

الطب المسند (بالدليل)
الطب المعتمد على البرهان
Evidence based medicine (EBM)

لطلاب السنة الثالثة

للعام الجامعي 2020-2021

كلية طب جامعة حماه

د. أسامة عرابي

المحاضرة الأولى

- هو أحدث مقرر في التعليم الطبي.
- الطب (السريري) من وجهة نظر جديدة-نصوغ فيه الطب من جديد
- سوف يغير طريقة تفكيركم.
- سوف تكسبون من خلاله مكنزا من المصطلحات والمعلومات السريرية .
- لكل فروع الطب السريري. كالدم للجسم, تطبيقي وليس نظري فحسب.
- يحيل الطبيب باحثا.
- عالم الطب عند أطراف أصابعك.

صعوبة المقرر:

بشكل عام

لطلاب السنة الثالثة - السريريّات

الأعراض والتشخيص, الإحصاء, الصحة العامة, الوبائيات

اللغة

الطب المسند بالدليل Evidence -based medicine

هو أن نعتمد في إجراءاتنا مع المرضى على دليل
علمي مثبت

WHY EBM?

"A 21st century clinician who cannot critically read a study is as unprepared as one who cannot take a blood pressure or examine the cardiovascular system."

<http://www.bmj.com/content/337/bmj2008>

لم الحاجة للطب المبني على البراهين؟

لم الحاجة للطب المبني على البراهين ؟

حقق الطب المعاصر ولايزال نجاحات ضخمة منذ أواخر القرن الماضي.
فقد تغيرت الدنيا بعد اكتشاف **الصادات**،

وأدى تطوير أدوية فعالة أخرى إلى ثورة في معالجة الأمراض القلبية وارتفاع التوتر الشرياني وإلى تحسين حياة كثير من مرضى **الفصام**، وصار **شلل الأطفال** و**الدفتريا** من المنسيات في معظم البلدان بفضل لقاحات الأطفال، وخففت

المفاصل الصناعية من الألم والإعاقة لعدد لا يحصى من الناس. كما

ساعدت **طرق التصوير المعاصرة** بالأشعة وبالأمواج الصوتية وبالرنين

المغناطيسي في تشخيص الأمراض وفي تأكيد تلقي المرضى للعلاج الصحيح.

وبينما كان تشخيص العديد من أنواع **السرطان** يعني حكماً بالموت، فإن كثيراً من المرضى

يعيشون اليوم مع سرطاناتهم بدل أن يموتوا بسببها، وقد تغير الإيدز من قاتل

سريع إلى مرض مزمن يدوم لفترة من الوقت.

الجراحة التنظيرية، زرع الأعضاء، الجراحة عن بعد، الجراحة الروبوتية. ولكن....

ألم نكن نمارس الطب من قبل بطريقة منتظمة للغاية وبالارتكاز على ذخيرة مشتركة من البراهين؟
يندهش كثير من الأطباء، ناهيك عن غيرهم، حينما يثار الحديث حول ضرورة أن تأتي الممارسة
الطبية مدعمة بأفضل الأدلة البحثية المتوفرة، ويتساءلون: "أليس هذا أمرًا بديهياً؟ أليس هو
الواقع؟ ألا يقوم الأطباء والعاملون في القطاع الصحي بالرجوع إلى أفضل الأدلة المتوفرة عند
اتخاذهم لقرارات تتعلق بالمرضى أو بالنظام الصحي؟ ألا تركز توصيات الكتب والمقالات المرجعية
الحديثة على أحدث الأدلة البحثية المتوفرة وأفضلها؟".

"الواقع" وللأسف الشديد يشير إلى غير ذلك، حيث تتراوح نسبة القرارات السريرية المدعمة بأدلة
من المرتبة الأولى في الممارسة العامة (الرعاية الأولية) بين 21 - 38% وفي التخصصات
الأخرى (الرعاية الثانوية والثالثية) بين 14-53%.

أضف إلى ذلك أن هناك أمثلة عديدة تدل على أن الكثير من التداخلات العلاجية التي يقوم بها الأطباء
على أنها "بديهية" أو "منطقية" قد لا تكون بالضرورة مفيدة للمرضى. ومن المثير للدهشة أنه في
كثير من الأحيان **كانت** هناك دراسات منشورة ذات جودة عالية (تجارب معشاة مضبوطة بالشواهد)
تؤكد أن هذا الشيء المنطقي **غير فعال وربما ضار بالمرضى** ولكن لم يؤثر ذلك في ممارسات
الأطباء لأسباب مختلفة.

Why evidence-based medicine?

إن نصف ما تتعلموه في كلية الطب سيغدو غير صحيح بعد 10 سنوات, والمشكلة الأدهى أننا لا نعرف أي النصفين صحيحا

My students are dismayed when I say to them

Half of what you learn at Medical Schools will be incorrect in 10 years

The problem is none of your teachers can tell

Which half is the correct one

Sydney Burwell, Dean, Harvard Medical School

فيمكننا بناء على ما تقدم تحديد دواعي تبني الطب المسند ب:
أولاً: تباين الممارسات. فالهدف توحيدها

ثانياً: ضعف الدليل

نحن الآن نمارس طباً مبنياً على الحكم السريري غير المعتمد بدرجة كافية على أفضل الأدلة العلمية, وبسبب ذلك مازال الكثير من القرارات الطبية يبني على **براهين ضعيفة**, ومازال شائعاً استخدام كثير من المعالجات غير المفيدة أو الضارة, وذلك بسبب اعتماد الأطباء باتخاذ القرار السريري على أمور عدة لها سلبياتها:

1. ما تعلموه أثناء التدريب الطبي .

2. على **الخبرات** التي اكتسبوها من خلال مواجهة حالات فردية للمرضى، أي استناداً إلى الرأي. كما بينت المراجعات المنهجية في العقود الثلاثة الأخيرة، لاسيما مراجعات كوكرين المنهجية، أن كثيراً من الممارسات التي اعتدنا عليها، وكثيراً من المعالجات التي نصفها لمرضانا، **غير مدروسة تجريبياً وغير مسندة ببراهين مقنعة**، بل إننا مازلنا نستخدم معالجات توافرت ببراهين على عدم فائدتها أو حتى ضررها, بينما لا تستخدم بعض **المعالجات القيمة**، والأمثلة عديدة سنعرض لها لاحقاً.

ورغم أهمية أيضا فإنها لا تكفي لوحدها وقد تكون خاطئة.
مثال معالجة الارتجاج: أفضت خبرة الأطباء سابقا لمعالجته بـ ديازيبام، لكن توفرت لاحقا أدلة من تجارب سريرية توصي باستبداله بـ سلفات المغنيزيوم التي تفوق فعاليته فعالية ديازيبام ليس فقط في إيقاف الإختلاجات بل أيضا في تقليل وَفَيَاتِ الأُمُومَةِ، مم استدعى اعتماده بديلا عن الديازيبام.

Experts' Advice

الارتجاج eclampsia أو تسمم الحمل، فتصاب الأم
بتشنجات وغيوبة، وقد يصل الأمر إلى الوفاة

We often seek experts' advice to take certain treatment decisions. Policymakers often seek experts' advice to take a policy decision. However, experts' advice without reference to adequate search and evaluation of evidence may be simply wrong.

Take example of treatment of eclampsia. A survey conducted in UK in 1992 showed that only 2 % of obstetricians used magnesium sulphate to control

convulsions in eclampsia. The preferred drug was diazepam. I have personally seen neurologists advising use of diazepam rather than magnesium sulphate. But evidence from clinical trials showed clearly that magnesium sulphate is more effective in not only controlling convulsions but also decreasing maternal mortality in eclampsia [3]. It is reassuring to note that in England the Royal College of Obstetrics and Gynaecology recently adopted the recommendation to use magnesium sulphate, rather than diazepam in this condition.

3. **الكتب الطبية: الورقية أو الإلكترونية** والتي لاتزال تمثل مصادر مفيدة لمعلوماتنا، ولكن معظمها غير مبني على الدليل (مقالات **مراجعة** Review articles)، كما أن معظمها لاتصدر طبقات جديدة له إلا بعد سنوات، أضف لذلك فإن الكتاب حتى يوم صدوره يعتبر **”قديمًا“**، فالفترة الزمنية الواقعة ما بين كتابة الكتاب وطبعه وصولاً للقارئ (الطبيب) ربما تمتد إلى خمس سنوات في بعض الأحيان، وبالتالي لا يمكن اعتبار الكتب على أنها تمثل أفضل المصادر للبراهين، لا شك أنها جيدة لأغراض التعليم والاسترشاد إلى حد ما. لكنها **لم تعد كافية لمواكبة التطورات العلمية المتسارعة، ولا لتطوير الممارسة الطبية.**

4. وعلى حد سواء فإن **المجلات الطبية الورقية أو الإلكترونية** هي ذات قيمة محدودة بمعنى أنه يتعين عليك **مراجعة عدة** إصدارات من نفس المجلة أو من مجلات أخرى لكي تحصل على المعلومات ذات الصلة بموضوع ما. كما أن معظم مقالاتها هي مقالات **مراجعة**، وبالتالي لم تعد كافية لمواكبة التطورات العلمية المتسارعة.

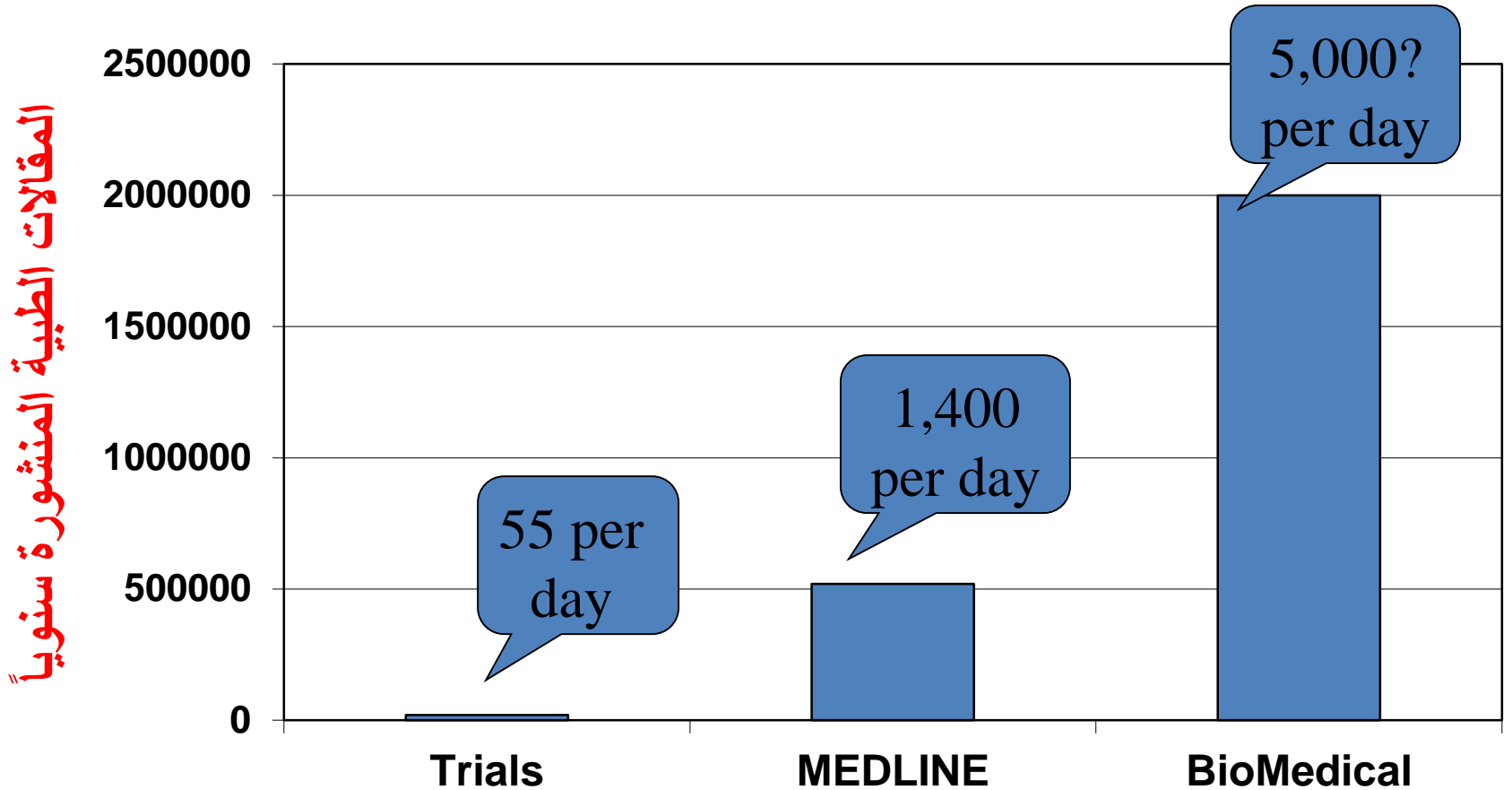
- 5.المواقع الطبية الموثوقة
- 6.المؤتمرات الطبية: يحضرها حوالي 10-20% فقط من العاملين في القطاع الصحي, ومعظم محاضراتها غير مسند بالدليل.
7. رأي خبير.
8. هذا ما اعتدت عليه
9. هكذا قيل لي
10. ممارسات بدافع الشهرة.
12. الإجبـار من أستاذ.
13. لكسب المال
14. المكافآت (شركات الأدوية أو التجهيزات الطبية).
15. رغبة المريض.
16. الخوف من القانون وعدم التغطية.
17. “يجب أن نعمل شيئاً ما”

ثالثاً: اتساع الفجوة بين الممارسة السريرية والبحث العلمي تتشر ولا تطبق

بقي تأثير نتائج البحث العلمي على الممارسة الطبية اليومية ضعيفاً لأسباب عدة، وبقي دور الممارسة السريرية اليومية في توجيه البحث العلمي ضعيفاً، وكان البحث والممارسة فعاليتان طبيتان لا علاقة بينهما.

لوحظ هذا الفصل منذ أكثر من قرن من الزمن، وجرت محاولات عدة لإلغائه، قادت منذ حوالي 50 سنة إلى إدخال مفهوم **التجارب السريرية العشوائية للتدخلات الطبية المختلفة**، سواءً أكانت هذه التدخلات تشخيصية أم وقائية أم علاجية. أما مؤخراً، فقد قادت محاولات مماثلة إلى إدخال مفهوم الطب المسند.

رابعاً: غزارة النشر الطبي



وإذا أردنا متابعة المستجدات وتحديث معلوماتنا الطبية:

فيستحيل الإطلاع على كل ماينشر

وحتى إذا أردنا أن نبحت بالفهارس فيستحيل حتى قراءة **كل العناوين**
كما أن ماينشر **ليس كله موثوق**, فنحن بحاجة لتمييز الغث من السمين. وهنا

يأتي دور الطب المسند الذي **ينتقي** أفضل وأدق الأبحاث المنشورة





خامساً: ارتفاع التكلفة الطبية وحاجة صانعي القرار لإعادة تقييم سياستهم الصحية.

سادساً: **ضغط شركات التأمين الصحي.**

سابعاً: **تغير مسار بعض الأمراض و ظهور أمراض جديدة (Ebola, AIDS, SARS,**

Coronavirus disease

أمام هذه الأسباب المتنوعة السبعة والتي سبق ذكرها، ما هو الحل؟
الجواب: أن يكون الحصول على المعلومات

فاعلاً (وليس منفعلاً)، وعند الحاجة إليها (آنيا) مع وجود **”خلفية او خبرة سريرية“** مسبقة اكتسبناها من مرحلتنا التعليمية ومن الكتب...

أهمية الخبرة, لادليل دون خبرة

Example 1

A 28-year-old man is admitted to the intensive care unit with ascending paralysis and respiratory distress. The resident makes a diagnosis of Guillain-Barré syndrome (GBS) and starts to discuss evidence-based approaches to treat him. The consultant comes, takes history and suspects dumb rabies. It becomes clear that the patient had a dog bite 3 months ago and received only

كَلْبٌ صَامِتٌ

partial immunisation. Further investigation confirmed the suspicion of dumb rabies, and the patient was shifted to Infectious Diseases Hospital for further treatment. The whole discussion on GBS was irrelevant. This example illustrates the role of expertise in practising EBM. If the diagnosis is wrong, all the EBM discussion is superfluous. غير ضروري

مُتلازمة غيان-باريه؛ اعتلال الأعصاب المُزِيلُ للميالين الالتهابي الحاد: تُسببُ ضَعْفُ العضلات، والذي يتفاقم عادةً خلال بضعة أيام إلى أسابيع، ثم يتراجع عفويا ولكن ببطء..تخطيط كهربية العضل,المرنان, العلاج:الغلوبولين المناعي

وباختصار فإن:

تباين الممارسات

وقدم المعلومات: الكتب الحديثة, المجلات, المؤتمرات.

وضعف الأدلة.

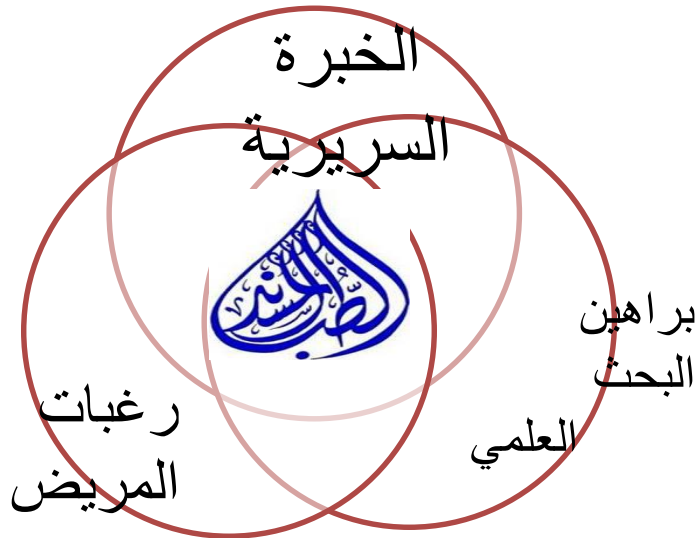
وصعوبة البحث: غزارة النشر الطبي

جعلت الحاجة ملحة لاعتماد منهج موحد وصارم يمكن الطبيب من الوصول لأصح (الدليل) وأحدث المعلومات بشكل فاعل (وليس منفعل)، وعند الحاجة إليها (آنيا) , مع وجود "خلفية او خبرة سريرية"، مسبقة اكتسبناها من مرحلتنا التعليمية ومن الكتب...

وكل ذلك بهدف تطبيقها على مريضه أو مرضاه دون إهمال رغبة المريض .



أساسات الطب المسند بالدليل



الطب المسند (بالدليل) - Evidence based medicine
بخبرتنا السريرية أقوى الأدلة من الدراسات والأبحاث الحديثة
best research evidence
للاوصول لقرار سريري علاجي أو تشخيصي أو... مع مراعاة رغبة وقيم المريض ولا يقتصر دوره على الحالات الفردية بل يمتد ليشمل إدارة المشافي والتخطيط الصحي وضبط النفقات الصحية.. وهو يوحد الممارسات, ويغير الكثير من المفاهيم السائدة في العلاج والتشخيص و يهدم العديد من الممارسات السائدة, حيث يتبنى ما ثبت فائدته ويستبعد الذي ثبت عدم فائدته أو ضرره.
ولكنه ليس بديلا عن الطب الحالي بل يضيف إليه.

Table 1.1 Concepts or notions before and after introduction of EBM

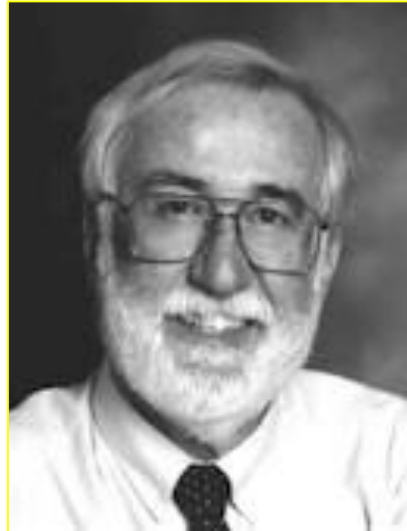
	Pre-EBM notions/concepts	EBM notions/concepts
1. Clinical/medical education	Is sufficient to practice EBM	Necessary but not sufficient Need lifelong, self-directed learning and reflective practice
2. Clinical experience	Sufficient to guide practice	Necessary but not sufficient Needs to be aware of research results
3. Textbooks and review (traditional) articles	Are sufficient	Useful but not sufficient Often need to refer to systematic review/original research
<u>4. Medline</u>	Is the resource of first resort	Medline is a resource of last resort
5. Evidence from basic and animal research	Is adequate to guide clinical practice	Necessary but not sufficient Needs clinical evidence
6. Validity of publications	All that is published (in top journals) is largely true (unless contradicted by another publication)	Most of what is published (even in top journals) is largely untrue
7. Reading conclusions of paper	Is sufficient	Necessary but not sufficient Need to read methods and result
8. Critical appraisal ability	Comes automatically and informally with medical	Needs to be learnt actively and formally

1. Education		Need inculcating, self-directed learning and reflective practice
2. Clinical experience	Sufficient to guide practice	Necessary but not sufficient Needs to be aware of research results
3. Textbooks and review (traditional) articles	Are sufficient	Useful but not sufficient Often need to refer to systematic review/original research
4. Medline	Is the resource of first resort	Medline is a resource of last resort
5. Evidence from basic and animal research	Is adequate to guide clinical practice	Necessary but not sufficient Needs clinical evidence
6. Validity of publications	All that is published (in top journals) is largely true (unless contradicted by another publication)	Most of what is published (even in top journals) is largely untrue
7. Reading conclusions of paper	Is sufficient	Necessary but not sufficient Need to read methods and result
8. Critical appraisal ability	Comes automatically and informally with medical education and experience	Needs to be learnt actively and formally
9. Statistical significance	Statistical significance is sufficient	Necessary but not sufficient Needs to assess clinical significance

تاريخ الطب المسند

نشرت أول مقالة ورد فيها ذكر مصطلح "الطب المسند" أو "الطب المبني على البرهان" في قاعدة بيانات ميدلاين MEDLINE (وهي أكبر وأهم قاعدة بيانات في المجال الطبي) في تشرين الثاني عام 1992م من قبل مجموعة الطب المسند (EBM group) في **جامعة مكماستر بكندا** بقيادة ديفيد ساكت **Dr David Sackett** وزملائه . وقد لفتت هذه المقالة الأنظار إلى أهمية تغيير الصورة الذهنية عن الكيفية التي تتم بها الممارسة الطبية وأثر ذلك على النتائج المتعلقة بالمرضى، واستعرضت **مبادئ ومتطلبات** الممارسة الطبية المستندة إلى الأدلة، **والمعوقات** التي تعترض طريق تعليم الطب المستند إلى الأدلة وممارسته وانتشاره على نطاق واسع.

وبمشاركة علماء من **جامعة أكسفورد** البريطانية تم وضع القواعد العملية لهذا العلم وقاموا **بنشر** تلك القواعد في سلسلة من المقالات والكتب العلمية. وقد **لاقت** تلك السلسلة من المقالات والكتب قبولاً واسعاً من الباحثين والممارسين في القطاعات الصحية في أنحاء العالم وبدأت **مراكز الأبحاث والجامعات المرموقة ووزارات الصحة بما في ذلك منظمة الصحة العالمية** في تطبيق مبادئ الطب المبني على البراهين.



د.أسامة



يصف أبو بكر محمد بن زكريا **الرازي** (251-313 هجري, 856-925م)
في كتابه "الحاوي في الطب" علامات تتوافق مع تشخيص التهاب السحايا، ثم
ينصح طلابه قائلا : **"فإن رأيت هذه العلامات فتقدم في الفصد فاني قد
خلّصت جماعة به وتركت متعمداً جماعة". (دراسة حالة-شاهد)**
أفضل الطب " ما أجمع عليه الأطباء وشهد عليه القياس وأيدته التجربة "

بمذاذ دام النفل والوجع في الرأس والعنق ^{بين}
ثلثه واربعه وخسه وكثير وحيد الصرع والضوء قدر الدموع ويكثر الشاوب والنمطى وشهر شديد به ولجده مس
الاعيا الشديد فانه يتقل العليل بعد ذلك الى السر ^{سار} فقيدهم كالسكران ولا تبينه لطعام ولا الشراب الى ان يخيه
الجوان فان كان النفل في الرأس اكثر من الوجع ولم يكن سهو لكن نوم فكانت الحرارة اسكن والنبض عظيم غير يرتعاش
الى البرعش ففى ايت هذه العلامات تقدم في الفصد فاني قد خلّصت جماعة به وتركت سعة جماعة استوى بذلك
راي فسرهموا كلهم و قد يكون هذا في الحميات الدسوية فاذا رايت في الحميات علامات الحدرى فاعلم انه ينقل اليه وان رايت
هذه العلامات غالية تنقل

جون هنتر - هو جراح اسكتلندي، يعد واحدًا من أعظم علماء وجراحي عصره. كان من أوائل رواد ومناصري الملاحظة الدقيقة والمنهج العلمي في الطب، أبو الجراحة المسندة بالدليل.



John Hunter 1728 -1793

في الوطن العربي

مشروع تأسيس الهيئة العربية لتطوير الرعاية الصحية والتعليم

الصحي

حسب البرهان

Oct. 2004 أكد المكتب التنفيذي لمجلس وزراء الصحة العرب على أهمية المقترح، وضرورة التنسيق بين الدول العربية الأعضاء والاستفادة من الخبرات العربية والسادة الخبراء العرب في هذا المجال لتقديم صورة أشمل تكون متكاملة حول الموضوع.

24/8/2005 تلقت الأمانة الفنية رسالة معالي **الدكتور**

ماهر الحسامي وزير الصحة في الجمهورية العربية السورية،
الداعم لمقترح الدكتور/ موسى الكردي، رئيس الجمعية الطبية
البريطانية العربية في المملكة المتحدة لتأسيس الهيئة العليا للطب
المبني على البراهين . تبنت المشروع بصورة مبدئية منظمة الصحة
العالمية (إقليم شرق المتوسط)، واتحاد الأطباء العرب، ونقابتي
الأطباء في كل من مصر وسوريا



مشروع تأسيس الهيئة العربية لتطوير الرعاية الصحية والتعليم الصحي حسب البرهان

اجتماع فريق الخبراء العرب الثاني
القاهرة: 20-22 كانون الثاني 2008

مجلس وزراء الصحة العرب

الدورة العادية (33)

دمشق 11-12 مارس 2009

قرار رقم (8) بشأن برنامج الطب المبني على البراهين:

- 3- دعم وتشجيع تنظيم الندوات العلمية وحلقات العمل العربية لتوضيح هذا المفهوم للأطباء والكوادر الصحية الأخرى.
- 4- الطلب من وزراء التعليم العالي العرب إدراج الطب المبني على البراهين ضمن المناهج التعليمية
- 5- تعزيز برنامج الطب المبني على البراهين في المجلس العربي للإختصاصات الصحية

في سوريا: البدايات: CD

Evidence Based Medicine / الطب المُسند

د. محمد أديب العسالي

استشاري الطب النفسي و رئيس المركز العربي للطب المسند –

دمشق-برزة

adib-essali@net.sy

Evidence – Based Medicine

Alia Sakkal, M.D

Family Physician

Family medicine training center

حماه- أفاميا الشام 2009

البدايات (جامعة حماه)
منذ عام 2014
الدفعة الأولى
للسنة الثالثة والرابعة: الجراحة المسندة

تطرقنا لهذا الموضوع (منذ العام الجامعي 2013-2014) في محاضراتي السريرية وبالذات الجراحة المعتمدة على البرهان **evidence based surgery** وذلك خلال تدريسي للجراحة 1 لطلاب السنة الثالثة والجراحة 2 لطلاب السنة الرابعة.

.. أخيراً: "الطب المسند" مقرر جديد يضاف للمنهاج الدراسي في كليات الطب السورية للسنة الثالثة بدءاً من العام الجامعي 2017-2018.

التشخيص المسند بالبراهين

د. محمد أديب العسالي

رئيس رابطة الطب المسند بالبراهين

WWW.A4EBM.ORG

The Cochrane Collaboration Schizophrenia Review Group

C. Adams—Oxford, UK
J. Anderson—Melbourne, Australia
G. Awad—Toronto, Canada
S. Cooper—Belfast, UK
M. Davidson—New York, USA
A. Essali—Damascus, Syria ←
S. Indran—Kuala Lumpur, Malaysia
P. Jones—London, UK
R. Lee—Oxford, UK
J. Mari—Sao Paulo, Brazil
J. McGrath—Brisbane, Australia
C. Pantelis—Melbourne, Australia
M. Phillips—Shashi, Peoples Republic of China
B. Puri—London, UK
M. Spitzer—Heidelberg, Germany
D. Streiner—Hamilton, Canada



دورة تعريفية بالمراجعات المنهجية

Searching PubMed

Adib Essali, MD, PhD, MRCPsych
Editor, Cochrane Collaboration

Aims

To improve your database searching skills by:

- Finding & using Subject Headings
- Free text searching with truncation
- Combining terms and searches using 'AND' and 'OR'
- Constructing and running a search strategy
- Running saved search strategies

Task

Construct a search strategy for the following systematic review title: **Insecticide-treated vs non-insecticide-treated bed nets and curtains for preventing malaria**

Start PubMed <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez>

1. Register an account for you to save your search strategies. Click Register in the My NCBI button in the top right corner of the window and follow the instructions. Your username and password will be emailed to you.



