



مجلة المجلس العربي للاختصاصات الطبية



مجلة طبية فصلية محكمة تعنى بكافة الاختصاصات الطبية

مجلد 7 - عدد 1 - 2005 م - 1426 هـ

للعناية الطبية: الاتصال بمكتب المجلة



مجلة المجلس العربي للاختصاصات الطبية

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

هيئة الإشراف العام

رئيس الهيئة العليا للمجلس العربي للاختصاصات الطبية

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

أمين صندوق المجلس العربي للاختصاصات الطبية

الأستاذ الدكتور هاني مرتضى - وزير التعليم العالي / سورية

نائب رئيس الهيئة العليا للمجلس العربي للاختصاصات الطبية

الأستاذ الدكتور محمد عوض تاج الدين - وزير الصحة / مصر

رئيس هيئة التحرير

الأستاذ الدكتور مفيد الجوخدار

الأمين العام للمجلس العربي للاختصاصات الطبية

نائب رئيس هيئة التحرير

الأستاذة الدكتورة رائدة الخاني

المستشار الإداري

الأستاذ صادق خباز

مستشار التحرير

الدكتورة كارول قورسايت 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 مساعد بن محمد السلامة / 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 أنور الفراء / سورية

رئيس المجلس العلمي لاختصاص الأمراض الباطنة

الأستاذة الدكتورة سلوى الشيخ / سورية

رئيس المجلس العلمي لاختصاص الجراحة

الأستاذ الدكتور عبد الرحمن البنيان / السعودية

رئيس المجلس العلمي لاختصاص طب الأسرة والمجتمع

الأستاذ الدكتور مصطفى خوجلي / لبنان

رئيس المجلس العلمي لاختصاص الأمراض الجلدية

الأستاذ الدكتور إبراهيم كلداري / الإمارات العربية المتحدة

مساعداو 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، تهتف إلى نشر أبحاث الأطباء العرب لتقوية التبادل العلمي الطبي العربي، وكذلك نشر أخبار ونشاطات المجلس العربي للاختصاصات الطبية.

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

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

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

نرسل كافة المراسلات إلى العنواين التالي:

مجلة المجلس العربي للاختصاصات الطبية

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

دمشق - الجمهورية العربية السورية

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

E.mail: jabms@scs-net.org

www.cabms.org

دليل النشر في مجلة المجلس العربي للاختصاصات الطبية

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

1- المقالات التي تتضمن بحثاً أصيلاً يجب أن لا تكون قد نشرت سابقاً بشكل كامل مطبوعة أو بشكل نص 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 يرسل باللغتين العربية والانكليزية صفحة العنوان متضمنة عنوان المقال وأسماء الباحثين بالكامل، وكذلك ملخص البحث. تستخدم الأرقام العربية (1، 2، 3...) في كافة المقالات.

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

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

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

7- يجب أن تتبع طريقة كتابة المقال مايلي:

- يكتب المقال على وجه واحد من الورقة وبمسافة مضاعفة بين الأسطر (تنسيق الفقرة بتباعد أسطر مزدوج)، ويبدأ كل جزء بصفحة جديدة. 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 254×203 ملم (10×8 بوصة)، مع هوامش لا تقل عن 25 ملم من كل جانب (إبوصة). ترسل كافة المقالات منسوخة على قرص مر IBM compatible أو قرص مكتنز CD، وترسل الورقة الأصلية مع 3 نسخ. يمكن إرسال المقالات بالبريد الإلكتروني على jabms@scs-net.org إذا أمكن من الناحية التقنية. يجب أن يحتفظ الكاتب بنسخ عن كافة الوثائق المرسلة.

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

- البحث الأصلي يجب ألا يتجاوز 4000 كلمة (عدا المراجع)، وأن يشمل الأجزاء التالية: المقدمة، وطرق الدراسة، والنتائج، والمناقشة، والخلاصة. يجب شرح طرق الدراسة بشكل واضح مع توضيح وتبرير المجموعة المدروسة، وذكر الأدوات 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 الزئبقية 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 مفهرسة في سجل منظمة الصحة العالمية IMEMR Current Contents

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

- (١) د. عثمان الجدي
(٢) د. أحمد سليمان
(٣) د. عبد الله طلمات
(٤) د. محمد سنع العرب
(٥) د. عصام العوا
(٦) د. نبيه خرد جي
(٧) د. عصام شعبان
(٨) د. مختار طنطاوي
(٩) د. أياد محمد اسماعيل
(١٠) د. محمد العزيز درويش
(١١) د. يوسف الدوري
(١٢) د. الطون حوري
(١٣) د. محمود خالد الميس
(١٤) د. محمد المعارف فركنة
(١٥) د. محمد عبد الله الكبير
(١٦) د. محمد صالح العربي
(١٧) د. غيث عبد الله
(١٨) د. إبراهيم محمد زبون
(١٩) د. محمود ماجد لطفي

اختصاص طب الطوارئ

(١) د. كمال الدين حسين بني هاني
(٢) د. أحمد كلوب
(٣) د. خالد الداود
(٤) د. نجس المزوع
(٥) د. محمد حسام الدين حمدي
(٦) د. ملاح بن محمد السلطان
(٧) د. طلال بخش
(٨) د. عبد الله الحبيب
(٩) د. إحسان قطب
(١٠) د. عاصم العوي
(١١) د. محمد بدر باش إمام
(١٢) د. خالد حسن البيهبي
(١٣) د. عبد الوهاب المصلح
(١٤) د. ريمي مشرفة
(١٥) د. أنطوان زغي
(١٦) د. جوزيف بشارة
(١٧) د. شريف مختار
(١٨) د. الخولي
(١٩) د. محمد رجائي محمد قودة

اختصاص الأشعة

(١) د. هبة علي حجازي
(٢) د. حمزة العمري
(٣) د. عزيز العبدوي
(٤) د. أليف كيكاند
(٥) د. فيصل محمشير
(٦) د. صلاح بن مهل الرادوي
(٧) د. إبراهيم بن علي المرتني
(٨) د. عاصم عوكر
(٩) د. بهنام صواف
(١٠) د. فيصل ناصر
(١١) د. عاصم بن اسماعيل درويش
(١٢) د. أحمد جند سالم
(١٣) د. محمد المروزي
(١٤) د. أميل الكتكي
(١٥) د. ميشال غصين
(١٦) د. فيصل محمد شميش
(١٧) د. عمر منصور الشمام
(١٨) د. خليل علي المنوش
(١٩) د. عبد الحكيم عمر الصالح
(٢٠) د. سهيل مكازم
(٢١) د. عبد الظاهر علي حسان
(٢٢) د. مجدي محمد الزخاوي
(٢٣) د. عمرو محمود زايد

اختصاص الطب المخبري

(١) د. سمير عمرو
(٢) د. محبوب جبرودي
(٣) د. غازي بدور

 - ١: المملكة الأردنية الهاشمية
 - ٢: الإمارات العربية المتحدة
 - ٣: دولة البحرين
 - ٤: الجمهورية التونسية
 - ٥: المملكة العربية السعودية
 - ٦: جمهورية السودان
 - ٧: الجمهورية العربية السورية
 - ٨: جمهورية العراق
 - ٩: سلطنة عمان
 - ١٠: دولة قطر
 - ١١: دولة الكويت
 - ١٢: الجمهورية اللبنانية
 - ١٣: الجماهيرية الليبية الشعبية
 - ١٤: جمهورية مصر العربية
 - ١٥: المملكة المغربية
 - ١٦: الجمهورية اليمنية

* أعضاء في المجالس العلمية

(١) د. محمد طاهر الجاسر
(٢) د. علي أرناؤوط
(٣) د. محمد طاهر الركابي
(٤) د. عبد الرحيم القطان
(٥) د. موسى المعلم
(٦) د. أنيس بركة
(٧) د. دماري كامل ظلكلي
(٨) د. جوزيف بشارة
(٩) د. دحي عجاج
(١٠) د. علي الشريف
(١١) د. عبد الحميد الصديق الفلاح
(١٢) د. دعي عبد السلام آدم
(١٣) د. عبد الجليل وفاة
(١٤) د. عبد الحميد محمود طه
(١٥) د. أحمد جمال عيسى
(١٦) د. محمد عبد النقيب
(١٧) د. يحيى علي الحربي

اختصاص طب العيون

(١) د. هائل الطل
(٢) د. ناقد إبراهيم سرعان
(٣) د. معاوية البتور
(٤) د. يحيى عبد المضواحي
(٥) د. أحمد عبد الله أحمد
(٦) د. خالد طابرة
(٧) د. مبارك بن فهد آل فاران
(٨) د. عبد الرحمن الغديان
(٩) د. عثمان حامد المرزوقي
(١٠) د. عبد الله العويضي
(١١) د. ميري غني أحمد
(١٢) د. عبد القدر ثابت
(١٣) د. عبد الله السيد المير
(١٤) د. عبد الصديق
(١٥) د. جوزيف قروح
(١٦) د. رضا سعيد
(١٧) د. آروي العظمة
(١٨) د. عبد الحميد لخنن
(١٩) د. عبد نجيب العقوبي
(٢٠) د. عبد الحسين جمعة اللواتي
(٢١) د. هادي القحطاني
(٢٢) د. عبد الله عبد الرزاق
(٢٣) د. بهاء نور الدين
(٢٤) د. أنطوان حوري
(٢٥) د. جمال بلق
(٢٦) د. وليد حرب
(٢٧) د. محمود التوتيتي
(٢٨) د. أحمد طلعت القلود
(٢٩) د. فرج القرعاني
(٣٠) د. محمد الزين
(٣١) د. هيام فريد عوض
(٣٢) د. حسام الدين أنيس

اختصاص الأنف والأذن والحنجرة

(١) د. محمد الطويلة
(٢) د. عبد النعمان الليلة
(٣) د. ضيف الله الوزلي
(٤) د. عبد الله التميمي
(٥) د. أحمد جاسم جمال
(٦) د. عبد القادر الخديم
(٧) د. فواز مصطفى زهران
(٨) د. عبد العزيز النخيل
(٩) د. عوض مرعي السرحاني
(١٠) د. عبد العزيز ستاور
(١١) د. أبو القاسم الهادي
(١٢) د. عثمان محمد مصطفي
(١٣) د. محمد الحسن عثمان
(١٤) د. إدخال موسى شمويل
(١٥) د. أكرم الحجار
(١٦) د. ناصر الحاج
(١٧) د. مأمون السمان
(١٨) د. مصطفى إبراهيم
(١٩) د. عبد الرزاق اليوسفي
(٢٠) د. قيصر منصور
(٢١) د. محمود تسابحي
(٢٢) د. قرأت السمراتي
(٢٣) د. حسام حيدر
(٢٤) د. نبيل خسروي
(٢٥) د. عبد الكريم المختار
(٢٦) د. محمد الموسوي
(٢٧) د. مازن جواد الفاوري
(٢٨) د. عبد العزيز الجعفري
(٢٩) د. إدجال عبد الله الحزني
(٣٠) د. نبيل فلجان
(٣١) د. بسام طيشي
(٣٢) د. صلاح منصور
(٣٣) د. صديق الفيصري
(٣٤) د. خالد سام المسلاتي
(٣٥) د. محمود فهمي مفتوق
(٣٦) د. إدجال بن عامر
(٣٧) د. عبد العزيز أبو شعالة
(٣٨) د. محمد شقيق خليفة
(٣٩) د. دلاء حسين أبو شليب
(٤٠) د. حسين محمد سالم نصر
(٤١) د. أمجد حامد عبده
(٤٢) د. محمد الخطيب
(٤٣) د. علي عبيد متي

اختصاص جراحة الفم والوجه والفكين

(١) د. غازي بقايع
(٢) د. كمال الشرع
(٣) د. إبراهيم عبد الله بن عرب
(٤) د. خالد عبد الله الرجحي
(٥) د. عمر فايز شهاب الدين
(٦) د. طارق لطفي الخطيب

(١) د. محمد سعيد الصواف
(٢) د. أحمد ديب نشاش
(٣) د. صباح عبد الله العبيدي
(٤) د. تدي الوردة
(٥) د. عالم يعقوب
(٦) د. عمران حبيب
(٧) د. علي اسماعيل
(٨) د. علي جعفر محمد
(٩) د. صالح المري
(١٠) د. عبيد الجوه
(١١) د. مصطفى خلجي
(١٢) د. نديم كرم
(١٣) د. حسان عوانسة
(١٤) د. محمد نجيب سمير
(١٥) د. محمد عبد الحفيظ
(١٦) د. محمد أحمد البكوش
(١٧) د. عمر السوداني
(١٨) د. شقيقة صالح حسن ناصر
(١٩) د. ناهد كامل
(٢٠) د. فكري إبراهيم نور الدين
(٢١) د. جاي جاود
(٢٢) د. اريسي عبد السلام
(٢٣) د. الله سيد باحطب
(٢٤) د. علي محمد الصيري

اختصاص الطب النفسي

(١) د. محمود أبو دنون
(٢) د. نظام أبو حجلة
(٣) د. توفيق دراذكة
(٤) د. محمد خليل الحداد
(٥) د. أحمد الاتصاري
(٦) د. محمد فخر الدين الحفاني
(٧) د. عبد الله السبيهي
(٨) د. خليل إبراهيم القويلي
(٩) د. عبد الله عبد الرحمن محمد
(١٠) د. عبد العال اريسي
(١١) د. عبد المتعب يوسف علي
(١٢) د. دينا الدين الجيلي أبو بكر
(١٣) د. علي عبد الرحمن يونس
(١٤) د. عبدالغفار ملاقي الجاردي
(١٥) د. رياض عبد الرزاق العزوي
(١٦) د. محمد عبد الحميد السمراتي
(١٧) د. سلام محمد المعاضي
(١٨) د. منير الخاني
(١٩) د. فؤاد توفيق أنطوان
(٢٠) د. شارل فؤاد بدورة
(٢١) د. أنطوان البستاني
(٢٢) د. سلام أبو بكر المجريسي
(٢٣) د. علي محمد طالب الرومي
(٢٤) د. عبد الرؤوف أبو رخص
(٢٥) د. مجدي كارة
(٢٦) د. يحيى الزخاوي
(٢٧) د. سهيل الراشد
(٢٨) د. مصطفى كامل
(٢٩) د. محمد غاتم
(٣٠) د. عادل صادق
(٣١) د. ناصر لوزة
(٣٢) د. عبد الله حسن الأرايبي

اختصاص الأمراض الجلدية

(١) د. محمد شرف
(٢) د. إبراهيم كلداني
(٣) د. محمد رضا كمون
(٤) د. عبد المجيد زحاف
(٥) د. عمر عبد العزيز آل الشيخ
(٦) د. صالح بن حمد البربر
(٧) د. عدنان سليمان عبد الكريم
(٨) د. عثمان محمد أحمد طه
(٩) د. بشرى عمر احمد
(١٠) د. الفتاح علي الحسن
(١١) د. صلاح داود
(١٢) د. لوز دنتشي
(١٣) د. أسامة الحاج حسين
(١٤) د. محمد سليمان
(١٥) د. حيدر أحمد عنبر
(١٦) د. زهير عجم
(١٧) د. دخيلة الشرقيني
(١٨) د. يوسف سليمان إبراهيم
(١٩) د. عبد الرؤوف السويد
(٢٠) د. أحمد الاتصاري
(٢١) د. قاسم عبد الطيف الصالح
(٢٢) د. عبد الوهاب الفوزان
(٢٣) د. عبد الغني الكبي
(٢٤) د. درولان طلب
(٢٥) د. فؤاد السيد
(٢٦) د. عصام أحمد ساس
(٢٧) د. محفوظ محمد أبو حيدة
(٢٨) د. علي مصطفى بقرين
(٢٩) د. محمد إبراهيم الزرقاني
(٣٠) د. محمد أمين عامر

اختصاص التخدير والعناية المركزة

(١) د. زيد بران
(٢) د. عبد العزيز عمرو
(٣) د. عبد الجليل الكوهجي
(٤) د. محمد عبد الله سراج
(٥) د. طارق الخصيري
(٦) د. سامي المرزوقي
(٧) د. عبد المحسن العامدي
(٨) د. كمال الحسن المشير
(٩) د. عبد الكريم علي الحاج
(١٠) د. نعمات عوض عبد الله
(١١) د. عمر الرديري
(١٢) د. فيصل العصف
(١٣) د. هيام بشور

(١) د. سعد الفرشة
(٢) د. فاروق شختارة
(٣) د. شوقي عبد الله أمين
(٤) د. فيصل

- اختصاص طلب الأفعال
١. د. سمير غالب العادوري (١)
٢. د. محمد عقلة الراشدة (١)
٣. د. عبد الكريم القضاة (١)
٤. د. حسن رصفي عبد المجيد (١)
٥. د. محمود الشباب (١)
٦. د. عبد الله عبد الله الخياط (٢)
٧. د. يوسف عبد الرزاق (٢)
٨. د. أنور محسن محمد (٢)
٩. د. عبد الجبار العباسي (٣)
١٠. د. فضيلة المحروس (٣)
١١. د. عبد الرحمن الفريخ (٥)
١٢. د. عمرو حسين المامودي (٥)
١٣. د. عبد الله بن عبد الله الملحم (٥)
١٤. د. محمد يوسف يعقوب جان (٥)
١٥. د. جعفر بن عبد (٦)
١٦. د. صلاح عبد ابراهيم (٦)
١٧. د. علي باكير علي (٦)
١٨. د. هادي الماحي (٦)
١٩. د. فتحي مرتضى (٧)
٢٠. د. محمد علي سريو (٧)
٢١. د. قصي الزير (٧)
٢٢. د. زياد شويكي (٧)
٢٣. د. محمود فتح (٧)
٢٤. د. محمود بطو (٧)
٢٥. د. ابراهيم جبار الناصر (٨)
٢٦. د. زهير الغني زهير الرواي (٨)
٢٧. د. حسام الدين الرومكلي (٨)
٢٨. د. نجم الدين الزوزنامي (٨)
٢٩. د. صالح بن محمد الخصيب (٩)
٣٠. د. عالية محمد آل ثاني (١٠)
٣١. د. قصي الصالح (١١)
٣٢. د. مسلم حلواني (١١)
٣٣. د. سليمان مروة (١٢)
٣٤. د. زهير بيطار (١٢)
٣٥. د. محمد ميفاتي (١٢)
٣٦. د. ريمون ميفاتي (١٢)
٣٧. د. سليمان محمد البرعشي (١٣)
٣٨. د. محمد الهادي الشويكي (١٣)
٣٩. د. سالم المرزوق (١٣)
٤٠. د. خالد علي يوسف (١٣)
٤١. د. جيلان عبد الحميد عثمان (١٤)
٤٢. د. علي منصور الشافعي (١٦)
- اختصاص الأمراض الباطنة
١. د. مصطفى الشاق (١)
٢. د. مسلم سليمان اوب (١)
٣. د. علي خلف العلمي (١)
٤. د. رضا علي ابراهيم (٣)
٥. د. ايديا البركاني (٤)
٦. د. منصور الزهدة (٥)
٧. د. سراج عبد الفتحي ميرة (٥)
٨. د. محمد يوسف الادريسي (٥)
٩. د. ابراهيم الطيعي (٥)
١٠. د. محمد علي حمد الترابي (٥)
١١. د. يوسف القادر يوسف الكشرو (٦)
١٢. د. عثمان خلف الله سعيد (٦)
١٣. د. عليان دفع الله محمد (٦)
١٤. د. الجزولي دفع الله العالف (٦)
١٥. د. سولي الشيخ (٧)
١٦. د. فاطر عيسى (٧)
١٧. د. علي سعدة (٧)
١٨. د. علي درويش (٧)
١٩. د. زياد درويش (٧)
٢٠. د. جمانة العظمة (٧)
٢١. د. زرار ضاهر (٧)
٢٢. د. مازن مصري زاده (٧)
٢٣. د. نبيل علي (٧)
٢٤. د. محمد فلاح الروي (٨)
٢٥. د. سركيس كركوس ستراك (٨)
٢٦. د. خالد عبد الله (٨)
٢٧. د. لوي عبد الهادي الحافظ (٨)
٢٨. د. غزالي بن عمر الزبيدي (٩)
٢٩. د. بزنوي محمد الرباعي (٩)
٣٠. د. سعد الكعبي (١٠)
٣١. د. خالد الجار الله (١١)
٣٢. د. نبيل شمس الدين (١٢)
٣٣. د. سمير عطوي (١٢)
٣٤. د. محمد ملاط (١٢)
٣٥. د. صلاح السنوسي قريو (١٣)
٣٦. د. الطاهر الشيخ (١٣)
٣٧. د. ابراهيم الشريف (١٣)
٣٨. د. محمد فدرح (١٣)
٣٩. د. ثابت مسحن ناشر (١٦)
٤٠. د. محمد الحربي (١٦)
- اختصاص الولادة وأمراض النساء
١. د. عبد الله عيسى (١)
٢. د. عارف طبائنة (١)
٣. د. ماجد باطلا (١)
٤. د. مامون شقفة (١)
٥. د. حسنية قراشي (٢)
٦. د. عفاف الشافعي (٢)
٧. د. زينب الجفيري (٣)
٨. د. محمد هشام السباعي (٥)
٩. د. عبد الله بسلامة (٥)
١٠. د. محمد مرزوق الحربي (٥)
١١. د. طارق الخاشمجي (٥)
١٢. د. حسان عبد الجبار (٥)
١٣. د. هاشم عبد الرحمن (٦)
١٤. د. محمد أحمد أبو سلب (٦)
١٥. د. محمد سعيد الروح (٦)
١٦. د. عبد الرحمن عبد الحفيظ (٦)
١٧. د. احمد حسن يوسف (٧)
١٨. د. ابراهيم حفي (٧)



إناء ذهبي مزين برسوم (1400-1300 ق.م.)
وجد في أوغاريت في رأس شمرا، سورية.
[متحف حلب الوطني]

A decorated gold bowl (1400-1300 BC).
It was found in Ugarit, Ras Shamra, Syria.
[Aleppo National Museum, Syria]



مجلة المجلس العربي للاختصاصات الطبية

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

محتويات العدد

مجلد 7 - عدد 1 - 2005 م - 1426 هـ

P 1- 113 E

■ ندوة تعليم الطب باللغة العربية

الدكتور مفيد الجوخدار

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

■ تغيرات المعالم التخثرية عند الحوامل الطبيعيات والحوامل المصابات بمقدمة الإرتعاج: دراسة متابعة

د. هناء الفراء، د. سحر الفاهوم (سورية)..... ص 8 ع

■ دراسة حول أورام الكولون في مشفى الأسد الجامعي في دمشق، سورية

د. نوفل جاجة (سورية)..... ص 15 ع

■ الصادات الأكثر فعالية لالتهاب البلعوم الجرثومي عند الأطفال في مركز اختصاصي بطب الأطفال في اليمن

د. مبروك بن مهنا، د. يحيى أحمد رجاء، ف. القاضي (اليمن)..... ص 68 ع

■ دراسة سريرية لالتهاب المفاصل الصدفي لدى المرضى العراقيين

د. أزر هادي ملوكي، د. أياد كاظم تومان البصيصي (العراق)..... ص 72 ع

■ التظاهرات السريرية لسرطانة البلعوم السفلي لدى المرضى السودانيين

د. عثمان محمد المصطفى، د. عبد الكريم قاسم البلعسي (السودان)..... ص 76 ع

■ التهاب الزائدة الحاد في فترة الحمل: دراسة 120 حالة بطن حاد لدى الحوامل

د. أسعد قدورة (سورية)..... ص 81 ع

■ معضلة الإضطرابات النسائية العارضة في الممارسة الجراحية العامة

د. عماد وجيه الشهبواني (العراق)..... ص 86 ع

■ ارتكاز المشيمة المعيب (المشيمة المنزاحة): ما هي عوامل الخطورة؟

د. أيمن الطالب (السعودية)..... ص 91 ع

■ التقييم التجريبي خارج العضوية لنوعية عظم الفك السفلي بقياس سرعة الصوت بالأمواج فوق الصوتية

د. محمد إيهاد الحفار، د. باسكال لوجيه (فرنسا)..... ص 102 ع

■ الانتشار المصلي لداء البروسيلات بين مربى الماشية في محافظة صنعاء، اليمن

د. عبد الله محرم، د. حسن الشماحي، د. خالد المؤيد (اليمن)..... ص 108 ع

■ الكيسات المنصفية ذات المنشأ الهضمي

د. نزار باقر الحسني (العراق)..... ص 113 ع

■ التنوع التشريحي للأوعية الحوضية عند النساء

د. معمر الجفوت، د. أس فريزر، د. ر. مرهام، د. فايز الوحاح (أستراليا)..... ص 64 ع

مطالعة طبية

ملفصل طبية مفارقة

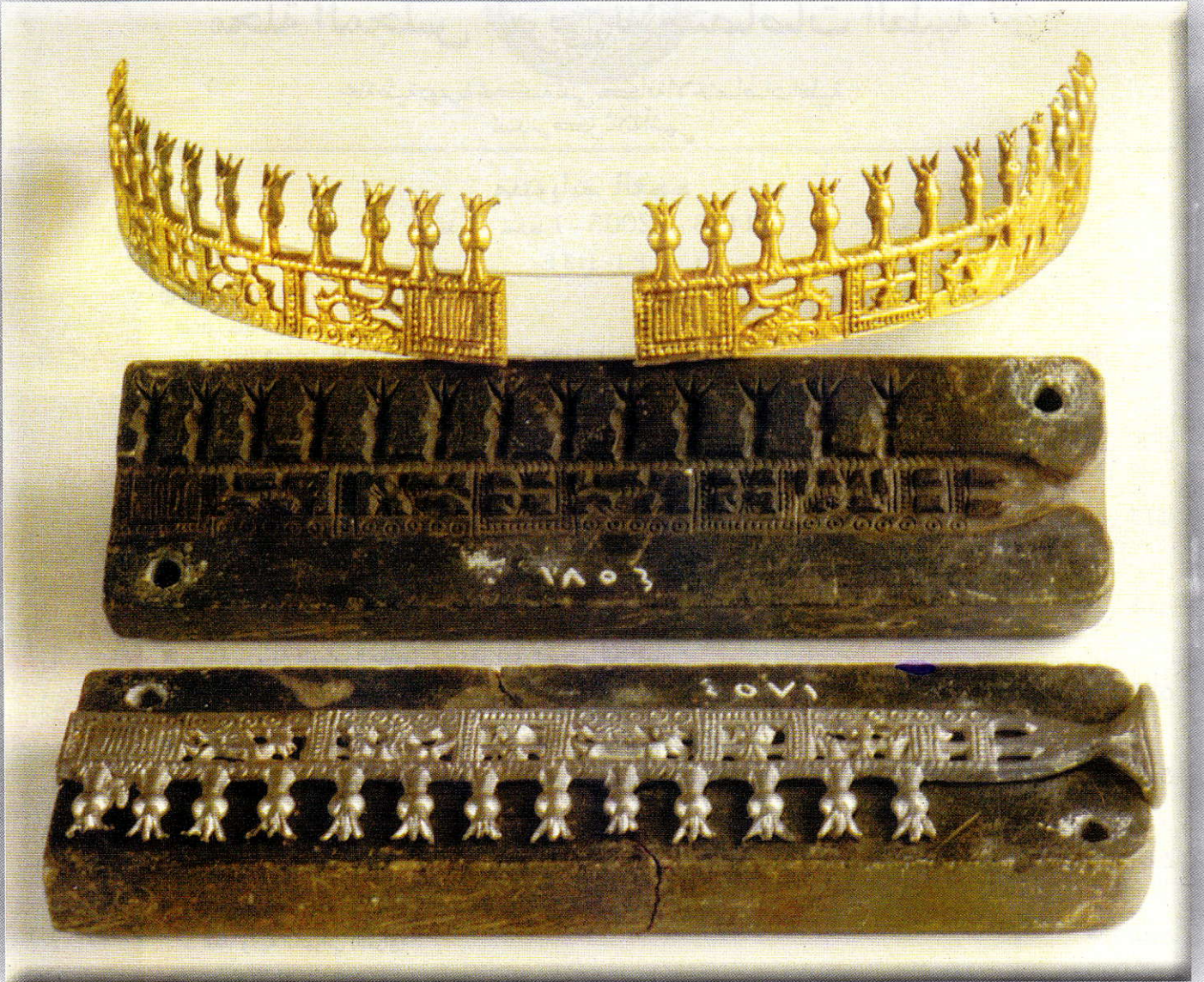
ص 21 ع

أخبار وأنشطة وخبريمو (المجلس العربي للاختصاصات الطبية)

ص 2 ع

كلمة
التحرير

مواضيع
أصيل



قالب لسباكة الحلي يعود للألف الثاني ق.م.
مؤلف من قطعتين مستطيلتين من حجر الستياتيت الأسود (4.3X15.2 سم)
وجد في أوغاريت في رأس شمرا، سورية.
[متحف حلب الوطني]

A block to cast jewels (2000-1000 BC).
It is made up of 2 pieces of black steatite (15.2x4.3 cm).
It was found in Ugarit, Ras Shamra, Syria.
[Aleppo National Museum, Syria]

الأستاذ الدكتور مفيد الجوخدار

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

ندوة تعليم الطب باللغة العربية

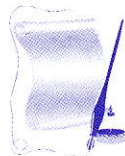
تدريس كافة المصطلحات الطبية باللغتين معاً. كما يجب التأكيد على تدريس اللغة الانكليزية في مرحلة الدراسات العليا، قراءة وسماعاً، حتى يكون الطبيب على اتصال دائم وأناي بكافة المراجع، وحتى لا يكون غريباً في المؤتمرات العلمية حيث اللغة الانكليزية عادة هي لغة المؤتمرات. إن التركيز على تعليم الطب باللغة العربية في المرحلة الأولى من الدراسة الجامعية مهم جداً، خاصة وأن الطب يُعلم بلهجات عديدة بعيدة عن لهجة اللغة الأم، وقد تبلغ نسبة اللغة العربية 90% من المحاضرة أحياناً، وغالباً ما تكون باللغة العربية العامية باللهجات الدارجة، والتي قد لا يفهمها الطالب!... أي أنه في الكثير من الحالات لا يتم تعليم الطب بلغة انكليزية جيدة وإنما بلغة هجينة من لغة عربية عامية ولغة انكليزية ولكن غريبة عن اللغة الانكليزية الأم!....

أعتقد أنه يمكن الاستفادة من التجربة السورية في تعليم الطب والتي كانت ناجحة بمجملها... وقد وصلت نسبة عدد الأطباء السوريين الذين يعملون في الولايات المتحدة الأميركية والأطباء قيد التمرين إلى الترتيب العاشر بين عدد الأطباء العاملين القادمين من كافة دول العالم إلى الولايات المتحدة وذلك حسب إحصاء أجرته مجلة *New England* في العام الماضي، وهذه النسبة عالية جداً مقارنة بعدد السكان. لذلك يجب أن نعتز بقوميتنا وبلغتنا السلسة الجميلة، التي لا تحتاج قدرتها في استيعاب كافة العلوم إلى برهان، ولكن في الوقت ذاته يجب أن نكون واقعيين وأن نتعلم اللغة الانكليزية لفظاً وكتابة بصورة مثالية حتى لا نتخلف عن ركب العلم... ونرجو في المستقبل أن يضطر العالم إلى تعلم لغتنا العربية كما كان الحال في العصر العباسي والأندلسي!....

تعد في الثامن عشر من نيسان (ابريل) 2005 في مقر الجامعة العربية في القاهرة ندوة عن تعليم الطب باللغة العربية، والتي تبنتها ودعت إليها مؤسسة تعريب العلوم الطبية المنبثقة عن مجلس وزراء الصحة العرب، ومقرها دولة الكويت. لقد دعي إلى هذه الندوة عدد من عمداء كليات الطب في البلاد العربية، حيث ستتم مناقشة أهمية تعليم العلوم الطبية باللغة العربية.

مما لا شك ولا خلاف فيه أن قدرة الطالب على فهم وهضم المواضيع أكبر عندما تلقى المحاضرات باللغة الأم، كما أن سرعته بالقراءة والدراسة أكبر. إن الخلاف هو في أهمية التمكن من اللغات الأجنبية، وخاصة اللغة الانكليزية التي أصبحت بالوقت الحاضر اللغة الطبية الأولى واللغة الاقتصادية الأولى ولغة الإنترنت الأولى... فهل يصح أن نعلم بالعربية ولا نعلم بالانكليزية؟... إن ذلك سيؤدي إلى تفوق طالب الطب ضمن معلومات ضيقة لعدم وجود المراجع الكافية باللغة العربية لمتابعة دراسته، ولعدم وجود معلومات طبية كافية باللغة العربية.

لقد قامت مؤسسة تعريب العلوم الطبية بجهود جبارة لترجمة عشرات من الكتب الطبية وتأمين كافة الكتب اللازمة لتدريس الطب بالعربية لمرحل الدراسة الجامعية الأولى... وحتى هذه اللحظة لم تتبنى تدريس الطب باللغة العربية إلا جامعة الجزيرة بالخرطوم، وهي تدرس بعض العلوم بالعربية، وتريد أن تتراجع عن ذلك بسبب وجود عدد كبير من كليات الطب الخاصة التي تدرس باللغة الانكليزية. ربما يكون الحل الأمثل هو تدريس المرحلة الأولى من الدراسة الجامعية باللغة العربية مع التأكيد على أهمية تدريس اللغة الانكليزية في كافة المراحل، وخاصة التأكيد على



أخبار وأنشطة المجلس العربي للاختصاصات الطبية

أنشطة المجالس العلمية

من 2005/1/1 ولغاية 2005/3/31

اختصاص الأذن والأنف والحنجرة

1. اجتماع لجنة الامتحانات لاختصاص الأذن والأنف والحنجرة:

عقدت لجنة الامتحانات لاختصاص الأذن والأنف والحنجرة اجتماعها بتاريخ 2005/3/13-12 حيث تم وضع أسئلة الامتحان الأولي لدورة آذار ودورة أيلول.

2- اجتماع المجلس العلمي لاختصاص الأذن والأنف والحنجرة:

اجتمع المجلس العلمي لاختصاص الأذن والأنف والحنجرة بتاريخ 2005/3/13.

3. الامتحان الأولي لاختصاص الأذن والأنف والحنجرة:

جرى الامتحان الأولي لاختصاص الأذن والأنف والحنجرة بتاريخ 2005/3/28 في المراكز الامتحانية التالية: دمشق، الرياض، وصنعاء. وقد تقدم للامتحان المذكور 38 طبيباً، نجح منهم 30 طبيباً، أي أن نسبة النجاح هي 78.9%، وفيما يلي نسب النجاح حسب المراكز الامتحانية:

المركز	عدد المتقدمين	عدد الناجحين	نسبة النجاح
الرياض	6	4	66.6%
صنعاء	12	8	66.6%
دمشق	21	18	85.7%

اختصاص طب الأسرة والمجتمع

1- الامتحان السريري لاختصاص طب الأسرة:

جرى الامتحان السريري لاختصاص طب الأسرة في المراكز الامتحانية التالية: جدة والبحرين والامارات بتاريخ 5-7/فبراير/ 2005 حيث تقدم للامتحان 74 طبيباً، نجح منهم 71 طبيباً، أي أن نسبة النجاح بلغت 95%، وفيما يلي نسب النجاح حسب المراكز الامتحانية:

اختصاص الأمراض الباطنة

1- الامتحان السريري والشفوي لاختصاص الأمراض الباطنة: جرى الامتحان السريري والشفوي لاختصاص الأمراض الباطنة في مركز طرابلس بتاريخ 2005/2/16-15، ومركز الرياض بتاريخ 2005/3/10-8. وقد تقدم لهذا الامتحان 37 طبيباً، نجح منهم 17 طبيباً، أي أن نسبة النجاح 45.9%. وفيما يلي نسبة النجاح حسب المراكز الامتحانية:

المركز	عدد المتقدمين	عدد الناجحين	نسبة النجاح
الرياض	22	11	50%
طرابلس	15	6	40%

2- الامتحان السريري والشفوي لاختصاص أمراض القلب والأوعية الدموية:

جرى الامتحان السريري والشفوي لاختصاص أمراض القلب والأوعية الدموية في مركز الرياض بتاريخ 2005/3/7، وقد تقدم لهذا الامتحان 5 أطباء، نجح منهم طبيب واحد.

اختصاص طب الأطفال

الامتحان السريري والشفوي لاختصاص طب الأطفال:

جرى الامتحان السريري والشفوي لاختصاص طب الأطفال، في مركز طرابلس بتاريخ 2005/2/16-15 وفي مركز الرياض بتاريخ 2005/3/8، وفي مركز دمشق بتاريخ 2005/3/22. وقد تقدم لهذا الامتحان 171 طبيباً، نجح منهم 91 طبيباً، أي أن نسبة النجاح 53.2%. وفيما يلي نسبة النجاح حسب المراكز الامتحانية:

المركز	عدد المتقدمين	عدد الناجحين	نسبة النجاح
دمشق	89	52	58.4%
الرياض	62	33	53.2%
طرابلس	20	6	30%



اختصاص الطب النفسي

اجتماع لجنة الامتحانات لاختصاص الطب النفسي:

اجتمعت لجنة الامتحانات للمجلس العلمي لاختصاص الطب النفسي في دمشق بتاريخ 26-27/2/2005. وقد تم وضع أسئلة الامتحان الأولي دورة نيسان ودورة تشرين الأول 2005.

اختصاص الأشعة

اجتماع لجنة الامتحانات لاختصاص الأشعة:

اجتمعت لجنة الامتحانات لاختصاص الأشعة بتاريخ 15-16/3/2005. وقد جرى وضع أسئلة الامتحان الأولي دورة حزيران والامتحان النهائي الكتابي.

اختصاص طب العيون وجراحاتها

اجتماع لجنة الامتحانات لاختصاص طب العيون وجراحاتها:

اجتمعت لجنة الامتحانات للمجلس العلمي لاختصاص طب العيون وجراحاتها في دمشق بتاريخ 26-27/2/2005. وقد تم وضع أسئلة الامتحان الأولي دورة نيسان (أبريل)/2005.

اختصاص جراحة الفكين

اجتماع لجنة الامتحانات لاختصاص جراحة الفكين:

اجتمعت لجنة الامتحانات للمجلس العلمي لاختصاص جراحة الفكين في دمشق بتاريخ 8-10/2/2005. وقد تم وضع أسئلة الامتحان الأولي لدورة نيسان (أبريل)/2005، والامتحان النهائي الكتابي لدورة تشرين الأول (أكتوبر)/2005.

المركز الامتحاني	عدد المتقدمين	عدد الناجحين	نسبة النجاح
الامارات	24	24	100%
البحرين	20	19	95%
جدة	30	29	96%

2- الامتحان النهائي لاختصاص طب المجتمع (مناقشة رسائل البحث):

جرى الامتحان النهائي (مناقشة رسائل البحث) لاختصاص طب المجتمع بتاريخ 18-20/2/2005 في دمشق. وقد تقدم لهذا الامتحان 4 أطباء، نجح منهم طبيبين.

اختصاص الولادة وأمراض النساء

الامتحان السريري والشفوي لاختصاص الولادة وأمراض النساء:

جرى الامتحان السريري والشفوي لاختصاص الولادة وأمراض النساء في مركز دمشق بتاريخ 30-31/1/2005 وفي مركز طرابلس بتاريخ 15-16/2/2005. وقد تقدم لهذا الامتحان 91 طبيباً، نجح منهم 53 طبيباً، أي أن نسبة النجاح 58%. وفيما يلي نسبة النجاح حسب المراكز الامتحانية:

المركز	عدد المتقدمين	عدد الناجحين	نسبة النجاح
دمشق	64	42	65.6%
طرابلس	27	11	40.7%



الأنشطة المتوقعة للمجلس العربي للاختصاصات الطبية

- ◆ 2005/4/4-1: اجتماع اللجنة التنفيذية للمجلس العلمي لاختصاص طب الأسرة والمجتمع في دولة قطر.
- ◆ 2005/4/2: الامتحان الأولي لاختصاص الطب النفسي.
- ◆ 2005/4/3-2: الامتحان السريري والشفوي لاختصاص الجراحة العامة وجراحة العظام.
- ◆ 2005/4/3: الامتحان الأولي لاختصاص الولادة وأمراض النساء.
- ◆ 2005/4/7-4: اجتماع لجنة الامتحانات ولجنة التدريب لاختصاص الجراحة العامة وجراحة العظام.
- ◆ 2005/4/7: اجتماع اللجنة التنفيذية لاختصاص الجراحة العامة.
- ◆ 2005/4/10: الامتحان الأولي لاختصاص التخدير والعناية المركزة.
- ◆ 2005/4/12-10: زيارة وفد من جمهورية العراق إلى الأمانة العامة للمجلس العربي للاختصاصات الطبية.
- ◆ 2005/4/11: الامتحان الأولي لاختصاص جراحة الفم والوجه والفكين.
- ◆ 2005/4/16: الامتحان السريري والشفوي لاختصاص التخدير والعناية المركزة.
- ◆ 2005/4/18-17: اجتماع لجنة الامتحانات لاختصاص التخدير والعناية المركزة.
- ◆ 2005/4/19: اجتماع اللجنة التنفيذية لاختصاص التخدير والعناية المركزة.
- ◆ 2005/4/20: الامتحان الأولي لاختصاص طب العيون وجراحاتها.
- ◆ 2005/4/28: الامتحان السريري والشفوي الاستثنائي لاختصاص الأمراض الجلدية.
- ◆ 2005/4/28: الامتحان الأولي لاختصاص الأمراض الجلدية.
- ◆ 2005/4/2: زيارة الأستاذ الدكتور يعقوب الشراح إلى الأمانة العامة للمجلس العربي.
- ◆ 2005/4/19-18: اجتماع لجنة الامتحانات لاختصاص جراحة الأطفال.
- ◆ 2005/4/24-22: الامتحان السريري والشفوي لاختصاص الأمراض الباطنة للطلبة العراقيين في مركز دمشق.
- ◆ 2005/5/24-22: الامتحان السريري والشفوي لاختصاص طب الأطفال للطلبة العراقيين في مركز دمشق.
- ◆ 2005/5/28: اجتماع لجنة التدريب والامتحانات لاختصاص طب الطوارئ.
- ◆ 2005/6/5: الامتحان السريري والشفوي لاختصاص الجراحة العصبية.
- ◆ 2005/6/5: الامتحان السريري والشفوي لاختصاص الجراحة البولية.
- ◆ 2005/6/5: الامتحان الأولي لاختصاص الجراحة العامة.
- ◆ 2005/6/8-6: اجتماع لجنة الامتحانات لاختصاص الجراحة العصبية والجراحة البولية.
- ◆ 2005/6/13-11: الامتحان السريري والشفوي لاختصاص الجراحة العامة للأطباء العراقيين.
- ◆ 2005/6/12: الامتحان الأولي لاختصاص التشخيص الشعاعي.
- ◆ 2005/7/28-26: اجتماع لجنة التدريب لاختصاص الجلدية والأمراض التناسلية.
- ◆ 2005/9/4: الامتحان الأولي والنهائي الكتابي لاختصاص الأذن والأنف والحنجرة والرأس والعنق وجراحاتها.
- ◆ 2005/9/12-11: اجتماع لجنة التدريب لاختصاص الجراحة.
- ◆ 2005/9/27-25: اجتماع لجنة الامتحانات لاختصاص طب الطوارئ.
- ◆ 2005/9/27: الامتحان الأولي والامتحان النهائي الكتابي لاختصاص الأمراض الجلدية والتناسلية.
- ◆ 2005/9/27: اجتماع اللجنة التنفيذية لاختصاص الأمراض الجلدية والتناسلية.
- ◆ 2005/9/29-28: الامتحان السريري والشفوي لاختصاص الأمراض الجلدية والتناسلية.
- ◆ 2005/9/28: اجتماع لجنة التدريب لاختصاص طب الطوارئ.
- ◆ 2005/9/28: الامتحان الأولي والنهائي الكتابي لاختصاص طب العيون وجراحاتها.
- ◆ 2005/9/29: اجتماع المجلس العلمي لاختصاص طب الطوارئ.
- ◆ 2005/10/2: الامتحان الأولي والامتحان النهائي الكتابي لاختصاص الولادة وأمراض النساء.
- ◆ 2005/10/3: الامتحان الأولي والامتحان النهائي الكتابي لاختصاص التخدير والعناية المركزة.
- ◆ 2005/11/11-10: الامتحان الأولي والنهائي الكتابي لاختصاص طب الطوارئ.
- ◆ 2005/11/13: الامتحان الأولي لاختصاص الجراحة العامة.
- ◆ 2005/11/13: الامتحان النهائي الكتابي لاختصاص الجراحة العامة والجراحة العصبية والجراحة البولية وجراحة الأطفال.
- ◆ 2005/12/7-6: الامتحان الأولي والنهائي الكتابي والشرائح لاختصاص الأمراض الباطنة.
- ◆ 2005/12/11-10: الامتحان الشفوي لاختصاص طب العيون وجراحاتها.
- ◆ 2005/12/13-12: الامتحان السريري لاختصاص طب العيون وجراحاتها.
- ◆ 2005/12/14: اجتماع اللجنة التنفيذية لاختصاص طب العيون وجراحاتها.
- ◆ 2005/12/22-21: الامتحان الأولي والشفوي لاختصاص طب الطوارئ.



خريجو المجلس العربي للاختصاصات الطبية في الفترة بين 2005/1/1 حتى 2005/3/31

اختصاص الولادة وأمراض النساء

اسم الطبيب

هدى عبد الحليم شاكر داود
ناديا عبد الرضا حسن
رباب حسني جبر
ريم جميل حبر عوض
مجدى قناوي
فرحان كوجان
فراس فلوح
فراس الرياحي
فاطمة بركات
شهناز ديبو
سامر قطيفاني
فاطمة البريدي
عائشة محمد البرق
ليلى حامد حسن
ايمان احمد قطب دبذب
وائل محمد نزال
ياسمين فرحانة
ايمان خليل ابراهيم
سهام سليمان مهودر
فرح نوري عماش
حنان محمد ابراهيم
الاء يوسف محسن
نداء شريف حنون
ثرثيا حسام الدين عبد الله
نادية سمير تكلان
سهاد مجيد محمد
سرى حكمت عبود
سلوى محمد ابراهيم
زينب عبد الامير جابر
افتخار ثابت اسعد الالوسي
هديل صلاح الدين خليل
لمى حازم احمد
اسماء عبد الرزاق محمد السنجري
زينب سالم ماهود
سهى حسين حياوي
لميس عبد الحميد
سميرة حزام عبد الله التويتي
اقبال محمد ناجي
هديل صلاح البرغوثي
اميرة عبد الله حسن
فاطمة جمال الليل

مركز التدريب

م. الجامعة الاردنية/عمان
م. البشير/عمان
م. دبي/الإمارات
م. الوصل/الإمارات
ايرلندا
م. حلب الجامعي/سورية
م. الزهراوي/سورية
م. تشرين العسكري/سورية
دار التوليد/سورية
دار التوليد/سورية
م. الزهراوي/سورية
دار التوليد/سورية
مصراته/ليبيا
م. حمد العام/قطر
م. حمد العام/قطر
م. المقاصد الإسلامية/فلسطين
م. الملك عبد العزيز/السعودية
م. بغداد التعليمي/العراق
م. بغداد التعليمي/العراق
م. بغداد التعليمي/العراق
م. البيروك/العراق
م. بغداد التعليمي/العراق
م. البيروك/العراق
م. جامعة النهرين/العراق
م. بغداد التعليمي/العراق
م. بغداد التعليمي/العراق
م. العلوية/العراق
م. الولادة/البصرة
م. بغداد التعليمي/العراق
م. بغداد التعليمي/العراق
م. الكاظمية/العراق
م. البتول التعليمي/العراق
م. البتول التعليمي/العراق
م. البصرة/العراق
م. جامعة النهرين/العراق
م. جامعة النهرين للولادة/العراق
م. الثورة/اليمن
م. الوحدة التعليمي/اليمن
م. السبعين/اليمن
م. الثورة/اليمن
م. الوحدة التعليمي/اليمن

اسم الطبيب

ايمان حسيت الوزير
حميدة صالح العرفي
هدى ابراهيم الشريف
سلوى محمد مسعود بنكية
مصطفى علي احمد هذلول
سعاد محمد مختار عجرود
نجوى بشير علي الجبو
شيماء علي سالم ابوزيد
نسرين علي عصمان
سهام خليل القانقا
فيصل ابو بكر الشريف
محمود اوصيله

مركز التدريب

م. الثورة/اليمن
م. الجماهيرية/بنغازي
م. الجماهيرية/بنغازي
م. الجماهيرية/بنغازي
م. طرابلس الطبي/ليبيا
م. طرابلس الطبي/ليبيا
م. طرابلس الطبي/ليبيا
م. الجلاء/طرابلس/ليبيا
م. الجلاء/طرابلس/ليبيا
م. الزاوية التعليمي/ليبيا
م. طرابلس الطبي/ليبيا
م. مصراته التعليمي/ليبيا

اختصاص طب الأطفال

اسم الطبيب

تهاني عبد الونيس سالم اسنيدل
فاطمة أحمد ابراهيم السعداوي
فائزة محمد علي بشير
مبروكة الزروق الشتيوي
جمال الدين سالم خليفة الحاج
عائشة عمر عيسى الزروق
خالد محمد خورشيد ملك
احمد ناصر هادي العامري
نجاه سعيد الاحمدي
فاطمة محمد الفضلي
عبدالكريم علي صالح
رضا محمد طاهر العربي
عزيزة عبدالعزيز الشهاب
زهراء بروجي السلامي
اسامة مختار عبد الرحيم فلمبان
محمد حميد علي الحميري
منى عبدالله الدباغ
أمل حسين حكيم
آسية عبدالله السلطان
حنان احمد الكتعاني
شمس احمد التركي
الهام حسن محمد الحفظي
فادية صالح البحيران
عبدالله علي العبيدان
عايد محمد مناور العزي
امل محمد عبدالله الهاشم
فهد عبده حمود بشيري
احمد عثمان الصالح
عبدالرحمن ناصر العضياني

مركز التدريب

جامعة العرب الطبية/بنغازي
جامعة العرب الطبية/بنغازي
جامعة العرب الطبية/بنغازي
م. الفاتح/طرابلس/ليبيا
م. الفاتح/طرابلس/ليبيا
م. الفاتح/طرابلس/ليبيا
م. الملك عبد العزيز/جدة
م. عسير المركزي/ابها
م. الولادة والاطفال/المدينة
م. الولادة والاطفال/المدينة
م. الولادة والاطفال/المدينة
م. الولادة والاطفال/المدينة
م. الملك فهد/الهوف
م. الولادة والاطفال/جدة
م. الولادة والاطفال/جدة
م. الولادة والاطفال/جدة
م. الملك خالد للحرس الوطني/جدة
م. الولادة والاطفال/الدمام
م. الولادة والاطفال/الدمام
م. الولادة والاطفال/الدمام
ج. الملك فيصل/الدمام
م. الملك فهد للحرس/الرياض
م. الملك فهد للحرس/الرياض
م. القوات المسلحة/الرياض
م. القوات المسلحة/الرياض
م. القوات المسلحة/الرياض
ج. الملك سعود/الرياض
م. الملك فيصل التخصصي/الرياض
م. الملك فيصل التخصصي/الرياض



اسم الطبيب

وجيه محمد ناصر الدخيل
 ياسر عبدالرحمن الهريش
 هيا سعيد السبيعي
 امل عبدالله القاسمي
 عاصم محمد زين جمعة
 ابراهيم علي حقوي
 فائزة جابر محمد السيد
 ماهر محمد الهطلاني
 جابر احمد عيسى العنزي
 سعود عبدالرحمن العمر
 عمار أحمد سعدون
 عمر سوقي ذيب أبو سعدى
 توفيق ثيودور انطون حن
 أنور موسى ميخائيل موسى
 فادية محمد علي عثمان
 الهندي المهدي عبدالرحمن يوسف
 محمود صالح الحليق
 ريما محمود عجاوي
 دينا محمد علي
 عيسى حمدان العوض
 موسى حسين حسن قرادي
 ماجد فهد الهذيل
 ماجد سليم مسلم العوفي
 عمر سالم الشريف
 منى جاسم محمد المرشود
 خالد خليف الجاسم
 منال جودت عبد الله
 شادي بقجه جي
 محمد باسل نور الدين
 وائل علي نعيم
 رضى مصطفى ابراهيم
 معد عبد العزيز رمضان
 عبد الرزاق عاشور
 محمد عبد الله عودة
 صفوان عمر العمر
 ماهر محمد نجم
 شادن نجيب المحاميد
 جهاد عبد الباري العويش
 معاذ سليمان أبو زيد
 مضاء عارف اقميناسي
 مها عبد الرحيم عواد عواد
 فؤاد ابراهيم ابراهيم
 وسام علي البراقي
 وليد خالد الحسين
 فادي عبد الحي محمود الخزام
 رنا حبيب رمضان
 يتول بشير سمرجي
 ليندا محمد شعبان
 حمد زاهر شعبان

مركز التدريب

[illegible]

اسم الطبيب

أحمد محمود الشوم
باسل علي شعبان
محمد محمد ياسين المسوتي
جولييت منيف مخول
معن عبد الكافي عامر
عماد حنون
أنور محمد حمادة
ناديا عبد الفتاح جحا
عماد ياسين محمد مصطفى
هاني محمد مصلح خلف الله
نورة سعد عبد الكريم الحميدي
فاطمة ابراهيم عبد الله المضحكي
ايمان عبد الرحمن سنان المسلماني

اختصاص طب الأسرة

اسم الطبيب

غوية محمد خويدم عبدالله النياي
أمال عبدالله علي سيف
عائشة محمد شريف المطوع
سدرة راشد المنصوري
فائزة سيف ناصر هرهره
نجلاء سعيد علي خميس
نورة احمد خلفان السويدي
فاطمة محمد سلطان الدرمني
نادية عتيق مراد عبدالله البلوشي
علياء محمد الذيب أحمد الظاهري
خولة سلطان علي مفتاح الناصري
عزة شوقي محي الدينابو الريش
حميدة صالح سالم الشيباني
ليلي هلال علي هلال
رفيعة فضل محمد الراعي
خولة سعد احمد سعد
ماهر حبيب الحلبي
ريم سمير جعفر الصفار
حنان سعيد علي الحواج
وردة حسن عبدالرضا مرهون
جليلة السيد جواد حسن جواد
هويدا علي احمد مهدي
اماني علي عيسى الهرمسي الهاجري
اروي احمد الاعصر
بيثينة تقي حسن الصفار
ريم جواد سالم العريض
احمد محمد الشهري
بدر عبدالحسن المطيري
خالد صالح عبدالله شمران الحقباني
علياء حسين علي زواوي
وفاء رميح سعيد الرميح
ايمان عباس منصور زاهر

مركز التدريب

جامعة دمشق/سورية
جامعة دمشق/سورية
جامعة دمشق/سورية
جامعة دمشق/سورية
جامعة دمشق/سورية
مستشفى دمشق/سورية
مستشفى دمشق/سورية
مستشفى دمشق/سورية
م. خنساء/الموصل
م. حمد العام/قطر
م. حمد العام/قطر
م. حمد العام/قطر
م. حمد العام/قطر

مركز التدريب

مشفى الجزيرة / الامارات
مركز المدينة / الامارات
مشفى الجزيرة / الامارات
مشفى الجزيرة / الامارات
مشفى الجزيرة / الامارات
مشفى الجزيرة / الامارات
م. الرعاية الصحية الأولية / الامارات
م. العين الحكومي / الامارات
م. العين الحكومي / الامارات
م. العين الحكومي / الامارات
م. العين الحكومي / الامارات
م. الرعاية الصحية الأولية / الامارات
م. الرعاية الصحية الأولية / الامارات
م. الرعاية الصحية الأولية / الامارات
م. الرعاية الصحية الأولية / الامارات
م. النعيم الصحي / البحرين
م. النعيم الصحي / البحرين
م. النعيم الصحي / البحرين
م. النعيم الصحي / البحرين
م. النعيم الصحي / البحرين
م. النعيم الصحي / البحرين
م. النعيم الصحي / البحرين
م. النعيم الصحي / البحرين
م. النعيم الصحي / البحرين
م. الملك فهد الجامعي / الخبر
م. الملك فهد الجامعي / الخبر
جامعة الملك سعود / الرياض
جامعة الملك سعود / الرياض
مشفى القوات المسلحة / الرياض
مشفى القوات المسلحة / الرياض



اسم الطبيب	مركز التدريب
غادة محرم حسين حسونة	مشفى القوات المسلحة/الرياض
سامي عبد الله الرحيلي	مركز السلام/المدينة
فواز غازي فائز الجهني	مركز السلام/المدينة
سامي عائد خليف الشمري	مشفى الملك فهد/المدينة
علي غيثان القرني	البرنامج المشترك/تبوك
شريف صالح علي مبارك	مشفى القوات المسلحة/تبوك
عمر سعود الشمري	م. الملك عبد العزيز العسكري/تبوك
اسماعيل جابر الجرفي	مشفى القوات المسلحة/تبوك
احمد حسين حامضي	مشفى القوات المسلحة/تبوك
فيصل احمد بانه	مشفى القوات المسلحة/تبوك
زين احمد فتح الدين	البرنامج المشترك/جدة
ابراهيم ولي علي حكمي	البرنامج المشترك/جدة
عبدالعزیز احمد علي الغامدي	البرنامج المشترك/جدة
نهي مصطفى احمد فلمبان	البرنامج المشترك/جدة
فايزة رمضان هارون هوساوي	البرنامج المشترك/جدة
سميرة سعد الله فرج حسن	البرنامج المشترك/جدة
عبدالرحيم عبدالرحمن زمزمي	البرنامج المشترك/جدة
وفاء محمد حسين بخاري	البرنامج المشترك/جدة
اريح سعد سمران العوفي	البرنامج المشترك/جدة
خالد صالح غانم الرادادي	البرنامج المشترك/جدة
خالد عبدالله محمد المطيري	البرنامج المشترك/جدة
خديجة عبدالرحمن احمد باشيخ	البرنامج المشترك/جدة
عبدالله محمد عبدالله الاحمدي	جامعة السلطان قابوس/مسقط
صالح سيف محمد الهنائي	جامعة السلطان قابوس/مسقط
غادة محمد عبدالله حبيب اللواتي	جامعة السلطان قابوس/مسقط
نجاه محمد عيسى الزدجالي	جامعة السلطان قابوس/مسقط
بلقيس احمد عيسى الزدجالي	جامعة السلطان قابوس/مسقط
انوار احمد اللواتي	جامعة السلطان قابوس/مسقط
نجلاء جعفر محمد	جامعة السلطان قابوس/مسقط
فايزة عبد الحسين جل الفاضل	جامعة السلطان قابوس/مسقط
عزيزة حمود سيف الحوسني	جامعة السلطان قابوس/مسقط

اسم الطبيب	مركز التدريب
سحر حمدي حسن علي صمد	م. كلية الطب/جامعة قاريونس/ليبيا
عادل علي عطية الفيتوري	م. كلية الطب/جامعة قاريونس/ليبيا
فاطمة محمد رمضان الحويل	م. جامعة الفاتح العظيم/طرابلس
نجوى محمد ارحيم أبو جازية	م. جامعة الفاتح العظيم/طرابلس
أحمد محمد أبو بكر بادي	م. جامعة الفاتح العظيم/طرابلس
رعد فؤاد عبد المسيح ناري	م. اليرموك التعليمي/بغداد
علي حسين علي البن موسى	م. القوات المسلحة/الرياض
يحيى شليان بخيت الحبشي	م. القوات المسلحة/الرياض
باسل محمد الهيجاني	م. الملك خالد/الخرج
طارق مسفر الحقباني	م. الملك خالد الجامعي/الرياض
زائد صالح ظافر الزهراني	م. الملك خالد للحرس الوطني/جدة
أحمد مطرود خلف العنزي	م. الملك فهد للحرس الوطني/الرياض
محسن سعدي مبارك الزهراني	م. الملك فهد للحرس الوطني/الرياض
سهام علي سيف عبد الرحمن	م. الملك فيصل التخصصي/الرياض
وليد عبد الله ابراهيم الحبيب	م. الملك فيصل التخصصي/الرياض
أبو الخير محمد اسماعيل الجهمي	م. جامعة الملك عبد العزيز/جدة
محيي الدين يوسف عبد الله العبيد	م. عسير المركزي/أبها
محمد سيف الله محمد شحاته	م. الأمير سلطان/السعودية



تغيرات المعالم التخثرية عند الحوامل الطبيعيات والحوامل المصابات بمقدمة الإرتعاج: دراسة متابعة

THE CHANGES IN HEMOSTATIC PARAMETERS IN HEALTHY PREGNANT WOMEN

AND PREGNANT WOMEN WITH PREECLAMPSIA : A LONGITUDINAL STUDY

د. هناء الفراء، د. سحر الفاهوم

Hana Farra, MD, MSc, Sahar al Fahoum, PhD.

ملخص البحث

خلفية وهدف الدراسة: من المعروف ازدياد تفعيل جملة التخثر الدموي وجملة الحل الفبريني أثناء الحمل، إلا أنه لم يحدد حتى الآن المجال الذي يعتبر ارتفاع هذه المعالم ضمنه طبيعياً. تهدف هذه الدراسة إلى متابعة قيم بعض المعالم التخثرية خلال الحمل مثل الفبرينوجين والمثثوي D-Dimer ومضاد الثرومبين III، وإلى إنشاء مجال طبيعى لقيم هذه المعالم التخثرية خلال كل مرحلة من مراحل الحمل لتحديد المجال الذي تعتبر التغيرات ضمنه طبيعية، وبالتالي تحديد التغيرات التي تعتبر مرضية. كما تهدف الدراسة إلى مقارنة قيم هذه المعالم التخثرية عند المصابات بمقدمة الإرتعاج بقيم هذه المعالم عند الحوامل الطبيعيات في نفس المرحلة من الحمل (الثالث الثالث).

طريقة الدراسة: أجريت هذه الدراسة في جامعة دمشق بالتعاون مع منظمة الأوروا، وقد ضمت الدراسة 32 امرأة حامل حملاً طبيعياً ولاتعانين من أية أعراض سريرية لإنصمام خثاري وريدي. تم أخذ العينات الدموية خلال الأثلث الثالث للولادة في الأسابيع 12/+1 و 25/+1 و 36/+1 من الحمل، وبعد الولادة بثلاثة أشهر كقيمة شاهدة. أما مجموعة مقدمة الإرتعاج فقد بلغت 31 امرأة في الثلث الأخير من الحمل.

النتائج: لوحظ ازدياد قيم الفبرينوجين والمثثوي D-ازدياداً تدريجياً واضحاً خلال الحمل وصل إلى قمته في الثلث الثالث، بينما انخفضت قيم مضاد الثرومبين III تدريجياً حيث وصلت إلى أخفض قيمها خلال الثلث الأخير، ثم عادت جميع القيم بعد الولادة إلى قيم مشابهة للقيم في الثلث الأول. كما تبين بعد تحديد المجال الطبيعى في مراحل الحمل المختلفة أن مجال القيم المحدد بعد الولادة بثلاثة أشهر للمعالم الثلاث كانت قريبة جداً من المجالات الطبيعية لهذه المعالم عند غير الحوامل مما يعطي الثقة بهذا المجال وقدرته على إظهار الحالة الحقيقية عند الحوامل. كانت قيم مضاد الثرومبين III عند مجموعة مقدمة الإرتعاج أخفض بشكل جوهري من قيمه عند المجموعة الشاهدة بينما لم تكن الفروق بقيم الفبرينوجين والمثثوي D-جوهرياً.

الخلاصة: ترافق الحمل الطبيعي لدى مجموعة الدراسة مع تفعيل جوهري بجملة التخثر والحل الفبريني، مما يشير إلى أن الارتفاع الجوهري يعود لألية فيزيولوجية وليست مرضية، ويعد المجال الموضوع للمعالم المدروسة مجالاً طبيعياً.

ABSTRACT

Background & Objective: Increased activation of the coagulation system and the fibrinolysis system during pregnancy is well known, even though the range in which this elevation in hemostatic parameters can be considered as normal has not yet been specified. This study aims to follow the values of three hemostatic parameters (fibrinogen, D-Dimer, and antithrombin III) throughout pregnancy, and to establish a normal physiological range of these parameters during the three trimesters of pregnancy and the postpartum period. These values are compared with hemostatic parameters in the third trimester in pregnant women with preeclampsia.

Methods: The study was conducted at Damascus University with the corporation of UNRWA. Our series included

JABMS 2005;7(1):100-6E

*Hana Farra, MD, MSc, Faculty of Pharmacy, Damascus University, Damascus, Syria. E-mail: Hana-f@scs-net.org

*Sahar al Fahoum, PhD, Professor at the Faculty of Pharmacy, Damascus University, Damascus, Syria. E-mail: Hani.t@scs-net.org



32 healthy pregnant women. None of these women suffered from any symptoms of venous thromboembolism. Blood samples were drawn in weeks 12-/+1, 25-/+1, and 36-/+1 of pregnancy and three months after delivery as a control value. The second group included 31 pregnant women with preeclampsia in the third trimester of pregnancy.

Results: Values of fibrinogen and D-Dimer increased gradually throughout pregnancy and reached their peak in the third trimester. The values of antithrombin III decreased gradually to the lowest values in the third trimester. All values returned after delivery to the same levels that were found in the first trimester. In the preeclampsia group, the values of antithrombin III were significantly lower than those found in the normal pregnant women. On the other hand, the differences in fibrinogen and D-Dimer values were not significant

Conclusion: Normal pregnancy is associated with significant activation in the coagulation system and fibrinolysis. Therefore, this elevation can be a physiological process, and the established range is considered as the normal range for the studied variables.

المقدمة INTRODUCTION

يتوافق الحمل الطبيعي مع عدة تغيرات في جملة التخثر فترتفع مستويات الفبرينوجين، العامل الثامن FVIII، مستضد العامل فون وليبراند vW F وكذلك العامل السابع FVII والعامل FX، بينما يكون البروتين S منخفضاً عند الحوامل، كما ترتفع واسمات الحل الفبريني والتي يعتبر من أهمها المثنوي D- (D-Dimer) ^{1,2} في حين ينخفض تعداد الصفائح في نهاية الثلث الثالث من الحمل وتتناقص مستويات العامل الحادي عشر FXI ومستويات مضاد الثرومبين خلال الحمل. وبشكل عام ينقلب التوازن بين القوى طليعة التخثرية والمضادة للتخثر ليؤدي لحالة من فرط التخثرية ويصبح خطر حدوث مضاعفات إنصمامية خثارية أكبر عند النساء الحوامل منه عند النساء غير الحوامل من نفس العمر ³ وتبلغ نسبة حدوث خثار الوريد العميق DVT أثناء الحمل 0.5 من كل 1000 حمل وهو معدل أعلى بـ 10 مرات من الحدوث عند غير الحوامل في فترة الخصوبة (1 من كل 10.000 امرأة) ⁴. من جهة أخرى، تعتبر حالة مقدمة الإرتعاج preeclampsia من مضاعفات الحمل المعروفة وهي شكل فريد لإرتفاع الضغط الشرياني يحدث فقط أثناء الحمل وهو أكثر شيوعاً بين الحوامل الشابات في أول حمل وتحدث بنسبة تصل إلى 7% وتضم ثلاثة أعراض: ارتفاع الضغط الشرياني وبيلة بروتينية ووذمة معممة ⁵. كما تترافق هذه الحالة مع شذوذات بالمعالم التخثرية حيث نلاحظ وجود قلة صفائح وانخفاض مستويات مضاد الثرومبين III والبروتين C، كما ترتفع مستويات واسمات التفعيل التخثري مثل FDP و Fibrinopeptide A ونسبة العامل الثامن VIII مستضد/فعالية ومعدلات TAT (معدن الثرومبين مع مضاد الثرومبين). وتلعب

أذية البطانة أو تفعيلها دوراً رئيسياً في تطور مقدمة الإرتعاج ⁶.