2. Identify terms

Note: PubMed automatically searches for terms as both free text and MeSH. Searching for Malaria* picks up all the Malaria MeSH headings and text containing 'malaria...' in the title or abstract fields.

3. Malaria Search



Making Therapeutic Decisions

Dr Emtethal Rezk

Introduction to Evidence Based Medicine

Dr. Yaser Adi MD, MPH, MSc HTA

Senior Researcher

**Sheikh Abdullah S BaHamdan's Research Chair for
EBHC-KT**

College of Medicine, King Saud University



د. عبدالفتاح عطية

File Explorer window showing a directory listing in Arabic. The address bar indicates the current location is (D:) \ الكمبيوتر \ القرص المحلي (D:) \ بحث في القرص المحلي (D:).

الاسم	النوع	تاريخ التعديل	الحجم
0001	مجلد ملفات	12/30/2009 09:40 م	
96a3d2aea49aab6c0aaa5e902daf1a	مجلد ملفات	10/9/2018 09:58 م	
438591-overviewll_files	مجلد ملفات	1/2/2015 08:32 ص	
CNXT_PVR	مجلد ملفات	8/20/2019 11:57 م	
evidence based	مجلد ملفات	7/23/2019 09:01 م	
FBReader	مجلد ملفات	8/29/2015 10:47 م	
	مجلد ملفات	2/11/2018 04:57 م	
	مجلد ملفات	12/2/2019 08:09 ص	
	مجلد ملفات	11/27/2018 08:30 ص	
	مجلد ملفات	12/30/2009 09:38 م	
	مجلد ملفات	1/30/2015 08:32 م	
	مجلد ملفات	11/26/2012 11:13 ص	
	مجلد ملفات	12/30/2009 10:25 م	
	مجلد ملفات	12/27/2014 03:53 م	
	مجلد ملفات	3/12/2014 08:00 ص	
	مجلد ملفات	7/23/2019 02:21 م	
	مجلد ملفات	7/24/2019 09:20 ص	

Properties dialog box for the 'evidence based' folder. The 'General' tab is active, showing details about the folder's location, size, and creation date.

العنوان: evidence based

الموقع: D:\

الحجم: ٦,٣٤ شيبا بايت (٦,٨١٢,٣٩٧,٠٠٦ بايت)

الحجم على القرص: ٦,٣٤ شيبا بايت (٦,٨١٢,٥٠٧,٥٨٤ بايت)

يحتوي على: ٥٥١ ملفات؛ ٣٩ مجلدات

تاريخ الإنشاء: 09-07-26، Thursday, September 21, 2017

السمات: للتراعة فقط (يطبق فقط على ملفات المجلد) مخفي

خيارات متقدمة...

Windows desktop environment with various application icons on the right side. The desktop background is a blue abstract pattern.

- DCIM
- jetAudio
- كمبيوتر
- Media Player 10
- سلة المحذوفات
- اختصار
- نوحة التحكم
- Picasa 3
- UMD Dictionary
- SHAREit
- Adobe Reader XI
- SMPlayer
- Firefox
- UltraISO
- Google Chrome
- VLC media player
- iTunes

Fundamentals of Evidence- Based Medicine

Kameshwar Prasad

Second Edition

 Springer

Evidence-based Medicine Workbook

Finding and applying the best research evidence
to improve patient care



Written by Paul Glasziou, Chris Del Mar and Janet Salisbury

BMJ
Books



Evidence-Based Medicine: Reading and Writing Medical Papers

A central image shows a nurse in light blue scrubs writing in a notebook. The background is a collage of various data visualizations including bar charts, line graphs, and tables. The word 'Kaura' is written in a bold, black font in the upper right area of this section.

Kaura

- ✔ Provides the exam syllabus in one place – saves valuable revision time
- ✔ Prepared by junior doctors – authors who understand current exam pressures
- ✔ Quality assured by leading Faculty Advisors – ensures complete accuracy of information
- ✔ Self-assessment section matching the latest exam formats – confirm your understanding and improve exam technique fast

MOSBY
ELSEVIER

ممارسات وعلاجات سادت ثم بادت بفضل الطب المسند

..... مما جعلنا نغير كثيرا من ممارساتنا.

1. أدت **عدم منهجية** الكتب التقليدية والمقالات في اختيار و تفسير الأبحاث التي يهتم بها المؤلف إلى **تأخير استخدام حالات الخثرة** في إحتشاء العضلة القلبية حوالي 10 سنوات.

2. جراحة سرطان الثدي: أطاح الطب المسند إلى حد بعيد بجراحات الثدي الجذرية الواسعة والجائرة والمشوهة, بعدما أثبتت المراجعات المنهجية للعديد من التجارب السريرية المعشاة أنها لا تنقص من معدل الوفيات, ليتم اعتماد جراحات نحافظ فيها على الثدي breast conservative surgery بنفس معدل البقيا.

Ten-Year Results of a Comparison of Conservation with Mastectomy in the Treatment of Stage I and II Breast Cancer

Joan A. Jacz [Share article](#) David N. Danforth, M.D., Kenneth H. Cowan, M.D., Teresa d'Angelo, B.S., Seth M. Steinberg, Ph.D., Lori Pierce, M.D., Marc E. Lippman, M.D., Allen S. Lichter, M.D., Eli Glatstein, M.D., and Paul Okunieff, M.D.[et al.](#)

Feedback

April 6, 1995

N Engl J Med 1995; 332:907-911

DOI: 10.1056/NEJM199504063321402

Article

Figures/Media

23 References

506 Citing Articles

Abstract

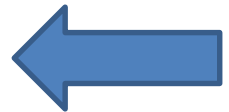
BACKGROUND

Breast-conservation therapy for early-stage breast cancer is now an accepted treatment, but there is still controversy about its comparability with mastectomy. Between 1979 and 1987, the National Cancer Institute conducted a randomized, single-institution trial comparing lumpectomy, axillary dissection, and radiation with mastectomy and axillary dissection for stage I and II breast cancer. We update the results of that trial after a median potential follow-up of 10.1 years.

those assigned to lumpectomy plus radiation ($P = 0.89$). Disease-free survival at 10 years was 69 percent for the patients assigned to mastectomy and 72 percent for those assigned to lumpectomy plus radiation ($P = 0.93$). The rate of local regional recurrence at 10 years was 10 percent after mastectomy and 5 percent after lumpectomy plus radiation ($P = 0.17$) after recurrences successfully treated by mastectomy were censored from the analysis.

CONCLUSIONS

In the management of stage I and II breast cancer, breast conservation with lumpectomy and radiation offers results at 10 years that are equivalent to those with mastectomy.



Introduce! [Share article](#)



CONSERVATIVE THERAPY IN THE MANAGEMENT OF EARLY-STAGE CARCINOMA OF the breast, once controversial, is now an established alternative to mastectomy. Several randomized studies in Europe and North America that address various aspects of conservative treatment of breast cancer have accumulated a median of 10 or more years of follow-up.¹⁻⁵ All of them confirm that breast-conserving local therapies and more radical surgical therapies yield similar rates of survival. (However, the largest of these randomized clinical trials, the National Surgical Adjuvant Breast Project [NSABP] B-06 trial, was affected by an episode of misconduct,⁶ and reanalysis of this trial after expunging of fraudulent data and extensive auditing has not yet been published.)

Feedback



ORIGINAL ARTICLE

[◀ Previous](#) Volume 347:1227-1232 October 17, 2002 Number 16 [Next ▶](#)

Twenty-Year Follow-up of a Randomized Study Comparing Breast-Conserving Surgery with Radical Mastectomy for Early Breast Cancer

Umberto Veronesi, M.D., Natale Cascinelli, M.D., Luigi Mariani, M.D., Marco Greco, M.D., Roberto Saccozzi, M.D., Alberto Luini, M.D., Marisel Aguilar, M.D., and Ettore Marubini, Ph.D.

ABSTRACT

Background We conducted 20 years of follow-up of women enrolled in a randomized trial to compare the efficacy of radical (Halsted) mastectomy with that of breast-conserving surgery.

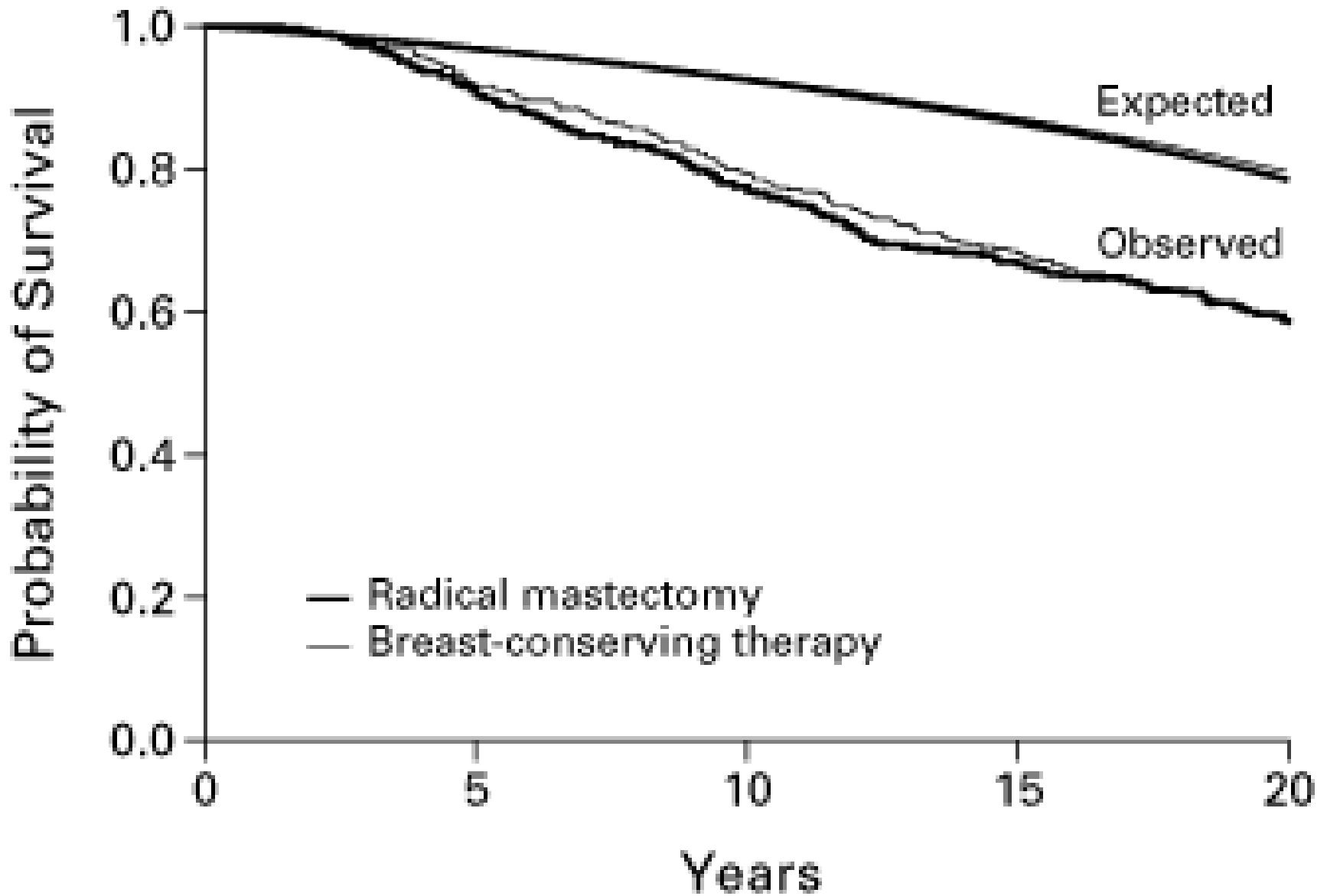
Methods From 1973 to 1980, 701 women with breast cancers measuring no more than 2 cm in diameter were randomly assigned to undergo radical mastectomy (349 patients) or breast-conserving surgery (quadrantectomy) followed by radiotherapy to the ipsilateral mammary tissue (352 patients). After 1976, patients in both groups who had positive axillary nodes also received adjuvant chemotherapy with cyclophosphamide, methotrexate, and fluorouracil.

Results Thirty women in the group that underwent breast-conserving therapy had a recurrence of tumor in the same breast, whereas eight women in the radical-mastectomy group had local recurrences ($P < 0.001$). The crude cumulative incidence of these events was 8.8 percent and 2.3 percent, respectively, after 20 years. In contrast, there was no significant difference between the two groups in the rates of contralateral-breast carcinomas, distant metastases, or second primary cancers. After a median follow-up of 20 years, the rate of death from all causes was 41.7 percent in the group that underwent breast-conserving surgery and 41.2 percent in the radical-mastectomy group ($P = 1.0$). The respective rates of death from breast cancer were

THIS ARTICLE
▶ Abstract
▶ PDF
▶ PDA Full Text
▶ PowerPoint Slide Set
COMMENTARY
▶ Editorial by Morrow, M.
TOOLS & SERVICES
▶ Add to Personal Archive
▶ Add to Citation Manager
▶ Notify a Friend
▶ E-mail When Cited
MORE INFORMATION
▶ PubMed Citation

Conclusions

The long-term survival rate among women who undergo breast-conserving surgery is the same as that among women who undergo radical mastectomy. **Breast-conserving surgery is therefore the treatment of choice for women with relatively small breast cancers.**



3.التراجع عن استخدام أدوية أو سحبها

1.مضادات الإحتقان لمن دون السنتين من العمر(مع أن الكتب المدرسية تقول بأن مضادات الاحتقان آمنة للاستخدام عند الرضع الذين تبلغ أعمارهم ثلاثة أشهر أو أكثر).

2.مضادات الهيستامين لمن دون السادسة من العمر.

حيث ثبت بأن مضادات الاحتقان ومضادات الهستامين لا تفيد بل تؤذي الأطفال المصابين بالرشح أو بالتهاب الأذن المصلي أو بالتهاب الجيوب ، وهذه البراهين هي التي قادت منظمة الصحة العالمية إلى التوصية بسحب الشرابات التي تحوي هذه المركبات.

Search

About 2,550,000 results (0.17 seconds)

Everything

Images

Maps

Videos

News

Shopping

More

Show search tools

Ad - Why this ad?

[Literacy For Children - Kids parties now support literacy](#)www.lullaleepublications.org

See Talk To Your Baby

[Decongestants | Ask Dr. Sears@](#)www.askdrsears.com/topics/childhood.../decongestants - Cached

22 May 2011 – I like to use **decongestants** during the day because they won't make your **child** drowsy. This is important if your **child** is going to school. For the ...

[Sudafed Child Nasal Decongestant Liquid | Ask Dr. Sears@](#)www.askdrsears.com/.../childhood.../sudafed-child-nasal-deco... - Cached

Sudafed **Child Nasal Decongestant Liquid**. Submitted by Anonymous on Sun, 05/22/2011 - 14:21. Medicine Cabinet. Ingredients: per 5ml. Pseudoephedrine ...

[Before You Buy Children's Cold Medicines](#)pediatrics.about.com/cs/pharmacology/a/byb_cold_meds.htm - Cached

Although often helpful, **decongestants** can make some **children** hyperactive or irritable. Sudafed - **Children's Nasal Decongestant Chewables**; Triaminic Chest ...

[PediaCare Children's Decongestant \(phenylephrine\) medical facts ...](#)www.drugs.com/mtm/pediacare-children-s-decongestant.html - Cached

15 Dec 2010 – Physician reviewed PediaCare **Children's Decongestant** patient information - includes PediaCare **Children's Decongestant** description, dosage ...

[Data do not support use of OTC decongestants in children](#)aapnews.aapublications.org/content/28/1/1.3.full

by IM Paul - 2007 - Cited by 1

1 Jan 2007 – Data do not support use of OTC **decongestants** in **children**. Ian M. Paul, M.D., M. Sc., FAAP. Next Section. All drugs containing pseudoephe ...

[Natural Decongestants and Expectorants](#)

د.أسامة عرابي

Access this article on
[SciVerse ScienceDirect](#)

Is an antihistamine-decongestant combination effective in temporarily relieving symptoms of the common cold in preschool children? ☆☆☆★

Presented in part at the 36th Annual Meeting of the Ambulatory Pediatric Association, May 10, 1996, Washington, D.C.

[Conrad J. Clemens](#), MD, MPH, [James A. Taylor](#), MD, [Jon R. Almquist](#), MD, [Hal C. Quinn](#), MD, [Alka Mehta](#), MD, [Gordon S. Naylor](#), MD

Received 3 April 1996; accepted 27 August 1996.

Abstract Full Text PDF References

Abstract

Objective: To determine whether an antihistamine-decongestant combination (ADC) is superior to placebo in temporarily relieving symptoms of upper respiratory tract infection (URI) in preschool children.

Design: Randomized, double-blind, placebo-controlled trial.

Setting: Four pediatric offices in the Seattle, Wash., area.

Participants: Children 6 months through 5 years of age with a URI of less than 7 days' duration.

Methods: Children were randomly assigned to receive an ADC (brompheniramine maleate–phenylpropanolamine hydrochloride) or placebo as needed for URI symptoms. Two hours after each dose of study medication, changes in the child's runny nose, nasal congestion, cough, and sleep status were assessed by means of a standardized questionnaire.

Results: A total of 175 responses were recorded for 59 patients. There were no statistically significant differences in symptom improvement between the ADC and the placebo group (runny nose, $p = 0.48$; nasal congestion, $p = 0.94$; cough, $p = 0.66$). However, the proportion of children asleep 2 hours after receiving the ADC was significantly higher than the proportion receiving placebo (46.6% vs 26.5%; $p = 0.01$). Results were unchanged after control for the correlated nature of repeated responses, age, symptom duration, use of acetaminophen, time that the medication was given, and parental desire for medication.

Conclusions: The ADC was equivalent to placebo in providing temporary relief of URI symptoms in preschool children. However, the ADC did have significantly greater sedative effects than did placebo. (J Pediatr 1997;130:463-6)

Abbreviations: [ADC](#), Antihistamine-decongestant combination, [URI](#), Upper respiratory tract infection

Article Tools

- Email Abstract
- Add to My Reading List
- Rights/Permissions
- Request Reprints
- Related Articles
- Export Citation
- Create Citation Alert

ADVERTISEMENT

كما تم استبعاد المشاركة بين
مضادات الإحتقان ومضادات
الهيستامين عند الأطفال بعد أن
أثبتت التجارب السريرية
المعشاة عدم فائدة هذه
المشاركة بتخفيف أعراض
التهاب الطرق التنفسية
العلوية, بل زيادة التأثير
المهديء.

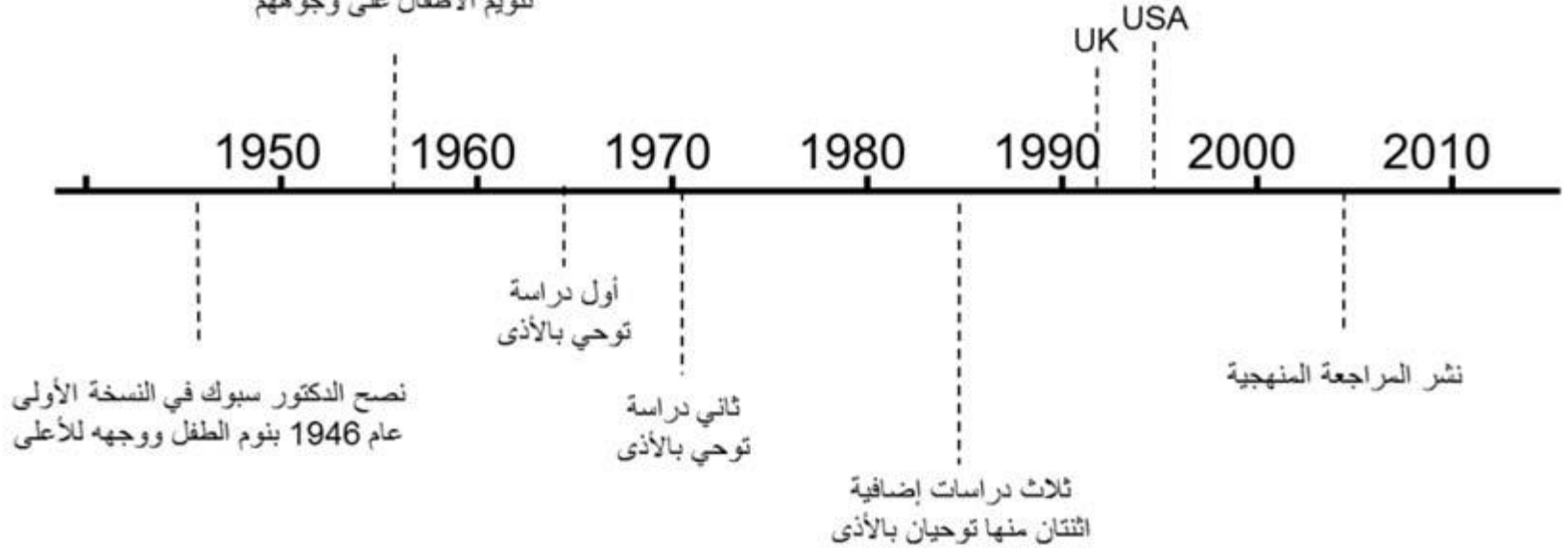
3. التراجع عن استخدام **الليدوكائين** بشكل وقائي في الرجفان البطيني, بعد أن ثبت أن هذا الاستخدام خطر وربما قاتل.
4. التراجع عن استعمال الأسبيرين للتميع الوقائي عند الأصحاء أو غير المؤهبين لحدوث احتشاء قلبي أو دماغي, بعد أن ثبتت له العديد من التأثيرات الجانبية كالنزف و القرحة الهضمية.
5. التراجع عن تغطية العين في علاج سحجة القرنية (corneal abrasion) : بعد أن أثبتت التجارب المعشاة الأ فائدة لها ، بل ربما تؤخر الالتئام وتزيد شعور المرضى بعدم الراحة.
6. التراجع عن استعمال **مضادات الأكسدة** للوقاية من السرطان والتي سادت في ثمانينيات القرن الماضي, حيث تم دحض ذلك عام 2007 بتجارب مقارنة, بل ثبت أنها على العكس تزيد الإصابة بالسرطان.
7. تم التراجع عن فكرة الدور العلاجي **للمتممات الغذائية**.
8. تم التراجع عن إجراء الحقنة الشرجية المفرغة في فترة المخاض بعد أن أثبتت مراجعات كوكران المنهجية عدم فائدتها.
9. التراجع عن بَضْعُ الفَرْج episiotomy الروتيني لدى الخروس عندما أثبتت التجارب المعشاة كثرة اختلاطاته.
10. التراجع في الثمانينيات عن نصيحة الدكتور سبوك بتنويم الرضيع على بطنه (والتي تم تبنيها منذ خمسينيات القرن الماضي بزعم تجنيبه الإستنشاق في حال القيء)بعدها أدت إلى **عشرات الآلاف من وفيات المهد(أو الوفيات المفاجئة عند الرضيع (sudden infant death syndrome-SID)فانعكست الآية وأصبح النوم على الظهر هو الصحيح .**



غير سبوك عام 1958 نصيحتته إلى
تتويم الأطفال على وجوههم



حملة العودة للنوم على الظهر



Vioxx (Rofecoxib)

VIOXX ● Heart Attack Lawsuits



Vioxx has been Linked to Dangerous Side Effects

Get Legal Help

Merck Vioxx Cox 2 Inhibitor Recall Lawsuits
January 2005

Recent Vioxx Developments

Vioxx Heart Attack Lawsuits provides legal assistance and guidance for people who have had a heart attack, stroke or who have been injured by the dangerous side effects of Vioxx (Rofecoxib), the popular arthritis Cox 2 drug recently recalled by the drug maker. Lawyers associated with this web site have been featured on 60 Minutes, the Wall Street Journal and New York Times. Our law firms are leading the actual litigation against Merck.



[More info about your legal rights>>](#)

Vioxx Under Scrutiny

Details about the dangers, and the basics of possible legal action against Merck.

Frequently Asked Questions

About **Cox 2 inhibitors**, Arthritis Drug Treatment.

Vioxx Side Effects?

Risk Factors, heart attack, stroke, stomach bleeding, kidney failure.

[Contact Us](#) with questions about your legal rights related to an vioxx-related injury.

11. لالتهاب
المفاصل: تم سحبه
لما أحدث من
نوبات قلبية
ونشبات دماغية

Prof. Dr. Abdelhamid Attia

Baycol (Cerivastatin N

12. خافض شحوم لما سبب
من حالات انحلال
عضلي (انحلال الرَبِيدَات)
rhabdomyolysis ففصوصور
كلوي ووفيات

BAYCOL LITIGATION.COM

Home
News
Forum
Cases
Have a Case?

FDA Reports: Baycol Leads to Rhabdomyolysis
The FDA had received reports of Baycol patients experiencing severe rhabdomyolysis, which causes muscle-cell breakdown (atrophy) and causes muscle pain, weakness, tenderness, malaise, fever, dark urine, nausea and vomiting. This disease can lead to kidney failure and death. [Read More](#)

A Sudden Rush to Settle Suits Over Baycol
About 8,000 patients who took Baycol or the families of those who died have filed product liability lawsuits against Bayer and GlaxoSmithKline. [Read More](#)

LIPOBAY 0.3
LIPOBAY 0.2

Prof. Dr. Abdelhamid Attia

Propulsid (Cisapride)

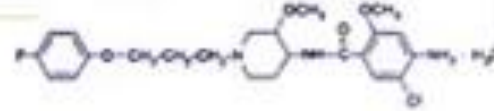
13. للقلس
المعدي
المريئي, سبب
نوبات قلبية
ووفيات
مفاجئة

Propulsid
Legal Help

www.propulsid-legalhelp.com



Withdrawal from the Market



Propulsid Use

Nearly 350,000 Americans took Propulsid each year. Since the drug hit the market in 1993, 30 million U.S. residents have taken the medication. Propulsid is a prescription drug approved only for severe nighttime heartburn experienced by adult patients with a disease called gastroesophageal reflux. Gastroesophageal reflux is a backflow of stomach contents into the "food pipe," or the esophagus. The reversed stomach acid creates a burning pain in the chest, making it uncomfortable for patients to sleep.

Propulsid Withdrawal and the FDA

January 25, 2000 - The Food and Drug Administration issued a warning to alert doctors and patients that the prescription heartburn drug Propulsid can cause dangerously irregular heartbeat and sudden death.

In March of 2000 the FDA announced it was taking the popular heartburn medicine Propulsid off the market because it had been linked to so many heart-related problems. Read the [March 2000 notice](#).

Prof. Dr. Abdelhamid Attia

Rezulin (Troglitazone)

14. تم سحبه:يسبب نخرة كبدية

CNN.com health



CNN Sites

MAILPAGE

WORLD

U.S.

LOCAL

POLITICS

WEATHER

BUSINESS

SPORTS

TECHNOLOGY

SPACE

HEALTH

AIDS

aging

alternatives

myCNN | Video | Audio | Headline News Brief | Free E-mail | Feedback

with WebMD.com

Diabetes drug Rezulin taken off market

Pill linked to 63 liver-poisoning deaths

March 23, 2000

Web posted at 7:21 a.m. EST (1221 GMT)

In this story:



Prof. Dr. Abdelhamid Attia

15- لمنع تنكس الغضاريف المفصالية, ثبت عدم فائدته



16. المعالجة الهرمونية المعیضة:

خلال عقود من القرن الماضي سادت "موضة" المعالجة الهرمونية المعیضة Hormon replacement therapy بالإستروجين لوحده أو مشرکا مع البروجيستيرون) لمعالجة أعراض سن اليأس وللحفاظ على الأنوثة والشباب الدائم والوقاية من أمراض القلب، كما استعملت على نطاق واسع للوقاية والعلاج في تَخَلُّلُ العَظْم (هشاشة العظام) osteoporosis عند السيدات، وكانت شركة Wyeth وهي أكبر شركة دوائية أمريكية منتجة للهرمونات) تحصد ملايين الدولارات من هذه الإستطبابات .

في التسعينيات ومع بزوغ فجر الطب المسند، Evidence based medicine (EBM) أُلزمت تلك الشركة قانونيا بإجراء تجربة عشوائية منضبطة Randomised control trial (RCT) لإثبات أو نفي فعالية المعالجة الهرمونية المعیضة في علاج تَخَلُّلُ العَظْم، فاندفعت تلك الشركة "رغبا ورهبا" لإجراء تلك التجربة، رهبا من القانون ورغبا بدعم علاجاتها بمزيد من الأدلة وبالتالي مزيد من المبيعات.