طريقة الدراسة METHODS

صممت الدراسة كدراسة متابعة استقرائية حيث تم اختيار حوامل في بداية الحمل ومتابعتهن خلال الحمل وبعد الولادة وقد تمت الدراسة في كلية الصيدلة - جامعة دمشق ومشفى الأسد الجامعي بالتعاون مع وكالة الإغاثة والتشغيل التابعة لهيئة الأمم المتحدة UNRWA.

- مجموعة الحوامل الطبيعيات: أدخلت في الدراسة النساء الحوامل عند زيارتهن الأولى لمستوصف رعاية الأمومة - عيادة اليرموك - وكالة الإغاثة. وتم تسجيل النساء الحوامل في الدراسة بعد التأكد من الحمل وبعد أخذ موافقتهن وقد تم استبعاد النساء المصابات بإرتفاع ضغط شرياني، أو الداء السكري، أو أمراض الغدة الدرقية، أو فرط الشحوم، أو المصابات سابقاً بإرتعاج أو مقدمة إرتعاج أو إنصمام خثاري وريدي أو شرياني. كانت 13 من النساء حوامل للمرة الأولى بينما كانت 31 منهن متعدّدات الحمل. وقد بلغ متوسط العمر لديهن 27.6 سنة، حيث تراوح بين 17 و 40 سنة ويبين الجدول 1. صفات النساء المسجلات بالدراسة.

Median	Rang	Mean -/+ SD	
27	40-17	27.6-/+6.3	العمر (سنة)
160.5	175-150	161.7 -/+ 5.8	الطول (سم)
67	100-45	68.37 -/+ 13.9	الوزن (كغ)

الجدول 1. صفات النساء المسجلات بالدراسة من حيث العمر، والطول، والوزن كمتوسط حسابي وانحراف معياري وكذلك كوسيط وكمجال القيم.



- المثنوي-D: تمت مقايضة D-Dimer بطريقة العكر المناعي Immunoturbidimetric على جهاز Hitachi 911 باستخدام طواقم جاهزة من شركة روش. حيث يعتمد المبدأ على تحديد نقطة نهاية تفاعل الأضداد مع المستضدات. القيم المتوقعة: أقل من 0.5 مكافئ فيبرينوجين /مل.

- التحاليل الإحصائية: استخدام اختبار تحليل التباين وحيد الاتجاه one way ANOVA بمساعدة برنامج Statistica V.6 الإحصائي للمقارنة بين قيم المعالم التخثرية خلال الأربعة مراحل وهي الثلث الأول، والثلث الثاني، والثلث الأخير، وما بعد الولادة. كما استخدم اختبار ستودنت Student Test لمقارنة قيم المعالم التخثرية بين مجموعتي الحوامل الطبيعيات والحوامل المصابات بمقدمة الإرتعاج.

النتائج RESULTS

1- دراسة قيم المعالم التخثرية خلال الحمل وبعد الولادة:

بدأت الدراسة بـ 44 امرأة ولكن تمت المتابعة بشكل كامل خلال الحمل وبعد الولادة بثلاثة أشهر عند 32 امرأة وذلك بسبب إجهاض أربعة نساء: ثلاثة خلال الثلث الثاني وواحدة خلال الثلث الثالث ولم يتمكن من متابعة ثمانية منهن بعد الولادة بسبب عدم مراجعة المستوصف وعدم وجود عنوان واضح لهن أو رقم هاتف. ولم نقوم بإدخال بيانات هؤلاء النساء ضمن اختبار تحليل التباين. ولم تعان أي من النساء الاثنان والثلاثون الباقيات أية مضاعفات متعلقة بالحمل أو الولادة، كذلك في مرحلة ما بعد الولادة. وقد اعتمدنا عينة بعد الولادة بثلاثة أشهر كشاهد للمعالم التخثرية عند المرأة قبل الحمل ويبين الجدول 2. نتائج مقايضات المعالم الثلاث خلال المراحل الأربعة التي تمت خلالها المتابعة. ولكي نحدد المجال الطبيعي للمعالم التخثرية خلال المراحل الأربعة قمنا بتعيين المتوسط الحسابي Mean والانحراف المعياري Standard Deviation, وتعيين المجال الطبيعي لكل معلم حسب المعادلة: Normal range = Mean $\pm$ 2SD وبالتالي نحصل على القيم المذكورة بالجدول 3. والممثلة للمجالات الطبيعية لهذه المعالم.

عند مقارنة قيم كل من المعالم التخثرية خلال الأثلاث الثلاثة للحمل وما بعد الولادة وجدنا مايلي:

أخذت العينات في المواعيد الشهرية لفحص الحوامل حيث يتم وزن الحامل وإجراء فحص سريري كامل لها وإستجوابها عن أي أعراض لها علاقة بالإنصمام الخثاري أو مضاعفات حملية أخرى. تم أخذ أول عينة خلال الثلث الأول للحمل في الأسبوع (12+/1) حيث يتم بدء تعداد أسابيع الحمل ابتداء من آخر دورة شهرية ويتم تأكيد عمر الحمل بالتصوير بالأشعة فوق الصوتية ثم أخذ العينة الثانية خلال الثلث الثاني للحمل في الأسبوع (25+/1) والعينة الثالثة في الأسبوع (36+/1)، أما العينة الرابعة فقد أخذت بعد الولادة بثلاثة أشهر أثناء زيارة رعاية الطفل أو بالاتفاق مع الأم.

- مجموعة الحوامل المصابات بمقدمة الإرتعاج: أدرجت في هذه المجموعة الحوامل في الثلث الأخير من الحمل المصابات بمقدمة الإرتعاج المراجعات لدار التوليد الجامعي في دمشق. تضم هذه المجموعة 31 امرأة شخص لديها الإصابة بمقدمة الإرتعاج، ويبلغ متوسط العمر لدى أفراد هذه المجموعة 28+/1-6.5 سنة وتتراوح أعمارهن بين 19-35 سنة. أخذت العينة صباحاً بين الساعة 8-9/ وجمعت من الدم الوريدي للذراع على أنبوب جاف أولاً 3 مل ثم أنبوب سترات الصوديوم 5مل (التركيز النهائي 0.11 مولي). ثقل المصل والبلازما في الدرجة 4+ بسرعة (2500 g) لمدة 10 دقائق وتم خزن العينات بالدرجة 80-°م حتى يتم تحليلها.

المعالم المدروسة وطرق المقايضة: درست عدة معالم تعبر عن أجزاء مختلفة من جملة التخثر والحل الفبريني فقد قمنا بمعايرة الفبرينوجين كواسم لجملة التخثر، والمثنوي-D: D-Dimer كواسم لجملة الحل الفبريني، ومضاد الثرومبين III AT: III كمضاد تخثر طبيعي. استخدمت طرق المقايضة التالية:

- الفبرينوجين: تمت مقايضة الفبرينوجين باستخدام الطريقة الحركية على جهاز Hitachi 911 باستخدام طواقم جاهزة من شركة روش وتقاس زيادة العكر مع الزمن بمقياس الضوء بموجة 340 نـم، والمجال المرجعي: 150-450 ملغ /دل.

- مضاد الثرومبين III: تمت مقايضة مضاد الثرومبي III بالطريقة اللونية على جهاز Hitachi 911 باستخدام طواقم جاهزة من شركة روش حيث تتناسب زيادة التماس بالموجة 405 مع فعالية AT III. القيم المتوقعة 80-120%.



3-المتثوي D: كان متوسط القيم مرتفعاً بشكل كبير حيث بلغ 3 مكروغرام/مل.

3- مقارنة قيم المعالم التخثرية لمجموعة المصابات بمقدمة الإرتعاج بالحوامل الطبيعيات:

1-مضاد الثرومبين III: عند مقارنة قيم مضاد الثرومبين III بين المجموعتين المذكورتين وجدنا فارق جوهري ذو دلالة إحصائية حيث بلغ متوسط مجموعة الحوامل الطبيعيات 87.8% بينما كان متوسط مجموعة المصابات بمقدمة الإرتعاج أخفض بكثير من القيم الطبيعية 66.8%، $P=0.0003$ ، ويبين الشكل 4. هذه المقارنة.

2-الفبرينوجين: عند مقارنة قيم الفبرينوجين بين المجموعتين المذكورتين لم نجد فارق جوهري ذو دلالة إحصائية وكان المتوسطين ضمن المجال المتوقع عند الحوامل في هذه الفترة من الحمل وأعلى من المجال الطبيعي عند النساء غير الحوامل. وبلغ متوسط مجموعة الحوامل الطبيعيات 574.4 ملغ/دل بينما كان متوسط مجموعة المصابات بمقدمة الإرتعاج 506 ملغ/دل $P:0.09$ يبين الشكل 5 هذه المقارنة.

3- المتثوي-D: عند مقارنة قيم D-Dimer بين المجموعتين المذكورتين لم نجد فارق جوهري ذو دلالة إحصائية، رغم أن متوسط قيم مجموعة المصابات بمقدمة الإرتعاج كان أعلى بشكل واضح فقد بلغ 3 مكروغرام/مل مقابل 1.69 مكروغرام/مل عند الحوامل الطبيعيات ولكن الفارق لم يكن جوهرياً $P:0.09$ وكان المتوسطين ضمن المجال المتوقع عند الحوامل في هذه الفترة من الحمل وأعلى من المجال الطبيعي عند النساء غير الحوامل، يبين الشكل 6 هذه المقارنة.

- مقارنة قيم الفبرينوجين خلال الحمل وبعد الولادة: ارتفع متوسط تراكيز الفبرينوجين في البلازما مع تقدم الحمل من 434 ملغ/دل إلى 574 ملغ/دل ثم عاد وانخفض بعد الولادة إلى 337 ملغ/دل وكان هذا الارتفاع جوهرياً عند مستوى دلالة $P=0.00000$ ويبين الشكل (1) هذه التغيرات.

- مقارنة قيم مضاد الثرومبين III خلال الحمل وبعد الولادة: انخفضت متوسطات تراكيز مضاد الثرومبين III مع تقدم الحمل من الأسبوع 12 حتى الأسبوع 36 من 96% إلى 27% ثم عادت وارتفعت إلى 99% بعد الولادة وكان هذا الانخفاض جوهرياً عند مستوى دلالة $P=0.00087$ ويبين الشكل 2 هذه التغيرات.

- مقارنة قيم المتثوي D خلال الحمل وبعد الولادة: ارتفعت متوسطات تراكيز المتثوي D مع تقدم الحمل من الأسبوع 12 حتى الأسبوع 36 من 0.33 مكروغرام/مل إلى 1.69 مكروغرام/مل ثم عادت وانخفضت إلى 0.15 مكروغرام/مل بعد الولادة وكان هذا الارتفاع جوهرياً عند مستوى دلالة $P=0.00000$ ويبين الشكل 3 هذه التغيرات.

2- دراسة قيم المعالم التخثرية عند مجموعة مقدمة الإرتعاج: يبين الجدول 4 نتائج مقاييسات المعالم التخثرية عند مجموعة الحوامل في الثلث الثالث من الحمل المصابات بمقدمة الإرتعاج.

نلاحظ من نتائج قيم المعالم التخثرية ما يلي:

1-مضاد الثرومبين III: متوسط القيم 66.7% وهو أدنى من الحد الطبيعي بكثير (80-120%).

2-الفبرينوجين: متوسط القيم مرتفع بشكل مقارب للحوامل الطبيعيات في هذه المرحلة من الحمل حيث بلغ 505 ملغ/دل.

	D- Dimer $\mu\text{g/ml}$			Fibrinogen mg/dl			AT III%		
	Mean-/+SD	Range	Median	Mean -/+SD	Range	Median	Mean-/+SD	Range	Median
1trimester	0.33-/+0.2	0.11-1.38	0.25	434-/+118	232-744	427	96-/+10	72.5-120	96
2trimester	0.97-/+0.8	0.13-3.9	0.62	486-/+137	247-796	455	92-/+12	72-136	91
3trimester	1.69-/+2	0.5-12.2	1.33	574-/+138	354-947	560	87-/+17	84-129	89
Post-partum	0.15-/+0.1	0-0.58	0.13	337-/+87	171-524	337	99-/+9	81-119	99.9

الجدول 2. نتائج مقاييسات المعالم الثلاث: الفبرينوجين والـ AT III والـ D-Dimer خلال المراحل الأربعة التي تمت خلالها المتابعة.

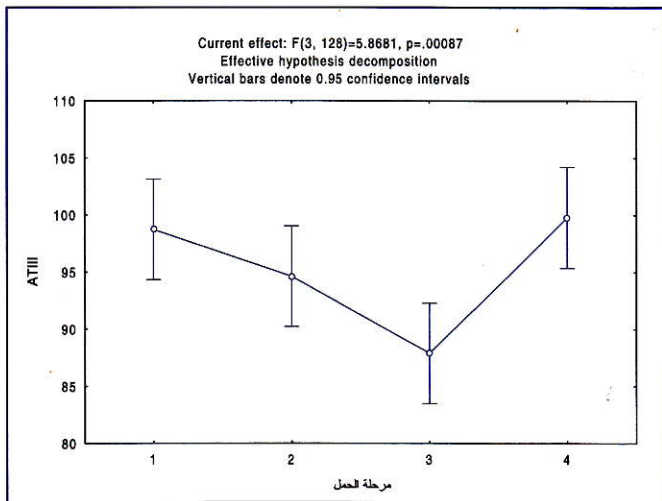
	1 trimester	2 trimester	3 trimester	Post-partum
AT III %	76.4-115.6	68.5-115.5	53.7-120	81.4-116.7
Fib.mg/dl	203-665	217.5-775	303-845	166.5-507
D-Dimer $\mu\text{g/ml}$	0.11-1.3	0.13-3.7	0.48-11.5	0.00-0.55

الجدول 3. مجالات المعالم التخثرية التي تم وضعها عند المجموعة المدروسة في كل مرحلة من الحمل وما بعد الولادة

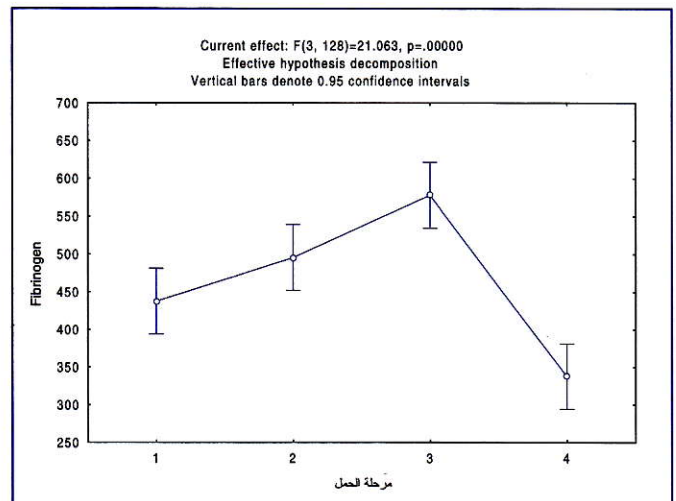


	Mean-/+SD	Range	Median
Age (year)	28-/+6.5	19.35	30
AT III %	66.7-/+7.5	28.5-114	64.5
Fib. mg/dl	505-/+188	181-1019	490
D-Dimer µg/ml	3-/+1.7	0.5-5.5	3.3

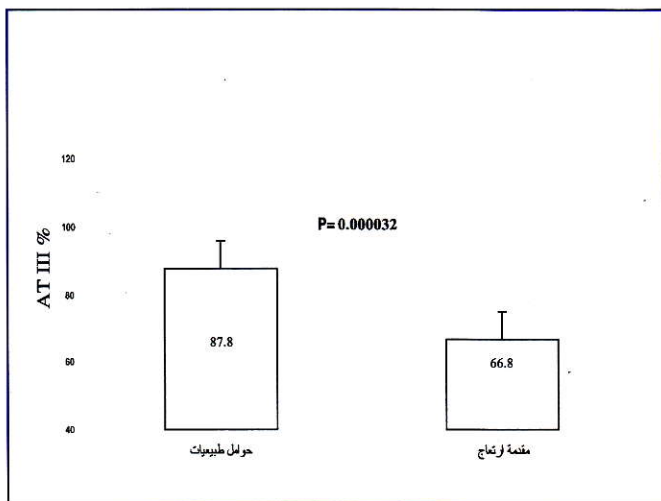
الجدول 4. قيم المعالم التخثرية عند مجموعة الحوامل في الثلث الأخير من الحمل المصابات بمقدمة الإرتعاج.



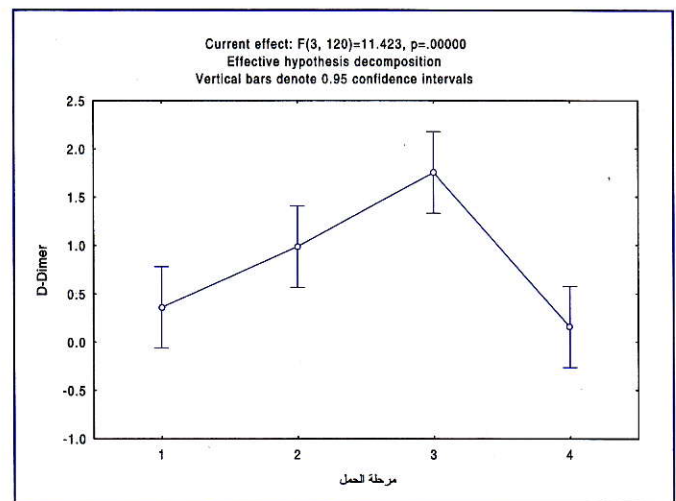
الشكل 2. انخفاض قيم AT III مع تقدم الحمل إنخفاضاً خفيفاً وتدرجياً يصل إلى حده الأدنى (87%) في الثلث الأخير ثم يعود بعد الولادة بثلاثة أشهر إلى قيمة أعلى بقليل من قيمته في الثلث الأول.



الشكل 1. ازدياد قيم الفبرينوجين مع تقدم الحمل ازدياداً تدرجياً يصل إلى حده الأعلى (574mg/dl) في الثلث الثالث ثم يعود بعد الولادة بثلاثة أشهر إلى قيم أخفض من قيم الثلث الأول.

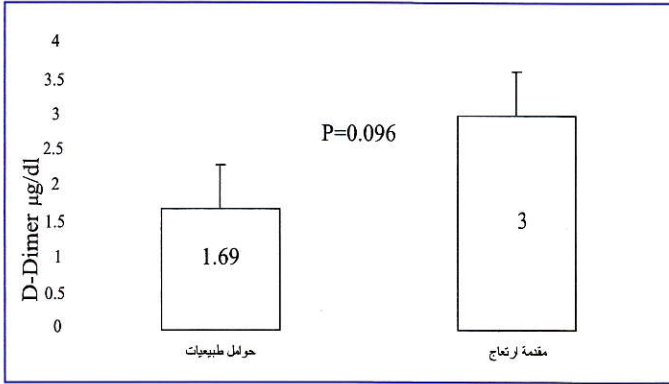


الشكل 4. مقارنة قيم AT III بين مجموعتي الحوامل الطبيعيات والحوامل المصابات بمقدمة الإرتعاج.

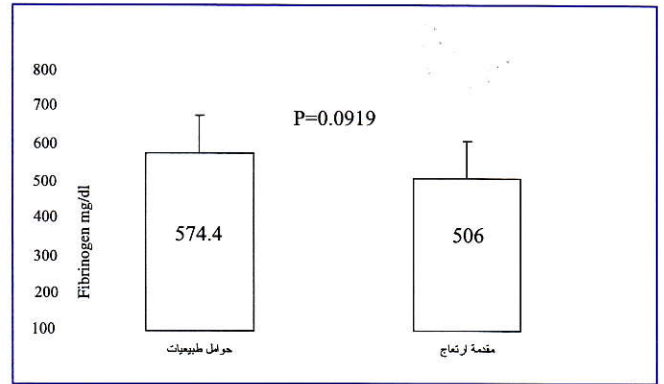


الشكل 3. ازدياد قيم المثنوي (D-Dimer) مع تقدم الحمل ازدياداً تدرجياً يصل إلى حده الأعلى 1.69 ميكروغرام/مل في الثلث الأخير ثم يعود بعد الولادة بثلاثة أشهر إلى قيم أخفض من قيم الثلث الأول.





الشكل 6. المقارنة بقيم D-Dimer بين مجموعتي الحوامل الطبيعيات والحوامل المصابات بمقدمة الارتجاج.



الشكل 5. المقارنة بقيم الفبرينوجين بين مجموعتي الحوامل الطبيعيات والحوامل المصابات بمقدمة الارتجاج.

للتخثر الممثلة بتناقص قيم AT III. إن حالة فرط التخثرية أثناء الحمل تعود إلى ارتفاع واسمات التخثر والتي رافقها ارتفاع واسمات الحلّ الفبريني مما يحقق توازن بتشكيل وحلّ جلطة الفبرين كما يساهم انخفاض مستويات قيم مضاد الثرومبين III في تفاقم وضع فرط التخثرية.¹⁶ وتكون مستويات معالم تفعيل التخثر والحلّ الفبريني عند الحوامل الطبيعيات خلال الثلث الثالث مشابهة أو قد تكون أعلى من تلك الموجودة في الحالات السريرية الحادة مثل خثار الأوردة العميقة أو الانصمام الرئوي.¹⁷ وبالرغم من التفعيل التخثري الشديد لم تعان الحوامل من الانصمام الخثاري الوريدي لذا فهذا الارتفاع يعود لآلية فيزيولوجية لا مرضية، وهذه الآلية ضرورية لتأمين ولادة آمنة وحدوث أرقاء سريع وفعال خلال الولادة دون خوف من حدوث نزوف مرافقة لانفصال المشيمة. تفردت هذه الدراسة بإنشاء مجال طبيعي لهذه المعالم ضمن المجموعة المدروسة والتي تعكس صورة هذه المعالم أثناء الحمل الطبيعي بشكل عام الأمر الذي لم نجده في الدراسات الأخرى. إن إنشاء هذا المجال قد يسهل تشخيص الحالات المشتبه فيها بالإصابة بانصمام خثاري خلال الحمل حيث تكون الأعراض موجهة لخثار وريدي. فرغم أن ارتفاع القيم مثل قيم D-Dimer عشرة أضعاف القيم عند غير الحامل لا يعني وجود حالة مرضية مثل إنصمام خثاري وريدي، فإن الارتفاع المفرط فوق المجالات التي توصلنا لها يوجه نحو وجود تفاعل تخثري وغير فيزيولوجي تابع لآلية إمرضية. كما لاحظنا أن قيم المجال الطبيعي بعد الولادة مقارنة كثيراً لقيم المجال الطبيعي لهذه المعالم بالحالات العامة مما يعطي ثقة بهذا المجال خلال أثلث الحمل الثالث.

المناقشة DISCUSSION

بحثنا في هذه الدراسة عن قيم المعالم التخثرية عند الحوامل بحمل طبيعي خالي من أي مضاعفات وقد تمت هذه الدراسة بمتابعة نفس النساء خلال الأثلث الثلاثة للحمل وبعد الولادة بثلاثة أشهر كمجموعة شاهدة عن قيم المعالم قبل الحمل، وكذلك بسحب العينات في نقاط زمنية ثابتة. لقد لوحظ في مجموعة الحوامل الطبيعيات عند تطبيق إختبار تحليل التباين وحيد الإتجاه one way ANOVA على المتوسطات الأربعة لكل من المعالم التالية: مضاد الثرومبين III والمثوي-D والفبرينوجين في الثلث الأول والثاني والثالث للحمل، وبعد الولادة بثلاثة أشهر أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية في متوسطات المعالم الثلاثة؛ فقد انخفضت قيم الأنتي ثرومبين III انخفاضاً متوسطاً تدريجياً خلال تقدم الحمل وعادت بعد الولادة إلى الإرتفاع وهذا يتوافق مع الأدب الطبي⁷⁻⁹ حيث اعتبرت إحدى الدراسات أن هذا الانخفاض الجوهري مؤشر واضح على حدوث مقدمة الارتجاج.⁹ كما لاحظنا ارتفاع قيم الفبرينوجين تدريجياً حتى تجاوز متوسط قيم الثلث الثالث 70% من متوسط القيم التالية للولادة بثلاثة أشهر والتي تمثل المجموعة الشاهدة، مما يتوافق مع بعض الدراسات العالمية.^{7,10,11} ارتفعت قيم D-Dimer خلال تقدم الحمل حتى وصلت في الثلث الثالث إلى عشر أضعاف قيمته عند المجموعة الشاهدة بعد الولادة بثلاثة أشهر وقد كانت النتائج متشابهة في عدة دراسات عالمية.^{10,12} إذاً يترافق الحمل الطبيعي مع تفعيل جوهري بجملة التخثر والحلّ الفبريني والممثلة بالزيادة التدريجية بقيم الفبرينوجين وD-Dimer وتناقص بالآليات الطبيعية المضادة



خاضعاً لكثير من تساؤلات ويجب إجراء دراسات أخرى كثيرة عليها بكافة الاتجاهات الحيوية.¹⁸

شكر ACKNOWLEDGEMENT

الشكر الجزيل إلى الجهات التي قدمت المساعدات التقنية والتي تمثلت بدراستنا بتقديم الحالات السريرية: القسم الطبي في وكالة الإغاثة والتشغيل التابعة لهيئة الأمم المتحدة UNRWA ممثلة برئيسه د. رفعت الداغستاني ورئيس الأطباء الدكتور فتحي حمادة والعاملين في مستوصف رعاية الحوامل وتنظيم الأسرة. د. أيمن شبيب الأخصائي بجراحة الأوعية في مشفى الأسد الجامعي بدمشق لمساهمته في تقديم الحالات السريرية. أ.د. محمد الطباع رئيس قسم التوليد وأمراض النساء بجامعة دمشق لمساهمته في تقديم الحالات السريرية. د. أنور الفراء، د. عبداله الكيلاني، د. عبدالرحمن الجابي، د. جمال قلجي للمساهمة في تقديم الحالات السريرية. أ.د. عمار ناصر آغا لتوجيهاته في الدراسة الإحصائية.

2-مجموعة الحوامل المصابات بمقدمة الإرتعاج:

بالنسبة لمجموعة مقدمة الإرتعاج ومقارنة قيم معالمها بقيم الحوامل الطبيعيات، لوحظ انخفاض جوهري بقيم AT III. لم نلاحظ فارق جوهري بقيم الفبرينوجين و D-Dimer بين المجموعتين وقد يعود ذلك لأن هذا الفارق يكون جوهرياً في الحالات الشديدة فقط من مقدمة الإرتعاج مثل متلازمة Hellp¹³، ولم تتوفر ضمن أفراد هذه المجموعة التي درسناها مثل هذه الحالات ويتوافق هذا مع عدة دراسات عالمية.^{9, 13-15}

الخلاصة RESULTS

ترافق الحمل الطبيعي لدى مجموعة الدراسة مع تفعيل جوهري بجملة التخثر والحل الفبريني، مما يشير إلى أن الارتفاع الجوهري يعود لآلية فيزيولوجية وليست مرضية، ويعد المجال الموضوع للمعالم المدروسة مجالاً طبيعياً. وبشكل عام تعتبر حالة الحمل بما فيها من تغيرات هرمونية واستقلابية موضوعاً

المراجع REFERENCES

1. Furie B, Furie BC. The molecular basis of blood coagulation. Churchill Livingstone 1999. p 1212-1230.
2. Letsky EA, de Swiet M. Maternal haemostasis: coagulation problems of pregnancy. In : Locascio J, Schafer AI, eds. Thrombosis and Hemorrhage. 1 st ed. Boston: Blackwell Scientific Publications, 1994. p 965-998.
3. Tygart SG, Mcroyan OK, Spinnato JA, et al. Longitudinal study of platelet indices during normal pregnancy. Am J Obstet Gynecol 1986;154:883-887.
4. Andersen BS, Stevensen FH, Sorensen HT, Nielsen GL, Olsen G, The cumulative incidence of venous thromboembolism during pregnancy and puerperium. Acta Obstet Gynecol Scand 1998;77:170-3.
5. Perry KG Jr, Martin JN Jr. Abnormal hemostasis and coagulopathy in preeclampsia and eclampsia [Review] Clin Obstet Gynecol 1992;35:338-350.
6. Leduc L, Wheeler JM, Kirhon B, et al. Coagulation profile in severe preeclampsia. Obstet Gynecol 1992;79:14-19.
7. Bremme KA. Haemostatic changes in pregnancy. Best Pract Res Clin Haematol 2003 Jun;16(2):153-68.
8. Dati F, Pelzer H, Wagner C. Relevance of markers of hemostasis activation in obstetrics/gynecology and pediatrics. Semin Thromb Hemost. 1998;24(5):443-8.
9. Kobayashi T, et al. Coagulation index to distinguish severe preeclampsia from normal pregnancy. Semin Thromb Hemost, 2002, volume 28, number 6:495-499.
10. Kjellberg U, Andersson NE, Rosen S, Tengborn L, Hellgren M. APC resistance and other haemostatic variables during pregnancy and puerperium. Thromb Haemost 1999;Apr;81(4):527-31.
11. Hellgren M. Hemostasis during normal pregnancy and puerperium. Semin Thromb Hemost 2003 Apr;29(2):125-30.
12. Davis GL. Hemostatic changes associated with normal and abnormal pregnancies. Clin Lab Sci. 2000 Fall;13(4):223-8.
13. Heilmann L, Hojnacki B, Spanuth E. Hemostasis and preeclampsia. Geburtshilfe Frauenheilkd 1991 Mar;51(3):223-7.
14. Bremme K, Blomback M. Hemostatic abnormalities may predict chronic hypertension after preeclampsia. Gynecol Obstet Invest;1996;41(1):20-6.
15. Minakami H, Yamada H, Suzuki S. Gestational thrombocytopenia and pregnancy-induced antithrombin deficiency: Progenitors to the development of the HELLP syndrome and acute fatty liver of pregnancy. Semin Thromb Hemost 2002;28(6):515-8.
16. Oldenburg J, Schwaab R. Molecular biology of blood coagulation. Semin Thromb Hemost 2001;27(4):313-24.
17. Clark P. Changes of hemostasis variables during pregnancy. Semin Vasc Med 2003 Feb;3(1):13-24.
18. Bellart J, Gilabert R, Miralles RM, Monasterio J, Cabero L. Endothelial cell markers and fibrinopeptide A or D-dimer ratio as a measure of coagulation and fibrinolysis balance in normal pregnancy. Gynecol Obstet Invest 1998;46(1):17-21.



دراسة حول أورام الكولون في مشفى الأسد الجامعي في دمشق، سورية

STUDY ON COLON CANCER IN AL-ASSAD UNIVERSITY HOSPITAL,
DAMASCUS, SYRIA

د. نوفل جاجة

Noufal Jajeh, MD.

ملخص البحث

خلفية وهدف الدراسة: يعتبر سرطان الكولون من الأمراض الشائعة في العالم الغربي مقارنة مع البلاد في العالم الثالث. هذه دراسة وبائية راجعة (استيعادية) لسرطان الكولون والمستقيم في مشفى جامعي في دمشق، سورية.

طريقة الدراسة: شملت هذه الدراسة الراجعة خمسين مريضاً شوهوا في مشفى الأسد الجامعي في الفترة ما بين عامي 1998 - 2000 م. وقد درس كافة المرضى وفق متغيرات العمر والجنس والدراسات المخبرية والشكوى التي راجع بها المريض.

النتائج: كانت الإصابة بسرطان الكولون والمستقيم أكثر مشاهدة لدى الذكور (64% ذكور، و36% إناث)، وقد ازدادت الإصابة بسرطان الكولون مع تقدم العمر حيث ذروة الإصابة بين 50-59 سنة، ثم تبدأ بالتراجع. ولوحظ أن 32% من المرضى كانوا تحت سن الخمسين. كانت إصابة المستقيم أكثر مشاهدة لدى الذكور في الأعمار الأصغر. الألم البطني كان أكثر الشكايات، يليه التغوط المدمى ثم فقدان الوزن. كان فقر الدم من العلامات الشائعة أما تحري الدم الخفي بالبراز فكانت إيجابيته 75%.

الخلاصة: إن سرطان المستقيم أكثر حدوثاً في بلادنا مقارنة مع الغرب مع ميل للحدوث بسن مبكر وهو أكثر شيوعاً عند الذكور. وإن ذروة الإصابة بسرطان الكولون هي أبكر بعشرة سنوات في بلادنا مقارنة مع الغرب. ويعتمد الإنذار على التشخيص والعلاج المبكر.

ABSTRACT

Background & Objective: Colonic carcinoma is considered a common disease in the western countries compared with the developing world. This is a retrospective study on the epidemiology of colorectal carcinoma in a university hospital in Damascus, Syria.

Methods: Fifty patients with colonic cancer referred to Al-Assad University Hospital in the period between 1998-2000 were enrolled in this study. They were studied according to age, sex, symptoms and laboratory tests.

Results: Males were more affected than females (64% males, and 36% females). There was an increase in the incidence of colon cancer with advanced age; the highest incidence was between 50-59 years, with a subsequent decline in the incidence after age 60. 32% of patients were under 50 years old. In our study, carcinoma of the rectum was predominant in males at a younger age. Abdominal pain, melena, and weight loss respectively were the most common symptoms. Anemia was a common laboratory sign, and occult GI bleeding was present in 75% of patients.

Conclusion: Rectal cancer is more frequent in our region compared with the western world with a tendency toward younger age and male predominance. The peak incidence of colon cancer is 10 years earlier in our region compared with the western world. The prognosis is dependent on early detection and treatment.

مقارنة مع البلاد في العالم الثالث.^{1,2} وتعتبر الحمية العالية
الألياف المتبعة في العديد من البلاد في حوض البحر المتوسط

JABMS 2005;7(1):94-9E

المقدمة INTRODUCTION

يشيع حدوث سرطان الكولون والمستقيم في العالم الغربي

*Noufal Jajeh, MD, MS, FAEG, Chairman G-I Div, Assad University Hospital, President Endo Branch S.S.G.E, Chairman Endoscopy P.A.A.G, Damascus, Syria.



2- توزيع الإصابة حسب الجنس: يبينها الجدول 1. حيث الإصابة أقل عند النساء منها عند الرجال.

الجنس	كولون	مستقيم	% سرطان الكولون والمستقيم حسب الجنس
ذكور	24	8	64%
نساء	14	4	36%

الجدول 1. يبين توزيع الإصابة حسب الجنس.

3- الشكوى التي راجع بها المريض: يبينها الجدول 2. حيث راجع مريض واحد بأعراض انسداد أمعاء وأجري له العمل الجراحي وتبين وجود ورم في الكولون النازل. وكان الألم البطني أكثر الأعراض توارداً، يليه بالدرجة الثانية التغوط الدموي حيث شوهد عند حوالي ثلث المرضى وهنا نؤكد على أهمية استقصاء كل مريض يحمل هذه الشكوى. نقص الوزن جاء ثالثاً من حيث التوارد وهو في الحقيقة ذو مدلول سيء، حيث يشير في بعض الأحيان إلى تقدم الآفة.

الشكوى	عدد المرضى	النسبة المئوية
الألم البطني	28	56%
تناوب إسهال وامساك	8	16%
تغوط دموي	15	30%
إسهال	10	20%
إمساك	6	12%
تغوط زفتي	2	4%
كتلة بطنية	3	6%
نقص شهية ووزن	12	24%
ضخامة كبدية	6	12%

الجدول 2. يبين توزيع الإصابة حسب شكوى المريض.

4- الدراسة المخبرية:

أ. فقر الدم: تراوحت قيمة الخضاب عند المرضى ما بين (5,5-17 غ/دل) وقسم المرضى وفقاً لقيمة الخضاب إلى ثلاث فئات حسب شدة فقر الدم.

شدة فقر الدم	قيمة الخضاب	عدد المرضى	النسبة المئوية
شديد إلى متوسط	دون 10 غ/دل	10	20%
متوسط - خفيف	10-13 غ/دل	22	44%
خفيف - طبيعي	فوق 13 غ/دل	18	36%

الجدول 3. يبين توزيع الإصابة حسب شدة فقر الدم.

وأفريقيا كعامل وقائي لهذا السرطان.^{2,7} وفي العقود الثلاثة الأخيرة نلاحظ زيادة في نسبة سرطان الكولون الأيمن مقارنة مع الكولون الأيسر في البلاد المتقدمة^{6,3} ومن هنا نتتبع أهمية معرفة توزيع هذا السرطان عند الجنسين في بلادنا كمقدمة لتحري العوامل البيئية المؤثرة أو العوامل الوراثية المدروسة في دراسات عالمية سابقة.^{1,6,9}

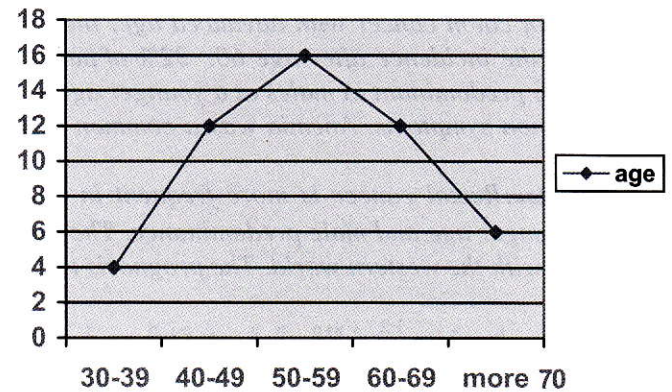
تهدف هذه الدراسة الوبائية إلى تسليط الضوء على الأمراض والعلامات والفحوص المخبرية التي يمكن أن توجه إلى إمكانية وجود سرطان الكولون وخاصة منها تحري الدم الخفي في البراز. الدراسة شملت 50 مريضاً راجعوا مشفى الأسد الجامعي في الفترة بين عامي 1998-2000 وقد وزع المرضى في جداول خاصة حسب العمر والجنس والشكوى التي راجع بها المريض والفحوص الدموية وفحص البراز وشكل الورم تنظيرياً وتوضعه والفحوص الشعاعية.

طريقة الدراسة METHODS

شملت هذه الدراسة الراجعة خمسين مريضاً راجعوا مشفى الأسد في فترة مابين عام 1998-2000م وقد وزع المرضى في جداول خاصة وفق تغيرات العمر والجنس والشكوى التي راجع بها المريض والفحوص الدموية وفحص الدم الخفي بالبراز وشكل الورم عيانياً وتوضعه والفحوص الشعاعية.

النتائج

1- توزيع المرضى حسب العمر: كان عدد المرضى 50 مريضاً وقد تراوحت الأعمار بين 32-82 سنة وقد كان توزيع المرض بالنسبة للسن وفق الشكل 1.



الشكل 1. مخطط يبين توزيع المرضى حسب العمر.



5- شكل الورم عيانياً بالمنظار: يبين جدول 7 أن معظم الأشكال الحلقية وجدت تقريباً في الكولون النازل والسين بعكس الأشكال المتبرعمة كان وجودها أكثر في الكولون الأيمن والمستقيم.

شكل الورم عيانياً	عدد المرضى	النسبة المئوية
مبرعم	18	36%
تبرعم متفرع	18	36%
حلقي	10	20%
حلقي متفرع	4	8%

جدول 7. يبين توزيع الإصابة حسب شكل الورم العياني.

6- توزيع المرضى حسب منطقة الإصابة لدى الجنسين: يبينها الجدول 8، حيث نلاحظ زيادة الإصابة بسرطان الكولون الأيسر والشرج والمستقيم عند الذكور مقارنة بالإناث.

المنطقة المصابة	الذكور	%	الإناث	%
كولون أيمن	6	12%	6	12%
معترض	3	6%	1	2%
نازل	4	8%	2	4%
سين	7	14%	3	6%
مستقيم	8	16%	4	8%
وصل	3	6%	1	2%
قناة شرجية	1	2%	1	2%

الجدول 8. توزيع المرضى حسب منطقة الإصابة لدى الجنسين.

7- توزيع الإصابات حسب الأعمار: يبينها الجدول 9.

العمر	المنطقة المصابة	العدد	%
> 50 سنة	مستقيم	6	33.3%
	سين	4	22.2%
	معترض	4	22.2%
	قناة شرجية	2	11.1%
	وصل	2	11.1%
< 50 سنة	مستقيم	6	18.75%
	كولون أيمن	12	37.5%
	نازل	6	18.75%
	سين	6	18.75%
	وصل	2	6.25%

الجدول 9. يبين توزيع الإصابة حسب الفئة العمرية.

نلاحظ من الجدول السابق أن حوالي 64% من المرضى يكون لديهم فقر دم (خضاب دون 13 غ/دل) أما سبب فقر الدم فقد يكون نتيجة تشارك النزف الهضمي ونقص الشهية.

ب. تحري الدم الخفي في البراز: أجري لـ 44 مريضاً حيث كان إيجابياً في 32 مريض وسلبياً في 12 مريضاً، أي تقدر نسبة الإيجابية بحوالي 73% ويجب أن يؤخذ بعين الاعتبار أن فحص البراز كان يجري لمرة واحدة غالباً.

فحص البراز	عدد المرضى	النسبة المئوية
دم (+)	32	72.7%
دم (-)	12	27.3%

الجدول 4. يبين توزيع الإصابة حسب إيجابية الدم الخفي في البراز.

ج. سرعة التنقل: أجريت لجميع المرضى، وتراوحت قيمتها ما بين 10-136 (جدول 5). نلاحظ من الجدول السابق بأن أكثر من 68% من المرضى تكون سرعة التنقل لديهم سوية أو أنها تبدي ارتفاعاً معتدلاً مع أنه ينبغي الأخذ بعين الاعتبار فقر الدم الذي بحد ذاته يزيد من سرعة التنقل. إن سرعة التنقل ليست مشعراً لوجود سرطان الكولون كما هو الحال في سرطانات الأنبوب الهضمي الأخرى.

سرعة التنقل ملم/سا	عدد المرضى	النسبة المئوية
دون 30	18	36%
30 - 50	16	32%
فوق 50	16	32%

الجدول 5. يبين توزيع الإصابة حسب قيم سرعة التنقل.

د. تحري CEA و CA 19-9: أجري هذان الفحصان لـ 24 مريضاً فقط (جدول 6)

اسم الفحص	عدد المرضى	مرتفع	طبيعي	النسبة المئوية للارتفاع
CEA	24	16	8	66.6%
CA19-9	24	20	4	83.3%

الجدول 6. يبين توزيع الإصابة حسب الواسمات الورمية.

وجدت قيم عالية لـ CEA لدى 16 مريضاً منهم 12 مريض لديهم ورم ناكس.



أن نسبة حدوث سرطان الكولون والمستقيم بشكل عام متوازية فإن نسبة حدوث سرطان الكولون تختلف جغرافياً أكثر من اختلاف سرطان المستقيم. إن النسب العالية لسرطان الكولون إلى سرطان المستقيم تسود في المناطق عالية الخطورة مثل أمريكا الشمالية،²⁷ في حين غالباً ما توجد النسب المنخفضة من السكان قليلي الخطورة مثل الآسيويين والأفريقيين.⁹⁻¹⁰ إن خطورة سرطان الكولون والمستقيم ارتفعت بسرعة عند السكان الذين هاجروا من مناطق منخفضة الخطورة إلى مناطق مرتفعة الخطورة وهذه ظهرت بوضوح عند اليابانيين الذين هاجروا إلى هاواي وأمريكا إذا إن نسبة السرطان في جيل المهاجرين ارتفعت خلال فترة قصيرة،^{10-12، 24} حيث فاقت نسب اليابانيين الذين يعيشون في اليابان ونسب حدوث لأولاد المهاجرين المولودون في أمريكا ارتفعت بشكل متري لتقارب ما هي عليه عند السكان البيض الأصليين، كذلك هناك ارتفاع مماثل لخطورة الإصابة بسرطان الكولون والمستقيم لوحظ عند الأوروبيين الذين هاجروا إلى فلسطين من المناطق منخفضة الخطورة في اليمن وشمال أفريقيا.^{1، 2} ويمكن أن تتناقص خطورة الإصابة بسرطان الكولون مع الهجرة، لذلك تتناقص نسب الوفيات من السرطان الكولوني المستقيمي في الإسكتلنديين والإنكليز الذين هاجروا إلى استراليا تبعاً لهجرتهم من مناطق عالية الخطورة إلى مناطق منخفضة الخطورة.¹⁻⁹

لقد أظهرت الدراسات العالمية أن هناك ازدياد في نسبة حدوث السرطانات في الكولون الأيمن (الأعور والكولون الصاعد والسين) وتناقص في سرطان المستقيم في كلا الجنسين،^{1، 2} هذا وقد يعكس الفرق في القابلية للتحويل الورمي في الكولون الداني والقاصي. إن الفروق في نسب حدوث سرطان الكولون والمستقيم بين المناطق بما فيها الفروق بين مجموعات السكان في مناطق جغرافية متقاربة ولكن بنمط حياتي مختلف اقترحت بشدة بأن البيئة تلعب دوراً في نشوء هذا المرض وكذلك دراسات المهاجرين وتبدلات الحدوث من البلاد التي قد تقلد الممارسات الغربية تدعم هذا المفهوم وهنا تدخل عوامل غذائية مؤثرة درست بالتفصيل تساعد على الوقاية من سرطان الكولون كالحمية عالية الألياف^{9، 12} وإعطاء الفيتامينات كحمض الفوليك^{13، 14} والحمية عالية الكلس.^{15، 16} أما العوامل التي أتهمت كمحرض لتطور السرطان فهي كالحمية الغنية باللحوم والدهم الفقيرة بالألياف والتدخين^{7، 14، 22-24} ونقص الجهد الفيزيائي

8- الفحوص الشعاعية: أجري لدى 40 مريضاً تصوير بالأموح فوق الصوتية للبطن وكان إيجابياً لدى 16 مريضاً حيث أظهر انتقالات كبدية أو عدم تجانس كبدي أو كتلة بطنية، أما الطبقي المحوري فقد أجري لـ 32 مريضاً حيث أظهر وجود كتلة بطنية أو منظر انتقالات كبدية وهذا ما يشير إلى أن هذه الفحوص قد تعطي الأهمية التشخيصية المناسبة في حال وجود نكتل ويبقى تنظير الكولون هو الفحص التشخيصي الأساسي.

المناقشة DISCUSSION

يشكل سرطان الكولون والمستقيم ثاني أكثر السرطانات المؤدية للوفاة عند الذكور والإناث حيث يعتبر السبب الأكبر للمراضة ونسب الوفيات في أمريكا الشمالية وأوروبا وبقية المناطق المشابهة في نمط الحياة والعادات الغذائية وهو السرطان الثالث من حيث الشيوع في الولايات المتحدة بعد سرطان الثدي والرئة، حيث تبلغ نسبة الوفيات 120 ألف حالة وفاة سنوياً.^{2، 1}

في هذه الدراسة نلاحظ ارتفاع نسبة سرطان الكولون مع تقدم العمر إلى أن تصل ذروة حدوثه مابين سن 50-59 سنة حيث يشكل المرضى في هذا السن 32% من المجموع الكلي وبعد سن 60 سنة تبدأ النسبة بالتراجع مع تقدم السن. إن نسبة المرض دون سن الخمسين تبلغ 32% وهي نسبة مرتفعة مقارنة مع النسب والإحصائيات العالمية. كما نلاحظ أن تناقصاً ما بعد سن السبعين في نسبة الحدوث وهو مما يتناقض مع الإحصائيات والدراسات العالمية.⁵⁻⁶ ونلاحظ أن كل إصابات الشباب أقل من 50 سنة كانت في الكولون الأيسر خاصة المنطقة الممتدة من القناة الشرجية حتى السين، كما نلاحظ أن سرطان الكولون الأيمن احتل الصدارة عند المرضى فوق سن 50 سنة مقارنة مع سرطان المستقيم عند المرضى دون سن 50 سنة وهذا يعني ارتفاع في عدد إصابات الكولون الأيمن مع انخفاض في نسبة الإصابة بسرطان المستقيم وهذه تتسجم بنسبة كبيرة مع الدراسات العالمية.^{5، 6} كما يلاحظ أن نسبة الإصابة في الكولون النازل والمستقيم هي مرتفعة نسبياً في هذه الدراسة قياساً بالدراسات العالمية.²

يختلف تواتر سرطان الكولون والمستقيم بشكل واضح بين الشعوب، ونسبة حدوثه أقل في المناطق التالية: آسيا، وأمريكا الجنوبية، وخاصة تحت الصحاري الإفريقية.²⁶ وعلى الرغم من



نستخلص من هذه الدراسة الإحصائية التي أجريناها والتي اعتمدت على معرفة العلاقة بين نسبة حدوث المرض مع العمر والجنس والشكوى التي أتى بها المريض بالإضافة إلى الفحوص المخبرية الهامة خصوصاً تحري الدم الخفي بالبراز وفقر الدم وسرعة التثقل والواسمات الورمية بالإضافة إلى الفحوص الشعاعية وتوضع الإصابة مدى أهمية متابعة المريض والاستماع إلى شكواه بشكل جيد لمعرفة العوامل المؤهبة لحدوث هذا المرض. وخصوصاً العوامل التي عملت على زيادة حدوث سرطان المستقيم عند من هم دون الخمسين عاماً وذلك كما لاحظناه في دراستنا هذه وكذلك ارتفاع سرطان الكولون الأيمن عند من هم فوق الخمسين عاماً.

الخلاصة CONCLUSION

تشو الكولون والمستقيم شائع بشكل عام عند الرجال أكثر من النساء، مع ارتفاع نسبة الإصابة في الكولون الأيمن عند المرضى الذين تجاوزوا 50 عاماً. إن ذروة الإصابة بسرطان الكولون في بلدنا كانت بعمر أقل بحوالي عشر سنوات مقارنة مع الدراسات والإحصائيات العالمية. إن التغوط الدموي من الشكاوي الشائعة ومنه أهمية استقصائها، كما أن تحري الدم الخفي من الفحوصات الضرورية جداً حيث كانت نسبة الإيجابية حوالي 75%، وتبرز أهمية الإيجابية عند المرضى فوق سن 40 حيث الإيجابية الكاذبة أقل شيوعاً. إن فقر الدم من العلامات الشائعة في سرطان الكولون وكذلك سرعة التثقل التي لا تعتبر بحد ذاتها مشعراً لوجود سرطان الكولون. إن معظم الإصابات تحت 50 سنة تركزت في الكولون الأيسر خاصة في المستقيم والسين.

والرياضة^{17,7} وهناك العوامل الهرمونية التي تؤثر على سير السرطان مثل الأستروجين^{20,21} ولكن تأثيرها غير مثبت حتى الآن. ولاننسى العوامل الوراثية المؤهبة لسرطان الكولون وأهمها المورثة APC في داء البوليبيات العائلي.^{18,19} إن الإنذار يعتمد على التشخيص المبكر وإجراء الاستقصاءات المناسبة ومن هنا نجد أهمية الوعي الصحي حول هذه الإصابة وخصوصاً عند المرضى دون سن الخمسين حيث أن 32% من المرضى في بلادنا من جيل الشباب لذلك تأتي أهمية متابعة الأعراض والشكايات خصوصاً الألم البطني والتغوط الدموي ونقص الوزن مهما كان سن المريض والتأكيد على إجراء الاستقصاءات الوقائية التي تشمل تحري الدم الخفي بالبراز أو إجراء المس الشرجي الذي يكشف ثلث أورام الكولون حيث أن أورام المستقيم تمثل 48% من سرطان الأمعاء الغليظة في بلادنا، بالإضافة إلى تنظير الكولون كلها تساعد على الكشف المبكر وكذلك على شفاء المرض في العديد من الحالات وهنا يجدر بنا ذكر بعض الاستقصاءات الحديثة التي تساعد على الكشف المبكر عن سرطان المستقيم والكولون مثل Pet scan³ والإيكو عبر التنظير⁴ مع إمكانية إجراء خزعات موجهة. وكذلك الفحوص المناعية والوراثية التي تدل على إنذار الورم.^{18,27-30,29} وهنا يجب التأكيد على تحري الدم الخفي بعد تناول حمية لا تحوي عناصر مرجعة كالفيتامين C أو أسبرين أو الحديد وكما ذكرنا سابقاً فإنه وبسبب ارتفاع نسبة سرطان المستقيم في بلادنا عند المرضى الذكور دون سن الخمسين يجدر بنا أن نتابع ذلك بدراسات وبائية لتحري هذه الزيادة ومعرفة فيما إذا كانت عوامل بيئية أو وراثية أو مشتركة تساعد على الزيادة مقارنة مع الإحصاءات الغربية.²⁵⁻²⁶

المراجع REFERENCES

1. Jemal A, Thomas A, Murray T, et al. Cancer Statistics 2002. CA Cancer J Clin 2002;52:23.
2. Howe HL, Wingo PA, Thun MJ, et al. Annual report to the nation on the status of cancer. (1973 through 1998), featuring cancers with recent increasing trends. J Natl Cancer Inst 2001;93:824.
3. Flamen P, Hokstra OS, Homans F, et al. Unexplained rising carcinoembryonic antigen (CEA) in the postoperative surveillance of colorectal cancer: the utility of positron emission tomography (PET). Eur J Cancer 2001;1:39.
4. Park HH, Nguyen PTQ, et al. Endoscopic ultrasound-guided fine needle aspiration in the staging of rectal cancer (abstract) Gastrointest Endosc 2000;51:AB171.
5. Bast RC Jr, Ravdin P, Hayes DF, et al. 2000 Update of recommendations for the use of tumor markers in breast and colorectal cancer: Clinical practice guidelines of the American society of clinical oncology. J Clin Oncol 2001;19:1865.
6. Troisi RJ, Freedman AN, Devesa SS. Incidence of colorectal carcinoma in the U.S.: an update of trends by gender, race, age, subsite, and stage, 1975-1994. Cancer 1996;85:824.



7. Nilsen TI, Vatten LJ. Prospective study of colorectal cancer risk and physical activity, diabetes, blood glucose and BMI: Exploring the hyperinsulinaemia hypothesis. *Br J Cancer* 2001;84:417.
8. Ma J, Pollak MN, Giovannucci E, et al. Prospective study of colorectal cancer risk in men and plasma levels of insulin-like growth factor (GF)-I and IGF-binding protein. *J Natl Cancer Inst* 1999;91:620.
9. Terry P, Giovannucci E, Michels KB, et al. Fruit, vegetables, dietary fiber, and risk of colorectal cancer. *J Natl Cancer Inst* 2001;93:525.
10. Michels KB, Edward Giovannucci, Joshupura KJ, et al. Prospective study of fruit and vegetable consumption and incidence of colon and rectal cancers. *J Natl Cancer Inst* 2000;92(21):1740-52.
11. Jarvine R, Knekt P, Hakulinen T, et al. Dietary fat, cholesterol and colorectal cancer in a prospective study. *Br J Cancer* 2001;85:357.
12. Alberts DS, Martinez ME, Roe DJ, et al. Lack of effect of a high-fiber cereal supplement on the recurrence of colorectal adenomas. Phoenix Colon Cancer Prevention Physicians' Network. *N Engl J Med* 2000;342:1156.
13. Choi SW, Mason JB. Folate and carcinogenesis: An integrated scheme. *J Nutr* 2000;130:129.
14. Ulvik A, Evensen ET, Lien EA, et al. Smoking, folate and methylenetetrahydrofolate reductase status as interactive determinants of adenomatous and hyperplastic polyps of colorectum. *Am J Med Genet* 2001;101:246.
15. Wu K, Willett WC, Fuchs CS, et al. Calcium intake and risk of colon cancer in women and men. *J Natl Cancer Inst* 2002;94:437.
16. Kim HS, Newcomb PA, Ulrich CM, et al. Vitamin D receptor polymorphism and the risk of colorectal adenomas: Evidence of interaction with dietary vitamin D and calcium. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev* 2001;10:869.
17. Colbert LH, Hartman TJ, Malila N, et al. Physical activity in relation to cancer of the colon and rectum in a cohort of male smokers. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev* 2001;10:265.
18. Guldenschuh I, Hurlimann R, Muller A, et al. Relationship between APC Genotype, polyp distribution, and oral sulindac treatment in the colon and rectum of patients with familial adenomatous polyposis. *Dis Colon Rectum* 2001;44:1090.
19. Giardiello FM, Yang VW, Hyland LM, et al. Primary chemoprevention of familial adenomatous polyposis with sulindac. *N Engl J Med* 2002;346:1054.
20. Grodstein F, Newcomb PA, Stampfer MJ. Postmenopausal hormone therapy and the risk of colorectal cancer: A review and meta analysis. *Am J Med* 1999;106:574.
21. Woodson k, Lanza E, Tangrea JA, et al. Hormone replacement therapy and colorectal adenoma recurrence among women in the polyp prevention trial. *J Natl Cancer Inst* 2001;93:1799.
22. Wachtershauser A, Akoglu B, Stein J. HMG-CoA reductase inhibitor mevastatin enhances the growth inhibitory effect of butyrate in the colorectal carcinoma cell line Caco-2. *Carcinogenesis* 2001;22(7):1061-7.
23. Park SK, Joo JS, Kim DH, et al. Association of serum lipids and glucose with the risk of colorectal adenomatous polyp in men: A case-control study in Korea. *J Korean Med Sci* 2000;15:690.
24. Kamiya N, Sakata T, Takenaga N. [The risk of colorectal adenomatous polyp in relation to serum total cholesterol levels in Japanese men classified by age group]. *Sangyo Eiseigaku Zasshi* 2000;42:97.
25. Consorti F, Lorenzotti A, Midiri G, et al. Prognostic significance of mucinous carcinoma of colon and rectum: A prospective case-control study. *J Surg Oncol* 2000;73:70.
26. Frizelle FA, Hobday KS, Batts KP, et al. Adenosquamous and squamous carcinoma of the colon and upper rectum: A clinical and histopathologic study. *Dis Colon Rectum* 2001;44:341.
27. Compton CC, Fielding LP, Burgart LJ, et al. Prognostic factors in colorectal cancer: College of American Pathologists Consensus Statement 1999. *Arch Pathol Lab Med* 2000;124:979.
28. Compton CC, Fenoglio-Preiser CM, Pettigrew N, et al. American joint committee on cancer prognostic factors consensus conference: Colorectal Working Group. *Cancer* 2000;88:1739.
29. Bernini A, Spencer M, Frizelle S, et al. Evidence for colorectal cancer micrometastases using reverse transcriptase polymerase chain reaction analysis of MUC 2 in lymph nodes. *Cancer Detect Prev* 2000;24:72.
30. Yasuda K, Adachi Y, Shiraisahi N, et al. Pattern of lymph node micrometastasis and prognosis of patients with colorectal cancer. *Ann Surg Oncol* 2001;8:300.





Selected Abstracts ملخصات طبية مختارة



- القلبية.**
*مقارنة بين المعالجة الدوائية وإغلاق الثقبة البيضبة السالكة عن طريق الجلد لدى مرضى السكتة الدماغية مجهولة السبب.
*ترميم البطين الأيسر: النتائج المبكرة والمتأخرة.
*ضبط الضغط الشرياني بمراقبته منزلياً: تحليل وسطي للدراسات العشوائية.
*مقارنة عشوائية للمجازة الإكليلية باستخدام الشريان الكعبري أو الوريد الصافن.
(ص43).....
- أمراض صدرية.**
*فعالية العامل الفعال على السطح، الماشوب الحاوي على البروتين C في متلازمة الضائقة التنفسية الحادة.
*إعادة التأهيل الرئوي في المجتمع بعد الاستشفاء بسبب الإصابة بسورات حادة للداء الرئوي الانسدادي المزمن: دراسة عشوائية موجهة مضبوطة بشاهد.
(ص44).....
- أمراض هضمية.**
*استخدام ضد-الانتروكين-12 في علاج داء كرون النشط.
(ص45).....
- أمراض عصبية.**
*استخدام الميتوكلوبراميد الزرق في علاج الشقيقة الحادة.
*ليفودوبا وترقي داء باركنسون.
*دور الريفاستيغمين في علاج العتة المرتبط بداء باركنسون.
(ص47).....
- طب عيون.**
*المعالجة الشاملة للمجتمع لمرض التراخوما (الحثر) بجرعة وحيدة من الأزيثرومايسين.
*استخدام البيغابنتانيب في علاج التكتس البقي ذي النمو الوعائي الحديث النوعية والمرتبط بالعمر.
(ص48).....
- أمراض نسائية وتوليد.**
*مقارنة النقل الانتخابي أحادي الجنين بالنقل ثنائي الجنين في الإخصاب الخارجي.
*تأثير تطبيق الأسترايول بجرعات منخفضة جداً عبر الجلد على كثافة معدن العظم: دراسة سريرية عشوائية.
(ص49).....
- أمراض عظمية ومفصلية.**
*إزالة أعراض إصابة الركبة بالفصال العظمي بواسطة الوخز بالإبر.
(ص50).....
- طب نفسي.**
*مقاربة مدعومة بالبرهان لعلاج الاكتئاب في الرعاية الأولية.
(ص51).....
- أورام.**
*نتائج اغتراس الدم السري أو نقي العظم من مائح غير قريب لدى البالغين المصابين بإبيضاض دم.
*مراقبة الإناث حاملات لطفرة BRCA1 وBRCA2 باستخدام الرنين المغناطيسي، والتصوير بفوق الصدى، والتصوير الشعاعي، والفحص السريري للثدي.
*استمرار نتائج Evista: الإصابة بسرطان الثدي لدى الإناث في سن ما بعد الضهي المصابات بترقق عظام، في دراسة عشوائية حول استخدام الراكسفين.
*خطورة الإصابة بكسور بعد الحرمان من الأندروجين لعلاج سرطان المثة.
*دور الجراحة الثانوية المنقصة للكتلة الورمية في علاج سرطانة المبيض المتقدمة.
(ص54).....
- أبحاث.**
*البروستاسيكلين المشتق من COX-2 يقي إناث الفئران من العسيدة.
*أسلاف الخلايا المحببة والبلاعم هي خلايا جذعية ابيضاضية مرشحة لنوبة أرومة ابيضاض الدم النقائي المزمن.
*انخفاض مستوى تعبير مورثة الغرافين الكابتة المفترضة للورم في ابيضاض الدم النقائي المزمن، ومتلازمات خلل التنسج النقائي، و ابيضاض الدم النقائي الحاد.
*دور تغيرات مستقبل البروستانويد DP في التعرض للربو.
*ترميم القرنية بصفائح خلوية منتجة خارج العضوية مؤلفة من الظهارة المخاطية الفموية الذاتية.
*التناقص السريع لطول التيلومير استجابة لشدات الحياة.
*خلل وظيفة الخلايا القاتلة الطبيعية NK ملحم مميز لبدء الإصابة الجهازية التهاب المفاصل الرثياني اليفعي ومتلازمة تفعيل البلاعم الكبيرة.
(ص55).....
- سلوك طبي.**
*ساعات العمل والنوم والأخطاء الطبية.
(ص22).....
- صحة عامة.**
*الفوائد القلبية الوعائية لغذاء منطقة حوض البحر الأبيض المتوسط (والعوامل الأخرى لنمط الحياة).
*تأثير تناول السريع للطعام على القلس التالي لتناول الطعام: دراسة مطبقة على متطوعين أصحاء.
*حيوانات المدللة والوظيفة الرئوية لدى الأطفال الصغار.
*المدخلة بالتغذية والتمرين تبطئ ترقى تصلب العسدي دون السري المرتبط بسن الضهي والمقاس بسماكة الطبقة الباطنة والوسطي للشرابين السباتية.
*الوفاة المفاجئة لدى البالغين الشباب.
(ص25).....
- أمراض خمجية.**
*احتمال انتقال أنفلونزا الطيور A H5N1 من شخص لآخر.
*تأثير الوقاية بالأموكسيسيلين على نسبة وطبيعة ومدة الإصابة بتجرثم دم لدى الأطفال بعد التتبيب والإجراءات السنية.
*الكلفة الباهظة للسعال الديكي (الشاهوق).
*انخفاض نسبة الوفيات الناجمة عن الحمق بعد تطبيق لقاح الحمق في الولايات المتحدة.
*تأثير التلقيح ضد الأنفلونزا على زيادة الوفيات خلال فترات ارتفاع دورة الأنفلونزا: دراسة جماعية مطبقة على المسنين.
*تطور حالة الحاملين لفيروس التهاب الكبد المزمن في شمال إيطاليا: المراضة والوفيات بعد 30 عاماً.
*استخدام الديكساميثازون في معالجة التهاب السحايا السلي لدى اليافعين والبالغين.
(ص30).....
- البدانة والاستقلاب والداء السكري.**
*طفرة في مورثات المتغيرات تقلد جزءاً من المتلازمة الاستقلابية.
*عوامل الخطورة الوعائية والاعتلال العصبي السكري.
*الانتشار والرعاية والنتائج لمرضى الداء السكري المسيطر عليه بالحمية، في الممارسة العامة: تقرير متصالب.
*الداء السكري المرتبط بمضادات الذهان اللانموجية.
*الستاتين وانحلال العضلات المخططة: بيانات سريرية، الخطة الصحية، والسياسات.
*مقارنة بين المجازة المعدية وربط المعدة.
(ص33).....
- طب أطفال.**
*تأثير تكرار فحص الجنين بالأشعة فوق الصوتية على النتائج في الطفولة حتى سن 8 سنوات: متابعة دراسة عشوائية موجهة مضبوطة بشاهد.
*العجز العصبي والتطوري في سن السادسة من العمر التالي للولادة المبكرة جداً.
*استخدام الميتوكلوبراميد الزرق في علاج الشقيقة الحادة.
*دراسة عشوائية حول استخدام جرعة مفردة من الديكساميثازون الفموي لعلاج الخانوق الخفيف.
(ص36).....
- طب الطوارئ.**
*استخدام اليبتي المنر للصوديوم من النمط ب في تقييم الصدمة في وحدة العناية المشددة.
(ص37).....
- أمراض قلبية وعائية.**
*العلاقة بين الرجفان الأذيني وانقطاع النفس الانسدادي أثناء النوم.
*دراسة عشوائية موجهة مضبوطة بشاهد، مطبقة على المجتمع، حول تأثير تحري الوفيات الناجمة عن أم الدم الأبهريية البطنية.
*الأعمار المتقدمة، ومستوى المعالجة بمضادات التخثر، وخطورة النزف داخل القحف لدى مرضى الرجفان الأذيني المعالجين بالوارفين.
*التأثيرات الحركية الدموية لأوكسيد النيتريك المستنشق في حال احتشاء العضلة القلبية للبطين الأيمن وفي الصدمة قلبية المنشأ.
*العلاقة بين القصور الكلوي والنتائج القلبية الوعائية التالية لاحتشاء العضلة القلبية.
*تأثير الكلوندين على المراضة والوفيات القلبية الوعائية التالية للجراحة غير



CONCLUSION & COMMENT: In these studies, restructured work schedules with shorter shifts and fewer hours overall were associated with more sleep, less inattention, and fewer medical errors. The authors acknowledge that shorter shifts, which entail more "hand-offs" from resident to resident, disrupt continuity of care. The challenge, according to an editorialist who served as an attending physician during these studies, is to improve systems by which residents sign out to each other, while preserving a schedule that allows for adequate rest.

صحة عامة Public Health

الفوائد القلبية الوعائية لغذاء منطقة حوض البحر الأبيض المتوسط (والعوامل الأخرى لنمط الحياة) Cardiovascular Benefits of a Mediterranean Diet (and Other Lifestyle Factors)

Schwenk TL.
Journal Watch 2004 Nov 1;24(21):158-9.
[Knoop KTB et al. Mediterranean diet...JAMA 2004 Sep 22/29;292:1433-9.
Esposito K et al. Effect of a Mediterranean-style...JAMA 2004 Sep 22/29;292:1440-6.
Rimm EB and Stampfer MJ. Diet, lifestyle, and...JAMA 2004 Sep 22/29;292:1490-2.]

خلفية وهدف الدراسة: تحري الفوائد القلبية الوعائية الناجمة عن نمط الغذاء المتوسطي (ارتفاع مدخول الدسم وحيدة اللاشباع، والبقول، والمكسرات، والفاكهة، والخضار، والأسماك) وعوامل نمط الحياة الأخرى (عدم التدخين، استهلاك الكحول، والنشاط الفيزيائي).

* الدراسة الأولى:

أجريت دراسة أوروبية طولانية واسعة قائمة على المشاهدة، طبقت على 2339 مسناً (تراوحت أعمارهم بين 70 و90 عاماً) ليست لديهم إصابة معروفة بداء قلبي وعائي أو سرطان أو داء سكري عند الإدراج في الدراسة. تم تحديد نمط الغذاء عبر اتصالات هاتفية منظمة. بعد 10 أعوام، توفي 935 مشاركاً في الدراسة، معظمهم بسبب الإصابة بداء قلبي وعائي أو سرطان.

النتائج:

- بلغت معدلات خطورة الوفيات الناجمة عن جميع الأسباب: نمط الغذاء المتوسطي: 0.77، تناول الكحول: 0.78، والنشاط الفيزيائي المعتدل: 0.63، وعدم التدخين: 0.65.
- بلغ معدل الخطورة المرتبط بوجود جميع هذه العوامل 0.35.

سلوك طبي Medical Ethics

ساعات العمل والنوم والأخطاء الطبية Work Hours, Sleep, and Medical Errors

Brett AS.
Journal Watch 2004 Dec 1; 24 (23):180.
[Lockley SW et al. Effect of reducing...N Engl J Med 2004 Oct 28;351:1829-37.
Landrigan CP et al. Effect of...N Engl J Med 2004 Oct 28;351:1838-48.
Drazen JM. Awake and informed. N Engl J Med 2004 Oct 28;351:1884.]

نصت القوانين الجديدة الموضوعة عام 2003 على تحديد ساعات العمل للأطباء المقيمين في الولايات المتحدة الأمريكية. طريقة الدراسة: في دراسات مجرة في مشفى بوسطن التعليمي خلال العام الدراسي 2002-2003 قام الباحثون بمقارنة نوعين من جداول عمل المقيمين من السنة الأولى في وحدات العناية المركزة ووحدات العناية القلبية.

النتائج:

في إحدى الدراسات التحليلية، أتم كل من 20 مقيماً دورة مدتها 3 أسابيع بتطبيق الجدول التقليدي (وسطي 65 ساعة/عمل/أسبوع، دون تجاوز 16 ساعة مستمرة بالمناوبة). وقد تمكن المقيم من النوم لساعات قليلة فقط في الأسبوع بتطبيق الجدول التقليدي مقارنة بالجدول الموضوع للدراسة (وسطي 46 ساعة مقابل 52 ساعة)، وقد كانت فترة المناوبة غير مسبقة بفترة نوم كافية في الجدول التقليدي. كان نقص الانتباه خلال المناوبة الليلية أكثر مشاهدة في البرنامج التقليدي منه في البرنامج الجديد المدروس. في دراسة أخرى، سجل الباحثون الأخطاء الطبية التي قام بها المقيمون العاملون وفق البرنامج التقليدي أو الجديد في وحدات العناية المركزة والقلبية. وتحليل لاحق لهذه الأخطاء تبين أنها كانت أكثر شيوعاً في حال تطبيق جدول الدوام التقليدي مقارنة بالجديد (136 مقابل 100/1000 يوم عمل).

الخلاصة والتعليق: تبين هذه الدراسات أن جداول عمل المقيمين الموضوعة بإحكام مع قصر فترات المناوبة وعدد ساعات عمل كلية أقل قد ترافقت مع ساعات نوم أكثر ونقص انتباه أقل وأخطاء طبية أقل. إن المناوبات الأقصر تتطلب تبدل عدد أكبر من الاستلام والتسليم مما قد يخل باستمرارية العمل. إن التحدي هنا يكمن في إمكان تحسين نظام العمل بحيث يسلم المقيم العمل لآخر مع المحافظة على جدول العمل وتأمين راحة كافية للمقيمين.



- كانت جميع معدلات الخطورة هامة إحصائياً.

* الدراسة الثانية:

أجريت دراسة موجهة مستقلة، حيث وزع بشكل عشوائي 180 فرداً إيطالياً، مصابين بمتلازمة استقلابية لتناول غذاء متوسطي مع تقديم الاستشارة الغذائية، أو للتغذية "الحكيمة" دون استشارة. النتائج:

- بعد عامين من المتابعة شوهد انخفاض هام في مستويات البروتين المفعل C والأنترلوكينات لدى الأفراد في مجموعة المداخلة، وانخفاض في مقاومة الأنسولين، وجميعها مؤشرات لمقدمة حالة التهابية.

- تحسنت الوظيفة البطانية، وهي الآلية التي تكمن وراء تطور المتلازمة الاستقلابية، بشكل هام مقارنة ببدء الدراسة في مجموعة المداخلة، وبقيت ثابتة في مجموعة الشاهد.

- رغم أن وسطي فقدان الوزن كان أكبر بشكل بسيط لدى أفراد مجموعة المداخلة مقارنة بالشاهد (4 مقابل 1.2 كغ)، إلا أن عدد الأفراد في مجموعة المداخلة الذين بقيت لديهم 3 مكونات على الأقل للمتلازمة الاستقلابية كان أقل (40 مقابل 78 فرداً).

الخلاصة والتعليق: تعتبر موجودات الدراسة الأولى هامة لإشارتها إلى أن الأعمار المتقدمة لا تحول دون الاستفادة من خيارات نمط الحياة، وتكمن أهمية الدراسة الثانية في أن الأفراد المشمولين بالدراسة حققوا فائدة رغم عدم حدوث نقصان هام في الوزن. وتؤكد نتائج هاتين الدراستين والدراسات الأخرى أهمية مقاربة الصحة العامة واسعة الانتشار التي تعتمد على تعديل نمط الحياة، للوقاية من الإصابة بالأمراض المزمنة والوفاة المبكرة.

CONCLUSION & COMMENT: The first study's findings are important because they suggest that older age does not preclude benefits from lifestyle choices, and the second study is important because its subjects achieved benefits despite a lack of substantial weight loss. Editorialists conclude that the results of these studies and others mandate a widespread public health approach, based on lifestyle modification, to prevent chronic disease and premature mortality.

تأثير تناول الطعام السريع للطعام على القلب التالي لتناول الطعام: دراسة مطبقة على متطوعين أصحاء The Influence of Rapid Food Intake on Postprandial Reflux: Studies in Healthy Volunteers

Wildi SM, et al.
Am J Gastroenterol 2004 Sep;99(9):1645-51

خلفية الدراسة: إن زيادة القلب المعدي-المرئي التالي لتناول الطعام (GER) تنتج غالباً عن زيادة سرعة الارتخاء المؤقت في المصرّة المرئية السفلية (TLESRs). ويعتقد أن تمدد المعدة هو العامل المساهم الأكثر أهمية.

هدف الدراسة: تحديد تأثير التناول السريع للطعام على GER لدى متطوعين أصحاء باستخدام عائق مركب عديد القنوات داخل المعدة، واختبار درجة الحموضة (MII-pH) لتسجيل كل من القلب الحمضي وغير الحمضي. ويفترض هنا أن المدخول السريع للطعام يسبب إجهاداً شديداً في استجابة ضغط وحجم المعدة، ويسهم في زيادة القلب المعدي المرئي التالي لتناول الطعام.

طريقة الدراسة: شملت الدراسة 20 متطوعاً أصحاء. وقد طلب من المشاركين تناول وجبتي طعام قياسييتين ضمن يومين منفصلين، خلال 5 دقائق أو 30 دقيقة بترتيب عشوائي. سجلت عوارض القلب الحمضي وغير الحمضي على مدى ساعتين بعد تناول الوجبة.

النتائج:

- ارتبط تناول الوجبة القياسية خلال 5 دقائق بعدد أكبر من عوارض القلب (14 عارضاً وسطياً) مقارنة بتناولها خلال 30 ثانية (10 عوارض وسطياً).

- ارتبطت الزيادة بالساعة الأولى التالية لتناول الوجبة، ونجمت غالباً عن زيادة القلب غير الحمضي.

- خلال كامل مدة الساعتين التاليتين لتناول الوجبة، سجل 469 عارض قلب ضمن الدراسات الأربعين.

- خلال الساعة الأولى التالية لتناول الطعام كانت 45% (135/303) من حالات القلب غير حمضية، ثم أصبحت 22% (37/166) خلال الساعة الثانية.

الخلاصة: بما أن التناول السريع للطعام أدى إلى زيادة القلب المعدي-المرئي لدى المتطوعين الأصحاء، فلا بد من إجراء دراسات لدى مرضى داء القلب المعدي-المرئي لتقييم فائدة تناول الطعام ببطء وتعديل نمط حياتهم تبعاً لذلك.

CONCLUSION: Since rapid food intake produces more GER in healthy volunteers, studies in GERD patients are warranted to evaluate if eating slowly may represent another "life-style modification" aimed at reducing GER.



development are complex. Advising parents about risks from pets would be easier if we could identify the minority of children who will become sensitized. One clear take-home message is that parental asthma should weigh heavily in the decision to have a pet.

المدخلة بالتغذية والتمارين تبطن ترقى تصلب العصيدي دون السريري المرتبط بسن الضهي والمقاس بسمكة الطبقة الباطنة والوسطى للشرابين السباتية A Dietary and Exercise Intervention Slows Menopause-Associated Progression of Subclinical Atherosclerosis as Measured by Intima-Media Thickness of the Carotid Arteries

Wildman R, et al.
J Am Col Cardiol 2004;44:579-85

هدف الدراسة: دراسة تأثير الضهي والمدخلة بالتغذية والتمارين على ترقى تصلب العصيدي للشرابين السباتية.
طريقة الدراسة: أجريت سلسلة قياسات لسمكة الطبقة الباطنية والوسطى IMT في 4 مواضع من كل شريان سباتي مرتين خلال 4 سنوات، لدى 353 أنثى، ضمن مشروع نمط الحياة الصحي لدى الإناث WHLP. هذا المشروع هو عبارة عن دراسة سريرية مطبقة على الغذاء والتمارين، مصممة للوقاية من تبدلات عوامل الخطورة أثناء الضهي. تم الحصول على القياس الثالث بعد عامين ونصف من إتمام الدراسة لدى 113 أنثى.
النتائج:

- بلغ وسطي الأعمار 49 عاماً، وضغط الدم 70/105 ملم ز،
LDL 113 ملغ/دسل، HDL-C 63 ملغ/دسل، و BMI 24
كغ/م²، وبلغ متوسط IMT 0.66 ملم (تراوح بين 0.51 و 0.92 ملم).

- شوهد ترقى IMT في جميع القطع الأخرى عدا الشريان السباتي الباطن (تراوح بين 0.007 ملم/سنة و 0.012 ملم/سنة).

- ارتبط الضهي في مجموعة الشاهد بتسرع ترقى سمكة الطبقة الباطنية والوسطى (حيث بلغ متوسط IMT 0.003 ملم/سنة لدى الإناث ما قبل الضهي مقابل 0.008 ملم/سنة لدى الإناث في الفترة حوالي الضهي أو ما بعدها).

- أدت المدخلة لدى الإناث في الفترة حوالي الضهي أو ما بعدها (160 أنثى) إلى إبطاء ترقى IMT (متوسط IMT 0.008 ملم/سنة في مجموعة الشاهد، مقابل 0.004 ملم/سنة في مجموعة المدخلة).

الحيوانات المدللة والوظيفة الرئوية لدى الأطفال الصغار Pets and Lung Function in Young Children

Dershewitz RA.
Journal Watch 2004 Nov 1;24(21):163
[Lowe LA et al. Lung function at age...Arch Pediatr Adolesc Med 2004 Oct;158:996-1001.]

هدف الدراسة: أجريت دراسة في إنكلترا لتحديد تأثير التعرض للحيوانات المنزلية المدللة على الوظيفة الرئوية لدى الأطفال الصغار.

طريقة الدراسة: جمعت بيانات بطريقة راجعة حول التعرض للحيوانات المدللة خلال الأعوام الثلاثة الأولى من العمر. تم تحديد مستويات التعرض للكلاب والقطط ومستأرجات العث باستخدام عينات الغبار المجموعة من منازل 827 طفلاً بلغت أعمارهم 3 سنوات. خضع 760 طفلاً منهم لاختبارات وخز الجلد، وأتم 498 طفلاً تخطيط التحجم plethsmography لكامل الجسم لتحديد الوظيفة الرئوية.

النتائج:

- تماثلت الوظيفة الرئوية مع التعرض المنتظم للحيوانات المدللة حتى سن الثالثة (أو التعرض للحيوانات المدللة أو مستأرجات العث في سن الثالثة) لدى كل من المجموعة الكلية والأطفال غير المصابين بالحساسية باختبارات وخز الجلد، ولدى الأطفال غير المعرضين.

- كانت الوظيفة الرئوية أدنى لدى 20% من الأطفال الذين أصيبوا بالحساسية باختبارات وخز الجلد تجاه مستأرج واحد على الأقل مقارنة بالأطفال غير المتحسسين، رغم أن هذا الفرق بقي هاماً فقط - في تحليل للمتغيرات - في حال مستأرجات الكلاب.

- كانت الوظيفة الرئوية في أسوأ حالاتها لدى الأطفال المتحسسين باختبارات وخز الجلد وبالتعرض للمستأرجات المحسنة، وخاصة في حال إصابة أحد الوالدين بالربو.

الخلاصة والتعليق: قد تبدو هذه النتائج محيرة لأن الارتباط معقد بين التعرض للمستأرج والتحسس والقصة العائلية والإصابة بالربو. وإن نصح الأهل حول خطورة التعرض للحيوانات المدللة سيكون أسهل إذا ما أمكن تحديد القلة من الأطفال المعرضين للحساسية. وإحدى الرسائل المنزلية الواضحة هي أن إصابة أحد الوالدين بالربو تؤثر في القرار حول اقتناء حيوان منزلي.

CONCLUSION & COMMENT: These results might seem confusing, because the relations among allergen exposure, sensitization, family history, and asthma



الأطباء على تحري الأعراض القلبية قبل التمرين وأثناءه، وبفحص المرضى بدقة لتحري الشذوذات القلبية. ومع ذلك، تبقى حساسية ونوعية الفحوص المجراة قبل الاشتراك منخفضة، إضافة إلى أن جمعية القلب الأمريكية لا توصي في الوقت الراهن بتطبيق روتيني لتخطيط القلب الكهربائي أو تصوير صدى القلب كمسح أولي لدى الرياضيين صغار السن، مما يسبب ارتفاع الكلفة الكلية والنقل من دقة الفحص لدى الأشخاص منخفضي الخطورة.

CONCLUSION & COMMENT: Fortunately these deaths are rare, but each one is tragic. as expected, cardiac abnormalities were the most common causes of sudden death. An editorialist recommends that physicians be better trained to spot cardiac symptoms before and during training and that patients be examined carefully for cardiovascular abnormalities. However, sensitivity and specificity of preparticipation examinations are poor. In addition, the American Heart Association currently does not recommend routine electrocardiography or echocardiography for initial screening of young athletes, given high aggregate costs and limited test accuracy in low risk populations.

■ (أمراض) خفية

Infectious Diseases

احتمال انتقال أنفلونزا الطيور أ H5N1 من شخص لآخر Probable Person-to-Person Transmission of Avian Influenza A (H5N1)

Ungchusak K, et al.
N Engl J Med 2005;352:333-40

خلفية الدراسة: خلال العام 2004، سبب فيروس أنفلونزا الطيور أ H5N1 شديد الأمراض داءً يصيب الدواجن في 8 بلدان آسيوية، وأصاب 44 شخصاً فتوفي 32 منهم، ومعظم المصابين كانوا على احتكاك مباشر بالدواجن. وإلى الآن لم يسجل دليل على انتقال فعال بين الأشخاص.

هدف الدراسة: بحث احتمال انتقال الفيروس بين الأشخاص في التجمعات الأسرية في تايلاند.

طريقة الدراسة: طبقت الدراسة على 3 أشخاص، تمت مراجعة ظروف وزمن التعرض للدواجن ولأشخاص آخرين مصابين. تم عزل ومعالجة المرضى الأحياء من قبل الفرق الميدانية، مع

الخلاصة: تشير هذه البيانات إلى أن سن الضهي يرتبط بتسرع ترقى تصلب العصيدى دون السريري، وأن المداخلة بالتغذية والتمرين تبطئ من ترقى تصلب العصيدى المرتبط بالضهي.

CONCLUSION: These data demonstrate that the menopause transition is associated with accelerated subclinical atherosclerosis progression and that a diet/exercise intervention slows menopause-related atherosclerosis progression.

الوفاة المفاجئة لدى البالغين الشباب

Sudden Death in Young Adults

Saitz R.

Journal Watch 2005 Feb 1;25(3):23

[Eckart RE et al. Sudden death in young adults ...Ann Intern Med 2004 Dec 7;141:829-34.

Balady GJ. Sudden cardiac death in young...Ann Intern Med 2004 Dec 7;141:882-4.]

هدف الدراسة: أجريت هذه الدراسة بهدف الوقاية من الوفاة المفاجئة لدى البالغين الشباب.

طريقة الدراسة: تمت مراجعة أسباب حوادث الوفاة المفاجئة غير الرضية لدى الجنود (خلال 8 أسابيع من التدريب الأساسي) المسجلة في قسم سجلات وزارة الدفاع واسلتي شملت تقارير تشريح الجثة. جرى تقييم الوفيات مجهولة السبب، والوفيات القلبية والناجمة عن أمراض إجهاد حراري، والأمراض الوعائية، والربو، والوفيات الناجمة عن الجهد خلال الـ 25 عاماً الماضية.

النتائج:

- بين 6.3 مليون مجند، كانت هناك 126 حالة وفاة مفاجئة غير رضية، عزيت 108 حالات منها بشكل مؤقت إلى التمرين.

- كشفت إصابة بشذوذات قلبية في 64 حالة، شملت شرايين إكليلية شاذة (21 حالة)، والتهاب عضلة القلب (13 حالة)، وتصلب عصيدى إكليلي (10 حالات)، واعتلال عضلي قلبي ضخامي (8 حالات).

- كانت 18 حالة وفاة بأسباب غير قلبية، ولم يتم تحديد سبب الوفيات الأخرى (44 وفاة).

- في حوالي ربع الحالات القلبية، سجلت لدى الجنود أعراض منبهة أثناء التمرين، قبل وفاتهم المفاجئة.

الخلاصة والتعليق: لحسن الحظ أن هذه الوفيات نادرة، إلا أن كل منها تعتبر حالة مأساوية. وكما يتوقع، فقد كانت الشذوذات القلبية الأسباب الأكثر شيوعاً للوفاة المفاجئة. وتوصي الدراسة بتدريب



تأثير الوقاية بالأموكسيسيلين

على نسبة وطبيعة ومدة الإصابة بتجرثم دم
لدى الأطفال بعد التنبيب والإجراءات السنية

Impact of Amoxicillin Prophylaxis on the Incidence, Nature, and Duration of Bacteremia in Children After Intubation and Dental Procedures

Lockhart PB, et al.
Circulation 2004;109:2878-84

هدف الدراسة: لتحديد نسبة الإصابة بتجرثم الدم المرتبطة بالتنبيب والإجراءات السنية لدى الأطفال، ولتحديد تأثير الوقاية بالأموكسيسيلين على نسبة حدوث ومدة الإصابة بتجرثم الدم.

طريقة الدراسة: شملت الدراسة الأطفال المحتاجين لتخدير في التطبيقات السنية دون الحاجة لوقاية بصاد حيوي. وزع المشاركون عشوائياً لتناول وقاية بالأموكسيسيلين أو الدواء الموهم. حضرت سلسلة من المستنبتات الدموية، مع التحديد الدقيق لزمن الإجراءات السنية المطبقة.

النتائج:

- أدرج 100 طفل ضمن الدراسة، وزع 49 طفلاً منهم لتناول الدواء الموهم، و51 طفلاً لتناول الأموكسيسيلين. سحبت 8 عينات دم من كل مريض للزرع.

- كان عدد مستنبتات الدم الإيجابية أكبر في مجموعة الدواء الموهم (84%) مقارنة بمجموعة الأموكسيسيلين (33%).

- كانت أكثر مستنبتات الدم إيجابية تلك التالية لقلع الأسنان، بحيث كانت نسبة الإيجابية 76% في مجموعة الدواء الموهم، و15% في مجموعة المعالجة بالأموكسيسيلين.

- ارتبطت زيادة عدد مرات قلع الأسنان والأعمار الأكبر بارتفاع خطورة إيجابية مستنبت الدم لدى المرضى الذين أجروا قلع سن.

- في 7 من 8 نقاط زمنية، كانت نسبة مشاهدة مستنبتات دم إيجابية أدنى في مجموعة المعالجة مقارنة بمجموعة الدواء الموهم.

- أدى الأموكسيسيلين إلى انخفاض هام في نسبة الإصابة بتجرثم دم بعد التنبيب.

- شوهد 29 مستنبتاً جرثومياً فموياً مختلفاً، بحيث كانت الجراثيم الأكثر مشاهدة هي المكورات إيجابية الغرام.

الخلاصة: تشيع الإصابة بتجرثم دم بعد قلع الأسنان. وتساعد

القيام بإشراف فعال على المرض والوقاية منه لدى الأشخاص المحتكين، واختيار الدواجن المتبقية الموجودة في المناطق المحيطة بالقرية المصابة. تم فحص العينات المأخوذة من أعضاء الأسرة بالزرع الفيروسي، والتحليل المصلي دقيق التعديل microneutralization، والمقاييس الكيميائية المناعية النسيجية، وتحليل التفاعل المسلسل المبلمر بوجود الخميرة الناسخة العكسية RT-PCR، والسلسلة المورثية.

النتائج:

- ظهر المرض على المريضة المرجعية بعد 3 إلى 4 أيام من تعرضها الأخير للدجاج المنزلي الميت. قدمت أمها من مدينة بعيدة للعناية بها في المشفى، دون أن يكون لها احتكاك ملحوظ بالدواجن، ومن ثم توفيت بسبب إصابتها بالتهاب رئوي بعد أن اعتنت بتريض ابنتها لمدة 16 إلى 18 ساعة من التمرريض غير الموقى.

- قدمت الخالة أيضاً رعاية ترميضية غير موقاة، فأصيبت بالحمى بعد 5 أيام من إصابة الأم بها، تبعها التهاب رئوي بعد 7 أيام.

- نسيج الخزعة المأخوذة من الأم، والمسحات الأنفية البلعومية ومسحات الحلق المأخوذة من الخالة كانت إيجابية بنتيجة فحص الأنفلونزا A H5N1 باستخدام RT-PCR.

- لم تحدد سلاسل عدوى إضافية، وأدت سلسلة مورثات الفيروس إلى كشف عدم وجود تبدل في موضع ارتباط المستقبل للرصة الدموية أو أي من الخواص الأساسية الأخرى للفيروس.

- كانت سلاسل جميع قطع مورثات الفيروسات الثمانية مشابهة لسلاسل H5N1 الأخرى في مستفردات الطيور المعزولة حديثاً في تايلاند.

الخلاصة: ربما نتج المرض لدى الأم والخالة عن انتقال فيروس أنفلونزا الطيور القاتل هذا عبر الأشخاص خلال التعرض غير الموقى للمريضة المعيارية ذات الإصابة الشديدة.

CONCLUSION: Disease in the mother and aunt probably resulted from person-to-person transmission of this lethal avian influenza virus during unprotected exposure to the critically ill index patient.



مقدم الرعاية) بلغ 397 دولاراً أمريكياً بالنسبة لليافعين و773 دولاراً أمريكياً بالنسبة للبالغين. وتفق هذه القيم بشكل هام الكلفة اللازمة لعلاج الإنتانات الفيروسية للجهاز التنفسي ومنها الحمق. الخلاصة والتعليق: رغم أن اليافعين والبالغين أقل قابلية من الأطفال الصغار للإصابة باختلاطات مهددة للحياة ناجمة عن الشاهوق، إلا أن هذا المرض طويل الأمد، والمزعج لا يزال يكلف ثمناً غالياً. وتدعو الحاجة إلى إجراء تمنيع عالمي لدى البالغين باستخدام لقاح غير خلوي، وهو غير متوفر بعد في الولايات المتحدة.

CONCLUSION & COMMENT: Although adolescents and adults are less likely than young children to suffer life threatening complications from pertussis, this long, annoying illness still can take an expensive toll. The authors of both studies and the editorialist call for universal adult immunization with acellular vaccine, which is not available yet in the U.S.

انخفاض نسبة الوفيات الناجمة عن الحمق بعد تطبيق لقاح الحمق في الولايات المتحدة Decline in Mortality Due to Varicella After Implementation of Varicella Vaccination in the United States

Nguyen HQ, et al.
N Engl J Med 2005;352:450-8

خلفية الدراسة: تطبق الوقاية من داء الحمق في الولايات المتحدة منذ عام 1995. ومنذ بداية عام 1999، أظهرت بيانات الإشراف الفعال والسلبي انخفاضاً حاداً في نسبة الإصابة بهذا الداء. هدف الدراسة: مراجعة سجلات الوفاة المحلية لتحديد تأثير برنامج التلقيح على الوفيات المرتبطة بالحمق. طريقة الدراسة: تم الحصول على البيانات حول الوفيات التي أدرج فيها داء الحمق كمسبب أو مساهم في الحدوث من بيانات المركز الوطني للإحصاء الصحي حول الوفيات متعددة الأسباب بين عامي 1990 و2001. تم حساب عدد ونسبة الوفيات الناجمة عن الحمق وفقاً للعمر والجنس والعرق ومكان الولادة. النتائج:

- كانت نسبة الوفيات الناجمة عن الحمق متأرجحة بين عامي 1990 و1998، ومن ثم انخفضت انخفاضاً حاداً.
- في الفترة الواقعة بين 1990 و1994، بلغ متوسط عدد الوفيات الناجمة عن الحمق 145 وفاة سنوياً (سجل الحمق كسبب للوفاة في 105 حالات، وكسبب مساهم في الوفاة في 40

الوقاية بالأموكسيسيلين في التقليل من نسبة ومدة الإصابة بتجرثم الدم المرتبط بالتثريب، وبتنظيف الأسنان وقلعها.

CONCLUSION: Bacteremia is common following dental extractions. Amoxicillin prophylaxis helps to reduce the incidence and duration of bacteremia associated with intubation, dental cleaning and dental extractions.

الكلفة الباهظة للسعال الديكي (الشاهوق) Pertussis Takes an Expensive Toll

Zuger A.
Journal Watch 2005 Jan 15;25(2):17
[Cherry JD et al. Prevalence of ...Clin Infect Dis 2004 Dec 1;39:1715-8.
Lee GM et al. Societal costs and ...Clin Infect Dis 2004 Dec 1;39:1572-80.
Marchant CD. The 100-day cough: ...Clin Infect Dis 2004 Dec 1;39:1581-2]

خلفية الدراسة: يمكن أن يعود الشاهوق - المعروف لدى أطباء الأطفال باسم "سعال المائة يوم" - للظهور لدى اليافعين والبالغين عند انخفاض مناعتهم.

هدف الدراسة: توثيق قابلية التعرض للخمج لدى الفئات العمرية المتقدمة، وتقييم الكلفة المترتبة.

طريقة الدراسة: طبقت الدراسة الأولى على 1800 يافع وبالغ من مختلف مناطق الولايات المتحدة، من الذين أدرجوا ضمن دراسة لقاح الشاهوق غير الخلوي. تم تقييم مستويات أضداد IgA و IgG تجاه مستضدات الشاهوق الأربعة الرئيسية قبل التلقيح. النتائج:

- وجدت مستويات أضداد IgG قابلة للكشف لدى 20% إلى 68% من الأفراد (وفقاً للمستضد)، ومستويات أضداد IgA قابلة للكشف (والتي تعتبر عموماً مؤشرات لخمج سابق بدلاً عن التمنيع) لدى 14% إلى 47% من الأفراد.
- لم تتغير مستويات الأضداد تغيراً هاماً مع السن أو الموقع الجغرافي، مما يشير إلى تماثل قابلية التعرض للشاهوق في مجموعة الدراسة.

وفي دراسة أخرى لتحديد كلفة المرض، أجريت مقابلة مع يافعين وبالغين من ماساتشوستس شفا من إصابة مثبتة بهذا الداء. النتائج:

- بقي حوالي نصف عدد المرضى مصاباً بالسعال بعد مضي 100 يوم.
- مجموع الكلفة الطبية (مثل الأشعة السينية ومراجعات الطبيب) والكلفة غير الطبية (مثل وقت العمل الضائع من المريض أو من



معايير النتيجة الرئيسية: الوفاة.
النتائج:

- لدى الأفراد غير الملقحين، ارتبطت الوفيات اليومية الناجمة عن أسباب مختلفة ارتباطاً قوياً بمعامل الأنفلونزا الدائرة في المجتمع (معدل الوفيات 1.16).
- كان الارتباط أقوى في حال الوفيات التنفسية، إلا أنه شوهد أيضاً مع الوفيات القلبية الوعائية.
- لم يشاهد لدى الأفراد الملقحين ارتباط بين الوفيات لأي سبب والأنفلونزا الدائرة في المجتمع.
- لا يبدو أن الفرق بين النمطين لدى الأفراد الملقحين وغير الملقحين يمكن أن يعزى بسهولة إلى الصدفة.
- الخلاصة: هذه الدراسة -التي تستخدم مقارنة حديثة ومحكمة لمراقبة العوامل المؤثرة في النتائج- تقدم دليلاً قوياً على فعالية لقاح الأنفلونزا الوقائية ضد الوفاة.

CONCLUSION: This study, using a novel and robust approach to control for confounding, provides robust evidence of a protective effect on mortality of vaccination against influenza.

تطور حالة الحاملين لفيروس التهاب الكبد المزمن في شمال إيطاليا: المراضة والوفيات بعد 30 عاماً Natural History of Chronic HBV Carriers in Northern Italy: Morbidity and Mortality after 30 Years

Manno M, et al.
Gastroenterology 2004 Sep;127(3):756-63

خلفية الدراسة: سجل ارتفاع نسبة المراضة والوفيات لدى حاملي المستضد السطحي لالتهاب الكبد المزمن HbsAg، إلا أن البيانات حول البقاء لا تزال موضع شك.

هدف الدراسة: لتحديد تأثير إثنان فيروس التهاب الكبد HBV على البقاء، والاختلاطات المرتبطة بالكبد، أجريت إعادة تقييم- بعد متابعة لمدة 30 عاماً وسطياً- لدى مجموعة مؤلفة من 296 مانحاً للدم، تم استثنائهم من التبرع بالدم خلال 30 عاماً الماضية حين أصبح المسح لتحري HBsAg إلزامياً.

مكان الدراسة: مودينا، إيطاليا.

طريقة الدراسة: أجريت فحوص سريرية وتصوير بفوق الصدى، واختبارات كيميائية حيوية وفيرسية. تم تسجيل أسباب الوفاة، ومقارنة البقاء مع مجتمع شاهد مؤلف من 157 مانحاً لدم سلبي HBV، تم اختيارهم عند بدء الدراسة.

حالة)، ومن ثم تناقص إلى 66 وفاة سنوياً بين عامي 1999 و2001.

- في حال الوفيات التي سجل فيها الحماق كسبب للوفاة، انخفضت نسبة الوفيات المضبوطة من حيث العمر بمقدار 66% من متوسط بلغ 0.41 حالة وفاة لكل مليون نسمة خلال الأعوام 1994-1999 إلى 0.14 حالة وفاة لكل مليون نسمة خلال الأعوام 2001-1999.
- شوهد هذا الانخفاض لدى جميع الفئات العمرية ما دون 50 عاماً، مع الانخفاض الأعظم (92%) لدى الأطفال الذين بلغت أعمارهم عاماً واحداً إلى 4 أعوام.
- في الفترة الواقعة بين 1999 و2001، كان متوسط نسبة الوفيات الناجمة عن الحماق لدى جميع المجموعات العرقية دون 0.15 حالة وفاة لكل مليون نسمة، مقارنة بالنسبة المتزايدة بين 0.37 لكل مليون لدى البيض و0.66 لكل مليون للأعراق الأخرى، في الفترة 1994-1999.
- الخلاصة: أدى برنامج التلقيح العالمي في الطفولة ضد داء الحماق في الولايات المتحدة إلى انخفاض حاد في نسبة الوفيات الناجمة عن هذا الداء.

CONCLUSION: The program of universal childhood vaccination against varicella in the United States has resulted in a sharp decline in the rate of death due to varicella.

تأثير التلقيح ضد الأنفلونزا على زيادة الوفيات خلال فترات ارتفاع دورة الأنفلونزا: دراسة جماعية مطبقة على المسنين

Effect of Influenza Vaccination on Excess Deaths Occurring During Periods of High Circulation of Influenza: Cohort Study in Elderly People

Armstrong BG, et al.
BMJ 2004 Sep 18;329(7467):660

هدف الدراسة: تحديد إمكانية الوقاية من الوفاة باستخدام لقاح الأنفلونزا.

مكان الدراسة: لندن، المملكة المتحدة.

طريقة الدراسة: أجريت دراسة جماعية مستقبلية متابعة، مطبقة على مراكز الرعاية الأولية، ومزودة بتعداد وطني أسبوعي لإصابات الأنفلونزا في المجتمع. شملت الدراسة 24535 مريضاً، فاقت أعمارهم 75 عاماً، في 73 عيادة عامة في المملكة المتحدة.



خلفية الدراسة: إن أكثر من نصف المصابين بالتهاب السحايا السلي يموتون أو يصابون بالعجز. وقد كانت الدراسات السابقة صغيرة جداً على تحديد فائدة المعالجة المساعدة بالكورتيكوستيروئيدات في خفض خطورة العجز أو الوفاة لدى البالغين المصابين بالتهاب سحايا سلي، كما لم يكن تأثير الخمج المساعد بفيروس نقص المناعة البشري HIV واضحاً.

طريقة الدراسة: طبقت دراسة عشوائية، ثنائية التعمية، مقارنة بالدواء الموهم في فيتنام، على مرضى تجاوزت أعمارهم 14 عاماً، مصابين بالتهاب سحايا سلي، مع أو دون إصابتهم بفيروس نقص المناعة البشري، لتحديد ما إذا كانت المعالجة المساعدة بالديكساميثازون تخفض من خطورة الوفاة أو العجز الشديد بعد مضي 9 أشهر من المتابعة. أجري تحليل قبل نوعي للمجموعات الفرعية، وتحليل بهدف المعالجة.

النتائج:

- وزع 545 مريضاً بطريقة عشوائية إلى مجموعات تناولت إما الديكساميثازون (274 مريضاً)، أو الدواء الموهم (271 مريضاً).

- بعد 9 أشهر، أخفقت الدراسة في متابعة 10 مرضى فقط (1.8%).

- ارتبطت المعالجة بالديكساميثازون بانخفاض خطورة الوفاة (الخطورة النسبية 0.69).

- لم يشاهد ارتباط بانخفاض هام في نسبة المرضى المصابين بعجز شديد (34 من 187 مريضاً=18.2% لدى الأحياء في مجموعة الديكساميثازون، مقابل 22 من 159 مريضاً=13.8% في مجموعة الدواء الموهم)، أو في نسبة المرضى الذين توفوا، أو الذين كانوا مصابين بعجز شديد بعد 9 أشهر (نسبة الأرجحية 0.81).

- كانت فعالية المعالجة ثابتة لدى المجموعات الفرعية الموزعة حسب درجة شدة المرض (الخطورة النسبية للوفاة 0.68)، وحالة الإصابة بـHIV (الخطورة النسبية للوفاة 0.78).

- كانت نسبة حدوث تأثيرات جانبية خطيرة أقل بشكل هام في مجموعة الديكساميثازون مقارنة بمجموعة الدواء الموهم (26 من 274 مريضاً مقابل 45 من 271 مريضاً).

- شوهدت 32 حالة وفاة في مجموعة التجربة (10.8%) و14 وفاة في مجموعة الشاهد (8.9%). منها 3 وفيات من بين 32 حالة (9.3%)، ووفاة واحدة من بين 14 شاهداً (7.1%) كانت لأسباب كبدية.

- سببت السرطانة الكبدية الخلية HCC وفاة اثنين من 296 حاملاً للفيروس، وشاهد واحد من 157 شاهداً (0.6%) في كل مجموعة).

- أصيب الأفراد المتبقون بتشمع كبد كحولي.

- عند تطبيق تحليل كوكس الراجع، تم التنبؤ بالبقيا بشكل مستقل مع الأعمار الأكبر، والمستويات الشاذة لخميرة غاما-غلوتاميل ترانسبيتيداز GGT، ووجود عوامل ممرضة مساعدة عند البدء.

- شوهد داء كبدي على الحدود لدى 4 حاملين فقط.

- لم يشاهد انهيار معاوضة المرض خلال فترة المتابعة.

- أظهر 59 حاملاً للمرض (32.2%) إصابة بـHBsAg (نسبة الحدوث السنوية 1%).

- شوهد دنا فيروس التهاب الكبد ب تام السلسلة في مصل 32.2% من الأفراد ذوي نتيجة HBsAg دائمة الإيجابية (متوسط العيار >105 نسخ/مل، بشكل دائم).

الخلاصة: لدى حاملي فيروس التهاب الكبد البائي المزمن المتبرعين بالدم، في شمال إيطاليا، لم يشاهد - على مدى 30 عاماً - ارتفاع في نسبة الإصابة بداء كبدي هام سريريا، أو سرطان كبدي خلوي، أو مراضة ووفيات كبدية، مقارنة بأفراد الشاهد غير المصابين. وإن العوامل الممرضة، والأعمار المتقدمة عند التشخيص، ومستويات GGT الشاذة هي منبئات مستقلة بالوفاة لدى هؤلاء الحملة.

CONCLUSION: Over a 30-year period, chronic HBV carrier blood donors from Northern Italy did not develop clinically significant liver disease, hepatocellular cancer, or other liver-related morbidity or mortality at a higher rate than uninfected controls. The presence of medical comorbidities, older age at diagnosis, and abnormal GGT levels were independent predictors of death among chronic HBV carriers.

استخدام الديكساميثازون

في معالجة التهاب السحايا السلي

لدى اليافعين والبالغين

Dexamethasone for the Treatment of Tuberculous Meningitis in Adolescents and Adults



الأخرى للمتلازمة الاستقلابية (مقاومة الأنسولين والبدانة وارتفاع الشحوم الثلاثية في الدم) أو للداء السكري من النمط 2. مع ذلك، بينت نتائج أولية وجود شذوذات متقدرة في الداء السكري من النمط 2 وفي مقاومة الأنسولين. إن هذه الدراسة ستلفت انتباه الباحثين في أسباب المتلازمة الاستقلابية إلى مورثات المتقدرات.

CONCLUSION & COMMENT: These researchers do not claim that the metabolic syndrome is caused by mitochondrial abnormalities: The members of the kindred affected by the mitochondrial RNA abnormalities did not have other features of syndrome (insulin resistance, obesity, and hypertriglyceridemia) or type 2 diabetes. However, prior results have implicated mitochondrial abnormalities in type 2 diabetes and insulin resistance. With this report, investigators who are seeking the cause of the metabolic syndrome likely will turn their attention toward mitochondrial gene.

عوامل الخطورة الوعائية والاعتلال العصبي السكري Vascular Risk Factors and Diabetic Neuropathy

Tesfaye S, et al.
N Engl J Med 2005;352:341-50

خلفية الدراسة: فيما عدا ضبط مستوى سكر الدم، فإنه لا توجد معالجة للاعتلال العصبي السكري. لذلك، فإنه من الضروري تحديد عوامل خطورة الإصابة باعتلال عصبي سكري القابلة للتعديل.

هدف الدراسة: دراسة عوامل خطورة تطور اعتلال عصبي قاص متناظر لدى 1172 مريضاً مصابين بداء سكري من النمط 1 من 31 مركزاً مشاركين في دراسة الاختلالات المستقبلية للداء السكري في أوروبا EURODIAB.

طريقة الدراسة: تم تحديد الاعتلال العصبي عند بدء الدراسة (من 1989 إلى 1991) وفي فترة المتابعة (من 1997 إلى 1999)، مع المتابعة لمدة 7.3+/0.6 سنوات وسطياً. شمل البروتوكول الموحد تقييماً سريرياً، وفحصاً حسيماً كميّاً، وفحص الوظائف العصبية الذاتية (المستقلة). وفي مخبر مركزي، تم قياس مستويات الدسم والبروتينات الدسمة في المصل، والخضاب المرتبط بالغليكوزيل، ومعدل طرح الألبومين اليولي. النتائج:

الخلاصة: تحسن المعالجة المساعدة بالديكساميثازون من البقيا لدى المرضى المصابين بالتهاب سحايا سلي الذين تتجاوز أعمارهم 14 عاماً، إلا أنها قد لا تقي من العجز الشديد.

CONCLUSION: Adjunctive treatment with dexamethasone improves survival in patients over 14 years of age with tuberculous meningitis but probably does not prevent severe disability.

■ البدانة والاستقلاب

والداء السكري

Obesity, Metabolic Diseases, and Diabetes Mellitus

طفرة في مورثات المتقدرات تقلد جزءاً من المتلازمة الاستقلابية

Mitochondrial Gene Mutation Mimics Part of the Metabolic Syndrome

Komaroff AL.
Journal Watch 2004 Dec 1;24(23):175.
[Wilson FH et al. A cluster of metabolic defects...Science 2004 Oct 21.]

يقدر عدد المصابين بالمتلازمة الاستقلابية في الولايات المتحدة الأمريكية بـ 47 مليون شخصاً ترتفع لديهم خطورة الإصابة بالأمراض الوعائية والداء السكري. لهذا يقوم العديد من المختبرات بالتحري لكشف سبب هذه المتلازمة.

تمكن فريق مختص بالآفات الوراثية السريرية من كشف سلالة مؤلفة من 142 شخصاً لديهم نسبة عالية من ارتفاع الضغط الشرياني وفرط كولسترول الدم ونقص المغنيزيوم، وقد عبرت هذه الآفات عن طريق الأمهات. الدراسة التحليلية الواسعة للمورثات لم تبين أية علاقة بالمورثات في نوى الخلايا، مما يشير إلى أن هذه الشذوذات قد ترتبط بالمورثات الموجودة في المتقدرات. وبالفعل فقد تمكن الباحثون من كشف طفرة نقطية point mutation في الرنا الناقل tRNA لدى كافة الأشخاص، وقد أكدت دراسة العضلات الهيكلية لدى هؤلاء وجود شذوذ يتوافق مع اعتلال عضلي متقدري المنشأ.

الخلاصة والتعليق: إن الباحثين هنا لا يدعون أن المتلازمة الاستقلابية ناجمة عن شذوذ في المتقدرات، فالسلالة من المصابين بشذوذ الرنا الناقل المتقدري ليست لديهم التظاهرات



خلفية الدراسة: تخفض المراقبة الدقيقة لسكر الدم من نسبة اختلاطات الأوعية الدقيقة لدى مرضى الداء السكري من النمطين الأول والثاني.

هدف الدراسة: تحديد نسبة مرضى الداء السكري من النمط 2 الذين أمكنت معالجتهم بالحمية فقط، وتحديد مستوى الاختلاطات، ونوعية الرعاية المتلقاة، مقارنة بالمرضى الذين يتناولون معالجة دوائية خافضة لسكر الدم.

مكان الدراسة: المملكة المتحدة.

طريقة الدراسة: طبقت دراسة متصالبة ضمت 7870 مريضاً مصابين بداء السكري نمط 2، تم اختيارهم من بين مجموعة مرضى يبلغ عددهم 253618 مريضاً من 42 عيادة عامة في المملكة المتحدة. كانت النتيجة الأولية هي مقاييس الرعاية والاختلاطات الناجمة عن الداء السكري.

النتائج:

- أمكن تدبير 31.3% من مرضى داء السكري من النمط 2 بواسطة الحمية فقط (1% من المجموع العام للمرضى).

- بلغ معدل الاختلاف بين التطبيقين أكثر من 4 أضعاف (تراوح بين 15.6 و 73.2%).

- كان توفر مقاييس HbA1c (الخصاب المرتبط بالغلوكوزيل) أقل لدى المرضى المعالجين بالحمية فقط، وكذلك الحال بالنسبة للضغط الشرياني، والكوليسترول، والتدخين، واختبار البيلة الألبومينية الضئيلة، ومسح نتائج فحص نبض القدم.

- فاقت نسبة HbA1c 7.5% لدى 38.4% من المرضى المعالجين دوائياً مقارنة بـ 17.3% من المرضى المعالجين بالحمية فقط.

- مقارنة بالمرضى المعالجين دوائياً، كانت نسبة إصابة المرضى المعالجين بالحمية بارتفاع الضغط الشرياني أكبر، وكانت نسبة تناولهم دواء خافضاً للضغط أقل. كما بلغت نسبة إصابتهم بارتفاع مستوى كوليسترول الدم 45%، وكانت نسبة المرضى الذين وصفت لهم أدوية خافضة للشحوم أقل.

- رغم أن نسبة الاختلاطات الناجمة عن الداء السكري كانت أدنى لدى المرضى المعالجين بالحمية (68%) مقارنة بأولئك المعالجين دوائياً (80%)، إلا أن نسبة الاختلاطات فاقت بكثير تلك المشاهدة لدى الأفراد غير المصابين بالداء السكري.

الخلاصة: شوهدت نسبة اختلاطات مرتفعة لدى مرضى الداء السكري المعالجين بالحمية الغذائية فقط، كما كانت إمكانية

- في فترة المتابعة، شوهد تطور اعتلال عصبي لدى 276 مريضاً من بين 1172 مريضاً (23.5%) كانوا غير مصابين به عند بدء الدراسة.

- ارتبطت نسبة الحدوث التراكمية للاعتلال العصبي بقيمة الخصاب المرتبط بالغلوكوزيل ومدة الإصابة بالداء السكري.

- بعد ضبط هذه العوامل، وجد أن المستويات الأعلى من كوليسترول البروتين الدهني ومن كوليسترول البروتين الدهني منخفض الكثافة ومن الشحوم الثلاثية ومعامل كتلة الجسم الأعلى ومستويات عامل von Willebrand الأعلى ومعدل طرح الألبومين البولي الأعلى وارتفاع الضغط الشرياني والتدخين قد ارتبطت جميعها ارتباطاً هاماً بنسبة الحدوث التراكمية للاعتلال العصبي.

- بعد ضبط عوامل الخطورة الأخرى والاختلاطات السكرية، وجد أن مدة الإصابة بالداء السكري والقيمة الراهنة للخصاب المرتبط بالغلوكوزيل وتغير قيمة هذا الخصاب خلال فترة المتابعة ومعامل كتلة الجسم والتدخين بقيت مرتبطة ارتباطاً مستقلاً بحدوث الاعتلال العصبي.

- ارتبطت الإصابة بداء قلبي وعائي عند بدء الدراسة بمضاعفة خطورة الإصابة باعتلال عصبي، بشكل مستقل عن عوامل الخطورة القلبية الوعائية.

الخلاصة: تشير هذه الدراسة المستقبلية إلى أنه بغض النظر عن ضبط مستوى سكر الدم، ترتبط نسبة حدوث اعتلال عصبي بعوامل الخطورة القلبية الوعائية القابلة للتعديل والتي تشمل المستويات المرتفعة للشحوم الثلاثية ومعامل كتلة الجسم والتدخين وارتفاع ضغط الدم.

CONCLUSION: This prospective study indicates that, apart from glycaemic control, the incidence of neuropathy is associated with potentially modifiable cardiovascular risk factors, including a raised triglyceride level, body-mass index, smoking, and hypertension.

**الانتشار والرعاية والنتائج لمرضى الداء السكري
المسيطر عليه بالحمية، في الممارسة العامة:
تقرير متصالب**

**Prevalence, Care, and Outcomes for
Patients With Diet-Controlled Diabetes
in General Practice: Cross Sectional Survey**

Hippisley-Cox J, Pringle M.
Lancet 2004 Jul 31;364(9432):423-8



CONCLUSION & COMMENT: These findings echo results of other studies, which suggested that clozapine and olanzapine in particular were associated with development of diabetes. The extent to which this problem is mediated by weight gain, rather than other metabolic changes, is unclear.

الستاتين وانحلال العضلات المخططة:

بيانات سريرية، الخطة الصحية، والسياسات

Statins and Rhabdomyolysis- Clinical Data, Health Policy, and Politics

Schwenk TL.

Journal Watch 2005 Jan 15;25(2):16

[Grabam DJ et al. Incidence of hospitalized...JAMA 2004 Dec 1;292:2585-90.

Pasty BM et al. Potential for conflict of...JAMA 2004 Dec 1;292:2622-31.

Piorkowski JD Jr. Bayer's response to...JAMA 2004 Dec 1;292:2655-7.

Psaty BM et al. Authors' reply to Bayer's...JAMA 2004 Dec 1;292:2658-9

Strom BL. Potential for conflict of interest...JAMA 2004 Dec 1;292:2643-6

Fontanarosa PB et al. Postmarketing ...JAMA 2004 Dec 1;292:2647-50]

خلفية الدراسة: انحلال العضلات المخططة هو تأثير جانبي غير شائع نسبياً للأدوية الخافضة للدهن، مثل الستاتينات والليفيات fibrates، إلا أنه يمكن أن يكون خطيراً أو قاتلاً.

طريقة الدراسة: في دراسة استخدمت 11 قاعدة من قواعد بيانات HMO، تم توثيق 24 حالة إصابة بانحلال العضلات المخططة حدثت أثناء المعالجة بالستاتينات أو الليفيات، أو بكليهما. شوهدت 13 إصابة أثناء المعالجة بالستاتين، و3 حالات أثناء المعالجة بالليفيات، و8 حالات أثناء المعالجة المشتركة. ولحساب العدد اللازم للعلاج (NNT) باستخدام الأدوية الخافضة للدهن الذي يسبب إصابة واحدة بانحلال العضلات المخططة خلال عام واحد، تم الاستدلال بمرضى غير متناولين لهذه الأدوية كمجموعة مرجعية. وتم الحساب بالطريقة التالية: Atorvastatin أو pravastatin أو simvastatin فقط: NNT = 22727، الليفيات فقط: NNT = 3546، Cerivastatin فقط: NNT = 1873، معالجة مشاركة بين atorvastatin و pravastatin إضافة إلى الليفيات: NNT = 1672، معالجة مشاركة بين cerivastatin و gemfibrozil: NNT = 11.

وفي دراسة أخرى تم استخدام تقارير الحالات المنشورة والوثائق الداخلية لدى مصنع السيريفاستاتين (Baycol) لإظهار أن ارتفاع خطورة الإصابة بانحلال العضلات المخططة باستخدام السيريفاستاتين بمفرده أو بمشاركة جيمفببروزيل قد تم توثيقه في أواخر عام 1999 أو بداية عام 2000، ومع ذلك، لم يتم سحب السيريفاستاتين من الأسواق حتى آب (أغسطس) 2001. ورغم

المراقبة لديهم أدنى من المرضى المعالجين دوائياً. وهناك مجال واسع لتحسين التدبير في الممارسة العامة.

CONCLUSION: Diabetics treated by diet only have significant rates of complications and are less likely than those on medication to be adequately monitored. There is great scope for improved management within general practice.

الداء السكري المرتبط بمضادات الذهان اللانموجية Diabetes

Associated With Atypical Antipsychotic Drugs

Brett AS.

Journal Watch 2004 Nov 1;24(21):159-60

[Leslie DL and Rosenheck RA. Incidence of newly...Am J Psychiatry 2004 Sep;161:1709-11.]

خلفية الدراسة: يبدو أن العديد من مضادات الذهان اللانموجية الحديثة ترتبط بارتفاع خطورة الإصابة بداء السكري. هدف الدراسة: في هذه الدراسة الممولة جزئياً من المصنع، المطبقة على قاعدة بيانات شؤون المحاربين القدامى في الولايات المتحدة، تم تحديد حوالي 57000 مريض، مصابين بالفصام، وغير مصابين بداء السكري، يتناولون نظاماً مستقراً من مضادات الذهان. وبطريقة راجعة، جرى تحديد تشخيص الإصابة بداء السكري لدى كل مريض خلال عام واحد إلى عامين من المتابعة.

النتائج:

- مقارنة بخطورة الإصابة بداء السكري أثناء استخدام مضادات الذهان التقليدية، ارتفعت خطورة الإصابة بداء السكري ارتفاعاً هاماً مع استخدام الكلوزابين (clozapine) (Clozaril): معدل الخطورة (1.57)، والأولانزابين (olanzapine) (Zyprexa): معدل الخطورة (1.15).

- تظهر هذه الخطورة المرتفعة في العام الثاني من المعالجة.

- كان ارتفاع الخطورة مع استخدام الكيتيابين (quetiapine) (Seroquel) قليل الأهمية (معدل الخطورة 1.20).

- لم ترتفع الخطورة مع استخدام الريزبيريدون (risperidone) (Risperdal): معدل الخطورة (1.01).

الخلاصة والتعليق: تؤكد هذه الموجودات نتائج الدراسات الأخرى، التي تشير إلى ارتباط الكلوزابين والأولانزابين بوجه خاص بالإصابة بداء السكري. ولا يعرف بعد مدى ارتباط هذه المشكلة باكتساب الوزن والتبدلات الاستقلابية الأخرى.



النتائج:

- كان وسطي مدة التطبيق والإقامة في المشفى أقصر باستخدام الربط مقارنة بالمجازة.
- لم تحدث وفيات حوالي التطبيق.
- رغم تماثل نسبة الاختلاطات الكلية بين المجموعتين خلال 30 يوماً، كان المرضى في مجموعة الربط أقل حاجة بشكل هام إلى إعادة التطبيق في وقت مبكر، مقارنة بمجموعة المجازة (إعادة تطبيق واحدة مقابل 7).
- كانت الاختلاطات المتأخرة التي أدت إلى إعادة التطبيق أكثر مشاهدة بشكل هام في مجموعة الربط مقارنة بمجموعة المجازة (26 حالة مقابل 4 حالات إعادة تطبيق).
- خلال 24 شهراً، كان وسطي خسارة الوزن الزائد في مجموعة المجازة أكبر مقارنة بمجموعة الربط (54% مقابل 42%)، كذلك كان احتمال تراجع كل من الداء السكري وخلل دسم الدم أكبر مع استخدام المجازة.
- الخلاصة: في هذا المعهد، كان ظهور المراضة المبكرة أقل مع الربط عن طريق تنظير المعدة باستخدام Lap-Band القابل للعكس مقارنة بمجازة Roux-en-Y المعدية. مع ذلك، قدمت المجازة المعدية فائدة أكبر واختلاطات أقل على المدى الطويل.
- ورغم أن اختيار المرضى كان غير عشوائي، فقد تماثل المرضى جيداً في المجموعتين، وكانت المقارنة عادلة، لكن يمكن ألا تكون نسبة الاختلاطات النوعية هنا قابلة للتعميم على المعاهد الأخرى.

CONCLUSION & COMMENT: In this institution, laparoscopic banding with the reversible Lap-Band caused somewhat less early morbidity than Roux-en-Y gastric bypass did. However, in the longer term, gastric bypass conferred greater benefit with fewer complications. Although these patients were not randomized, the authors make a reasonable case that the two groups were well matched and that the comparison is fair. However, their specific complication rates might not be generalizable to other institutions.

■ طب أطفال Pediatrics

تأثير تكرار فحص الجنين بالأمواج فوق الصوتية على النتائج في الطفولة حتى سن 8 سنوات: متابعة دراسة عشوائية موجهة مضبوطة بشاهد

تغيير لصاق المنتج في كانون الأول (ديسمبر) 1999، إلا أن هذا التغيير أدى إلى تأثير بسيط نسبياً على وصف الدواء. الخلاصة: إن الإجراءات التنظيمية الراهنة لا تقي الناس بشكل كاف من التأثيرات الجانبية المتوقعة للأدوية، خاصة تلك المسجلة خلال المرحلة التالية للتسويق. ويوصي بإنشاء مجلس مستقل يشرف على أمان الدواء لمراقبة مثل هذه التأثيرات. وقد رد ناطق باسم الشركة المضنعة للسيريفاستاتين مدافعاً عن إجراءات الشركة بأنها مطابقة لجميع قوانين منظمة الغذاء والدواء الأمريكية FDA، وقد نص الاعتراض على هذا الرد على أن هذا الدفاع يدعم الاستنتاج بأن المتطلبات التنظيمية الراهنة غير كافية. ويمكن أن يتحسن أداء إشراف منظمة الغذاء والدواء التالي للتسويق عن طريق الدعم المالي، وزيادة قوتها التنظيمية والبنوية. وأخيراً، اقترحت مجلة JAMA على المؤسسات الطبية إجراء دراسة لتحديد أفضل طريقة لإعادة تشكيل هذه المنظمة. هذا التدقيق الشديد غير المعتاد لقصة معقدة حول التأثيرات الجانبية الدوائية وقرارات منظمة الغذاء والدواء يفوق -دون مفر- إلى استنتاج أن نظام الإشراف التالي للتسويق في الولايات المتحدة بحاجة إلى إصلاح كبير ومستوى أعلى من الاستقلالية عن منظمة الغذاء والدواء.

CONCLUSION: This thorough, and somewhat unusual, dissection of a complex story of adverse drug reactions and FDA decisions leads inescapably to the conclusion that the post marketing surveillance system in the U.S. requires a substantial overhaul and a much higher level of independence for the FDA.

مقارنة بين المجازة المعدية وربط المعدة

Comparison Between Gastric Bypass and Gastric Banding

Brett AS.
Journal Watch 2005 Jan 15;25(2):19
[Weber M et al. Laparoscopic gastric bypass...Ann Surg 2004 Dec;240:975-83]

هدف الدراسة: في هذا التحليل المطبق على بيانات جمعت بطريقة مستقبلية من أحد المشافي في سويسرا، تمت مقارنة حالة 103 مرضى خضعوا لإجراء مجازة معدية بطريقة Roux-en-Y بواسطة تنظير البطن، و103 مرضى خضعوا لربط معدة عن طريق التنظير باستخدام Lap-Band قابل للعكس (متوفر في الولايات المتحدة). تماثلت المجموعتان من حيث الجنس والعمر (40 عاماً وسطياً)، ومعامل كثلة الجسم (48 كغ/م² وسطياً).



- لم يشاهد فرق هام يشير إلى تأثيرات ضارة للتصوير المتكرر بالأموح فوق الصوتية في أي عمر، وذلك باستخدام الاختبارات القياسية للكلام في مرحلة الطفولة واللغة والسلوك والتطور العصبي.

الخلاصة: إن تعرض الجنين للتصوير المتكرر بالأموح فوق الصوتية ابتداء من أسبوع الحمل الثامن عشر وما يليه، يمكن أن يرتبط بتأثير ضئيل على نمو الجنين، إلا أن قياسات النمو ونتائج التطور في مرحلة الطفولة التالية تماثل تلك المشاهدة لدى الأطفال الذين تعرضوا لدراسة واحدة فقط.

CONCLUSION: Exposure to multiple prenatal ultrasound examinations from 18 weeks' gestation onwards might be associated with a small effect on fetal growth but is followed in childhood by growth and measures of developmental outcome similar to those in children who had received a single prenatal scan.

العجز العصبي والتطوري في سن السادسة من العمر التالي للولادة المبكرة جداً

Neurologic and Developmental Disability at Six Years of Age After Extremely Preterm Birth

Marlow N, et al.
N Engl J Med 2005;352:9-19

خلفية الدراسة: ترتبط الولادة قبل مضي 26 أسبوعاً من الحمل بارتفاع نسبة الإصابة بعجز عصبي وتطوري لدى الرضع خلال العامين الأولين من العمر.

طريقة الدراسة: طبقت الدراسة على أطفال في السنوات المدرسية المبكرة (الروضة)، ولدوا في الأسبوع الخامس والعشرين من الحمل أو ما قبل، في المملكة المتحدة وأيرلندا، عام 1995. تم تقييم حالة كل طفل في سن 30 شهراً. وخضع جميع الأطفال لتقييم معرفي وعصبي موحد في سن 6 سنوات. عرف العجز بأنه شديد (يشير إلى الاعتماد على مقدمي الرعاية) أو متوسط أو خفيف وفقاً لمعايير محددة مسبقاً.

النتائج: - من بين 308 أطفال أحياء، تم تقييم حالة 241 طفلاً (78%) في سن بلغ وسطياً 6 سنوات و4 أشهر، وشملت مجموعة الشاهد 160 طفلاً زملاء في الصف المدرسي من الذين ولدوا بعد إتمام فترة الحمل.

Effects of Repeated Prenatal Ultrasound Examinations on Childhood Outcome up to 8 Years of Age:

Follow-up of a Randomised Controlled Trial

Newnham JP, et al.
Lancet 2004 Dec 4;364(9450):2038-44

خلفية الدراسة: على الرغم من انتشار تصوير الجنين بالأموح فوق الصوتية، إلا أنه لا توجد بيانات منشورة من دراسات عشوائية موجهة تصف النتائج التالية في مرحلة الطفولة، والتي يمكن أن تكون قد تأثرت بالتعرض المتكرر لهذه الأمواج. وقد أجريت سابقاً دراسة عشوائية موجهة لتحديد تأثير الدراسات المتعددة على الحمل وعلى النتائج التالية في الطفولة، فوجد أن حالات الحمل التي تعرضت لاختبارات متعددة أدت إلى ارتفاع هام في نسبة المواليد المصابين بقصور نمو غير مفسر.

هدف الدراسة: بحث التأثيرات المحتملة لتكرار تصوير الجنين بالأموح فوق الصوتية على النمو والتطور في مرحلة الطفولة. وتقدم هذه الدراسة بيانات حول متابعة تطور الأطفال.

طريقة الدراسة: أجريت هذه الدراسة في أستراليا. تم تقييم الحالة الفيزيائية وتطور الأطفال الذين خضعت أمهاتهم بطريقة عشوائية أثناء الحمل إلى بروتوكول مؤلف من 5 دراسات بالتصوير بالأموح فوق الصوتية، مع تحديد شكل موجة التدفق للشريان السري بتصوير دوبلر، أجريت ما بين الأسبوع الثامن عشر والثامن والثلاثين من الحمل (مجموعة المداخلات المكثفة، 1490 مريضة)، أو دراسة تصويرية واحدة في الأسبوع الثامن عشر من الحمل (المجموعة النظامية، 1477 مريضة). استخدمت نماذج التراجع الخطي والمنطقي لتحديد الاختلاف بين المجموعات في نتائج التطور والنمو مع الزمن وأجري تحليل أولي للبيانات بهدف المعالجة.

النتائج:

- أجريت الاختبارات في العام الأول والثاني والثالث والخامس والثامن من عمر الأطفال المولودين دون شذوذات خلقية ومن حمل مفرد (مجموعة المداخلات المكثفة: 1362 طفلاً، والمجموعة النظامية: 1352 طفلاً).

- بلغت نسبة المتابعة خلال عام واحد 85% (2714/2310)، وخلال 8 أعوام 75% (2714/2042).

- بانقضاء العام الأول من العمر وما بعد، تماثلت الأحجام الفيزيائية بين المجموعتين.



هام في خفض درجة ألم الشقيقة (معدل الفرق 2.84) والغثيان (معدل الفرق 4.20).

- مقارنة بمضادات الإقياء المفردة الأخرى (مثل الكلوربرومازين) والمعالجات المفردة غير مضادات الإقياء (مثل سوماتريبتان sumatriptan)، أظهرت المعالجة المفردة بالميتوكلوبراميد نتائج مختلطة.

- أدى استخدام الميتوكلوبراميد بمشاركة دواء آخر (غالباً دايهيدروإيرغوتامين) إلى زوال الألم والغثيان بصورة مماثلة أو أفضل من باقي الأدوية المفردة أو المعالجات المشاركة الأخرى. الخلاصة والتعليق: رغم أن الميتوكلوبراميد الزرقى لا يشكل كل المعالجة أو المعالجة النهائية للشقيقة الحادة، إلا أن أنه يلعب دوراً مفيداً في إزالة الألم والغثيان المرتبطين بها.

CONCLUSION & COMMENT: These data suggest that parenteral metoclopramide, although not the be-all and end-all for treatment of acute migraine, can play a useful role in relieving migraine-related pain and nausea.

دراسة عشوائية حول استخدام جرعة مفردة من الديكساميثازون الفموي لعلاج الخانوق الخفيف A Randomized Trial of a Single Dose of Oral Dexamethasone for Mild Croup

Bjornson CL, et al.
N Engl J Med 2004;351:1306-13

خلفية الدراسة: تأكدت فعالية استخدام الديكساميثازون لعلاج الخانوق المتوسط إلى الشديد. ومع ذلك، فإن معظم الأطفال المصابين بالخانوق لديهم أعراض خفيفة، ولا يعرف ما إذا كانوا يستفيدون من هذه المعالجة كاستفادة الأطفال الأشد إصابة.

طريقة الدراسة: أجريت دراسة ثنائية التعمية في أربعة من أقسام طوارئ الأطفال، حيث أجري توزيع عشوائي لـ 720 طفلاً مصابين بخانوق خفيف لتناول جرعة فموية مفردة من الديكساميثازون (0.6 ملغ/كغ من وزن الجسم) أو الدواء الموهم. كان الأطفال مصابين بخانوق خفيف، معرف بأنه نتيجة تعادل 2 على الأكثر بنظام Westley وزملائه لقياس درجة الخانوق. كانت النتيجة الأولية هي العودة إلى مقدمي الرعاية الطبية للإصابة بالخانوق خلال 7 أيام بعد المعالجة. وكانت النتيجة الثانوية هي استمرار أعراض الخانوق في اليوم الأول والثاني والثالث بعد المعالجة. وشملت نتائج أخرى الكلفة المالية، وعدد

- رغم أن استخدام معايير مرجعية للاختبار أظهر وجود قصور معرفي (معرف بأنه أكثر من درجتي SD تحت القيمة الوسطية) لدى 21% من الأطفال المولودين في فترة مبكرة جداً من الحمل (مقارنة بـ 1% حسب البيانات الموحدة)، وقد ارتفعت هذه القيمة إلى 41% عند مقارنة النتائج بتلك المشاهدة لدى زملائهم في الصف.

- بلغت نسبة العجز الشديد والمتوسط والخفيف 22%، 24%، و 34%، على التوالي.

- شوهد شلل دماغي عجزى لدى 30 طفلاً (12%).

- بقي 86% من الأطفال المصابين بعجز شديد في سن 30 شهراً مصابين بعجز متوسط إلى شديد في سن 6 سنوات.

- كانت أشكال العجز الأخرى في سن 30 شهراً منبثقاً ضعيفاً باضطرابات النمو في العام السادس من العمر.

الخلاصة: تكثر مشاهدة القصور المعرفي والعصبي في سن المدرسة لدى الخدج المولودين في وقت مبكر جداً من الحمل، وتشير مقارنة بزملائهم في المدرسة إلى مستوى القصور، والذي هو أكبر مما يظهر باستخدام المعايير القياسية.

CONCLUSION: Among extremely preterm children, cognitive and neurologic impairment is common at school age. A comparison with their classroom peers indicates a level of impairment that is greater than is recognized with the use of standardized norms.

استخدام الميتوكلوبراميد الزرقى في علاج الشقيقة الحادة Parenteral Metoclopramide for Acute Migraine

Marton KI.
Journal Watch 2005 Feb 1;25(3):27
[Colman I et al. Parenteral metoclopramide ...BMJ 2004 Dec 11;329:1369-72]

خلفية الدراسة: إن عدم التمكن من الفهم التام للفيزيولوجية المرضية للشقيقة قد فتح الباب لاستخدام العديد من المعالجات، بما فيها الميتوكلوبراميد الذي يستخدم غالباً في علاج الغثيان المرتبط بالشقيقة. وبسبب خواصه المنافسة للدوبامين، يمكن أن يشكل معالجة فعالة كافية في حال الشقيقة الحادة.

هدف الدراسة: لتقييم الدليل، أجري تحليل تال لـ 13 دراسة عشوائية موجهة مطبقة على الميتوكلوبراميد الزرقى، شملت 655 بالغاً مصابين بشقيقة حادة.

النتائج:

- مقارنة بالدواء الموهم، كان الميتوكلوبراميد أكثر فعالية بشكل



العام، طبقت على 49 مريضاً مصابين بصدمة، وصفت لهم قثطرة شريان رئوي.

المداخلة: تم تقييم تركيز الببتيد المدر للصوديوم نمط ب بتحليل الدم المأخوذ عند تثبيت القثطار.