تمت التجربة على أكثر من 44000 امرأة خضع نصفهن لعلاج بالهرمونات والنصف الآخر أعطين دواء غفلا placebo بدأت الدراسة عام 1997 وكانت المدة المخطط لها ثماني سنوات، ولكنهم اضطروا لإيقافها بعد خمس سنوات وشهرين وذلك بسبب ظهور ضررها، حيث تبين على العكس أنها تزيد من خطر الإصابة بالأمراض الإكليلية والنشبة الدماغية strok وسرطان الثدي... كما أن وقايتها من الإصابة بكسور عند المصابات بالهشاشة ثمنها باهظ، فمقابل كل حالة وقاية من الكسر هناك 31 حالة أذى أو ضرر (الأمراض الإكليلية، والنشبة الدماغية strok وسرطان الثدي...) أي أنه حتى نقي مريضة واحدة نوذي 31 مريضة، وبالتالي فإن خطر العلاج بالهرمونات المعیضة يفوق فائدتها 31 ضعفا. كانت نتيجة مفاجئة وضربة صاعقة لشركة wyeth، وبالتالي تم استبعاد العلاج بالهرمونات المعیضة لمعالجة هشاشة العظام.. إنه الطب المسند NSF وينسف وسينسف كثيرا من ممارساتنا.

Review: Recent HRT increases the risk for breast cancer

Collaborative Group on Hormonal Factors in Breast Cancer. **Breast cancer and hormone replacement therapy: collaborative reanalysis of data from 51 epidemiological studies of 52 705 women with breast cancer and 108 411 women without breast cancer.** *Lancet*. 1997 Oct 11;350:1047-59.

Objective

To determine, using meta-analysis, whether an association exists between hormone replacement therapy (HRT) and risk for breast cancer.

Data sources

Studies were identified from review articles, literature searches, and colleagues.

Study selection

Studies were selected if they included ≥ 100 women with breast cancer and if information was obtained on HRT use and reproductive and menopausal history.

Data extraction

Data on individual women were sought for use of HRT and hormonal contraceptives, sociodemographic factors, family history of breast cancer,

height, weight, age at menarche, reproductive history, gynecologic surgery, menopausal status, age at menopause, and tumor spread (for those who had breast cancer).

Main results

51 studies from 21 countries involving 52 705 women with invasive breast cancer and 108 411 women without breast cancer were included (81% of eligible studies). Analyses were stratified by study; center within study; age at diagnosis; time since menopause; body mass index; parity; and, when appropriate, age of the woman when her first child was born. The main analyses were based on 53 865 postmenopausal women (17 949 with breast cancer and 35 916 without breast cancer) for whom age at menopause was known. The overall median age at first use of HRT was 48 years. The relative risk (RR) for breast cancer among women who had ever used HRT compared with those who had never used HRT was 1.14 ($P < 0.001$). Compared with women who had never used HRT, those who had used HRT for ≥ 5 years had an increased risk for breast cancer (RR 1.35, 95% CI 1.21 to 1.49, $P < 0.001$), current users (women who were using HRT at the time of or had used it within 12 months of the diagnosis of breast cancer) had an increased

risk (RR 1.21, $P < 0.001$), and those who had stopped use ≥ 5 years before diagnosis had no increase in risk. Among current users of HRT or those who had ceased use 1 to 4 years previously, the RR increased by 1.02 (CI 1.01 to 1.04, $P < 0.001$) for each year of use. The RR associated with long durations of current or recent use decreased with increasing weight (P for trend = 0.004) and increasing body mass index (P for trend < 0.001).

Conclusions

Risk for breast cancer is increased in women who are current or recent users of hormone replacement therapy compared with those who have never used it. This risk increases with increasing duration of use. Women who stop using HRT have a reduced risk and have no increase in risk ≥ 5 years after stopping.

Source of funding: Imperial Cancer Research Fund.

For article reprint: Professor V. Beral, Secretariat, ICRF Cancer Epidemiology Unit, Gibson Building, Radcliffe Infirmary, Oxford OX2 6HE, England, UK. FAX 44-1865-310545.

Abstract and Commentary also published in *ACP Journal Club*. 1998;128:73. A modified abstract will appear in *Evidence-Based Nursing*. 1998 Jul.

EBM alternatives

MailOnline

[Home](#) [News](#) [U.S.](#) | [Sport](#) | [TV&Showbiz](#) | [Australia](#) | [Femail](#) | [Health](#) | [Science](#) | [Money](#)

**Ministers blew £650MILLION on
useless anti-flu drugs: Cash spent on
stockpiling treatments that 'worked no
better than paracetamol'**

كيف نمارس الطب المسند؟ كيف نحصل على الدليل؟

ماذا تفعل عندما تواجهك مشكلة تتعلق بالرعاية الصحية وليس لديك حل جاهز لها؟ ما استحدثت، رغبة المريض أو اقتراحه؟

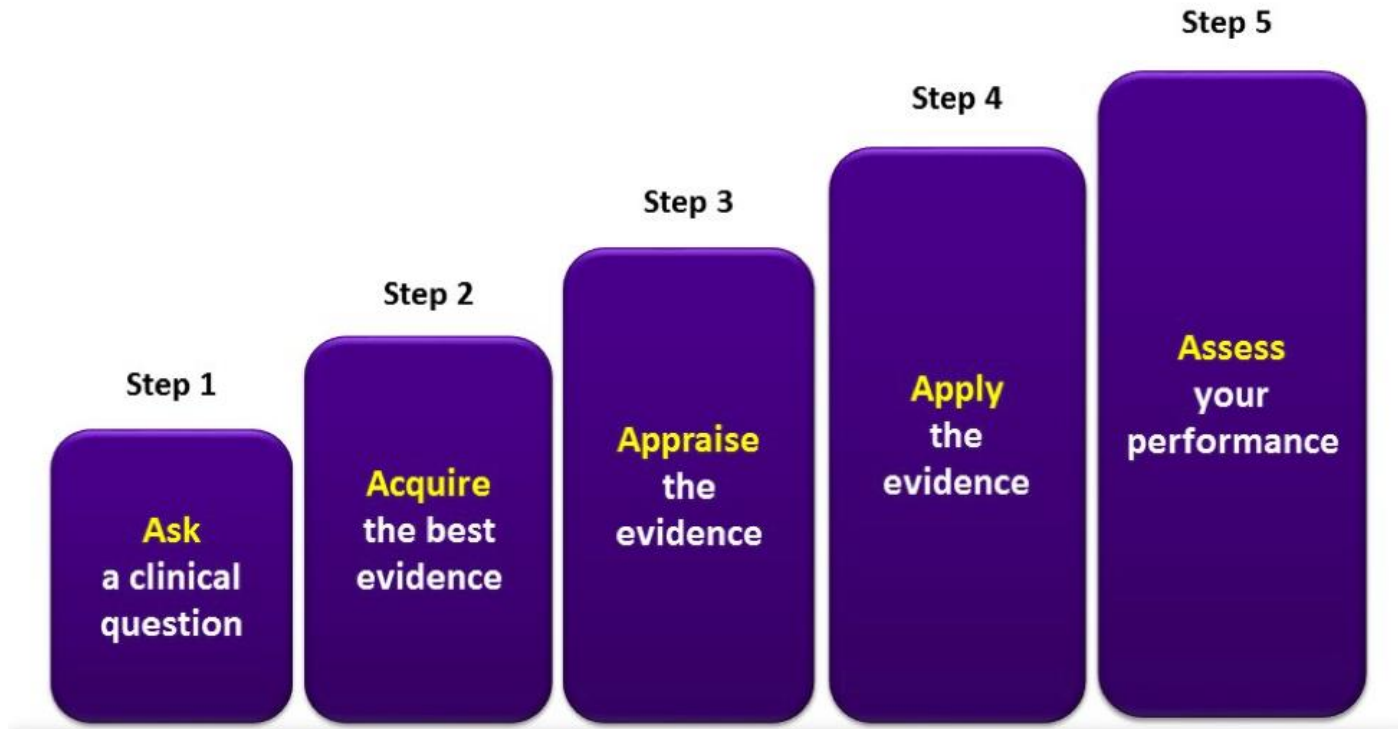
نحولها لسؤال (Asking) محدد نطرح مفرداته على محركات بحث خاصة لنحصل (Accessing) منها على الأبحاث التي تهمننا.....
ونقيّمها (Appraising غريبله) وفق معايير ثابتة نستخلص منها الأصح (الدليل) ونطبقه Applying على مريضنا، نتابع المريض بعدها لنقيم Assessing الجدوى.

وإن تشكيل هذا السؤال والذي يدعى بالسؤال البحثي (أو سؤال بيكو pico question) هو الخطوة أو المرحلة الأولى من مراحل ممارسة الطب المسند الخمسة.

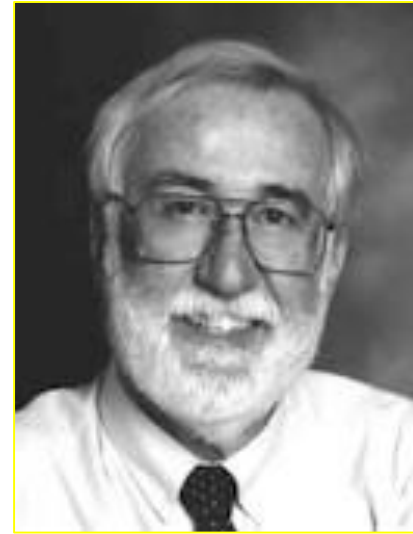
السؤال البحثي research question هو الخطوة الأولى في ممارسة الطب المسند, وهو سؤال شديد التركيز نصوغه بهدف الحصول على دليل يحل مشكلة سريرية محددة. وبدون سؤال جيد لا نحصل على جواب جيد.

خطوات الطب المسند

The 5 Steps of Evidence-Based Medicine



حيث نحصل على المعلومة في وقتها ,وهذه إحدى ميزات الطب المسند
فهو إذن عملية تعلم ذاتي أي **Just in Time** learning "مستمر موجهة
لحل المشاكل السريرية التي قد يواجهها الطبيب في أي مرحلة من مراحل
حياته المهنية



Dave Sackett

EBM 5 "A"s

- Asking السؤال
- Accessing التفتيش عن الدليل
- Appraising التقييم الناقد
- Applying التطبيق
- Assessing تقييم الجدوى أو الفائدة مما طبقنا



المرحلة الأولى: صياغة السؤال البحثي

وهو سؤال استهلالي (تقدمي) FOREGROUND

جوابه غير موجود مسبقاً، بل نحن نستخلصه

وليس استرجاعي (تمهيدي) Bacroundkeg

جوابه موجود مسبقاً

الأسئلة في الأدب الطبي نوعان

1. أسئلة استرجاعية (تمهيدية). Background questions.

أسئلة عامة عن الأمراض والإمراض والسبببات المعروفة.

تبدأ عادةً بأداة استفهام (لماذا، كيف، أين، من، ما هي ..) يليها استفهام عن معلومات تخص مرضاً ما: تشخيص، أعراض، علاج.....

أمثلة:

- ما هي المظاهر الوصفية لداء أديسون؟

- كيف نعالج ذات الرئة؟

- علاج كسر الفخذ؟

وهنا أفضل مصادر الإجابة هي الكتب التعليمية

Where To Find The Answer?

Background Question



2. أسئلة تقدمية (استهلالية) Foreground questions

أسئلة خاصة أو نوعية عن المعلومات اللازمة لإتخاذ قرار بحالة صحية معينة, نحن نكونه ونجمع إجاباته. فإجاباته غير جاهزة, بل نجتمعها جميعا

علاج (I) كسر فخذ عند مريض لديه تَخَلُّلُ العَظْم (هشاشة عظام) osteoporosis وداء سكري (P)

علاج (I) ذات رئة عند طفل ناقص المناعة ومصاب باستسقاء رأس (P).

عند الأطفال المصابين بالتهاب البلعوم (P) هل الدواء أ (I) أم ب (C) أكثر فائدة (O)

أفضل مصادر الإجابة: مصادر المعلومات المسندة وخاصة على الإنترنت.

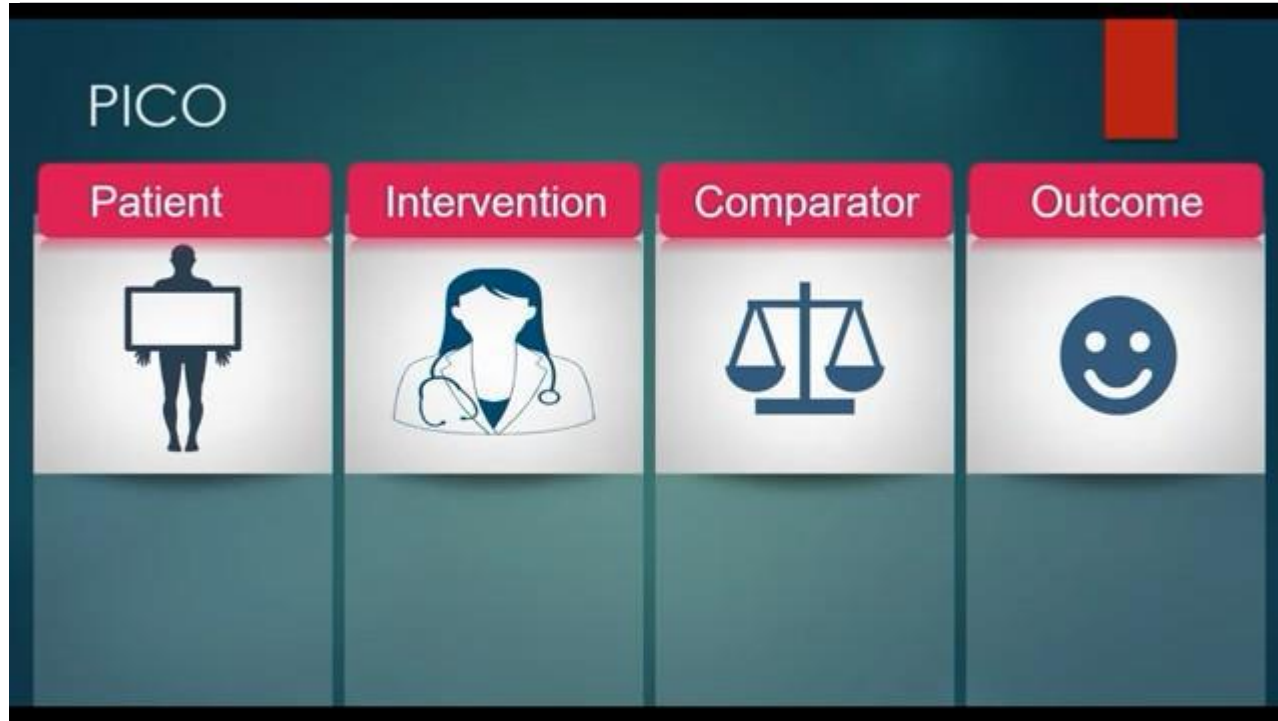
Where To Find The Answer?

Foreground Question



ولتسهيل صياغته بإحكام نضع عناصره ضمن إطار, يدعى إطار بيكو *PICO framework* في إشارة لأوائل حروف عناصره الأربعة:

- P** Patient, population المريض أو المرضى أو المرض أو المشكلة السريرية
- I** Intervention الدواء أو التداخل أو **التعرض (E)** أو الإجراء التشخيصي الذي نريد إجراؤه
- C** Comparison. (ليس دائماً) المقارنة مع علاج أو إجراء آخر.
- O** Outcome: النتيجة أو الغرض الذي نريده من التداخل: الشفاء, التمتع, البقاء, نوعية الحياة, الإختلاطات, الكلفة, تسكين الألم, دقة التشخيص, الإنذار...



لذلك يطلق
عليه PICO
Question
وقد لا توجد
مقارنة فيرمز
له بـ PIO

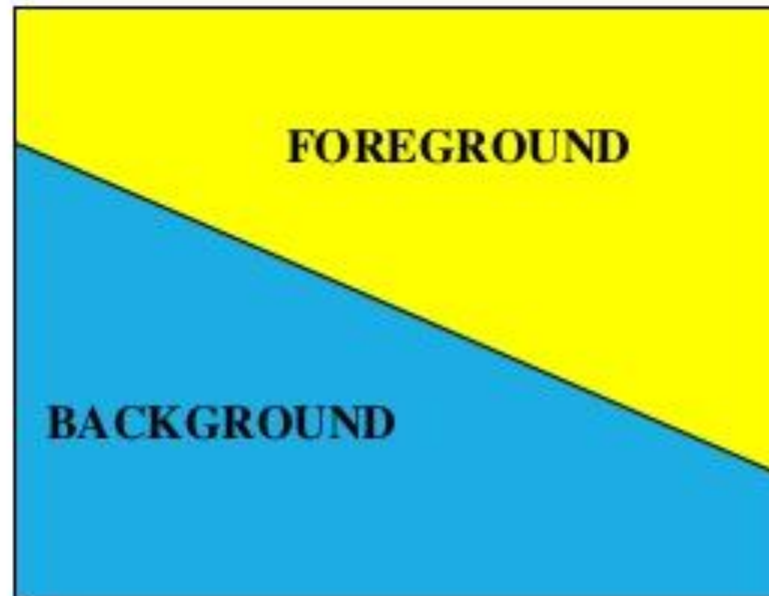
Type of Question

قِلَّةُ الكُرَيَّاتِ الشَّامِلَةَ (في الدم)

What is
pancytopenia?

What is the
diagnostic test
for meningitis?

إلْتِهَابُ السَّحَايَا



Clinical Experience

Should a 70 year
old pancytopenic
patient with
suspected
meningitis receive
platelets before
undergoing a
lumbar puncture?

بَزْلُ قَطْنِيّ

A 25 year-old female has been recently diagnosed with classical Hodgkin's lymphoma (nodular sclerosing subtype). Staging reveals that she is a stage IIA with a 4.5 cm nodal mass in her neck and mediastinal nodes. Her hematologist recommends combined modality therapy (chemotherapy/radiation therapy). The patient has done some reading about therapy and is worried about the long term effects of radiation especially the risk of breast cancer.

غبة أو
تراح
مريض

Background	Foreground
What is the pathophysiology of Hodgkin's lymphoma?	For a 25 year old female with stage IIA Hodgkin's lymphoma, is combined modality therapy superior to chemotherapy alone?

قارنة

تصنيف الأسئلة الإسترجاعية:

تصنف بالإستناد إلى نوع المشكلة السريرية المراد حلها إلى أسئلة

intervention

1. علاجية Therapy: دراسة فعالية دواء ما (التأثيرات الجانبية,الكلفة) مقارنة بدواء آخر أو غفل,أو وقائية(لقاح,كمامة.....).

2. سببية Aetiology: لمعرفة سبب المرض,أو تأكيد أونفي علاقة سببية بينه وبين التعرض لعامل معين.

3. تشخيصية Diagnosis: لمعرفة دقة وسيلة تشخيصية سواء كانت سريرية أم مخبرية أم تصويرية.

4. إنذارية أو تنبؤية, Prognosis: هل يوجد قرينة(سريرية أو مخبرية أو تصويرية,العمر الجنس..) لدى المريض تنبئ بمستقبل مرضه:ترقي المرض,البقاء,النكس... ومدى دقتها .

كلها توضع ضمن |

ملاحظة:من الضروري التفريق بين عامل الخطورة risk factor

والعامل الإنذاري prognostic factor

مثال:الإيدز:تشارك المحاقن ,الجماع الملوث:عوامل خطورة.

بينما:تعداد الفيروسات في مل من الدم,تعداد التائيات CD4:عوامل إنذارية.

Simple

You have been asked to review the practice guidelines for treating warts. You are confident that cryotherapy is the most effective treatment but a colleague suggested some alternatives to investigate, including duct tape.

Ask

Patient/Population	Patients with common warts
Intervention	Duct tape
Comparison	Cryotherapy
Outcome	Eliminating warts

**PICO
framework**

Answerable clinical question:

In patients with common warts, is duct tape as effective as cryotherapy in eliminating warts?

PICO question
صيغة السؤال

ونأخذ من كل عنصر من عناصر هذا السؤال كلمة
مفتاحية keyword أو مصطلح search term
ونصوغ منها (بطريقة معينة) عبارة نضعها في
مربع البحث لمحركات بحث خاصة أهمها بب ميد
وكوكرين

How can I find what I am searching for?



السؤال Asking

التفتيش عن الدليل Accessing

التقييم الناقد Appraising

التطبيق Applying

تقييم الجدوى أو الفائدة مما طبقنا Assessing

Categories of EBM Resources

تصنيف مواقع البحث بالطب المسند

Summaries and guidelines

- UpToDate
- DynaMed
- Clinical Evidence
- Best Practice
- US National Guidelines Clearinghouse

Preappraised research

- ACP Journal Club
- McMaster PLUS
- DARE
- Cochrane
- Evidence Updates

Nonpreappraised research

- PubMed (MEDLINE)
- CINAHL
- CENTRAL
- Filters:
- Clinical Queries in PubMed

Federated searches (engines)

- ACCESSSS
- Trip
- SumSearch
- Epistimonikos

Abbreviations: ACCESSSS, ACCeSS to Evidence-based Summaries, Synopses, Systematic Reviews and Studies; CENTRAL, Cochrane Central Register of Controlled Trials; CINAHL, Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature; DARE, Database of Abstracts of Reviews of Effects.

Ways to Use Medical Literature (3)

- ❑ Most valuable single **free access** point is ***The Cochrane Library***
 - *The Cochrane Library* contains high-quality, independent evidence to inform all healthcare decision-making

- ❑ An alternative to alerting systems are *secondary evidence based journals*
 - For example, in internal and general medicine, *ACP Journal Club* (<http://acpjc.acponline.org>) publishes *synopses* of articles that meet criteria of both high clinical relevance and methodologic quality

See: Haynes RB, Cotoi C, Holland J, et al; *McMaster Premium Literature Service (PLUS) Project*. [Second-order peer review of the medical literature for clinical practitioners](#). JAMA. 2006;295(15):1801-1808

Marc Imhotep Cray, M.D.



27

قواعد بيانات أخرى

 **EMBASE®**

CINAHL
Available via EBSCOhost

4



ClinicalTrials.gov

محركات بحث أخرى



Trip





+ شامل جداً

+ يبحث تقريباً في "كل" الأدب العلمي + "نصف المنشور"

+ جيد للبحث السريع الاستكشافي + المكمل **التهجئة**

+ جيد أيضاً للمقالات التي يصعب إيجادها

+ يرتب النتائج جيداً حسب صلتها بعبارة البحث



- يعطي عدد النتائج الكلي ولكن لا يعرض أكثر من 1000
- لا يوجد معجم للكلمات القياسية
- واجهة بسيطة جداً وفقيرة
- غير ملائم للبحث المنهجي

محرّك بحث ميدلاين (PubMed) Medline

أكبر قاعدة معلومات طبية

ملايين المقالات وآلاف المجلات

متوفر مجاناً

يعطي خلاصة، وأحياناً النص الكامل

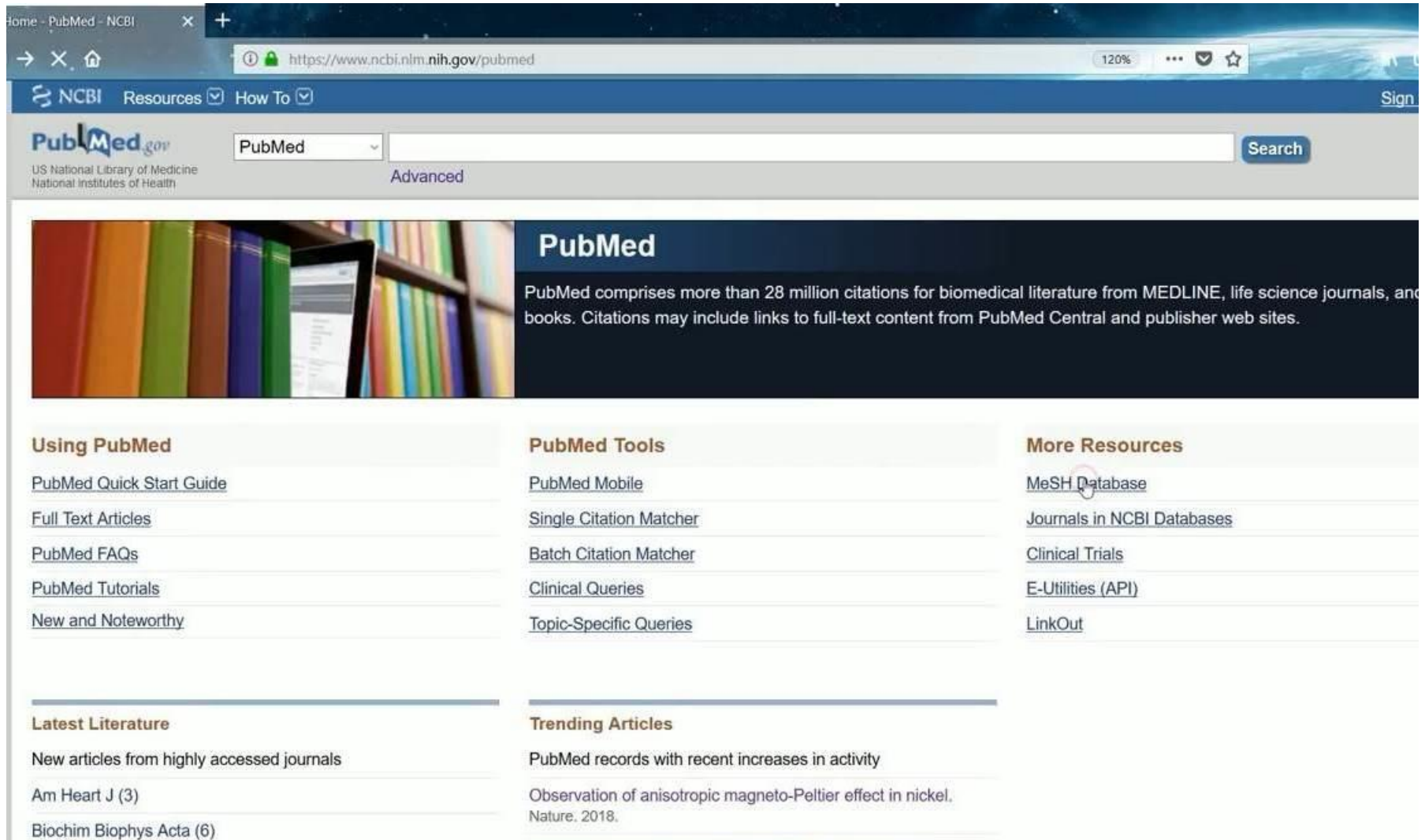
يحدد مكان النص الكامل بشكل يسهل الحصول عليه عبر وسائط أخرى مثل HINARI

PubMed

National Library of Medicine free internet MEDLINE database.

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi>

The 'Clinical Queries' section of PubMed is a question-focused interface..



The screenshot shows the PubMed website interface. At the top, there is a navigation bar with 'NCBI Resources' and 'How To' menus. Below this is the 'PubMed.gov' logo and a search bar with a 'Search' button. The main content area features a banner image of books and a tablet, with the text: 'PubMed comprises more than 28 million citations for biomedical literature from MEDLINE, life science journals, and books. Citations may include links to full-text content from PubMed Central and publisher web sites.'

Using PubMed

- [PubMed Quick Start Guide](#)
- [Full Text Articles](#)
- [PubMed FAQs](#)
- [PubMed Tutorials](#)
- [New and Noteworthy](#)

PubMed Tools

- [PubMed Mobile](#)
- [Single Citation Matcher](#)
- [Batch Citation Matcher](#)
- [Clinical Queries](#)
- [Topic-Specific Queries](#)

More Resources

- [MeSH Database](#)
- [Journals in NCBI Databases](#)
- [Clinical Trials](#)
- [E-Utilities \(API\)](#)
- [LinkOut](#)

Latest Literature

New articles from highly accessed journals

- [Am Heart J \(3\)](#)
- [Biochim Biophys Acta \(6\)](#)

Trending Articles

PubMed records with recent increases in activity

- [Observation of anisotropic magneto-Peltier effect in nickel. Nature. 2018.](#)

with **filters** for identifying the more appropriate studies for questions of **therapy**, **prognosis**, **diagnosis** and **aetiology**.