المعايير: تم حساب العلاقة بين الببتيد المدر للصوديوم نمط ب وضغط انسداد الشريان الرئوي، والمعامل القلبي، باستخدام تحليل سيرمان.

النتائج:

- ارتبطت الوفيات عند انتهاء الدراسة بقيم الببتيد المدر للصوديوم ونتائج التقييم الفيزيولوجي الحاد والصحة المزمنة II، وحدد الرجوع المنطقي المنبئات المستقلة بالوفاة.

- شوهدت تراكيز متفاوتة جداً للببتيد المدر للصوديوم نمط ب لدى مرضى وحدة العناية المشددة (>5 إلى <5000 بيكوغ/مل).

- شوهدت تراكيز طبيعية من الببتيد لدى 8 مرضى فقط (16%).

- لم يشاهد ارتباط بين لوغاريتم تراكيز الببتيد المدر للصوديوم من النمط ب والمعامل القلبي أو ضغط انسداد الشريان الرئوي.

- كانت قيم الببتيد الأدنى من 350 بيكوغ/مل كانت ذات قيمة تنبؤية سلبية بنسبة 95% لتشخيص صدمة قلبية المنشأ.

- كان وسطي تراكيز الببتيد أعلى لدى المرضى المتوفين مقارنة بالمرضى الأحياء (943 بيكوغ/مل مقابل 378 بيكوغ/مل).

- في تحليل للمتغيرات، كان تركيز الببتيد في الربع اللوغاريتمي الأعلى أقوى منبئ بالوفاة (معدل الفرق 4.5).

الخلاصة: تتكرر مشاهدة ارتفاع تراكيز الببتيد المدر للصوديوم نمط ب لدى المرضى الحرجين في وحدة العناية المشددة، ولا

يمكن استخدامها كدليل لإجراء قثطرة شريان رئوي. ويمكن أن توفر تراكيز الببتيد المدر للصوديوم من النمط ب عند الإصابة

بصدمة في وحدة العناية المشددة معلومة قوية للتنبؤ بالوفاة.

CONCLUSION: B-type natriuretic peptide concentrations are frequently elevated among critically ill patients in the intensive care unit and cannot be used as a surrogate for pulmonary artery catheterization. B-type natriuretic peptide concentrations in intensive care unit shock may provide powerful information for use in mortality prediction.

ساعات النوم المفقودة لدى الطفل، والشدة التي أصابت الأهل نتيجة مرض الطفل.

النتائج:

- تماثلت الصفات السريرية في المجموعتين.

- كانت نسبة العودة إلى الرعاية الطبية أقل بشكل هام في مجموعة الديكساميثازون (7.3% مقابل 15.3%).

- في مجموعة الديكساميثازون، كان زوال أعراض الخانوق أسرع، وعدد ساعات النوم المفقودة أدنى، والشدة لدى الأهل أقل.

الخلاصة: في حال الأطفال المصابين بخانوق خفيف، يعتبر الديكساميثازون معالجة فعالة تؤدي إلى فوائد صغيرة لكنها هامة سريرياً واقتصادياً. ورغم أن التأثيرات المديدة لهذه المعالجة غير معروفة، إلا أن البيانات تدعم استخدام الديكساميثازون لدى معظم الأطفال المصابين بالخانوق، إن لم يكن جميعهم.

CONCLUSION: For children with mild croup, dexamethasone is an effective treatment that results in consistent and small but important clinical and economic benefits. Although the long-term effects of this treatment are not known, our data support the use of dexamethasone in most, if not all, children with croup.

■ طب الطوارئ

Emergency Medicine

استخدام الببتيد المدر للصوديوم من النمط ب

في تقييم الصدمة في وحدة العناية المشددة

Utility of B-Type Natriuretic Peptide for the Evaluation of Intensive Care Unit Shock

Tung RH, et al.
Crit Care Med 2004 Aug;32(8):1643-7

هدف الدراسة: لدى مرضى قصور القلب الاحتقاني، يفيد قياس

تركيز الببتيد المدر للصوديوم من النمط ب في تحديد ضغط

الامتلاء (الضغط الانبساطي)، وفي التنبؤ بالنتائج السلبية. ومع

ذلك، فإنه لم تعرف بعد فائدة الببتيد المدر للصوديوم في تحديد

الحركية الدموية القلبية أو الإنذار لدى المرضى الحرجين

المصابين بصدمة في وحدة العناية المشددة.

مكان الدراسة: الولايات المتحدة.

طريقة الدراسة: أجريت دراسة سريرية في مشفى ماساتشوستس



Norman PE, et al.
BMJ 2004 Nov 27;329(7477):1259

هدف الدراسة: تحديد فعالية تحري أمهات الدم الأبهرية البطنية لدى الذكور في خفض نسبة الوفيات.

مكان الدراسة: برنامج تحري مطبق على المجتمع في غرب أستراليا.

طريقة الدراسة: أجريت دراسة عشوائية موجهة مضبوطة بشاهد، مطبقة على المجتمع، على التحري بالأمواج فوق الصوتية مع تحليل بهدف المعالجة للوفيات موحدة الأعمار.

المجموعة المدروسة: 41000 ذكر، تراوحت أعمارهم بين 65 و 83 عاماً، وزعوا عشوائياً إلى مجموعتي مداخله وشاهد.

المداخله: دعوة إلى إجراء تحري ماسح بالأمواج فوق الصوتية.

معايير النتائج الرئيسية: الوفاة الناجمة عن أم دم أبهرية بطنية خلال 5 أعوام من بدء المسح.

النتائج:

- بلغت نسبة الاستجابة الصحيحة للدعوة إلى المسح 70%.

- بلغت نسبة الانتشار الأولية 7.2% في حال قطر الأبهر ≤ 30 ملم، و 0.5% في حال قطر الأبهر ≤ 55 ملم.

- عدد الذكور الذين خضعوا لجراحة اختيارية لأم دم أبهرية بطنية في مجموعة المداخله بلغ ضعف عدد الذكور في مجموعة الشاهد (107 مقابل 54 مريضاً).

- ما بين المسح المجدول ونهاية فترة المتابعة، توفي 18 ذكراً في مجموعة المداخله و 25 ذكراً في مجموعة الشاهد بسبب أم دم أبهرية بطنية، بحيث بلغت نسبة الوفيات 0.61.

- اقتصر الفائدة على الذكور الذين تراوحت أعمارهم بين 65 و 75 عاماً، حيث انخفضت نسبة الوفيات إلى 0.19 (من 0.04 إلى 0.89).

الخلاصة: لم يكن التحري الماسح على مستوى المجتمع العام لتحري أمهات الدم الأبهرية البطنية فعالاً لدى الذكور الذين تراوحت أعمارهم بين 65 و 83 عاماً، ولم يؤدي إلى خفض نسبة الوفيات الكلية. ويعتمد نجاح المسح على اختيار المجموعة العمرية المستهدفة، واستثناء الذكور غير المؤهلين. كما أنه من المهم أيضاً تحديد النسبة الراهنة للجراحة الاختيارية لأم الدم الأبهرية البطنية، حيث يمكن أن يؤدي ذلك في بعض المجتمعات إلى التقليل من فائدة التحري الماسح المطبق على المجتمع.

CONCLUSION: At a whole population level, screening for abdominal aortic aneurysms was not effective in men aged 65-83 years and did not reduce

■ أمراض قلبية وعائية

Cardiovascular Diseases

العلاقة بين الرجفان الأذيني

وانقطاع النفس الانسدادي أثناء النوم

Association of Atrial Fibrillation and Obstructive Sleep Apnea

Gami AS, et al.
Circulation 2004;110:364-7

هدف الدراسة: بحث العلاقة بين الرجفان الأذيني AF وانقطاع النفس الانسدادي أثناء النوم OSA.

طريقة الدراسة: تم تقييم انتشار انقطاع النفس الانسدادي أثناء النوم لدى 151 مريضاً أحيلوا لتدبير رجفان أذيني، ولدى مجموعة شاهد شملت 312 مريضاً دون قصة إصابة بـرجفان أذيني أحيلوا لمعالجة مشكلة قلبية أخرى غير الرجفان الأذيني. تم تحديد الصفات السكانية والقصة المرضية والإصابة بـOSA باستخدام استبيان مفصل. أكد تشخيص الـOSA المعتمد على الاستبيان بدراسة النوم لدى 44 مريضاً.

النتائج:

- تماثلت مجموعتا الرجفان الأذيني والشاهد من حيث الصفات السكانية، كما تماثل فيهما انتشار العوامل المرضية المساعدة.

- بلغت القيمة التنبؤية الإيجابية لاستبيان انقطاع النفس الانسدادي أثناء النوم 97%.

- كانت الإصابة بـOSA أكثر شيوعاً في مجموعة الرجفان الأذيني، مقارنة بمجموعة الشاهد (49% مقابل 32%).

- في تحليل للمتغيرات، ارتبط كل من معامل كتلة الجسم، وارتفاع ضغط الدم، والرجفان الأذيني ارتباطاً مستقلاً بانقطاع النفس الانسدادي أثناء النوم، بمعامل فرق بلغ 2.2، كان أعلى في حال الرجفان.

الخلاصة: يوجد ارتباط قوي بين الرجفان الأذيني وانقطاع النفس الانسدادي أثناء النوم.

CONCLUSION: A strong association exists between AF and OSA.

دراسة عشوائية موجهة مضبوطة بشاهد، مطبقة على

المجتمع، حول تأثير تحري الوفيات

الناجمة عن أم الدم الأبهرية البطنية

Population Based Randomised Controlled Trial on Impact of Screening on Mortality From Abdominal Aortic Aneurysm



عاماً (معدل الفرق المضبوط 2.5، العمر المرجعي 70-74 عاماً) ضمن INR تراوحت بين 3.5 و 3.9 (معدل الفرق المضبوط 4.6، INR المرجعي 2.0 إلى 3.0).

- لم يشاهد فرق إحصائي بين خطورة الإصابة بنزف داخل القحف عند قيم INRs أقل من 2.0 والخطورة عند قيم INRs بين 2.0 و 3.0 (معدل الفرق المضبوط 1.3).

- رغم أن مدة المعالجة بمضادات التخثر ارتبطت بالنزف في دراسات أخرى، إلا أن هذه الدراسة لم تستطع ضبط هذا العامل المؤثر الهام.

الخلاصة: ترتفع خطورة الإصابة بنزف داخل القحف في سن 85 عاماً. ولم ترتبط نسبة الخطورة العالمية المطبوعة البالغة أقل من 2.0 بانخفاض خطورة هذا النزف مقارنة بالنسب المتزايدة بين 2.0 و 3.0. وبذلك، فإن التدبير بمضادات التخثر يجب أن يركز على المحافظة على قيم INRs ضمن حدود 2.0 و 3.0، حتى لدى المرضى المسنين المصابين برجفان أذيني، بدلاً من استهداف INRs بقيم >2.0 . كما يجب تجنب قيم INRs التي ≤ 3.5 .

CONCLUSION: The risk for intracranial hemorrhage increases at age 85 years. International normalized ratios less than 2.0 were not associated with lower risk for intracranial hemorrhage compared with INRs between 2.0 and 3.0. Therefore, anticoagulation management should focus on maintaining INRs in the 2.0 to 3.0 range, even in elderly patients with atrial fibrillation, rather than targeting INRs less than 2.0. Similarly, INRs of 3.5 or greater should be avoided.

التأثيرات الحركية الدموية لأوكسيد النيتريك المستنشق في حال احتشاء العضلة القلبية للبطين الأيمن وفي الصدمة قلبية المنشأ

Hemodynamic Effects of Inhaled Nitric Oxide in Right Ventricular Myocardial Infarction and Cardiogenic Shock

Inglessis I, et al.
J Am Coll Cardiol 2004;44:793-98

هدف الدراسة: تحديد دور أوكسيد النيتريك NO المستنشق في تحسين الوظيفة الحركية الدموية لدى مرضى احتشاء العضلة القلبية للبطين الأيمن RVMI والصدمة قلبية المنشأ CS. طريقة الدراسة: طبقت الدراسة على 13 مريضاً (7 ذكور و 6 إناث، متوسط أعمارهم 65 ± 3 عاماً) لديهم دلائل بالخطوط الكهربي للقلب وبتصوير صدى القلب ودراسة الحركية الدموية

overall death rates. The success of screening depends on choice of target age group and the exclusion of ineligible men. It is also important to assess the current rate of elective surgery for abdominal aortic aneurysm as in some communities this may already approach a level that reduces the potential benefit of population based screening.

الأعمار المتقدمة، ومستوى المعالجة بمضادات التخثر، وخطورة النزف داخل القحف

لدى مرضى الرجفان الأذيني المعالجين بالوارفارين Advanced Age, Anticoagulation Intensity, and Risk for Intracranial Hemorrhage Among Patients Taking Warfarin for Atrial Fibrillation

Fang MC, et al.
Ann Intern Med 2004 Nov 16;141(10):745-52

خلفية الدراسة: تزداد خطورة السكتة المرتبطة بالرجفان الأذيني مع إعطاء معالجات منخفضة الكمية من مضادات التخثر، بينما تزيد الجرعات الأكبر من خطورة النزف. وتحتاج الجرعات المثلى من الوارفارين المستخدمة لعلاج الرجفان الأذيني إلى معلومات دقيقة حول خطورة النزف داخل القحف كعمر المريض ومستوى المعالجة بمضادات التخثر.

هدف الدراسة: اختبار العلاقة بين العمر ومستوى مضادات التخثر، وخطورة النزف داخل القحف.

طريقة الدراسة: دراسة موجهة.

مكان الدراسة: مركز طبي جامعي في سان فرانسيسكو، الولايات المتحدة.

المجموعة المدروسة: شملت 170 مريضاً أصيبوا بنزف داخل القحف أثناء المعالجة بالوارفارين، و 1020 شاهداً موافقاً لم يصابوا بالنزف، كان كل من مرضى التجربة والشاهد يتناولون الوارفارين لعلاج الرجفان الأذيني.

معايير الدراسة: طبق التراجع المنطقي الشرطي عديد المتغيرات لتحديد معدلات الإصابة بنزف داخل القحف حسب العمر والنسبة العالمية المطبوعة INR، مع ضبط العوامل المؤثرة واستخدام الأسبرين.

النتائج:

- كان مرضى مجموعة التجربة أكبر سناً من مرضى مجموعة الشاهد (وسطي الأعمار 78 عاماً مقابل 75 عاماً)، ووسطي INRs لديهم أعلى (2.7 مقابل 2.3).

- ارتفعت نسبة خطورة النزف داخل القحف في أعمار ≤ 85



حالة إصابة باحتشاء حاد في العضلة القلبية مختلط بعلامات سريرية أو شعاعية لقصور قلبي، أو قصور بطين أيسر، أو كليهما، وقد تم توثيق قياس كرياتينين المصل لدى المرضى. وزرع المرضى عشوائياً لتناول الكابتوبريل أو الفالزارتان أو كليهما. تم تقييم نسبة الترشيح الكبيبي GFR باستخدام المعادلة رباعية الحجيرات لتعديل الغذاء في الداء الكلوي، ومن ثم تم تصنيف المرضى وفقاً لنسبة الترشيح الكليوي المقاسة لديهم. تمت مقارنة الوفيات الكلية والإصابات القلبية الوعائية المركبة لدى مجموعات الـ GFR الأربعة.

النتائج:

- كان توزيع نسبة الترشيح الكبيبي المحدد واسعاً وطبيعي التشكل، بقيمة بلغت وسطياً 21 ± 70 مل/د/1.73م² من مساحة سطح الجسم.

- نسبة انتشار عوامل الخطورة المساعدة والإصابة المسبقة بداء قلبي-وعائي ودرجة Killip بأكثر من درجة واحدة، كانت أعلى لدى المرضى ذوي GFR المنخفضة (أقل من 45.0 مل/د/1.73م²)، بينما كان استخدام الأسبرين وحاصرات بيتا والستاتينات أو إجراءات إعادة التوعية الإكليلية في أدنى نسبها في هذه المجموعة.

- ازداد مع تناقص سرعة الترشيح الكبيبي المحددة مايلي: نسبة خطورة الوفاة أو نقطة النهاية المركبة للوفاة لأسباب قلبية وعائية، أو نكس الاحتشاء، أو قصور القلب الاحتقاني، أو السكتة، أو الإنعاش بعد توقف القلب.

- رغم أن نسبة الإصابات الكلوية ارتفعت مع انخفاض نسبة الترشيح الكبيبي، إلا أن النتائج السلبية كانت بمعظمها قلبية وعائية.

- في حال القيم الأدنى من 81.0 مل/د/1.73م²، ارتبط كل انخفاض في GFR المحددة بمقدار 10 وحدات بخطورة وفاة ونتائج قلبية وعائية غير قاتلة بمعدل 1.1، بشكل مستقل عن المعالجة المطبقة.

الخلاصة: حتى الأمراض الكلوية الخفيفة المقيمة بنسبة الترشيح الكبيبي يجب أن تعتبر عامل خطورة هام للاختلالات القلبية الوعائية بعد احتشاء العضلة القلبية.

CONCLUSION: Even mild renal disease, as assessed by the estimated GFR, should be considered a major risk factor for cardiovascular complications after a myocardial infarction.

على الإصابة باحتشاء عضلة قلبية حاد سفلي مترافق باحتشاء بطين أيمن وصدمة قلبية المنشأ. بعد تزويد المرضى بالأوكسجين (نسبة الأوكسجين المستنشق $F_iO_2 = 1.0$)، سجل قياس الحركة الدموية قبل وأثناء استنشاق أوكسيد النيتريك ($80 \text{ ج م م عند } 0.90 = F_iO_2$) لمدة 10 دقائق، وبعد 10 دقائق من إيقاف استنشاق NO ($1.0 = F_iO_2$).

النتائج:

- أدى استنشاق أوكسيد النيتريك إلى خفض وسطي ضغط الأذين الأيمن بنسبة $12 \pm 3\%$ ، ووسطي ضغط الشريان الرئوي بنسبة $13 \pm 2\%$ ، والمقاومة الوعائية الرئوية بنسبة $36 \pm 8\%$.

- أدى استنشاق NO إلى زيادة المشعر (المنسب) القلبي بنسبة $24 \pm 11\%$ ومشعر حجم السكتة بنسبة $23 \pm 12\%$.

- لم يسبب تطبيق الغاز حدوث تبدل في الضغط الشرياني الجهازى أو الضغط الرئوي الشعري الإسفيني.

- أدى تصوير صدى القلب بالتباين إلى تحديد 3 مرضى لديهم ثقبه بيضية سالكة وشنّت (تحويلة) دق أيمن-أيسر أثناء التنفس عند $F_iO_2 = 1.0$.

- أدى تنفس NO إلى خفض شنت الدفق بنسبة $56 \pm 5\%$ ، وارتبط بتحسّن هام في الإشباع الجهازى بالأوكسجين.

الخلاصة: يؤدي استنشاق أوكسيد النيتريك NO إلى تحسّن هام في الحركة الدموية عند تطبيقه لدى مرضى احتشاء العضلة القلبية للبطين الأيمن والصدمة قلبية المنشأ.

CONCLUSION: The investigators conclude that NO inhalation results in acute hemodynamic improvement when administered to patients with RVMI and CS.

العلاقة بين القصور الكلوي

والنتائج القلبية الوعائية التالية لاحتشاء العضلة القلبية

Relation between Renal Dysfunction and Cardiovascular Outcomes After Myocardial Infarction

Anavekar NS, et al.
N Engl J Med 2004;351:1285-95

خلفية الدراسة: تتأثر نتيجة الإصابة باحتشاء العضلة القلبية الحاد متأثراً هاماً بوجود أمراض أخرى. ويرتبط القصور الكلوي بإحدى أعلى درجات الخطورة، إلا أن تأثير الدرجات الأخف من القصور الكلوي لم يعرف جيداً.

طريقة الدراسة: كجزء من دراسة استخدام الفالزارتان في علاج احتشاء العضلة القلبية الحاد VALIANT، تم تشخيص 14527



CONCLUSION: Perioperative administration of clonidine for 4 days to patients at risk for coronary artery disease significantly reduces the incidence of perioperative myocardial ischemia and postoperative death.

مقارنة بين المعالجة الدوائية وإغلاق الثقبة البيضية السالكة عن طريق الجلد لدى مرضى السكتة الدماغية مجهولة السبب Comparison of Medical Treatment With Percutaneous Closure of Patent Foramen Ovale in Patients With Cryptogenic Stroke

Windecker S, et al.
J Am Coll Cardiol 2004;44:750-8

هدف الدراسة: دراسة فعالية المعالجة الدوائية في الوقاية من النكس مقارنة بإغلاق الثقبة البيضية السالكة عن طريق الجلد لدى مرضى السكتة الدماغية (النشبة) مجهولة السبب. طريقة الدراسة: طبقت دراسة غير عشوائية، قائمة على المشاهدة، وحيدة المركز على 308 مرضى مصابين بسكتة دماغية مجهولة السبب ولديهم ثقب بيضية سالكة، تم اختيارهم بين عامي 1994 و 2000، وقد أعطوا معالجة دوائية (158 مريضاً)، أو خضعوا لإغلاق PFO عبر الجلد (150 مريضاً). كانت المعالجة الدوائية غير عشوائية وغير مقارنة بشاهد، وقد شملت استخدام الكومادين (coumadin INR المستهدف: 2.0 - 3.0)، والأسبرين (وسطي الجرعة 233/+83 ملغ يومياً)، أو الكلوبيدوغريل (clopidogrel 75 ملغ يومياً). تم إغلاق الثقبة باستخدام جهاز أحد ستة أجهزة.

النتائج:

- كان لدى المرضى الخاضعين لإغلاق الثقبة عبر الجلد شنت أيمن-أيسر أكبر، وكانوا قد أصيبوا بأكثر من حادث وعائي-دماغي.
- خلال 4 أعوام من المتابعة، أدى إغلاق الثقبة البيضية السالكة عبر الجلد إلى انخفاض غير هام في نسبة المركبة للوفاة والسكتة وهجمة نقص التروية العابر (8.5% مقابل 24.3%)، وفي نسبة السكتة الدماغية الناكسة وهجمة نقص التروية العابر (7.8% مقابل 22.2%)، مقارنة بالمعالجة الدوائية.
- المرضى الذين سبق أن تعرضوا لأكثر من حادث وعائي-دماغي واحد عند بدء الدراسة والذين أجري لديهم إغلاق تام للثقبة البيضية السالكة كانوا أقل عرضة لنكس السكتة الدماغية أو هجمة نقص التروية العابر بعد إغلاق الثقبة عبر الجلد، مقارنة

تأثير الكلونيدين على المراضة والوفيات القلبية الوعائية التالية للجراحة غير القلبية

Effect of Clonidine on Cardiovascular Morbidity and Mortality After Noncardiac Surgery

Wallac AW, et al.
Anesthesiology 2004 Aug;110(2):284-93

خلفية الدراسة: يشاهد نقص تروية (إقفار) العضلة القلبية حوالي العمل الجراحي لدى 20-40% من المرضى المعرضين لخطورة مراضة قلبية، ويتراقق بارتفاع خطورة هذه المراضة بمعدل 9 أضعاف.

مكان الدراسة: الولايات المتحدة.

طريقة الدراسة: أجريت دراسة سريرية مستقبلية، ثنائية التعمية ضمت 190 مريضاً لديهم خطورة إصابة بداء شرياني إكليلي، أو معرضين لها، وزعوا إلى مجموعتي دراسة بنسبة 2 إلى 1 (شملت مجموعة الكلونيدين 125 مريضاً، وشملت مجموعة الدواء الموهم 65 مريضاً)، لاختبار صحة كون التطبيق الوقائي للكلونيدين يخفض من نسبة الإصابة بإقفار العضلة القلبية حوالي العمل الجراحي، ومن الوفيات التالية للجراحة لدى المرضى الخاضعين لجراحة غير قلبية. أعطى الكلونيدين (0.2 ملغ فمويًا أو بشكل لصاقة)، أو الدواء الموهم (قرص أو لصاقة) في الليلة السابقة للجراحة، وأعطى الكلونيدين (0.2 ملغ فمويًا) أو الدواء الموهم (قرص) في صباح يوم العمل الجراحي. أبقى اللصاقة أو الدواء الموهم مطبقين لدى المريض لمدة 4 أيام، ثم أزيل بعد ذلك.

النتائج:

- انخفضت نسبة الإصابة بنقص تروية العضلة القلبية حوالي العمل الجراحي انخفاضاً هاماً باستخدام الكلونيدين (أثناء الجراحة وبعدها: 18 من 125 مريضاً (14%)، مقابل الدواء الموهم: 20 من 65 مريضاً (31%)).
- شوهدت تأثيرات حركية دموية hemodynamic دنيا للكلونيدين الوقائي.
- أدى الكلونيدين إلى خفض نسبة الوفيات التالية للجراحة لمدة عامين (الكلونيدين: 19 من 125 (15%)، مقابل الدواء الموهم: 19 من 65 (29%)، الخطورة النسبية 0.43).
- الخلاصة: إن تطبيق الكلونيدين حوالي العمل الجراحي لمدة 4 أيام، لدى المرضى المعرضين لخطورة الإصابة بداء شرياني إكليلي، يخفض بشكل هام من نسبة الإصابة بإقفار عضلة قلبية حوالي العمل الجراحي، ومن الوفيات التالية للجراحة.



البطيني لدى 118 مريضاً (41%)، وإجراء يتعلق بالدسام التاجي لدى 6 مرضى (2%).

النتائج:

- بلغت نسبة الوفيات الجراحية 2.8%.
- شمل الدعم ما حول العمل الجراحي مضخة بالون داخل أبهرية لدى 49 مريضاً (17%)، وإعطاء أدوية مؤثرة عضلياً لدى 154 مريضاً (54%).

- خلال فترة متابعة بلغت +63/-48 شهراً ووسطياً، احتاج 8 مرضى لزراعة القلب (بفاصل +49/-41 شهراً)، واحتاج مريضان لاستبدال الصمام التاجي، واحتاج 9 مرضى لمزيل رجفان مقوم لنظم القلب قابل للغرس لعلاج التسرع القلبي البطيني.

- خلال عام واحد، و5 أعوام، و10 أعوام بلغت نسبة البقاء 92% و82% و62%، على التوالي. وبلغت نسبة عدم التعرض لوفاة مفاجئة 99% و97% و94%.

- تحسنت درجة الأعراض لدى 140 مريضاً من بين 208 مرضى أحياء (67%)، وبلغ وسطي التحسن +1.3/-1.1 درجة لكل مريض.

- بلغ متوسط زيادة قيمة الجزء المقذوف التالية للعمل الجراحي +10/-9%.

الخلاصة: باستخدام ترقق الجدار كمعيار لاختيار المريض، فإنه يمكن إجراء ترميم للبطين الأيسر مع نسبة وفيات جراحية منخفضة، حيث يقدم ضبطاً جيداً للأعراض، ويبقى مديداً ممتازة، وعدم التعرض لوفاة مفاجئة. وتوصي الدراسة باعتماد هذه المقاربة لدى جميع المرضى المصابين بداء إكليلي، وقصور وظيفي في البطين الأيسر، وترقق نسبي في الجدار.

CONCLUSION: Using wall thinning as a criterion for patient selection, LV reconstruction can be performed with low operative mortality; it provides good control of symptoms, excellent long-term survival, and freedom from sudden death. The investigators recommend that this approach should be considered in all patients with coronary disease, poor LV function, and relative wall thinning.

ضبط الضغط الشرياني بمراقبته منزلياً:

تحليل وسطي للدراسات العشوائية

Blood Pressure Control by Home Monitoring: Meta-Analysis of Randomized Trials

Cappuccio FP, et al.
BMJ 2004 Jul 17;329(7458):145

بالمريض المعالجين دوائياً (نسبة الخطورة 7.3% مقابل 33.2%).

الخلاصة: إن فعالية إغلاق الثقبة البيضية السالكة عن طريق الجلد تعادل على الأقل في فعاليتها المعالجة الدوائية في الوقاية من الحوادث الوعائية-الدماغية الناكسة لدى المصابين بسكتة دماغية مجهولة السبب ولديهم ثقبة بيضية سالكة. ويمكن أن تكون أكثر فعالية من المعالجة الدوائية في حال الإغلاق التام للثقبة لدى المرضى الذين سبقت إصابتهم بأكثر من حادث وعائي-دماغي واحد.

CONCLUSION: Percutaneous PFO closure was at least as effective as medical treatment for prevention of recurrent cerebrovascular events in cryptogenic patients with PFO. It might be more effective than medical treatment in patients with complete closure and more than one cerebrovascular event.

ترميم البطين الأيسر:

النتائج المبكرة والمتأخرة

Left Ventricular Reconstruction: Early and Late Results

Mickleborough LL, et al.
J Thorac Cardiovasc Surg 2004;128:27-37

هدف الدراسة: دراسة النتائج المحققة بجراحة ترميم البطين دون استخدام رقعة حاجزية لدى مرضى مصابين بلاحركية أو سوء حركة موضعي في البطين الأيسر مع ترقق نسبي للجدار.

طريقة الدراسة: ما بين عامي 1983 و2002، خضع 285 مريضاً متتابعين لترميم بطيني من قبل جراح واحد لعلاج إصابتهم بداء شرياني إكليلي CAD وتراجع شديد في وظيفة البطين الأيسر الانقباضية. أتم الترميم المطبق على القلب النابض بالطريقة المعدلة للإغلاق الخطي بالإضافة إلى رأب (تصنيع) حاجزي في حال قصور حركة الحاجز بين البطينين. قبل الجراحة، شوهت أعراض من الدرجة الثالثة أو الرابعة لدى 237 مريضاً (83%)، مع قصور قلب احتقاني (174 مريضاً، 61%)، أو ذبحة (157 مريضاً، 55%)، أو تسرع قلبي بطيني (107 مريضاً، 38%). بلغ متوسط الجزء المقذوف +24/-11%، وكان 144 مريضاً (51%) مصابين بقلس تاجي من الدرجة الثانية قبل العمل الجراحي. شملت الإجراءات الجراحية مجازة شريان إكليلي لدى 262 مريضاً (92%)، ورأباً (تصنيعاً) حاجزياً لدى 64 مريضاً (22%)، والسيطرة على التسرع القلبي



CONCLUSION: Blood pressure control in people with hypertension (assessed in the clinic) and the proportion achieving targets are increased when home blood pressure monitoring is used rather than standard blood pressure monitoring in the healthcare system. The reasons for this are not clear. The difference in blood pressure control between the two methods is small but likely to contribute to an important reduction in the vascular complications in the hypertensive population.

مقارنة عشوائية للمجازة الإكليلية

باستخدام الشريان الكعبري أو الوريد الصافن

A Randomized Comparison of Radial Artery and Saphenous Vein Coronary Bypass Grafts

Desai ND, et al.
N Engl J Med 2004;351:2302-9

خلفية الدراسة: في العقد الماضي، تكرر استخدام الشريان الكعبري في جراحة المجازة الإكليلية رغم احتمال تشنج المجازة، وتعتبر سالكية المجازة المنبئ الأساسي بالبقاء المديدة. هدف الدراسة: تحديد نسبة سالكية كل من مجازة الشريان الكعبري والوريد الصافن في دراسة عشوائية، تم فيها ضبط الانحراف الناجم عن اختيار المرضى والأوعية الدموية. طريقة الدراسة: طبقت الدراسة على 561 مريضاً في 13 مركزاً. استخدم الشريان الصدري الباطن الأيسر للمجازات الأمامية. واستخدم مجازة الشريان الكعبري - بتوزيع عشوائي - للمجازات السفلية (الإكليلي الأيمن) أو في المنطقة الجانبية (المنعطف)، واستخدم مجازة الوريد الصافن في المنطقة المقابلة (الشاهد). كانت نقطة النهاية الأولية هي انسداد المجازة، وقد حددت بالتصوير الوعائي بعد 8 أشهر إلى 12 شهراً من إجراء العمل الجراحي.

النتائج:
- أجري تصوير وعائي خلال عام واحد لـ 440 مريضاً، فشوه انسداد تام في 8.2% من مجازات الشريان الكعبري، و13.6% من مجازات الوريد الصافن.
- شوه تضيق المجازة ("علامة الوتر" بالتصوير الوعائي) في 7% من طعوم الشريان الكعبري، و0.9% فقط من مجازات الوريد الصافن.
- ارتبط عدم وجود تضيق شديد بالوعاء الأصلي بارتفاع خطورة انسداد مجازة الشريان الكعبري وانتشار تضيق المجازة.

هدف الدراسة: تقييم فعالية مراقبة الضغط الشرياني في المنزل في ضبط مستويات الضغط الشرياني، وتحديد نسبة الأفراد المصابين بارتفاع ضغط دم أساسي الذين يحققون الهدف. مكان الدراسة: لندن، المملكة المتحدة.

طريقة الدراسة: طبق تحليل تال شمل 18 دراسة عشوائية موجهة. ضمت الدراسة 1359 مريضاً بارتفاع ضغط شرياني أساسي خضعوا لمراقبة الضغط الشرياني في المنزل، و1355 مريضاً كمجموعة شاهد خضعوا لنظام الرعاية الصحية لمدة تراوحت بين شهرين و36 شهراً.

معايير النتيجة الرئيسية: الفرق في الضغط الشرياني الانقباضي (13 دراسة)، وفي الضغط الشرياني الانبساطي (16 دراسة)، ووسطي الضغط الشرياني (3 دراسات)، ونسبة المرضى الذين يحققون الأهداف (6 دراسات)، وذلك بين مجموعتي المداخلة والشاهد. النتائج:

- كان الضغط الشرياني الانقباضي أدنى لدى مرضى ارتفاع الضغط الذين خضعوا لمراقبة منزلية مقارنة بالمرضى الذين خضعوا لمراقبة ضغط شرياني قياسية ضمن نظام الرعاية الصحية (وسطي الفرق الموحد 4.2 ملم ز). كما كان الضغط الشرياني الانبساطي أدنى بـ 2.4 ملم ز، ووسطي الضغط الشرياني أدنى بـ 4.4 (من 2 إلى 6.8) ملم ز.

- كانت خطورة الإصابة بارتفاع ضغط شرياني فوق القيمة المستهدفة المحددة مسبقاً أقل لدى المرضى في مجموعة المداخلة (معدل الخطورة 0.9، من 0.8 إلى 1.00).

- وعند أخذ التحيز الناتج في الدراسات المنشورة بعين الاعتبار، تضاعف الفرق بين المجموعتين، حيث بلغ 2.2 (من 0.9 إلى 5.3) ملم ز بالنسبة للضغط الشرياني الانقباضي، و1.9 (من 0.6 إلى 3.2) ملم ز بالنسبة للضغط الشرياني الانبساطي.

الخلاصة: إن إمكانية ضبط الضغط الشرياني لدى المرضى المصابين بارتفاع ضغط شرياني (مشخص في العيادة)، ونسبة المرضى الذين يحققون الهدف تزداد عند اللجوء إلى مراقبة الضغط الشرياني في المنزل عوضاً عن المراقبة القياسية ضمن نظام الرعاية الصحية، وأسباب ذلك غير واضحة. وإن الفرق في قابلية ضبط الضغط الشرياني بين الطريقتين ضئيل، إلا أنه يمكن أن يؤدي إلى انخفاض هام في نسبة الاختلاطات الوعائية لدى المرضى.



- لم يشاهد فرق بين المجموعات من حيث نسبة الوفيات، أو الحاجة إلى تهوية آلية.

- شوهده تحسن أكبر بشكل هام في أكسجة الدم خلال 24 ساعة الأولى للمعالجة لدى المرضى الذين يتلقون العامل الفعال على السطح مقارنة بالمرضى الذين يتلقون المعالجة القياسية، وذلك وفقاً للتحليل وحيد المتغير، والتحليل عديد المتغيرات.

الخلاصة: إن استخدام عامل فعال على السطح خارجي المنشأ لدى مرضى متنوعين، مصابين بمتلازمة ضائقة تنفسية حادة، لم يحسن من البقاء. إلا أنه شوهده تحسن كبير في التبادل الغازي خلال فترة المعالجة البالغة 24 ساعة لدى المرضى الذين تلقوا هذا العامل مقارنة بالمرضى الذين تلقوا معالجة قياسية فقط، مما يشير إلى الفائدة الهامة لنشوط المعالجة الأطول.

CONCLUSION: The use of exogenous surfactant in a heterogeneous population of patients with ARDS did not improve survival. Patients who received surfactant had a greater improvement in gas exchange during the 24-hour period than patients who received standard therapy alone, suggesting the potential benefit of a longer treatment course.

إعادة التأهيل الرئوي في المجتمع بعد الاستشفاء بسبب الإصابة بسوراء حادة للداء الرئوي الانسدادي المزمن:

دراسة عشوائية موجهة مضبوطة بشاهد

Community Pulmonary Rehabilitation After Hospitalisation for Acute Exacerbations of Chronic Obstructive Pulmonary Disease: Randomised Controlled Study

Man WD, et al.
BMJ 2004 Nov 20;329(7476):1209

هدف الدراسة: تقييم فعالية برنامج التأهيل الرئوي المبكر المعتمد على المجتمع، التالي للاستشفاء بسبب الإصابة بسوراء حادة للداء الرئوي الانسدادي المزمن COPD. مكان الدراسة: لندن، المملكة المتحدة.

طريقة الدراسة: دراسة عشوائية موجهة مضبوطة بشاهد، وحيدة المركز، طبقت في مشفى من الدرجتين الثانية والثالثة في وسط مدينة لندن. شملت الدراسة 42 مريضاً حضروا مصابين بسوراء حادة للداء الرئوي الانسدادي المزمن. خضع المرضى لبرنامج لإعادة التأهيل الرئوي مدته 8 أسابيع كمرضى خارجيين، وذلك خلال 10 أيام من تخريجهم من المشفى، أو طبقت عليهم الرعاية المعتادة.

- تم تحمل قطف الشريان الكعبري بشكل جيد.

الخلاصة: ترتبط طعوم الشريان الكعبري بانخفاض نسبة انسداد المجازة خلال عام واحد مقارنة بمجازات الوريد الصافن. وبما أن سالكية مجازة الشريان الكعبري تتوقف على شدة تضيق الوعاء الأصلي، فإن مثل هذه المجازات يجب أن تستخدم بشكل تفضيلي لأوعية مستهدفة ذات آفات شديدة.

CONCLUSION: Radial artery grafts are associated with a lower rate of graft occlusion at one year than are saphenous vein grafts. Because the patency of radial artery grafts depends on the severity of native vessel stenosis, such grafts should preferentially be used for target vessels with high-grade lesions.

■ (أمراض صدرية)

Respiratory Diseases

فعالية العامل الفعال على السطح، المأشوب الحاوي على البروتين C في متلازمة الضائقة التنفسية الحادة

Effect of Recombinant Surfactant Protein C-Based Surfactant on the Acute Respiratory Distress Syndrome

Spragg RG, et al.
N Engl J Med 2004;351:884-92

خلفية وهدف الدراسة: تشير الدراسات ما قبل السريرية إلى احتمال وجود قيمة علاجية للعامل الفعال على السطح خارجي المنشأ في متلازمة الضائقة التنفسية الحادة ARDS، وقد أظهرت دراستان سريريتان ثنائيتا الطور ميلاً نحو الفائدة. أجريت 3 دراسات (ذات طورين) على استخدام عامل فعال على السطح، يحوي على بروتين، لدى البالغين المصابين بـARDS.

طريقة الدراسة: في دراستين عشوائيتين، عديدي المراكز، ثنائيتي التعمية، طبقتا على 448 مريضاً، مصابين بمتلازمة ضائقة تنفسية حادة لأسباب مختلفة، تمت مقارنة المعالجة القياسية فقط بالمعالجة القياسية مع ما يصل إلى 4 جرعات داخل القصبة، من عامل فعال على السطح، مأشوب ويحوي بروتين C، مطبقة ضمن مدة 24 ساعة.

النتائج:

- بلغت نسبة البقاء الكلية 66% بعد 28 يوماً من المعالجة، وكان وسطي عدد الأيام الخالية من التهوية الآلية يعادل صفراً (68%).



(ضد-أنترلوكين-12) لدى 79 مريضاً مصابين بداء كرون نشط. أجري توزيع عشوائي للمرضى لتلقي 7 حقن أسبوعية مطبقة تحت الجلد مكونة من 1 ملغ أو 3 ملغ من ضد-أنترلوكين-12/كغ من وزن الجسم، أو الدواء الموهم، بفاصل 4 أسابيع بين الحقنتين الأولى والثانية (المجموعة الأولى)، أو دون فاصل بين الحقنتين (المجموعة الثانية). كانت نقطة النهاية الأولية هي الأمان، أما نقطتا النهاية الثانوية فكانتا نسبة الاستجابة السريرية (المعرفة بانخفاض نتيجة مقياس معامل نشاط داء كرون CDAI بمقدار 100 نقطة على الأقل)، والهجوم (المعرف بنتيجة CDAI بمقدار 150 نقطة أو أقل).

النتائج:

- أدت المعالجة لمدة 7 أسابيع دون انقطاع باستخدام 3 ملغ من ضد-أنترلوكين-12/كغ إلى نسبة استجابة أعلى مقارنة بتطبيق الدواء الموهم (75% مقابل 25%).
- بعد 18 أسبوعاً من المتابعة، لم يعد الفرق بين نسب زيادة الاستجابة هاماً (69% مقابل 25%).
- وجد أن الفرق في نسب الهجوم بين المجموعة المعطاة 3 ملغ من ضد-أنترلوكين-12/كغ ومجموعة الدواء الموهم (في حال المجموعة الثانية) غير هام في نهاية فترة المعالجة أو في نهاية فترة المتابعة (38% و 0%، على التوالي، في كلا الوقتين).
- لم يشاهد اختلاف هام في نسب الاستجابة بين مجموعة التجربة والشاهد في حال المجموعة الأولى.
- كانت نسبة التأثيرات الجانبية لدى المرضى الذين تلقوا ضد-أنترلوكين-12 مماثلة لتلك المشاهدة لدى مرضى الشاهد، عدا في حال ارتفاع نسبة الارتكاس في موضع الحقن في المجموعة السابقة.

- الانخفاض في نسبة إفراز الأنترلوكين-12، والأنترفيرون- γ ، وعامل تنخر الورم α من الخلايا وحيدة النواة في الصفيحة الخاصة في القولون ارتبط بتحسين سريري لدى المرضى الذين تلقوا ضد-أنترلوكين-12.

الخلاصة: إن المعالجة باستخدام ضد وحيد النسيلة تجاه أنترلوكين-12 قد تؤدي إلى استجابة سريرية وهجوم لدى مرضى داء كرون النشط، وترتبط هذه المعالجة بانخفاض في مستوى السيتوكينات الالتهابية المفعلة بواسطة الخلايا التائية المساعدة من النمط 1 في موضع المرض.

CONCLUSION: Treatment with a monoclonal antibody

معايير النتائج الرئيسية: مسافة المشي المكوكي المتزايدة، الحالة الصحية النوعية (استبيان سان جورج التنفسي SGRQ، واستبيان تنفسي مزمن CRQ) والحالة الصحية العامة (استبيان النتائج الطبية المتضمن 36 سؤالاً: SF-36) خلال 3 أشهر من التخرج من المشفى.

النتائج:

- أدت إعادة التأهيل الرئوي المبكر - مقارنة بالرعاية المعتادة - إلى تحسن هام في وسطي مسافة المشي المكوكي المتزايدة (60 م)، ووسطي النتيجة الكلية لـ SGRQ (-12.7)، وجميع المجالات الأربعة لـ CRQ (الزلة التنفسية 5.5، التعب 5.3، الانفعال 8.7، الأداء 7.5)، وفي نتيجة المكونات العقلية لـ SF-36 (20.1).

- لم يبلغ التحسن في نتيجة النقاط الفيزيائية لـ SF-36 قيمة هامة (10.6).

الخلاصة: إن إعادة التأهيل الرئوي المبكر التالي للقبول في المشفى بسبب سورات حادة للداء الرئوي الانسدادي المزمن تعتبر آمنة، وتؤدي إلى تحسن هام إحصائياً وسريراً في سعة الجهد المبذول والحالة الصحية خلال 3 أشهر.

CONCLUSION: Early pulmonary rehabilitation after admission to hospital for acute exacerbations of COPD is safe and leads to statistically and clinically significant improvements in exercise capacity and health status at three months.

■ أمراض هضمية

Gastroenterology

استخدام ضد-الأنترلوكين-12 في علاج داء كرون النشط

Anti-Interleukin-12 Antibody for Active Crohn's Disease

Peter J. Mannon, et al.
N Engl J Med 2004;351:2069-79

خلفية الدراسة: يرتبط داء كرون بفرط نشاط السيتوكين المتواسط بالخلايا التائية المساعدة من النمط 1 (Th1). ويعتبر الأنترلوكين-12 السيتوكين الأساسي الذي يبتدئ الاستجابة الالتهابية التي تتم بواسطة Th1.

طريقة الدراسة: أجريت هذه الدراسة ثنائية التعمية لتقييم أمان وفعالية ضد بشري وحيد النسيلة يعمل تجاه الأنترلوكين-12



useful role in relieving migraine-related pain and nausea.

ليفودوبا وترقي داء باركنسون Levodopa and the Progression of Parkinson's Disease The Parkinson Study Group

The Parkinson Study Group
N Engl J Med 2004;351:2498-508.

خلفية الدراسة: رغم الفائدة المعروفة لدوبا الميسر في تقليل أعراض داء باركنسون، إلا أن استخدامه قد يسرع من التآكل العصبي.

هدف الدراسة: تحديد تأثير ليفودوبا على سرعة ترقى داء باركنسون.

طريقة الدراسة: في هذه الدراسة العشوائية ثنائية التعمية المقارنة بالدواء الموهم، جرى تقييم 361 مريضاً مصابين بداء باركنسون مبكر، وصف لهم كاربيدوبا- ليفودوبا بجرعة يومية بلغت 37.5 ملغ و 150 ملغ، أو 75 و 300 ملغ، أو 150 و 600 ملغ، على التوالي، أو الدواء الموهم، لمدة 40 أسبوعاً، ومن ثم خضعوا لسحب المعالجة خلال أسبوعين. كانت النتيجة الأولية هي تغير النتائج بمقياس درجة داء باركنسون الموحد UPDRS ما بين بداية الدراسة وبعد مضي 42 أسبوعاً. أجري تصوير عصبي لـ 142 مريضاً عند البداية وبعد 42 أسبوعاً لتحديد كثافة ناقل الدوبامين المخططي باستخدام قبط 2-β-carboxymethoxy-3-(4-iodophenyl) tropane الموسوم بالأيودين- 123 ([123I]β-CIT).

النتائج:

- كان تطور داء باركنسون أكبر في مجموعة الدواء الموهم مقارنة بجميع المجموعات المتناولة للليفودوبا: فقد بلغ وسطي الفرق بين النتيجة الكلية بمقياس UPDRS عند البدء وبعد 42 أسبوعاً 7.8 وحدات في مجموعة الدواء الموهم، و 1.9 وحدات في المجموعة التي تناولت الليفودوبا بجرعة 150 ملغ يومياً، و 1.9 وحدات في مجموعة الـ 300 ملغ يومياً، و -1.4 وحدات في مجموعة الـ 600 ملغ يومياً.

- في دراسة فرعية طبقت على 116 مريضاً، كان وسطي الانخفاض في النسبة المئوية لقبط ([123I]β-CIT) أكبر بشكل هام مع الليفودوبا مقارنة بالدواء الموهم: -6% لدى متناولي الليفودوبا بجرعة 150 ملغ يومياً، و -4% لدى متناولي بجرعة 300 ملغ يومياً، و -7.2% لدى متناولي بجرعة 600 ملغ يومياً،

against interleukin-12 may induce clinical responses and remissions in patients with active Crohn's disease. This treatment is associated with decreases in Th1-mediated inflammatory cytokines at the site of disease.

أمراض عصبية Neurology

استخدام الميتوكلوبراميد الزرقى في علاج الشقيقة الحادة Parenteral Metoclopramide for Acute Migraine

Marton KI.
Journal Watch 2005 Feb 1;25(3):27
[Colman I et al. Parenteral metoclopramide for...BMJ 2004 Dec 11;329:1369-72]

خلفية الدراسة: إن عدم التمكن من الفهم التام للفيزيولوجية المرضية للشقيقة قد فتح الباب لاستخدام العديد من المعالجات، بما فيها الميتوكلوبراميد الذي يستخدم غالباً في علاج الغثيان المرتبط بالشقيقة. وبسبب خواصه المنافسة للدوبامين، يمكن أن يشكل معالجة فعالة كافية في حال الشقيقة الحادة.

هدف الدراسة: لتقييم الدليل، أجري تحليل تال لـ 13 دراسة عشوائية موجهة مطبقة على الميتوكلوبراميد الزرقى، شملت 655 بالغاً مصابين بشقيقة حادة.

النتائج:

- مقارنة بالدواء الموهم، كان الميتوكلوبراميد أكثر فعالية بشكل هام في خفض درجة ألم الشقيقة (معدل الفرق 2.84) والغثيان (معدل الفرق 4.20).

- مقارنة بمضادات الإقياء المفردة الأخرى (مثل الكلوربرومازين) والمعالجات المفردة غير مضادات الإقياء (مثل سوماتريبتان sumatriptan)، أظهرت المعالجة المفردة بالميتوكلوبراميد نتائج مختلطة.

- أدى استخدام الميتوكلوبراميد بمشاركة دواء آخر (غالباً دايهيدروإيرغوتامين) إلى زوال الألم والغثيان بصورة مماثلة أو أفضل من باقي الأدوية المفردة أو المعالجات المشاركة الأخرى. الخلاصة والتعليق: رغم أن الميتوكلوبراميد الزرقى لا يشكل كل المعالجة أو المعالجة النهائية للشقيقة الحادة، إلا أن أنه يلعب دوراً مفيداً في إزالة الألم والغثيان المرتبطتين بها.

CONCLUSION & COMMENT: These data suggest that parenteral metoclopramide, although not the be-all and end-all for treatment of acute migraine, can play a



(ADCS-CGIC). أما النتائج السريرية الثانوية فكانت نتائج الدراسة التعاونية لداء ألزهايمر - الأنشطة اليومية، بيان الحالة النفسية العصبية المؤلف من 10 نقاط، واختبار الحالة العقلية الصغرى، واختبارات قوة الانتباه الخاصة بأبحاث الدواء المعرفية، واختبار الطلاقة اللفظية، واختبار Ten Point Clock-Drawing.

النتائج:

- أتم الدراسة 410 من 541 مريضاً أدرجوا ضمن الدراسة. شوهت نتائج أفضل لدى المرضى المعالجين بالريفاستيغمين مقارنة بالمرضى الذين تناولوا الدواء الموهم، رغم أن الفرق بين هاتين المجموعتين كان متوسطاً ومماثلاً لذلك المسجل في الدراسات المطبقة على استخدام الريفاستيغمين في علاج داء ألزهايمر.

- شوهد تحسن لدى المرضى المعالجين بالريفاستيغمين بوسطي 2.1 نقطة بنتيجة مقياس ADAS-cog المؤلف من 70 نقطة، ابتداء من 23.8 نقطة في بداية الدراسة، مقارنة بتراجع بمقدار 0.7 نقطة في مجموعة الدواء الموهم، ابتداء من 24.3 نقطة.

- شوهد تحسن سريري في نتيجة ADCS-CGIC لدى 19.8% من المرضى في مجموعة الريفاستيغمين، و 14.5% من مرضى مجموعة الدواء الموهم.

- شوهد تراجع سريري لدى 13% و 23.1%، على التوالي (وسطي النتيجة خلال 24 أسبوعاً: 3.8 و 4.3، على التوالي).

- شوهت نتائج أفضل بشكل هام مع استخدام الريفاستيغمين بالنسبة لجميع متغيرات النشاطات الثانوية.

- كانت أكثر التأثيرات الجانبية شيوعاً هي الغثيان (أصاب 29% من المرضى في مجموعة الريفاستيغمين، و 11.2% من مرضى مجموعة الدواء الموهم)، والإقياء (16.6% و 1.7%)، والرعاش (10.2% و 3.9%).

الخلاصة: في هذه الدراسة المقارنة بالدواء الموهم، ارتبط استخدام الريفاستيغمين بتحسن متوسط في العته المرتبط بداء باركنسون، إلا أنه ارتبط أيضاً بارتفاع نسبة الإصابة بالغثيان والإقياء والرعاش.

CONCLUSION: In this placebo-controlled study, rivastigmine was associated with moderate improvements in dementia associated with Parkinson's disease but also with higher rates of nausea, vomiting, and tremor.

مقارنة بـ 1.4% لدى متناولي الدواء الموهم، حيث تم استثناء 19 مريضاً من التحليل لم تظهر إصابتهم بعيوب دوبامينية عند تطبيق الومضان (التفريسة) في بداية الدراسة.

- كانت نسبة إصابة المرضى الذين تناولوا الجرعة الأعلى من الليفودوبا بالأعراض التالية أعلى بشكل هام: خلل حركة، وفرط ضغط، وخمج، وصداع، وغثيان، مقارنة بالمرضى الذين تناولوا الدواء الموهم.

الخلاصة: تشير البيانات السريرية إلى أن دوبا الميسر يؤدي إما إلى إبطاء ترقى داء باركنسون، أو أن له فعالية مديدة على أعراض المرض. وعلى العكس، فإن بيانات التصوير العصبي تشير إلى أن الليفودوبا يسرع من فقدان النهايات العصبية الدوبامينية السوداء، أو أن تأثيراته الدوائية تعدل ناقل الدوبامين. ولا تزال التأثيرات المديدة الهامة لليفودوبا على داء باركنسون غير محددة بعد.

CONCLUSION: The clinical data suggest that levodopa either slows the progression of Parkinson's disease or has a prolonged effect on the symptoms of the disease. In contrast, the neuroimaging data suggest either that levodopa accelerates the loss of nigrostriatal dopamine nerve terminals or that its pharmacologic effects modify the dopamine transporter. The potential long-term effects of levodopa on Parkinson's disease remain uncertain.

دور الريفاستيغمين في علاج العته المرتبط بداء باركنسون Rivastigmine for Dementia Associated With Parkinson's Disease

Emre M, et al.
N Engl J Med 2004;351:2509-18

خلفية الدراسة: يتضح العجز في الفعل الكولينى لدى المرضى المصابين بالعته المرتبط بداء باركنسون.

هدف الدراسة: بحث تأثيرات مثبط الكولين أستراز الثنائي: الريفاستيغمين لدى مثل هؤلاء المرضى.

طريقة الدراسة: أجري توزيع عشوائى للمرضى الذين أصيبوا بعته خفيف إلى متوسط بعد عامين على الأقل من تشخيص إصابتهم سريرياً بداء باركنسون، لتناول الدواء الموهم، أو لتناول 3-12 ملغ من ريفاستيغمين يومياً لمدة 24 أسبوعاً. كانت متغيرات الفعالية الأولية هي نتائج المقياس المعرفى الفرعى لمقياس تقييم داء ألزهايمر ADAS-cog، والدراسة التعاونية لداء ألزهايمر مع الانطباع الشامل للطبيب السريرى عن التبدل



المعالجة. وإن شوطاً واحداً من المعالجة الشاملة للمجتمع عالية التغطية باستخدام الأزيثرومايسين، والتي يمكن أن تدعم باستخدام دوري تال لمرهم التيتراسيكلين العيني لدى الأفراد المصابين بداء فعال، يمكن أن تعيق انتقال إبتان المتدثرة الحثرية العيني.

CONCLUSION: The prevalence and intensity of infection fell dramatically and remained low for two years after treatment. One round of very-high-coverage mass treatment with azithromycin, perhaps aided by subsequent periodic use of tetracycline eye ointment for persons with active disease, can interrupt the transmission of ocular *C. trachomatis* infection.

استخدام البيغابنتايب في علاج التنكس البقعي ذو النمو الوعائي الحديث والتوعية والمرتبطة بالعم Pegaptanib for Neovascular Age-Related Macular Degeneration

Gragoudas ES, et al.
N Engl J Med 2004;351:2805-16

خلفية الدراسة: تم تقييم استخدام البيغابنتايب (مضاد لعامل النمو البطاني الوعائي) في معالجة التنكس البقعي ذي النمو الوعائي الحديث والتوعية والمرتبطة بالعم.

طريقة الدراسة: أجريت دراستان متزامنتان مستقبليتان عشوائيتان ثنائيتا التعمية عديداً المراكز متفاوتتا الجرعات ومضبوطتان بشاهد، باستخدام معايير واسعة للمرضى المدروسين. تم حقن البيغابنتايب داخل الجسم الزجاجي في عين واحدة لكل مريض (بجرعة 0.3 ملغ، 1.0 ملغ، أو 3.0 ملغ) أو حقنة موهمة، كل 6 أسابيع على مدى 48 أسبوعاً. كانت نقطة النهاية الأولية هي نسبة المرضى الذين فقدوا أقل من 15 حرفاً من الحدة البصرية خلال 54 أسبوعاً.

النتائج:

- في تحليل مركب لنقطة النهاية الأولية (1186 مريضاً)، أوضحت الفعالية- دون علاقة الاستجابة بالجرعة- لجميع جرعات البيغابنتايب. ففي مجموعة المرضى الذين تلقوا جرعة بيغابنتايب بمقدار 0.3 ملغ، فقد 70% من المرضى أقل من 15 حرفاً من الحدة البصرية، مقارنة بـ 55% من الشاهد.
- انخفضت نسبة خطورة فقدان الشدة البصرية (فقدان 30 حرفاً على الأقل) من 22% في مجموعة الدواء الموهمة إلى 10% في مجموعة جرعة الـ 0.3 ملغ بيغابنتايب.
- كان عدد المرضى الذين حافظوا على الحدة البصرية- أو

طب عيون Ophthalmology

المعالجة الشاملة للمجتمع لمرض التراخوما (الحثر) بجرعة وحيدة من الأزيثرومايسين Mass Treatment With Single-Dose Azithromycin for Trachoma

Solomon AW, et al.
N Engl J Med 2004;351:1962-71

خلفية الدراسة: إن التراخوما (الحثر) الناجمة عن الإبتان العيني المتكرر بالمتدثرة الحثرية *Chlamydia trachomatis*، هو سبب هام للإصابة بالعمى. وإن التوصيات الراهنة بتطبيق فواصل محددة بين الجرعات عند إعطاء معالجة شاملة بالأزيثرومايسين لعلاج التراخوما تعتمد على نموذج حسابي. مكان الدراسة: المملكة المتحدة.

طريقة الدراسة: تم جمع مسحات الملتحمة لإجراء المقايضة الكمية للتفاعل المتسلسل بوجود الأنزيم المبلمر لتحري المتدثرة الحثرية قبل شهرين، و6 أشهر، و12 شهراً، و18 شهراً، و24 شهراً من إعطاء معالجة شاملة للمجتمع بالأزيثرومايسين، في المجتمع التانزاني، حيث التراخوما داء مستوطن. ولأسباب أخلاقية، تم تطبيق مرهم تيتراسيكلين عيني للمقيمين المصابين بتراخوما فعالة سريرياً.

النتائج:

- عند بدء الدراسة، تلقى 956 من 978 مقيماً (97.8%) جرعة فموية واحدة من الأزيثرومايسين أو شوطاً من مرهم التيتراسيكلين العيني (عند وجود مضاد استطباب للأزيثرومايسين).
- انخفضت نسبة انتشار الإبتان من 9.5% قبل تطبيق المعالجة الشاملة إلى 2.1% خلال شهرين، و0.1% خلال 24 شهراً.
- بلغ الحمل الكمي لإبتان المتدثرة الحثرية العيني في المجتمع بعد شهرين 13.9% في مستوى ما قبل المعالجة، و0.8% بعد 24 شهراً.
- بين كافة أفراد المجتمع، شوهدت أكثر من 90% من إصابات إبتان المتدثرة الحثرية لدى الأفراد الذين سبق أن كانت نتيجة الفحص إيجابية لديهم، وذلك عند كل نقطة زمنية بعد بدء الدراسة.
- الخلاصة: انخفضت نسبة انتشار وكثافة الإصابة بإبتان المتدثرة الحثرية انخفاضاً جذرياً، وبقيت منخفضة لمدة عامين بعد



حي- لنقل تالٍ لجنين مفرد مجمد ومزال تجميده، أو للخضوع لنقل مفرد لجنينين غير مجمدين. عرف التكافؤ بأنه الفرق الذي لا يتجاوز 10 نقاط مئوية في نسبة الحمل المنتج لمولود حي واحد على الأقل.

النتائج:

- شوهد حمل منتج لمولود حي واحد على الأقل لدى 142 من 331 أنثى (42.9%) في مجموعة النقل ثنائي الجنين، مقارنة بـ 128 من 330 أنثى (38.8%) في مجموعة النقل أحادي الجنين (الفرق 4.1 نقاط مئوية، من -3.4 إلى 11.6 نقطة مئوية).
- بلغت نسبة الولادات عديدة الأجنة 33.1% و0.8%، على التوالي.

- لا توضح هذه النتائج مدى تكافؤ كل من المقاربتين من حيث نسبة المواليد الأحياء، إلا أنها تشير إلى أن أي انخفاض في نسبة المواليد الأحياء في حال النقل أحادي الجنين لا يتجاوز 11.6 نقطة مئوية.

الخلاصة: لدى الإناث دون 36 عاماً من العمر، يؤدي نقل جنين مفرد غير مجمد، ومن ثم -عند الحاجة- جنين مجمد ومزال تجميده، إلى انخفاض هام في نسبة الولادات العديدة، مع تحقيق نسبة ولادات حية ليست أقل بكثير من النسبة المحققة بالنقل ثنائي الجنين.

CONCLUSION: In women under 36 years of age, transferring one fresh embryo and then, if needed, one frozen-and-thawed embryo dramatically reduces the rate of multiple births while achieving a rate of live births that is not substantially lower than the rate that is achievable with a double-embryo transfer.

تأثير تطبيق الأسترايول بجرعات منخفضة جداً عبر الجلد على كثافة معدن العظم: دراسة سريرية عشوائية Effects of Ultralow-dose Transdermal Estradiol on Bone Mineral Density: A Randomized Clinical Trial

Ettinger B, et al.
Obstet Gynecol 2004 Sep;104(3):443-51

خلفية الدراسة: بما أن الارتفاعات الطفيفة في مستويات إسترايول البلازما ذاتي المنشأ ترتبط بارتفاع كثافة معدن العظم لدى الإناث ما بعد الضهي، فقد تم بحث أمان وفعالية الوقاية من فقدان العظم باستخدام جرعات منخفضة جداً من الأسترايول فقط عبر الجلد لدى الإناث في هذه السن.

ازدادت الحدة لديهم- أكبر في مجموعة البيغابنتايب (0.3 ملغ مقارنة بمجموعة الدواء الموهم (33% مقابل 23%).

- في وقت مبكر من المعالجة وصل حتى 6 أسابيع ابتداء من تطبيق دواء الدراسة، وفي جميع النقاط التالية، كان وسطي الحدة البصرية لدى المرضى الذين تلقوا البيغابنتايب بجرعة 0.3 ملغ أفضل مقارنة بالمرضى الذين تلقوا الدواء الموهم.

- من بين التأثيرات الجانبية المشاهدة: التهاب باطن المقلة (1.3% من المرضى)، أديات رضية في العدسة (0.7%)، وانفصال شبكية (0.6%)، وهي أشد التأثيرات الجانبية خطورة وتستوجب الحذر. وقد ارتبطت هذه الإصابات بفقدان شديد في الحدة البصرية لدى 0.1% من المرضى.

الخلاصة: يبدو أن البيغابنتايب معالجة فعالة للتكس البقعي ذو النمو الوعائي الحديث التوعية والمرتبب بالعمر، ولا تعرف درجة أمان استعماله على المدى البعيد.

CONCLUSION: Pegaptanib appears to be an effective therapy for neovascular age-related macular degeneration. It's long-term safety is not known.

■ أمراض نسائية وتوليد

Gynecology & Obstetrics

مقارنة النقل الانتخابي أحادي الجنين بالنقل ثنائي الجنين

في الإخصاب الخارجي

Elective Single-Embryo Transfer versus Double-Embryo Transfer in in vitro Fertilization

Thurin A, et al.
N Engl J Med 2004;351:2392-402

خلفية الدراسة: ترتفع نسبة خطورة الولادة المبكرة والوفيات حوالي الولادة بعد إجراء إخصاب خارج الرحم، وغالباً ما تعود هذه الخطورة إلى ارتفاع نسبة تعدد المواليد، والتي ترتبط بعدد الأجنة المنقولة.

طريقة الدراسة: أجريت دراسة عشوائية عديدة المراكز لتحديد مدى تكافؤ مقاربتَي إخصاب خارجي من حيث عدد حالات الحمل المنتج لمولود حي واحد على الأقل، ولمقارنة نسبة حدوث حمل عديد الأجنة. أجري توزيع عشوائي لإناث دون 36 عاماً من العمر، لديهم جنينان اثنان على الأقل بنوعية جيدة، للخضوع إما لنقل جنين غير مجمد مفرد، أو- في حال عدم وجود مولود



■ أمراض عظمية ومفصلية

Rheumatology & Orthopedics

إزالة أعراض إصابة الركبة بالفصال العظمي بواسطة الوخز بالإبر

Acupuncture Relieves Symptoms of Knee OA

Keith I. Marton, Richard Saitz
Journal Watch 2005 Jan 15;25(2):20
[Berman BM et al. Effectiveness of ...Ann Intern Med 2004 Dec 21;141:901-10
Vas J et al. Acupuncture as a complementary...BMJ 2004 Nov 20;329:1216-9]

خلفية الدراسة: تكثر معالجات الفصال العظمي (التهاب المفاصل التنكسي) لشيوع الإصابة به وتسببه بالعجز.

هدف الدراسة: في دراستين عشوائيتين، تم تحديد فعالية الوخز بالإبر (حيث لم تسبق دراسة فعاليته بشكل واسع في معالجة الفصال العظمي) لدى مرضى مصابين بفصال عظمي في الركبة، مترافق بأعراض ومثبت بالتصوير الشعاعي.

*الدراسة الأولى:

في دراسة عديدة المراكز أجريت في الولايات المتحدة، تلقى 570 مريضاً وخزاً حقيقياً بالإبر، أو وخزاً كاذباً (إدخال ظاهري للإبرة، أو إدخالها في مواضع غير علاجية)، أو تلقوا 6 جلسات توعية مدة كل منها ساعتان، مع رسائل توعية. استمر تطبيق الوخز بالإبر لمدة 26 أسبوعاً (طبقت الجلسات في البداية بشكل مكثف بحيث أعطيت جلستان أسبوعياً، ثم خفضت إلى جلسة واحدة شهرياً). سمح للمرضى بالاستمرار في تناول أدوية معالجة الفصال العظمي الموصوفة، حيث استخدم 30% من المرضى مضادات التهاب غير ستيروئيدية NSAIDs، بينما استخدم 27% منهم مثبطات إنزيم الأكسجيناز الحلقية (السيكلوأكسجيناز) COX-2. تعذرت متابعة حوالي ربع عدد المرضى في كل مجموعة.

النتائج:

- خلال 26 أسبوعاً، أظهر متلقو الوخز الحقيقي بالإبر تحسناً أفضل من متلقي الوخز الكاذب بالمقياس الفرعي لكل من الألم والوظيفة الفيزيائية لمعامل WOMAC للفصال العظمي.
- كان تحسن المرضى في مجموعتي الوخز أكبر بشكل هام مقارنة بالمرضى في مجموعة التوعية.
- لم يشاهد فرق هام في التحسن لدى متلقي الوخز الحقيقي

طريقة الدراسة: أجريت دراسة عشوائية ثنائية التعمية، مقارنة بالدواء الموهم، متابعة لمدة عامين، في 9 مراكز سريرية في الولايات المتحدة. شملت الدراسة 417 أنثى في سن ما بعد الضهى، تراوحت أعمارهن بين 60 و80 عاماً، لديهن رحم سليم، وكثافة معدن العظم -2.0 أو أعلى، وزعن عشوائياً لتلقي الأسترايول غير المعكوس عبر الجلد بجرعة 0.014 ملغ/يوم (208 مريضات)، أو الدواء الموهم (209 مريضات). تناولت جميع المريضات معالجة إضافية بالكالسيوم وفيتامين د، وتم قياس تغير كثافة معدن عظم الفقرات القطنية وكامل عظم الورك بواسطة مقياس امتصاص الأشعة السينية ثنائية الطاقة، كما تم تحديد نسبة الإصابة بفرط تنسج بطانة الرحم عن طريق إجراء خزعة بطانية رحمية.

النتائج:

- ارتفع وسطي مستوى أستراديول البلازما في مجموعة الأستراديول من 4.8 بيكوغ/مل عند بدء الدراسة إلى 8.5 بيكوغ/مل خلال عام واحد، وإلى 8.6 بيكوغ/مل خلال عامين، بينما لم يتغير في مجموعة الدواء الموهم.
- ارتفعت كثافة معدن الفقرات القطنية بنسبة 2.6% في مجموعة الأستراديول، و0.6% في مجموعة الدواء الموهم.
- ارتفع وسطي كثافة معدن عظم الورك الكلي بنسبة 0.4% في مجموعة الأستراديول، وانخفض بنسبة 0.8% في مجموعة الدواء الموهم (الفرق بين المجموعتين 1.2%).
- كانت مستويات الأوستيوكالسين وخميرة الفوسفاتاز القلوي النوعية للعظم أدنى في مجموعة الأستراديول منها في مجموعة الدواء الموهم.
- ظهر فرط تنسج بطانة رحم لدى أنثى واحدة في مجموعة الأستراديول، ولم يشاهد لدى أي من الإناث في مجموعة الدواء الموهم (فرق النسبة خلال عامين 0.5%).
- الخلاصة: إن المعالجة التالية للضهى باستخدام جرعات منخفضة جداً من الأستراديول فقط تزيد من كثافة معدن العظم، وتقلل من مؤشرات تحول العظم، دون أن تسبب فرط تنسج بطاني رحمي.

CONCLUSION: Postmenopausal treatment with low-dose, unopposed estradiol increased bone mineral density and decreased markers of bone turnover without causing endometrial hyperplasia.



تظهر دائماً نتائج التطبيقات اليومية، مما يثير التساؤل حول قابلية تطبيقها سريرياً.

وتشير موجودات هذه الدراسة العشوائية الموجهة المطبقة على مقارنة منهجية لتقييم وتدبير الاكتئاب سريرياً إلى إمكانية ذلك. طريقة الدراسة: طبقت الدراسة على 60 مركزاً للرعاية الأولية من 5 منظمات رعاية صحية في الولايات المتحدة (3 مجموعات طبية، وخطتين صحيتين) لمعالجة المرضى عن طريق المداخلة أو الرعاية المعتادة. في مجموعة المداخلة، تم تقديم دعم نفسي هاتفي للمرضى من قبل مديري الرعاية تحت إشراف أخصائيين نفسيين. وحضر الأطباء السريريون في الرعاية الأولية برنامجاً مختصراً حول تشخيص الاكتئاب وتقييم الأفكار الانتحارية. تمكن الأطباء النفسيون من تقييم وتبديل المعالجة من خلال مديري الرعاية أو الأطباء السريريين.

النتائج:

- بعد 6 أشهر، استجاب 60% من المرضى المعالجين في مجموعة المداخلة (انخفاض بنسبة 50% على الأقل بمقياس الاكتئاب) مقارنة بـ 47% من مرضى الرعاية المعتادة.

- شوهده هجوع المرض لدى 37% من مرضى مجموعة المداخلة، مقارنة بـ 27% من مرضى الرعاية المعتادة.

- قِيم 90% من مرضى المداخلة الاعتناء بحالة الاكتئاب لديهم بأنه جيد أو ممتاز، مقارنة بـ 75% من مرضى الرعاية المعتادة.

- كانت جميع الاختلافات هامة.

الخلاصة والتعليق: تبين هذه النتائج أن تدبير الاكتئاب في الرعاية الأولية يمكن أن يحسّن من خلال المداخلات التي تقوم على تحسين النوعية وتوفر فريق تدبير الرعاية لدعم جهود الأطباء السريريين. ولسوء الحظ، لا تمتلك جميع المنظمات مثل هذه الموارد.

CONCLUSION & COMMENT: These results demonstrate that primary care management of depression can be improved through interventions that rely on existing quality improvement/ care management staff to support the efforts of clinicians. Unfortunately, not all organizations possess such resources.

مقارنة بمتلقي الوخز الكاذب في المكونات الفيزيائية لـ SF-36 أو في مسافة المشي لمدة 6 دقائق.

*الدراسة الثانية:

في دراسة أجريت في أسبانيا، تلقى 97 مريضاً وخزاً بالإبر أو وخزاً كاذباً لمدة 12 أسبوعاً. تناول جميع المرضى الديكلوفيناك (وهو مضاد التهاب غير ستيرويدي) مع التوصية بإيقافه عند تحسن الأعراض.

النتائج:

- خلال 12 أسبوعاً، كان تحسن متلقي الوخز بالإبر أكبر بشكل هام مقارنة بالشاهد في معامل WOMAC، وبمقياس النظر البصري للألم المؤلف من 100 نقطة (تحسن بمقدار 37 نقطة مقابل 11 نقطة)، وفي مكونات الوظيفة الفيزيائية والنفسية لمقياس نوعية الحياة القياسي.

الخلاصة: إن نتائج هذه الدراسات - والتي تعتبر أقوى منهجياً من العديد من الدراسات السابقة - تظهر أن الوخز بالإبر يمكن أن يفيد المرضى المصابين بفصال عظمي في الركبة. وتشير الموجودات إلى وجوب تطبيق الوخز بالإبر - عند الإمكان - كمساعد للمعالجة الدوائية في إزالة الأعراض.

CONCLUSION: The results of these studies, which are methodologically stronger than many of their predecessors, show that acupuncture can help patients with knee OA. The findings suggest that acupuncture should be considered, where feasible, as an adjunct to pharmacologic therapy for symptom relief.

■ طب نفسي Psychiatry

مقاربة مدعومة بالبرهان لعلاج الاكتئاب في الرعاية الأولية

Evidence-Based Approach to Treating Depression in Primary Care

Marton KI.
Journal Watch 2004 Nov 1;24(21):160
[Dietrich AJ et al. Re-engineering systems for...BMJ 2004 Sep 11;329:602-5.]

خلفية الدراسة: أظهرت نتائج الدراسة إمكانية معالجة الاكتئاب بنجاح في تطبيقات الرعاية الأولية، إلا أن شروط الدراسة لا



أورام Oncology

نتائج اغتراس الدم السري أو نقي العظم من مانح غير قريب لدى البالغين المصابين بابيضاض دم Outcomes After Transplantation of Cord Blood or Bone Marrow From Unrelated Donors in Adults With Leukemia

Laughlin MJ, et al.
N Engl J Med 2004;351:2265-75

خلفية الدراسة: إن البيانات حول نتائج اغتراس دم سري لدى البالغين قليلة على الرغم من تزايد استخدام هذه الطعوم لدى البالغين.

طريقة الدراسة: تمت مقارنة نتائج اغتراس خلايا جذعية مكونة للدم مستمدة من بالغين غير أقرباء لدى بالغين مصابين بابيضاض دم تلقوا دماً سرياً غير موافق من حيث مستضد واحد من زمر التوافق النسيجي HLA (34 مريضاً) أو مستضدان اثنان من HLA (116 مريضاً)، أو نقي عظم ذا مستضد HLA واحد غير موافق (83 مريضاً)، أو نقي عظم موافق من حيث HLA (367 مريضاً). استخدمت نماذج كوكس للخطورة النسبية لتحليل البيانات.

النتائج:

- كان متلقو الدم السري أصغر سناً وأكثر قابلية للإصابة بابيضاض دم متقدم مقارنة بمتلقي نقي العظم، وقد تلقوا جرعات أدنى من الخلايا المنوأة.

- كان شفاء تكوين الدم أبطأ مع اغتراس نقي عظم أو دم سري غير موافقين مقارنة باغتراس نقي عظم موافق.

- كانت الإصابة الحادة بداء الطعم مقابل الثوي GVHD أكثر مشاهدة في حال اغتراس نقي غير موافق، كما كانت الإصابة المزمنة بهذا الداء أكثر مشاهدة مع اغتراس دم سري غير موافق.

- كانت نسبة الوفيات الناجمة عن المعالجة، وفشل المعالجة، والوفيات الكلية الأدنى لدى المرضى الذين تلقوا طعوم نقي موافقة.
- تماثلت نسبة الوفيات الناجمة عن المعالجة لدى المرضى الذين تلقوا طعوم نقي عظم غير موافقة والذي تلقوا طعوم دم سري غير موافقة، وكذلك تماثلت نسبة فشل المعالجة، والوفيات الكلية.
- لم يشاهد فرق في نسبة نكس ابيضاض الدم بين المجموعات.

- لم يشاهد فرق في النتائج التالية لاغتراس الدم السري بين المرضى غير الموافقين من حيث HLA واحد أو اثنان.
الخلاصة: إن دم الحبل السري غير موافق الـ HLA يجب أن يعتبر مصدراً مقبولاً لطعوم الخلايا الجذعية المكونة للدم لدى البالغين في حال عدم توفر مانح بالغ موافق من حيث HLA.

CONCLUSION: HLA-mismatched cord blood should be considered an acceptable source of hematopoietic stem-cell grafts for adults in the absence of an HLA-matched adult donor.

مراقبة الإناث حاملات لطفرة BRCA1 و BRCA2 باستخدام الرنين المغناطيسي، والتصوير بفوق الصدى، والتصوير الشعاعي، والفحص السريري للثدي Surveillance of BRCA1 and BRCA2 Mutation Carriers With Magnetic Resonance Imaging, Ultrasound, Mammography, and Clinical Breast Examination

Warner E, et al.
JAMA 2004 Sep 15;292(11):1317-25

خلفية الدراسة: تشير التوصيات الراهنة إلى وجوب خضوع الإناث الحاملات لطفرة BRCA1 أو BRCA2 لإشراف طبي منذ بلوغ عامهن الخامس والعشرين، عن طريق التصوير الشعاعي للثدي سنوياً، وفحص الثدي سريرياً CBE كل 6 أشهر. ومع ذلك، فقد تم كشف العديد من الأورام في مرحلة متقدمة نسبياً. ويمكن أن يحسن التصوير بالرنين المغناطيسي MRI وبفوق الصدى من إمكانية كشف سرطان الثدي في مرحلة مبكرة.

هدف الدراسة: مقارنة حساسية ونوعية 4 طرق مراقبة لسرطان الثدي (تصوير شعاعي، وتصوير بفوق الصدى، وتصوير بالرنين المغناطيسي، والفحص السريري للثدي) لدى الإناث المؤهلات وراثياً للإصابة بسرطان الثدي بسبب طفرة BRCA1 أو BRCA2.

مكان الدراسة: أونتاريو، كندا.

طريقة الدراسة: طبقت دراسة مراقبة على 236 أنثى كندية، تراوحت أعمارهن بين 25 و65 عاماً، يحملن طفرات BRCA1 أو BRCA2، خضعن لما بين 1 إلى 3 إجراءات مسح للورم سنوية، شملت MRI، وتصوير شعاعي للثدي، وتصوير بفوق الصدى، في مشفى تعليمي واحد من الدرجة الثالثة ما بين 3



استمرار نتائج Evista:

الإصابة بسرطان الثدي لدى الإناث في سن ما بعد الضهي
المصابات بترقق عظام،

في دراسة عشوائية حول استخدام الرالوكسيفين
Continuing Outcomes Relevant to Evista:
Breast Cancer Incidence in Postmenopausal
Osteoporotic Women
in a Randomized Trial of Raloxifene

Martino S, et al.

J Natl Cancer Inst 2004 Dec 1;96(23):1751-61

خلفية الدراسة: أظهرت دراسة عشوائية ثنائية التعمية للنتائج
العديدة لتقييم الرالوكسيفين (MORE) (Multiple outcomes of Raloxifene Evaluation)
أن المعالجة بالرالوكسيفين لمدة 4
أعوام قد أدت إلى انخفاض نسبة الإصابة بسرطان الثدي غازي
بمقدار 72% مقارنة بالدواء الموهوم لدى الإناث في سن ما بعد
الضهي المصابات بترقق عظام.

هدف الدراسة: إجراء دراسة على النتائج المستمرة المتعلقة بدواء
Evista (دراسة CORE: Continuing Outcomes Relevant to Evista)
(to Evista) لاختبار تأثير المعالجة لأربع سنوات إضافية
بالرالوكسيفين على نسبة الإصابة بسرطان الثدي غازي لدى الإناث
ضمن دراسة MORE اللواتي وافقن على الاستمرار في دراسة
CORE.

طريقة الدراسة: الإناث اللواتي وزعن عشوائياً لتناول
الرالوكسيفين (إما 60 أو 120 ملغ يومياً) في دراسة MORE
وزعن لتناول الرالوكسيفين (60 ملغ يومياً) في دراسة CORE (3510
إناث)، والإناث اللواتي وزعن لتناول الدواء الموهوم في MORE
استمررن في تناول الدواء الموهوم في CORE (1703 إناث). تم
تحليل نسبة حدوث سرطان الثدي باختبار log-rank ونموذج
كوكس للخطورة النسبية لحساب نسب الخطورة HRs وحدود
الثقة بنسبة 95%)، كانت جميع الاختبارات الإحصائية ثنائية
الجانب.

النتائج:

- خلال دراسة CORE، شوهد انخفاض في نسبة الإصابة
بسرطان الثدي الغازي وانخفاض نسبة سرطان الثدي الغازي
إيجابي مستقبل الأستروجين خلال 4 سنوات بمقدار 59% (HR
=0.41، حدي الثقة بنسبة 95% = 0.24-0.71) و 66% (HR
=0.34، حدي الثقة بنسبة 95% = 0.18-0.66)، على التوالي، في
مجموعة الرالوكسيفين مقارنة بمجموعة الدواء الموهوم.

تشيرين الثاني (نوفمبر) 1997 و 31 آذار 2003. أجري فحص
سريري للثدي في يوم التصوير، وكل 6 أشهر.

معايير النتيجة الرئيسة: حساسية ونوعية كل من طرق المراقبة
الأربعة، وحساسية طرق المسح هذه جميعاً مقارنة بالتصوير
الشعاعي والفحص السريري.

النتائج:

- تمت قراءة كل طريقة تصوير بشكل مستقل من قبل أخصائي
أشعة، وسجلت النتيجة على مقياس تقرير تصوير الثدي ونظام
البيانات المؤلف من 5 نقاط.

- أجريت خزعة لجميع الآفات ذات النتيجة 4 أو 5 (والتي تدل
على اشتباه أو اشتباه عالي بخباثة).

- تم كشف 22 إصابة بورم (16 ورماً غازياً، و6 سرطانات
قنوية في الموضع).

- تم كشف 17 إصابة من هذه الإصابات (77%) بواسطة
الرنين المغناطيسي، مقابل 8 إصابات (36%) تم كشفها
بالتصوير الشعاعي للثدي، و 7 إصابات (33%) بواسطة
التصوير فوق الصد، وإصابتين (9.1%) بواسطة الـ CBE.

- بلغت نسبة الحساسية والنوعية (اعتماداً على فحص الخزعة)
77% و 95.4% للتصوير بالرنين المغناطيسي، و 36%
و 99.8% للتصوير الشعاعي للثدي، و 33% و 96% للتصوير
فوق الصد، و 9.1% و 99.3% لفحص الثدي سريرياً، على
التوالي.

- حدثت حالة سرطان واحدة بين فترتي مسح.

- بلغت نسبة حساسية طرق المسح الأربعة مجتمعة 95% مقابل
45% للتصوير الشعاعي والفحص السريري معاً.

الخلاصة: إن التصوير بالرنين المغناطيسي أكثر حساسية لدى
حاملات طفرة BRCA1 أو BRCA2 في كشف أورام الثدي
مقارنة بالتصوير الشعاعي للثدي، أو التصوير فوق الصد، أو
الفحص السريري للثدي، كل على حدة. وإن فائدة أنظمة
المراقبة- التي تشمل التصوير بالرنين المغناطيسي- في خفض
نسبة الوفيات الناجمة عن سرطان الثدي لدى الإناث مرتفعات
الخطورة لا تزال بحاجة إلى دراسة.

CONCLUSION: In BRCA1 and BRCA2 mutation
carriers, MRI is more sensitive for detecting breast
cancers than mammography, ultrasound, or CBE
alone. Whether surveillance regimens that include
MRI will reduce mortality from breast cancer in high-
risk women requires further investigation.



في المشفى. تم ضبط تحليل كوكس للخطورة النسبية من حيث صفات المريض و الورم، ومعالجات الورم الأخرى المطبقة على المريض، و حدوث كسر، أو تشخيص هشاشة عظام خلال 12 شهراً سابقة لتشخيص الإصابة بالسرطان.

النتائج:

- في حال الذكور الأحياء لمدة 5 أعوام على الأقل بعد التشخيص، أصيب 19.4% من الذين تلقوا معاملة بحرمان الأندروجين بكسور، مقارنة بـ 12.6% من المرضى غير المتلقين لهذه المعالجة.

- في تحليل كوكس للخطورة النسبية، المضبوط من حيث صفات المريض والورم، شوهد ارتباط هام إحصائياً بين عدد جرعات الهرمون المحرض للقتل، المتأولة خلال 12 شهراً بعد التشخيص والخطورة التالية للإصابة بكسور.

الخلاصة: إن المعالجة بحرمان الأندروجين المستخدمة لعلاج سرطان المثة تزيد من خطورة الإصابة بكسور.

CONCLUSION: Androgen-deprivation therapy for prostate cancer increases the risk of fracture.

دور الجراحة الثانوية المنقصة للكتلة الورمية في علاج سرطان المبيض المتقدمة Secondary Surgical Cytoreduction for Advanced Ovarian Carcinoma

Rose PG, et al.
N Engl J Med 2004;351:2489-97

خلفية الدراسة: تم تقييم فعالية إضافة جراحة ثانوية منقصة للكتلة الورمية إلى المعالجة الكيميائية التالية للعمل الجراحي على البقيا الخالية من الترقى، والبقيا الكلية، لدى مريضات مصابات بسرطان مبيض متقدم، ولديهن ورم متبقٍ يفوق قطره 1 سم بعد إجراء الجراحة الأولية.

طريقة الدراسة: أدرجت الإناث ضمن الدراسة خلال 6 أسابيع من إجراء الجراحة الأولية. في حال عدم ظهور دليل على ترقى المرض بعد تطبيق 3 دورات من المعالجة التالية للجراحة بالباكليتاكسل paclitaxel بالإضافة إلى السيسبلاتين cisplatin، تم توزيع المريضات عشوائياً لإجراء جراحة ثانوية منقصة لكتلة الورم، أتبع بثلثة أشواط إضافية من المعالجة الكيميائية، أو 3 أشواط إضافية من المعالجة الكيميائية فقط.

النتائج:

- بلغ عدد الإناث المدرجات في الدراسة 550 أنثى.

- لم يشاهد اختلاف بين المجموعتين في نسبة الإصابة بسرطان ثدي غاز سلبي مستقبل الأستروجين خلال دراسة CORE.

- على مدى 8 أعوام شملت كلتا الدراستين، انخفضت نسبة الإصابة بسرطان ثدي غاز وسرطان ثدي غاز إيجابي مستقبل الأستروجين بمقدار 66% (HR=0.34)، حدي الثقة بنسبة 95% (0.22-0.50) و 76% (HR=0.24)، حدي الثقة بنسبة 95% (0.15-0.40)، على التوالي، في مجموعة الرلوكسيفين مقارنة بمجموعة الدواء الموهم.

- خلال دراسة CORE، بلغت الخطورة النسبية للإصابة بانصمام خثاري في مجموعة الرلوكسيفين 2.17 مقارنة بالخطورة في مجموعة الدواء الموهم (حدود الثقة بنسبة 95% = 0.83-5.70). شوهد ارتفاع الخطورة هذا أيضاً في دراسة MORE، واستمر طوال 8 أعوام من كلتا الدراستين.

الخلاصة: يستمر انخفاض نسبة الإصابة بسرطان ثدي غاز لمدة 4 أعوام من المعالجة بالرلوكسيفين لدى الإناث في سن ما بعد الضهى المصابات بترقق عظام. لم تحدد اعتبارات أمان جديدة متعلقة بالمعالجة بالرلوكسيفين خلال دراسة CORE.

CONCLUSION: The reduction in invasive breast cancer incidence continues beyond 4 years of raloxifene treatment in postmenopausal women with osteoporosis. No new safety concerns related to raloxifene therapy were identified during CORE.

خطورة الإصابة بكسور بعد الحرمان من الأندروجين لعلاج سرطان المثة

Risk of Fracture After Androgen Deprivation for Prostate Cancer

Shahinian VB, et al.
N Engl J Med 2005;352:154-64

خلفية الدراسة: خلال 15 عاماً الماضية، شوهد تزايد هام في استخدام المعالجة بحرمان الأندروجين لعلاج سرطان المثة. وترتبط هذه المعالجة بفقدان كثافة معدن العظم، إلا أن خطورة الإصابة بكسور بعد المعالجة بحرمان الأندروجين لم تدرس بشكل جيد بعد.

طريقة الدراسة: تمت دراسة سجلات 50613 ذكراً أدرجوا ضمن قاعدة بيانات برنامج الإشراف والدراسة الوبائية والنتائج النهائية والرعاية الطبية. شخّصت إصابة هؤلاء المرضى بسرطان مثة في الفترة الواقعة بين 1992 و 1997. كانت النتائج الأولية هي الإصابة بكسر، وحدث كسر يتطلب الإقامة



التأكسدية وتفعيل الصفائح اللذين يسهمان في تكون العصيدة لدى أنثى الفأر.

النتائج:

- أدى إلغاء مستقبل PG12 إلى زوال تأثير الأستروجين الواقي من العصيدة لدى أنثى الفأر التي أجري لها استئصال مبيض.
الخلاصة: تشير هذه النتائج إلى أن المعالجة المديدة للمريضات بمثبطات COX-2 الاصطناعية يمكن أن تخفض من مستوى الوقاية من الداء القلبي-الوعائي لدى الإناث ما قبل الصهي.

CONCLUSION: This suggests that chronic treatment of patients with selective inhibitors of COX-2 could undermine protection from cardiovascular disease in premenopausal females.

أسلاف الخلايا المحببة والبلاعم

هي خلايا جذعية ابيضاضية

مرشحة لنوبة أرومة ابيضاض الدم النقائي المزمن

Granulocyte-Macrophage Progenitors as Candidate Leukemic Stem Cells in Blast-Crisis CML

Jamieson CHM, et al.
N Engl J Med 2004;351:657-67

خلفية وهدف الدراسة: إن ترقى ابيضاض الدم النقائي المزمن CML إلى نوبة أرومية يدعم بواسطة الخلايا الجذعية الابيضاضية المتجددة ذاتياً. وفي الخلايا الجذعية المكونة للدم الطبيعية لدى الفئران، تشمل عملية التجديد الذاتي مسار البيتا-كاتينين. تهدف الدراسة إلى تحري احتمال استخدام الخلايا الجذعية الابيضاضية لمسار البيتا كاتينين في التجدد الذاتي في حال الإصابة بابيضاض دم نقائي مزمن.

طريقة الدراسة: استخدم فرز الخلايا المفعّل بالتألق لعزل الخلايا التالية من النقي: الخلايا الجذعية المكونة للدم والأسلاف النقائية المشتركة وأسلاف الخلايا المحببة والبلاعم وأسلاف النواءات والكريات الحمر، وذلك خلال عدة أطوار لابييضاض الدم النقائي المزمن المنشأ. تمت مقارنة نسخ BCR-ABL وبيتا-كاتينين وLEF-1 باستخدام المقايسة الكمية للتفاعل المتسلسل بوجود خميرتي البوليميراز وترانسكربتاز العاكسة، المطبقة على الخلايا الجذعية المكونة للدم وأسلاف الخلايا المحببة والبلاعم، الطبيعية والمصابة بـCML. أجري فحص مجهري متألق مشترك البؤرة، والمقايسة المحددة للعامل المحرض للمف/عامل الخلايا الناتية لكشف بيتا-كاتينين النووي في هذه الخلايا. واستخدمت

- بعد إتمام 3 أشواط من المعالجة الكيميائية التالية للجراحة، وزعت 216 مريضة منتخبة بطريقة عشوائية لإجراء جراحة ثانوية منقصة لكتلة الورم أتبتت بمعالجة كيميائية، و208 مريضات لتلقي معالجة كيميائية فقط.

- تعارضت الجراحة طبيياً مع حالة 15 مريضة من اللواتي وزعن للجراحة الثانوية (7%).

- في آذار (مارس) 2003، توفيت 296 مريضة، وأصيب 82 مريضة بمرض مترو.

- كانت نسبة البقايا الخالية من الترقى في المجموعة الخاضعة للجراحة الثانوية مع المعالجة الكيميائية 1.07 مقارنة بمجموعة المعالجة الكيميائية فقط، وبلغت الخطورة النسبية للوفاة 0.99.

الخلاصة: لدى المصابات بسرطان مبيض متقدمة، اللواتي تعتبر الجراحة الأولية المنقصة للكتلة الورمية عندهن هي المداخلة العظمى، فإن إضافة جراحة ثانوية خافضة لكتلة الورم إلى المعالجة الكيميائية التالية للجراحة باستخدام الباكليتاكسل والسيبلاتين لا تحسن البقايا الخالية من الترقى أو البقايا الكلية.

CONCLUSION: For patients with advanced ovarian carcinoma in whom primary cytoreductive surgery was considered to be maximal, the addition of secondary cytoreductive surgery to post-operative chemotherapy with paclitaxel plus cisplatin does not improve progression-free survival or overall survival.

أبحاث

Research

البروستاسيكلين المشتق من COX-2

يقي إناث الفئران من العصيدة

COX-2-Derived Prostacyclin

Confers Atheroprotection on Female Mice

Egan KM, et al.
Science 2004 Dec 10;306(5703):1954-7

يوفر الجنس الأنثوي وقاية نسبية من الإصابة بداء قلبي-وعائي حتى سن الصهي.

هذه الدراسة تبين فعالية الأستروجين على النمط الفرعي ألفا لمستقبل الأستروجين لتنظيم إنتاج البروستاسيكلين الواقي من العصيدة وهو PG12، عن طريق تفعيل الأكسجيناز الحلقية (السيكلوأكسجيناز) COX-2. تعيق هذه الآلية كلاً من الشدة



الخلايا الأرومية/CD34+ ضمن عدد من الأورام النقائية الخبيثة مقارنة بمجموعة شاهد باستخدام التفاعل المتسلسل بوجود الأنزيم المبلر PCR ذي الزمن الفعلي. النتائج:

- وجد أن مستوى الغرافين قد انخفض بشكل هام لدى 41 من 41 مريضاً مصابين بابيضاض دم نقياني حاد AML، و 9 من 10 مرضى مصابين بمتلازمة خلل تنسج نقياني MDS، و 33 من 33 مريضاً مصابين بابيضاض دم نقياني مزمن CML، حيث كان 24 مريضاً منهم مصابين بنوبات أرومة BC. الخلاصة: تظهر هذه الدراسة أنه يتم تنظيم الغرافين سلبياً وبشكل متوافق في الخلايا الأرومية/CD34+ في الأورام النقائية الخبيثة، ويمكن أن يلعب دوراً في الأمراض المزمنة على المستوى الجزيئي في هذه الأمراض.

CONCLUSION: We have shown that gravin is consistently down-regulated in the CD34(+)/blast cells of myeloid malignancies and may play a role in the molecular pathogenesis of these disorders.

دور تغيرات مستقبل البروستانويد DP في التعرض للربو Role of Prostanoid DP Receptor Variants in Susceptibility to Asthma

Oguma T, et al.
N Engl J Med 2004;351:1752-63

خلفية الدراسة: ربطت الدراسات المورثية السابقة بين منطقة المجين البشري 14q22.1 التي تحوي مورثة مستقبل البروستانويد DP (PTGDR) وبين الإصابة بالربو. وتشير دراسة مطبقة على نموذج فأر ضرورة هذا المستقبل لتعبير النمط الظاهري للربو.

هدف الدراسة: تأكيد هذه المشاهدات بربط الإصابة بالربو بالتغيرات المورثية الوظيفية لمورثة PTGDR. طريقة الدراسة: تم تحديد وتقييم مشاركات تغيرات مورثية تؤثر في نسخ PTGDR لتحري ارتباطها بالمرض، بدراسات موجهة مطبقة على 518 مريضاً من البيض مصابين بالربو، و 175 شاهداً من البيض، و 80 مريضاً بالربو من السود، و 45 شاهداً من السود.

النتائج:

- تم تحديد 4 أشكال جديدة وشكلين مسجلين سابقاً من تعدد

مقاييس إعادة التلبس خارج العضوية لتحديد الخلايا المتجددة ذاتياً المرشحة لتصبح خلايا جذعية ابيضاضية. أما اعتماد التجدد الذاتي على تفعيل البيتا- كاتينين فاختبر باستخدام التتبغ الفيروسي البطيء lentiviral transduction لأسلاف مكونات الدم بوجود الأكسين axin وهو مثبط لمسار البيتا- كاتينين. النتائج:

- شوه في حال نوبات الأرومة والإصابة بابيضاض مقاوم للإيماتينيب زيادة عدد أسلاف الخلايا المحبة والبلاعم لدى مرضى إبيضاض الدم النقياني المزمن مع ظهور تعبير BCR- ABL وارتفاع مستويات بيتا- كاتينين النووي مقارنة بمستوياته في الأسلاف الموجودة في النقي الطبيعي.

- على عكس أسلاف الخلايا المحبة والبلاعم الطبيعية، فإن أسلاف الخلايا المحبة والبلاعم في حال الإصابة بـ CML شكلت مستعمرات نقائية متجددة ذاتياً وقابلة للتكاثر، كما انخفضت سعة التجديد الذاتي خارج العضوية عند تقوية تعبير الأكسين.

الخلاصة: يبدو أن تفعيل بيتا- كاتينين في أسلاف الخلايا المحبة والبلاعم في حال الإصابة بابيضاض دم نقياني مزمن قادر على تحريض فعالية التجدد الذاتي والقوة الابيضاضية لهذه الخلايا.

CONCLUSION: Activation of β -catenin in CML granulocyte-macrophage progenitors appears to enhance the self-renewal activity and leukemic potential of these cells.

انخفاض مستوى تعبير مورثة الغرافين الكابتة المفترضة للورم في ابيضاض الدم النقياني المزمن، ومتلازمات خلل التنسج النقياني، وابيضاض الدم النقياني الحاد Low Expression of the Putative Tumour Suppressor Gene Gravin in Chronic Myeloid Leukaemia, Myelodysplastic Syndromes and Acute Myeloid Leukaemia.

Boulton J, et al.
Br J Haematol 2004 Aug;126(4):508-11

خلفية الدراسة: ينخفض تعبير مورثة الغرافين- وهي كابتة مفترضة للورم- في العديد من الأورام الصلبة، وهذا له دور في التنشؤ الورمي.

مكان الدراسة: أوكسفورد، المملكة المتحدة.

طريقة الدراسة: تم تقييم مستويات تعبير مورثة الغرافين في



مكان الدراسة: اليابان.

طريقة الدراسة: تم قطف عينات ذات أبعاد 3×3 ملم من النسيج المخاطي الفموي، من 4 مرضى مصابين بقصور تام ثنائي الجانب في الخلايا الجذعية للقرنية. تم خارج الجسم الحي إنتاج صفائح من خلايا ظهارية عن طريق زرع الخلايا المقطوفة، لمدة أسبوعين، على سطوح مستبتات خلوية متحسسة للحرارة، مع خلايا مغذية 3T3 معالجة بميتومايسين C (mitomycin C). وبعد إزالة النسيج الوعائي الليفي الملحمي جراحياً من سطح العين، أجري زرع مباشر لصفائح الخلايا ذاتية المنشأ المستتبتة التي تم قطفها مع معالجة بسيطة بدرجة حرارة منخفضة، في سطح القرنية المعرى (عين واحدة لكل مريض) دون خياطة.

النتائج:

- حدثت إعادة تشكل تام للنسيج الظهاري في سطوح القرنية خلال أسبوع واحد في العين الأربعة المعالجة جميعاً.
- تمت استعادة شفافية القرنية، وتحسنت الحدة البصرية التالية للعمل الجراحي تحسناً هاماً في العين الأربعة المعالجة.
- خلال فترة متابعة بلغت 14 شهراً وسطياً، بقيت جميع سطوح القرنية شفافة.
- لم تحدث اختلاطات.

الخلاصة: إن زرع صفائح خلوية دون ناقل ودون خياطة، مؤلفة من خلايا ظهارية مخاطية فموية ذاتية المنشأ، يمكن أن يستخدم في ترميم سطوح القرنية، مما يمكن أن يعيد الرؤية للمرضى المصابين بأفات عينية سطحية شديدة ثنائية الجانب.

CONCLUSION: Sutureless transplantation of carrier-free cell sheets composed of autologous oral mucosal epithelial cells may be used to reconstruct corneal surfaces and can restore vision in patients with bilateral severe disorder of the ocular surface.

التناقص السريع لطول التيلومير استجابة لشدات الحياة Accelerated Telomere Shortening in Response to Life Stress

Epel ES, et al.
Proc Natl Acad Sci U S A 2004 Dec 7;101(49):17312-5

خلفية الدراسة: أوضحت العديد من الدراسات العلاقة بين الشدة المزمنة ومشعرات ضعف الصحة، وتشمل عوامل خطورة الإصابة بداء قلبي وعائي وقصور الوظيفة المناعية. ومع ذلك، لا تزال الآليات الدقيقة لتأثير الشدة على الصحة محيرة.

أشكال النوكليوتيد المفرد SNPs في مورثة PTGDR وما جاورها.

- أدى ذلك إلى تعريف 4 أنماط فردانية شائعة لأشكال النوكليوتيد المفرد المتعددة الثلاثة، متغيرة في قابليتها لدعم نسخ PTGDR، وذات نماذج مميزة لألفة ارتباط البروتين بالدنا.
- ارتبط كل من أشكال النوكليوتيد المفرد المتعددة لمورث PTGDR ارتباطاً هاماً بالربو في كلتا المجموعتين.
- ارتبطت الأنماط الفردانية النوعية لمورثة PTGDR ارتباطاً هاماً بتشخيص الربو في دراسة موجهة واسعة مطبقة على البيض، وقد تم تأكيد هذه الموجودات في مجتمع ثان مؤلف من السود.

- في تحليل للمتغيرات طبق على مشاركات الأنماط الفردانية (ثنائي النمط)، وجد أن كل من البيض (نسبة الأرجحية 0.55) والسود (نسبة الأرجحية 0.32) الذين لديهم نسخة واحدة على الأقل من النمط الفرداني مع كفاءة انتساخية منخفضة، تنخفض لديهم خطورة الإصابة بالربو مقارنة بالأفراد الذين ليس لديهم نسخ للنمط الفرداني.
- الخلاصة: تحدد هذه الموجودات الوظيفية والمورثية مورثة PTGDR على أنها مورثة استعداد للإصابة بالربو.

CONCLUSION: Our functional and genetic findings identify PTGDR as an asthma-susceptibility gene.

ترميم القرنية بصفائح خلوية منتجة خارج العضوية مؤلفة من الظهارة المخاطية الفموية الذاتية

Corneal Reconstruction With Tissue-Engineered Cell Sheets Composed of Autologous Oral Mucosal Epithelium

Nishida K, et al.
N Engl J Med 2004; 351:1187-96

خلفية الدراسة: يمكن أن يؤدي رض أو مرض يصيب العين إلى تعقيم شديد في القرنية، وبالتالي إلى فقدان شديد للرؤية نتيجة فقدان التام للخلايا الجذعية لظهارة القرنية. إن اغتراس مصادر الخلايا الجذعية للقرنية ذاتية المنشأ هو بديل لاغتراس الطعم المباين ولا يتطلب كبتاً مناعياً، إلا أنه غير ممكن في العديد من الحالات، حيث يسبب المرض ثنائي الجانب قصوراً تاماً في الخلايا الجذعية للقرنية في كلتا العينين.

هدف الدراسة: دراسة إمكانية استخدام خلايا ظهارية مخاطية فموية ذاتية المنشأ كمصدر للخلايا لترميم سطح القرنية.



طريقة الدراسة: تم جمع وحيدات النوى من الدم المحيطي من مرضى لديهم إصابة في عدد قليل من المفاصل (4 مرضى)، أو إصابة مفاصل عديدة (16 مريضاً)، أو إصابة جهازية (20 مريضاً). أجري قياس لفعالية NK الحالة للخلايا بعد حضن وحيدات النوى المأخوذة من الدم المحيطي مع السلالة الخلوية K562 الحساسة لـ NK. أجري أيضاً تقييم لـ NK ($CD56^+$) / ($CD8^+$ T cell) و ($TCR-\alpha\beta^+/CD56^+$) NK و ($TCR-\alpha\beta^-$) ناحية تعبير البيرفورين perforin والغرانزيم B (granzyme B)، بواسطة المقياس الخلوي الجرياني Flow cytometry.

النتائج:

- بشكل عام، كانت فعالية NK أقل بشكل هام لدى المصابين بالتهاب مفاصل رثياني يفعي جهازي sJRA، منها لدى المرضى الآخرين المصابين بـ JRA ولدى الشاهد.
- في مجموعة فرعية من sJRA كانت فعالية NK منخفضة بشكل هام، وهذا شوهد لدى 20/10 مريضاً مصابين بـ sJRA، بينما شوهد فقط لدى 20/1 مريضاً بـ JRA، وتحت انحرافين معياريين منها لدى الأطفال الشاهد.
- شوهد بعض النقص في تعبير البيرفورين في خلايا NK والخلايا T السامة للخلايا لدى مرضى من كافة المجموعات، مع عدم وجود أهمية إحصائية.
- وجد نقص شديد في نسبة $CD56^{bright}$ NK في الدوران لدى 3 مرضى مصابين بـ sJRA مما يشابه ما شوهد في متلازمتي MAS و HLH.

الخلاصة: في مجموعة فرعية من المرضى المصابين بالتهاب مفاصل رثياني يفعي JRA، والذين لم تحدث لديهم بعد نوبة ممن متلازمة تفعيل البلاعم الكبيرة MAS، شوهد نقص في فعالية NK وغياب خلايا $CD56^{bright}$ NK، وهذا مشابه للشذوذات المشاهدة في متلازمة تفعيل البلاعم الكبيرة MAS وفي داء اللمفاويات والناسجات المبلعم للكريات الحمر HLH. كانت هذه الظاهرة أكثر مشاهدة في الشكل الجهازي لـ JRA، وهي كيان سريري يترافق بشدة بـ MAS.

CONCLUSION: A subgroup of patients with JRA who have not yet had an episode of MAS showed decrease NK function and an absence of circulating $CD56^{bright}$ population, similar to the abnormalities observed in patients with MAS and HLH. This phenomenon was particularly common in the systemic form of JRA, a clinical entity strongly associated with MAS.

هدف الدراسة: اختبار الفرضية بأن الشدة تؤثر النفسية على الصحة بتغيير سرعة تقدم الخلايا في العمر.
مكان الدراسة: الولايات المتحدة.

طريقة الدراسة: تقدم هذه الدراسة دليلاً على ارتباط الشدة الفيزيولوجية الملاحظة والمزمنة ارتباطاً هاماً بازدياد الشدة التأكسدية وانخفاض فعالية التيلوميراز telomerase وقصر طول التيلومير (القسم الطرفي للصبغيات)، والتي تعتبر محددات لشيخوخة الخلايا وفترة حياتها، وذلك في وحيدات النوى في الدم المحيطي لدى الإناث في سن ما قبل الضهي. وفي حال ارتفاع مستويات الشدة الملاحظة لدى الإناث يكون متوسط طول جزيئات التيلومير أقصر بما يكافئ عقداً واحداً على الأقل من تقدم العمر، مقارنة بالإناث المعرضات لشدة منخفضة.

الخلاصة: تتضمن هذه الموجودات فهم قدرة الشدة على تحريض بدء الأمراض المرتبطة بالعمر في وقت مبكر ضمن مستوى خلوي معين.

CONCLUSION: These findings have implications for understanding how, at the cellular level, stress may promote earlier onset of age-related diseases.

خلل وظيفة الخلايا القاتلة الطبيعية NK

صفة مميزة لبدء الإصابة الجهازية بالتهاب المفاصل الرثياني اليفعي ومتلازمة تفعيل البلاعم الكبيرة

Natural Killer Cell Dysfunction Is a Distinguishing Feature of Systemic Onset Juvenile Rheumatoid Arthritis and Macrophage Activation Syndrome

Villanueva J, et al.
Arthritis Res Ther 2005;7(1):R30-7.

خلفية الدراسة: ذكرت متلازمة تفعيل البلاعم الكبيرة مترافقة مع العديد من الآفات الرئوية، وخاصة التهاب المفاصل الرثياني الجهازي لدى اليفعان (sJRA). من الناحية السريرية، تشابه متلازمة تفعيل البلاعم الكبيرة MAS لداء اللمفاويات والناسجات المبلعم للكريات الحمر HLH وهو اضطراب مورثي يتصف بغياب أو نقص وظيفة الخلايا القاتلة الطبيعية NK. وقد نشر سابقاً وجود نقص هام في عمل NK لدى المصابين بـ MAS مثلما هو لدى المصابين بـ HLH، مما قد يشير إلى آلية حدوث MAS.

هدف الدراسة: دراسة اختلال عمل NK في طيف الآفات التي تؤلف التهاب المفاصل الرثياني اليفعي JRA.





Selected Abstracts ملخصات طبية مختارة



Medical Ethics.....(P92E)

*Work Hours, Sleep, and Medical Errors.

Public Health.....(P92E)

*Cardiovascular Benefits of a Mediterranean Diet (and Other Lifestyle Factors).

*The Influence of Rapid Food Intake on Postprandial Reflux: Studies in Healthy Volunteers.

*Pets and Lung Function in Young Children.

*A Dietary and Exercise Intervention Slows Menopause-Associated Progression of Subclinical Atherosclerosis as Measured by Intima-Media Thickness of the Carotid Arteries.

*Sudden Death in Young Adults.

Infectious Diseases.....(P89E)

*Probable Person-to-Person Transmission of Avian Influenza A (H5N1).

*Impact of Amoxicillin Prophylaxis on the Incidence, Nature, and Duration of Bacteremia in Children After Intubation and Dental Procedures.

*Pertussis Takes an Expensive Toll.

*Decline in Mortality Due to Varicella After Implementation of Varicella Vaccination in the United States.

*Effect of Influenza Vaccination on Excess Deaths Occurring During Periods of High Circulation of Influenza: Cohort Study in Elderly People.

*Natural History of Chronic HBV Carriers in Northern Italy: Morbidity and Mortality after 30 Years.

*Dexamethasone for the Treatment of Tuberculous Meningitis in Adolescents and Adults.

Obesity, Metabolic Diseases, and Diabetes Mellitus... (P84E)

*Mitochondrial Gene Mutation Mimics Part of the Metabolic Syndrome.

*Vascular Risk Factors and Diabetic Neuropathy.

*Prevalence, Care, and Outcomes for Patients With Diet-Controlled Diabetes in General Practice: Cross Sectional Survey.

*Diabetes Associated With Atypical Antipsychotic Drugs.

*Statins and Rhabdomyolysis-Clinical Data, Health Policy, and Politics.

*Comparison Between Gastric Bypass and Gastric Banding.

Pediatrics.....(P81E)

*Effects of Repeated Prenatal Ultrasound Examinations on Childhood Outcome up to 8 Years of Age: Follow-up of a Randomised Controlled Trial.

*Neurologic and Developmental Disability at Six Years of Age After Extremely Preterm Birth.

*Parenteral Metoclopramide for Acute Migraine.

*A Randomized Trial of a Single Dose of Oral Dexamethasone for Mild Croup.

Emergency Medicine.....(P78E)

*Utility of B-Type Natriuretic Peptide for the Evaluation of Intensive Care Unit Shock.

Cardiovascular Diseases.....(P77E)

*Association of Atrial Fibrillation and Obstructive Sleep Apnea.

*Population Based Randomised Controlled Trial on Impact of Screening on Mortality From Abdominal Aortic Aneurysm.

*Advanced Age, Anticoagulation Intensity, and Risk for Intracranial Hemorrhage Among Patients Taking Warfarin for Atrial Fibrillation.

*Hemodynamic Effects of Inhaled Nitric Oxide in Right Ventricular Myocardial Infarction and Cardiogenic Shock.

*Relation between Renal Dysfunction and Cardiovascular Outcomes After Myocardial Infarction.

*Effect of Clonidine on Cardiovascular Morbidity and Mortality After Noncardiac Surgery.

*Comparison of Medical Treatment With Percutaneous Closure of Patent Foramen Ovale in Patients With Cryptogenic Stroke.

*Left Ventricular Reconstruction: Early and Late Results.

*Blood Pressure Control by Home Monitoring: Meta-Analysis of Randomized Trials.

*A Randomized Comparison of Radial Artery and Saphenous Vein Coronary Bypass Grafts.

Respiratory Diseases.....(P71E)

*Effect of Recombinant Surfactant Protein C-Based Surfactant on the Acute Respiratory Distress Syndrome.

*Community Pulmonary Rehabilitation After Hospitalisation for Acute Exacerbations of Chronic Obstructive Pulmonary Disease: Randomised Controlled Study.

Gastroenterology.....(P70E)

*Anti-Interleukin-12 Antibody for Active Crohn's Disease.

Neurology.....(P69E)

*Parenteral Metoclopramide for Acute Migraine.

*Levodopa and the Progression of Parkinson's Disease. The Parkinson Study Group.

*Rivastigmine for Dementia Associated With Parkinson's Disease.

Ophthalmology.....(P67E)

*Mass Treatment with Single-Dose Azithromycin for Trachoma.

*Pegaptanib for Neovascular Age-Related Macular Degeneration.

Gynecology & Obstetrics.....(P66E)

*Elective Single-Embryo Transfer versus Double-Embryo Transfer in *in vitro* Fertilization.

*Effects of Ultralow-dose Transdermal Estradiol on Bone Mineral Density: A Randomized Clinical Trial.

Rheumatology & Orthopedics.....(P65E)

*Acupuncture Relieves Symptoms of Knee OA.

Psychiatry.....(P64E)

*Evidence-Based Approach to Treating Depression in Primary Care.

Oncology.....(P63E)

*Outcomes After Transplantation of Cord Blood or Bone Marrow From Unrelated Donors in Adults With Leukemia.

*Surveillance of BRCA1 and BRCA2 Mutation Carriers With Magnetic Resonance Imaging, Ultrasound, Mammography, and Clinical Breast Examination.

*Continuing Outcomes Relevant to Evista: Breast Cancer Incidence in Postmenopausal Osteoporotic Women in a Randomized Trial of Raloxifene.

*Risk of Fracture After Androgen Deprivation for Prostate Cancer.

*Secondary Surgical Cytoreduction for Advanced Ovarian Carcinoma.

Research.....(P60E)

*COX-2-Derived Prostacyclin Confers Atheroprotection on Female Mice.

*Granulocyte-Macrophage Progenitors as Candidate Leukemic Stem Cells in Blast-Crisis CML.

*Low Expression of the Putative Tumour Suppressor Gene Gravin in Chronic Myeloid Leukaemia, Myelodysplastic Syndromes and Acute Myeloid Leukaemia.

*Role of Prostanoid DP Receptor Variants in Susceptibility to Asthma.

*Corneal Reconstruction With Tissue-Engineered Cell Sheets Composed of Autologous Oral Mucosal Epithelium.

*Accelerated Telomere Shortening in Response to Life Stress.

*Natural Killer Cell Dysfunction Is a Distinguishing Feature of Systemic Onset Juvenile Rheumatoid Arthritis and Macrophage Activation Syndrome.



15. LePage PA, Villavicencio JL, Gomez ER, Sheridan MN, Rich NM. The valvular anatomy of the iliac venous system and its clinical implications. Department of Surgery, Uniformed Services University of the Health Sciences, Bethesda, MD 20814-4799. *J Vasc Surg* 1991;14(5):678-83.
16. Rahman HA, Dong K, Yamoadori T. Unique course of the ovarian artery associated with other variations. First Department of Anatomy, Kobe University School of Medicine, Japan, *J Anat* 1993;182(Pt2):287-290.
17. Abeshouse BS, Tankin LH. Retrocaval ureter: Report of a case and a review of the literature. *Am J Surg* 1952;84:383-393.
18. Alt RE. Ectopic ureter in the female. *J Urol* 1934;32:249.
19. Almquist, PO. Unilateral double ureter with partly vaginal, partly normal outlet. *Acta Chir Scand* 1946;93:495-502.
20. Agran MA, Kratzman EA. Inferior vena cava on the left side: Its relationship to the right ureter. *J Urol* 1969;101:149-151.
21. Quains's Anatomy. University College London 9th and 10th editions The anatomy of arteries of human body. Taylor & Walton. London. 1844.
22. Reid J. On the varieties of the obturator artery and the relation of these to the femoral ring. *Edinburgh Medical and Surgical Journal* 1836;45:56-70.
23. Poynter CWM. Congenital anomalies of the arteries and veins of the human body with bibliography. University Studies of the University of Nebraska. <http://www.vh.org/adult/provider/anatomy?AnatomicVariants/Cardiovascular/Text/Arteries/Suprarenal.html> (1922)22:1-106.
24. Dubreuil- Chambardel L. *Traité des variations du System Artériel Variations des Artères du Pelvis et du Membre Inferieur*, Masson et Cie, 1925 Paris.



than one, they arise from the internal iliac, and/or the inferior vesical and/or the internal pudendal.²³ Hence, the origin of middle rectal may be highly variable⁸ and may arise:

- 1-Directly from the internal iliac artery in 40%.
- 2-From the inferior vesical artery in 12%.
- 3-From the internal pudendal artery in 20%.
- 4-From the inferior sciatic/internal pudendal trunk in 18%.

6. Vaginal or vesicovaginal artery: This artery is usually represented by two or three branches. This artery is also highly variable and may arise from several sources. Dubreuil-Chambardel²⁴ found the following:

- 1-Arises from the internal iliac in 40%.
- 2-Arises from a common trunk with the middle rectal in 19%.
- 3-Arises from a common trunk with the uterine in 16%.
- 4-The artery is doubled in 25%.

7. Inferior vesical artery: It is usually a single branch,^{3,6,8} and may arise in common with the middle rectal, or from a common trunk with the internal pudendal and superior gluteal or as a branch from the internal pudendal. Although it is usually a single branch, Parsons⁶ found that anastomoses between the inferior vesical and uterine arteries were present in 60-70% of cases.

CONCLUSION

Substantial variations in pelvic vascular anatomy are much more common than most surgeons realize. Awareness of possible variations is important in order to minimise vascular injury during surgery and for better control of unexpected hemorrhage. An excellent practical knowledge of normal pelvic anatomy gained from dissection of cadavers, textbook study, and regular surgery (laparoscopy and laparotomy) with a good mentor is essential as a basis on which to build knowledge of the possible variations.

REFERENCES

1. Fraser IS. The changing role of endoscopy in gynecological surgery. *Sri Lanka Journal of Obstetrics and Gynecology* 2004;26:25-26.
2. Gordinier ME, Granai CO, Jackson ND, Metheny WP. The effects of a course in cadaver dissection on resident knowledge of pelvic anatomy: an experimental study. *Obstet Gynecol* 1995;86:137-139.
3. Gray's Anatomy. Textbook by Henry Gray. 38th edition, 1995, Churchill Livingstone, New York/Edinburgh/London/Tokyo, 1558-1564.
4. Anson, BJ. Ed. Morris' Human Anatomy, 12th ed. The Blakiston Division, McGraw-Hill Book Company. New York, Toronto, Sydney, London. 1966, 753-757.
5. Illustrated Encyclopedia of Human Anatomic Variation: available from www.vh.org/adult/provider/anatomy/AnatomicVariants/AnatomyHP.html
6. Parsons FG, Keith et al. Sixth annual report of the Committee of Collective Investigation of the Anatomical Society of Great Britain and Ireland 1895-96. *J Anat Physiol* 1897;31:31-44.
7. Lipshutz B. A composite study of the hypogastric artery and its branches. *Ann Surg* 1918;67:584-608.
8. Bergman RA, Afifi AK, Miyauchi R. Origin of the Variable Branches of Internal Iliac Artery. *Illustrated Encyclopedia of Human Anatomic Variation: Opus II: Cardiovascular System*. <http://www.vh.org/adult/provider/anatomy/AnatomicVariants/Cariovasculr/Text/Arteries/Obturator.html> Urban And Schwarzenberg. Baltimore-Munich, 1988, 84-85.
9. Ledwich H. Absence of the internal iliac artery. *Dublin Journal of Medical Science* 1887. 3 S.88:480.
10. Das BN, Biswas AK. (1887). Ligation of internal iliac arteries in pelvic haemorrhage. *J Obstet Gynaecol Res* 1998;24:251-254.
11. Likeman RK. The boldest procedure possible for checking the bleeding. *Aust NZ J Obstet Gynaecol* 1992;32:256-262.
12. Paraskevaides E, Noelke L, Afrasiabi M. Internal iliac artery ligation (IIAL) in obstetrics and gynaecology. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 1993;52:73-75.
13. Mustafa CT. Surgical anatomy of the posterior division of the internal iliac artery: The important point for internal iliac artery ligation to control pelvic haemorrhage. *Australian and New Zealand Journal of Obstetrics and Gynaecology* 2004;44:374-375.
14. Braithwaite JL. Variations in origin of the parietal branches of the internal iliac artery. *J Anat* 1952;86:423-430.



2- Arises from a common trunk with the internal pudendal in 20%.

3- Arises from the common trunk with the vaginal artery, a common trunk from the internal iliac artery, or from the internal pudendal artery in 16%.

Variations in the ureter: In one study of 26,480 autopsies, 136 double or bifid ureters were found (0.5%).¹⁸⁻²⁰ As a rule, the two ureters unite a little above the bladder, so that there is only one vesical orifice. When the division is complete there are two separate openings into the bladder.¹⁸⁻²⁰ In rare cases, three or four ureters may be found. Several instances are recorded in which a supernumerary ureter, proceeding from the upper part of the kidney, opened directly into the urethra.¹⁸⁻²⁰

3. Obturator vessels: The obturator vessels pass forward and downward on the lateral wall of the pelvis to the upper part of the obturator foramen, and escape from the pelvic cavity through the obturator canal, where the artery divides into an anterior and posterior branch. In the pelvic cavity, this vessel is in relation laterally with the obturator fascia, medially with the ureter and the peritoneum while posterior is the obturator nerve. Anson's group⁴ has reported that one might expect an unusual obturator artery from the epigastric or external iliac in about 48% of individuals. An accessory obturator artery, if it is there, may anastomose with the inferior epigastric artery. This abnormal obturator artery passes with the obturator nerve across the lateral pelvic wall through the obturator foramen to supply muscles of the thigh. It may also arise abnormally from the inferior epigastric artery.

In 20 (36.4%) of 55 observations,⁶ the obturator artery rose as a separate trunk from the anterior division, in 10 (18.1%) from the deep (inferior) epigastric, in 9 (16.4%) separately from the hypogastric trunk, in 8 (14.5%) from the posterior division, in 5 (9.1%) from the internal iliac before its division, while in 3 cases (5.4%) it rose in common with the middle rectal, 2 of these coming from the anterior division, and 1 from the hypogastric trunk.

In 138 subjects examined at Guy's Hospital, the obturator artery was only seen to arise from the inferior epigastric 11 times (8%); while Quain's

Anatomy²¹ has stated that this origin is found in nearly 30%. The percentage which this investigation gives (18.1%) is nearly midway between these, but it is evident that further study of this artery is required.⁴ These are critical observations since persistent pelvic bleeding after internal iliac ligation often comes from an aberrant obturator artery.

4. Internal pudendal vessel: This artery is the smaller of the two terminal branches of the anterior trunk of the hypogastric artery and supplies the external organs of genitalia. It is always a branch of the anterior division of the internal iliac artery, and it may arise in common with the obturator or the umbilical and may end as a perineal artery. The inferior rectal artery is typically a branch of the internal pudendal artery. It can be a trunk with either the middle rectal artery or the inferior gluteal artery.^{8,22} The inferior rectal artery passes to the anal canal, inferior to the pelvic diaphragm. The perineal artery supplies the rest of the perineal region including all the muscles of the perineum. The deep dorsal artery from perineal artery supplies the clitoris.³

5. Middle Rectal Artery: The middle rectal artery passes to the rectum but is superior to the pelvic diaphragm, or it may be absent. It may arise from the internal iliac with the inferior vesical artery. It has also been reported as arising with or from the internal pudendal, or inferior gluteal arteries.

Unusual branches of the middle rectal include the vaginal and inferior lateral sacral arteries.⁸ Parsons and Keith⁶ reported that in 15 of 45 cases (33.3%), it arose by itself from the anterior division; in 10 (22.2%), it came separately from the hypogastric (internal iliac) trunk, in 6 (13.3%), it had a common origin with the internal pudendal, in 4 (8.9%) it arose in common with the obturator, in two cases (4.4%), in common with the sciatic (inferior gluteal). In one of these, the sciatic was a branch of the posterior division. In two cases, it was in common with the inferior vesical, in 2 with the uterine, and in one with the superior vesical. In two cases it arose by itself from the posterior division, and, in one case, there were two middle rectal arteries, one coming from the anterior division, the other from the posterior division in common with the lateral sacral.³ In some cases, the artery may be multiple vessels. When there is more



In a report by the Committee of Collective Investigation of the Anatomical Society of Great Britain and Ireland, 1895-96, prepared by Parsons and Keith,⁶ the records of 56 observations showed that in 37 (66%) it was a branch of the anterior division; in 13 (23.3%) no trunk was present; while in the remaining 6 (10.7%) it came from the internal iliac before its division into two.⁶ If the internal iliac artery has a low division, a hypogastric artery may arise, from which the superior vesical, inferior vesical, uterine, and middle rectal all originate from this common iliac vessel.⁶ Branches of the anterior and posterior divisions of the internal iliac may exchange origins. It is important to note that in some cases the internal iliac artery is completely absent.⁹

Ligation of the internal iliac arteries has been accepted as a safe and effective means of controlling serious hemorrhage from the uterus or lower pelvis after delivery or after gynecological surgery. The lack of ischaemic complications from ligation of the internal iliac artery is thought to be due to the multiple sources of collateral blood flow present in the pelvis.¹⁰⁻¹² Surgeons must have a clear idea about these variations, as in order to do this procedure safely, it is crucial to know the correct place to apply a ligature.

In one study on 22 fresh female cadavers, subjects of forensic investigation, researchers studied the best position to place internal iliac ligature.¹³ They concluded that by measuring a point 4 to 4.5 cm from the sacral promontory, or from the bifurcation of common iliac artery, surgeons can identify the point of origin of the posterior division, or identify the point where the uterine artery originates from internal iliac, and tie it just distal to its origin, taking into account the possible variations.¹³ The superior gluteal, inferior gluteal, and internal pudendal arteries appear to be comparatively constant in their origins.¹⁴

Either common iliac vein may be doubled in part or throughout its length, or one of the veins may be absent,⁶ in which case, the external and the internal veins join the opposite common iliac to form the vena cava. The external iliac vein may be doubled or lie lateral to the external iliac artery and the external iliac may receive an ovarian or obturator vein.⁶

The study of Lepage¹⁵ on the variations of the iliac venous system in 42 human cadavers (29 men, 13

women) shows that the internal iliac vein drained into the external iliac venous system by means of a single trunk in 73% of the specimens and by two well-formed and separate trunks in 27% of the specimens. In one specimen (1.2%), the internal iliac vein drained directly into the inferior vena cava (with parallel internal and external iliac veins). One specimen had a well-developed valve in the common iliac vein (1.2%). The external iliac vein had one valve in 26.2% of the specimens. This vein had three times as many valves on the right side as in the left (39.6% vs. 14.6%: $P = 0.01$).¹⁵

2. Uterine vessels: The uterine artery courses through the cardinal ligament, at the base of the broad ligament near the cervix.² It anastomoses with both the vaginal and with the ovarian at the top of the uterus. It also forms the azygous plexus of the vagina. Water Under the Bridge: again, the ureters pass right under the uterine artery, at about the level of the cervix. The uterine artery usually arises from the internal iliac but may also arise in common with the vaginal artery or with the middle rectal.^{2,10}

The uterine artery may be doubled. It occasionally supplies branches that may be designated as superior vesical, inferior vesical, ureteral and vaginal arteries. Parsons and Keith,⁶ in their report for the Committee of Collective Investigation of the Anatomical Society of Great Britain and Ireland, had 18 observations on the uterine artery. In nine cases (50%), the artery arose from the hypogastric trunk (internal iliac) as a single vessel. In 16.9%, it was a separate branch of the anterior division; it arose with the inferior vesical from the hypogastric trunk (internal iliac); in 1 case, it arose in common with the middle rectal (middle haemorrhoidal) from the anterior division. In two cases there were two uterine arteries arising from one side: A) one arose from the hypogastric trunk (internal iliac), and the other arose from the anterior division; B) one arose with the inferior vesical, and the other with the middle rectal.³ In one rare case, the uterine artery was absent, with replacement by an enlarged round ligament artery,¹⁶ and in another report the uterine artery was the main arterial supply to the left ovary.¹⁷

In summary, the uterine artery:

1- Arises independently from the internal iliac in 64%.



INTRODUCTION

"Variability is the law of life," Sir William Osler said, and the human body still fascinates in its variations in each individual. There is no gold standard map of the human body and, because of that, anatomical variations cannot be called anomalies unless they are quite extreme. Gynecological surgeons are very familiar with the normal gross anatomy of the pelvic vessels, but many are unaware of the surprising range of anatomical variations that can be encountered. We have recently identified an unusual and quite major variation, which drew our attention to the possible hazards for a surgeon unaware of such variations. Hence, it seemed timely to prepare a critical review of the literature on such variations and anomalies. We hope that this will help to increase awareness, especially among young surgeons, of the range of anatomical differences between patients. The modern leaders in gynecological surgery have highlighted the importance of acquiring basic skills at an early stage of training, and, indeed, gaining solid knowledge in surgical anatomy is of high importance.¹

We believe that texts such as this ought to be essential reading for gynecological surgeons in training and that this may motivate the residents to become more involved in the dissection of the human cadaver. This depends upon the availability of cadavers, but it provides a valuable experience, allowing participants to gain a greater understanding of surgical anatomy and surgical anatomical variations in a no-risk, unstressful setting.²

Normal pelvic vascular anatomy: The commonest vascular relationships are well described in classic anatomy textbooks.^{3,4} Near the pelvic brim, the common iliac artery divides into the external and internal iliac arteries. The external iliac artery provides the principal blood supply of the lower limb and the branches of the internal iliac artery supply the pelvic viscera, perineum and the gluteal region. However, there is considerable common anatomical variation in the branches of the internal iliac artery. The anterior division usually provides the following recognisable branches: umbilical artery, vaginal artery, uterine artery (sometimes a branch of the umbilical artery), middle rectal artery, internal pudendal artery, and inferior gluteal artery.

These are the most constant vessels from the anterior division, although many variations on these will be described below. The umbilical artery constantly ends as the lateral umbilical ligament as it approaches the anterior abdominal wall. The posterior division becomes the superior gluteal artery and gives off iliolumbar and lateral sacral branches.^{3,4}

1. The internal iliac vessels (Figure 1)⁵: The internal iliac artery may occasionally be longer or shorter than usual. It is seldom less than 2.5 cm in length, but may be as short as 1.2 cm or as long as 7.5 cm.^{4,6,7} Length variation generally depends upon the length of the common iliac. When the bifurcation is higher than usual, the internal iliac is longer and may initially lie above the brim of the true pelvis, and sometimes the branches arise without the artery dividing into an anterior and posterior division, or one or more branches arise above the division.⁸

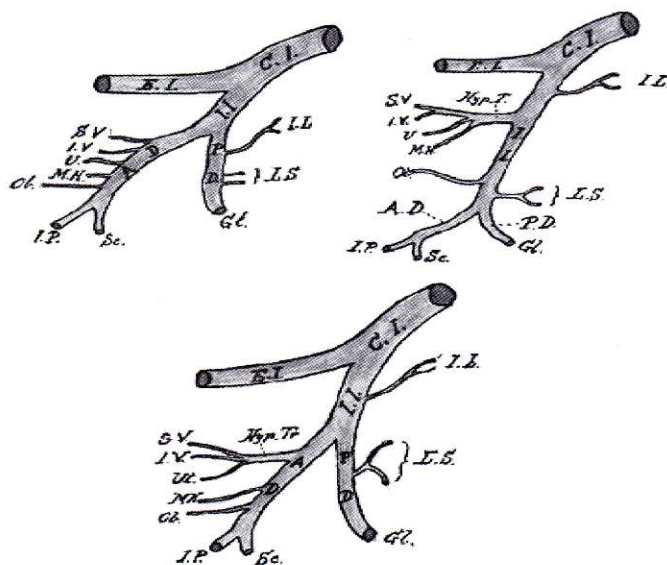


Figure 1. Common variations in the pelvic wall arteries. C.I. = common iliac; E.I. = external iliac; I.I. = internal iliac; A.D. = anterior division; P.D. = posterior division; Hyp. T. = hypogastric trunk; I.L. = iliolumbar; L.S. = lateral sacral; G.L. = (superior) gluteal; S.V. = superior vesical; I.V. = inferior vesical; U. = uterine; V. = vaginal; M.H. = middle rectal; Ob. = obturator; I.P. = internal pudendal (pudendal); Sc. = sciatic (inferior gluteal). (Adopted from Virtual Hospital Illustrated Encyclopedia of Human Anatomic Variation.)⁵



ANATOMICAL VARIATIONS IN THE FEMALE PELVIC VESSELS

التنوع التشريحي للأوعية الحوضية عند النساء

Moamar Aljefout, MD, Fraser I S, MD, Marham R, MD, PhD, Fayeze Alwehwhah, MD

د. معمر الجفوت، د. أس. فريزر، د. ر. مرهام، د. فايز الوحواح

ABSTRACT

This is a comprehensive review of the literature addressing the surprisingly varied anatomical findings in the major vessels in the female pelvis. The aim is to demonstrate that these variations are more common than most gynecologists are aware of and to encourage young surgeons to be more involved in the dissection of cadavers in order to educate themselves about these variations. The research included information from major anatomical textbooks, original articles, other publications on this subject, and the Internet. Specifically, during ligation of the internal iliac artery, the surgeon attempts to identify the point where the uterine artery originates from the internal iliac to allow precise ligation of this vessel. However, although the uterine artery usually arises from the internal iliac, in 64% of cases it may also arise in common with the vaginal artery, with the middle rectal artery, or with other anomalies. The obturator artery can be expected to arise from the epigastric or external iliac in about 48% of individuals, while the middle rectal artery arises from the internal iliac artery in 40%, from the inferior vesical in 12%, and from the internal pudendal in 20%. The vaginal artery can arise from the internal iliac artery in 40%, with the middle rectal artery as a common trunk in 19%, the uterine artery in 16%, and it may even be duplicated in 25%. In conclusion, these variations are common, and attention must be paid not to injure them during surgery and to identify and ligate them successfully when major bleeding is a problem.