The screenshot shows a web browser window displaying the PubMed search results for the query "idiopathic thrombocytopenic purpura". The page includes the NCBI logo, search bar, and navigation options. The search results are sorted by "Most recent" and show 1 to 20 of 8518 items. The first result is a 2018 article by Sprujevnik T. titled "Is Helicobacter pylori infection the potential link between interleukin-17 and idiopathic thrombocytopenic purpura?". The page also features a "Best matches" section with three top results, a "Results by year" bar chart, and a "PMC Images search" section.

idiopathic thrombocytopenic : x +
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=idiopathic+thrombocytopenic+purpura 133%
NCBI Resources How To Sign in to NCBI
PubMed.gov US National Library of Medicine National Institutes of Health
PubMed "idiopathic thrombocytopenic purpura" Search
Create RSS Create alert Advanced Help
Article types: Clinical Trial, Review, Customize ...
Text availability: Abstract, Free full text, Full text
Publication dates: 5 years, 10 years, Custom range...
Species: Humans, Other Animals
Clear all Show additional filters
Format: Summary Sort by: Most Recent Per page: 20 Send to Filters: Manage Filters
Best matches for idiopathic thrombocytopenic purpura:
Pregnancy outcome in patients with idiopathic thrombocytopenic purpura.
Subbaiah M et al. Arch Gynecol Obstet. (2014)
Management of idiopathic thrombocytopenic purpura (primary immune thrombocytopenia, ITP).
Kashiwagi H et al. Rinsho Ketsueki. (2014)
Idiopathic thrombocytopenic purpura (ITP).
Shearin-Patterson T et al. JAAPA. (2013)
Switch to our new best match sort order
Search results
Items: 1 to 20 of 8518 << First < Prev Page 1 of 426 Next > Last >>
1. Is Helicobacter pylori infection the potential link between interleukin-17 and idiopathic thrombocytopenic purpura?
Sprujevnik T.
Minerva Med. 2018 Jun 1. doi: 10.23736/S0026-4806.18.05714-2. [Epub ahead of print] No abstract available.
PMID: 29856194
Similar articles
Results by year
Download CSV
PMC Images search for idiopathic thrombocytopenic purpura



- Interface to MEDLINE (NLM*) & easiest way to use it
- From **1950 to date**
- **19 million articles** as of November 2009
- Growing at rate of **700 000 articles/year**
- **≈ 5 000 indexed journals**
- > 70 million search done each month
- Search terms by topics, authors or journal

- <http://www.cochrane.org>



The Cochrane Collaboration

Working together to provide the best evidence for health care

- <http://www.thecochranelibrary.com/view/0/index.html>



THE COCHRANE LIBRARY

Independent high-quality evidence for health care decision making

- <http://www.a4ebm.org/>

English Content

Contact us

Follow us on Facebook

رابطة الطب المسند بالبراهين

Association for Evidence based Medicine





THE COCHRANE LIBRARY



1999 Issue 1

 **UPDATE**
SOFTWARE

© Copyright 1999 The Cochrane Collaborators & Update Software Ltd.

Archie Cochrane 1909-1988



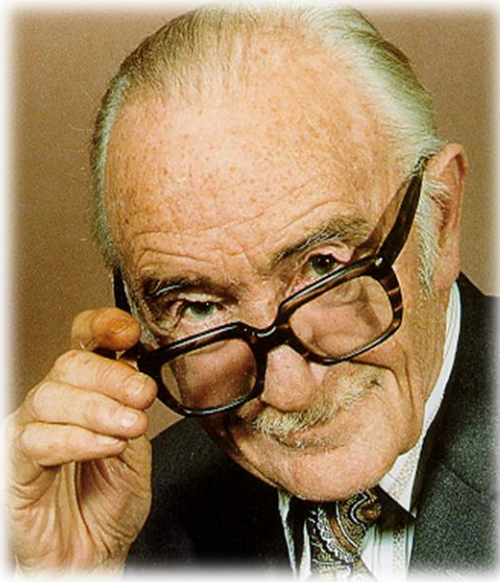
1940 – 1945 نقيب في الجيش البريطاني

1941 أسير وطبيب معسكرات أسرى حرب

"I could not continue .. making decisions about intervening when I had no idea whether I was doing more harm than good. I feared I had shortened some lives by doing it on the wrong cases"

إنه لمن الخطأ الجسيم عدم تنظيمنا لمُلخصات تقييم
ناقد (تحدث دوريا) لكل التجارب السريرية العشوائية
المنضبطة، وتصنيفها حسب الإختصاصات الرئيسية أو
الفرعية.

“It is surely a great criticism of our profession
that we have not organized a critical summary,
by specialty or subspecialty, adapted
periodically, of all relevant randomized
controlled trials.”



Archie Cochrane 1972

Sir Iain Chalmers



طور أفكار آرشي كوكران

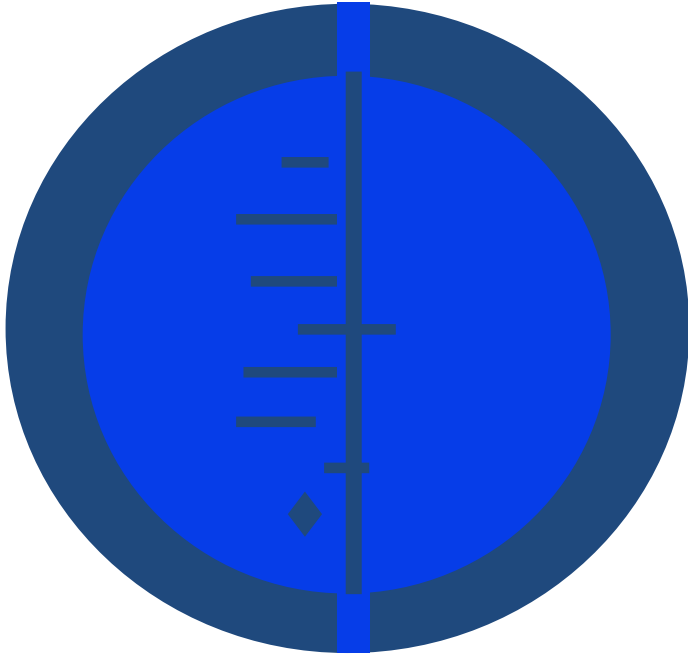
systematic review المراجعة المنهجية

أسس مركز كوكران في أوكسفورد، 1992

نظم ملتقى كوكران الأول عام 1993، وفيه تم إطلاق
تحالف كوكران العالمي

تحالف كوكران

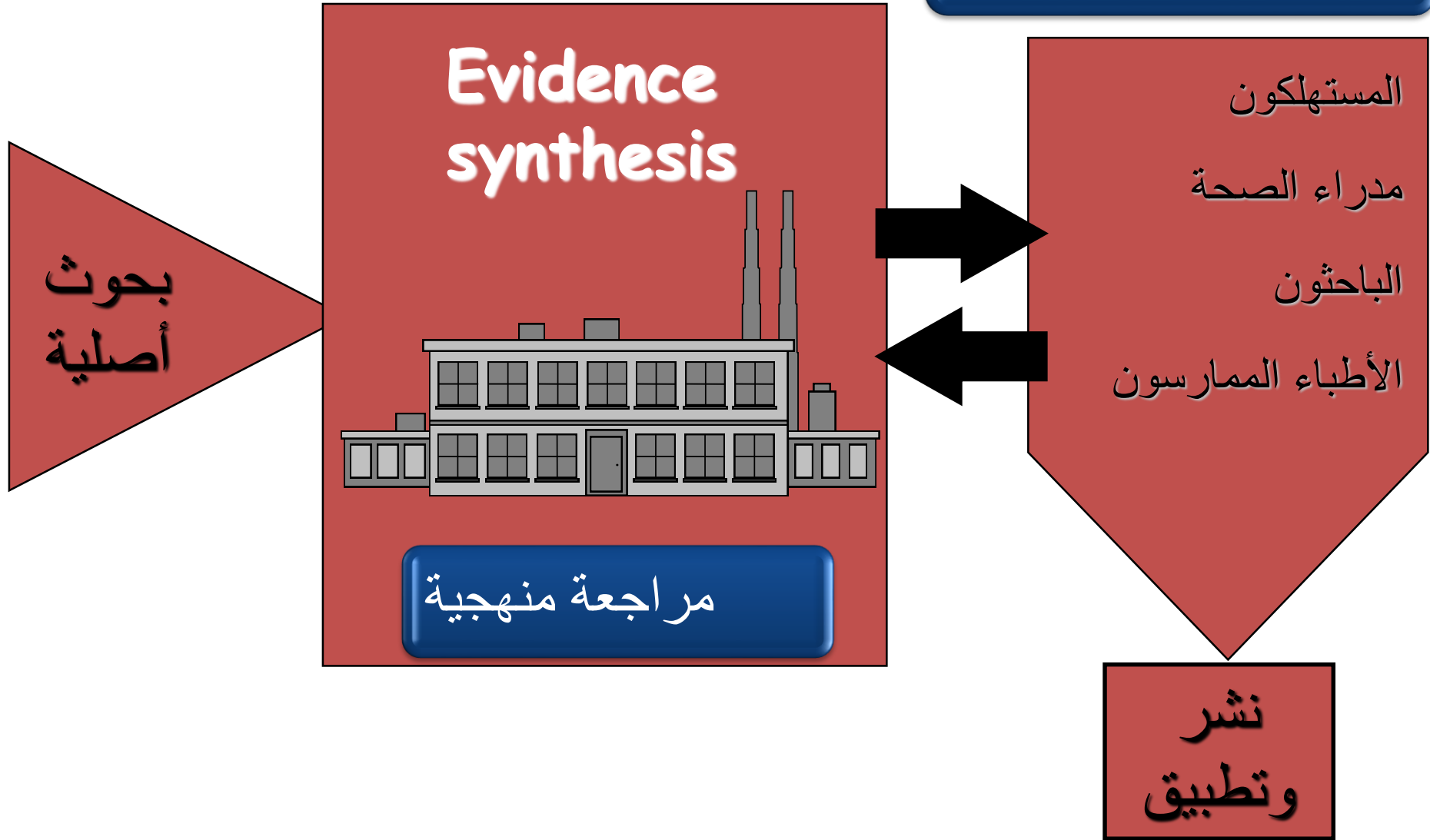
The Cochrane Collaboration

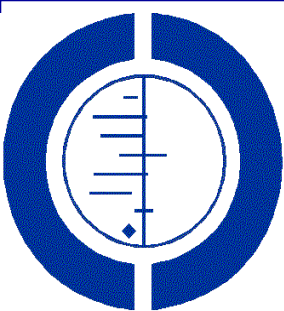


منظمة عالمية غير هادفة للربح

تقوم بتحضير ونشر
مراجعات منهجية لتدخلات
الرعاية الصحية

تحالف كوكران





مبادئ تحالف كوكران العالمي

- التعاون العالمي
- المشاركة الواسعة
- الاعتماد على حماس الأفراد
- تجنب التكرار
- **تخفيف الانحياز**
- التحديث المستمر
- تحسين الجودة باستمرار
- سهولة الوصول للمعلومات
- الاستمرارية



مراكز كوكبران

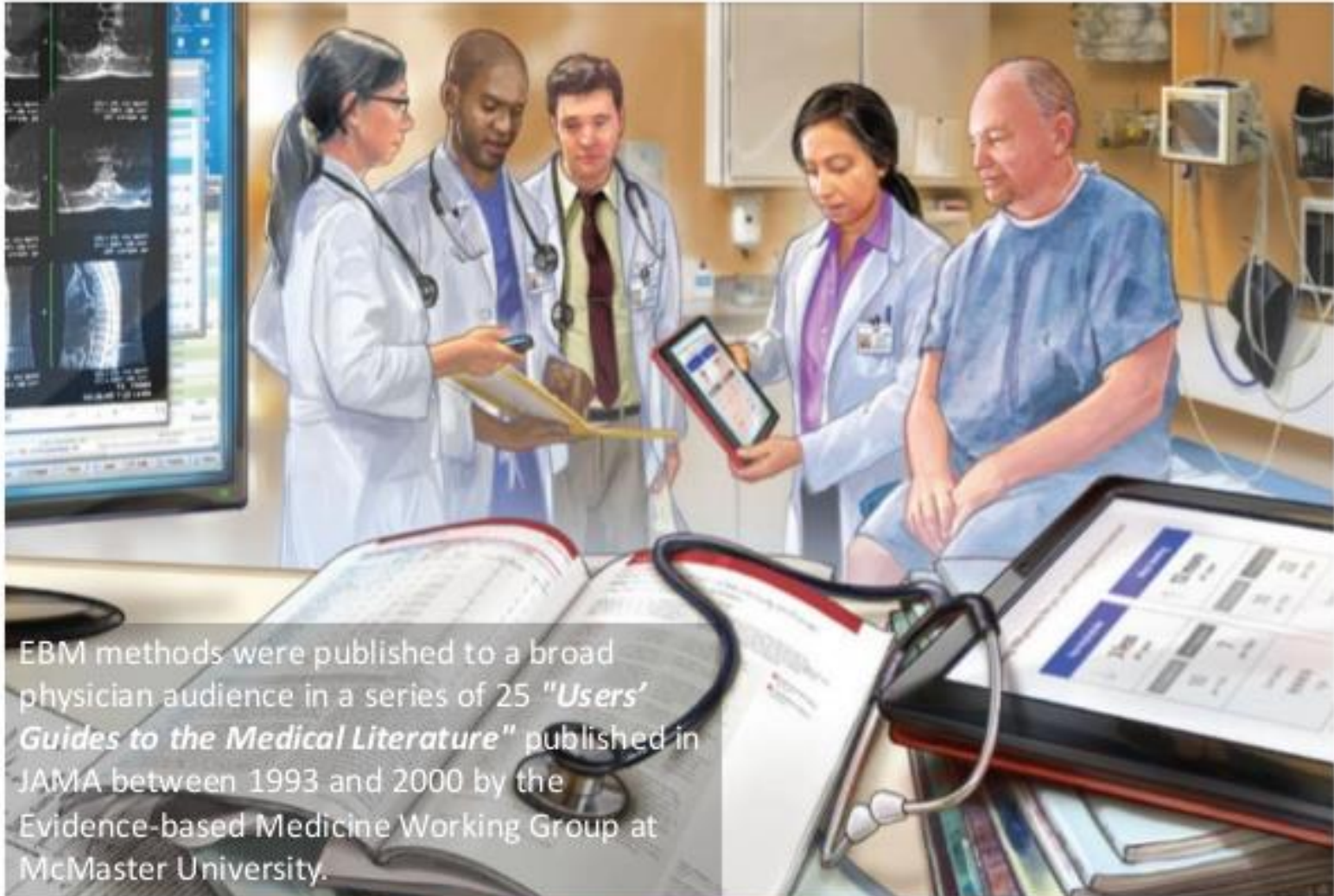
Cochrane Centre

Cochrane Center at Boston
Cochrane Center at Providence
Cochrane Center

South America
Centro Cochrane do Brasil

Centre
Deutsches
Centro Coch
The Nordic Coch
The UK Cochrane

Africa
The South African C



EBM methods were published to a broad physician audience in a series of 25 "*Users' Guides to the Medical Literature*" published in JAMA between 1993 and 2000 by the Evidence-based Medicine Working Group at McMaster University.

Graphic from: Guyatt G et al. (Eds). *Users' Guides to the Medical Literature: Essentials of Evidence-Based Clinical Practice 3rd Ed.* New York: McGraw-Hill Education-JAMA Network, 2015.

Refining the Question

We discussed a patient with stroke in our round. One of my residents asked: Why are we not giving heparin to this patient? I said, it would be better if you yourself find the answer to the question and share with the whole department in the next journal club. She agreed.

The following conversation between my resident and myself illustrates the importance of refining the question:

I: Where will you look for the evidence?

R: My first choice would be Cochrane Library. Isn't it right?

I: Yes, that is right. But what is your question precisely?

R: Well, what is the role of heparin in acute stroke?

I: Which type of stroke are you talking about?

R: Clearly, ischaemic stroke?

I: Ischaemic stroke occurs in young patients with rheumatic heart disease. Are you interested in papers with such patients?

R: No, no. In elderly patients. My patient is 65 years old.

I: Even in elderly patients some have non-valvular atrial fibrillation or other cardiac disease and stroke. Would you look for papers with such patients?

R: But my patient does not have any such disease. I would like to focus on atherothrombotic cerebral infarctions.

I: So, can you restate your question?

R: What is the role of heparin in elderly patients with atherothrombotic ischaemic stroke (infarctions)?

I: That's better. But tell me are you interested in standard heparin or low molecular weight heparin?

R: Any heparin

I: O.K., but what are you looking for - Recovery or prevention of recurrence of stroke? You will find reviews looking at recovery from acute attack or at prevention of recurrence of stroke or both. Which outcome are you interested in?

R: I am interested in recovery from acute attack.

I: How do you define recovery?

R: Well, recovery means recovery. Patient regains his pre-stroke functional status.

I: What about recovery to a point that he is able to do his activities of daily living independently. Will you consider it an important recovery?

R: Yes, that is acceptable.

I: Can you restate your question now?

R: In elderly patients with acute ischaemic stroke, does heparin improve the chances of recovery, defined as independence in activities of daily living?

I: That's better. One final wrinkle. Are you comparing heparin with no-heparin or heparin vs. aspirin?

R: I am not sure. Our patient is already on aspirin. Therefore, my question would be what if we add heparin to aspirin, which means aspirin plus heparin vs. aspirin alone. But I would also look at studies which compare heparin to aspirin or heparin without aspirin vs. no heparin, no aspirin.

I: That means you have three questions.

R: Yes, my type of patient and outcomes are one set but there are three sets of interventions.

I: Isn't it something like this?

Patients	Elderly with acute ischaemic stroke due to atherothrombosis		
Interventions	Aspirin plus heparin	Heparin, no aspirin	Heparin, no aspirin
Comparison	Aspirin alone	Aspirin	No heparin, no aspirin
Outcome	Full recovery or independence in activities of daily living		

R: Yes, that's what I want.

Patients	Elderly with acute ischaemic stroke due to atherothrombosis		
Interventions	1 Aspirin plus heparin	2 Heparin, no aspirin	3 Heparin, no aspirin
Comparison	Aspirin alone	Aspirin	No heparin, no aspirin
Outcome	Full recovery or independence in activities of daily living		

1

Patients	Elderly with acute ischaemic stroke due to atherothrombosis
Interventions	Aspirin plus heparin
Comparison	Aspirin alone
Outcome	Full recovery or independence in activities of daily living

Is aspirin plus heparin better than aspirin for full recovery elderly patients with atherothrombotic ischaemic stroke?

Patients	Elderly with acute ischaemic stroke due to atherothrombosis		
Interventions	Aspirin plus heparin	2 Heparin, no aspirin	Heparin, no aspirin
Comparison	Aspirin alone	Aspirin	No heparin, no aspirin
Outcome	Full recovery or independence in activities of daily living		

2

Patients	Elderly with acute ischaemic stroke due to atherothrombosis		
Interventions	Heparin, no aspirin		
Comparison	Aspirin		
Outcome	Full recovery or independence in activities of daily living		

Is heparin better than aspirin for full recovery elderly patients with atherothrombotic ischaemic stroke?

Patients	Elderly with acute ischaemic stroke due to atherothrombosis		
Interventions	Aspirin plus heparin	Heparin, no aspirin	3 Heparin, no aspirin
Comparison	Aspirin alone	Aspirin	No heparin, no aspirin
Outcome	Full recovery or independence in activities of daily living		

3

Patients	Elderly with acute ischaemic stroke due to atherothrombosis		
Interventions			Heparin, no aspirin
Comparison		placebo	No heparin, no aspirin
Outcome	Full recovery or independence in activities of daily living		

Is heparin better than placebo for recovery elderly patients with atherothrombotic ischaemic stroke?

أو، وهو الأفضل:

What is the effective of heparin for recovery elderly patients with atherothrombotic ischaemic stroke؟ لامقارنة؟

نص السؤال

Should a 70 year old pancytopenic patient with suspected meningitis receive platelets before undergoing a lumbar puncture?

إطار (عناصر) السؤال

P:70years old pancytopenic

I:platelets transfusion.

C:non

O:bleeding

ببحثنا فوجدنا مقالات عديدة,ماذا نأخذ؟
لكل نمط معين من الأسئلة أبحاث خاصة تجيب عليه

في العلاج نبحث في التجارب السريرية العشوائية المعشاة RCT
في التشخيص: نبحث في التجارب المقطعية المستعرضة Cross sectional
في الأسباب أو التعرض أو الأذى: نبحث في دراسات الحشد Cohort
أو تجارب حالة-شاهد Case controll
في الإنذار: نبحث في دراسات الحشد Cohort

نبدأ بعد انتقاء الأبحاث
ب- 3. التقييم الناقد critical appraisal, وأولى
مراحله هي
أ. المصدوقية validity
حيث نستبعد غير المناسب، الراسب،

السؤال Asking

التفتيش عن الدليل Accessing

التقييم الناقد Appraising

التطبيق Applying

تقييم الجدوى أو الفائدة مما طبقنا Assessing



Study 1

Study 2

Study 3

Study 4

Study 5

[Redacted Title]

Study 1

Study 2

Study 3

Study 4

Study 5

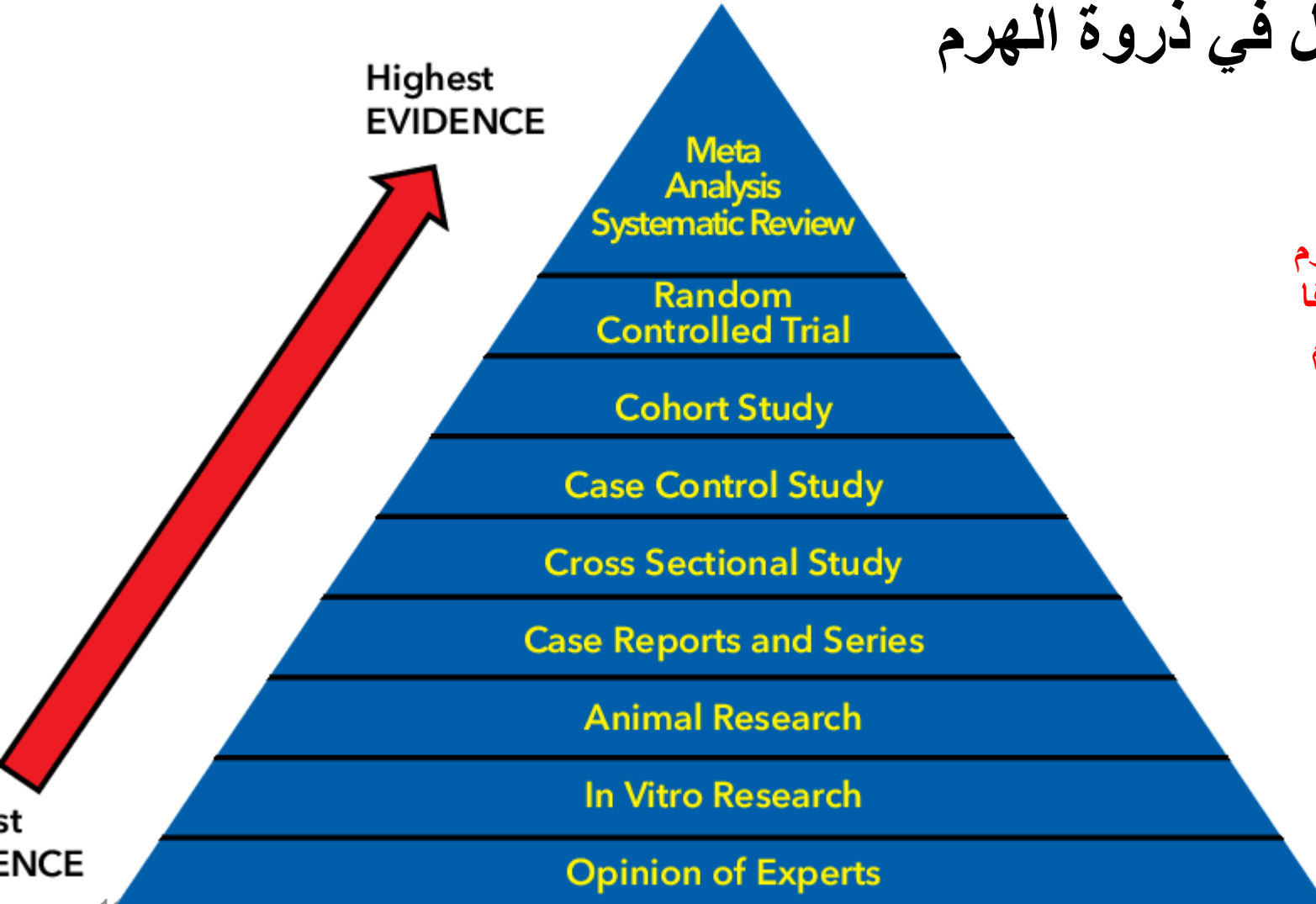
Systematic Review

Study 1

Study 3

Study 4

نستخرج مما تم قبوله **الأدلة**، والتي تصنف حسب قوتها ضمن هرم، و تزداد قوة الدليل كلما ارتفعنا فيه نحو الأعلى، حيث يقع أقوى دليل في ذروة الهرم



علما أن الدليل في
تغير مستمر، فدليل
قوي نستخلصه اليوم
قد يصبح غدا ضعيفا
أو غير صحيح (تعلم
آني) مثال: حقن
الكورتيكوستيروئيد
ضمن المفصل كان
يأخذ درجة B لكنه
حالياً يأخذ
درجة A (أقوى)



"Level of evidence" pyramid



ثم نتابع بقية المراحل الخمسة:
4. الدمج والتطبيق (إمكانية التطبيق)
5. التقييم)
وذلك ما سيتم شرحه لاحقا

السؤال Asking
التفتيش عن الدليل Accessing
التقييم الناقد Appraising
التطبيق Applying
تقييم الجدوى أو الفائدة مما طبقنا Assessing

إذن هذا هو الطب المسند
سؤال, بحث, تقييم نتائج البحث لاستخلاص
الدليل, تطبيق, تقييم ما طبقناه

الطب المسند بالدليل
لطلاب السنة الثالثة
للعام الجامعي 2020-2021
كلية طب جامعة حماه
د.أسامة عرابي
المحاضرة الثانية

التفتيش,دمج الكلمات المفتاحية
طرق البحث العلمي

EBM 5 “A”s

نحن الآن في المرحلة الثانية لممارسة الطب المسند

Asking السؤال

التفتيش عن الدليل (البحث) 2. Accessing

Appraising التقييم الناقد

Applying التطبيق (إمكانية دمج)

Assessing: تقييم الجدوى أو الفائدة مما طبقنا

يتطلب التفتيش عن الدليل بالتتابع :

- 1. استخلاص **الكلمات المفتاحية** من السؤال البحثي الذي صممناه.
- 2. جمع الكلمات المفتاحية: صياغة **عبارة بحثية** أو عبارة تفتيش
- 3. وضعها في مربع أو مربعات البحث في محرك البحث الذي اخترناه

تصميم استراتيجية تفتيش Search strategy

صياغة عبارة تفتيش

جمع الكلمات بعلاقة منطقية

اعتماد كلمات مفتاحية
keywords للمفاهيم

وضعها في مربع البحث

استخدام المصافي Filters لحصر
التفتيش: السن, الجنس, التاريخ, اللغة...

العلاقات المنطقية Boolean Logic

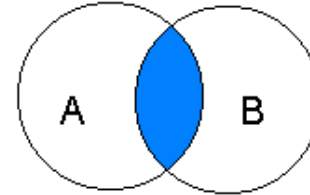
AND

OR

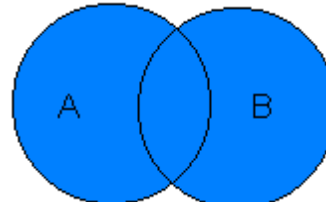
NOT

عندما نضع AND بين كلمتين في مربع البحث في كوكرين أو بب ميد فإننا بذلك نطلب: إيجاد المقالات التي تحوي كلا الكلمتين.
OR: إيجاد المقالات التي تحوي إحدى الكلمتين أو كليهما.
NOT: إيجاد المقالات التي تحوي الكلمة الأولى واستبعاد المقالات التي تحوي الكلمة الثانية.

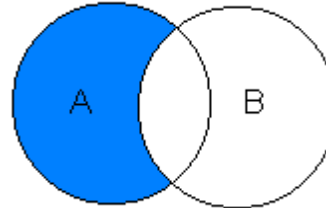
تقاطع = AND



مجموع = OR



طرح = NOT



الإختزال Truncation:

Child*

- child
- childhood
- Children

Colo*r

- Color
- colour

تحل النجمة * محل أي عدد من الحروف (أو لاشيء) في الكلمة (في نهايتها أو ووسطها...)
ويمكن تكرار استخدامها

بشروط أن يدعم الموقع الإختزال
د.أسامة عرابي

malig*

means:

malignancy

malignant

but not :

malunion

,malabsorption,

malaria

malic

...etc

الجواكر Wildcards

Organi?ation

- organization
- organisation

تحل إشارة الاستفهام ؟
محل أي حرف (حرف
واحد فقط) في الكلمة
ويمكن تكرار
استخدامها

بشرط أن يدعم
الموقع ذلك

د. أسامة علي

NEAR: عندما نضعها بين كلمتين فإننا مثل **AND** نطلب: إيجاد المقالات التي تحوي كلا الكلمتين ولكن **قريبتان** من بعضهما بحيث لا يفصل بينهما أكثر من **5 كلمات**.

“نضع فيها عبارة كاملة, البحث عن كامل العبارة.” “cerebral vascular accident”
() عندا يكون لدينا أكثر من عبارة بحثية, حيث نضع كل عبارة بين قوسين وندمج بيدهما بـ **AND**
Ex.: (child OR adolescent) AND (hearing OR auditory)
[ti]: **(title)** إيجاد المقالات التي تحوي الكلمة في العنوان.

[so] or so

source إيجاد المقالات من مصدر معين

مثال: ulcer AND BMJ [so]

إيجاد المقالات الحاوية على كلمة “ulcer” فقط من المجلة الطبية البريطانية.