ملخص البحث

هذه المراجعة الشاملة في الأدب الطبي تبحث في التنوع التشريحي المدهش للأوعية الكبيرة في حوض المرأة. وهدفنا هو التأكيد على أن هذه الاختلافات والتنوعات التشريحية أكثر حدوثاً مما يعتقد كثير من الاختصاصيين بالأمراض النسائية والولادة، وأهمية تشجيع الجراحين الناشئين على المشاركة في تشريح الجثث، والانتباه لهذه الاختلافات التشريحية. هذا البحث يتضمن معلومات مستقاة من كتب التشريح الهامة، والأبحاث الأصلية، وما نشر أو ما وضع في الانترنت عن هذا الموضوع. بشكل خاص، يحاول الجراحون أثناء ربط الشريان الحرقفي الباطن معرفة النقطة التي يتفرع منها الشريان الرحمي حتى يتم الربط بشكل دقيق، حيث في 64% من الحالات يمكن أن يتفرع بالمشاركة مع الشريان المهبلي أو مع الشريان الشرجي المتوسط أو مع شذوذات أخرى. إن الشريان السداي يتفرع عن الشريان الشرسوفي أو عن الشريان الحرقفي الظاهر في 48% من الحالات، بينما يتفرع الشريان الشرجي المتوسط عن الشريان الحرقفي الباطن في 40% من الحالات ومن الشريان المثاني السفلي في 12% منها، ومن الشريان الفرجي الباطن في 20% من الحالات. إن الشريان المهبلي يمكن أن يتفرع من الشريان الحرقفي الباطن في 40% من الحالات وبمشاركة الشريان الشرجي المتوسط في جذع واحد في 19% من الحالات ومع الشريان الرحمي في 16% من الحالات وقد يكون مزدوجاً في 25% من الحالات.

الخلاصة: إن التنوع التشريحي لأوعية الحوض لدى المرأة شائعة، لذا يجب الانتباه لها لتجنب أذيتها خلال العمليات الجراحية، كما يجب التعرف عليها وربطها بنجاح في حالات النزف الشديد.

JABMS 2005;7(1): 50-5E

*Moamar Aljefout, MD, MB, BS, JBO&G, Postgraduate Student in Mmed Reproductive Health & Genetics, University of Sydney, 1/97 Yangoora Road, lakemba, NSW 2195, Sydney, Australia. Email: aljefoutmr@yahoo.co.uk.

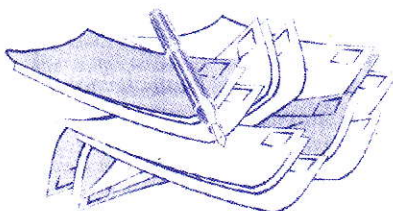
*Fraser IS, AO, MD (EDIN), B.SC (HONS), MB, ChB (EDIN), FRCOG, FRACOG, CREI, Professor in Reproductive Medicine, University of Sydney, Australia.

*Marham R, PhD, MD, Co-ordinator of the Postgraduate Studies and Senior lecturer in Queen Elizabeth II Research Institute, University of Sydney, Australia.

*Fayeze Alwehwhah, MD, GP, MMed in Reproductive Medicine & Human Genetic, University of Sydney, Australia.



18. Peter G. Streptococcal pharyngitis: current therapy and criteria for evaluation of new agents. *Clin Infect Dis* 1992; 14:S218-23.
19. Seppala H, Nissinen A, Jarvinen H, et al. Resistance to erythromycin in Group A streptococci. *N Engl J Med* 1992;326:292-7.
20. Mariani-Kurkdjian P, Doit C, Deforche D, et al. [Current *Streptococcus pyogenes* sensitivity responsible for acute tonsillopharyngitis in France] *Presse Med.* 2004 Jun 19;33(11):703-6.
21. Smith TD, Huskins C, Kim KS, Kaplan EL. Efficacy of beta-lactamase-resistant penicillin and influence of penicillin tolerance in eradicating streptococci from the pharynx after failure of penicillin therapy for Group A streptococcal pharyngitis. *J Pediatr* 1987;110:777-82.
22. Roos K, Grahn E, Holm SE. Evaluation of beta-lactamase activity and microbial interference in treatment failures of acute streptococcal tonsillitis. *Scand J Infect Dis* 1986;18:313-9.
23. Tanz RR, Shulman ST, Stroka PA, Marubio S, Yorgev R. Lack of influence of beta-lactamase-producing flora on recovery of Group A streptococci after treatment of acute pharyngitis. *J Pediatr* 1990;117:859-63.
24. Block SL. Short-course antimicrobial therapy of streptococcal pharyngitis. *Clin Pediatr (Phila)*. 2003 Oct;42(8):663-71.



DISCUSSION

In this study no apparent difference was found between males and females who were exposed to acute pharyngitis. The age range of the studied cases was 0-15 years and the mean 7 years. This is similar to other studies.^{4,5} It may be attributed to the normal physiological hypertrophy of the tonsils and lymph nodes in this age group increasing susceptibility to infection. Infections experienced during childhood probably give rise to protective antibodies directed to antigens common to all GABHS serotypes.⁷ In the current study, the only organism isolated was group A beta hemolytic *Streptococcus*. This agrees with other studies.²⁻⁶ Beta hemolytic streptococci are common inhabitants of the nasopharynx in well children,⁴ and at times become pathogenic and cause acute pharyngitis or tonsillitis.

The most sensitive antibiotic in this study was amoxicillin-clavulanate. This finding differs from

almost all previous studies, which report that penicillin is the drug of choice for the treatment of streptococcal infections.^{4,7,10} The reasons for the apparent increase in penicillin resistance are unknown but may include the presence in the pharynx of some patients of β -lactamase-producing microflora that degrade penicillin at the site of infection, rendering it ineffective.^{11,21,22,23,24} Additionally, in Yemen, many patients take drugs including penicillin, amoxicillin, and ampicillin without prescriptions. This misuse may lead to the development of resistance and clinical failure of these drugs.

CONCLUSION

The only bacterial causative agent of acute pharyngitis identified in this study among Yemeni children is group A beta hemolytic *Streptococcus*, and the most effective antibiotics are amoxicillin-clavulanate followed by erythromycin. High resistance was found against penicillin, amoxicillin and ampicillin.

REFERENCES

1. Shulman ST. Acute streptococcal pharyngitis in pediatric medicine: current issues in diagnosis and management. *Paediatr Drugs*. 2003;5 Suppl 1:13-23.
2. Vukmir RB. Adult and pediatric pharyngitis: a review. *J Emerg Med* 1992;10:607-16.
3. McMillan JA, Sandstrom C, Weiner LB, et al. Viral and bacterial organisms associated with acute pharyngitis in a school-aged population. *J Pediatr* 1986;109:747-52.
4. Behrman RE, Kliegman RM and Jenson HB. *Nelson Textbook of Pediatrics* 16 edition Philadelphia. W.B.Saunders Company. 2000. P.805.
5. Behrman RE, Kliegman RM. *Nelson essentials of pediatrics*, third edition W.B. Saunders Company 1998. p. 342.
6. Graef JW. *Manual of Pediatric Therapeutics*. Fifth Egyptian edition 1996. P. 401. Published by the Department of Medicine of the Children's Hospital, Boston.
7. Still G. Management of pediatric patients with group A beta-hemolytic *Streptococcus* pharyngitis: treatment options. *Pediatr Infect Dis J*. April 1995 Vol. 14 No. 4 Suppl. #2
8. Danchin MH, Rogers S, Selvaraj G, et al. The burden of group A streptococcal pharyngitis in Melbourne families. *Indian J Med Res* 2004 May;119 Suppl:144-7.
9. Fischetti VA. Streptococcal M protein: molecular design and biological behavior. *Clin Microbiol Rev* 1989;2:285-314.
10. Gerber MA. Comparison of throat cultures and rapid strep tests for diagnosis of streptococcal pharyngitis. *Pediatr Infect Dis J* 1989;8:820-4.
11. Pichichero ME. Therapeutic considerations for management of otitis media, sinusitis, and tonsillopharyngitis. *Pediatr Asthma Allergy Immunol* 1992;6:167-74.
12. Brink AJ, Cotton MF, Feldman C, et al. Working Group of the Infectious Diseases Society of South Africa Guideline for the management of upper respiratory tract infections. *S Afr Med J*. 2004 Jun;94(6 Pt 2):475-83.
13. Shet A, Kaplan E. Addressing the burden of group A streptococcal disease in India. *Indian J Pediatr*. 2004 Jan;71(1):41-8.
14. Klein JO. Management of streptococcal pharyngitis. *Pediatr Infect Dis J* 1994;13:572-5.
15. Shulman ST. Streptococcal pharyngitis: diagnostic considerations. *Pediatr Infect Dis J* 1994;13:567-71.
16. Cohen R. Defining the optimum treatment regimen for azithromycin in acute tonsillopharyngitis. *Pediatr Infect Dis J*. 2004 Feb;23(2 Suppl):S129-34.
17. Zwart S, Rovers MM, de Melker RA, Hoes AW. Penicillin for acute sore throat in children: randomised, double blind trial. *BMJ*. 2003 Dec 6;327(7427):1324.



Streptococcus (GABHS).¹ GABHS is the only common bacterial causative agent except during epidemics when *Mycoplasma* may also produce pharyngitis.²⁻⁶ Streptococcal pharyngitis is most common between 5 and 15 years of age.^{4,5,7,8} Infections experienced during childhood probably give rise to protective antibodies directed at antigens common to all GABHS serotypes.⁹ Streptococcal disease, including scarlet fever, is uncommon in children less than 3 years of age, but in families with known streptococcal infection, it may present as a nonspecific upper respiratory tract infection, and/or pharyngitis. Throat culture is the most useful laboratory aid in reaching a diagnosis in patients with acute pharyngitis. A single culture is about 96% sensitive in detecting the presence of GABHS from a properly obtained throat swab.^{4,10} Treatment is recommended for all children with pharyngitis and a positive throat culture or rapid antigen test for group A streptococci even though in some cases the streptococci represent colonization. Penicillin is the drug of choice for the treatment of streptococcal infections.^{4,5,11,12,13,14} Sequelae of GABHS pharyngitis can be prevented in the large majority of cases by accurate diagnosis and prompt initiation of antimicrobial therapy.¹⁵⁻¹⁷ Blood and tissue levels of penicillin sufficient to kill streptococci should be maintained for at least 10 days.^{4,7} Immediate penicillin therapy can have a significant impact on the clinical course of the illness and can reduce the risk of transmission of the infection.¹⁰ Many antibiotics are available for the treatment of GABHS tonsillopharyngitis. The choices include penicillin, erythromycin, cephalosporins, amoxicillin-clavulanate potassium and others. Erythromycin, clindamycin, or cefadroxil monohydrate may be used for treating streptococcal pharyngitis in patients who are allergic to penicillin.^{4,5} Erythromycin-resistant strains of GABHS are common in other parts of the world, most notably Japan and France.^{18,19,20} There are no known published reports on causes and treatment of pharyngitis in Yemeni children. Practicing pediatricians in Yemen have noted that penicillin is not effective although it is known to be the drug of choice.

The aim of the study is to identify the etiological cause of acute pharyngitis and to assess the activity of antibiotics including penicillin, which can be used in Yemeni children attending the Specialized Pediatric Center.

METHODS

Records were reviewed of the 79,700 pediatric cases 0-15 years of age attending the Specialized Pediatric Center in Sana'a City during the period from 1/1/2000 to 31/12/2003.

Some of the patients who had complaints related to acute pharyngitis were subjected to vigorous swabbing of the tonsillar area and posterior pharynx for culture. The bacteria were identified by the use of standard 5% sheep blood agar plates. The antimicrobial susceptibility was determined by disk diffusion. Data about age and sex were collected and processed manually and by the EPI 6 program to calculate χ^2 .

RESULTS

The total number of patients seen during three years was 79,700. Some 459 (0.57%) were subjected to vigorous throat swabbing for culture and sensitivity. Of that number, 249 (54.2%) had cultures positive for GABHS. The ages ranged from 3 to 15 years with a mean of 7 years. Males accounted for slightly more than half, 135 (54.2%) while females accounted for 114 (45.8%). Table 1. The only organism isolated was group A beta hemolytic *Streptococcus*, and the most effective antibiotics were amoxicillin-clavulanate, followed by erythromycin as shown in Table 2.

Sex	Culture			
	Positive		Negative	
	No.	%	No.	%
Males	135	57.4	110	42.6
Females	114	53.3	100	46.7
Total	249	54.2	210	45.8

Mantel-Haenszel chi square = 0.69

Table 1. Throat swab culture according to sex of children.

Antibiotics	Group A beta hemolytic <i>Streptococcus</i>	
	Number	Percent
Amoxicillin-Clavulanate	177	71%
Erythromycin	168	67.7%
Amoxicillin	48	19.2%
Penicillin	48	19.2%
Ampicillin	12	4.8%

Table 2. Antibiotic sensitivity of group A beta hemolytic *Streptococcus*.



EFFECTIVE BIOTHERAPY OF BACTERIAL PHARYNGITIS IN CHILDREN PRESENTING TO SPECIALIZED PEDIATRIC CENTER, REPUBLIC OF YEMEN

الصادات الأكثر فعالية لالتهاب البلعوم الجرثومي عند الأطفال
في مركز اختصاصي بطب الأطفال في اليمن

Mabrook Aidah Bin Mohanna, MD, Yahia Ahmed Raja'a, MD, Fathi Al-Kadi

د. مبروك بن مهنا، د. يحيى أحمد رجا، ف. القاضي

ABSTRACT

Objectives: To identify the etiological cause of acute pharyngitis and to assess the activity of antibiotics including penicillin, which can be used for that in Yemeni children attending the Specialized Pediatric Center

Methods: A record-based study was done in the Specialized Pediatric Center Sana'a City Yemen during four years from January 1, 2000 to December 31, 2003. Of 79,700 patients seen for different causes through that period, 459 (0.57%) were subjected to deep throat swabbing for culture. In addition, data were collected about age and sex.

Results: The mean age of the patients was 7 years (0-15 years). Males made up 54.2% (females 45.8%). The only organism isolated was group A beta hemolytic Streptococcus. Sensitivity studies showed the following: amoxicillin-clavulanate 71%, erythromycin 67.7%, and penicillin 19.2%.

Conclusion: The etiological cause of acute pharyngitis in Yemeni children was group A beta hemolytic Streptococcus, and the more sensitive antibiotics were amoxicillin-clavulanate, and erythromycin. Very high penicillin resistance was found.

ملخص البحث

هدف الدراسة: تحديد العامل المسبب لالتهاب البلعوم الحاد، ولتقييم فعالية الصادات بما فيها البنسلين لدى الأطفال اليمنيين المشاهدين في مركز اختصاصي في طب الأطفال.

طريقة الدراسة: تمت مراجعة ملفات المرضى الذين شوهوا في مركز اختصاصي لطب الأطفال في صنعاء خلال الفترة ما بين 2000/1/1 حتى 2003/12/31م. كان عدد الحالات الكلي 79700 حالة، أجريت مسحة بلعوم مع الزرع لـ 459 حالة (0.57%). جمعت معلومات عن الأعمار والجنس.

النتائج: كان وسطي الأعمار 7 سنوات (0-15 سنة). كان بين المرضى 54.2% من الذكور و45.8% من الإناث. كان العامل الممرض الوحيد المعزول هو العقديات الحالة للدم A-Beta، وكانت نتيجة اختبار التحسس للصادات كما يلي: فاعلية 71% للأمبيسيللين-كلافولانات و67.7% للأريترومايسين، و19.2% للبنسلين.

الخلاصة: إن العامل الممرض المسبب لالتهاب البلعوم لدى الأطفال في اليمن هو العقديات الحالة للدم A-Beta والعلاج الأكثر فعالية هو الأمبيسيللين-كلافولانات، يليه الأريترومايسين، بينما وجدت مقاومة شديدة للبنسلين.

INTRODUCTION

Acute pharyngitis and/or tonsillitis is generally Caused by viruses and group A beta - hemolytic

JABMS 2005;7(1):46-9E

*Mabrook Aidah Bin Mohanna, MD, DCH, FICMS, Assistant Professor, Department of Pediatrics, Faculty of Medicine and Health Sciences, P.O.Box 18660, Sana'a University, Sana'a, Yemen. E-mail: yaiaarajaa@yahoo.com

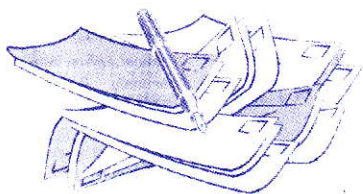
*Yahia Ahmed Raja'a, MD, MS, PhD, Associate Professor, Department of Community Medicine, Faculty of Medicine and Health Sciences Sana'a University.

*Fathi Al-Kadi, Lab Tech. in Specialized Pediatric Center, Sana'a, Yemen.



REFERENCES

1. Klippel JH. Psoriatic Arthritis, In: *Primer on the Rheumatic Diseases*, Twelfth edition, Arthritis Foundation, Georgia. 2001;pp.233-238.
2. Nuki G, Ralston SH, Luqmani R. Diseases of the Connective Tissues, Joints and Bones. In Haslett C, Chilvers ER, Hunter JAA (eds.): *Davidson's Principles and Practice of Medicine*, Eighteenth edition, Churchill Livingstone, London. 1999;pp.848-849.
3. Stern RS: The epidemiology of joint complaints in patients with psoriasis, *J Rheumatol* 1985;12:315-320.
4. Zanolli MD, Wikle JS: Joint complaints in psoriasis patients. *Int J Dermatol* 1992;31:488-491.
5. Ostensen M. The effect of pregnancy on ankylosing spondylitis, psoriatic arthritis and juvenile rheumatoid arthritis. *Am J Reprod Immunol* 1992;28:235-237.
6. Gladman DD, Stafford-Brady F, et al. Longitudinal study of clinical and radiological progression in psoriatic arthritis. *J Rheumatol* 1990;17:809-812.
7. Moll JMH. The clinical spectrum of psoriatic arthritis. *Clinical Orthop* 1989;143:66-79.
8. Habif TP: Psoriasis and Other Papulosquamous Diseases. In: *Clinical Dermatology*, Third edition, Mosby Year Book Inc, Missouri. 1996; p. 200.
9. Solmon L, Warwick DJ, Nayagam S (eds.): *Rheumatic Disorders*. In: *Apleys System of Orthopedics and Fractures*, Eighth edition, Arnold, New York. 2001; pp.63-64.
10. Kumar PJ, Clark ML (eds.). *Rheumatology and Bone Diseases*, In: *Clinical Medicine*, First edition, Bailliere Tindall, England. 1987;p.355.



DISCUSSION

Psoriatic lesions appear typically as sharply demarcated erythematous plaques with marked silvery scales. The lesions appear on the extensor surfaces of the elbows and knees, scalp, ears, and pre-sacral area, but may be found anywhere on the body. No definite correlation exists between the degree of skin involvement and joint disease, but in some patients the severity of both conditions tends to be parallel.²

Nail involvement, which may be the only clinical feature that identifies patients with psoriasis who are likely to develop arthritis, occurs in more than 80% of patients with PA. Patients with psoriatic arthritis, who become pregnant, improve or even remit in 80% of cases.^{5,6}

From the diagnostic and therapeutic points of view, patients with PA may be classified into the following three groups:

- (1) Mono or oligo arthritis with enthesitis resembling reactive arthritis. This occurs in 30%-50% of patients.
- (2) Symmetric polyarthritis resembling RA (30%-50%).
- (3) Predominantly axial disease (spondylitis, sacroiliitis, and/or arthritis of hip and shoulder joints resembling ankylosing spondylitis) with or without peripheral joint disease (about 5%).

Distal interphalangeal (DIP) joint involvement (25%), arthritis mutilans (5%), sacroiliitis (35%) and spondylitis (30%) may occur with any of these subgroups. Transition of one pattern into another is not uncommon and may result in heterogeneous combinations of joint disease.^{7,8}

The clinical presentation includes oligoarticular arthritis involving large joints such as the knee joint, with one or two interphalangeal joints and a finger or toe digit. Dactylitis occurs as a result of a combination of tenosynovitis and arthritis of the distal or proximal interphalangeal joints. Distal interphalangeal joint involvement is almost always associated with psoriatic changes in the nails. Enthesitis, a characteristic feature of spondyloarthropathy, is common especially at the insertion of the Achilles tendon and planter fascia into

the calcaneus. Enthesopathies tend to occur more frequently in the oligoarthritis form of the disease.⁹

In about 70% of patients, psoriasis is present for many years before the onset of arthritis. In 15%, it appears concomitantly, and in the remaining 15% of patients (more often in children) the arthritis appears before the skin or nail changes (arthritis sine psoriasis). Although the arthritis is usually insidious in onset, approximately one third of patients have an acute onset. No definite correlation exists between the degree of skin involvement and joint disease, but in some patients the activity of both tends to be parallel.¹

Ocular involvement, predominantly conjunctivitis, has been observed in up to 30% of patients.⁹

Laboratory tests are useful to exclude other arthritic diseases. The erythrocyte sedimentation rate (ESR) is the best laboratory guide to disease activity. Hyperuricemia is observed in 10-20% of patients.¹⁰

The association between psoriatic arthritis and different types of skin psoriasis is described in this study, a finding that is rarely mentioned in the literature. The high incidence of certain clinical patterns of joint involvement found in this study (i.e. mono or oligo arthritis in 63.6% and arthritis mutilans in 13.6% of patients) in relation to what is described in literature (30-50% and 5% respectively) may be due to the relatively small number of patients enrolled in this study. The other findings regarding age and sex distribution, incidence of nail pitting, eye involvement, common clinical presentations of joints involvement and laboratory findings are rather similar to what is mentioned in the literature.¹⁻⁶

CONCLUSION

Psoriatic arthritis is a severe, sometime disabling complication of a rather benign self-limiting skin disease, with many psychological, social and economic impacts. This condition should be taken into consideration in the clinical evaluation of any psoriatic patient, especially in the young age groups, to facilitate early diagnosis and treatment.



psoriatic arthritis is between 30-55 years.²

The prevalence of psoriatic arthritis is 0.1% in the general population. Arthritis occurs in approximately in 7% of people with psoriasis, but it may affect up to 40% of hospitalized patients with extensive skin involvement and up to 53% of patients may suffer from arthralgia.^{3,4}

In this study, an attempt was made to assess different clinical and laboratory aspects of psoriatic arthritis in Iraqi patients. To our knowledge this is the first study of psoriatic arthritis in Iraq.

METHODS

The study was conducted in Al-Najaf Teaching Hospital, with cooperation between the departments of dermatology and rheumatology during the period from October 2001 to October 2003.

Twenty-two patients were enrolled in the study. Those patients were proved to have skin psoriasis or definite joint involvement and were followed prospectively for about 2 years. They were evaluated for both psoriasis and arthritis regarding onset, site, and pattern of involvement, course of the disease, family history and nail pitting.

Ophthalmologic examination (ophthalmoscope and slit lamp) and laboratory investigations, including erythrocyte sedimentation rate (ESR), rheumatoid factor (RF) and serum uric acid, were done for all patients.

RESULTS

Twenty-two patients were enrolled in this study. Ages ranged between 30-45 years (mean 37.5 yrs). There were 12 males and 10 females, with male:female ratio of 1.2:1.

There were 15 patients (68.2%) who had onset of arthritis following skin psoriasis. The arthritis accompanied psoriasis in 5 patients (22.7%), while in only 2 patients (9%) did the arthritis precede psoriasis by a few months.

The types of psoriatic arthritis observed included asymmetrical oligoarthritis affecting the small joints of hands and feet in 14 patients (63.6%), symmetrical polyarthritis in 5 patients (22.7%), and destructive polyarthritis (arthritis mutilans) in 3 patients (13.6%), Table 1.

Type	Number of patients	%
Asymmetrical monoarthritis	14	63.6
Symmetrical polyarthritis	5	22.7
Destructive polyarthritis (arthritis mutilans)	3	13.6
Total	22	

Table 1. Patterns of psoriatic arthritis.

Types of psoriasis involved were psoriasis vulgaris in 16 patients (72.7%), palmoplantar psoriasis in 4 patients (18.2%) and pustular psoriasis in two patients (9%), Table 2.

Type	Number of patients	%
Psoriasis vulgaris	16	72.7
Palmoplantar psoriasis	4	18.2
Pustular psoriasis	2	9
Total	22	

Table 2. Types of psoriasis associated with psoriatic arthritis.

From the 10 females examined, eight were married. Five of the married females had improvement in symptoms during pregnancy, while it remained stationary in the others.

Family history of psoriatic arthritis was positive in 4 patients (18%) while family history of psoriasis was positive in 9 patients (41%).

Extra articular manifestations included nail pitting in 17 patients (77.3%) and conjunctivitis in 6 patients (27.2%).

All of the patients showed high ESR levels and negative RF test, while elevated serum uric acid levels were observed in 4 patients (18%).



CLINICAL STUDY OF PSORIATIC ARTHRITIS IN IRAQI PATIENTS

دراسة سريرية لالتهاب المفاصل الصدفي لدى المرضى العراقيين

Azar Maluki, MD, Ayad K. Al-Besaisy, MD.

د. آزر هادي ملوكي، د. أياد كاظم تومان البصيصي

ABSTRACT

Background & Objective: Psoriatic arthritis is an important complication of psoriasis. This study was performed in order to determine the different clinical aspects of psoriatic arthritis in a group of Iraqi patients.

Methods: Twenty-two patients with psoriatic arthritis were studied. Clinical data was collected from the patients about onset, course and pattern of their joint involvement and also skin manifestations. Laboratory investigations were done for all patients.

Results: Psoriatic arthritis was found in young age groups, with nearly equal sex distribution. In most patients, the onset of the arthritis followed skin disease by years. Type of disease was mostly psoriasis vulgaris. The commonest joint involvement was in the form of asymmetrical oligoarthritis.

Conclusion: Psoriatic arthritis is a severe, sometimes disabling, complication of psoriasis. It should be considered in the clinical assessment of all psoriatic patients.

ملخص البحث

خلفية وهدف الدراسة: التهاب المفاصل الصدفي من المضاعفات الشديدة لمرض الصدفية. تهدف هذه الدراسة لبيان مختلف الجوانب السريرية لالتهاب المفاصل الصدفي لدى المرضى العراقيين.

طريقة الدراسة: تمت دراسة اثنين وعشرين حالة مرضية لالتهاب المفاصل الصدفي، حيث جمعت المعطيات السريرية شاملة البدء والتطور وتظاهرات التهاب المفاصل الصدفي وصدفية الجلد. كما أجريت التحاليل المختبرية اللازمة لكافة الحالات.

النتائج: وجد التهاب المفاصل الصدفي لدى الشباب، بصورة متساوية لكلا الجنسين. ظهرت أعراض التهاب المفاصل لدى غالبية المرضى بعد ظهور صدفية الجلد بسنوات. كانت الصدفية الشائعة أكثر أنواع داء الصدفية ارتباطاً بالتهاب المفاصل الصدفي، وكانت من النوع غير المتناظر، مع إصابة عدد قليل من المفاصل.

الخلاصة: يعتبر التهاب المفاصل الصدفي من المضاعفات الشديدة لمرض صدفية الجلد وقد يسبب إعاقة مفصلية دائمية، لذا يجب أن يؤخذ بالاعتبار في التقييم السريري لكل حالات صدفية الجلد.

INTRODUCTION

Psoriatic arthritis (PA) is a heterogeneous disease with features typical of the spondyloarthropathies in some patients, features of rheumatoid arthritis (RA) in others, and features of both diseases coexisting in yet

others.¹ The male to female ratio is equal, but this ratio varies in different subsets of the disease. In contrast to psoriasis, where the peak age of onset is between 5-15 years, the peak age of onset for

JABMS 2005;7(1):42-5E

*Azar H Maluki, MD, CABDV, FICMSDV, Department of Dermatology, Kufa University, College of Medicine, Al-Najaf. PO Box (450), Al Najaf post office 38001, Iraq. E-mail: azarmaluki@yahoo.com

*Ayad K Al-Besaisy, MD, DMR, MBChB, Consultant Physician, Department of Rheumatology and Rehabilitation, Al-Najaf Teaching Hospital, Al-Najaf, Iraq.



cervical lymph nodes is even higher than 50% in other studies.^{3,7,8}

The laryngeal crepitus sign, which consists of rocking the larynx from side to side against the vertebrae, was a positive sign in (28.3%). This simple test elicits an important sign that is usually ignored or missed by clinicians.⁹ This test is recommended as a tool for self testing for the patients at risk. Four cases (8.7%) had vocal cord paralysis. This presentation was also reported by Stell and Maran.¹

Barnes and Johnson in the United States and Canada reported the commonest site for hypopharyngeal tumors is the piriform fossa and the least common site is the postcricoid area.¹⁰ In this study the postcricoid area was the commonest site and the posterior pharyngeal wall was the least common site. The location sites in this study are similar to an Egyptian study by Salih *et al.*¹¹

Regarding the tumor cell type, it is almost always epithelial with squamous cell carcinoma predominating (97.8%). This is comparable to the international series.^{3,5,12} Well-differentiated squamous cell carcinoma in this study was the most common,

unlike international series where moderately and poorly differentiated carcinomas were the commonest.

One case of non-epithelial origin was encountered in this series and reported as non Hodgkin's lymphoma. This finding is consistent with the literature.^{13,14}

CONCLUSION

As hypopharyngeal tumors in Sudanese patients are different in many aspects from international series, this should invite further investigations into possible environmental and genetic factors.

Dysphagia associated with a persistent sore throat in a young Sudanese patient or a persistent foreign body sensation in the throat should alert the clinician to the suspicion of malignancy of the hypopharynx. Absence of laryngeal crepitus, which is a very simple clinical sign, is almost pathognomic for this condition and should be stressed in the clinical teaching of medical students and community health workers.

REFERENCES

1. Maran AGD, Stell PM. *Clinical otolaryngology*. 1st Edition. Blackwell scientific publications 1979:373-375.
2. Siddiqui F, Sarin R, Agarwal JP, *et al.* Squamous carcinoma of the larynx and hypopharynx in children: a distinct clinical entity. *Med Pediatr Oncol* 2003;40(5):322-4.
3. Uzcudun AE, Bravo Fernández P, Sánvhez JJ, *et al.* Clinical features of pharyngeal cancer: a retrospective study of 258 consecutive patients. *J Laryngol Otol* 2001;115(2):112-8.
4. El Mustafa OM. Sideropenic dysphagia in Sudanese patients. *JABMS* 2001;3(1):96-99.
5. Jones RF. The Paterson-Brown Kelly syndrome: its relationship to iron deficiency and postcricoid carcinoma. *J Laryngol Otol* 1961. (1)74:529, (11):544.
6. El Mustafa OM. Carcinoma of the tongue in a patient with sideropenic dysphagia (case report). *Journal of the Arab Board of Medical Specializations* 2002;4(4): 39-41.
7. Horwitz SD, Caldarelli DD, Hendrickson FR. Treatment of carcinoma of the hypopharynx. *Head and neck surgery* 1979;2 (2):107-11.
8. Keane TJ. Carcinoma of the hypopharynx. *J Otolaryngol* 1982;11 (4):227-31.
9. El Mustafa OM, Badie AA, Saeed OK. Oesophageal carcinoma in Sudanese patients: a retrospective study of 84 cases. *Saudi Medical Journal of Otolaryngology and Head and Neck Surgery* 2001;2(3):48-51.
10. Barnes L, Johnson JT. Pathologic and clinical considerations in the evaluation of major head and neck specimens resected for cancer. Part I. *Pathol Annu* 1986;21(1):173-250.
11. Saleh EM, Abdullwahab AA, and Kammal MM. Age and sex incidence of hypopharyngeal tumors in Upper Egypt: Assiut University experience. *J Laryngol Otol* 1995;109(8):737-40.
12. Douglas B, Villaret MD. Postcricoid area malignant tumor. *Otolaryngology and Facial Plastic Surgery, Head and Neck Oncology*. Chapter 12(38), 2003. eMedicine.com. Inc. p1-11.
13. Stanley RJ, Weiland LH, DeSanto LW, *et al.* Lymphoepithelioma (undifferentiated carcinoma) of the laryngohypopharynx. *Laryngoscope* 1985;95:1077-81.
14. Frank DK, Cheron F, Cho H, *et al.* Non nasopharyngeal lymphoepitheliomas (undifferentiated carcinomas) of the upper aerodigestive tract. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 1995;104:305-10.



The presenting signs in those patients in the order of frequency were: cervical lymph node (43.5%), absence of laryngeal crepitus (28.3%), pooling of saliva in the hypopharynx (23.9%) and vocal cord paralysis (8.7%). Table 2.

Sign	No. of cases	Percentage
Cervical lymph nodes	20	43.5
Absence of laryngeal crepitus	13	28.3
Pooling of saliva in the hypopharynx	11	23.9
Vocal cord paralysis	4	8.7

Table 2. Presenting signs of hypopharyngeal tumors in 46 Sudanese patients.

Poor pharyngoscopic findings were noted in 8 cases and clear pharyngoscopic descriptive findings were described in 38 cases, of which in 23 cases (50.0%) the tumor were found in the postcricoid area, 14 cases (30.4 %) in the piriform fossa and one case (2.2 %) in the posterior pharyngeal wall. Table 3.

The site	No. of cases	Percentage
Postcricoid	23	50.0
Piriform fossae	14	30.4
Posterior wall	1	2.2
No information	8	17.4
Total	46	100.0

Table 3. Anatomical sites of hypopharyngeal tumors in Sudanese patients.

The histopathological reports revealed that 45 cases (97.8 %) were squamous cell carcinoma (SCC) of various degrees of differentiation and one case (2.2%) was non-Hodgkin's lymphoma. The most predominant cell type was well-differentiated SCC in 40 cases (86.9%); only 5 cases (10.9%) were poorly differentiated SCC. Of the forty cases of well-differentiated SCC, twenty-four cases (52.1%) were well-differentiated non-keratinizing SCC and sixteen cases (34.8%) were well-differentiated keratinized SCC Table 4.

Cell type	No. of cases	Percentage
Well differentiated SCC	40	86.9
Poorly differentiated SCC	5	10.9
Non-Hodgkin's lymphoma	1	2.2
Total	46	100.0

Table 4. Histopathology of hypopharyngeal tumors in 46 Sudanese patients.

DISCUSSION

This study was based in Wad Medani Teaching Hospital. Wad Medani is the capital of the central state in Sudan with a wide catchment area serving patients from different states of the country.

The age incidence in this study is unique, and differs from the figures reported in the literature as there were two peaks for maximum incidence (a bimodal distribution) at the age groups of 20-30 years and 41-50 years, while in almost all international series the peak of incidence is in the elderly group of patients 59 years of age or above.^{1,3} One possible explanation for this is nutritional deficiencies such as sideropenic dysphagia, which is not uncommon in Sudanese patients and occurs in a relatively young age group.^{4,5}

The male to female ratio was equal in this study in contrast to the literature where males are more affected than females, as in most other head and neck malignancies. In the USA, the male to female ratio is 3:1.^{3,5}

One female patient in this series was a known case of Patterson-Brown- Kelly syndrome before she developed postcricoid carcinoma. This was also reported by Jones who followed 76 patients with Patterson-Brown-Kelly syndrome and reported postcricoid carcinoma in one patient.⁵ This syndrome is known to be precancerous not only in the postcricoid area, but also in other sites in the upper aerodigestive tract.⁶

Symptoms and signs are similar to those reported in the international series. Persistent progressive dysphagia of various degrees of severity was the major presenting symptom. This was encountered in 93% of cases and associated with a persistent sore throat in 32%. Hypopharyngeal carcinoma causes dysphagia, chronic sore throat, and referred otalgia. Many cases are treated mistakenly as throat infections resulting in a delay in the diagnosis and late presentation. Hoarseness occurred in 26.1% as a result of involvement of the recurrent laryngeal nerve or direct invasion of the larynx. Foreign body sensation in the throat was reported in three patients (6.5%) as a chief complaint.

The incidence of cervical lymph node metastasis in this study was (43.5%). The rate of incidence of



حشوية (شائكة، وسفية) الخلايا متميزة وغير متقرنة، مع وجود حالة واحدة للمفوما لاهودجكن (2.2%).

الخلاصة: تصيب سرطانة البلعوم السفلي في المرضى السودانيين الذكور والإناث بنسبة متساوية، كما أنها قد تصيب فئات عمرية صغيرة، وهي أكثر ما تتوضع خلف الغضروف الحلقى، وتكون عادة سرطانة حشوية متميزة وغير متقرنة. إن التظاهرات السريرية لهذا المرض -مثل عسر البلع- المشاهدة في أعمار صغيرة يجب أن تثير انتباه الأطباء لتحري هذا المرض قبل استفحاله.

INTRODUCTION

The hypopharynx lies inferior and posterior to the base of the tongue. It is also situated behind and on each side of the larynx and consists of three parts: the postcricoid area, the right and left piriform fossae and the posterior wall.¹ Benign tumors in the hypopharynx are rare. Malignant tumors are almost exclusively epithelial in origin and predominantly squamous cell.¹ The tumor is commoner in men than women. The incidence rates are greater in people aged over 70 years and it is rare in people younger than 30 years. Hypopharyngeal tumors are extremely rare in children.² Patients with hypopharyngeal carcinoma usually present with dysphagia, pain or discomfort on swallowing and a neck mass.¹ Initially the dysphagia is intermittent, but later it becomes constant. Patients accept this and continue to modify their diet to softer food.

The objective of this study is to review the clinical aspects of hypopharyngeal tumors in Sudanese patients and to compare them with similar international published series.

METHODS

A retrospective review was carried out involving patients who presented with hypopharyngeal tumors and were diagnosed in the ENT Department, Wad Medani Teaching Hospital, Wad Medani (Central Sudan), during the period from July 1999- July 2004. Hospital records were searched for cases of hypopharyngeal tumors, originally diagnosed during the specified period. History, clinical examination, investigations, operative notes and histopathological reports were studied. Tumors in neighboring sites such as the supraglottis or tongue base extending to the hypopharynx were excluded. Analysis was performed using computerized software package (SPSS). The results were tabulated and presented in percentage form.

RESULTS

A total of 46 case notes were reviewed. The male to female ratio was 1:1 (23:23). There were two peaks for maximum incidence at age groups of 20-30 years and 41-50 years. Figure 1. The most common presenting symptoms of hypopharyngeal tumors in Sudanese patients were in the order of frequency: dysphagia (93.5%), sore throat (32.6%), weight loss (28.3%), hoarseness (26.1%), otalgia (17.4%), stridor (17.4%), odynophagia (15.2%) and foreign body sensation (6.5%) Table 1.

Symptom	No. of cases	Percentage
Dysphagia	43	93.5
Sore throat	15	32.6
Weight loss	13	28.3
Hoarseness	12	26.1
Otalgia	8	17.4
Stridor	8	17.4
Odynophagia	7	15.2
Foreign body sensation	3	6.5

Table 1. Presenting symptoms of hypopharyngeal tumors in 46 Sudanese patients.

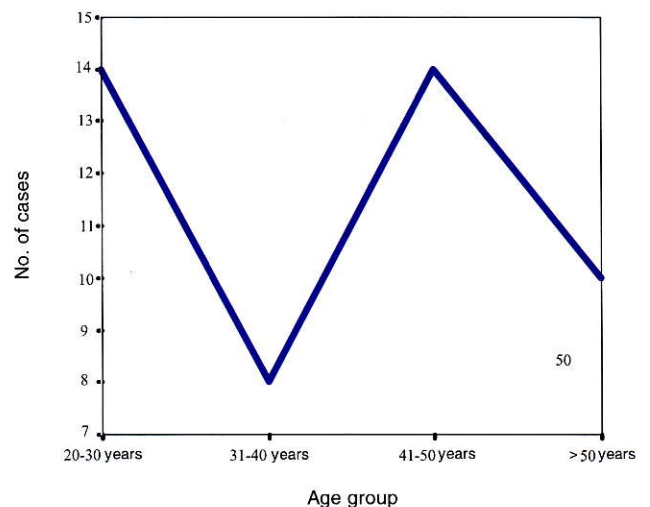


Figure 1. Age group distribution of hypopharyngeal tumors in Sudanese patients.



CLINICAL PRESENTATION OF HYPOPHARYNGEAL TUMORS IN SUDANESE PATIENTS

التظاهرات السريرية لسرطانة البلعوم السفلي لدى المرضى السودانيين

Osman Mohamed El Mustafa, MD, Abdul Kareem Kasim Albalasi, MD.

د. عثمان محمد المصطفى، د. عبد الكريم قاسم البلعسي

ABSTRACT

Objective: To study the clinical aspects of hypopharyngeal tumors in Sudanese patients in comparison to similar international series.

Methods: This a retrospective study which was conducted in the ENT Department of Wad Medani Teaching Hospital, Wad Medani (Central Sudan), covering a period of five years (1999-2004).

Results: The case notes of 46 patients were reviewed. The male to female ratio was 1:1. There were two peaks for maximum incidence at 20-30 years and 41-50 years of age. The most common presenting symptoms were dysphagia (93.5%), sore throat (32.6%), weight loss (28.3%), hoarseness (26.1%), otalgia (17.4%), stridor (17.4%), odynophagia (15.2%), and foreign body sensation in the throat (6.5%). The most common clinical signs were: cervical lymph node metastasis (43.5%), absence of laryngeal crepitus (28.3%), pooling of saliva in the hypopharynx (23.9%) and vocal cord paralysis (8.7%). The tumor sites in the hypopharynx subdivisions were as follows: postcricoid area (50%), piriform fossa (30.4%) and posterior pharyngeal wall (2.2%). The tumor site in the remaining (17.4%) was not clearly stated in the records. The histopathological studies revealed that 45 cases (97.8%) were reported as squamous cell carcinoma (SCC). There was a single case (2.2%) of non-Hodgkin's lymphoma.

Conclusion: Hypopharyngeal tumors in Sudanese patients affect both sexes equally. These tumor affect younger age groups. Postcricoid tumors are the most common and they are usually well-differentiated, non-keratinized squamous cell carcinoma. Clinical manifestations of these tumors, especially in young patients, should alert the clinician to this serious disease before its extension.

ملخص البحث

هدف الدراسة: دراسة الجوانب السريرية لسرطانة البلعوم السفلي في مرضى سودانيين ومقارنتها مع الدراسات العالمية. المرضى وطريقة الدراسة: أجريت دراسة راجعة بقسم الأنف والأذن والحنجرة بمشفى ود مدني التعليمي الولاية الوسطى في السودان خلال فترة خمسة أعوام (1999 - 2004).

النتائج: تمت مراجعة سجلات 46 مريضاً. نسبة الذكور إلى الإناث كانت 1:1. لوحظ وجود ذروتي حدوث في المجموعتين العمريتين (20-30) ومن (41-50 عاماً). كانت الأعراض الأكثر شيوعاً هي عسر البلع (93.5%)، آلم الحلق (32.6%)، ونقص الوزن (28.3%)، والبيحة (26.1%)، وآلم الأذن (17.4%)، والصرير (17.4%)، والبلع المؤلم (15.2%) والإحساس بجسم أجنبي في الحلق (6.5%). كانت أكثر العلامات السريرية شيوعاً هي: كتل نقائل إلى العقد اللمفية الرقبية (43.5%)، وغياب الفرقة الحنجرية (28.3%)، وتجمع اللعاب في البلعوم السفلي (23.9%)، وشلل الحبال الصوتية (8.7%). قسم التوضع الورمي في البلعوم السفلي إلى ما يلي: المنطقة خلف الغضروف الحلقى (50%)، والحفرة الكثرية (30.4%)، والجدار الخلفي للبلعوم (2.2%). في بقية الحالات (17.4%) لم يكن التوضع مذكوراً في السجلات. تشريح الأنسجة المرضية أوضح أن كل الحالات عدا واحدة (97.8%) كانت سرطانة

JABMS 2005;7(1):38-41E

*Osman Mohamed El Mustafa, MD, Head, Department of ENT, Faculty of Medicine, University of Gezira, Wad Medani Teaching Hospital, P.O.Box 20, Wad Medani, Sudan. E-mail: geziramed@yahoo.com

*Abdul Kareem Kasim Albalasi, MD, Registrar in ORL, Head, Department of ENT, Faculty of Medicine, University of Gezira, Wad Medani Teaching Hospital, P.O.Box 20, Wad Medani, Sudan.



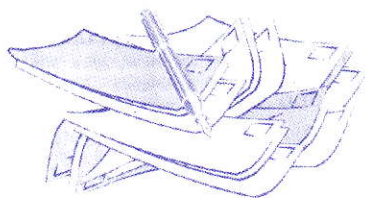
laparoscopy in patient with right iliac fossa pain is strongly recommended.^{12,13} The clinical acumen of the physician, a high degree of suspicion, and confidence in the physical examination comprise the most effective approach to the prompt diagnosis of appendicitis in pregnancy.^{14,15}

CONCLUSION

In spite of technological advances, the diagnosis of appendicitis in pregnancy, is often not clear cut. The physician must possess a high degree of clinical suspicion when the pregnant woman presents with abdominal pain. A higher than normal negative laparotomy rate is acceptable in order to reduce maternal and fetal morbidity and mortality.

REFERENCES

1. Al. Mulhim AA. Acute appendicitis in pregnancy. *Int Surg* 1996; 81:295- 297.
2. Horowitz MD, Gomez GA, Santiesteban R. Acute appendicitis during pregnancy: diagnosis and management. *Arch Surg* 1985;120:1367.
3. Weingold AB. Appendicitis in pregnancy. *Clin Obstet Gynecol* 1983;26:801-809.
4. Farquharson RG. Acute appendicitis in pregnancy. *Scott Med J* 1980;25:36-38.
5. Finch DRA, Lee E. Acute appendicitis complicating pregnancy in the Oxford region. *Br J Surg* 1974;61:129-132.
6. Black WP. Acute appendicitis in pregnancy. *Br Med J* 1960;1:1938-1941.
7. Tamir IL, Bongard FS, Klein SR. Acute appendicitis in the pregnant patient. *Am J Surg* 1990;160:571-576.
8. Babaknia A, Parsa H, Woodruff JD. Appendicitis during pregnancy. *Obstet Gynecol* 1977;50:40-44.
9. Sarason EL, Bauman S. Acute appendicitis in pregnancy: difficulties in diagnosis. *Obstet Gynecol* 1963; 22:382-386.
10. Weber Sanchez A, Garteiz Martinez D, Itzkovich RN, Nunez Vergaz E. [Analysis of the increasing role of laparoscopy in the management of acute abdomen in pregnancy] *Ginecol Obstet Mex.* 2001 Nov;69:422-30. Review. Spain.
11. Cherepantsev DP, Shchetinin MG, Sokolov ME, Deminams Diagnostic laparoscopy in pregnant women. *Khirurgiia (Mosk).* 2000; (9):30-1. Russian
12. Malinowski A, Kolasad Wieczorek A, Nowakm , Szyllo K . Laparoscopy in pregnant women. *Ginekolog Pol* 2002 Apr; 73(4):247- 54 . Review. Polish
13. Kuczkowski KM. Nonobstetric surgery during pregnancy. *Obstet Gynecol Surv* 2004 Jan ; 59 (1): 52-6 . Review
14. Edwards RK, Ripley DL, Davis JD, Bennett BB, Simms-Cendan JS, Cendan JC, Stone IK. Surgery in the pregnant patient. *Curr Probl Surg.* 2001 Apr;38(4):213-90. Review.
15. Melnick DM, Wahl WL, Dalton VK Management of general surgical problems in the pregnant patient. *Am J Surg.* 2004 Feb;187(2):170-80. Review.



Acute appendicitis	Normal appendix
55 (57 %)	41 (43 %)

Table 6. Histopathology of 96 surgical cases.

DISCUSSION

Acute appendicitis is an infrequent but important complication of pregnancy. Pregnancy does not seem to influence the incidence, but rupture occurs 2-3 times more frequently during pregnancy. It is, therefore, important to recognize and diagnose the condition early.¹ Delay in operation runs a higher than usual risk of perforation and diffuse peritonitis, because the omentum is less available to wall off the infection. The mother is in great jeopardy of serious abdominal infection and the fetus is more vulnerable to premature labor with all the complications occurring due to prematurity such as respiratory and intestinal tract problems.

Appendicitis is the most common non-obstetrical surgical disease of the abdomen during pregnancy. Pregnant women develop appendicitis with the same frequency, as do non-pregnant women of the same age. In this study, the mean age was 24 years (18-44 years) and 69/96 (71.9%) of the patients were multiparous. It has been reported that the condition occurs equally at all stages of gestation.^{2,3} The diagnosis may be difficult because, as the uterus enlarges, the appendix is progressively shoved farther out of the pelvis toward the right upper quadrant, which changes the location of abdominal pain and the point of the maximal tenderness to a higher and more lateral location.

Compared with appendicitis, pelvic inflammatory disease is more often associated with bilateral lower quadrant tenderness, left adnexal tenderness, onset of illness within 5 days of last menstrual period and a history that does not include nausea and vomiting, which differentiates it. In addition, ultrasound may play an important role in the differential diagnosis.

Although surgical management over the past 25 years has almost eliminated maternal deaths from this condition, fetal mortality still remains high. Fetal losses are 33-44% in cases of perforated appendicitis. This is closely linked with a delay in surgical intervention.⁴⁻⁶ In our study, early intervention contributed to the absence of fetal losses.

An increased incidence of appendicitis in the second trimester has been noted in several series.⁷⁻⁸ Some workers, on the other hand, have found no correlation between the incidence of appendicitis and the gestational period. In this series, 56/96 (58.3%) of the patients were in the second trimester.

In spite of all advances, diagnosis of acute appendicitis remains a purely clinical task. White blood cell count is not an unequivocal indicator of appendicitis, and physiological leucocytosis may reach up to 16000 cells per mm³ in pregnancy without it being the cause. A left shift in white blood cell differential (more than 80% granulocytes), which was present in 64/96 (66%) of our patients, does, however, suggest appendicitis.

The presenting symptoms are variable. The patients who had negative laparotomy also presented with classical symptoms. In addition, anorexia, vomiting and vague abdominal complaints are common in both in pregnancy and appendicitis. The delay in surgery in the third trimester and puerperium observed in this series is a reflection of the special difficulty in diagnosis at these times. Hence, a high index of suspicion is of the utmost importance in reaching a diagnosis of acute appendicitis and early decision to operate. Maternal morbidity was limited in our series to 8 (8%) cases of post operative wound infection.⁹ Some authors reported similar results of (10%). Perforation and peritonitis can lead to uterine contractions that cause abortions. The fetal morbidity rate associated with appendicitis has improved over the years, but the rate becomes as high as 36% when perforations occur while it is less than 1.5% if there is no perforation. The negative laparotomy rate reported in the literature varies between 20-30% during pregnancy.⁹ In our series, 41/96 patients had a normal appendix.

Although there is an increasing role for diagnostic ultrasound, CT scan, and laparoscopy in the management of acute abdomen in pregnancy,¹⁰⁻¹¹ a high negative laparotomy rate is acceptable to reduce maternal and fetal morbidity and mortality. The sensitivity of ultrasound has been reported to be 100% in diagnosing obstructive appendicitis, and 30% in diagnosing catarrhal appendicitis. Ultrasound may also be used to differentiate between a periappendiceal phlegmon and an abscess. The use of diagnostic



more commonly than guarding and was present in the right iliac fossa. Less than 25% of patients with acute appendicitis developed pyrexia above 38° C. Only 20% of patients had a pulse rate of greater than 100 beats per minute. White blood cell count was elevated in a minority of the patients, but granulocytosis was found in a majority (Table 5).

Appendicitis was confirmed in 55(57%) of cases (Table 6).

Thirty-four underwent abdominal ultrasound examination and were operated on after the finding revealed acute appendicitis. The findings consist of dilated appendiceal lumen, a thickened wall, or free

fluid in the abdomen and pelvis. Three of the above had a gangrenous appendiceal perforation. All the patients with perforated appendix were in the third trimester of pregnancy. Among the patients who had a normal appendix, other conditions including twisted

diverticulum and ruptured ectopic pregnancy required surgery. Six cases with acute appendicitis had concurrent urinary tract infection with positive urine cultures. There were no maternal deaths in the series. Perforation was found in 6 (6%) cases. Wound infection occurred in 8 (9%), 3 of whom had a gangrenous or perforated appendix. No fetal losses were reported in the study.

Symptoms	Acute appendicitis	Ectopic pregnancy	Acute cholecystitis	Right ureteric colic	Others
Abdominal pain (right iliac fossa)	92	8	-	2	-
Fever	45	1	4	2	1
Vomiting, anorexia	75	4	2	2	1
Dysuria	7	-	-	6	-
Bleeding per vagina	-	5	-	-	-

Table 3. Presenting symptoms in 120 pregnant patients.

Signs	Appendicitis	Ectopic pregnancy	Acute cholecystitis	Right ureteric colic	Other
I-Tenderness					
* right lower quadrant	94	3	-	4	-
* suprapubic	20	8	-	2	-
* right hypochondrium	16	-	6	-	2
* rebound (right iliac fossa)	85	8	1	-	-
* rectal	12	4	-	-	-
II-abdominal guarding	8	4	2	-	-
III- pyrexia temp 38°c	32	1	4	4	1
IV- pulse > 100/minute	20	8	2	2	-

Table 4. Physical signs in 120 pregnant patients with surgical entities.

Investigation	Acute appendicitis	Ectopic pregnancy	Right ureteric colic	Acute cholecystitis
Hemoglobin				
>10 g/dL	86		6	6
<10 g/dL	10	8		
White blood cell count				
<10000 cells/mm ³	92	8	6	4
10000 – 23000 cells/μL	4	-	-	-
Granulocytes > 80%	64		-	-

Table 5. Laboratory results in 120 pregnant patients.



استئصلت الزائدة الدودية بطريقة ماكبيرني في 79 حالة (82%)، وبفتح البطن الاستقصائي في باقي الحالات. وجدت الزائدة منفجرة في 6 حالات (6%) بدأت فيها الأعراض السريرية منذ أكثر من يومين. اختلط الجرح بإنتان في 8 حالات (8%)، في ثلاثة منها كانت الزائدة منتقية. لدى الحالات المتبقية (24 من 120 مريضة) وجدت 8 حالات حمل هاجر، و6 حالات التهاب مرارة حاد، و6 حالات مغص حالي أيمن.

الخلاصة: إن تردد الجراح واختصاصي التوليد في تعريض المرأة الحامل للتخدير والجراحة اللازمة عندما تكون التظاهرات السريرية غير وصفية لالتهاب الزائدة الدودية يؤدي الى تأخر التشخيص. إن التداخل الجراحي المبكر ضروري لتخفيف نسبة الانتناب والاختلاطات عند المرأة الحامل، وتقليل تأذي الجنين.

INTRODUCTION

Acute abdominal pain in pregnancy presents a dilemma to the general surgeon. Among its various causes, acute appendicitis is the commonest surgical entity that requires emergency surgery.

We report the results of 120 pregnant patients who were admitted with acute abdomen to the surgical wards of Obaisie Hospital in Damascus, Syria.

METHODS

The hospital records of pregnant patients as well as prospective cases that presented with acute abdominal pain and were admitted to the surgical service were studied between December 1996 and December 2001.

The admission records were reviewed with regard to age, parity, laboratory investigations, clinical features, and the time interval between onset of pain and surgery. Postoperative complications and maternal morbidity were also reviewed. The appendices were examined histopathologically. Neutrophil invasion of the muscular layer confirmed the diagnosis of appendicitis. General anesthesia with endotracheal tube was used in all patients. Appendectomy was performed by gridiron incision at the point of maximum tenderness in 79 (82%) of cases. The others were performed via midline incision.

Acute cholecystitis and right ureteric colic responded to conservative treatment with antibiotics, antacids, and fluid therapy. Ectopic gestation required emergency surgery.

RESULTS

During the period of study, 120 pregnant patients were admitted with acute abdominal pain. The ages ranged between 18-44 years (mean 24). Sixty nine

(52.5%) patients were multiparous Ninety-six (80%) were suspected of having acute appendicitis (Table 1). Of these, 20 (21%) were in the first trimester, 56 (58%) were in the second trimester, 18 (19%) were in the third trimester, and 2(2%) patients in the puerperium. The condition was most common in second trimester (Table 2). Sixty-four (67%) cases of suspected appendicitis were operated on within the first 24 hours after the appearance of symptoms. In the two patients who were in the puerperium, the delay to surgery was more than 24 hours. Twelve of the 18 in the third trimester also had delayed surgery.

Diagnosis	Number of cases	Multiparous
Acute appendicitis	96 (80%)	69 (52.5 %)
Ectopic pregnancy	8 (7 %)	4 (4 %)
Acute cholecystitis	6 (5 %)	3 (3 %)
Right ureteric colic	6 (5%)	2 (2 %)
Other	4 (3 %)	2 (2 %)
Total	120	80

Table 1. Surgical entities and parity in 120 pregnant patients.

Trimester	Duration in hours		Total
	Less than 24 hours	More than 24 hours	
First	16	4	20
Second	42	14	56
Third	6	12	18
Puerperium	-	2	2
Total	64	32	96

Table 2. Interval from the onset of abdominal pain to surgery in 96 pregnant patients with suspected acute appendicitis and stage of pregnancy.

Abdominal pain localized in the right lower quadrant was the most common symptom in all patients (Tables 3,4). Rebound tenderness was elicited



ACUTE APPENDICITIS IN PREGNANCY: A STUDY OF 120 CASES OF ACUTE ABDOMEN IN PREGNANT PATIENTS

التهاب الزائدة الحاد في فترة الحمل:
دراسة 120 حالة بطن حاد لدى الحوامل

Asaad Kaddoura, MD.

د. أسعد قدورة

ABSTRACT

Objective: The study reviews pregnant patients with acute abdominal pain who were admitted to the surgical ward of Obaisie Hospital in Damascus, Syria, between 1996-2001 in order to determine the incidence, describe the clinical indications and outcomes, and delineate areas for improvement in early diagnosis in order to reduce maternal morbidity and fetal mortality.

Methods: The charts of 120 pregnant women with acute abdomen were reviewed for personal data including age, parity, symptoms, clinical features, investigations and the time interval between the onset of pain and surgery. Operative reports were also reviewed, as were pathological reports. Appendicitis was confirmed histopathologically.

Results: Of the admissions, 96 (80%) were suspected of suffering from acute appendicitis. Of these 20 (21%) were in the first trimester, 56 (58%) were in the second trimester, 18 (19%) were in the third trimester, and 2 (2%) were in the puerperium. Right-sided abdominal pain was the most important symptom for diagnosis. Laboratory investigations were helpful in reaching a decision for operation. Appendicectomy was performed by gridiron incision in 79 (82%) of cases. The others were performed via a midline incision. Perforation was found in 6 (6%) cases. In all of these cases, the symptoms exceeded 2 days. Wound infection occurred in 8 (8%) of cases, 3 of which had perforated appendix. Other conditions in the admitted patients (24 of the 120 patients) included ectopic gestation (8), acute cholecystitis (6), and right-sided ureteric colic (6).

Conclusion: The atypical presentation of appendicitis may result in hesitancy in both the surgeon and obstetrician to subject a pregnant woman to anesthesia and surgery, which in turn leads to delayed diagnosis. Early diagnosis and surgical intervention is vital to minimize the occurrence of perforation and possible complications to the fetus.

ملخص البحث

هدف البحث: في هذه الدراسة مراجعة لحالات الحوامل اللواتي شوهدن مصابات بحالة بطن حاد في الشعبة الجراحية لمستشفى عبيسي في دمشق، في الفترة بين 1996-2001، بهدف تحديد نسبة الحدوث والتظاهرات السريرية والنتائج لتوضيح أسس تحسين وسائل التشخيص المبكر التي يمكن أن تساعد في خفض نسبة الاختلاطات عند الحامل أو وفاة الجنين.

طريقة الدراسة: أجريت دراسة ضمت 120 حالة بطن حاد أثناء الحمل، وجمعت المعطيات السريرية شاملة العمر والإنجابية والأعراض والفحص السريري والفحوصات المخبرية، مع تقدير الزمن الفاصل بين بداية الأعراض وإجراء العمل الجراحي. تمت مراجعة تقارير العمليات والتشريح المرضي الذي أثبت التهاب الزائدة الدودية الحاد.

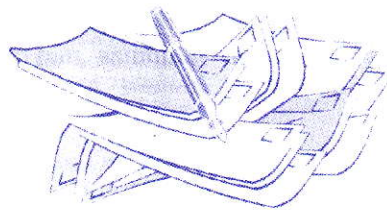
النتائج: من الحالات المدروسة (120 حالة)، شخص التهاب زائدة حاد لدى 96 مريضة (80%)؛ كان منها 20 حالة (21%) في الأشهر الأولى من الحمل، و56 حالة (58%) في النصف الثاني من الحمل، و18 حالة (19%) في الأشهر الأخيرة من الحمل، وحالتان (2%) في فترة النفاس. كانت الشكوى الأساسية ألم بطني أيمن حاد، وقد ساعدت الفحوص المخبرية في اتخاذ القرار الجراحي.

JABMS 2005;7(1):33-7E

*Asaad Kaddoura, MD, FRCS, MD, Department of Surgery, Obaisie Hospital, P.O.Box 12025, Damascus, Syria.



5. Sirgusa G, Geraci G, Albanse I. Video laparoscopic appendectomy. Our experience. *Minerva Chir* 1999 Jan-Feb;45 (1-2):1-5.
6. Olsen JB, Mvren CJ, Haahr PE. Randomized trial on the value of diagnostic laparoscopy before appendectomy *Ugskr Laeger* 1995 Jan 30;175(5):584-5.
7. Zaninotto G, Rossi M, Anselmino M. Laparoscopic versus conventional surgery for suspected appendicitis in women. *Surg-Endosc* 1995 Mar;9(3):337-40.
8. Schwartz S. Appendix. *Principles of Surgery*. 5th ed. McGraw-Hill Publisher; 1988. p. 1320-1321.
9. Scott HJ, Rosin RD. The influence of diagnostic and therapeutic laparoscopy on patients presenting with an acute abdomen. *J R Soc Med* 1993 Dec;86(12):699-701.
10. Olsen JB, Mvren CJ, Haahr PE. Randomized study of the value of laparoscopy before appendectomy. *Br J Surg* 1993 Jul;80(7):922-3.
11. McClure DN, Kiroff GK. Laparoscopic surgery in women with a clinical diagnosis of acute appendicitis. *Med J Aust (Australia)* 1995 May 1;162(9):503-4.
12. Tracoveanu E, Bradea C, Braza M. Laparoscopic appendectomy: The indications, limits, and results. *Rev Med Chir Soc Med Nat Lasi (Romania)* 1996 Jan-Jun; 100(1-2):99-106.
13. Howle PE. Abortion and ectopic pregnancy. In: Edmonds DK. *Dewhurst's Textbook of Obstetrics and Gynaecology for Postgraduates*. 5th ed. Blackwell Publisher. 1995. p. 156.
14. Maclean AB. Pelvic infections. In: Edmonds DK. *Dewhurst's Textbook of Obstetrics and Gynaecology for Postgraduates*. 5th ed. Blackwell Publisher. 1995. p. 562.
15. Balthezoz EJ et al. Appendicitis, the impact of computed tomography images on negative appendectomy. *Am J Gastroenterol* 1998 May;93(5):768-71.
16. Al-Sheikhly A. Diagnostic challenges of acute appendicitis. *Yemeni Med Sciences J* 2001 Vol. (1) No. 1.
17. Skaane P, Schistad O, Amland PF, Solheim K. Routine ultrasonography in the diagnosis of acute appendicitis: a valuable tool in daily practice? *Am Surg* 1997;63:937-942.
18. Wade DS, Marrow SE, Balsara ZN. Accuracy of ultrasound in the diagnosis of acute appendicitis compared with the surgeon's clinical impression. *Arch Surg* 1993;128:1039-1044.



DISCUSSION

In this study, the incidence of gynecological disorders in female patients with acute right lower abdominal pain was 23.43%. This number is relatively less than that reported in other studies conducted in USA (Schwartz 1988), England (Scott 1993), Denmark (Olsen 1993), Australia (Cox 1995), and Romania (Tarcoveanu 1996) where the incidences were 32-45%, 33.3%, 35%, 26.15% and 36.66% respectively.^{8,9,10,11,12} (Table 3). These differences in the results may be attributed to the relatively high incidence of pelvic inflammatory disease (PID) in the Western countries associated with high prevalence of sexually transmitted diseases especially gonorrhea.¹³ The incidence of PID has increased steadily over the last 20 years in the western countries. Buchan and Vessey (1989) reported a 50% increase in acute PID in the age group between 20 and 24 years.¹⁴ The difference in the distribution of gynecological disorders in our study demonstrates this relative difference in the prevalence of sexually transmitted diseases in this region; PID was less common than ruptured ovarian cyst, torsion of the ovary with or without gangrene, and ectopic gestation. While in reports from the USA (Schwartz 1988⁸), England (Scott 1993⁹), and Italy (Siragusa 1999⁵), PID was the most common gynecological disorder in patients presenting with acute abdomen.

In our study the main age groups of patients with gynecological disorders lay between 20-29 years (39.63%) and 30-39 years (30.86%). This, in agreement with the results of the previously mentioned studies, reflects the fact that the childbearing age groups are most often affected.

Acute appendicitis was confirmed in 1702 cases (67.27%). This figure is similar the results reported by Scott⁹ (1993), Olsen⁶ (1995), and Cox¹¹ (1995), which were 56%, 63.33% and 59% respectively.

Negative appendectomy findings occurred in 154 cases (6.08%); this figure is within the range reported by other studies, Scott⁹ (1993), Cox¹¹ (1995), and Balthazor¹⁵ (1998), 7.69%, 6%, and 4% respectively as shown in Table 4, although the incidence of negative appendectomy reached up to 22% in another study.¹⁶ We believe that the origin of pain in these cases could be related to urinary tract infection, ureteric colic, gastroenteritis, or other medical causes.

Author	No. of cases	Negative Diagnosis
Present series	2530	6.08%
Scott (1993) ⁹	67	7.69%
Cox (1995) ¹¹	1993	6%
Balthazor (1998) ¹⁵	122	4%

Table 4. Incidence of negative appendectomy in different studies.

Balthazor,¹⁵ Skaane-P *et al*¹⁷ and Wade¹⁸ have promoted the usefulness of ultrasound as an effective diagnostic tool. We believe that this procedure, with its accuracy rate over 90%, should be performed in conjunction with close in-hospital observation and repeated clinical evaluations in all childbearing age females presenting with acute abdomen in order to differentiate between surgical diseases and some gynecological disorders that do not need surgical interference.

CONCLUSION

Gynecological conditions are not uncommon in female patients of childbearing age who present with a picture suggestive of acute appendicitis in Iraq. A thorough workup including ultrasound and repeated clinical evaluation will help to establish the diagnosis. In our practice, gynecological conditions were diagnosed in nearly one quarter of these patients.

REFERENCES

1. Kerin G, Bumard Antony EY. *The peritoneum, the mesentery, the greater omentum and the acute abdomen. The new Airds companion in surgical studies.* 2nd edd. Churchill Livingston Publisher; 1988. p. 750-753.
2. Schwartz S.I. *Gynecology. Principles of surgery.* 5th ed. McGraw-Hill Publisher; 1988. p. 1791-1818.
3. Anderson JR. *The Ovaries.* In: *Muir's textbook of pathology.* 12th ed. 1985. p. 24-19.
4. Cuschieri A, Giles CR, Moosa AR. *The acute abdomen and disorders of peritoneal cavity.* In: *Essential Surgical Practice.* 2nd ed. Butterworth International Edition; 1988. p. 1235.



cases (74.7%), followed by ovarian torsion with or without gangrene in 73 cases (12.31%), ectopic gestation in 48 cases (8.09%), and PID in 29 cases (4.9%) (Table 2).

The main age group affected was 20-29 years (39.63%) followed by the age group 30-39 years (30.86%) as demonstrated in Figure 2. The median age of the involved patients was 29.41 years.

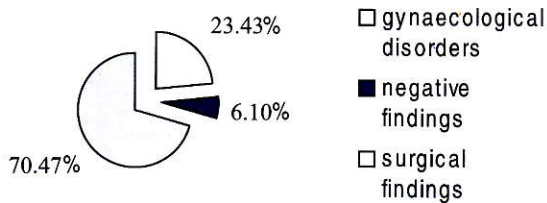


Figure 1. The operative findings.

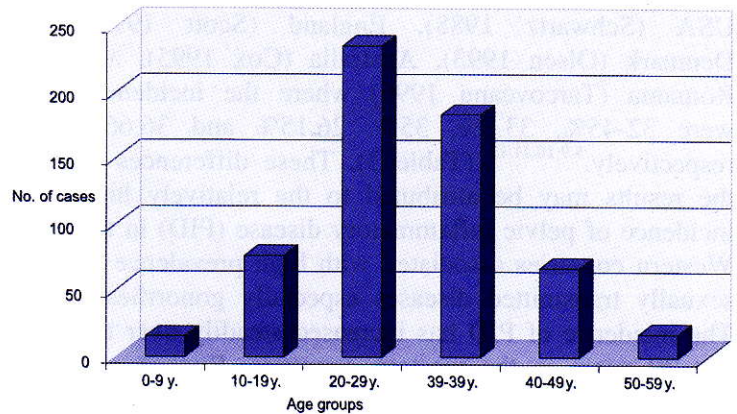


Figure 2. Age distribution of patients with gynecological disorders.

	Operative Findings	Number	Percentage
1.	Acute appendicitis	1702	67.27%
2.	Mesenteric lymphadenitis	39	1.54%
3.	Meckel's diverticulitis	32	1.26%
4.	Others (regional ileitis and peritonitis)	10	0.4%
5.	Gynecological disorders	593	23.43%
6.	Negative finding	154	6.1%
	Total	2530	100%

Table 1: The relative distribution of operative findings.

	Pathology	Number	Percentage
1.	Ruptured ovarian cyst	443	74.7%
2.	Torsion of the ovary	73	12.31%
3.	Ectopic gestation	48	8.09%
4.	Pelvic inflammatory disease	29	4.9%
	Total	593	100%

Table 2: The etiology of the various gynecological disorders.

	Study series	Percentage of gynecological disorders
1.	Present study (2001)	23.34%
2.	USA (Schwartz 1988) ²	32-45%
3.	England (Scott 1993) ⁹	33.3%
4.	Denmark (Olsen 1993) ¹⁰	35%
5.	Australia (Cox 1995) ¹¹	26.15%
6.	Romania (Tarcoveanu 1996) ¹²	36.66%

Table 3. Comparison of gynecological disorders in different studies.



INTRODUCTION

There are several gynecological disorders that can present as an acute abdomen, most commonly when an incorrect diagnosis of acute appendicitis is made in women of childbearing-age. The conditions that cause confusion include ruptured ovarian cyst, pelvic inflammatory disease (PID), ruptured ectopic pregnancy, and torsion of the ovary.¹

Ovarian cysts are most commonly either non-neoplastic cysts (follicular, corpus luteal, endometrial) or proliferative cysts (cystic teratoma, cyst adenoma, and cancer).^{2,3} These cysts can cause acute abdominal pain when they rupture, twist, or infarct, and the signs and symptoms are difficult to differentiate from acute appendicitis if the cyst is located in the right ovary.

In ectopic pregnancy, which occurs in less than 1% of pregnancies, and in right-sided tubal abortion, the signs are very similar to those of acute appendicitis except that the pain commences on the right side and stays there.

In salpingitis and acute tubo-ovarian abscess, when it is mainly right-sided, the differential diagnosis is so difficult that it is wiser to explore the abdomen.¹

In the assessment of the female patient with acute lower abdominal pain, it is necessary to separate between problems that require operative intervention from cases in which surgical treatment is unnecessary or even undesirable. Ectopic gestation, torsion of the ovary, and ruptured tubo-ovarian abscess all require surgical intervention, while ruptured ovarian cysts may require only observation. In PID it is preferable to avoid surgery.²

The use of abdominal sonography has been increasing in the diagnosis of acute intra-abdominal diseases. It is a safe and rewarding procedure that may facilitate the avoidance of unnecessary laparotomy in emergency situations. It reduces morbidity, saves hospital resources, and prevents unnecessary expenditure. It is particularly valuable in acute lower abdominal pain and right iliac fossa pain where it reliably differentiates acute appendicitis from gynecological pathology.^{4,5,6,7}

This study was performed to document the importance and the management of such gynecological disorders.

METHODS

This study was conducted at Al-Kindy Teaching Hospital in Baghdad, Iraq from January 1997 to December 2001. The records of all female patients who presented with acute right lower abdominal pain and signs suggestive of acute appendicitis were included in this study. Those patients were subjected to routine laboratory investigations and then underwent emergency surgery.

The assessment included the age of the patient, the operative findings, the presence of true appendicitis (on macroscopic appearance), other surgical findings, negative findings, and the presence of a gynecological disorder. The types of gynecological disorders were categorized to include ruptured ovarian cysts of various underlying pathology, torsion of the ovary, ruptured ectopic gestation, and pelvic inflammatory disease.

The *P*-value was calculated according to the Mantel-Haenszel test.

RESULTS

The study included a total number of 2530 female patients of different age groups, ranging from 5 to 70 years old. The operative findings (Figure 1) demonstrated that there were 1702 cases (67.27%) of acute appendicitis of different pathological forms on gross appearance (congested, suppurative, gangrenous, perforated) followed by 39 cases (1.54%) of mesenteric lymphadenitis, 32 cases (1.26%) of Meckel's diverticulitis, and 10 cases (0.4%) of regional ileitis and peritonitis of different causes. There were 154 cases (6.1%) of normal appendix on gross exam (negative operative finding) after checking the appendix, terminal ileum, ovaries, peritoneum, and other viscera (Table 1). Gynecological disorders were seen in 593 cases (23.43%). This number was statistically significant ($P < 0.01$). The main condition was ruptured ovarian cyst of various pathologies (follicular, corpus luteal, endometrial, etc.) seen in 443



THE DILEMMA OF INCIDENTAL GYNECOLOGICAL DISORDERS IN THE GENERAL SURGICAL PRACTICE

معضلة الإضطرابات النسائية العارضة في الممارسة الجراحية العامة

Imad Wajeh Al Shahwany, MD.

د. عماد وجيه الشهباني

ABSTRACT

Background & Objective: The general surgeon may be confronted with several gynecological disorders that can present as an acute abdomen, more specifically acute appendicitis. Some of these disorders may not need surgical interference. The objective of the study was to investigate the incidental finding of gynecological disorders in a routine general surgical practice in Baghdad, Iraq, and to determine incidence, types, and features of these conditions that differentiate them from surgical diseases in order to avoid unnecessary surgical procedures.

Methods: This retrospective study was carried out from January 1997 to December 2001 in Al Kindy Teaching Hospital. It included 2530 female patients who were admitted to the hospital with a presumptive diagnosis of acute appendicitis.

Results: The preoperative diagnosis of acute appendicitis was confirmed in 67.27% of cases; however, there was a significant number ($P<0.001$) of patients with gynecological disorders (23.43%). Of these disorders, the most common was ruptured ovarian cyst (74.7%). Most of the patients were of childbearing age.

Conclusion: In-hospital observation, repeated clinical examination, and the use of ultrasonography in all child-bearing age females presenting clinically as an acute abdomen or acute appendicitis are recommended to differentiate between surgical diseases and gynecological disorders that do not need surgical interference.

ملخص البحث

خلفية وهدف الدراسة: قد تواجه الجراح العام أثناء الممارسة العديد من الاضطرابات النسائية والتي قد تتظاهر بحالة بطن حاد وخاصة التهاب زائدة حاد. إن بعض هذه الاضطرابات لا يحتاج لتدخل جراحي. تهدف هذه الدراسة التي أجريت في بغداد في العراق إلى تحري الموجودات العارضة للاضطرابات النسائية أثناء الممارسة الجراحية العامة في بغداد، ولتحديد نسبة الحدوث ونوع وتظاهرات هذه الحالات مما يفرقها عن الآفات الجراحية الأخرى لتجنب التدخل الجراحي غير الضروري.

طرق الدراسة: أجريت هذه الدراسة الراجعة (الاستيعادية) في الفترة من 1997/1 إلى 2001/12 في مشفى الكندي التعليمي، وضمت 2530 مريضة دخلت المشفى باشتباه زائدة حاد.

النتائج: أكد تشخيص التهاب زائدة حاد في 67.27% من الحالات، بينما وجدت آفات نسائية في 23.43% منها، كان أشيعها انبثاق كيسة مبيض (74.7%). كانت غالبية المريضات في سن النشاط التناسلي.

الخلاصة: ينصح بإجراء فحوص سريرية متكررة أثناء الاستشفاء مع دراسة الأمواج فوق الصوتية لدى كافة النساء في سن النشاط التناسلي اللواتي لديهن حالة بطن حاد أو التهاب زائدة حاد وذلك للتفريق بين الآفات الجراحية والاضطرابات النسائية التي لا تحتاج لتدخل جراحي.

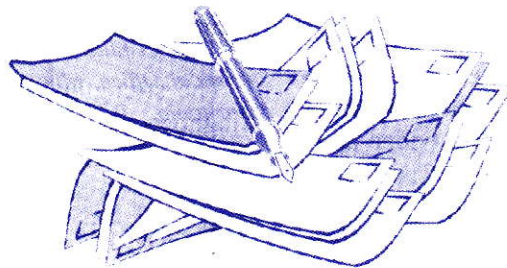
JABMS 2005;7(1):28-32E

*Imad Wajeh Al-Shahwany, MD, MBChB, DGS, CABS, Lecturer, Department of Surgery, Al-Kindy College of Medicine, Baghdad University, POBox 47188, Jadiriyyh, Baghdad, Iraq.



REFERENCES

1. Department of health. *Why mothers die? Report on confidential enquiries into maternal deaths in the United Kingdom 1994 -1996*. Department of Health. London; 1998:48 -55.
2. Lyasu S, Saftlas AK, Rowley DL, Koonin LM, Lawson HW, Atrash HK. *The epidemiology of Placenta Previa in the United States, 1979 through 1987*. *Am J Obstet Gynecol* 1993;168:1424-9.
3. Rossiter CE. *Maternal mortality*. *Br J Obstet Gynecol* 1985; suppl 5:100-115.
4. McShane PM, Heyl PS, Epstein MF. *Maternal and perinatal morbidity resulting from placenta previa*. *Obstet Gynecol* 1985;65:176 - 82.
5. Meshari AA, Hassonah MH, Serej ME, et al. *Maternal mortality in Saudi Arabia*. *Annals of Saudi Medicine* 1995;15(15):317 - 322.
6. Frederiksen MC, Glassenberg R, Stika CS. *Placenta previa: a 22- years analysis*. *Am J Obstet Gynecol* 1999 Jun;180 (6 Pt 1):1432 -7.
7. Crane JM, van den Hof MC, Dodds L, Armmon BA, Liston R. *Neonatal outcomes with placenta previa*. *Obstet Gynecol* 1999 Apr;93(4):541-4.
8. *Williams Obstetrics, twentieth edition* by Cunningham, MacDonalds, Gant, Leveno, Gilstrap, Hankins, Clark. International Edition 1997.
9. Kashoggi T. *Maternal and neonatal outcome in major placenta previa*. *Ann Saudi Med* 1995;15(4).
10. Abu-Heija AT, EL-Jallal F, Ziadeh S. *Placenta previa: effect of age, gravidity, parity and previous caesarean section*. *Gynecol Obstet Invest* 1999;47(1):6 -8.



	Placenta accrete	(%)
Total number	7	8.6
*Age 35-40 years	6	85.7
Age ≥41 years	1	14.3
Parity 1-3	1	14.3
*Parity >3	6	85.7
No previous abortion	1	14.3
Previous 1 abortion	1	14.3
*Previous 2 or more abortion	3	42.9
No previous CS	1	14.3
Previous 1 CS	1	14.3
*Previous 2 or more CS	5	71.4
*Anterior placenta	6	85.7
Posterior placenta	1	14.3

* $P < 0.05$

Table 6. Etiology of placenta accreta.

DISCUSSION

The incidence of placenta previa in this study was 0.30%. The King Fahad Hospital is a tertiary care teaching hospital in Saudi Arabia, and this figure is in agreement with worldwide figures from the USA, 0.5%,⁶ Canada, 0.33%,⁷ and Saudi Arabia.⁹ There was a strong association between the comparatively elderly gravida (36-40 years), and major degree PP (Table 1). A recent study by Kashoggi *et al*⁹ reported a higher incidence of major degree PP among a younger age group (25-35 years).

The majority of women in Saudi Arabia marry at a young age and thus tend to become multigravidae at a younger age.⁵ An appreciable number of Caucasian women start their first pregnancy in their early/mid thirties⁹ and understandably the incidence of major degree PP occurs in the higher age group.

In this study, the following risk factors were identified for developing major degree PP: (1) age between 36 and 40 years, (2) gravida five or above (49.4%), and (3) parity of five or more (22.2%). Several studies⁷⁻¹⁰ have reported that those gravida >4 and para >3 are at risk of developing major degree PP. In Saudi Arabia this could be explained by the higher multiparity at a younger age.⁹

Surprisingly, it was noted that a majority of patients with major degree PP had an unscarred uterus (66.7%) as well as no previous abortion (69.1%). In our study

there were 5 primigravidae with major degree PP and none had a scarred uterus; however, they were above 35 years of age.

When hospitalization was compared to home stay management it was found that hospitalized patients had a more favorable outcome in terms of blood transfusion, perinatal morality, and maternal mortality rate.

Notably the maternal death and neonatal deaths occurred in the stay home group. At present, in Saudi Arabia, the concept of domiciliary care, for high-risk pregnancies such as placenta previa, with its imminent risk of hemorrhage, is still in its infancy. Giving support to this scarcity is the lack of dedicated well-trained midwives and general practitioners to oversee such cases.

Thus, we recommend that patients with major degree PP, in the present setting of Saudi Arabia, once diagnosed should be hospitalized and elective CS should be carried out at the appropriate time with blood cross matched and ready for transfusion, if needed.

There was a significant association of placenta accreta with pregnant women with the following: age ≥35 years, parity ≥3, 2 or more abortions, 2 or more CSs. Similar observations were reported in studies from Jordan.¹⁰

The strengths of the present study include a 100% diagnosis of placenta previa by serial ultrasound. There was also a 100% satisfactory patient chart review and follow-up. The constraints include that the final diagnosis of the cause of death for both mother and neonate in that one complicated case could not be established due to the lack of a postmortem.

CONCLUSION

In Saudi Arabia, placenta previa should ideally be managed by a senior obstetrician in a tertiary care hospital with a well-equipped NICU and blood transfusion center. Domiciliary care is fraught with the danger of maternal or/and fetal mortality/morbidity, and is not recommended.

Acknowledgment

Our thanks to Professor M.H. Al-Sibai for his critical comments, support, and encouragement.



Table 2 shows that patients with major degree PP were of high gravidity and parity: gravida ≥ 5 (49.4%), parity ≥ 5 (22.2%).

Gravidity	n=81	(%)
1	2	2.5
2	10	12.3
3	18	22.2
4	11	13.6
≥ 5	40	49.4
Parity	n=81	(%)
P0	5	6.2
P1	11	13.6
P2	17	21
P3	15	18.5
P4	9	11.1
$\geq P5$	24	22.2

Table 2. Association between gravidity/parity and major degree PP.

Tables 3 and 4 show that, surprisingly, the majority of patients with major degree PP had no history of previous abortion (69.1%) and no previous CS scar (66.7%).

Table 5 demonstrates that 56.8% of the patients were hospitalized. These women had fewer blood transfusions and better maternal and fetal outcome as compared to women with major degree PP who stayed at home in spite of intensive counseling to the contrary. The single maternal and perinatal mortality occurred in this group.

The single maternal death occurred in a 22 year old primigravida with a major degree PP, who elected to have domiciliary care and went home against medical advice. She suddenly bled profusely vaginally at 32 weeks of gestation. She was brought to the hospital in a moribund state. In spite of massive blood transfusions, she expired during surgery, and a fresh stillborn fetus was delivered.

Early neonatal death occurred in the case of a 34 year old gravida 7, para 6 woman who was 34 weeks

pregnant with a major degree PP. She was receiving domiciliary care and was brought to the hospital with profuse vaginal bleeding in a collapsed state. Emergency cesarean section, along with blood transfusion, was carried out. The premature neonate was very pale and anemic. He appeared asphyxiated at birth and died within 2 days.

Table 6 shows that among the 81 women with major degree PP, 7 (9%) had placenta accreta. A significant number of these women ($P < 0.5$) had the following characteristics: (1) between ages 35-40 years, (2) parity >3 , (3) 2 or more previous abortions, (4) 2 or more previous cesarean sections, and (5) anterior placenta previa.

	n=81	(%)
No previous abortion	56	69.1
Previous 1 abortion	16	19.8
Previous 2 or more abortion	9	11.1
No previous CS	54	66.7
Previous 1 CS	18	22.2
Previous 2 or more CS	9	11.1

Table 3. Association of previous abortion/previous CS and major degree PP.

Gravidity	n=81	(%)
1	2	2.5
2	10	12.3
3	18	22.2
4	11	13.6
≥ 5	40	49.4
Parity	n=81	(%)
P0	5	6.2
P1	11	13.6
P2	17	21
P3	15	18.5
P4	9	11.1
$\geq P5$	24	22.2

Table 4. Gravidity and parity distribution in the study group.

N=81	(%)	Blood transfusion	Maternal death	Still birth	Neonatal death
In-patient (46)	56.8	34.1(42%)	Nil	Nil	Nil
Home stay (35)	43.2	46.9(58%)	1	1	1

Table 5. Maternal and fetal outcome among 81 women with major degree PP managed as in-patient/home stay.



قيصريات لدى 66.7% من المريضات. كانت حالات نقل الدم أقل لدى المريضات اللواتي أدخلن إلى المشفى للمراقبة، كما كانت النتائج التوليدية والجنينية أفضل، مقارنة مع اللواتي بقين في المنزل حيث حدثت حالة وفاة واحدة بين الأمهات وحالة وفاة جنين حول الولادة. وجدت 7 حالات مشيمة ملتصقة، حيث تميزت الغالبية منهن ($P > 0.5$) بما يلي: العمر بين 35-40 عاماً، والولادات <3، وسوابق حالتي إجهاض أو قيصرية سابقة أو أكثر، ومشيمة منزاحة أمامية.

الخلاصة: إن التدبير الأمثل لارتكاز المشيمة المعيب (المشيمة المنزاحة) يجب أن يتم بيد اختصاصية وفي مشفى اختصاصي مجهز بوحدة عناية ومركز نقل دم. إن الرعاية المنزلية لا ينصح بها لأنها قد تؤدي إلى حالات مراضة ووفاة والدية وجنينية.

INTRODUCTION

Placenta previa is not an uncommon problem in obstetric practice. Maternal and perinatal morbidity and mortality associated with placenta previa (PP) are considerable,¹⁻⁴ and are associated with high demands on health resources. Although the cause of placenta previa is poorly understood, many studies¹⁻⁴ have correlated the occurrence of placenta previa with multiparity, previous cesarean section, previous abortion, and advanced maternal age.

In Saudi Arabia, PP accounts for approximately one-third of all cases of maternal mortality following antepartum hemorrhage.⁵ The incidence of PP worldwide varies, being 0.5% in the United States.⁶ In a recent Canadian study, the incidence was estimated to be 0.33%.⁷

The aim of this study was to examine the etiological factors of placenta previa and placenta accreta in Saudi Arabia.

METHODS

This is a retrospective study conducted at King Fahad Hospital of the University (KFHU), Al-Khobar, Saudi Arabia. Case records of all women with a diagnosis of major degree PP who delivered at this hospital between the years 1991-2000 were reviewed. There were 81 women with a diagnosis of major placenta previa confirmed by ultrasound scan, which formed the study group. From these 81 cases, 7 cases of placenta accreta were diagnosed.

Relevant data collected included: maternal age, parity, gravidity, previous abortions and previous cesarean section.

Major degree PP was defined as placenta fully covering the internal cervical os.⁸ Placenta accreta was

defined as an abnormal implantation in which there was an abnormally firm adherence to the uterine wall.⁸ Placenta previa was diagnosed on ultrasound scan by a senior obstetrician, experienced in such procedures. Placenta accreta was diagnosed clinically and confirmed histologically in all seven cases.

Management of these women included a diagnosis of PP by ultrasound, bed rest in the hospital, and serial scans for fetal growth. Women with low hemoglobin (≤ 8 g/dL) were transfused with packed red blood cells. Elective CS was planned at ≥ 37 weeks.

There were no obvious congenital fetal abnormalities and multiple pregnancies in the study group.

The Excel system and Mann-Whitney test were used for statistical analysis, and values were considered significant when $P < 0.05$.

RESULTS

From 26,437 deliveries, 81 women (0.30%) had major degree placenta previa. All 81 (100%) of our patients were diagnosed to have major degree PP at ultrasound; of these, 56 (69%) were anterior, and 14 (17%) were posterior.

Table 1 shows that an appreciable number (33.3%) of patients with major degree PP were between 36-40 years of age.

Age (years)	n=81	(%)
20-25	7	8.6
26-30	13	16
31-35	19	23.5
36-40	27	33.3
41-45	14	17.3
>45	1	1.2

Table 1. Relationship between major degree PP and maternal age.



PLACENTA PREVIA: WHO IS AT RISK?

ارتكاز المشيمة المعيب (المشيمة المنزاحة): ما هي عوامل الخطورة؟

Ayman Al Talib, MD.

د.أيمن الطالب

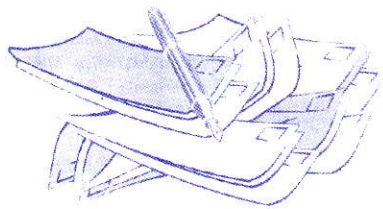
ABSTRACT

Objectives: To determine the etiologic factors of major degree placenta previa (PP) and placenta accreta.**Methods:** This is a retrospective study conducted at King Fahad Hospital of the University (KFHU), Al-Khobar, Saudi Arabia. Case records of all women with a diagnosis of major degree placenta previa confirmed by ultrasound scan, delivered at this hospital between the years 1991-2000 were reviewed. Relevant data collected included: maternal age, parity, gravidity, previous abortions and previous cesarean section (CS). Management of these women included a diagnosis of PP by ultrasound, bed rest in hospital, and serial scans for fetal growth. Women with low hemoglobin, ≤ 8 g/dL, were transfused with packed red blood cells. Elective CS was planned at ≥ 37 weeks. There were no obvious congenital fetal abnormalities and multiple pregnancies in the study group.**Results:** From 26,437 deliveries, 81 women (0.30%) had major degree placenta previa. Of these, 56 (69%) were anterior, and 14 (17%) were posterior. An appreciable number (33.3%) of these patients were between 36-40 years of age, and were of high gravidity and parity: Gravidity ≥ 5 (49.4%), Parity ≥ 5 (22.2%). Surprisingly, the majority of these patient had no history of previous abortion (69.1%) and no previous CS scar (66.7%). The women who were hospitalized for observation had fewer blood transfusions and better maternal and fetal outcome as compared to women who stayed at home. The single maternal and perinatal mortality occurred in the domiciliary care group. Seven patients with PP (9%) had placenta accreta. A significant number of these women ($P < 0.5$) had the following characteristics: between 35-40 years of age, parity higher than 3, 2 or more previous abortions, 2 or more previous CSs, and anterior placenta previa.**Conclusion:** Ideally placenta previa should be managed by a senior obstetrician in a tertiary care hospital with a well-equipped NICU and blood transfusion center. Domiciliary care is fraught with the danger of maternal or/and fetal mortality/morbidity, and is not recommended.

ملخص البحث

هدف الدراسة: تحديد العوامل المسببة لارتكاز المشيمة المعيب (المشيمة المنزاحة) والمشيمة الملتصقة من الدرجة العالية.**طرق الدراسة:** هذه دراسة راجعة (استعادية) أجريت بمشفى الملك فهد الجامعي بالخبر، المملكة العربية السعودية. تمت مراجعة سجلات جميع النساء اللواتي شخص لديهن ارتكاز مشيمة معيب من الدرجة العالية أكد بالموجات فوق الصوتية، واللواتي وضعن حملهن في هذا المشفى خلال الفترة 1991-2000. شملت البيانات عمر الأمومة والإنجابية وعدد حالات الحمل وحالات الإجهاض السابقة والعمليات القيصرية السابقة. شمل التدبير تشخيص ارتكاز مشيمة معيب بالموجات فوق الصوتية، والمكوث في الفراش في المشفى، ومسح متسلسل لنمو الجنين. أجري نقل دم للنساء اللواتي كان مقدار الخضاب لديهن ≥ 8 غ/دسل. تم الاستعداد لولادة قيصرية انتخابية في عمر ≤ 37 أسبوعاً للحمل. لم تكن هناك تشوهات جنينية خلقية أو حالات حمل متعدد في هذه المجموعة المدروسة.**النتائج:** من بين 26437 حالة ولادة كانت هناك 81 امرأة (0.30%) لديهن ارتكاز مشيمة معيب من الدرجة العالية، منها 56 (69%) حالة مشيمة منزاحة أمامية، و14 (17%) خلفية. كانت نسبة عالية من النساء (33.3%) في عمر 36-40 عاماً، وكانت لديهن نسبة حمل وولادات عالية: 49.4% لديهن ≥ 5 حمل، و22.2% لديهن ≥ 5 ولادات. من المفاجئ عدم وجود سوابق إجهاضات لدى 69.1% أو

36. Bossy E, Talmant M, Laugier P. Three-dimensional simulations of ultrasonic axial transmission velocity measurement on cortical bone models. *J Acoust Soc Am* 2004;115:2314-24.
37. Montagnani A, Gonnelli S, Cepollaro C, et al. Graphic trace analysis of ultrasound at the phalanges may differentiate between subjects with primary hyperparathyroidism and with osteoporosis: a pilot study. *Osteoporos Int* 2002;13:222-7.
38. Montagnani A, Gonnelli S, Cepollaro C, et al. Quantitative ultrasound at the phalanges in healthy Italian men. *Osteoporos Int* 2000;11:499-504.
39. Cadossi R, Cane V. Pathways of transmission of ultrasound energy through the distal metaphysis of the second phalanx of pigs: an in vitro study. *Osteoporos Int* 1996;6:196-206.
40. Rose E, Kann P, Jonas IE. Speed of sound measurements in mandibular and phalangeal bone during growth. *Clin Oral Investig* 2001;5:2-5.
41. Barkmann R, Kantorovich E, Singal C, et al. A new method for quantitative ultrasound measurements at multiple skeletal sites: first results of precision and fracture discrimination. *J Clin Densitom* 2000;3:1-7.
42. Horner K, Devlin H, Alsop CW, et al. Mandibular bone mineral density as a predictor of skeletal osteoporosis. *Br J Radiol* 1996;69:1019-25.
43. D'Amelio P, Panattoni GL, Di Stefano M, et al. Densitometric study of dry human mandible. *J Clin Densitom* 2002;5:363-7.
44. Pluskiewicz W, Tarnawska B, Drozdowska B. Mandibular bone mineral density measured using dual-energy X-ray absorptiometry: relationship to hip bone mineral density and quantitative ultrasound at calcaneus and hand phalanges. *Br J Radiol* 2000;73:288-92.
45. Drozdowska B, Pluskiewicz W, Tarnawska B. Panoramic-based mandibular indices in relation to mandibular bone mineral density and skeletal status assessed by dual energy X-ray absorptiometry and quantitative ultrasound. *Dentomaxillofac Radiol* 2002;31:361-7.
46. Drozdowska B, Pluskiewicz W. Longitudinal changes in mandibular bone mineral density compared with hip bone mineral density and quantitative ultrasound at calcaneus and hand phalanges. *Br J Radiol* 2002;75:743-7.
47. Laugier P, Droin P, Laval-Jeantet AM, et al. In vitro assessment of the relationship between acoustic properties and bone mass density of the calcaneus by comparison of ultrasound parametric imaging and quantitative computed tomography. *Bone* 1997;20:157-65.
48. Nicholson PHF, Haddaway MJ, Davie MWJ. The dependence of ultrasonic properties on orientation in human vertebral bone. *Phys Med Biol* 1994;39:1013-1024.
49. Padilla F, Akrouf L, Kolta S, et al. In vitro ultrasound measurement at the human femur. *Calcified Tissue International*. In Press.



7. Kanis JA. Diagnosis of osteoporosis and assessment of fracture risk. *Lancet* 2002;359:1929-36.
8. Genant HK, Engelke K, Fuerst T, et al. Noninvasive assessment of bone mineral and structure: state of the art. *J Bone Miner Res* 1996;11:707-30.
9. Zarb GA. Clinical application of osseointegration. An introduction. *Swed Dent J Suppl* 1985;28:7-9.
10. Friberg B, Sennerby L, Roos J, et al. Identification of bone quality in conjunction with insertion of titanium implants. A pilot study in jaw autopsy specimens. *Clin Oral Implants Res* 1995;6:213-9.
11. Friberg B, Sennerby L, Meredith N, et al. A comparison between cutting torque and resonance frequency measurements of maxillary implants. A 20-month clinical study. *Int J Oral Maxillofac Surg* 1999;28:297-303.
12. Friberg B, Sennerby L, Roos J, et al. Evaluation of bone density using cutting resistance measurements and microradiography: an in vitro study in pig ribs. *Clin Oral Implants Res* 1995;6:164-71.
13. Friberg B, Sennerby L, Grondahl K, et al. On cutting torque measurements during implant placement: a 3-year clinical prospective study. *Clin Implant Dent Relat Res* 1999;1:75-83.
14. Singer K, Edmondston S, Day R, et al. Prediction of thoracic and lumbar vertebral body compressive strength: correlations with bone mineral density and vertebral region. *Bone* 1995;17:167-74.
15. Wachter NJ, Krischak GD, Mentzel M, et al. Correlation of bone mineral density with strength and microstructural parameters of cortical bone in vitro. *Bone* 2002;31:90-5.
16. Wachter NJ, Augat P, Mentzel M, et al. Predictive value of bone mineral density and morphology determined by peripheral quantitative computed tomography for cancellous bone strength of the proximal femur. *Bone* 2001;28:133-9.
17. Bouxsein ML, Coan BS, Lee SC. Prediction of the strength of the elderly proximal femur by bone mineral density and quantitative ultrasound measurements of the heel and tibia. *Bone* 1999;25:49-54.
18. Homolka P, Beer A, Birkfellner W, et al. Local calibrated bone mineral density in the mandible presented using a color coding scheme. *Med Eng Phys* 2001;23:673-7.
19. Homolka P, Beer A, Birkfellner W, et al. Bone mineral density measurement with dental quantitative CT prior to dental implant placement in cadaver mandibles: pilot study. *Radiology* 2002;224:247-52.
20. Choel L, Duboeuf F, Bourgeois D, et al. Trabecular alveolar bone in the human mandible: a dual-energy x-ray absorptiometry study. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2003;95:364-70.
21. Blomqvist JE, Alberius P, Isaksson S, et al. Factors in implant integration failure after bone grafting: an osteometric and endocrinologic matched analysis. *Int J Oral Maxillofac Surg* 1996;25:63-8.
22. Grimm MJ, Williams JL. Assessment of bone quantity and 'quality' by ultrasound attenuation and velocity in the heel. *Clin Biomech (Bristol, Avon)* 1997;12:281-285.
23. Nordstrom A, Gerdhem P, Brandstrom H, et al. Interleukin-6 promoter polymorphism is associated with bone quality assessed by calcaneus ultrasound and previous fractures in a cohort of 75-year-old women. *Osteoporos Int* 2004;2:2.
24. Langton CM, Palmer SB, Porter RW. The measurement of broadband ultrasonic attenuation in cancellous bone. *Eng Med* 1984;13:89-91.
25. Duboeuf F, Hans D, Schott AM, et al. Different morphometric and densitometric parameters predict cervical and trochanteric hip fracture: the EPIDOS Study. *J Bone Miner Res* 1997;12:1895-902.
26. Hans D, Dargent-Moline P, Schott AM, et al. Ultrasonographic heel measurements to predict hip fracture in elderly women: the Epidos prospective study. *Lancet* 1996;348:511-514.
27. Bauer DC, Gauley JA, Cauley JA, et al. Broadband ultrasound attenuation predicts fractures strongly and independently of densitometry in older women. *Arch Intern Med* 1997;157:629-634.
28. Bossy E, Talmant M, Laugier P. Effect of bone cortical thickness on velocity measurements using ultrasonic axial transmission: a 2D simulation study. *J Acoust Soc Am* 2002;112:297-307.
29. Barkmann R, Lusse S, Stampa B, et al. Assessment of the geometry of human finger phalanges using quantitative ultrasound in vivo. *Osteoporos Int* 2000;11:745-55.
30. Chaffai S, Padilla F, Berger G, et al. In vitro measurement of the frequency-dependent attenuation in cancellous bone between 0.2 and 2 MHz. *J Acoust Soc Am* 2000;108:1281-9.
31. Bilaniuk NK. WGS. Speed of sound in pure water as a function of temperature. *J Acoust Soc Am* 1993;93:1609-1612.
32. Njeh CF HD, Fuerst T, Gluer CC, et al. Quantitative Ultrasound: assesment of osteoporosis and bone status. london; Martin Dunitz 1999.
33. Cavalcanti MG, Yang J, Ruprecht A, et al. Accurate linear measurements in the anterior maxilla using orthoradially reformatted spiral computed tomography. *Dentomaxillofac Radiol* 1999;28:137-40.
34. Sakata S, Barkmann R, Lochmuller EM, et al. Assessing bone status beyond BMD: evaluation of bone geometry and porosity by quantitative ultrasound of human finger phalanges. *J Bone Miner Res* 2004;19:924-30. Epub 2004 Jan 27.
35. Chaffai S, Peyrin F, Nuzzo S, et al. Ultrasonic characterization of human cancellous bone using transmission and backscatter measurements: relationships to density and microstructure. *Bone* 2002;30:229-37.



This model predicts the non-linear decrease of SOS when Tb.Th/Cort.Th increases in qualitative agreement with experimental data (Figure 7-A).

Tb.Th/Cort.Th cannot assess intrinsic bone quality but may be useful to assess (with a simple measure of SOS) the local bone structure that is required during surgical planning for an individual patient, for optimal and adequate selection of implant type.

Our study has several limitations. The specimens were not fully characterized because we did not have access to the age, sex and presence of systemic osteoporosis or other bone-related diseases for the donors. Therefore, our set of sample may not be truly representative of the biological variability. The sample size is another limitation.

In this study, SOS has been related to a limited number of bone properties (BMD and Tb.Th/Cort.Th). However, in mandibular specimens as in the finger phalanges, the transmitted waveform is complex due to the complex shape of mandibular bone and to its internal structure composed of two layers of cortical bone (one buccal and one lingual) with irregular thickness surrounding one layer of cancellous bone. It may cause several different interaction mechanisms between the incident wave and bone structure such as reflection and refraction of bulk waves, mode conversion and generation of guided waves along the cortex leading to different pathways and to the complex signal observed. The transmitted signal probably conveys a wealth of information with is relevant to bone quality. However, the extraction of such information requires a better understanding of the interaction of the incident wave with bone structure. Recently developed numerical simulation tools³⁶ might prove valuable to address this issue. Further studies are

also needed to test whether BUA may be useful to give additional quantitative information about bone quality before implant placement.

In vitro SOS measurement performed in transmission at the jaw provides a useful starting point in seeking to measure the mandibular bone quality *in vivo*. Here, our *in vitro* measurements were performed under well-controlled conditions resulting in reasonable short-term precision errors. Of course, several critical issues remain to be addressed before the measurement can be reliably performed *in vivo*. *In vivo* the measurement will be affected by the presence of gingival tissue. However, the influence of surrounding soft tissue is generally considered as being small and consequently neglected at peripheral skeletal sites (e.g., at the finger phalanges or at the heel) and therefore it should not be a critical issue at the jaws. Second, reaching an *in vivo* optimal reproducibility which can be compared to the *in vitro* reproducibility generally requires a lot of effort and stringent measurement protocols to control several factors that are likely to have a negative impact on the precision errors, such as positioning and immobilization during measurements, temperature, practical and technical implementation of the measurements in mouth, etc.

CONCLUSION

In conclusion, our results demonstrate that mandibular SOS measurements are feasible and influenced by local mandibular BMD and bone structure. This low-cost non-invasive and non-ionizing technique, as a new diagnostic ultrasonic system, could be useful to assess bone quality before oral implant treatment. Further studies with a larger sample population are needed to confirm our results.

REFERENCES

1. Tonetti MS, Schmid J. Pathogenesis of implant failures. *Periodontol* 2000;4:127-38.
2. Hutton JE, Heath MR, Chai JY, Harnett J, et al. Factors related to success and failure rates at 3-year follow-up in a multicenter study of overdentures supported by Branemark implants. *Int J Oral Maxillofac Implants* 1995;10:33-42.
3. Sennerby L, Ericson LE, Thomsen P, et al. Structure of the bone-titanium interface in retrieved clinical oral implants. *Clin Oral Implants Res* 1991;2:103-11.
4. Albrektsson T, Jansson T, Lekholm U. Osseointegrated dental implants. *Dent Clin North Am* 1986;30:151-74.
5. Van Steenberghe D, Lekholm U, Bolender C, et al. Applicability of osseointegrated oral implants in the rehabilitation of partial edentulism: a prospective multicenter study on 558 fixtures. *Int J Oral Maxillofac Implants* 1990;5:272-81.
6. Jaffin RA, Berman CL. The excessive loss of Branemark fixtures in type IV bone: a 5-year analysis. *J Periodontol* 1991;62:2-4.



at the mandible with two cortices and a trabecular central compartment. However, it is difficult to provide a precise comparison between the present study and previous studies at different sites (*e.g.*, phalanges) due to the differences in the specimens' origins. In the study by Rose *et al.*,⁴⁰ mandibular measurement was taken only in one ROI between the right canine region and the first premolar. The mean mandibular SOS was 1777 $\pm$ 117 m/s. For comparison, we measured a mean value of 2181 $\pm$ 543 m/s for SOS in the premolar region. The discrepancy in the measured values in Rose's study and in our study may arise from several differences in study design, including differences in transducer characteristics (Rose *et al.* used 2 MHz transducers) and differences in the algorithm used to determine the time of flight and to compute the velocity.⁴⁰

In this study, the measured regions were located in incisor, premolar and molar parts of the jaw analogous to clinical solicitations. SOS and BMD were found to be higher in ROI 1 and ROI 2 in comparison to ROI 3. This may be explained by differences in geometry and structure between ROI 3 and the two other sites. The thickness of the cortical shell is larger at ROI 1 and ROI 2 compared to ROI 3. Moreover the shape of these two sites is rather complex compared to the molar region.

Measurements of mandibular BMD have been documented by different authors.^{20,42-44} Quantitative values of BMD found in the present study are difficult to compare to values reported in previous studies, because we have used a different methodology. We used lateral projections rather than axial projections for direct comparison with ultrasound. However, our data, in agreement with previous publications,^{20,43} show that the BMD in the incisor zone had a bone density higher than the other mandibular regions. Our results are also in agreement with other studies¹⁰ which used microradiography (as the gold standard) in the context of mandibular measurements of bone quality, and found that the incisor region had a bone density significantly higher than the other dental regions. Whereas numerous studies have so far experimentally analyzed the relationship between QUS measurements at peripheral skeletal sites (calcaneus and finger phalanges) and mandibular BMD,⁴⁴⁻⁴⁶ to our knowledge, no previous study has undertaken a direct

measurement of QUS parameters at the mandible, and related them to site-matched BMD of the same sample. We have found a strong correlation between SOS and BMD. This result is similar to previous studies comparing site-matched SOS and BMD measurements at different skeletal sites.^{36,47-49} This is consistent with the idea that SOS primarily reflects bone mineral density. In addition, in our data, the correlation between BMD and SOS ($r^2=0.68$, $P<0.0001$) suggests that SOS can be used to give quantitative information about the mineral supportive capacity of the jaw and to define implant position in regions with high local BMD. Only 68% of the variability of SOS is explained by BMD. Further studies are required to estimate the part of variability due to errors sources and the residual non-explained variability.

In our data, a strong non linear relationship between SOS values and mandibular structure represented here as the relative proportion between trabecular and cortical bone thickness was observed. This is, to our knowledge, the first time that such distinct correlation between Tb.Th/Cort.Th and SOS has been reported (Figure 7-A). Because ultrasound propagates in cortical bone (an approximate SOS in cortical bone is 3500-4000 m/s)³⁶ much faster than in cancellous bone (an approximate SOS in cancellous bone is 1500-1800 m/s)⁴⁷, our data are concordant with the idea that cortical thickness determines how fast the signal is transmitted. The higher the relative proportion of cortical bone at the measurement site, the faster the signal is transmitted.

For a better understanding, we present in Figure 7-B the predicted speed of sound using a simplified bone model consisting of a multilayer model. Here, we simply assume that the ultrasound beam is transmitted through a layer of cortical bone and a layer of cancellous bone. Cortical and trabecular thickness are given by computed tomography thickness estimates of Tb.Th and Cort.Th respectively. The speed of sound in cortical and cancellous bone are $c_{Cort}=4000$ m/s and $c_{Tb}=1500$ m/s respectively. Assuming the multilayer model, SOS can be easily computed from the following equation:

$$SOS = \frac{Tb.Th + Cort.Th}{\frac{Tb.Th}{c_{Tb}} + \frac{Cort.Th}{c_{Cort}}}$$



3 ROIs pooled (incisor ,premolar, molar)

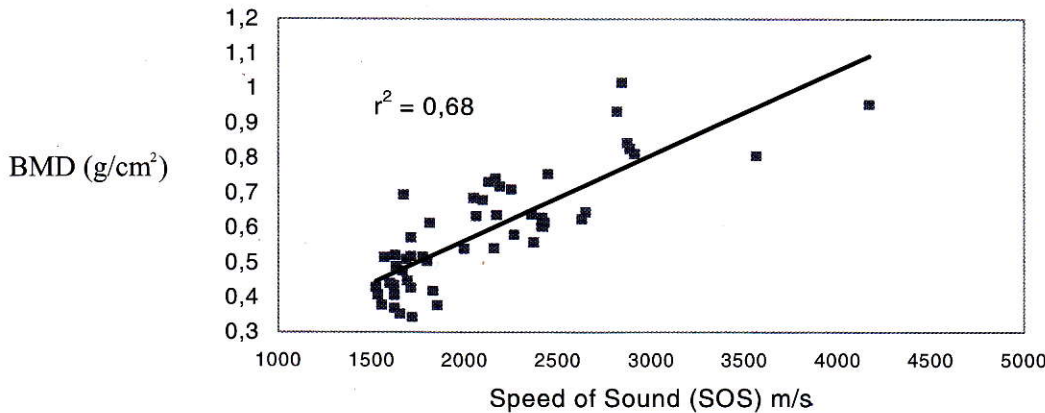


Figure 6. Relationships of SOS to BMD for all the ROIs pooled (in total 53 sites).

3 ROIs pooled (incisor, premolar, molar)

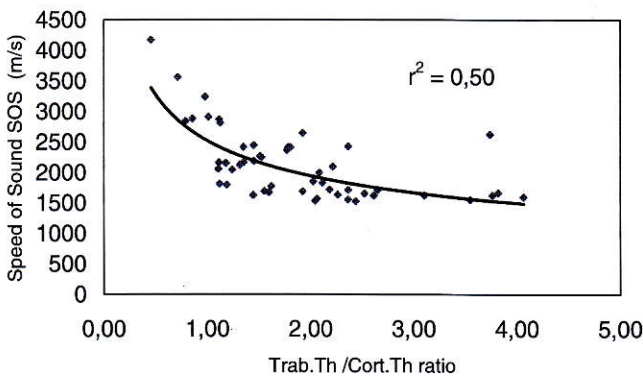


Figure 7-A. Relationships of SOS to Trab. Th / Cort. Th ratio for all the ROIs pooled (in total 53 sites).

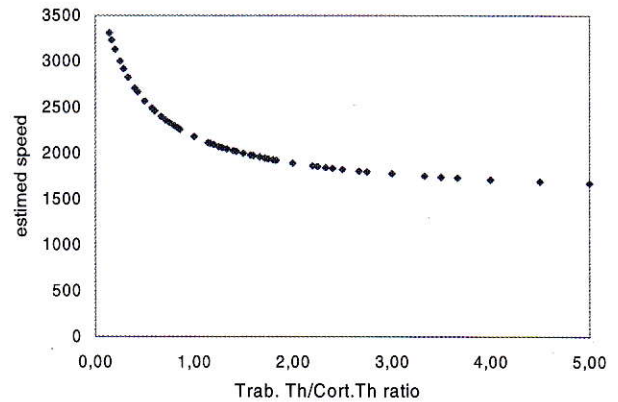


Figure 7-B. A model of the relationship between SOS and Tb.Th/Cort.Th. When Tb.Th/Cort.Th ≥ 1 and the SOS ≥ 2500 , the cortex being the main component of the bone volume.

DISCUSSION

Several QUS parameters are currently used to assess skeletal status in postmenopausal women including the slope of the frequency dependent attenuation (the so-called broadband ultrasonic attenuation or BUA) and the SOS. In this study we have focused our attention on SOS. SOS is related not only to bone density²⁶ but also to material, macroscopic structural bone characteristics such as cortical thickness and cortical cross-sectional area^{28,34} and cortical or trabecular microstructure.^{29,34-36} Therefore, the QUS technology seems appropriate to assess the bone quality at the mandible site. The ultrasound technique used in this

study was comparable to the transmission technique previously developed for the phalanges.^{29,37-39}

Rose *et al*⁴⁰ first reported SOS measurement at the mandible and SOS age-related changes in the anterior mandibular body. Our study represents the first investigation into the possibility of using quantitative ultrasound measurements to assess mandibular bone quality. The measured values of SOS at the mandible are typical of the range of SOS found in human finger phalanges⁴¹ the structure of which can be approximated to the multilayer structure encountered



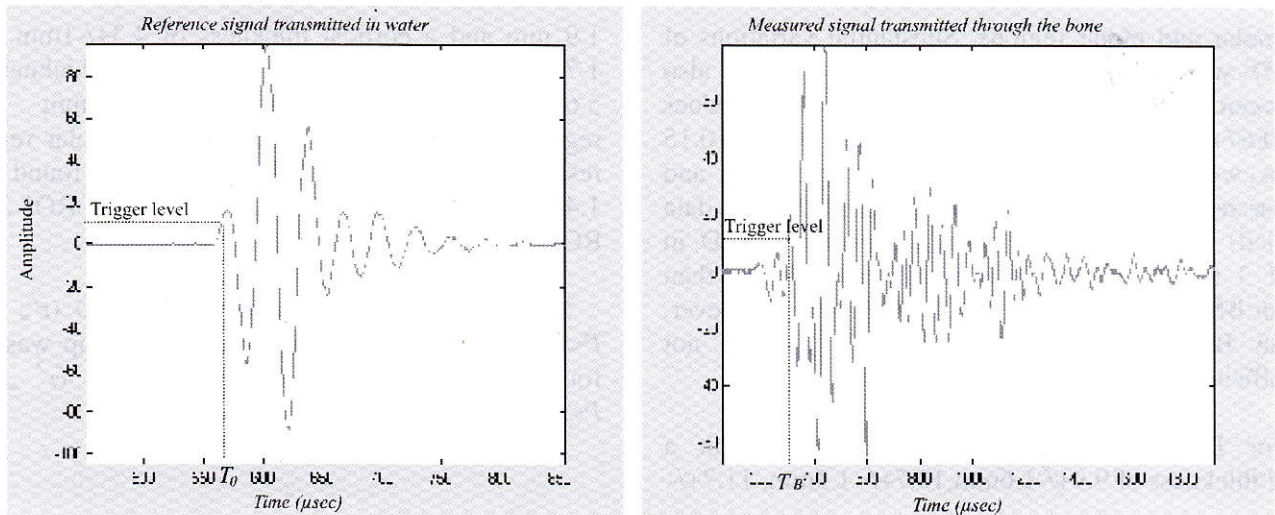


Figure 3. Graphic trace of reference signal transmitted through water and of the signal transmitted through the mandible. T_0 and T_B are the time of propagation of the signal computed with a trigger threshold level of 10.

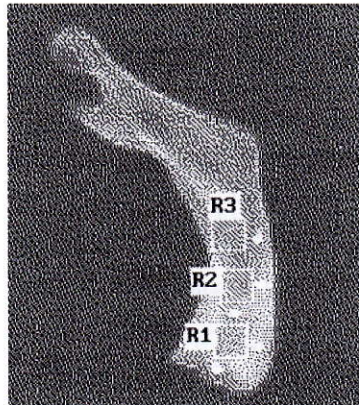


Figure 4. DXA scan from a sample in the study, showing three region of interest (R1, R2, R3) placed over the bodies of the mandible in the incisor, premolar and molar regions respectively. The white points on the image correspond to the location of the metallic landmarks.

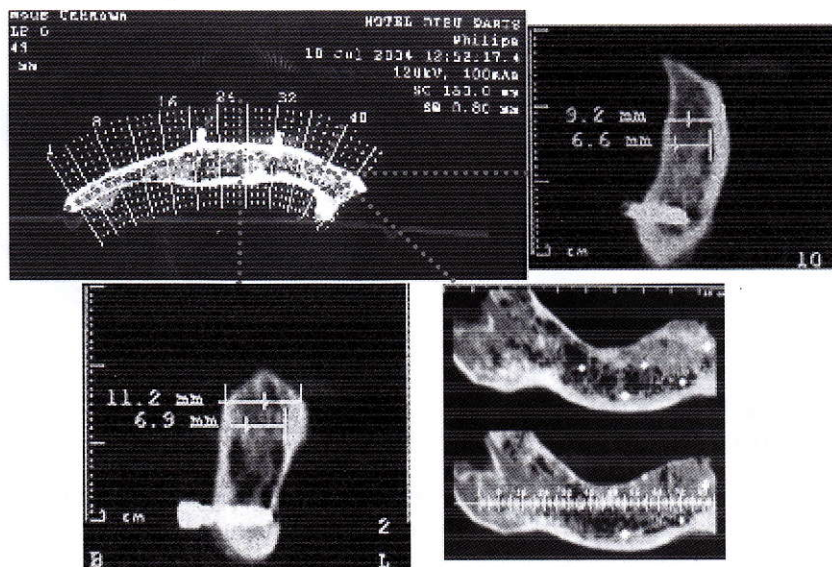


Figure 5. CT acquisition with cross-sectional two-dimensional reconstruction used to determine cortical thickness, trabecular thickness and total thickness in each ROI of each sample.

premolar and molar regions. Substantial variations of BMD were observed between specimens but also between ROIs within a single specimen. BMD values of $0.67 \pm 0.13 \text{ g/cm}^2$, $0.62 \pm 0.15 \text{ g/cm}^2$, $0.48 \pm 0.15 \text{ g/cm}^2$ were registered in the incisor, premolar and molar regions respectively. The mean BMD (all data pooled) was $0.59 \pm 0.16 \text{ g/cm}^2$. The mean BMD in ROI 3 (molar region) was significantly lower than mean BMD in ROI 1 and ROI 2 ($P < 0.001$). However, mean BMD in ROI 1 and in ROI 2 were not significantly different.

For DentaScan (cross-sectional) measurement a total thickness of $9.9 \pm 1.6 \text{ mm}$, $10.7 \pm 1.3 \text{ mm}$, $11.7 \pm$

1.9 mm and a cortical thickness of $4.3 \pm 1 \text{ mm}$, $4 \pm 1.7 \text{ mm}$, $3.9 \pm 0.9 \text{ mm}$ and a trabecular thickness of $5.6 \pm 1.1 \text{ mm}$, $6.7 \pm 1.3 \text{ mm}$, $7.9 \pm 1.9 \text{ mm}$ were registered in the incisor, premolar and molar regions respectively. The ratio Tb.Th./Cort.Th. was found to be 1.4 ± 0.4 , 2.1 ± 1.1 , 2.1 ± 0.7 for ROI 1, ROI 2 and ROI 3 respectively.

SOS correlated significantly with BMD ($r^2 = 0.68$, $P < 0.0001$). A strong non-linear relationship was also found between SOS and Tb.Th./Cort.Th. ($r^2 = 0.5$, $P < 0.0001$).

	ROI 1 (incisor)	ROI2 (premolar)	ROI 3 (molar)	Combined data on the 3 ROIs
BMD measurements (g/cm^2)				
Mean $\pm$ -SD	0.67 ± 0.13	0.62 ± 0.15	0.48 ± 0.15	0.59 ± 0.16
Maximum	1.02	0.95	0.93	1.02
Minimum	0.51	0.38	0.34	0.34
SOS measurements (m/s)				
Mean $\pm$ -SD	2461 ± 588	2181 ± 543	1666 ± 97	2114 ± 566
Maximum	4170	2914	1831	4170
Minimum	1688	1569	1524	1524
Cross sectional measurement : Mean $\pm$ -SD				
Cort.Th(mm)	4.3 ± 1	4 ± 1.7	3.9 ± 0.9	4 ± 1.3
Tb.Th(mm)	5.6 ± 1.1	6.7 ± 1.3	7.9 ± 1.9	6.7 ± 1.7
Tot.Th(mm)	9.9 ± 1.6	10.7 ± 1.3	11.7 ± 1.9	10.8 ± 1.8
Tb.Th./Cort.Th	1.4 ± 0.4	2.1 ± 1.1	2.1 ± 0.7	1.9 ± 0.9

Table 1: Mean values $\pm$ -SD of BMD (g/cm^2), SOS (m/s) and cross sectional measurements for each ROI. Range of BMD and SOS measurements for each ROI. Mean values $\pm$ -SD of the combined data of the 3 ROIs.

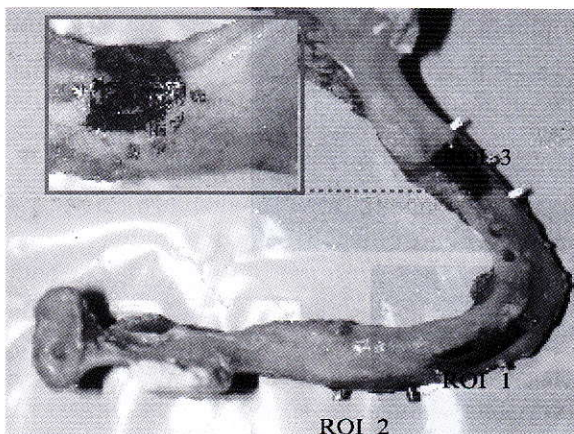


Figure 1. Fresh mandible with metallic landmarks fixed on the buccal cortical bone. Regions marked in black, incisor (ROI 1), premolar (ROI 2), and molar (ROI 3) were used for local quantitative measurements (SOS, DXA, CT).

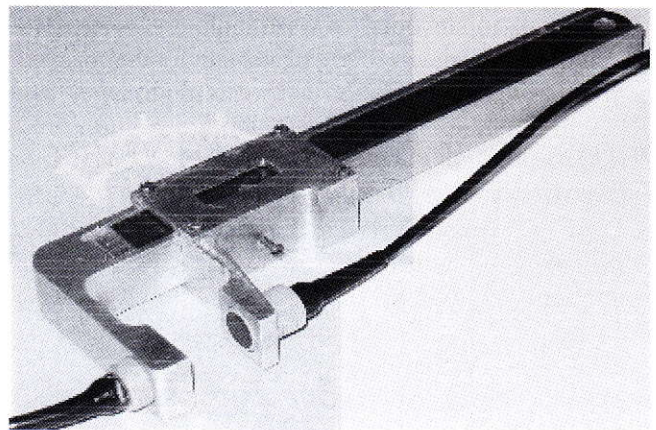


Figure 2. Ultrasound measurement system. A soundwave of 1.6 MHz center frequency is generated by the emitter and transmitted through. The received signal is stored in a computer for the analysis (computation of sound velocity).

$$SD = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n SD_i^2}{n}}$$

where n is the number of specimens. Finally the relative short-term precision errors is given by :

$$CV_{SD} = \frac{SD}{\bar{x_i}}$$

where $\bar{x_i}$ is the average of the 10 measurements for the specimen number i .

DXA measurement:

DXA is generally considered to be the technique of choice for assessment of BMD in the peripheral and central skeletal sites. In our study DXA measurements were performed with a Hologic QDR-4500A bone densitometer (Hologic Inc Waltham, MA) by means of the spine high-resolution mode. To avoid the superimposition of the contralateral sides of the mandible, the specimens were cut into two halves by a rotary saw under a water jet. Each hemimandible was positioned on a 6 mm thick Plexiglas to simulate the effect of surrounding soft tissues.

The BMD obtained by means of DXA is an area density and not a volumetric one, and was expressed in grams of hydroxyapatite per centimeter squared (g.cm^{-2}). To estimate precision of BMD measurement, 28 hemimandibles were scanned three times with repositioning between the scans. On the densitometric image of each hemimandible, the BMD was measured by using rectangular ROIs placed over the body of the mandible, according the three areas (incisor, premolar, molar). The ROIs selected on BMD images were site matched to the ultrasonically measured sites. A typical mandible DXA scan is shown in Figure 4.

DentaScan measurement:

In this study, CT was used to determine cross-sectional measurement. All mandibles were imaged with a conventional helical CT scanner (Brilliance 16, Philips System, Endhaven, Netherlands) using an optimized dental CT investigation protocol (slice thickness: 0.8 mm; overlap: 0.4 mm; pitch: 0.3; field of view: 15 cm; matrix: 512x512, 120kV and 100mA). The data were transferred to the workstation for post-

processing. To determine cross-sectional cortical, trabecular and total thickness measurements (Cort.Th, Tb.Th and Tot.Th respectively), we used reconstructed CT slices perpendicular to the line passing through the middle of the dental arch.³³ Slices measured were selected in the center of each ROI (passing through the basal landmark) as shown in Figure 5. The trabecular thickness to cortical thickness ratio (Tb.Th/Cort.Th) was also measured. Thickness measurements were made using the workstation software allowing 0.1 mm accuracy. Measurements with CT were also site matched to DXA and ultrasound measurements.

Statistics:

Data are expressed as the mean $\pm$ standard deviation. All variables were tested for Gaussian distribution. The comparison between mean values of measured parameters in the different ROIs were performed using a Mann-Whitney U t -test. Linear regression analysis, Pearson's correlation coefficient and its level of significance (P) were used to assess the strength of the relationship between BMD and SOS. The relationship between SOS and Tb.Th/Cort.Th was explored using a non-linear regression fit. The analysis was performed using NCSS 2000 (Statistical Solutions, Saugus, MA).

RESULTS

The results of the measurements are summarized in Table 1. Results are given for all the ROIs pooled and for each site separately. BMD and SOS values are shown in Table 1 and illustrated in Figure 6.

In our study, the precision of SOS measurement was found to be 5.2%, 2.5% and 1.3% for ROI 1, ROI 2 and ROI 3 respectively. Substantial variations of SOS were observed between specimens but also between ROIs within a single specimen. There was a tendency towards decreasing SOS values with posterior direction in the jaw, especially comparing incisor and molar regions. SOS values of 2461 $\pm$ 588 m/s, 2181 $\pm$ 543 m/s, 1666 $\pm$ 97m/s were observed in the incisor, premolar and molar regions respectively. The mean SOS (all data pooled) was 2114 $\pm$ 566 m/s. The mean SOS in ROI 3 was significantly lower than mean SOS in ROI 1 and ROI 2 ($P<0.0001$).

The precision of BMD measurement was found to be 4.5%, 3.2% and 2.1% respectively for incisor,



to measure the bone quality in the calcaneus,²²⁻²³ and has been proposed as one possible technique to predict fracture risk in a context of osteoporosis.²⁴⁻²⁷

The measurement of the speed of sound (SOS) at various skeletal sites has been shown to be a valid and reliable non-invasive technique to assess skeletal status and to be related to various bone properties such as BMD, bone stiffness or strength, cortical porosity,²⁸ cortical thickness and cross-sectional area.²⁹ Absence of ionizing radiation, low cost, and portability are potential advantages of the ultrasound technology.

As far as we know, the relationship between bone biomechanical competence in implantology and SOS measurements has not been studied yet. The aim of the present investigation was to study the feasibility of using ultrasound quantitative measurement to identify jawbone quality in various regions of human mandibles before implant placement.

METHODS

Fourteen human mandibles were dissected from fresh cadavers. No data with regard to patient characteristics were available. The dissection of external soft tissues was done using scalpels. The material had been stored frozen at - 20°C. A total of 53 regions of interest (ROIs) useful for implantology were selected in the jaw samples, 17 in the incisor regions (ROI 1), 19 in the premolar regions (ROI 2) and 17 in the molar regions (ROI 3). The selection of each ROI was based on the availability of bone volume. The very resorbed alveolar crests were excluded (especially in the molar region, where the inferior alveolar nerves were located in close proximity to the crest). In order to standardize the site of measurement and to help the recognition of ROI by each technique of measurement, every site was marked by three metallic landmarks, one basal (over the mandibular canal) and two mesiodistal (parallel to the occlusal surface) (Figure 1).

Ultrasound Measuring System:

The instrument that we have designed for mandibular QUS measurement is a new system. It uses two opposing ultrasonic probes mounted on a caliper (Figure 2). Unfocused ultrasound probes 8 mm in diameter, 1.6 MHz center frequency, 60% bandwidth were designed especially for our device by Imasonic

(Besançon, France). Emission and reception of the signals were performed using a plug-in ultrasonic pulser-receiver, amplifier and digitizer (SFT 4001H PCI, Sofratest, Ecqueville, France) Both transducers were mounted coaxially in a through-transmission normal incidence configuration.³⁰ Transmitted radio-frequency (rf) signals were recorded, amplified, time averaged and digitized at 60 MHz.

The mandibles were unfrozen prior to ultrasound measurements. They were immersed in a bath of demineralized water and degassed under vacuum during two hours. Water at room temperature (20°C) was used as coupling medium and as a surrogate for the soft tissue layers surrounding the mandibles. The measured specimens were placed between the two transducers and were positioned in order to have the lateral surface of the ROI in a plane perpendicular to the ultrasound beam axis. The distance between the probes was kept constant during the measurements.

Computation of speed of sound was based on a time-of-flight approach. The time of flight was defined as the time from emitted pulse to the first part of the signal that was above a predetermined amplitude threshold (the threshold level was fixed to 10) (Figure 3) First, a reference signal was acquired in pure water. Then the signal transmitted through bone was measured. The thickness D of bone at the position of the ROI was measured using an electronic caliper. From the knowledge of the propagation time t_0 and t_b of signals in water and bone respectively (Figure 3), and the velocity c_0 of sound in pure water,³¹ the velocity of sound in mandibular bone c_b was computed as following:

$$c_b = \frac{c_0}{1 - c_0(t_0 - t_b)/D}$$

Short-term reproducibility:

To estimate the reproducibility of the technique, we have calculated the relative short-term precision errors. We have performed 10 measurements in each ROI with intermediate repositioning. The most commonly used measure of relative precision errors is the coefficient of variation (CV), defined as the ratio of the absolute precision to the mean measurement of the group.³² The absolute precision is defined as the root-mean square average of the individual standard deviation (SDi) of the 10 repeated measurements for each specimen number i :



النتائج: وجد أن قيمة معامل الاختلاف لقياسات سرعة الصوت حوالي 2% وهي قيمة مقبولة. وأثبتت الدراسة وجود اختلافات ملحوظة في قياسات سرعة الصوت الموضعية مما يظهر عدم التجانس ما بين المناطق المختلفة للعظم السنخي في الفك السفلي، كما تم إثبات وجود علاقة هامة غير خطية ما بين سرعة الصوت وكلاً من الكثافة العظمية الموضعية والنسبة بين سماكة العظم الإسفنجي إلى سماكة العظم القشري ($r^2=0.68, P<0.0001$).

الخلاصة: بينت الدراسة التجريبية خارج العضوية إمكانية قياس سرعة الصوت في عظم الفك السفلي وفائدة استخدام هذه تقنية في تقييم نوعية العظم والكثافة العظمية الموضعية قبل إجراء الزعات الفموية، والتي تعتبر عاملاً هاماً من عوامل نجاحها.

INTRODUCTION

Success and failure of treatments in totally and partially edentulous patients using oral implants have been presented in many publications.^{1,2} For the success of dental implants, an extremely important factor is the position of the implant, chosen in accordance with bone quality and quantity at the implant site.³⁻⁶ Bone quality and bone quantity are two factors that determine the biomechanical competence of bone and therefore the type of surgical procedure and the type of implant. Bone mineral density (BMD) measured using x-ray based densitometric techniques (such as dual x-ray absorptiometry, DXA) or quantitative computed tomography (QCT)^{7,8} represents the amount of mineralized tissue, *i.e.*, bone quantity, present either in cortical or cancellous bone. In contrast, bone quality has long been defined as other bone properties that are determinants of the biomechanical competence in addition to and independently from BMD. Bone quality includes micro-architecture (e.g., cortical porosity, trabecular structure), bone structure (e.g., cortical thickness), material properties (e.g., stiffness). In clinical situations, before implantation and during the insertion of the implant, the biomechanical competence of bone can be assessed by two techniques.

The first one is quantitative computed tomography (QCT). It represents a method of choice for dental implant planning, and the utilization of various radiographic examinations by tomography gives comprehensive information on anatomical landmarks, bone morphology (such as the width of the cortical layer), and available bone volume. However, there are often difficulties in determining the structure of the cancellous bone portion. Many surgeons distinguish the different bone qualities of the jaws according to the classification by Lekholm and Zarb.⁹ Their bone quality assessment is based only on the subjective analysis of the radiographic images and on individual experience.

The second technique for assessing bone quality is the cutting resistance measurement. The cutting resistance of the jaw bone is the insertion torque measured intraoperatively^{10,11} (in Newton-centimeters), where 1 N·cm is the torque generated by force of 1 N acting on a lever of 1 cm in length. Encouraging results have been obtained *in vitro* concerning the evaluation of bone quality estimated from microradiographic images using cutting resistance measurement.^{10,12} However, Friberg *et al*¹³ demonstrated *in vivo* that by using cutting torque, it was difficult to identify sites at risk for future implant losses or to determine a lower limit value of cutting torque in order to achieve successful implant integration. Moreover this quantitative technique is irreversible and invasive, it cannot be used for surgical planning. It does not seem practical in a routine clinical situation.

According to these findings, at present, in clinical situations, there are no reliable diagnostic techniques for following up bone quality before implant placement. Consequently, it would be beneficial if a precise and yet simple technique could be found to determine the bone quality for dental implant planning.

Because BMD is also a strong determinant of bone biomechanical competence,¹⁴⁻¹⁷ it has become the focus of much research carried out in the last years. *In vitro* assessment of mandibular BMD was studied using dual x-ray absorptiometry (DXA) and QCT.¹⁸⁻²⁰ It has been shown that the determination of local BMD in the jaw is of relevance to the success of dental implant.²¹ It can be used to estimate the expected primary implant stability preoperatively and to guide the surgeon in selecting optimum implant types and operation techniques.¹⁸

Quantitative ultrasound (QUS) techniques represent an alternative method to assess bone biomechanical competence. This technique has been used successfully



IN VITRO EXPERIMENTAL EVALUATION OF MANDIBULAR BONE QUALITY USING ULTRASOUND MEASUREMENT OF SPEED OF SOUND

التقييم التجريبي خارج العضوية لنوعية عظم الفك السفلي
بقياس سرعة الصوت بالأموح فوق الصوتية

Iyad Al Haffar, DDs, Pascal Laugier, PhD.

د. محمد إياد الحفار، د. باسكال لوجيه

ABSTRACT

Background & Objectives: Ultrasound quantitative measurements of speed of sound (SOS) represent an established means of skeletal status assessment. Our study is the first attempt to use SOS as a new ultrasonic diagnostic tool for bone quality assessment before oral implant treatment. The goal of this paper is to demonstrate the in vitro feasibility of local SOS measurement at the mandible, and to investigate the relationships between mandibular SOS and local bone mineral density (BMD) and the ratio between the trabecular and cortical thickness (Tb.Th/Cort.Th).

Methods: 14 excised human mandibles were measured in transmission with a pair of flat 1.6-MHz central frequency transducers. Three regions of interest (ROIs) were selected in the specimens: incisor, premolar and molar regions. Ten measurements with repositioning were performed on each ROI to determine the short-term precision. Dual X-ray absorptiometry scans were performed on the samples for local BMD measurements. Computed Tomography (CT) was used with dentaScan software to determine mandibular cross-sectional morphological measurements.

Results: The coefficient of variation for SOS was found to be around 2%. SOS measurements at different sites were significantly different, reflecting the heterogeneity between the different sites. A strong linear relationship was found between SOS and BMD ($r^2=0.68$, $P<0.0001$) while a non-linear relationship was found between SOS and Tb.Th/Cort.Th ($r^2=0.5$, $P<0.0001$).