-استعمال كلمات مرادفة لتوسيع البحث:

mortality :death or survival.

Colon cancer:colorectal cancer

-مراعاة اختلاف التهجئة لنفس الكلمة :haemorrhage= hemorrhage:

appendectomy= appendicetomy

pediatric=paediatric

.....

*

-[MeSH Terms](سوف نشرحه لاحقا)

بحثنا فوجدنا مقالات عديدة، ماذا نأخذ؟
لكل نمط معين من الأسئلة أبحاث أو دراسات أو تجارب معينة تجيب عليه

- في العلاج RCT
- في التشخيص: مقطعية
- في الأسباب، تعرض، أذى: حشد أو حالة-شاهد
- في الإنذار : حشد
- وهنا سنتوقف قبل البحث، لتتعريف على أنواع هذه الدراسات أو البحوث مع أمثلة إفتراضية وأخرى واقعية

طرق البحث العلمي

تجرى البحوث العلمية بهدف زيادة معرفتنا بالطب، وتحديدًا:

-لمعرفة مدى **انتشار** مرض ما لدى مجموعة من البشر

-لمعرفة **سبب** مرض ما(التعرض exposure عامل خطر risk factor)

-لمعرفة فعالية دواء **جديد**.

-**لمقارنة** فعالية دواء جديد بدواء تقليدي أو غفل.

-تقييم اختبار **تشخيصي** (سريري, مخبري, تصويري...)

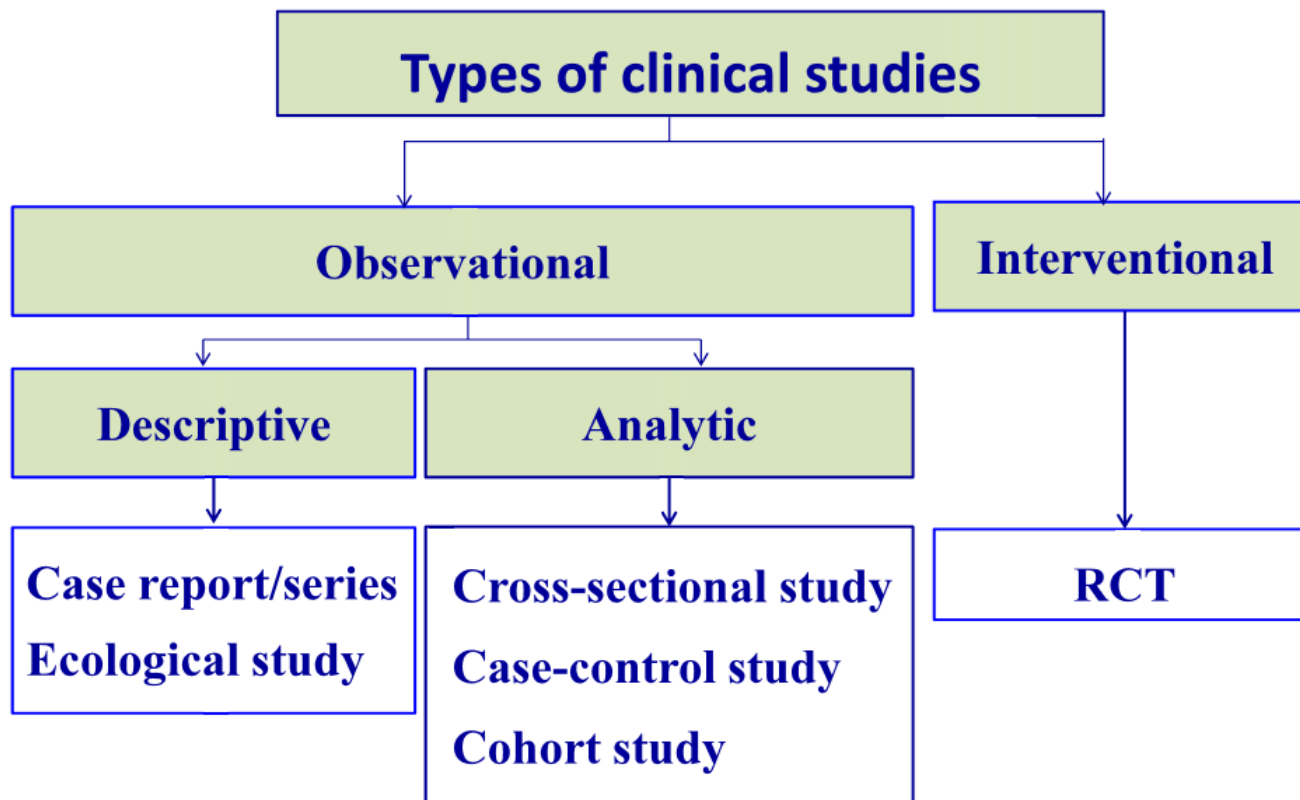
-تحديد عامل **إنذاري**.

وهناك عدة أنواع من الدراسات الطبية التي يمكن إجراؤها للحصول على إجابة لهذه الأسئلة، كل نوع يصلح للإجابة على أسئلة معينة، و لكل نوع مزايا و عيوب مختلفة عن الأنواع الأخرى .

TYPES OF STUDIES BASED ON:

يعتمد انتقاؤنا لنوع الدراسة التي نريد إجراؤها على:

- Purpose الهدف منها
- Time الزمن
- Cost التكلفة
- Feasibility الجدوى



RCT: randomized controlled trial

Medical Studies Designs
أنواع أو تصاميم الدراسات الطبية

Experimental studies
الدراسات التجريبية

تداخلية:

إعطاء دواء, لقاح,
إجراء جراحة,

Observational studies
دراسات الملاحظة

رقابية
(دون تدخل)

Controlled
مضبوطة

Non-controlled
غير مضبوطة

analytical studies
الدراسات التحليلية

مع مقارنة:

نراقب
ونسنتج

بدون مقارنة:

تصف
فقط

Descriptive studies
الدراسات الوصفية

Non-randomized
غير عشوائية

Randomized
عشوائية

Cohort studies
دراسات الحشد

case control studies
دراسات الحالات المرضية و
المجموعات الضابطة

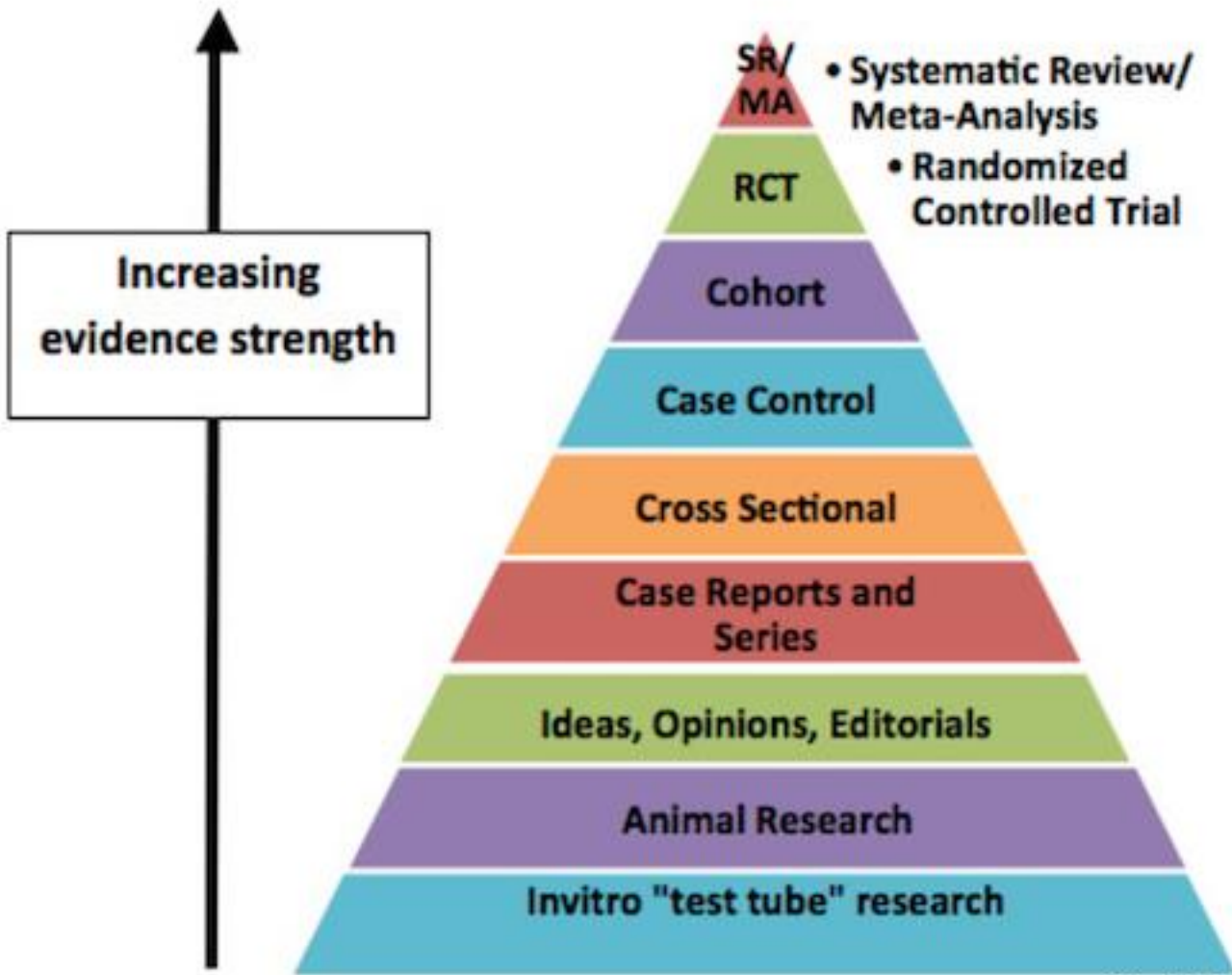
حالة - شاهد

Cross sectional
studies
الدراسات المقطعية

وصفية (مسح),

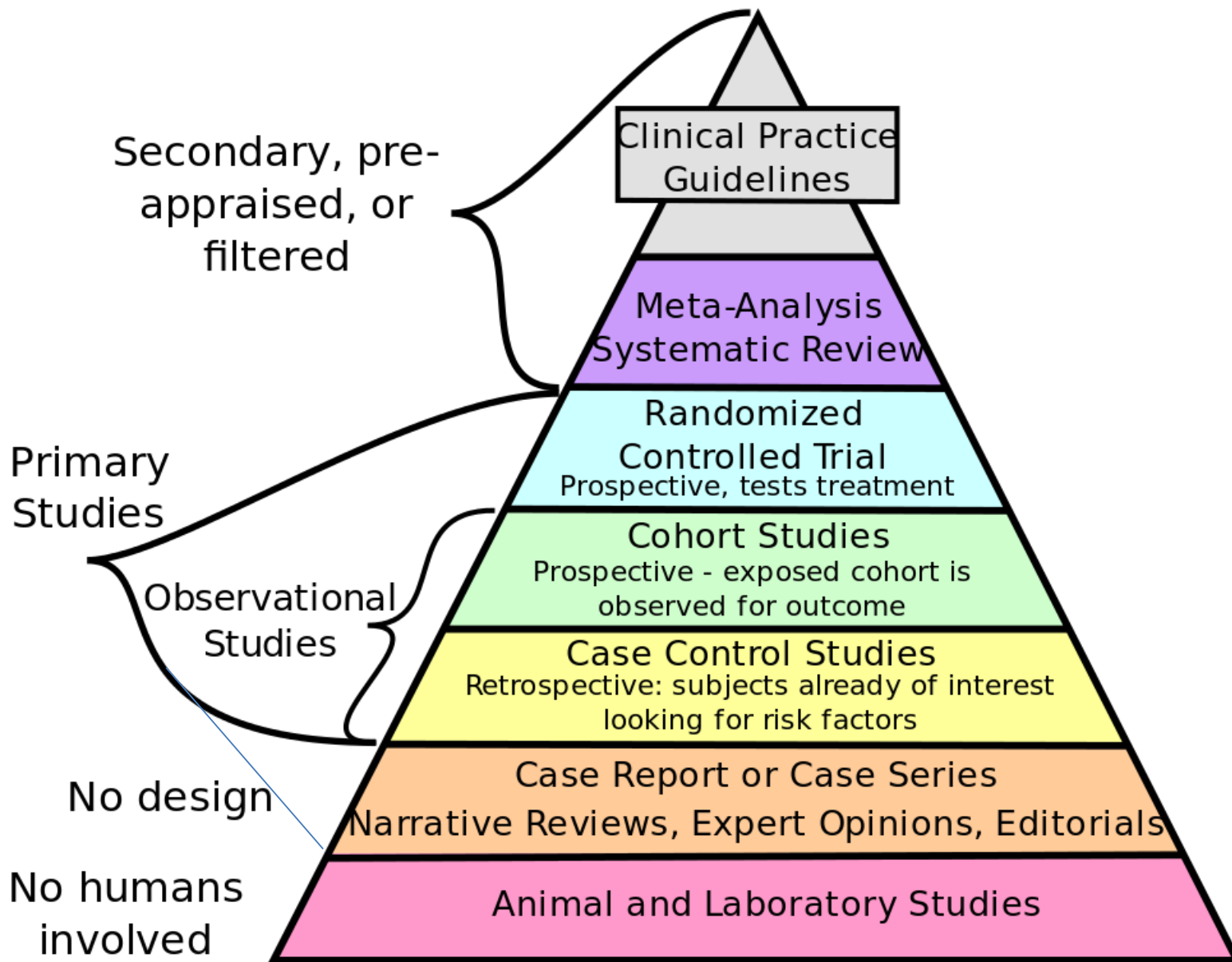
Case series
سلسلة الحالات

Case reports
تقارير الحالات

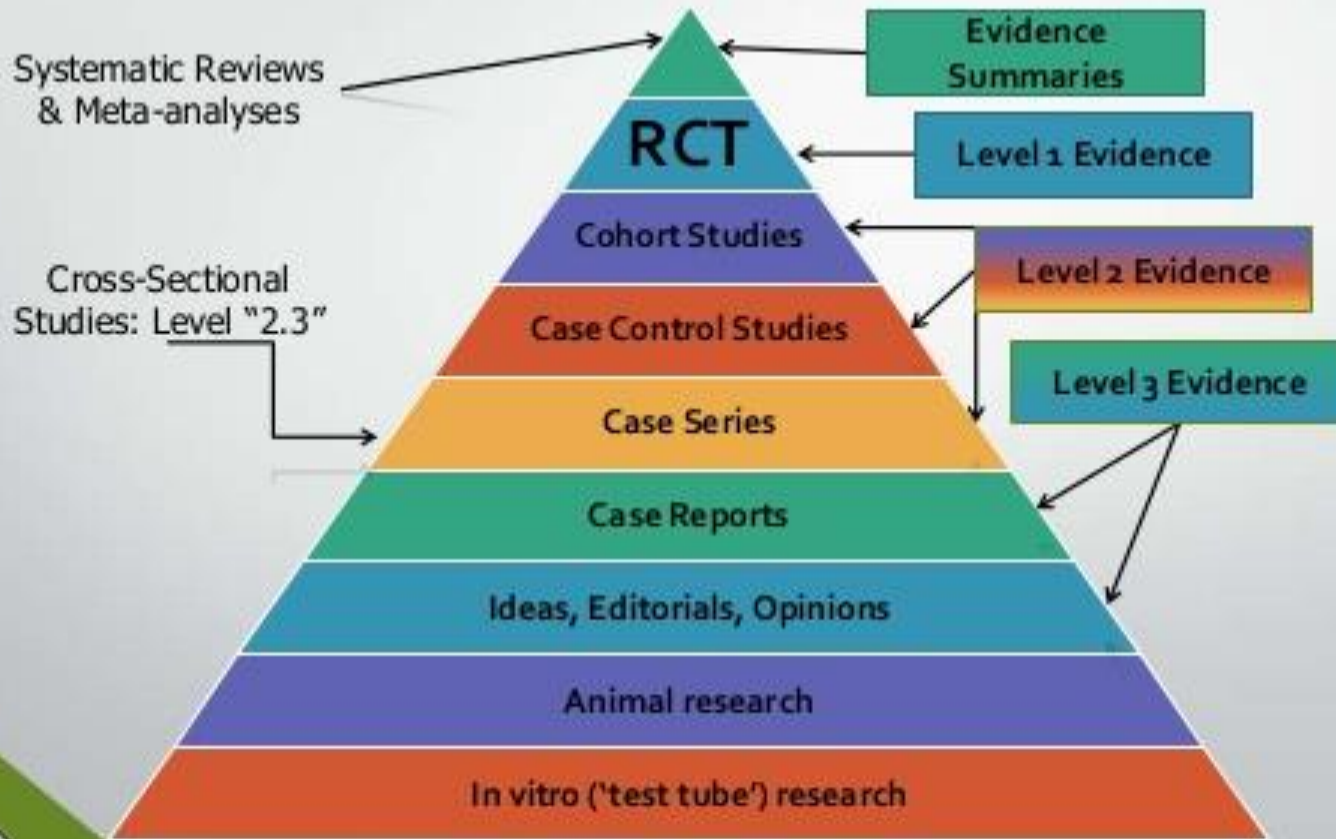


Credit: Univ of New Hampshire/
SUNY Downstate

Adaptation of the Evidence Pyramid Diagram developed by the Medical Research Library of Brooklyn, SUNY Downstate Medical Center.



Pyramid of Clinical Evidence



الدراسات أو الأبحاث البدئية primary research

وهي دراسة أو تجربة قام بها باحث أو أكثر عرضوا فيها نتائج بحث علمي قاموا بإجرائه مع توضيح طريقة البحث وتفاصيله لذلك يطلق عليها أحيانا مقالة بحثية أو بحث علمي, ويجب أن تحتوي على خلاصة, مقدمة أو تمهيد, طرائق البحث, نتائج البحث وتفسير النتائج, وهي إما تجارب عشوائية منضبطة أو حشد أو حالة -شاهد أو مقطعية مستعرضة.

الدراسات أو الأبحاث الثانوية

يتم فيها تلخيص وتقييم المعلومات المتوفرة عن موضوع معين, وذلك باستعراض الأبحاث البدئية التي قام بها أشخاص آخرون (مراجعة الدراسات السابقة بنوعيتها, التحليل البعدي, الدلائل الإرشادية)

تنشر الدراسات أو الأبحاث عادة في مجلات:

أنواع المقالات التي تحتوي عليها المجلات الطبية

1. المقالات الأصلية **original articles**: وهي عبارة عن نشر للأبحاث **البدئية** التي تم ذكرها سابقا وتحتوي 12000-3000 كلمة يكتبها باحث أو أكثر يعرضون فيها نتائج بحث علمي قاموا بإجرائه مع توضيح طريقة البحث وتفاصيله لذلك يطلق عليها أحيانا مقالة بحثية أو بحث علمي, ويجب أن تحتوي على خلاصة, مقدمة أو تمهيد, طرائق البحث, نتائج البحث وتفسير النتائج, وهي إما تجارب عشوائية منضبطة أو حشد أو حالة -شاهد أو مقطعية مستعرضة.

2. مقالات مراجعة review يُترجم تعبير literature review

للعربية بعدة أشكال، منها: مراجعة الدراسات السابقة، عرض الأبحاث السابقة. و سأستعمل في هذا المقال "مراجعة الدراسات السابقة".
تعريف مراجعة الدراسات السابقة:

هي عبارة عن نص في ورقة أكاديمية أو بحث علمي أو رسالة ماجستير أو دكتوراه يتضمن المعرفة المتوفرة حاليا حول **موضوع معين**.
وهي نوعين:

أ. المراجعات التقليدية أو السردية للدراسات السابقة غير منهجية
(سردية) narrative literature review or Traditional

مقالات تلخص المعلومات المتوفرة عن موضوع معين دون **أي تقييم أو تحديث** و لا تجيب على سؤال معين. و لهذا النوع عدة أغراض سيتم ذكرها لاحقا .

ب. المراجعات المنهجية للدراسات السابقة: **Systematic literature review**:
و تعتبر أكثر أنواع الأدلة الطبية **مصدقية و قوة**. و لها طرق محددة بشكل واضح ,
وفيها يتم اختيار أكثر الابحاث جودة وفقاً لمعايير يتم ذكرها بالتفصيل في المراجعة، مع
توضيح و شرح الطريقة التي تتم بها المراجعة

التحليل البعدي (التلوي): Meta-analysis

و فيها يتم استعمال وسائل إحصائية متعددة لدمج نتائج الدراسات المختلفة المتعلقة
بموضوع معين،(وهي جزء اختياري من المراجعة المنهجية) و ذلك على
أمل الكشف على نمط معين للنتائج أو العثور على سبب اختلاف النتائج بين الدراسات
أو رصد علامات مثيرة للاهتمام من التحليل الإحصائي لتلك النتائج.
وسيفرد للمراجعات المنهجية والتحليل البعدي محاضرة خاصة

3. تقرير حالة أو حالات
4. مقالات وجهة نظر perspective: تحوي حوالي 2000 كلمة وتناقش موضوع صحي صعب أو مثير للجدل.
5. المقالة الإفتتاحية أو كلمة العدد editorial: يكتبها أحد محرري المجلة أو باحث تمت دعوته من قبل المحرر, وفيه يتم التعليق على **أحد مقالات العدد**, أو التطرق لمواضيع **صغيرة** لاتحتاج لمقالة كاملة.
6. مقالات تعليق Commentaries: عبارة عن مقالات قصيرة تحوي بين 1000 و 1500 كلمة تقريبًا ، تلفت الانتباه إلى مقالة أو كتاب أو تقرير تم نشره في عدد سابق .
7. رسائل للمحرر letters to editor, correspondence: من القراء ويتم التعليق فيها على مقالة سابقة
8. مراجعات كتب Book review

Annals of Saudi Medicine

تنشر الأبحاث في مجلات

- [About ASM](#)
- [Current Issue](#)
- [Ahead of Print](#)
- [Past Issues](#)
- [Information for Authors](#)
- [Editorial Board](#)
- [For Advertisers](#)
- [Contact Us](#)

PubMed index

Table of Contents - ISSUE 1

VOLUME 37 | ISSUE 1 | JANUARY-FEBRUARY 2017

Original Article

Outcomes of road traffic injuries before and after the implementation of a camera ticketing system: a retrospective study from a large trauma center in Saudi Arabia

Suliman Alghnam,^a Muhamad Alkelya,^b Moath Alfraidy,^c Khalid Al-bedah,^d Ibrahim Tawfiq Albabtain,^d Omar Alshenqeety^c

[\[Read ABSTRACT\]](#) [\[Read FULL TEXT\]](#) [\[Download PDF\]](#)

Original Article

Z-score growth reference data for Saudi preschool children

د. أسامة عرابي

Mohammad Issa El Mouzan^a Ahamed Shaffi^b Abdullah Al Salloum^a Mansour M. Alqurashi^c Abdullah

Outcomes of road traffic injuries before and after the implementation of a camera ticketing system: a retrospective study from a large trauma center in Saudi Arabia

Suliman Alghnam,^a Muhamad Alkelya,^b Moath Alfraidy,^c Khalid Al-bedah,^d Ibrahim Tawfiq Albabtain,^d Omar Alshenqeety^e

From the ^aDepartment of Population Health, King Abdulah International Research Center, Riyadh, Saudi Arabia, ^bDepartment of Quality, King Abdulah International Medical Research Center, Riyadh, Saudi Arabia, ^cDepartment of Orthopedic Surgery, King Abdulaziz Hospital, Alahsa, Saudi Arabia, ^dDepartment of Surgery, King Abdulaziz Medical City, Riyadh, Saudi Arabia, ^eDepartment of Transformation Program, Ministry of Health, Riyadh, Saudi Arabia

Correspondence: Dr. Suliman Abdulah Alghnam · King Abdulah International Research Center (KAIMRC) Population Health, PO Box 22490, Riyadh, 11426, Saudi Arabia, T: 0539468887 · ghnams@nha.med.sa · ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-5817-0481>

Ann Saudi Med 2017; 37(1): 1-9

DOI: 10.5144/0256-4947.2017.1

BACKGROUND: Road traffic injuries (RTIs) are the third leading cause of death in Saudi Arabia. Because speed is a major risk factor for severe crash-related injuries, a camera ticketing system was implemented countrywide in mid-2010 by the traffic police in an effort to improve traffic safety. There are no published studies on the effects of the system in Saudi Arabia.

OBJECTIVE: To examine injury severity and associated mortality at a large trauma center before and after the implementation of the ticketing system.

DESIGN: Retrospective, analytical.

SETTING: Trauma center of a tertiary care center in Riyadh.

PATIENTS AND METHODS: The study included all trauma registry patients seen in the emergency department for a crash-related injury (automobile occupants, pedestrians, or motorcyclists) between January 2005 and December 2014. Associations with outcome measures were assessed by univariate and multivariate methods.

MAIN OUTCOME MEASURE(S): Injury severity score (ISS), Glasgow coma scale (GCS) and mortality.

RESULTS: The study included all trauma registry patients seen in the emergency department for a crash-related injury. All health outcomes improved in the period following implementation of the ticketing system. Following implementation, ISS scores decreased (-3.1, 95% CI -4.6, -1.6) and GCS increased (0.47, 95% CI 0.08, 0.87) after adjusting for other covariates. The odds of death were 46% lower following implementation than before implementation. When the data were log-transformed to account for skewed data distributions, the results remained statistically significant.

CONCLUSIONS: This study suggests positive health implications following the implementation of the camera

Annals of Saudi Medicine

- [About ASM](#)
- [Current Issue](#)
- [Ahead of Print](#)
- [Past Issues](#)
- [Information for Authors](#)
- [Editorial Board](#)
- [For Advertisers](#)
- [Contact Us](#)

Table of Contents - ISSUE 1

VOLUME 34 | ISSUE 1 | JANUARY-FEBRUARY 2014

Review

Surgical management of pancreatic neuroendocrine neoplasms

Stefano Partelli, Angela Maurizi, Domenico Tamburrino, Stefano Crippa, Silvia Pandolfi, Massimo Falconi

[\[Read ABSTRACT\]](#) [\[Read FULL TEXT\]](#) [\[Download PDF\]](#)

Original Article

Analysis of human herpes virus 6 infections with a quantitative, standardized, commercial kit in pediatric stem cell transplant recipients after transplantation

د. أسامة عرابي

Derya Mutlu,^a Vedat Uygun,^b Hatice Yazisiz,^c Gulsun Tezcan,^b Volkan Hazar,^b Dilek Colak^d

Surgical management of pancreatic neuroendocrine neoplasms

Stefano Partelli, Angela Maurizi, Domenico Tamburrino, Stefano Crippa, Silvia Pandolfi, Massimo Falconi

From the Department of Surgery, Clinica Chirurgia del Pancreas, Torette-Ancona, Italy

Correspondence: Prof. Massimo Falconi · Department of Surgery, Clinica Chirurgia del Pancreas, Ospedali Riuniti, Via Conca 71, Torrette-Ancona 60126, Italy · T: +39 0715965781, F: +39 0712206024 · m.falconi@univpm.it

Ann Saudi Med 2014; 34(1): 1-5

DOI: 10.5144/0256-4947.2014.1

Pancreatic neuroendocrine neoplasms are relatively rare entities, representing approximately 1% to 2% of all pancreatic tumors. Owing to their rarity as well as their relatively indolent natural history, treatment approaches are not yet standardized. A formal pancreatic resection is usually mandatory for large and localized sporadic pancreatic tumors or in the presence of symptoms. However, in small and asymptomatic lesions, a conservative approach consisting in a careful wait-and-see policy is going to appear as more appropriate, particularly when, to remove the lesion, an aggressive surgical procedure is required, such as pancreaticoduodenectomy or distal splenopancreatectomy, depending on the localization of the tumor. Surgery has also a significant role in locally advanced and metastatic forms. In the setting of MEN 1 syndrome or Von-Hippel Lindau disease, the tumor size and the possible symptoms should be considered in the evaluation of a proper treatment.