Conclusion: Our study demonstrates in vitro the feasibility of SOS measurement at the mandible. In vitro mandibular SOS reflects local bone quality before implant placement, which is important in obtaining a good result.

ملخص البحث

خلفية وهدف الدراسة: تعتبر القياسات الكمية لسرعة الصوت بالأموح فوق الصوتية وسيلة معتمدة في تقييم الوضع البنيوي للعظام. هذه الدراسة هي الأولى من نوعها التي تستخدم فيها هذه التقنية كوسيلة تشخيصية لتقييم نوعية عظم الفك السفلي قبل معالجة الزرعات الفموية. تهدف الدراسة إلى تبيان إمكانية استخدام هذا القياس التجريبي لعظم الفك خارج العضوية، وإثبات العلاقة بين سرعة الصوت وكل من الكثافة العظمية الموضعية والنسبة ما بين سماكة العظم الإسفنجي إلى سماكة العظم القشري في العظم السنخي للفك السفلي. طريقة الدراسة: شملت الدراسة المجراة أربع عشرة عينة فك سفلي بشري، وتم اختيار ثلاث مناطق مختلفة (القواطع، الضواحك، الأرحاء) حيث استخدمت التقنيات التالية: جهاز مولد للأموح فوق الصوتية ذو رأسين مسطحين وبتواتر مركزي 1.6 ميغاهيرتز بهدف قياس سرعة الصوت، وجهاز أشعة X ثنائي الطاقة وذلك بهدف القياس الموضعي للكثافة العظمية، وتصوير مقطعي محوسب مزود ببرنامج DentaScan بهدف قياس المقاطع العرضية للعظم السنخي.

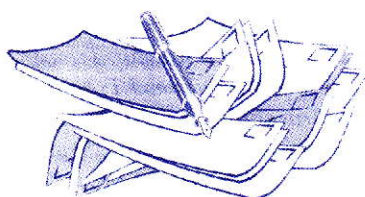
JABMS 2005;7(1):12-22E

*Iyad Al Haffar, DDs, Laboratoire d'Imagerie Paramétrique, CNRS UMR 7623, Université Paris 6, 15 rue de l'Ecole de Medecine, 75006 Paris, France. E-mail: Iyad.Al-Haffar@lip.bhdc.jussieu.fr

*Pascal Laugier, PhD, Laboratoire d'Imagerie Paramétrique, Directeur de Recherche, Centre National de Recherche Scientifique, CNRS UMR 7623 Université, Paris 6, 15 rue de l'Ecole de Medecine, 75006 Paris, France.



17. Madkour MM, Rahman A, TalukderMA, Kudwah A . *Brucellosis in Saudi Arabia. Saudi Med J* 1985;6(4):324-332.
18. Al-Shamahy HA, Whitty CJM, Wright SG. *Risk factors for human brucellosis in Yemen: A case control study, Epidemiol Infect* 2000, 125:309-313.
19. Al-Freihi HM, Al-Mohaya SA, Al-Mohsen MFA. *Brucellosis in Saudi Arabia. Ann Saudi Med* 1986;6 (2):95-9.
20. Al-Shamahy HA, Al-Khasah K, Al-Haj N. *Sero-epidemiological survey of brucellosis in abattoir workers in Sana'a city, Yemen. Yemen Medical Journal* 2000;3(2):7-10s.
21. Alton GG , Jones. *Techniques for brucellosis laboratory, INRN, Paris* 1988.
22. Kerr WR, McCaughey WJ, Goghan JD. *Techniques and interpretation in the serological diagnosis of brucellosis in man. J Med Microbiol* 1968;1:1881-193.
23. Corbel MJ. *Recent advances in the study of brucella antigens and their serological cross-reaction. Vet Bul* 1985; 55:927-942.
24. Alballa SR. *Epidemiology of human brucellosis in southern Saudi Arabia. J Trop Med Hyg* 1995;98(3):185-9.



When specific high-risk categories of contact were considered, there was a significant association between milking animals and contracting brucellosis ($RR=5.2$, $P<0.00001$). Infections might be contracted through inhalation of milk aerosols liberated during milking with traditional methods. Moreover, there was a significant association with handling newborn animals ($RR=10.2$, $P<0.0001$). This can be explained by the fact that the flesh of infected animals is likely to contain many brucella organisms and infection may occur by contact of organisms with cuts and abrasions on the hands and forearms. In addition, there is exposure to the aerosol that occurs related to delivery when body fluids may be expelled forcibly.

A number of studies^{1,11,18} have noted that a large proportion of brucellosis cases in the risk groups and general population reported recent consumption of raw milk. The present study found a risk that was associated with consumption of raw milk ($RR=2.58$, $P=0.016$). Consumption of uncooked or partially cooked meat or organs, such as liver, is a common traditional habit in Arabic countries including Yemen and represents a major source of brucellosis infection.^{1,15} The present

study confirmed the previous findings in Yemen and Saudi Arabia where there was a significant association between contracting brucellosis with recent consumption of raw liver ($RR=4.8$, $P<0.0001$).^{1,18}

CONCLUSION

We conclude that a higher prevalence of brucella antibodies occurs among an exposed group (livestock owners) than in a non-exposed group. In addition, the risk of contracting brucellosis was found to be increased with ownership of livestock and direct and indirect contact with animals. Yemen shares some of these risk factors with neighboring countries. Control can be attempted through education of the population to minimize exposure to and contact with animals and their milk and milk products. Ideally there should be a campaign to control the infection by vaccination of the livestock, but the economic and logistic difficulties are large. Presently, there is clear need for doctors in Yemen to be made aware of the frequency of this infection, the means available for clinical and laboratory diagnosis, and effective treatment while strategies to control the disease in the country are formulated and field-tested.

REFERENCES

1. Cooper WC. Risk factors in transmission of brucellosis from animals to human in Saudi Arabia. *Trans Roy Soci Trop Med Hyg* 1992;86:206-209.
2. Elberg SS. A guide to the diagnosis, treatment, and prevention of human brucellosis. Geneva; WHO, VPH 1981;81.31.
3. Mousa AM, Elhag KM, Khoagali M, et al. Brucellosis in Kuwait. *Trans Roy Soci Trop Med Hyg* 1987;81(6): 1020-21.
4. Mohd AM Gaffer. Brucellosis in Gazira area. Central Sudan. *J.Trop.Med.Hyg.* 1989; 92(2):86-8.
5. Al-Dubooni HM, Al-shirkat SA & Nagi NA. Brucellosis in children in Iraq. *Ann.Trop.Paediatr.* 1986;6(4):271-4.
6. Al-Shamahy HA. The prevalence of brucella antibodies in Yemen. *Saudi Medical Journal* 1997, 18(1):45-48.
7. Al-Shamahy HA, Wrigth SG. A study of 235 cases of human brucellosis in Sana'a, Republic of Yemen. *EMHJ* 2001; 7:238-246.
8. Namidurn M, Gungor K, Dikensoy O, et al. Epidemiological, clinical and laboratory features of brucellosis: Prospective evaluation of 120 adult patients. *Int J Clin Pract* 2003;57(1):20-24.
9. Makarem EH, Karjoo R, Omid A. Frequency of *Brucella melitensis* in Southern of Iran. *J.Trop.Pediatr.* 1982;28:97-100.
10. Lulu AR, Araj GF, Khateeb MI. Human Brucellosis in Kuwait. *Q.J.Med.* 1988;66(249):39-54.
11. Mousa AM, Elhag KM, Khogali M, Marafie AA. The nature of human brucellosis in Kuwait: A study of 379 cases. *Rev.Infect.Dis.* 1988;10:211.
12. Kambal AM, Mahgoub ES, Jamjoom GA, Chowdhury MNH. Brucellosis in Riyadh, Saudi Arabia. *Trans.Roy.Soci.Trop.Hyg.* 1983;77(6):820-824.
13. Omer MK, Skjerve E, Woldehiwet Z, Holstad G. Risk factors for brucella spp infection in dairy cattle farms in Asmara, State of Eritrea. *Prev Vet Med.* 2000;46(4):257-65.
14. Abu Shaqra QM. Epidemiological aspects of brucellosis in Jordan. *Euro J Epidemiol.* 2000; 16(6):581-5.
15. Araj GF, Azzam RA. Seroprevalence of brucella antibodies among persons in risk occupation in Lebanon. *Epidemiol Infect* 1996;117(2):281-8.
16. Al-Shamahy HA. Seropositivity for brucellosis in a sample of animals in Republic of Yemen. *EMHJ* 1999,5(5):1042-1044.



Factors	Number	Number positive for brucellosis	Relative risk	95% CI	P Value
Animal ownership	339	19	3.8	1.4-10.1	0.0037
Milking animal	70	8	5.2	2.3-11.7	<0.0001
Handling new born	61	11	10.2	4.8-21.8	<0.0001
Handling aborted materials	13	5	15.9	7-36	<0.0001
Slaughter	19	2	3.7	0.9-14.7	0.1*
Ingestion raw milk	281	14	2.58	1.16-5.7	0.016
Ingestion raw liver	75	8	4.8	2.13-10.9	<0.0001

P value of chi square test by Mantel Haenszel

CI: 95% confidence interval

*Fisher exact one tailed PV was calculated for cell value less than five.

Table 5. The relative risk, 95%CI and P.value of potential risk factors of brucellosis.

DISCUSSION

This study was one of the first epidemiological studies designed to determine the prevalence and risk factors of brucellosis among livestock owners in Yemen. The present study shows that brucellosis has increased, particularly among animal owners, and that animals continue to carry the infection. Therefore, the possibility of a further increase in the number of human cases cannot be dismissed.

The prevalence of antibody to *Brucella* noted in these asymptomatic populations may have been due to either past infection (apparently subclinical), currently active subclinical disease, or exposure to brucella antigen without active disease.²² The data presented in our study suggest the involvement of brucella species as an etiological agent. It should be noted that there is antigenic cross-reaction, although at low titer with *Yersinia enterocolitica* serotypes 0:9, *Vibrio cholerae*, *Francisella tularensis*, *Eschericia coli* serotypes 0157 and *Salmonella* serotype 0:30.²³ We cannot, therefore, rule out the possibility that the titers measured are due to infection with other etiological agents. However brucellosis remains the most likely cause of the responses noted.

The seroprevalence of brucella antibody in our study among livestock owners (exposed group) was 4.8%, while among non-exposed persons it was 1.25% (Table 1). The higher prevalence among the exposed group suggests that ownership of livestock increases the risk of contracting brucellosis. The association with ownership of animals shows a significant relative

risk (RR=3.8, P=0.0037). The research of Shamahy *et al.*²⁰ in Yemen, reported that the incidence of detectable brucella antibodies was more frequent in these who were exposed for longer periods to animals than in those who were exposed for shorter periods or infrequently.

On the other hand, the seroprevalence rates in our study in both exposed and non-exposed groups were slightly lower than those reported in Saudi Arabia^{1,12,17,24} and Kuwait,^{3,11} but similar to that reported in Lebanon¹⁵ and higher than that previously reported in Yemen among the general population.⁶

When risk factors for brucellosis were considered in our study, there was no significant association between the risk of contracting brucellosis and place of residence (Table 2). This finding was different from Cooper's finding in Saudi Arabia that there was a significant association between contracting brucellosis and residence in a village.¹

There was no significant difference in the prevalence of the disease among males and females or adults and children (Table 3). This finding was different from that reported in Saudi Arabia,^{1,12,17} Kuwait,^{3,10} Iran,⁹ Turkey,⁸ and Jordan¹⁴ where the prevalence of brucellosis was predominant in males and in adults. Our findings might be explained by the fact that in Yemen adults and children of both sexes have had an equal level of contact with animals that seems to predispose them to infection at an equal rate.



37°C after 48 hours of incubation. A titer of equal to or more than 1: 160 was considered positive.

Statistical analysis: The relative risk, 95% CI, and *P* value were calculated by 2X2 tables comparing between the frequency of positivity for brucellosis among persons exposed to the specific risk factors (e.g. milking animal, ingestion raw milk) and others non-exposed in either livestock owner group or non-livestock owner group.

RESULTS

Table 1 shows the results of the tube agglutination test

Titre	Exposed group (n=399)		Non-exposed group (n=399)	
	Number	Percent	Number	Percent
1:20	35	8.7	6	1.5
1:40	20	5	1	0.25
1:80	16	4	1	0.25
Total	71	17.8%	8	2%
Cut off				
1:160	15	3.8	5	1.25
1:320	1	0.25	0	0
1:640	2	0.5	0	0
1:1280	1	0.25	0	0
Total	19	4.8%	5	1.25%

Table 1. Prevalence of brucella antibody titer in exposed group and non-exposed group.

Place of residence	Number tested	Number positive for brucellosis	Relative risk	95% CI	<i>P</i> value
1-Village	500	16	1.19	0.5-2.75	0.68
2-City	298	8	0.84	0.36-1.94	0.68

Table 2. The relative risk, 95% CI and *P* value of place of residence in contracting brucellosis.

Sex	Number tested	Number positive for brucellosis	Relative risk	95% CI	<i>P</i> Value
Male	448	15	1.3	0.58-2.9	0.5
Female	350	9	0.77	0.34-1.73	0.5

Table 3. The relative risk, 95% CI and *P* value of gender in contracting brucellosis.

Age group	Number tested	Number positive for brucellosis	Relative risk	95% CI	<i>P</i> Value
Children	160	5	1.05	0.4-2.77	0.9
Adult	638	19	0.95	0.36-2.5	0.9

Table 4. The relative risk, 95% CI and *P* value of adult and children in contracting brucellosis.

for the sera of both groups in the study. Nineteen (4.8%) sera from the exposed group and 5 (1.25%) from the non-exposed group were positive with a titre of equal to or more than 1:160. Seventy one (17.7%) sera from the exposed group and 8 (2%) from the non-exposed group showed a reaction of 1:80 or less.

Tables 2, 3, 4, and 5 show the characteristics of the exposed group and match non-exposed as place of residence, sex, age grouping and established risk factors for contracting brucellosis (direct and indirect exposure to animal livestock).



الخلاصة: من الواضح أن هناك حاجة ملحة لرفع وعي الأطباء في اليمن حول نسبة حدوث العدوى بالبروسيلات، خاصة بين مربحي الماشية، وتطبيق خطة للسيطرة على المرض في اليمن واختبار تطبيقها.

INTRODUCTION

Brucellosis is considered one of the most important zoonoses in Yemen. There is a high risk of contracting the disease among livestock owners. Brucellosis, primarily a zoonosis, is transmitted to humans from infected animals by exposure to animal discharges or through consumption of infected milk, milk products or raw meats such as liver and spleen.^{1,2} In developing countries, brucellosis is a relatively common disease among animals and humans, and in many countries it constitutes a large and uncontrolled public health problem.³⁻⁶ In many developing countries, including Yemen, an absence of a national surveillance program, diagnostic facilities, and reliable data complicate the problem.^{7,8} Brucellosis is known to be an endemic and growing problem in domestic and commercial livestock in the Middle East and East Africa.^{1,3,7,9-15} In Yemen, brucellosis is endemic in livestock herds.¹⁶ This has been reflected by an increase in the number of cases of human brucellosis,^{6,7} which suggests a possible means of transmission. In addition, the inflow of information about the endemicity of brucellosis in Yemen become remarkable only in 1993.⁷ Furthermore, worldwide, human and animal brucellosis is increasing despite the disease having been eradicated in a few countries.¹⁷ In many parts of developing countries including Yemen where brucellosis is endemic, farm animals are kept close to humans for protection as well as for a continuous milk supply for the family.^{1,18,19} Human contact with these animals increases the risk of transmission of the disease.^{1,20} In Yemen, goats and sheep are kept in the backyards of houses in rural and urban areas.

In Yemen, the prevalence of animal brucellosis is low. The prevalence rate of animal brucellosis among small ruminants such as goats and sheep ranges from 1% to 4%.¹⁶ The prevalence of the disease in the general population is low (0.4%) according to a study by Al-Shamahy.⁶ Most cases of human brucellosis reported in Yemen are associated with high risk occupations such as working in an abattoir.²⁰

The aim of this study was to determine the prevalence

of brucellosis among livestock owners and to study the risk factors for contracting brucellosis.

METHODS

Study population: In September 2002, a survey was conducted among 399 livestock owners (goats, sheep, cattle) in 5 selected rural and urban areas in Sana'a governorate (exposed group); a comparative group of 399 (unexposed group) was selected randomly from the 5 selected areas at the same period of time.

The exposed person was defined as a person who himself keeps livestock (namely goats, sheep or cattle) inside or outside the residence. The non-exposed cases were selected from persons not keeping any livestock at the residence. Every person had a probability of being selected as a non-exposed cases equal to that of every other person of the same sex and age range irrespective of residence. Frequency was matched at the rate of one non-exposed case to each exposed person. Exposed cases and non-exposed cases were matched for age, sex and place of residence.

Data Collection Technique: All study participants completed a questionnaire and gave informed consent to participate in the study. The questionnaire consisted of basic demographic data as well as potential risk factors for brucellosis. All exposed cases and non-exposed cases were interviewed in the Arabic language by one of researchers using the same questionnaire. To avoid leading questioning, general questions were asked first. Later, specific questions concerning exposure for the previous 2 years were asked.

Laboratory Method: The sera were tested by standard agglutination test (SAT) using Difco reagents (*B. abortus* and *B. melitensis*), (Difco Laboratories, Detroit, Michigan 48232, USA). Positive and negative controls were tested in parallel with the tested sera. To avoid laboratory error due to prozone at low titer the final dilution of each serum, positive and negative controls were 1:20 to 1:640 after addition of an equal volume of antigen. Any serum giving a titer of equal or more than 1:640 had a further dilution carried out. The test was performed as described by Alton.²¹ The test was read at



SERO-PREVALENCE OF BRUCELLOSIS AMONG LIVESTOCK ANIMAL OWNERS IN SANA'A AREA, YEMEN

الانتشار المصلي لداء البروسيلا
بين مربى الماشية في محافظة صنعاء، اليمن

Abdulla Moharram, MD, Hassan A. Al-Shamahy, MD, Khaled Al-Moyed, MD.

د. عبد الله محرم، د. حسن الشماحي، د. خالد المؤيد

ABSTRACT

Objective: To assess the seroprevalence of brucellosis among livestock owners and to examine risk factors for infection in Sana'a Governorate, Yemen.

Methods: A cross-sectional study was conducted. All livestock owners in 5 randomly selected areas were included in the study and compared with an unexposed group. Epidemiological information and socioeconomic data on the exposed and non-exposed groups were gathered along with information concerning direct and indirect exposure to livestock by interviewing volunteers using a structured questionnaire.

The sera of 798 individuals (399 exposed cases and 399 non-exposed) were tested using standard tube agglutination test to indicate positive serology for brucellosis

Results: There was a significantly higher seroprevalence of brucellosis ($P=0.003$) among the exposed group (4.8%) compared with the nonexposed sample (1.25%). In addition, a high risk of contracting brucellosis was found to be associated with ownership of livestock ($R.R = 3.8$) and with direct and indirect contact with livestock: milking, $R.R = 5.2$; handling newborn, $R.R = 10.2$; handling aborted materials, $R.R = 15.9$; slaughtering, $R.R = 3.7$; ingestion of raw milk, $R.R = 2.58$; and ingestion of raw liver, $R.R = 4.8$).

Conclusion: There is an immediate need for doctors in Yemen to be made aware of the frequency of this infection, especially in livestock owners, while strategies to control the disease are formulated and field-tested.

ملخص البحث

هدف الدراسة: تحديد انتشار الإيجابية المصلية لداء البروسيلا بين مربى الماشية، وتحري عوامل الخطر لداء البروسيلا في محافظة صنعاء في اليمن.

طريقة الدراسة: أجريت دراسة مقطعية ماسحة لكل مربى الماشية في خمس مناطق اختيرت عشوائياً في محافظة صنعاء، ومقارنتها مع مجموعة غير معرضة للاحتكاك بالماشية. جمعت المعلومات الوبائية والمعطيات الاجتماعية والاقتصادية للمجموعتين مع معلومات عن التعرض المباشر وغير المباشر لحيوانات الماشية عن طريق مقابلة المجموعتين واستعمال الاستبيان المعياري. فحص مصل 798 شخص (399 معرضين و399 غير معرضين)، مستعملين الفحص الأنبوبي المعياري للتخثر، لتحري الإيجابية المصلية لداء البروسيلا.

النتائج: كان انتشار الإيجابية المصلية لداء البروسيلا لدى المجموعة المعرضة لحيوانات الماشية (4.8%) أعلى منه لدى المجموعة غير المعرضة (1.25%)، وبشكل ذو دلالة إحصائية ($p=0.003$). ارتبطت الخطورة العالية لداء البروسيلا بتربية الماشية (الخطر النسبي = 3.8) وبالاحتكاك المباشر (حلب الحيوان، الخطر النسبي = 5.2، التعامل مع حيوانات حديثة الولادة، الخطر النسبي = 10.2، التعامل مع نواتج الإجهاض، الخطر النسبي = 15.9، ذبح الحيوانات، الخطر النسبي = 3.7)، والاحتكاك غير المباشر (شرب الحليب غير المغلي، الخطر النسبي = 2.58، أكل الكبد غير المطبوخ، الخطر النسبي = 4.8).

JABMS 2005;7(1):6-11E

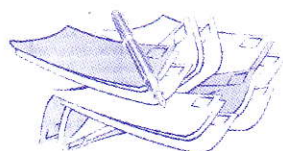
*Abdulla Moharram, MD, Department of Community Medicine, Faculty of Medicine & Health Sciences, University of Sana'a, Sana'a, Yemen.

*Hassan A. Al-Shamahy, MD, Department of Medical Microbiology, Faculty of Medicine & Health Sciences, University of Sana'a, P.O. Box 775, Sana'a, Yemen.

*Khaled Al-Moyed, MD, Department of Medical Microbiology, Faculty of Medicine & Health Sciences, University of Sana'a, Sana'a, Yemen.



10. Tarmay TJ, Chang CI I, Nugent KG et al. Esophageal duplication (Foregut- cyst) with spinal malformation. *J Thorac Cardiovasc Surg* 1970;59:293-298.
11. Beardmore HE, Weighesworth FW. Vertebral anomalies and alimentary duplications. *Clinical and embryological aspects* *Pediatr Clin North Am* 1958;5:457-474.
12. Gilchrist BF, Harrison MW, and Campbell JR. Neurenteric cysts. Current management. *J Pediatr Surg* 1990;25:1231-1233.
13. Rattan KN, Magus S, Rohilla S. Mediastinal foregut duplication cysts. *Indian J Pediatr* 2004;7:103-105.
14. Ravitch MM. Mediastinal cysts and tumors. In: Welsch KJ, Ravitch MN, Oneill JA and Row MJ. *Paediatric surgery*, Chicago. Yearbook Medical Publisher. 1986:606 - 614.
15. Angoli AL, Laun A, Shonmajr R. Enterogenous intraspinal cysts *J Neurosurg* 1984;6:834-840.
16. Kumar R, Jain R, Rao KM, Hussain N. Intraspinal neurenteric cyst, report of three paediatric cases. *Child Nerv Syst* 2001;17:584- 588.
17. Arai Y, Yamauchi Y, Tsujit T, Fukasaku S et al. Spinal neurenteric cysts. Report of two cases and review of forty one cases reported in Japan. *Spine* 1992;17:1421-1424 .
18. Donkelaar, Willemsen MAA, Heijden I et al . A spinal intradural enterogenous cyst with well differentiated muscularis propria. *Acta Neuropathol* 2002;104:538-542 .
19. Buerger PC, Schiethauer BW, Vogel FS. *Surgical pathology of the nervous system and its coverings*. Churchill Livingstone 1991. New York . P 616-620 .
20. Elhassani NB, Al Saleem T, Alash N. The asymptomatic mediastinal cyst. *Saudi Med J* 1984;5:283-288.
21. Holemans JA, Rankin SC. Esophageal duplication cyst causing left lung collapse and hypoperfusion. *Br J Radiol* 1995;68:82-84.
22. Lee MY, Jensen E, Kwak S, Larson RA. Metastatic adenocarcinoma arising in congenital foregut cyst of the esophagus: A case report with review of the literature *Am J Clin Oncol* 1998;21:64-66.
23. Ellis AM , Taylor TK. Intravertebral spinal neurenteric cysts : A unique radiographic sign " the hole-in-one vertebra". *J Pediatr Orthop* 1997;17:766-768.
24. Geller A, Wang KK, Dimango EP. Diagnosis of foregut duplication cysts by endoscopic ultrasonography. *Gastroenterology* 1995;109:838- 842.
25. Hazebigg SR, Laudreneau RJ, Mack MJ et al. Thoracoscopic resection of mediastinal cyst. *Ann Thorac Surg* 1993;56:659-660 .



Some of these anomalies may remain asymptomatic,²⁰ but more than 60% present within the first year of life. The commonest symptoms are respiratory and alimentary secondary to compression,¹⁸ obstruction,²¹ and perforation and bleeding, i.e. hemoptysis or hematemesis. They may also cause symptoms when these cysts rupture or become infected. In infancy the cyst may be a cause of acute respiratory distress, requiring urgent surgical intervention. When these structures are lined with gastric epithelium, secreted fluid which contains pepsin and hydrochloric acid may become entrapped and bring autodigestion of the wall, setting up an exceedingly intense inflammatory reaction. They may become densely adherent to the lung, the esophagus, and the mediastinum.

Neurenteric cysts present with symptoms of compression of the spinal cord. Patients with this added abnormality may develop neurologic symptoms including back pain, gait abnormalities, and motor and sensory deficits. Rarely, malignant transformation may occur. Metastatic adenocarcinoma arising in a congenital foregut cyst of the esophagus has been reported.²²

Roentgenographic investigations generally give important data, including the shape, the size, the site, and the spatial relationship to other intrathoracic structures, often establishing the identification of the lesion accurately. The standard chest film remains a useful and helpful diagnostic procedure. The abnormality appears as a rounded mass in the hemithorax in a retropleural paraesophageal position intimately adherent to the esophageal wall in the

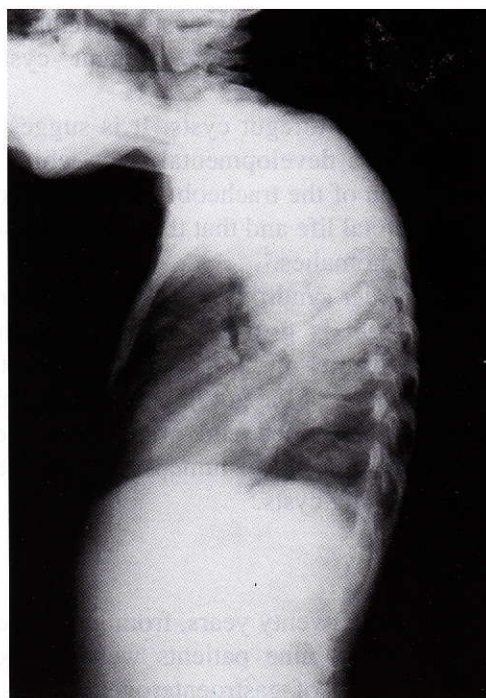
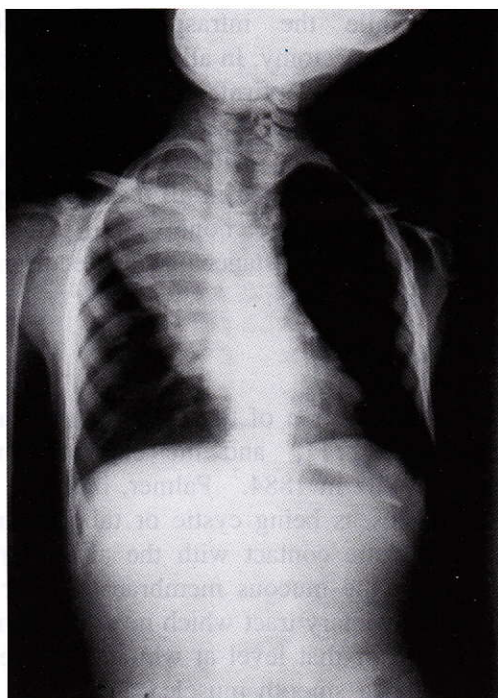
posterior mediastinum. Spinal x-rays are very important in order to reveal vertebral lesions. A well-defined circular defect in the midst of a complex vertebral anomaly, visible on a plain radiograph, is diagnostic of an intervertebral extension of a neurenteric cyst. It may present a connecting stalk between a mediastinal cyst and an intraspinal lesion. The "hole-in-one vertebra" is a unique sign.²³ Barium swallow may show a filling defect. Ultrasonography has been used in children to characterize the cyst. The typical appearance is a smooth spherical, or less commonly, tubular structure with well-defined walls. An echogenic inner mucosal layer and a hypoechoic muscular outer layer are present in about 50% of lesions. There may be layering of debris or septal folds within the cyst.²⁴ Other methods of diagnosis such as CT scanning and MRI may provide further information and confirm the diagnosis. In CT scanning, these cysts have a smooth appearance and are not enhanced by contrast. The watery content of the cyst produce a very intense signal on MRI.

Excisional surgery is recommended after diagnosis. Most cysts can be shelled out from beneath the intact muscular layer without opening the esophageal lumen. It is mandatory that the mucosa be removed to avoid recurrence. The approach is determined by the location and extension of the lesion. Recently thoracoscopic removal has been considered as an alternative method to resect these cysts rather than conventional open thoracotomy. Such an approach would seem to have several potential advantages in terms of shorter hospital stay, less postoperative pain and fewer pulmonary complications.²⁵

REFERENCES

1. Whitaker JA, Deffenbaugh ID, Cooke AR. Esophageal duplication cyst. *Am J Gastroenterol* 1980;73:329-332.
2. Skandalakis JE, Gray SW. *Embryology for surgeons*. 2nd ed. 1994. Williams and Wilkins, Baltimore.
3. Bentley JFR and Smith JR. Developmental posterior enteric remnants and spinal malformation. The split notochord syndrome. *Arch Dis Child*. 1960;35:76-86.
4. Vaage S, Knutrud O. Congenital duplications of the alimentary tract with special regard to their embryogenesis. In: Richman PP program in paediatric surgery. Baltimore 1974:p 103.
5. Bremer JL. Diverticula and duplications of the intestinal tract. *Arch Pathol Lab Med* 1944;38:132-140.
6. Blasius G. *Observation medicae anatomae rariores*. Amstelpdomi langerach 1711.
7. Fitz RH. Persistent omphalomesenteric remains; their importance in the causation of intestinal duplications, cysts formation and obstruction. *Am J of Med Sci* 1884;175:30-57.
8. Palmer HO: *The disease of the esophagus*. Paul 13. Hoeber, New York 1952.
9. Gross RE, Holcomb GW and Parlor S: Duplication of the alimentary tract. *Pediatrics* 1952;9:444-468.





Figures 1, 2. Chest radiographs in PA and lateral views of a boy aged 4 years showing a cystic mass in the posterior superior mediastinum.

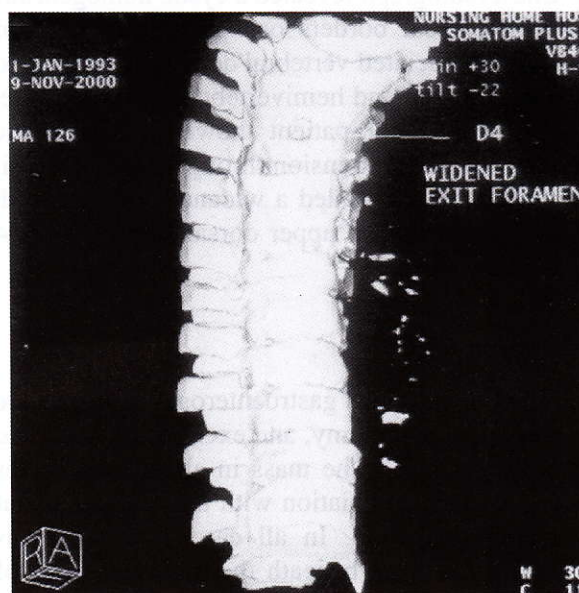
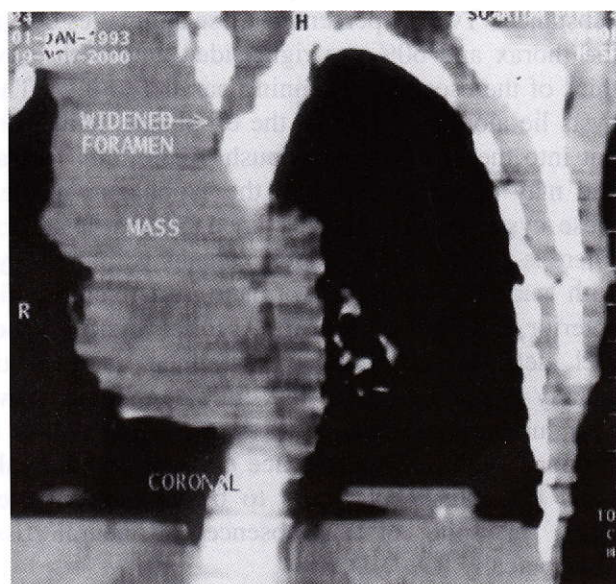


Figure 3, 4. Spiral CT of the chest with

SSD of a child showing a large right sided posterior mediastinal soft tissue mass, without associated rib destruction, with intraspinal extension throughout D4 exit foramen. The bone SSD reveals a widened foramen with expanded spinal canal at the upper dorsal spine (D2- 4). The unique radiographic sign "the hole-in-one vertebra" is well illustrated in Figure 4.



vertebral malformations. The cysts are called enteric cysts, gastroenterogenic cysts, foregut cysts, and esophageal duplication cysts.^{2,3}

2-Tracheobronchial foregut cysts: It is suggested that these are due to a developmental error which occurs during separation of the tracheobronchial bud from the foregut during fetal life and that they are not associated with vertebral anomalies.⁴

3-Mucosal disorder syndrome: In early embryonic life, the intestinal tract is growing much faster than the embryo. This results in a piling up of epithelium leading to occlusion of the gut lumen. Within this solid gut, vacuoles are formed and gradually coalesce to create the new esophageal lumen. Residual vacuoles may remain forming cysts.⁵

METHODS

Over a period of twenty years, from December 1980 to December 2000, nine patients were subjected to surgery for removal of gastroenterogenic cysts in the Department of Thoracic Surgery at the Medical City Teaching Hospital in Baghdad. The ages ranged between two and four years, being commoner in males (6 males and 3 females). Eight patients with gastroenterogenic cysts presented with dyspnea and cough. Chest radiograph revealed a cystic homogeneous mass with clear cut borders occupying the posterior mediastinum; associated vertebral deformities included scoliosis in one case and hemivertebra in another case. A CT scan in the ninth patient showed a large cystic mass with intraspinal extension throughout the D4 exit foramen; bone SSD revealed a widened foramen with expanded spinal canal at upper dorsal spine D2 – D4 (Figures 1, 2, 3, 4).

RESULTS

The eight patients with gastroenterogenic cysts were approached via thoracotomy, and excision of the cystic mass was performed. The mass in all of these cases was found in close association with the esophagus but with no communication. In all cases, the cyst was easily shelled out from beneath the muscular layer of the esophagus.

The ninth patient had gastroenterogenic cyst and intraspinal extension. The cyst was found anterior to the fourth dorsal vertebra and could be enucleated easily from beneath the muscular layer of the

esophagus while the intraspinal extension was removed by laminectomy. In all cases, the diagnosis of enteric cyst was confirmed by histopathological examination. In some cases, heterotopic gastric mucosa was identified within the cyst. Complete excision was accomplished in all the cases. Operative morbidity was negligible; none of the patients died, and there has been no instance of local recurrence after a follow up of five years.

DISCUSSION

The first description of these anomalies was given by Blasius in 1711,⁶ and the current name was conferred by Fitz in 1884.⁷ Palmer, in 1952, defined these anomalies as being cystic or tubular structures requiring intimate contact with the alimentary tract, with lining of the mucous membrane similar to any part of the alimentary tract which need not correspond to the mucosa of that level at which they are found, and possessing a smooth muscle coat.⁸ They vary in shape. A few are diverticular structures, some are long tubular or elongated sacs, but, most common of all, are spherical or ovoid cysts arising from some part of the alimentary tube, occasionally communicating with it, but generally not. They also vary greatly in size. The nature of the fluid is usually a clear, colorless, mucoid substance. Twenty percent of these anomalies occur in the thorax and 60% are right sided and in the lower third of the esophagus, running parallel to it.^{9,10} These cysts lie along one side of the esophagus and balloon out into the pleural cavity, pushing the lung forward, and may communicate with the esophagus. Some of these cystic lesions may be lined by gastric mucosa. There is 5-15% association of patients with these cysts with such vertebral malformations as spina bifida, anterior vertebral body defect, scoliosis and Klippel - Fiel deformity.^{11,12,13} The intraspinal malformation usually consists of cysts that may communicate with their mediastinal counterpart through openings in the vertebral bodies. The presence of vertebral anomalies leads the enterogenic cysts to be called neurenteric cysts, in spite of an absence of neural tissue histologically.¹⁴⁻¹⁸

These intraspinal cysts are of mixed origin and consist of gastric, esophageal, and respiratory components. The absence of derivatives of neuroectodermal and ectodermal tissues rules out the presence of cystic teratoma.¹⁹



MEDIASTINAL GASTROENTEROGENIC CYSTS

الكيسات المنصفية ذات المنشأ الهضمي

Nazar B. El Hassani, MD.

د. نزار باقر الحسني

ABSTRACT

Objective: The study was conducted in order to review the incidence, mode of presentation, and principles of management of mediastinal gastroenterogenic cysts in a teaching hospital setting in Baghdad, Iraq.

Methods: This is a retrospective study, conducted over a period of twenty years, from December 1980 to December 2000, of nine patients who presented with nonspecific respiratory symptoms and were diagnosed as mediastinal cyst by chest x-ray.

Results: Complete excision was performed in all cases. There was negligible operative morbidity, no mortality, and no recurrence.

Conclusion: Mediastinal gastroenterogenic cysts are rare congenital anomalies. Early identification of such cases is warranted in order to reduce associated morbidity.

ملخص البحث

خلفية وهدف الدراسة: تهدف هذه الدراسة لتحري نسبة حدوث وتدابير الكيسات المنصفية ذات المنشأ الهضمي. المرضى وطرق الدراسة: أجريت دراسة راجعة (استعادية) لحالات الكيسات المنصفية المعوية خلال فترة عشرين عاماً. شملت الدراسة 9 مرضى كانت لديهم أعراض تنفسية غامضة. شخّصت الكيسات المنصفية ذات المنشأ الهضمي في المنصف بالتصوير الشعاعي.

النتائج: طبق الاستئصال التام في جميع الحالات وكانت نسبة الاختلاطات مهمة ولم تحدث وفيات ولم تشاهد حالات للنكس الموضعي.

الخلاصة: أظهرت هذه الدراسة أن الكيسات المنصفية ذات المنشأ الهضمي في المنصف تشوهات خلقية نادرة والاكتشاف المبكر لمثل هذه الحالات يقلل نسبة الاختلاطات.

INTRODUCTION

Cysts of foregut origin are classified into enteric cysts (or gastroenterogenic cysts), bronchogenic cysts, and esophageal duplication cysts.

Gastroenterogenic cysts are rare congenital anomalies appearing as spherical or elongated hollow structures, which possess a coat of smooth muscle, are lined by a mucous membrane similar to some part of the alimentary canal, and are intimately attached to some portion of the alimentary tube. They may appear at any level from the base of the tongue to the anus.¹

The wide variety of these anomalies has led to considerable confusion and ambiguity in determining classification, nomenclature, and embryogenesis. They may be due to more than one developmental error. Three theories have been suggested to explain these anomalies:

1-The split notochord syndrome: This theory is based on the relationship of the notochord to the neural tube, giving rise to a variety of abnormal endodermal remnants as cysts in the mediastinum covered by a muscular layer and having mucosa of a gastrointestinal type. These remnants remain attached to the notochord impeding the growth of vertebral bodies, resulting in

JABMS 2005;7(1):1-5E

*Nazar B. Elhassani, MD, PROF, FRCS, FACS, Chairman, Department of Cardiothoracic Surgery, Medical College, University of Baghdad, P.O.Box 5116, Bab Al Muazam Baghdad, Iraq.





Journal of the Arab Board of Medical Specializations

A Medical Journal Encompassing All Medical Specializations

Issued Quarterly

CONTENTS

JABMS Vol. 7, No. 1, 2005

P 1-113E

EDITORIAL

- Moufid Jokhadar, MD.
Editor-in-Chief, Secretary General of the Arab Board of Medical SpecializationsP 113 E

ORIGINAL ARTICLES

- Mediastinal Gastroenterogenic Cysts
Nazar B. El Hassani, MD. (Iraq).....P 1 E
- Sero-Prevalence of Brucellosis Among Livestock Animal Owners in Sana'a Area, Yemen
Abdulla Moharram, MD, Hassan A. Al-Shamahy, MD, Khaled Al-Moyed, MD. (Yemen).....P 6 E
- In vitro Experimental Evaluation of Mandibular Bone Quality Using Ultrasound
Measurement of Speed of sound
Iyad Al Haffar, DDS, Pascal Laugier, PhD. (France).P 12 E
- Placenta Previa: Who Is at Risk?
Ayman Al Talib, MD. (Saudi Arabia).....P 23 E
- The Dilemma of Incidental Gynecological Diagnosis in the General Surgical Practice
Imad Wajeh Al Shahwany, MD. (Iraq).....P 28 E
- Acute Appendicitis in Pregnancy: a Study of 120 Cases of Acute Abdomen
in Pregnant Patients
Asaad Kaddoura, MD. (Syria).....P 33 E
- Clinical Presentation of Hypopharyngeal Tumors in Sudanese Patients
Osman Mohamed El Mustafa, MD, Abdul Kareem Kasim Albalasi, MD. (Sudan).....P 38 E
- Clinical Study of Psoriatic Arthritis in Iraqi Patients
Azar Maluki, MD, Ayad K. Al-Besaisy, MD. (Iraq).....P 42 E
- Effective Biotherapy of Bacterial Pharyngitis in Children Presenting to Specialized
Pediatric Center, Republic of Yemen
Mabrook Aidah Bin Mohanna, MD, Yahia Ahmed Raja'a, MD, Fathi Al-Kadi. (Yemen).....P 46 E
- Study on Colon Cancer in Al-Assad University Hospital, Damascus, Syria
Noufal Jajeh, MD. (Syria).....P 99 E
- The Changes in Hemostatic Parameters in Healthy Pregnant Women and Pregnant
Women With Preeclampsia: a Longitudinal Study
Hana Farra, MD, Sahar al Fahoum, PhD. (Syria).....P 106 E

MEDICAL READING

- Anatomical Variations in the Female Pelvic Vessels
Moamar Aljefout, MD, Fraser IS, MD, Marham R, MD, PhD,
Fayez Al wehwah, MD. (Australia).....P 50 E

SELECTED ABSTRACTS

-P 56 E

NEWS, ACTIVITIES & GRADUATES OF THE ARAB BOARD OF MEDICAL SPECIALIZATIONS

-P 112 E

A breakthrough in PE & DVT



innohep®
tinzaparin sodium

An injection of simplicity in Pulmonary Embolism and DVT

Now, for the very first time, a low molecular weight heparin has received a licence for the treatment of PE. This means that instead of having to give patients a continuous i.v. infusion of unfractionated heparin, you can simply give them a once-daily injection of **innohep**, which is just as effective,¹ but without the drawbacks of having to maintain an intravenous line.

innohep is the only truly once-daily treatment for PE and DVT, and is also available as variable-dose syringes for added convenience and simplicity.

innohep® Anticoagulant. Tinzaparin sodium. Vials of 2 ml Tinzaparin sodium 10,000 anti-Xa IU/ml, preserved with benzyl alcohol. Tinzaparin sodium 20,000 anti-Xa IU/ml, preserved with benzyl alcohol, stabilized with sodium bisulphite. Syringe of 0.35 ml or 0.45 ml Tinzaparin sodium 10,000 anti-Xa IU/ml. Graduated syringe of 0.50 ml, 0.70 ml or 0.90 ml Tinzaparin sodium 20,000 anti-Xa IU/ml stabilized with sodium bisulphite. **Properties** Tinzaparin sodium is a low molecular weight heparin produced by enzymatic depolymerization of conventional heparin. The molecular mass is between 1,000 and 14,000 dalton, with a peak maximum molecular mass of approx. 4,500 dalton. Tinzaparin sodium is an anti-thrombotic agent. Innohep has a bioavailability of about 90% following subcutaneous injection. The absorption half-life is 200 minutes, peak plasma activity being observed after 4-6 hours. The elimination half-life is about 80 minutes. Tinzaparin sodium is eliminated, primarily with the urine, as unchanged drug. The pharmacokinetics/pharmacodynamics of Innohep are monitored by anti-Xa activity. There is a linear dose-response relationship between plasma activity and the dose administered. The biological activity of Innohep is expressed in anti-Xa international units. **Indications** Treatment of deep-vein thrombosis and pulmonary embolism. Prevention of postoperative deep-vein thrombosis in patients undergoing general and orthopaedic surgery. Prevention of clotting in in-dwelling intravenous lines for extracorporeal circulation and haemodialysis. **Dosage** Treatment of DVT and PE: The recommended dose is 175 anti-Xa IU/kg body-weight s.c. once daily. Thromboprophylaxis in patients with moderate risk of thrombosis (general surgery): On the day of operation 3,500 anti-Xa IU s.c. until 2 hours before surgery and postoperatively once daily 3,500 anti-Xa IU for 7-10 days. Thromboprophylaxis in patients with high risk of thrombosis (e.g. total hip replacement): On the day of operation 50 anti-Xa IU/kg body-weight s.c. until 2 hours before surgery and then once daily until the patient has been mobilized. For short-term haemodialysis (less than 4 hours): A bolus dose of 2,000-2,500 anti-Xa IU into the arterial side of the dialyser (or intravenously) at the beginning of dialysis. Long-term haemodialysis (more than 4 hours): A bolus dose of 2,500 anti-Xa IU into the arterial side of the dialyser (or intravenously) at the beginning of dialysis, followed by an infusion of 750 anti-Xa IU/hour. Dose adjustment: Increase or decrease of the bolus dose, if required, can be made in steps of 250-500 anti-Xa IU until a satisfactory response is obtained. **Overdose** An overdose of Innohep may be complicated by haemorrhage. At recommended doses there should be no need for an anti-

dote, but in the event of accidental administration of an overdose, the effect of Innohep can be reversed by intravenous administration of 1% protamine sulphate solution. The dose of protamine sulphate required per neutralization should be accurately determined by titrating with the plasma of the patient. As a rule, 1 mg of protamine sulphate neutralizes the effect of 100 anti-Xa IU of tinzaparin. **Adverse effects** Innohep is safe with regard to bleeding risks, when applied at the doses recommended, provided that patients with increased bleeding potential (bleeding disorders, severe thrombocytopenia) are excluded or treated with special care. **Contraindications** Known hypersensitivity to any of the constituents. The 20,000 anti-Xa IU/ml formulation of Innohep contains sodium bisulphite, which may cause allergic reactions, including anaphylaxis in predisposed patients. In the remaining formulations without sulphite, this risk does not exist. Other contraindications are generalized or focal haemorrhagic tendency. Uncontrolled severe hypertension. Acute cerebral insults. Septic endocarditis. **Special precautions** Innohep should be given with caution to patients with renal or hepatic insufficiency. In such cases a dose reduction should be considered. Innohep should not be administered by intramuscular injection due to risk of local haematoma formation. **Interactions** Concomitant administration of other drugs affecting haemostasis, e.g. vitamin K antagonists and dextran, may enhance the anticoagulant effect of Innohep. **Use during Pregnancy and Lactation** Only limited clinical documentation is available on Innohep so far, and there has been no evidence of adverse reactions in animal models. No transplacental passage of Innohep was found (assessed by anti-Xa and anti-IIa activity) in patients given doses of 30-40 anti-Xa IU/kg in the second trimester of pregnancy. It is not known whether Innohep is excreted in breast milk. **Incompatibilities** Innohep is compatible with isotonic sodium chloride (9 mg/ml) or isotonic glucose (50 mg/ml). It should not be admixed with other infusion fluids. LEO PHARMACEUTICAL PRODUCTS - BALLERUP - DENMARK 11/97

Reference

1. Simonneau G et al.
N Engl J Med 1997; 337:
663-669.
Code No. XXXX



LEO PHARMACEUTICAL PRODUCTS SARATH LTD.
224, SYNGROU AVENUE, 176 72 KALLITHEA, ATHENS, GREECE
TEL: 9565 200, TLX: 225230 LEOS GR, ATHENS, FAX: 9578 491
www.leo-pharma.com

Advisory Board

PEDIATRICS

*SG.AL-Faori, MD (1)
*MO.AL-Rwashdeh, MD (1)
*AK.AL-Koudat, MD (1)
*HW.Abid.AL-Majid, 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)
*J.Bin Oof, MD (6)
*SA.Ibrahim, MD (6)
*AB.Ali, MD (6)
*H.M.Ahmad, MD (6)
*H.Mourtada, MD (7)
*MA.Srio, MD (7)
*O.AL-Zir, MD (7)
*Z.Shwaki, MD (7)
*M.Fathalla, MD (7)
*M. Bouzo, MD (7)
*IAL.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)
*M.Helwani, MD (12)
*S.Marwa, MD (12)
*Z.Bitar, MD (12)
*M.Mekati, MD (12)
*R.Mekhael, MD (12)
*SM.AL-Barghathi, MD (13)
*MH.AL-Souhil, MD (13)
*S.AL-Marzouk, MD (13)
*KA.Yousif, MD (13)
*J.Ah.Otman, MD (14)
*A.M.AL-Shafei, MD (16)

INTERNAL MEDICINE

*M.Shennak, MD (1)
*M.S.Ayoub, MD (1)
*AKH.AL-Ali, MD (1)
*RA.Ibrahim, MD (3)
*L.AL-Rakbani, MD (4)
*M.AL-Nuzha, MD (5)
*S.Ag.Mera, MD (5)
*H.Y.Dressi, MD (5)
*IAL.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. Azme, MD (7)
*M.Fallah.AL-Rawi, MD (8)
*S.Krekorstrak, MD (8)
*KH.Abdullah, MD (8)
*L.Abd H.AL-Hafez, MD (8)
*G.Zbaidi, MD (9)
*B.AL-Reyami, MD (9)
*S.Alkabi, MD (10)
*K.AL-Jara Allah, MD (11)
*N.ShamsAldeen, MD (12)
*S.Atwa, MD (12)
*S.Mallat, MD (12)
*S.DDSanusiKario, MD (13)
*T.Alshafeh, MD (13)
*IAL-Sharif, MD (13)
*M.Frandah, MD (13)
*Th.Muhsen Nasher, MD (16)
*M.Alhreabi, MD (16)

OBSTETRICS & GYNECOLOGY

*Aa.I'essa, MD (1)
*A.Batayneh, MD (1)
*M.Bata, MD (1)
*M.Shukfeh, MD (2)
*H.Karakash, MD (2)
*A.Alshafie, MD (3)
*Z.AL-Joufai, MD (3)
*M.H.AL-Sbai, MD (5)
*Aa.Basalama, MD (5)
*O.H.Alharbi, MD (5)
*T.AL-Khashkaji, MD (5)
*H.AL-Jabar, MD (5)
*H.Abdulrahman, MD (6)
*M.A.Abu Salab, MD (6)
*MS.AL-Rih, MD (6)
*A.AL-Hafiz, MD (6)

*A.H.Yousef, MD (7)
*I.Hakie, MD (7)
*S.Faroon, MD (7)
*M. Tabaa, MD (7)
*A.M.Hamoud, MD (7)
*K.Kubbeh, MD (8)
*S.Khondah, MD (8)
*RM.Saleh, MD (8)
*M.AL-Saadi, MD (8)
*NN.AL-Barnouti, MD (8)
*S.Sultan, MD (9)
*H.Altamimi, MD (10)
*AR.Aladwani, MD (11)
*J.Aboud, MD (12)
*G.Alhaj, MD (12)
*H.Ksbar, MD (12)
*K.Karam, MD (12)
*M.Alkennin, MD (13)
*A.O.Ekra, MD (13)
*F.Bouzekh, MD (13)
*I.A.Almuntaser, MD (13)
*A.Elyan, MD (14)
*A.H.Badawi, MD (14)
*M.R.Alshafie, MD (14)

SURGERY

*I.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)
*A.AL-Sharaf, MD (2)
*A.Abdulwahab, MD (3)
*MA.AL-Awadi, MD (3)
*M.Hovesa, MD (4)
*A.AL-Bounian, MD (5)
*Y.Gamal, MD (5)
*M.Alsalman, MD (5)
*Z.Alhalees, MD (5)
*N.Alawad, MD (5)
*AH.B.Jamjoom, MD (5)
*M.H. Mufty, MD (5)
*A.Mufty, MD (5)
*M.Karmally, MD (5)
*A.AL-Allah, MD (6)
*MS.Kilani, MD (6)
*A.AL-Majed Musaed, MD (6)
*O.Otman, MD (6)
*L.Nadaf, MD (7)
*H.Kiali, MD (7)
*F.Asaad, MD (7)
*S.Kial, MD (7)
*M.Hussami, MD (7)
*S.AL-Kabane, MD (7)
*S.Sama'an, MD (7)
*M.Z.AL-Shamaa, MD (7)
*O.AL-maamoun, MD (7)
*M.F.AL-Shami, MD (7)
*M.AL-Shami, MD (7)
*H.Bekdash, MD (7)
*M.H.Qtramiz, MD (7)
*A.KH.Shams Al-Din, MD (7)
*M.AL-Rahman, MD (8)
*O.N.M.Rifaat, MD (8)
*GA. AL-Naser, MD (8)
*AH.Alkhalley, MD (8)
*M.Allwaty, MD (9)
*M.A.Alhrme, MD (10)
*M.A.AL-Jarallah, MD (11)
*A.Bahbahane, MD (11)
*M.A.Bulbul, MD (12)
*M.Khalifeh, MD (12)
*P.Farah, MD (12)
*K.Hamad, 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)
*A.Makhlouf, MD (13)
*AR.Alkeroun, MD (13)
*I.A.F.Saeed, MD (14)
*A.S.Hammam, MD (14)
*A.F.Bahnasy, MD (14)
*H.Alz.Hassan, MD (14)
*A.Hreabe, MD (16)
*MA.Qataa, MD (16)

FAMILY & COMMUNITY MEDICINE

*S.Hegazi, MD (1)
*F. Shakhatra, 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)
*A.Albar, MD (5)
*Y.Almzrou, MD (5)

*M.M.Mansour, MD (6)
*A.A.AL-Toum, MD (6)
*A.Altaebe, MD (6)
*A.Moukhtar, MD (6)
*H.Bashour, MD (7)
*M.AL-Sawaf, MD (7)
*A.Dashash, MD (7)
*S.AL-Obaide, MD (8)
*N.AL-Ward, MD (8)
*A.Yaqoob, MD (8)
*O.Habib, MD (8)
*A.Isamil, MD (8)
*A.G.Mouhamad, MD (9)
*S.AL-Mari, MD (10)
*A.AL-Bahoo, MD (11)
*M.Khogale, 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)
*F.Nouraldein, MD (15)
*G.Gawood, MD (15)
*I.Abulalam, MD (15)
*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)
*A.Sbaei, MD (5)
*KH.AL-Koufly, MD (5)
*A.A.Mouhamad, MD (6)
*A.Edrise, MD (6)
*A.Y.Ali, MD (6)
*D.Abo.Baker, MD (6)
*A.A.Younis, MD (8)
*A.Gaderi, MD (8)
*R.Azawi, MD (8)
*M.A.Sameray, MD (8)
*S.Manaei, MD (10)
*M.Khani, MD (10)
*F.Antun, MD (12)
*S.Badura, MD (12)
*A.Albustani, MD (12)
*S.A.AL-Majrisi, MD (13)
*A.M.T.AL-Rouai, MD (13)
*A.AL-Raaf.Rakhis, MD (13)
*M.Karah, MD (13)
*Y.Rekhwai, MD (14)
*S.AL-Rashed, MD (14)
*M.Kamel, MD (14)
*M.Ganem, MD (14)
*A.Sadek, MD (14)
*N.Louza, MD (14)
*A.H.AL-Iriani, MD (16)

DERMATOLOGY

*M.Sharaf, MD (1)
*I.Keldari, MD (2)
*M.Kamun, MD (4)
*A.M.A.L-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)
*A.Amrou, MD (1)
*Ag.Kouhaji, MD (3)
*M.A.Seraj, MD (5)

*D.Khudhairi, MD (5)
*S.Marzuki, MD (5)
*A.AL-gamedy, MD (5)
*K.Mobasher, MD (6)
*N.A.AL-Haj, MD (6)
*N.A.Abdullah, MD (6)
*O.AL-Dardiri, MD (6)
*F.Assaf, MD (7)
*B.Alabed, MD (7)
*M.T.Aljaser, MD (7)
*A.Arnacoot, MD (7)
*M.Rekabi, MD (8)
*Ar.Kattan, MD (11)
*M.Muallem, MD (12)
*A.Barakeh, MD (12)
*M.Antaky, MD (12)
*G.Bshareh, MD (12)
*H.Agag, MD (13)
*AH.AL-flah, MD (13)
*O.A.Adham, MD (13)
*A.A.Wafaa, MD (13)
*Am.Taha, MD (14)
*AJ.Essa, MD (14)
*M.M.AL-Naqeeb, MD (14)
*Y.AL-Hraby, MD (16)

OPHTHALMOLOGY

*M.AL-Tal, MD (1)
*N.Sarhan, MD (1)
*M.AL-Badoor, MD (1)
*Y.A.AL-Medwahi, MD (2)
*A.A.Ahmed, MD (3)
*Kh.Tabara, MD (5)
*M.AL-Faran, MD (5)
*Ar.Gadyan, MD (5)
*A.M.Almarzouky, MD (5)
*A.AL-Alwady, MD (5)
*M.Ahmed, MD (6)
*S.Kh.Thabet, MD (6)
*A.S.AL-Oubaid, MD (6)
*A.AL-Sidik, MD (6)
*J.Fatuoh, MD (7)
*R.Saeed, MD (7)
*A.Azmeh, MD (7)
*M.AL-Kheshen, MD (8)
*O.AL-Yakoubi, MD (8)
*Ah.Lawaty, MD (9)
*F.Kahany, MD (10)
*A.Alabed-Alrazak, MD (11)
*B.Noural-Deen, MD (12)
*A.Khoury, MD (12)
*W.Harb, MD (12)
*G.Blek, MD (12)
*M.AL-Shtiewi, MD (13)
*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 SURGERY

*M.AL-Tawalbeh, MD (1)
*A.AL-Lailah, MD (1)
*D.A.AL-Lauzi, MD (1)
*A.A.AL-Noaeme, MD (2)
*A.Jammal, MD (3)
*A.AL-Khdeem, MD (4)
*F.Zahrn, MD (5)
*AA.Aldkhal, MD (5)
*A.Sarhani, MD (5)
*AA.Ashour, MD (5)
*AK.Alhadi, MD (6)
*O.Moustafa, MD (6)
*M.Outhman, MD (6)
*K.M.Shambool, MD (6)
*A.Hajar, MD (7)
*N.AL-Haj, MD (7)
*M.Alsaman, MD (7)
*M.Ibraheem, MD (7)
*Ar.Yusefi, MD (7)
*M.Tasabehji, MD (7)
*Q.Mansour, MD (7)
*F.AL-Samourai, MD (8)
*H.Haidar, MD (8)
*N.Khadouri, MD (8)
*A.AL-Moukhtar, MD (8)
*M.Khabouri, MD (9)
*A.AL-Joufai, 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.Abdulh, MD (14)
*M.AL-Khateeb, MD (16)
*AO.Mouthana, MD (16)

ORAL & MAXILLOFACIAL SURGERY

*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.Shabban, MD (7)
*M.Tintawi, DDS (7)
*I.Ismail, DDS (8)
*M.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

*K.H.Hani, MD (1)
*A.Kloub, MD (1)
*K.AL-Dawood, MD (1)
*J.Almha, MD (3)
*M.Handy, MD (3)
*M.M.Salman, MD (5)
*T.Bakhes, MD (5)
*A.AL-Houdaib, MD (5)
*H.Keteb, MD (5)
*I.Aloujely, MD (7)
*M.B.Emam, MD (7)
*M.AL-Aarag, MD (7)
*M.AL-Obedy, MD (8)
*A.Almousslah, MD (10)
*KH.Alsahlawy, MD (11)
*R.Mashrafia, MD (12)
*A.Zugby, 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-Hadi, MD (1)
*I.Likiland, MD (Y)
*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: title page, abstract and key words, text, acknowledgments, references, tables, and legends. Illustrations and unmounted prints should be no larger than 203 x 254 mm (8 x 10 inches). Leave margins of at least 25 mm (1 inch) on each side. All manuscripts should be submitted on IBM compatible diskettes. The original typed manuscript plus 3 additional copies should be submitted. Alternatively, the manuscript may be submitted by e-mail (jabms@scs-net.org) if it is technically feasible. The authors should maintain copies of all material submitted.
 - Each experimental manuscript should include an abstract in both English and Arabic. The abstract should be structured as follows: Objective, Methods, Results, Conclusion and should contain no more than 250 words. Three to ten key words must be provided after the abstract
 - Research articles should not exceed 4000 words (not including references) and each should be divided into sections as follows: Introduction, Methods, Results, Discussion, and Conclusion. The authors should identify methods (the study group must be well specified and justified), any apparatus used (giving the manufacturer's name and address in parentheses) and procedures to permit reproducibility of the results. Statistical methods should be included with enough data to permit independent verification of the reported results. When data are summarized in the Results section the statistical methods used to analyze them should be specified. Any drugs and chemicals used should include generic names, doses, and routes of administration. Tables and figures should be used to explain and support the premise of the paper. Use graphs as an alternative to tables with many entries. Do not duplicate data in graphs and tables. The number of tables and graphs should be appropriate to the length of the manuscript. It is preferable not to submit more than 6 tables. The Discussion section should include the important aspects of the study and conclusions. The implications of the findings and their limitations should be included. Observations should be related to other relevant studies. Avoid unqualified statements and conclusions that are not supported by the data. Recommendations should be included when relevant.
 - Review articles must not exceed 6000 words (not including references). The structure of the manuscript may be adapted to the material being reviewed.
 - Case Reports about unusual clinical cases will be received. A brief, unstructured abstract should be included.
 - Educational and unusual medical images for publication are welcomed.
 - Use only standard abbreviations. Avoid abbreviations in the title and abstract. The full term for which an abbreviation stands should precede its first use in the text unless it is a standard unit of measurement.
 - Measurements of length, height, weight, and volume should be reported in metric units (meter, kilogram, or liter) or their decimal multiples. Temperatures should be given in degrees Celsius. Blood pressures should be given in millimeters of mercury. All hematologic and clinical chemistry measurements should be reported in the metric system in terms of the International System of Units (SI).
 - Acknowledgements may be given to those providing technical help. Financial and material support should be noted.
 - References should be numbered consecutively in the order in which they are cited in the text. References cited only in tables or figures should be numbered in accordance with the sequence established by the mention in the text of the particular table or figure. References should include the most current information. Titles of journals should be abbreviated according to that used by the *Index Medicus*. (This list can be obtained from the following web site: <http://www.nlm.nih.gov/>). Sufficient data must be included with each reference cited to permit any reader to locate the primary source easily, *e.g.* (1) journal: author, title of article, journal, year, volume, page; (2) book: author, editor, publisher and place of publication, organization, chapter, page. For further details concerning citing conference proceedings, papers, organizations, scientific or technical reports, dissertations, newspaper articles, etc. consult the URM Submitted to Biomedical Journals. *The author is responsible for the accuracy of the references. Manuscripts without acceptable references cannot be published and will be returned to the authors for completion.*
8. Articles that do not meet the technical requirements of the Journal will not be submitted for review unless they are revised.

The Arab Board and the *Journal of the Arab Board of Medical Specializations* accept no responsibility for statements made by contributing authors in articles published by the *Journal*. Likewise, the publication of advertisements does not imply endorsement.

This Journal is indexed in the IMEMR Current Contents
<http://www.emro.who.int/HIS/VHSL/Imemr.htm>

Journal Of The Arab Board Of Medical Specializations

A Medical Journal Encompassing All Medical Specializations

Issued Quarterly

Supervisory Board

President of the Higher Council of the Arab Board of Medical Specializations

Faisal Radi Al-Moussawi, M.D., President of the Advisory Council/ Kingdom of Bahrain

Vice-President Higher Council of the Arab Board of Medical Specializations

Mohammed awad Taj Aldin, M.D., Minister of Health/ Egypt

Treasurer of the Arab Board of Medical Specializations

Hani Murtada, M.D., Minister of Higher Education/ Syria

Editor-in-Chief

Moufid Jokhadar, M.D.

Secretary General of Arab Board of Medical Specializations

Co-Editor

Raydeh Al Khani, M.D.

Editorial Advisor

Carol Forsyth Hughes, M.D., M.P.H

Management Advisor

Sadek Khabbaz

Editorial Board

Chairman of the Scientific Council of Pediatrics

Abdulrahman Al-Frayh, M.D./ Saudi Arabia

Chairman of the Scientific Council of Obstetric & Gynecology

Anwar AL-Farra, M.D./ Syria

Chairman of the Scientific Council of Internal Medicine

Salwa Al- Sheikh, M.D./ Syria

Chairman of the Scientific Council of Surgery

Abedel Rahman Al-Bunyan, M.D./ Saudi Arabia

Chairman of the Scientific Council of Family & Community Medicine

Mustafa Khogali, M.D./ Lebanon

Chairman of the Scientific Council of Oral & Maxillofacial Surgery

Mukhtar Tantawi, D.D.S./ Syria

Chairman of the Scientific Council of Dermatology

Ibrahim Keldari, M.D./ UAE

Chairman of the Scientific Council of Anesthesia & Intensive Care

Anis Baraka. M.D./ Lebanon

Chairman of the Scientific Council of Ophthalmology

Ahmed Abdallah Ahmed, M.D./ Bahrain

Chairman of the Scientific Council of Psychiatry

Riad Azawi, M.D./ Iraq

Chairman of the Scientific Council of ENT, Head & Neck Surgery

Salah Mansour, M.D./ Lebanon

Chairman of the Scientific Council of Emergency Medicine

Musaed Bin M. Al-Salman/ Saudi Arabia

Chairman of the Scientific Council of Radiology

Bassam Al-Sawaf, M.D./ Syria

Editorial Assistants

Mouna Graoui
Lama Trabelsy
Lina Kallas

Mouznah Al Khani
Lina Jeroudi

Rolan Mahasen, M.D.
Asaad Al Hakeem
Suzana Kailani

The Journal of The Arab Board of Medical Specializations is a medical journal, issued quarterly, encompassing all medical specializations. It will strive to publish the research of Arab physicians in order to strengthen the communication and exchange of scientific, and medical information within the Arab World. The Journal will also publish the activities and news of the Arab Board of Medical Specializations.

The Journal of the Arab Board of Medical Specializations will publish original articles, reviews, case reports, and letters to the editor, either in English or in Arabic, accompanied by a summary in the second language.

The journal will publish selected important medical abstracts which have recently been accepted for publication elsewhere. These will be translated into Arabic to facilitate communication.

All articles will be evaluated by a specialized committee consisting of the members of the Arab Board of Medical Specializations in cooperation with professors and specialists from all the Arab countries.

Correspondence :

Journal of the Arab Board of Medical Specializations

The Arab Board of Medical Specializations

P.O. Box 7669. Damascus. Syria.

Tel: 963 11 6119742/6119249 - Fax: 963 11 6119259/6119739

E.mail: jabms@scs-net.org www.cabms.org

للدعاية الطبية : الاتصال بمكتب المجلة



ISSN 1561-0217



JOURNAL OF THE ARAB BOARD OF MEDICAL SPECIALIZATIONS



*A Quarterly Medical Journal
Encompassing all Medical Specializations*

JABMS Vol.7, No.1, 2005