Pancreatic neuroendocrine neoplasms (pNENs) are rare and clinically demanding diseases. pNENs are clinically defined as functioning (F-pNENs) or nonfunctioning (NF-pNENs) depending on the presence of a syndrome related to inappropriate hormone secretion and thus they are classified according to their hormonal secretion.¹ A staging system based on tumor-node-metastasis (TNM) parameters and grading system based on the assessment of the proliferative activity of neoplastic cells have been proposed by the European Neuroendocrine Tumor Society (ENETS).² The World Health Organization (WHO) classification

of the disease is necessary for all phases in the management of patients with pNENs. Several imaging modalities have been widely used, including conventional imaging studies (computed tomography, magnetic resonance imaging, ultrasound, angiography), somatostatin receptor scintigraphy, endoscopic ultrasound, functional localization studies measuring hormonal gradients, and, recently, the use of positron emission tomography⁴ (Figure 1). During surgery, the routine use of intraoperative ultrasound (IOUS) is recommended, especially for insulinomas or whenever an enucleation is planned, and for small duodenal tumors (especially duodenal

- [About ASM](#)
- [Current Issue](#)
- [Ahead of Print](#)
- [Past Issues](#)
- [Information for Authors](#)
- [Editorial Board](#)
- [For Advertisers](#)
- [Contact Us](#)

Table of Contents - ISSUE 3

VOLUME 36 | ISSUE 3 | MAY-JUNE 2016

Review

Balloon kyphoplasty or percutaneous vertebroplasty for osteoporotic vertebral compression fracture? An updated systematic review and meta-analysis

Lin Liang,^{a*} Xinlei Chen,^{b*} Weimin Jiang,^c Xuefeng Li,^c Jie Chen,^c Lijun Wu,^a Yangyi Zhu^a

[\[Read ABSTRACT\]](#) [\[Read FULL TEXT\]](#) [\[Download PDF\]](#)

Original Article

Teaching attachment behaviors to pregnant women: a randomized controlled trial of effects on infant mental health from birth to the age of three months

Marzieh Akbarzadeh,^a Akram Dokuhaki,^b Azam Joker,^a Narges Pishva,^c Najaf Zare^d
د.اسامه عرابي

[\[Read ABSTRACT\]](#) [\[Read FULL TEXT\]](#) [\[Download PDF\]](#)

review systematic

Balloon kyphoplasty or percutaneous vertebroplasty for osteoporotic vertebral compression fracture? An updated systematic review and meta-analysis

Lin Liang,^{a*} Xinlei Chen,^{b*} Weimin Jiang,^c Xuefeng Li,^c Jie Chen,^c Lijun Wu,^a Yangyi Zhu^a

From the ^aDepartment of Orthopaedics, Shangyu People's Hospital, Shaoxing, China; ^bDepartment of Orthopaedics, The Affiliated Hospital of Nantong University, Nantong, China; ^cDepartment of Orthopaedics, The First Affiliated Hospital of Soochow University, Suzhou, China

Correspondence: Prof. Yangyi Zhu · Department of Orthopaedics, Shangyu People's Hospital, University, No. 899 Pinghai Road, Suzhou 215006, China Shaoxing 312000, China · F: 86057581266120 · boss2014jaing@163.com · ORCID ID: orcid.org/0000-0002-2654-8360.

**Both authors equally contributed to this study.*

Ann Saudi Med 2016; 36(3): 165-174

DOI: 10.5144/0256-4947.2016.165

BACKGROUND: Both kyphoplasty (KP) and vertebroplasty (VP) are effective for patients with osteoporotic vertebral compression fracture (OVCF), but which approach might be more effective remains unclear, so we decided to update earlier systematic reviews.

OBJECTIVE: Review and analyze studies published as of August 2015 that compared clinical outcomes and complications of KP versus VP.

DESIGN: Systematic review and meta-analysis.

SEARCH METHOD: Published reports up to August 2015 were found in PubMed, EMBASE and the Cochrane Central Register of Controlled Trials (CENTRAL).

SELECTION CRITERIA: Randomized controlled trials (RCTs) and prospective and retrospective cohort studies comparing KP and VP in patients with OVCF.

DATA COLLECTION AND ANALYSIS: Two authors independently assessed the studies and extracted data.

RESULTS: Thirty-two studies involving 3274 patients fulfilled the inclusion criteria. There were significant differences between the two groups in short- and long-term postoperative changes in measures of pain intensity and dysfunction ($P < .01$), in anterior and middle height ($P < .01$), kyphotic angle ($P < .01$), and time to injury, but not in posterior height ($P = .178$). There were no significant differences in the rate of postoperative fractures including adjacent and total fractures, but cement leakage to the intraspinal space was greater in the VP group ($P = .035$). KP surgery took longer and required a greater volume of injected cement.

CONCLUSIONS: KP resulted in better pain relief, improvements in Oswestry dysfunction and radiographic outcomes with less cement leakage, but further RCTs are needed to verify this conclusion.

LIMITATIONS: Only four RCTs with a certain of risk of bias. Most studies were observational.

- [About ASM](#)
- [Current Issue](#)
- [Ahead of Print](#)
- [Past Issues](#)
- [Information for Authors](#)
- [Editorial Board](#)
- [For Advertisers](#)
- [Contact Us](#)

Table of Contents - ISSUE 5

VOLUME 35 | ISSUE 5 | SEPTEMBER-OCTOBER 2015

Editorial

Initial guidelines for colorectal cancer screening in Saudi Arabia: a beginning

Majid A. Almadi,^{a,b} Alan N. Barkun^{b,c}

[\[Read ABSTRACT\]](#) [\[Read FULL TEXT\]](#) [\[Download PDF\]](#)

Original Article

Prevalence of major congenital anomalies at King Fahad Medical City in Saudi Arabia: a tertiary care centre-based study

Bahauddin Sallout,^{a,b} Nail Obedat,^{a,c} Farah Shakeel,^a Ala Mansoor,^a Mark Walker,^d Ahmad Al-Badr^{a,b}

[\[Read ABSTRACT\]](#) [\[Read FULL TEXT\]](#) [\[Download PDF\]](#)

Original Article

د.أسامة عرابي

Unilateral primary pulmonary agenesis and hypoplasia in monozygotic twins

Muslim Absaadi,^a Badr Al Muqhem,^a A. Boukai,^b Shaikh M. Iqbal^a

[\[Read ABSTRACT\]](#) [\[Read FULL TEXT\]](#) [\[Download PDF\]](#)

Case Report

Multiple magnet ingestion: Is there a role for early surgical intervention?

Amrollah Salimi,^a Soheil Kooraki,^{ab} Shadi Abdar Esfahani,^b Mehrzad Mehdizadeh^b

[\[Read ABSTRACT\]](#) [\[Read FULL TEXT\]](#) [\[Download PDF\]](#)

Letters to the Editor

Death of a clinical sign

Pankaj Kumar Garg

[\[Read ABSTRACT\]](#) [\[Read FULL TEXT\]](#) [\[Download PDF\]](#)

Letters to the Editor

RE: Pattern of presentation in type 1 diabetic patients at the diabetes center of a university hospital

Mahmood D. Al-Mendalawi

[\[Read ABSTRACT\]](#) [\[Read FULL TEXT\]](#) [\[Download PDF\]](#)

Letters to the Editor

An emergent laparotomy revealed two similar magnetic toys (6 mm in diameter and 24 mm in length) attached to each other through bowel walls, resulting in intestinal perforations. The objects were removed and

come aligned and can attract one another through multiple bowel walls. Furthermore, this leads to compression of the intestinal wall, pressure necrosis, intestinal perforation, fistula formation, and other gastrointestinal morbidities.^{2,4-7} In 2006, the US Center for Disease Control reported 20 cases of multiple magnet ingestion that resulted in gastrointestinal complications.⁴ Fifteen of these patients developed bowel perforation and peritonitis, while three patients presented with volvulus; 1 of them, a 20-month-old boy, died as a result of bowel perforation and severe sepsis. The boy had ingested 9 building-toy magnets. Although infants and toddlers are more prone to ingest small objects, magnet ingestion is reported in children of older ages and also in adults. Reportedly, multiple magnet intake is more common in children with psychological conditions such as autism,

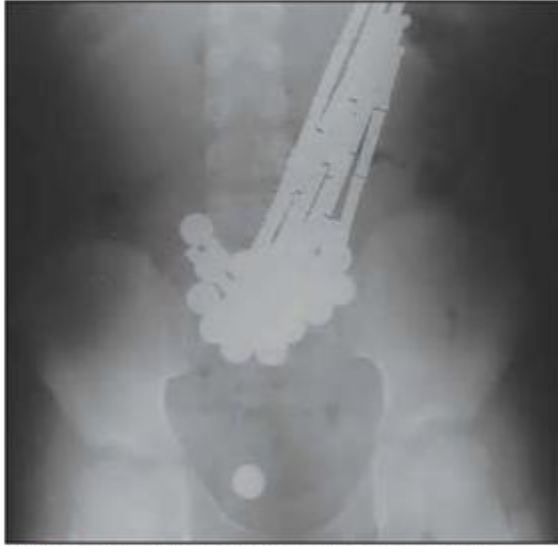


Figure 1. A plain abdominal radiograph shows several bar-shaped and sphere-shaped magnets attached to each other. Together they mimic the shape of the stomach. One solitary magnet is seen far away in the intestine.



Figure 2. The same patient (Figure 1); multiple bar toys, ball bearings and tiny magnets were removed.



Figure 3. An intraoperative image indicates intestinal perforations caused by pressure necrosis of attached magnets.

أولاً

EXPERIMENTAL STUDIES

Clinical trials

التجربة العشوائية المنضبطة

RCT

ما أهمية التجارب السريرية المعشاة؟

لقد أحدثت التجارب السريرية المعشاة تغييراً جذرياً في طريقة الحكم على ما إذا كانت المداخلات والعلاجات التي نقدمها لمرضانا نافعة أم ضارة. فلهذه التجارب **شمولية وقوة تفسيرية** لا تشكلان حجر الزاوية للطب المسند فحسب، بل إنهما تقدمان أيضاً البراهين اللازمة لإسناد كل من **الصحة العامة، وإدارة المشافي، والإنفاق الصحي، والإستهلاك الصحي**

تتم الدراسات السريرية على عدد معين من الأشخاص -بعد موافقتهم خطياً - (العينة Sample) يتم انتقاء المناسبين منهم للدراسة واستبعاد غير المناسبين بشكل عشوائي (إعتيان عشوائي)

ويختلف عددهم حسب حجم الجماهرة أو المجتمع الذي ستجرى عليه الدراسة. يقوم الباحثون في هذا النوع من التجربة بتقسيم المشاركين عشوائياً (تخصيص عشوائي) بطرق مختلفة إلى مجموعتين، ويكون هذا التخصيص العشوائي مخفياً (إخفاء التخصيص) allocation concealment بحيث :

-لا يعلم المريض في أي مجموعة تم فرزه (أحادية التعمية).
وقد لا يعلم الباحث ذلك فتصبح التعمية ثنائية، وتصبح ثلاثية إذا ما أضيف لهما مُدخل البيانات، ورباعية إذا ما زاد على ذلك عدم علم محلل البيانات.
ويقومون بتطبيق التداخل (علاج، لقاح، جراحة، تمارين، حمية...) على المجموعة الأولى ويطبقون تداخلاً آخر (أو لاتداخل-غفل) على الثانية التي تأخذ اسم المجموعة الشاهد أو مجموعة المقارنة.

يتابع الباحثون المجموعتان بشكل متكافئ لفترة زمنية محددة مسبقاً. يجمعون في

نهايتها النتائج outcomes التي حددناها مسبقاً (تحسن، تراجع، شفاء، وفاة...) في كلا المجموعتين ويقومون بمقارنتها. ثم تعميمها على الجماهرة.

يستفاد من مقارنة هذين المعدلين في تحديد ما إذا كان العلاج أفضل من عدم العلاج بالنسبة لمرض ما، ولكن لا تقتصر فوائد التجارب العشوائية على هذه النتيجة النوعية بل تتعداها لتقدم **تقديرات كمية** لدرجة أفضلية العلاج عن عدم العلاج.

يتم تحديد حجم العينة التي نحتاجها عن طريق:
العودة للدراسات السابقة التي أجريت عن هذا الموضوع .
كلما كانت نسبة الانتشار أكبر كلما كان حجم العينة الذي نحتاجه أقل والعكس بالعكس..

حيث يمكننا من توقع نسبة الإنتشار حساب حجم العينة وذلك باستخدام قوانين خاصة .

Randomized Controlled Trials (RCTs)

إخفاء التخصيص

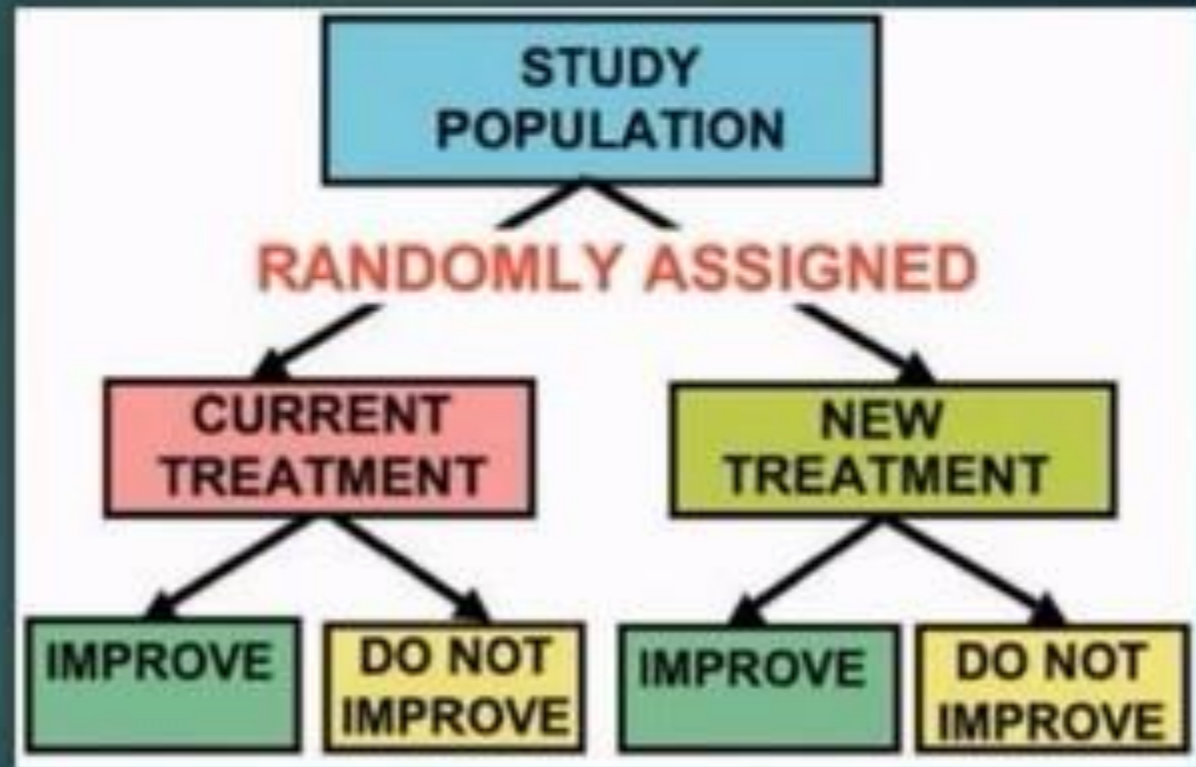
Allocation
concealment

Randomization

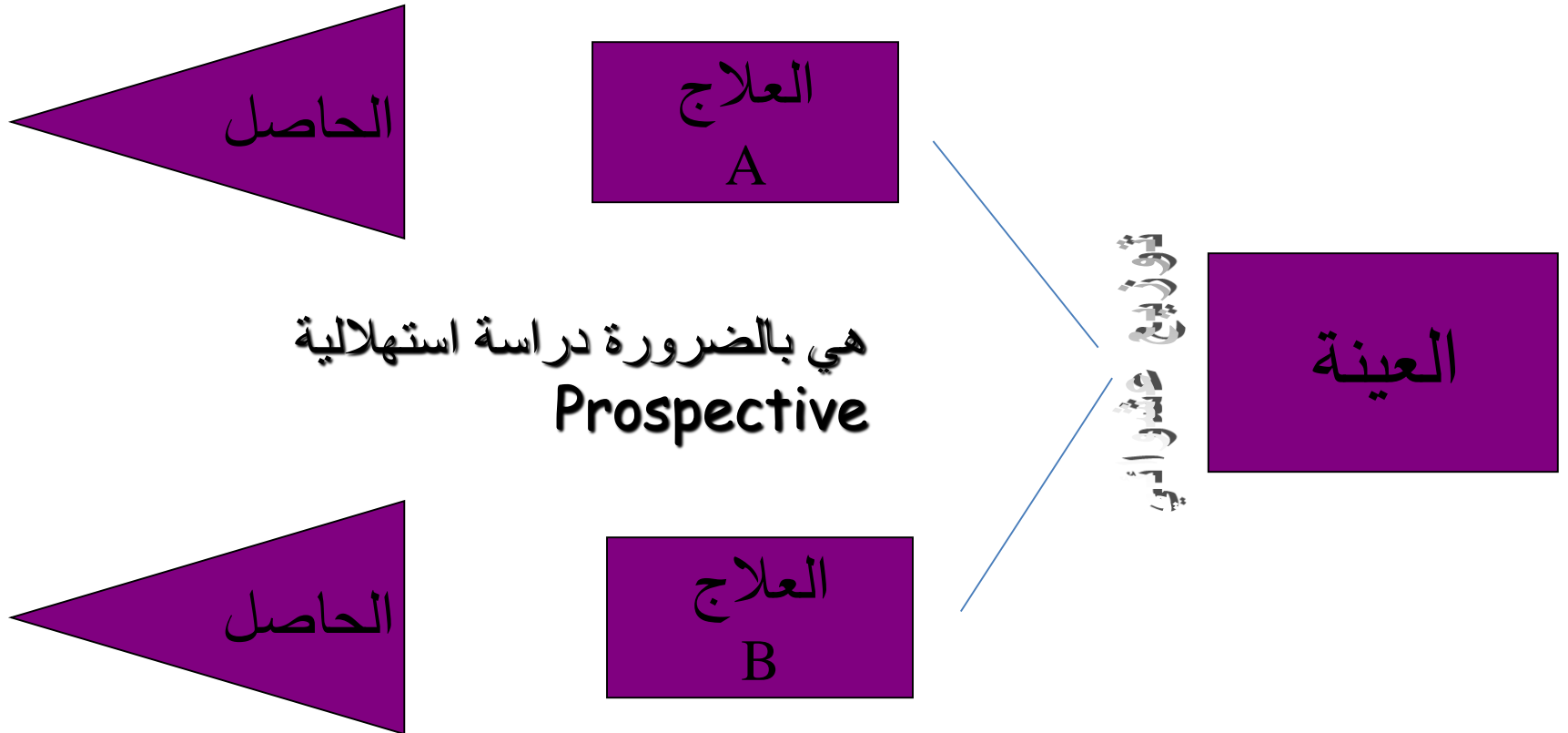
Blinding

أحادية, ثنائية, ثلاثية,
رباعية

Time



التجارب السريرية المعشاة Randomized Clinical Trials



Intervention

Prospective

Outcome

R. C. T.

Experimental

Prospective

% Outcome

Control

Prospective

% Outcome

Methods Of Randomization

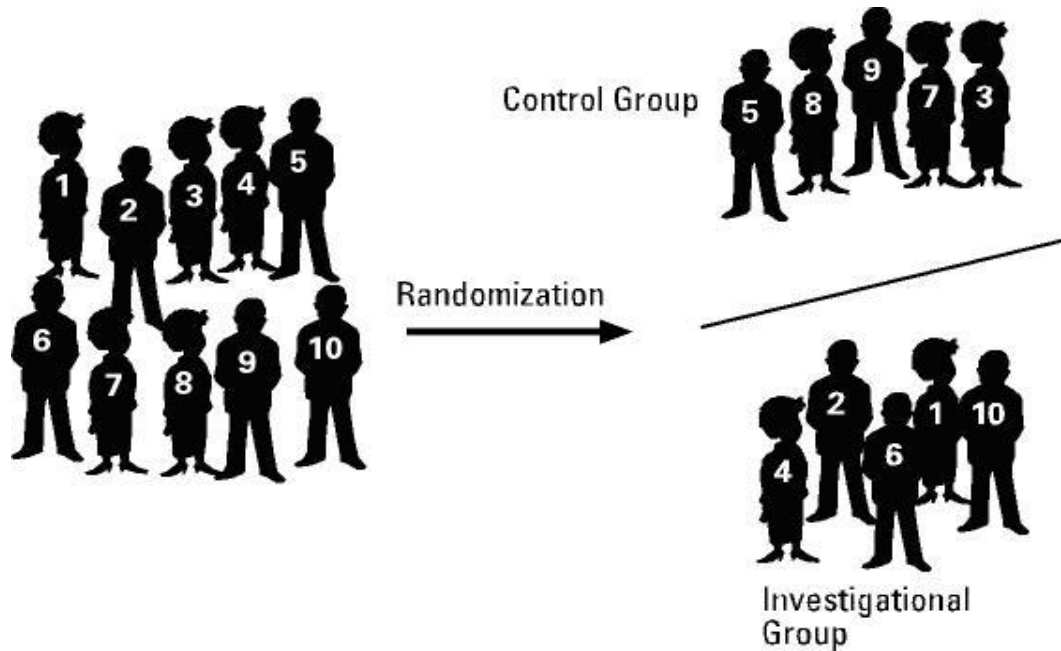
- Tossing a coin
- Rolling a dice
- Random number tables
- Computer generated random numbers

35368	65415	14425	97294	44734	548
93023	53965	19527	72819	42973	380
92226	65530	10966	29733	73902	190
15542	85361	44069	61445	82994	451
96424	65745	74877	48473	54281	678
17946	97751	54049	83077	03256	519
71495	36712	01513	30802	47228	527
16762	98574	78301	62647	29247	229
37969	66660	77823	54923	75832	999
25471	88920	39906	81436	70910	026
68507	79643	15204	84794	60093	296
67385	88293	46249	53036	47309	686
58948	40572	79817	40486	40494	208
70476	23299	17965	93629	28988	823
72887	41730	95940	54210	58480	967
70205	26256	91417	78629	16268	471
78883	36361	28182	51842	61426	277
89970	55101	66660	36953	02774	450
34382	04274	02116	37857	72075	909

طرق التقسيم أو التخصيص العشوائي
عديدة، أكثرها استعمالاً يتم عن طريق
الحاسوب، بعد إعطاء رقم لكل مريض.

التوزيع العشوائي Randomized allocation

لكل أفراد العينة نفس احتمال الظهور في المجموعة التجريبية أو في
مجموعة المقارنة



Why Randomisation?

Effect of 2 Fertility Drugs on infertile women with PCO

Group I

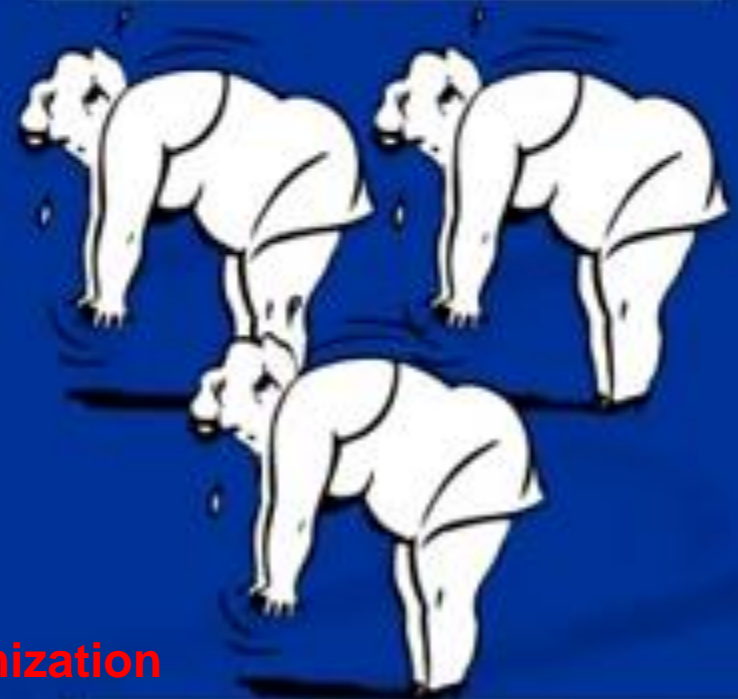
Drug A



50% Pregnancy rate

Group II

Drug B



35% Pregnancy rate

Non randomization

Effect of 2 HRT regimens on osteoporosis

Group I
Regimen I



Group II
Regimen II



Non randomization

The NEW ENGLAND JOURNAL of MEDICINE

ESTABLISHED IN 1812

OCTOBER 5, 2017

VOL. 377 NO. 14

RCT

Rivaroxaban with or without Aspirin in Stable Cardiovascular Disease

METHODS

In this double-blind trial, we randomly assigned 27,395 participants with stable atherosclerotic vascular disease to receive rivaroxaban (2.5 mg twice daily) plus aspirin (100 mg once daily), rivaroxaban (5 mg twice daily), or aspirin (100 mg once daily). The primary outcome was a composite of cardiovascular death, stroke, or myocardial infarction. The study was stopped for superiority of the rivaroxaban-plus-aspirin group after a mean follow-up of 23 months.

تجربة عشوائية مزدوجة التعمية لمقارنة فعالية الأسبيرين مشركا مع Rivaroxaban: الأسبيرين لوحده، وللوقاية من الوفيات القلبية والنشبة واحتشاء العضلة القلبية (Outcom). النتيجة كانت لصالح المشاركة.

Nicotine Gum for Pregnant Smokers

A Randomized Controlled Trial

RCT

Cheryl Oncken, MD, MPH, Ellen Dornelas, PhD, John Greene, MD, Heather Sankey, MD, Allen Glasmann, MD, Richard Feinn, PhD, and Henry R. Kranzler, MD

OBJECTIVE: To estimate the safety and efficacy of treatment with 2-mg nicotine gum for smoking cessation during pregnancy.

METHODS: Pregnant women who smoked daily received individualized behavioral counseling and random assignment to a 6-week treatment with 2-mg nicotine gum or placebo followed by a 6-week taper period. Women who did not quit smoking were instructed to reduce the number of cigarettes smoked by substituting with gum. Measures of tobacco exposure were obtained throughout the study.

RESULTS: Participants in the nicotine (n=100) and placebo (n=94) groups were comparable in age, race/

ethnicity, and smoking history. Biochemically validated smoking-cessation rates were not significantly higher with nicotine gum compared with placebo (after 6 weeks of treatment: 13% compared with 9.6%, $P=.45$; at 32–34 weeks of gestation: 18% compared with 14.9%, $P=.56$). Using a completer analysis, nicotine gum significantly reduced the number of cigarettes smoked per day (nicotine gum: -5.7 [standard deviation (SD)=6.0]; placebo: -3.5 [SD=5.7], $P=.035$), and cotinine concentration (nicotine gum: -249 ng/ml [SD=397]; placebo: -112 ng/ml [SD=333]; $P=.04$). Birth weights were significantly greater with nicotine gum compared with placebo (3,287 g [SD=566] and 2,950 g [SD=653], respectively, $P<.001$). Gestational age was also greater with nicotine-replacement therapy than with placebo (38.9 weeks [SD=1.7] and 38.0 weeks [SD=3.3], respectively; $P=.014$).

CONCLUSION: Although nicotine gum did not increase quit rates, use of nicotine gum increased birth weight and gestational age, two key parameters in predicting neonatal wellbeing.

CLINICAL TRIAL REGISTRATION: Clinicaltrials.gov, www.clinicaltrials.gov, NCT00115687

(*Obstet Gynecol* 2008;112:859–67)

LEVEL OF EVIDENCE: I

Tobacco smoke contains more than 3,500 chemicals, including 100 carcinogens and mutagens, carbon monoxide, nicotine, and hydrogen cyanide, all of which can be very harmful to fetal development.¹ Smoking doubles the risk of delivering a low birth weight (less than 2,500 g) or premature (less than 37 weeks of gestation) neonate and increases the risk of numerous adverse perinatal and neonatal outcomes.^{2,3} Very low birth weight newborns (less than 1,500 g) in particular have exponential increases in morbidity and mortality compared with newborns of normal weight.⁴ Smoking by pregnant women has been blamed for up to 12% of perinatal deaths and 10% of neonatal deaths in the United States.³

OBJECTIVE: To estimate the safety and efficacy of treatment with 2-mg nicotine gum for smoking cessation during pregnancy

Design: Smoking pregnant women were randomly assigned to 6 week treatment with 2mg nicotine gum or placebo

From the Departments of Medicine and Obstetrics and Gynecology, University of Connecticut School of Medicine, Farmington, Connecticut; the Division of Preventive Cardiology and the Department of Obstetrics and Gynecology, Hartford Hospital, Hartford, Connecticut; the Department of Obstetrics and Gynecology, Baystate Medical Center, Springfield, Massachusetts, and the Hospital of Central Connecticut, Southington, Connecticut; and the Department of Psychiatry, Yale University School of Medicine, New Haven, Connecticut, and University of Connecticut School of Medicine, Farmington, Connecticut.

Supported by National Institutes of Health grants R01 DA15167, K24 AA13736, M01 RR006192, P50 DA013334, P50 AA015632. Nicotine gum was provided free of charge from Glaxo-Smith Kline (Philadelphia, PA). Presented in part at the Annual Meeting of the College on Problems of Drug Dependence, San Juan, Puerto Rico, June 14–19, 2008.

Corresponding author: Cheryl Oncken, MD, MPH, (MC 3940), University of Connecticut School of Medicine, 263 Farmington Avenue, Farmington, CT 06030-3940; e-mail: oncken@nso2.uhc.edu.

Financial Disclosure:

Dr. Oncken has received consulting fees and honoraria from Pfizer (New York, NY) for advisory board meetings. She has received no cost nicotine and/or placebo products from Glaxo-SmithKline (Philadelphia, PA) for smoking-cessation studies (ie, for pregnant women, postmenopausal women). She has received grant funding from Pfizer and from Nabi Biopharmaceuticals (Boca Raton, FL). Dr. Kranzler has received consulting fees from Ortho-McNeil Pharmaceuticals (Raritan, NJ), H. Lundbeck A/S (Copenhagen, Denmark), Forest Pharmaceuticals (St. Louis, MO), elbion NV (Leuven, Belgium), Sanofi-Aventis (Bridgewater, NJ), Solvay Pharmaceuticals (Brussels, Belgium), and Alkermes, Inc. (Cambridge, MA). He has received research support from Ortho-McNeil Pharmaceuticals and Bristol-Myers Squibb Company (New York, NY), and honoraria from Forest Pharmaceuticals and Alkermes, Inc. The other authors have no potential conflicts of interest to disclose.

© 2008 by The American College of Obstetricians and Gynecologists. Published by Lippincott Williams & Wilkins.

ISSN: 0029-7844/08



RESULTS: Participants in the nicotine (n=100) and placebo (n=94) groups were comparable in age, race/ethnicity, and smoking history. Biochemically validated smoking-cessation rates were not significantly higher with nicotine gum compared with placebo (after 6 weeks of treatment: 13% compared with 9.6%, $P=.45$; at 32–34 weeks of gestation: 18% compared with 14.9%, $P=.56$). Using a completer analysis, nicotine gum significantly reduced the number of cigarettes smoked per day (nicotine gum: -5.7 [standard deviation (SD)=6.0]; placebo: -3.5 [SD=5.7], $P=.035$), and cotinine concentration (nicotine gum: -249 ng/mL [SD=397]; placebo: -112 ng/mL [SD=333]; $P=.04$). Birth weights were significantly greater with nicotine gum compared with placebo (3,287 g [SD=566] and 2,950 g [SD=653], respectively, $P<.001$). Gestational age was also greater with nicotine-replacement therapy than with placebo (38.9 weeks [SD=1.7] and 38.0 weeks [SD=3.3], respectively; $P=.014$).

CONCLUSION: Although nicotine gum did not increase quit rates, use of nicotine gum increased birth weight and gestational age, two key parameters in predicting neonatal wellbeing.

تجربة عشوائية منضبطة
لمعرفة فعالية وأمان علكة
النيكوتين في إيقاف التدخين عند
الحوامل.
النتيجة: لم يكن فعالا بشكل جيد
في إيقاف التدخين ولكنه زاد من
عمر الحمل ووزن الولدان .

مع بزوغ فجر الطب المسند, Evidence based medicine (EBM) ألزمت تلك الشركة قانونيا بإجراء تجربة عشوائية منضبطة (Randomised control trial (RCT) لإثبات أو نفي فعالية المعالجة الهرمونية المعیضة في علاج ترقق العظام. فاندفعت تلك الشركة "رغبا ورهبا" لإجراء تلك التجربة, رهبا من القانون ورغبا بدعم علاجاتها بمزيد من الأدلة وبالتالي مزيد من المبيعات. تمت التجربة على أكثر من 44000 امرأة خضع نصفهن لعلاج بالهرمونات والنصف الآخر أعطین دواء غفلا, placebo, بدأت الدراسة عام 1997 وكان المدة المخطط لها ثماني سنوات, ولكنهم اضطروا لإيقافها بعد خمس سنوات وشهرين وذلك بسبب ظهور ضررها, حيث تبين على العكس أنها تزيد من خطر الإصابة بالأمراض الإكليلية والنشبة الدماغية strok وسرطان الثدي... كما أن وقايتها من الإصابة بكسور عند المصابات بالهشاشة ثمنها باهظ, فمقابل كل حالة وقاية من الكسر هناك 31 حالة أذى أو ضرر (الأمراض الإكليلية, النشبة الدماغية strok وسرطان الثدي...), أي أنه حتى نقي مريضة واحدة نوذي 31 مريضة, وبالتالي فإن خطر العلاج بالهرمونات المعیضة يفوق فائدتها 31 ضعفا. كانت نتيجة مفاجئة وضربة صاعقة لشركة wyeth, وبالتالي تم استبعاد العلاج بالهرمونات المعیضة لمعالجة هشاشة العظام.

قد تكشف التجربة العشوائية عامل خطر ولكن بالصدفة, ولايجوز إجراؤها بذلك الهدف.
من مثالنا السابق: تجربة عشوائية كان هدفها إثبات فعالية الهرمونات المعیضة فاكتشفنا صدفة عامل خطر : نشبة....

Format: Abstract

Full text links

THE LANCET
OPEN ACCESSLancet. 2006 Sep 23;368(9541):1096-105.

Effect of rosiglitazone on the frequency of diabetes in patients with impaired glucose tolerance or impaired fasting glucose: a randomised controlled trial.

DREAM (Diabetes REduction Assessment with ramipril and rosiglitazone Medication) Trial Investigators, Gerstein HC, Yusuf S, Bosch J, Pogue J, Sheridan P, Dinccag N, Hanefeld M, Hoogwerf B, Laakso M, Mohan V, Shaw J, Zinman B, Holman RR.

Erratum in

Lancet. 2006 Nov 18;368(9549):1770.

Abstract

BACKGROUND: Rosiglitazone is a thiazolidinedione that reduces insulin resistance and might preserve insulin secretion. The aim of this study was to assess prospectively the drug's ability to prevent type 2 diabetes in individuals at high risk of developing the condition.

METHODS: 5269 adults aged 30 years or more with impaired fasting glucose or impaired glucose tolerance, or both, and no previous cardiovascular disease were recruited from 191 sites in 21 countries and randomly assigned to receive rosiglitazone (8 mg daily; n=2365) or placebo (2634) and followed for a median of 3 years. The primary outcome was a composite of incident diabetes or death. Analyses were done by intention to treat. This trial is registered at ClinicalTrials.gov, number NCT00095654.

FINDINGS: At the end of study, 59 individuals had dropped out from the rosiglitazone group and 46 from the placebo group. 306 (11.6%) individuals given rosiglitazone and 686 (26.0%) given placebo developed the composite primary outcome (hazard ratio 0.40, 95% CI 0.35-0.46; p<0.0001); 1330 (50.5%) individuals in the rosiglitazone group and 798 (30.3%) in the placebo

RCT لأننا تدخلنا بإعطاء دواء، أما لو: مجموعة تتناول من تلقاء نفسها وتابعناهم وقارنها مع مجموعة لا تتناول لأصبحت حشد

Effect of rosiglitazone on the frequency of diabetes in patients with impaired glucose tolerance or impaired fasting glucose: a randomised controlled trial.

DREAM (Diabetes REduction Assessment with ramipril and rosiglitazone Medication) Trial Investigators, Gerstein HC, Yusuf S, Bosch J, Pogue J, Sheridan P, Dinccag N, Hanefeld M, Hoogwerf B, Laakso M, Mohan V, Shaw J, Zinman B, Holman RR.

Erratum in

Lancet. 2006 Nov 18;368(9549):1770.

C:placebo

Abstract

BACKGROUND: Rosiglitazone is a thiazolidinedione that reduces insulin resistance and might preserve insulin secretion. The aim of this study was to assess prospectively the drug's ability to prevent type 2 diabetes in individuals at high risk of developing the condition.

METHODS: 5269 adults aged 30 years or more with impaired fasting glucose or impaired glucose tolerance, or both, and no previous cardiovascular disease were recruited from 191 sites in 21 countries and randomly assigned to receive rosiglitazone (8 mg daily; n=2365) or placebo (2634) and followed for a median of 3 years. The primary outcome was a composite of incident diabetes or death. Analyses were done by intention to treat. This trial is registered at ClinicalTrials.gov, number [NCT00095654](#).

FINDINGS: At the end of study, 59 individuals had dropped out from the rosiglitazone group and 46 from the placebo group. 306 (11.6%) individuals given rosiglitazone and 686 (26.0%) given placebo developed the composite primary outcome (hazard ratio 0.40, 95% CI 0.35-0.46; $p < 0.0001$); 1330 (50.5%) individuals in the rosiglitazone group and 798 (30.3%) in the placebo group became normoglycaemic (1.71, 1.57-1.87; $p < 0.0001$). Cardiovascular event rates were much the same in both groups, although 14 (0.5%) participants in the rosiglitazone group and two (0.1%) in the placebo group developed heart failure ($p = 0.01$).

ثبتت فعالية rosiglitazone في ضبط سكر الدم ولكن لوحظ له تأثير جانبي خطير هو: قصور قلب فوفيات.
لذلك لم يعد يستخدم: كشفت هذه التجربة العشوائية المنضبطة عامل خطر

The image shows a Beamer presentation slide titled "Abstract 3 Answers". The slide content is as follows:

Abstract 3 Answers

Lancet, 2006 Sep 23;368(9541): 1096-105

Effect of rosiglitazone on the frequency of diabetes in patients with impaired glucose tolerance and impaired fasting glucose: a randomised controlled trial.

DREAM (Diabetes REduction Assessment with rosiglitazone Medication) Trial Investigators: Gerstein HC, Yusuf S, Bosch J, Pogue J, Diazuef N, Sandhu M, Hoogwerf B, Liskao M, Mohan V, Shaw J, Zimman B, Holman RR.

- ▶ Study design: Randomized controlled trial
- ▶ Study sample: 5269 adults with impaired fasting glucose, impaired glucose tolerance, or both
- ▶ Target population: Adults at risk of diabetes Mellitus 2
- ▶ Exposure (intervention): Rosiglitazone
- ▶ Outcome: Incident diabetes or death (composite outcome)
- ▶ Results: Rosiglitazone decreases risk of diabetes or death, increases probability of becoming normoglycemic
- ▶ Side effect: Patients on Rosiglitazone more likely to develop heart failure

Slide 10 of 17 | English (United States) | Reviewed | 79%

محاسن الدراسة العشوائية المنضبطة:قوية الدلالة,قليلة الإنحياز.
مساوئها:مكلفة ماليا وزمنيا,إنسحاب البعض من التجربة بأسباب مختلفة(الإستنزاف او التآكل
attrition)التعمية غير ممكنة في بعض الحالات:مقارنة تداخل جراحي بعلاج دوائي,الحاجة لإزالة
التعمية عند حدوث تأثير جانبي خطير.

فهم نتائج التجارب السريرية المعشاة

فرضية العدم null hypothesis

نفترض أن الفرق الملاحظ بين المجموعتين (التجربة والشاهد) هو نتيجة الصدفة: أي لا علاقة سببية بين العلاج والنتيجة, أو بعبارة أخرى: النتيجة ليست ناجمة عن التداخل: rosiglitazone ← ضبط سكر الدم لمعرفة صحة نتيجة تجربتنا (نفي نظرية العدم) أم خطئها (صحة نظرية العدم) نقوم بفحص أو تحليل إحصائي يقيس لنا ما يدعى بالقيمة الاحتمالية **probability value** أو اختصاراً **p value** وذلك بإحدى الطريقتين التاليتين:

-فحص عياري Parametric test (مثلاً: t-test)

-فحص غير عياري non parametric test (مثلاً: Wilkison test)

وتتدرج قيمتها من 0 الى 1

فإذا كانت (**p value**) صغيرة جداً (أقل من 5% .) ، ترفض فرضية العدم وتعتبر نتيجة تجربتنا هامة احصائياً **statistically significant** وأن هناك علاقة سببية بين العلاج والنتيجة.

هذا الرقم دون 0.05 ($p < 0.05$) هو القيمة المتعارف عليها علمياً لنفي نظرية العدم و أن احتمال الحصول على هذه النتيجة بالصدفة اقل من 5%.

وسنستخدم مثالاً لشرحها: لنفترض أن بحثاً ما يقارن بين نوعين من الأدوية لتسكين الصداع، الدواء الأول نفترض أن اسمه X والدواء الثاني Y.

قام الباحث بتوظيف متطوعين لتجربة الدوائين، وقسمهم عشوائياً إلى مجموعتين: المجموعة الأولى وعددهم (15)، يقوم أفرادها باستخدام X والمجموعة الثانية وعددهم (15) يقوم أفرادها باستخدام Y عند شعورهم بالصداع، ثم يقوم الباحث بعد فترة بقياس تأثير الدوائين في كل مجموعة. وعلى افتراض أن 13 من المجموعة الأولى تخلصوا من الصداع، بينما 3 فقط من المجموعة الثانية تخلصوا منه، فهناك فرق واضح بين الدوائين، فالذين تخلصوا من الصداع باستخدام X أكثر من الذين تخلصوا من الصداع باستخدام Y. ولكن هل يعتبر هذا فرقاً معتبراً بين الدوائين بحيث يمكننا تعميم نتيجة البحث على جميع المصابين بالصداع (حتى المصابين الآخرين الذين لم يدخلوا في التجربة البحثية) أم لا، هنا يأتي دور P-value:

لا يمكننا الجزم بأفضلية X وتعميم نتيجة البحث على جميع المرضى المصابين بالصداع إلا بعد حساب القيمة الإحتمالية. تم حسابها فكانت $p=0.0001$. وهذا يعني أن هناك فرقاً إحصائياً معتبراً بين الدوائين وتم نفي نظرية العدم وأن X أفضل من Y .

أما لو كانت p أكبر من 0.05 فهذا يعني أن الفرق غير معتبر إحصائياً وأن الفرق أو نتيجة التجربة (أو المعلمة parameter الإحصائية) هي نتاج الصدفة وأن نظرية العدم صحيحة وبالتالي لا يمكن الجزم بأفضلية X أو تعميم نتيجة البحث على جميع المصابين بالصداع. ,ولا يمكننا وصف Xلعلاج الصداع.

Confidence Interval مجال الثقة

مجال عددي يحوي ضمنه نتيجة التجربة .
كلما ضاق كلما ازداد القياس دقةً **precision**

مجال الثقة

تحسب نتائج التجارب بطريقتين:

1. التقدير النقطي (رقم محدد): point estimate

مثال: نريد معرفة وسطي الطول عند طلاب كلية الطب, أخذنا عينة عشوائية من 50 طالبا, فكانت النتيجة 169 سم, هذا الرقم هو تقدير نقطي.,.

2. التقدير المجالي: interval estimate أو مجال الثقة confidence interval :

لايعبر التقدير النقطي عن القيمة الحقيقية لأنه سوف يتغير حين أخذ عينة أخرى, لذلك من المفضل أن نضع مجالا رقميا يقع ضمنه التقدير النقطي .

فبالنسبة للتجربة السابقة يمكننا أن نضع المجال 166,5-171,5.

ولكن هذا المجال لا بد أن تصحبه نسبة مئوية تعبر عن مدى ثقتنا به ويدعى مستوى أو درجة الثقة

سنفترض أنك كباحث أردت أن تعرف متوسط وزن الطلبة في إحدى الجامعات ، وحيث أنك لن تقوم بقياس وزن كل الطلبة ، فقد قمت بأخذ عينة عشوائية مكونة من 50 طالب وقمت بقياس وزنهم وحساب المتوسط الحسابي mean ولنفترض أن الرقم الذي حصلت عليه هو 70 كغ، وهو معبر بشكل أو بآخر عن وزن طلاب هذه الجامعة ولكن ..

لو افترضنا أننا قمنا بقياس فعلي لوزن كل طالب من طلاب الجامعة فهل سنحصل على نفس النتيجة؟
ربما نعم ، **وغالبا لا** ..

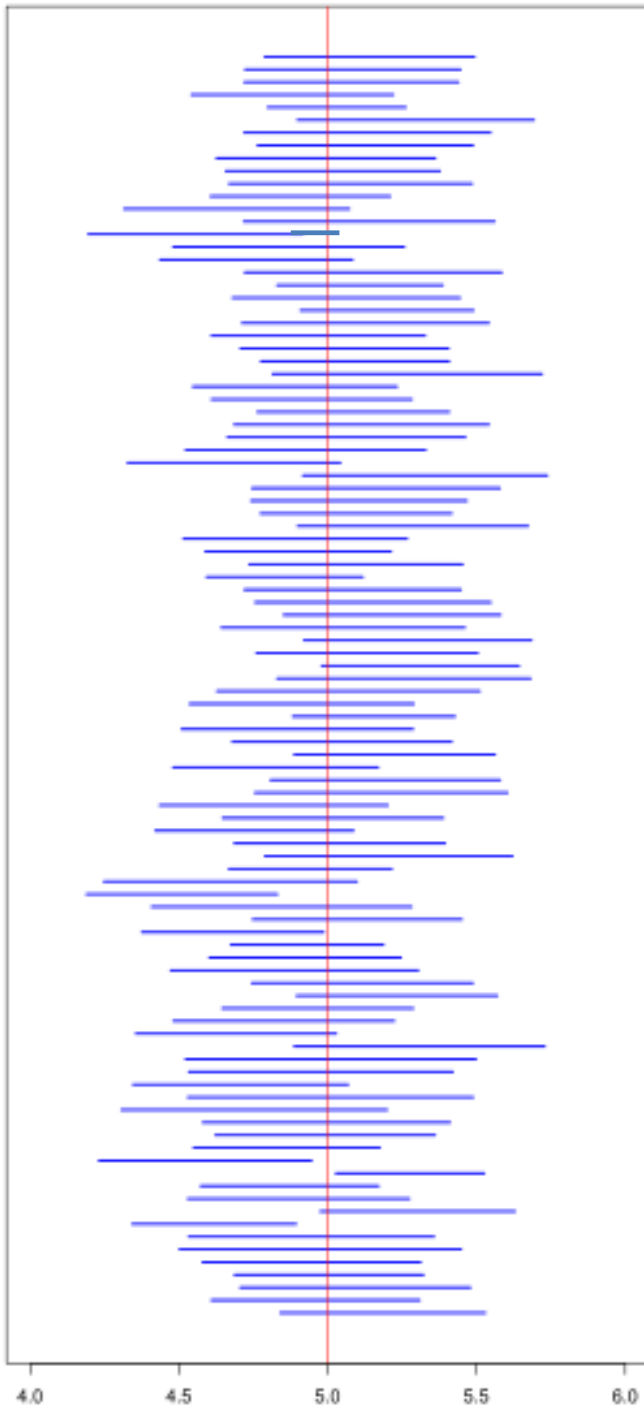
كذلك لو افترضنا أننا أخذنا عينة أخرى فقد نحصل على نفس النتيجة وقد لا نحصل عليها ..
إذن قيامنا بأخذ عينة، وحساب المتوسط الحسابي لا يدل على أننا واثقون تماما من أن هذا الرقم يعبر عن كل الطلبة..
ما رأيك لو أخذنا بدلا من هذا الرقم الوحيد مجالا من الأرقام له حد أكبر وحد أدنى ، ونقول أننا واثقون إلى درجة معينة من أن المتوسط الحسابي لكل الطلبة يقع بين هذين الرقمين ، وليكن مثلا 65 و 75 كغ.

ربما يكون التعبير عن وزن الطلبة بهذه الطريقة أكثر إفهاما للقارىء .. وهذا المجال هو ما نسميه **مجال الثقة**
Confidence Interval(CI)

ولكن هذا المجال لايمكننا ذكره بشكل مجرد فلا بد أن تصحبه نسبة مئوية تعبر عن درجة ثقتنا به ويدعى **مستوى**
أودرجة الثقة ، فهناك ثقة بنسبة 90% أو 95% (وهو الأكثر استخداما) أو 99% ،

فنقول: 90% CI , 95% CI, 99% CI

فمثلا 95% CI تعني أننا لو كررنا التجربة 100 مرة فإن مجال الثقة لـ 95 تجربة سوف يحوي متوسط وزن طلبة الجامعة الذي ظهر في تجربتنا (70كغ) ، و مجال الثقة لـ 5 تجارب لا يحويها.



مجال ثقة للمتوسط الحسابي لمجتمع إحصائي، هذه المجالات
محسوبة من 100 عينة عشوائية. أيضا كل من هذه المجالات
محسوب بمستوى ثقة قدره 95%. فقط 95 من هذه المجالات
يحتوي على القيمة الحقيقية للمتوسط الحسابي للمجتمع $\mu = 5$ ،
بينما 5 مجالات لا تحتوي على القيمة الحقيقية!

يتأثر مجال الثقة بعوامل عدة منها :

1. حجم العينة فكلما كبرت العينة ضاق المجال (وبالتالي نتيجة تجربتنا أدق).
2. درجة الثقة: فإذا أردنا درجة ثقة أكبر (99% مثلاً) فسيصبح مجال الثقة أوسع. وعلى العكس إذا أردنا مستوى ثقة أصغر (90%) فسيكون مجال الثقة أضيق. كما في المثال التالي:

- لدراسة معدل التدخين أخذنا عينة تمثيلية بحجم 40 وكان عدد المدخنين فيها 15 .
- نسبة المدخنين في العينة $P = 15/40 = 0.375$ أي أن التقدير النقطي لوسطى عدد الطلاب المدخنين في الجامعة هو 37.5% .
- المجال التقديري بنسبة 95% هو :

الإنحراف المعياري

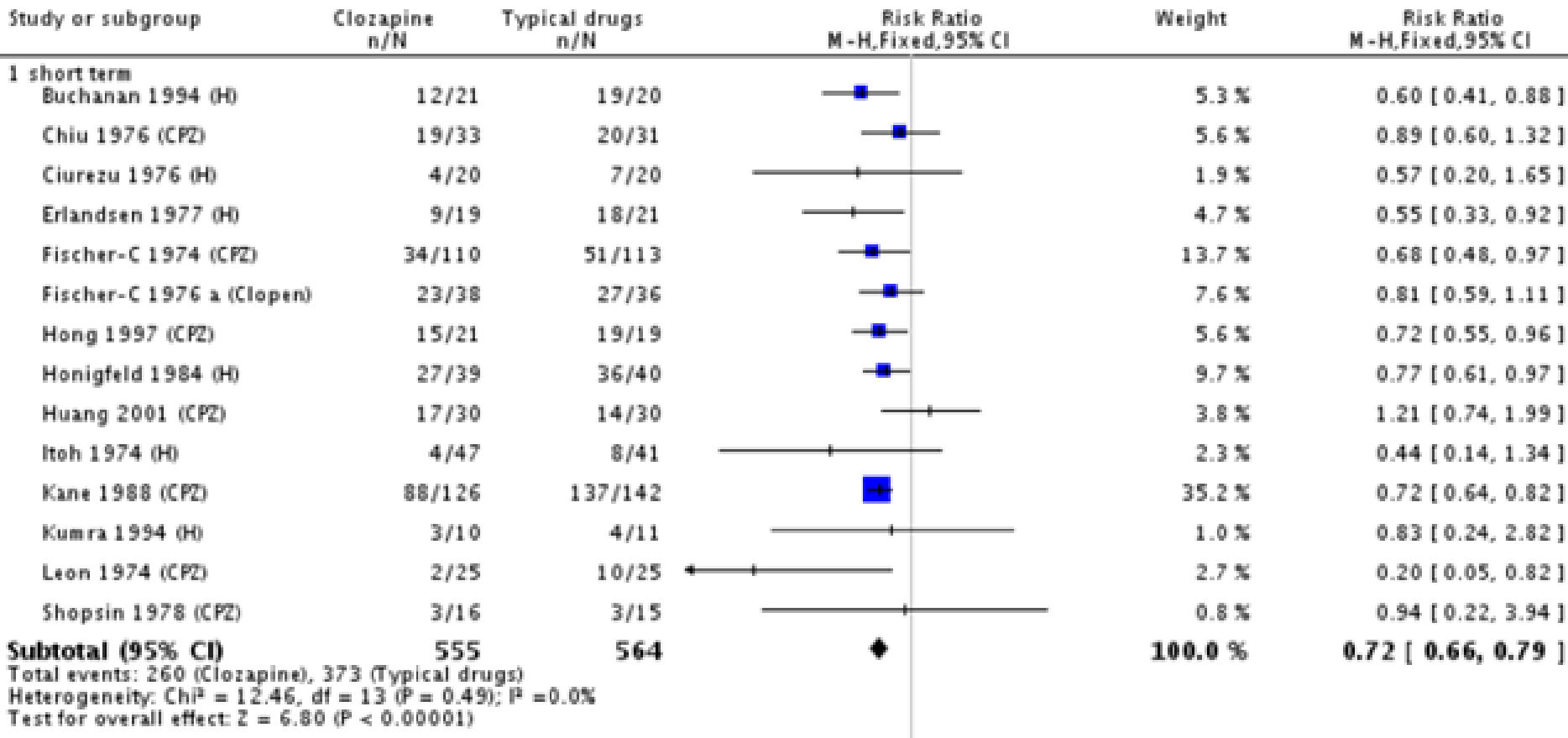
↓

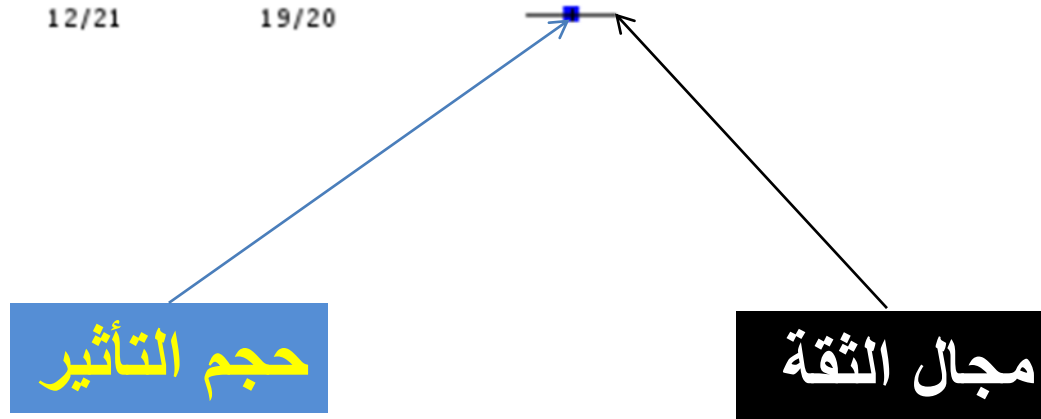
- $0.375 \pm 1.96 * \text{Sqr} [0.375 * 0.625 / 40]$
- 0.375 ± 0.150

- هذا يعني أن مجال الثقة بنسبة 95% هو [22.5 - 52.5]
- إذا حددنا مجال الثقة بنسبة 99% يكون المجال هو [17.8 - 57.2] ومعدل التدخين يكون ضمن المجال السابق باحتمال 99% (احتمال خطأ 1%) . لأن الإنحراف المعياري سيتغير ويصبح 2,58

يفضل ألا يتضمن مجال الثقة الرقم 1 لأسباب سنذكرها فيما بعد

Review: Clozapine versus typical neuroleptic medication for schizophrenia
 Comparison: 1 CLOZAPINE versus TYPICAL ANTIPSYCHOTICS - OVERALL
 Outcome: 2 Global impression: 1. Not clinically improved





Effect Size =
$$\frac{[\text{Mean of experimental group}] - [\text{Mean of control group}]}{\text{Standard Deviation}}$$

Relative size	Effect size	% of control group below the mean of experimental group
	0.0	50%
Small	0.2	58%
Medium	0.5	69%
Large	0.8	79%
	1.4	92%

مقاييس فعالية التداخلات الصحية

نسبة الخطر risk ratio

إنقاص الخطر النسبي relative risk reduction

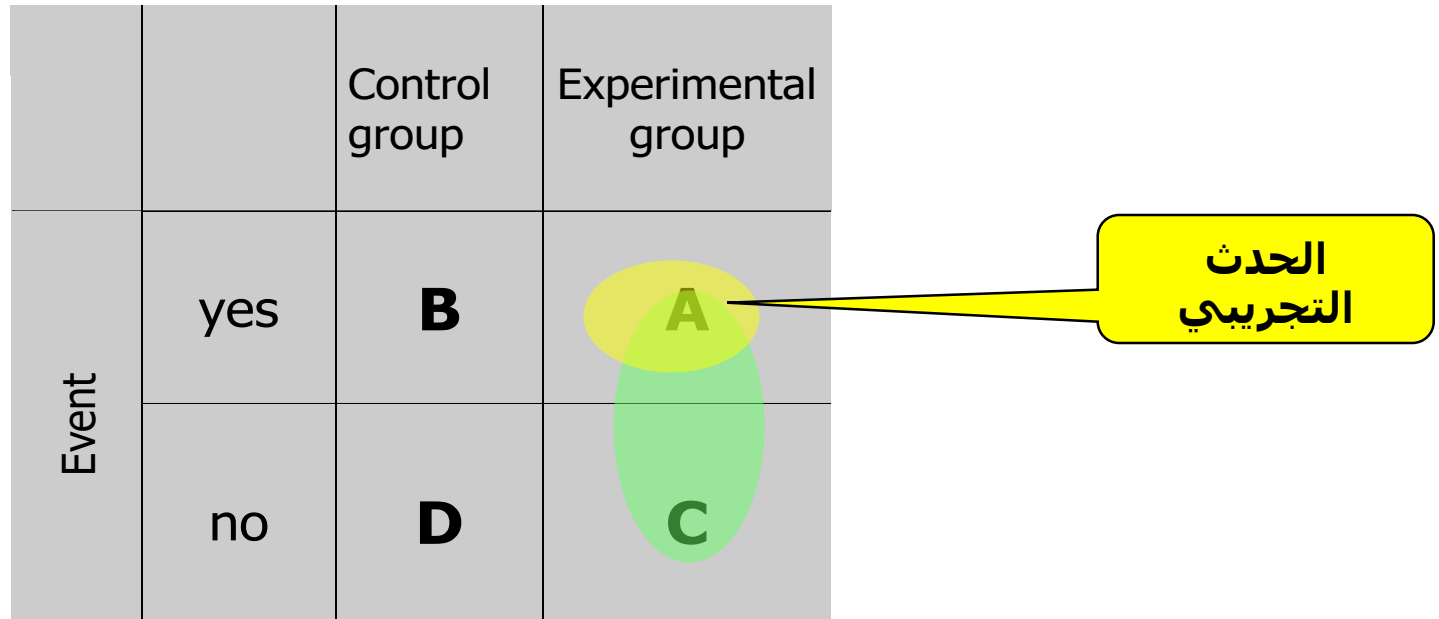
نسبة الأرجحية odds ratio

إنقاص الخطر المطلق absolute risk reduction

العدد الواجب علاجه number needed to treat

فهم نتائج الدراسة او البحث او التجربة

		Control group	Experimental group
Event	yes	B	A
	no	D	C



معدل الحدث (او النتيجة أو المرض) التجريبي Experimental Event Rate

$$EER = A / (A + C)$$

		Control group	Exp group
Event	yes	B	A
	no	D	C

الحدث
الشاهد

معدل الحدث الشاهد (الخطر المطلق) Control Event Rate

$$CER = B / (B + D)$$

الخطر النسبي (او نسبة الخطر Risk Ratio)

نسبة الخطرين المطلقين لبعضهما,نسبة معدل الحدثين لبعضهما

$$EER[A/(A+C)]/CER[B / (B+D)]$$

□ $RR < 1$:

بالتالي يكون البسط أقل من المقام أي أن الوقوع عند المعرضين أقل من الوقوع عند غير المعرضين, لذلك يكون العامل المدروس هو عامل وقاية.

□ $RR = 1$:

بالتالي يكون البسط يساوي المقام أي أن الوقوع عند المعرضين يساوي الوقوع عند غير المعرضين, لذلك يكون العامل المدروس عديم التأثير.

□ $RR > 1$.

بالتالي يكون البسط أكبر من المقام أي أن الوقوع عند المعرضين أكبر من الوقوع عند غير المعرضين, لذلك يكون العامل المدروس هو عامل خطر.

□ لنفرض أن $RR = 3$, فهذا يدل على أن الوقوع عند المعرضين أكثر بثلاث مرات من الوقوع عند غير المعرضين.

□ أما إذا كان $RR = 0.3$, فهذا يدل (على العكس) على أن الوقوع عند غير المعرضين أكثر بثلاث مرات من الوقوع عند المعرضين.

إذا كان لدينا تجربتين كلاهما $RR=3$,
لكن مجال الثقة للأولى: 95% 0,8-6
وللثانية: 2-4 .

في مناقشة المجالين السابقين نجد أن المجال الأول يحوي القيمة "1" وهذه القيمة لا
يفضل أن تكون في مجال الثقة لأن $RR=1$ تعني أن التداخل من عدمه سيان وبالتالي لا
نحصل على نتيجة من الدراسة, لذلك نتبعد عن هذا المجال.
أما المجال الثاني فهو أضيق وحديه بعيدين عن الواحد فهو أكثر دقة وأفضل.
إذاً على الرغم من وجود قيمة RR ضمن المجالين, إلا أن المجال الثاني أفضل لأنه لا
يحوي الرقم 1.

فهم نتائج الدراسة او البحث او التجربة

		Control group	Experimental group
Event	yes	B	A
	no	D	C

الحدث
التجريبي

أرجحية الحدث التجريبي Experimental Event Odds

$$EEO = A / C$$

د.أسامة عرابي

فهم نتائج الدراسة او البحث او التجربة

		Control group	Experimental group
Event	yes	B	A
	no	D	C

الحدث الشاهد

أرجحية الحدث الشاهد Control Event Odds

$$CEO = B / D$$

د.أسامة عرابي

فهم نتائج الدراسة او البحث او التجربة

		Control group	Experimental group
Event	yes	B	A
	no	D	C

نسبة الأرجحية Odds Ratio

$$OR = EEO / CEO$$

$$OR = (A/C) / (B/D) = AD/BC$$

الأرجحين لبعضهما

185 شخصاً استخدموا الهاتف خلال القيادة، ووقعت لهم حوادث (a)

23 شخصاً استخدموا الهاتف خلال القيادة، ولم تقع لهم حوادث (b)

96 شخصاً لم يستخدموا الهاتف خلال القيادة، ووقعت لهم حوادث (c)

196 شخصاً لم يستخدموا الهاتف خلال القيادة، ولم تقع لهم حوادث (d)

بتعويض a و b و c و d بالأرقام من هذا المثال، نحصل على التالي:

النتيجة			
-	+		
23	185	+	المؤثر
196	96	-	

وباستخدام المعادلة التي ذكرناها آنفاً، وتعويض الأرقام فيها، نحصل على Odds ratio:

$$OR = ad/bc$$

$$OR = 185 \times 196 / 23 \times 96$$

$$OR = 16.42$$

د.اسامه عرابي

مثال:

لنفترض أننا أردنا معرفة ما إذا كان استخدام الهاتف أثناء قيادة السيارة، عامل خطر في وقوع حوادث السيارات، وبأخذ عينة من الناس مكونة من 500 سائق سيارة، ومتابعتهم لمعرفة هل استخدموا الهاتف أثناء القيادة، وهل وقعت لهم حوادث أم لا. وبعد ذلك، قمنا بجمع البيانات، وحصلنا على التالي:

أي أن استعمال الهاتف يسبب حوادث أكثر بـ 16 مرة

ينطبق على نسبة الأرجحية ما ذكر سابقا عن الخطر النسبي:

□ $OR < 1$:

بالتالي يكون البسط أقل من المقام أي أن الوقوع عند المعرضين أقل من الوقوع عند غير المعرضين, لذلك يكون العامل المدروس هو عامل وقاية.

□ $OR = 1$:

بالتالي يكون البسط يساوي المقام أي أن الوقوع عند المعرضين يساوي الوقوع عند غير المعرضين, لذلك يكون العامل المدروس عديم التأثير.

□ $OR > 1$.

بالتالي يكون البسط أكبر من المقام أي أن الوقوع عند المعرضين أكبر من الوقوع عند غير المعرضين, لذلك يكون العامل المدروس هو عامل خطر.

□ لنفرض أن $RR = 3$ فهذا يدل على أن الوقوع عند المعرضين أكثر بثلاث مرات من الوقوع عند غير المعرضين.

□ أما إذا كان $RR = 0.3$ فهذا يدل على أن الوقوع عند غير المعرضين أكثر بثلاث مرات من الوقوع عند المعرضين.

-الخطر النسبي Relative Risk (او نسبة الخطر Risk Ratio)

نسبة معدل الحدثين (نسبة الخطرين المطلقين) $RR = EER / CER$

-انقاص الخطر النسبي Relative risk reduction

$$RRR = (1 - RR) \%$$

-انقاص الخطر المطلق Absolute Risk Reduction: (فرق الخطر risk difference، فرق

الخطر المطلق absolute risk difference)

هو الفرق بين معدل الحدثين $ARR = CER - EER$

-العدد اللازم للعلاج: Number Needed to Treat

$NNT = 1 / ARR$: مقلوب إنقاص الخطر المطلق

فهم نتائج التجارب السريرية المعشاة:

ولتوضيح ذلك سنأخذ مثلاً من مراجعة منهجية لفعالية المعالجة بالأدوية الخافضة للتوتر الشرياني في الوقاية من حدوث النشبة الدماغية عند المرضى المصابين بفرط توتر شرياني متوسط أو شديد . استمرت الدراسة خمس سنوات و شملت 30000 مريض عولج نصفهم بأدوية خافضة للضغط، وأعطى النصف الآخر الغفل .

لوحظ خلال هذه الفترة حدوث حوالي 1800 نشبة دماغية في 15000 مريض معالجين بأدوية خافضة للضغط.

بينما حدثت النشبة الدماغية عند 3000 مريض من أصل 15000 مريض معالجين بالغفل

هذا الفرق بين مجموعتي المرضى في حدوث النشبة الدماغية هام إحصائياً.

لملاحظة هذا الفرق فائدتان:

الأولى: هي الحصول على جواب نوعي بأن المعالجة بالأدوية الخافضة للضغط أفضل من عدم المعالجة في المرضى المصابين بفرط التوتر الشرياني المتوسط أو الشديد.

الثانية: هي في استخدام الفرق الملاحظ كمقياس **كمي** لدرجة أفضلية العلاج عن عدم العلاج، إذ يمكن بحسابات بسيطة قلب هذا الفارق إلى أحد مقاييس الفعالية المتوفرة والتي تتضمن:

نسبة الخطر risk ratio أو الخطر النسبي:

هي نسبة حدوث المرض في المجموعة المعالجة (الخطر المطلق للمجموعة التجريبية) إلى نسبة حدوثه في المجموعة غير المعالجة (الخطر المطلق لمجموعة المقارنة). ففي المثال المذكور أعلاه، يبلغ احتمال حدوث النشبة رغم المداواة الخافضة للضغط (0.12 = 15000 ÷ 1800) معدل الحدث التجريبي معدل الحدث الشاهد، نسبة الخطرين المطلقين لبعضهما.

ويبلغ هذا الإحتمال بدون المعالجة الخافضة للضغط (0.20 = 15000 ÷ 3000) وبذلك فإن نسبة الخطر هي (0.6 = 0.20 ÷ 0.12).
إنقاص الخطر النسبي relative risk reduction

هو المصطلح الأكثر استخداماً ويحسب من طرح نسبة الخطر من 1 وتحويلها إلى نسبة مئوية إلى نسبة مئوية (0.6 - 1) × 100 = 40%. أي أن المعالجة الخافضة للضغط تنقص احتمال الإصابة بالنشبة الدماغية بحوالي 40%

نسبة الأرجحية odds ratio

هي مقياس آخر للفعالية، ربما كان أكثر فائدةً من الخطر النسبي، ويحسب بقسمة أرجحية حدوث النشبة مع المعالجة (وهي 1800 ÷ 13200 = 0.14) على الأرجحية بدون معالجة (وهي 3000 ÷ 12000 = 0.25). أي أن نسبة الأرجحية هي (0.25 ÷ 0.14 = 0.56). أرجحية الحدث\أرجحية الشاهد

إنقاص الخطر المطلق absolute risk reduction

هو طريقة أخرى للتعبير عن مقدار أفضلية خافضات الضغط الشرياني، وهو الفرق الحسابي بين احتمال حدوث النشبة مع المعالجة (0.12) واحتمال حدوثها بدون معالجة (0.20). أي أن إنقاص الخطر المطلق = $(0.12 - 0.20) = 0.08$.

العدد الواجب علاجه (NNT) number needed to treat

هو عدد المرضى الواجب علاجه للوقاية من إصابة واحدة، وكلما صغر هذا الرقم دل على فعالية أكثر للعلاج، وهو مقلوب إنقاص الخطر المطلق. ففي المثال أعلاه، يبلغ العدد الواجب علاجه $(1 \div 0.08 = 13)$ ، أي لتجنب حدوث نشبة دماغية واحدة يجب معالجة 13 مريض بالأدوية الخافضة للضغط لمدة خمس سنوات. كلما قل كان الدواء أكثر فعالية.

“العدد المترتب إيذاؤه” Number needed to harm NNH

تبدو هذه العبارة منطقية في دراسات الأذى أو التعرض (حشد) كما سيمر معنا حيث تعني عدد المرضى الواجب تعرضهم لعامل الخطر حتى يصاب واحد منهم بالمرض، ولكنها هنا RCT بالحقيقة تشير لدرجة التأثير الجانبي للعلاج فإذا كان الرقم صغيرا نستبعد العلاج أو حتى نسحبه من الأسواق حتى ولو كان العدد الواجب علاجه جيدا (قليل)، ويتم حسابه بنفس طريقة حساب العدد الواجب علاجه، أي بتقسيم 1 على زيادة الخطر المطلق، وكلما زاد هذا الرقم دل على سلامة أكثر للعلاج (أو ضرر أقل بالتعرض لعامل الخطر كما سيمر معنا في دراسة الحشد).

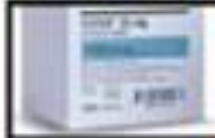
هل نستنتج من ذلك أنه من المفضل استعمال العلاج الأصغر NNT والأكبر NNH?

الجواب ليس دائما نعم، بل يعتمد قرارنا على الموازنة بين فوائد العلاج ومضاره

كما في المثال التالي:

Vioxx (Rofecoxib)

VIOXX ● Heart Attack Lawsuits



Vioxx has been Linked to Dangerous Side Effects

Get Legal Help

Merck Vioxx Cox 2 Inhibitor Recall Lawsuits
January 2005

Recent Vioxx Developments

Vioxx Heart Attack Lawsuits provides legal assistance and guidance for people who have had a heart attack, stroke or who have been injured by the dangerous side effects of Vioxx (Rofecoxib), the popular arthritis Cox 2 drug recently recalled by the drug maker. Lawyers associated with this web site have been featured on 60 Minutes, the Wall Street Journal and New York Times. Our law firms are leading the actual litigation against Merck.

لألم المفاصل



[More info about your legal rights>>](#)

Vioxx Under Scrutiny

Details about the dangers, and the basics of possible legal action against Merck.

Frequently Asked Questions

About Cox 2 inhibitors, Arthritis Drug Treatment.

Vioxx Side Effects?

Risk Factors, heart attack, stroke, stomach bleeding, kidney failure.

[Contact Us](#) with questions about your legal rights related to an vioxx-related injury.

Prof. Dr. Abdelhamid Attia

تم سحبه لما أحدث من نوبات قلبية ونشبات دماغية، وهي تأثيرات جانبية خطيرة لاتبرر الفائدة منه (تسكين ألم المفاصل)، بالرغم من جودة عديده: NNT 2.2, NNH 333:Good

تطبيقات العدد الواجب علاجه

لحساب "العدد الواجب علاجه" فائدة سريرية كبرى يمكن توضيحها بالمثال التالي:

في المرضى المصابين بارتفاع توتر شرياني **طفيف:**

تحدث النسبة في 135 من أصل 15000 (أي 0.009) خلال خمس سنوات عند إعطاء الأدوية الخافضة للضغط.

وتحدث النسبة عند 225 من أصل 15000 (أي 0.015) خلال نفس الفترة عند عدم إعطاء أدوية خافضة للضغط.

يبلغ العدد الواجب علاجه هنا $1 = (0.015 - 0.009) \div 0.009 = 1.667$. أي أنه يجب علاج 167 مريض

مصاب بفرط توتر شرياني خفيف لفترة خمس سنوات بالأدوية الخافضة للضغط بقصد منع حدوث نسبة دماغية واحدة.

يبلغ هذا الرقم أكثر من عشرة أضعاف الرقم الواجب علاجه في فرط التوتر الشرياني المتوسط أو الشديد. وفي ذلك ما قد يؤثر على اتخاذ القرار السريري بوصف الأدوية الخافضة للضغط.

ولكن يجب التنبيه إلى أن هذا القرار قد يتأثر بطريقة تقديم المعلومات الكمية عن حجم فائدة المعالجة.

فلو حسبنا إنقاص الخطر النسبي لمعالجة فرط التوتر الشرياني الخفيف :

$[100 \times (1 - 0.009/0.015) = 40\%]$ وكانت النتيجة مساوية لإنقاص الخطر النسبي بمعالجة حالات فرط التوتر الشرياني المتوسط والشديد (وهي 40% كما ورد أعلاه).

ينشأ هذا التناقض من عدم احتواء "إنقاص الخطر النسبي" على أي معلومات عن قابلية إصابة المرضى بالحدث المرغوب الوقاية منه، بينما تكون هذه المعلومات متضمنة في "العدد الواجب علاجه".

لذلك فقد يبقى "إنقاص الخطر النسبي" مرتفعاً (مما يجعل المعالجة تبدو أكثر جاذبية) حتى عندما تكون الوقاية من الإصابة منخفضة (كما تنعكس بارتفاع العدد الواجب علاجه). وكنتيجة فإن الإكتفاء بقياس فعالية علاج ما بمعيار "إنقاص الخطر النسبي" قد يؤدي إلى المبالغة في الحماس لمعالجة مرضى احتمال تعرضهم للإصابة بدون علاج منخفض أصلاً.

يصبح هذا التناقض مشكلةً للطبيب العادي الذي يحاول استقراء نتائج التجارب السريرية وتطبيقها على مرضاه اليوميين. إذ يغلب أن يكون مرضى التجارب السريرية "أشد مرضاً" من المرضى اليوميين. وتبدي دراسات عديدة أن القرار العلاجي المبني على "العدد الواجب علاجه" أكثر منطقيةً من القرار المبني على "إنقاص الخطر النسبي".

بذلك فإنه عند قراءة مراجعة منهجية، أو مقال عن نتائج تجربة سريرية، يجب الإنتباه إلى مقاييس الفعالية المستخدمة. بل يجب الذهاب أبعد من ذلك، إذ أن المقال المثالي يجب أن يتضمن أيضاً مقاييس **للأضرار** المرافقة للمعالجة، **ولرأي المريض** بنوعية حياته مع المعالجة وبدونها، **ولتكاليف** كافة الخيارات العلاجية الممكنة

معدل المخاطر Hazard rate ونسبة المخاطر Hazard ratio

قريبان من الخطر المطلق والخطر النسبي relative risk ولكن لهما علاقة بالزمن أو التوقيت time to event analysis

- معدل المخاطر: هي معدل الأحداث الآنية ، وهو ما يعني احتمال تعرض الفرد لحدث (مثل الوفاة ، الانتكاس، الشفاء...) في لحظة معينة من الزمن بعد بدء التجربة في كل من مجموعتي التجربة(العلاجية والشاهد) ، على افتراض أن هذا الفرد قد نجا قبل هذه اللحظة دون التعرض لأي حدث.
- ومن نسبة معدل المخاطر في المجموعة العلاجية إلى معدل المخاطر في الشاهد نحصل على :
- نسبة المخاطر Hazard ratio: تصف الخطر النسبي للنتائج(شفاء، وفاة....) في وقت معين أو لحظة معينة ، وهكذا ففي تجربة سريرية حين يكون الشفاء هو النتيجة (outcom) فإن HR تشير إلى نسبة شفاء المرضى في الأشخاص المعالجين مقابل مجموعة الشاهد في أي وقت معين.
- الخطر المطلق والخطر النسبي relative risk نقيسهما في نهاية التجربة ، بينما هنا نقيسهما في أوقات معينة(كل أسبوع مثلا أو كل شهر أو كل سنة)خلال التجربة .
- مثال: إذا كان 0.5 HR ، فإن خطر الوفاة في مجموعة واحدة هو نصف خطر الموت في المجموعة الأخرى.

يمكننا توضيح هذا المفهوم بمثال افتراضي لـ RCT تم فيها مقارنة نسبة الوفيات (outcom) بين مجموعتي العلاج والشاهد (كما في الجدول):

خلال الأسبوع الأول: بلغ عدد الوفيات في مجموعة الشاهد 4 من أصل 100 و في المجموعة المعالجة 3 من أصل 100, أي أن نسبة أو معدل الوفيات (وهي هنا تعني معدل المخاطر (Hazard rate) في مجموعة الشاهد (0.04) وفي المجموعة المعالجة (0.03) في الأسبوع الثاني : كان معدل الوفيات 0.08 مقابل 0.06 .

في الأسبوع الثالث والأخير كان معدل الوفيات 0.010 مقابل 0.014

تم حساب نسبة المخاطر Hazard ratio HR لكل أسبوع بقسمة معدل وفاة المرضى في المجموعة المعالجة على معدل وفاة المرضى في مجموعة الشاهد, فكانت على التوالي: 0.75, 0.74, 0.75. نلاحظ أنه على الرغم من تغير معدل المخاطر بمرور الوقت ، فإن نسبة المخاطر Hazard ratio ثابت تقريباً (0.75) لكل أسبوع. بحيث يمكننا القول أن HR لهذه التجربة بأكملها هي: 0.75 أي أنه خلال أي فترة زمنية يموت 75 من المعالجين و 100 من غير المعالجين.

وبالتالي **HR رقم ثابت** رغم تقلب Hazard rate بين فترة زمنية وأخرى, وهذه فائدة HR حيث يفيدنا حين تكون النتيجة ((Outcom)) غير ثابتة بين وقت وآخر خلال سير التجربة.

وفي تجارب RCT العلاجية التي تقارن بين فعالية دوائين يمكننا HR من معرفة أي الدوائين **أسرع** في إحداث الشفاء .

TABLE 1. Concept of Calculating of a Hazard Ratio

Time Period	Treatment Arm	No. Patients at Risk ^a (B)	No. Died During Time Period (A)	No. Patients Dropped Out During Time Period ^b	Rate of Patients Dying ^c (Calculated as A/B)	Proportion of the Rate of Patients Dying in Experimental Arm Compared with Control Arm ^d
First week	Experimental	100	3	0	0.03	0.75
	Control	100	4	0	0.04	
Second week	Experimental	97	6	3	0.06	0.74
	Control	96	8	1	0.08	
Third week	Experimental	88	9	1	0.10	0.74
	Control	87	12	2	0.14	

To precisely calculate the hazard ratio, the Cox proportional hazards model must be used, which accounts for the censoring times.

^a Patients who are alive and still in the study at the start of the time period.

^b Censored patients.

^c Hazard rate for the time period (results shown are rounded to 2 decimal places).

^d Hazard ratio (E vs C) for the time period. Please note that results shown are rounded to 2 decimal places, but the calculations used the raw numbers from the previous column (^e) and therefore give different results than if the rounded numbers were used (eg, $0.06/0.08 = 0.75$).

Spironolactone in CHF

NEJM 1999; 341: 709

– **الجمهرة Population** مرضى قصور القلب درجة رابعة

– LVEF <30%، الطبيعي 58%

– **التداخل Intervention**

– spironolacton 25–50 mg/d

– Placebo **C**

– randomization, blinding, ITT analysis

• **الحاصل أو النتيجة: Outcome**

– معدل الوفاة خلال سنتين: 35% مقابل 46%

درجات قصور القلب

قصور القلب المتقدم	قصور القلب المتوسط	قصور القلب الابتدائي
كسر قذفي >30%	كسر قذفي 30-45%	الكسر القذفي 45-55%

Clinical significance الأهمية السريرية

2 x 2 table

		outcome	
		cont	exp
yes	C	A	
No	D	B	

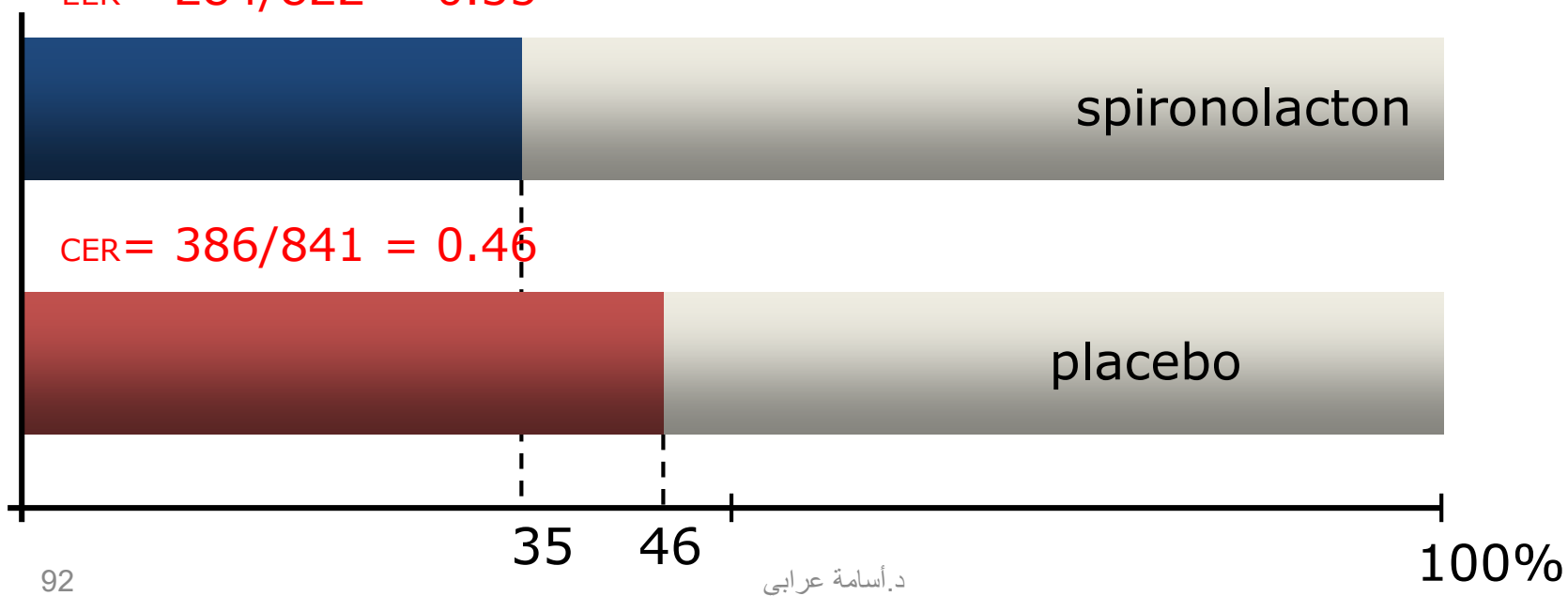
Spiroinolactone in CHF (RALES)

NEJM 1999; 341: 709

	Cont 841	Exp 822
yes	386	284
No	455	538

$$\text{EER} = 284/822 = 0.35$$

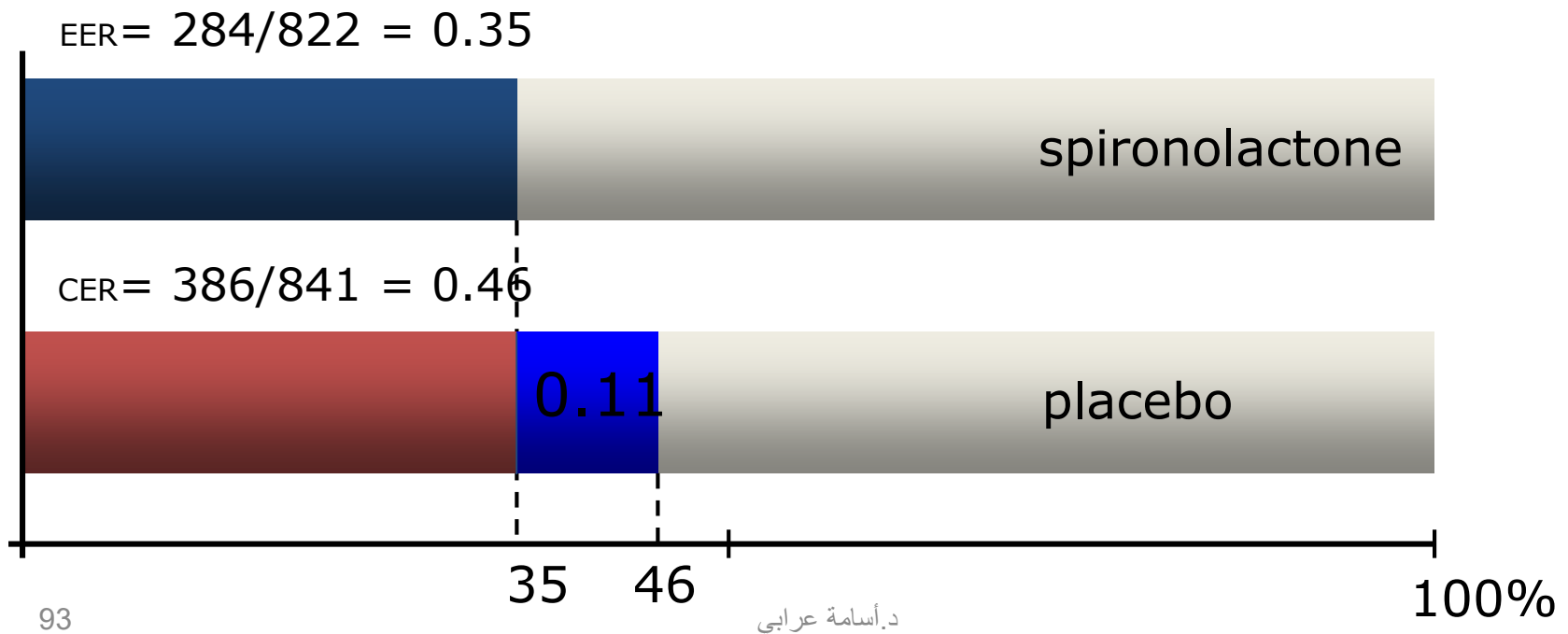
$$\text{CER} = 386/841 = 0.46$$



Spirolactone in CHF (RALES)

NEJM 1999; 341: 709

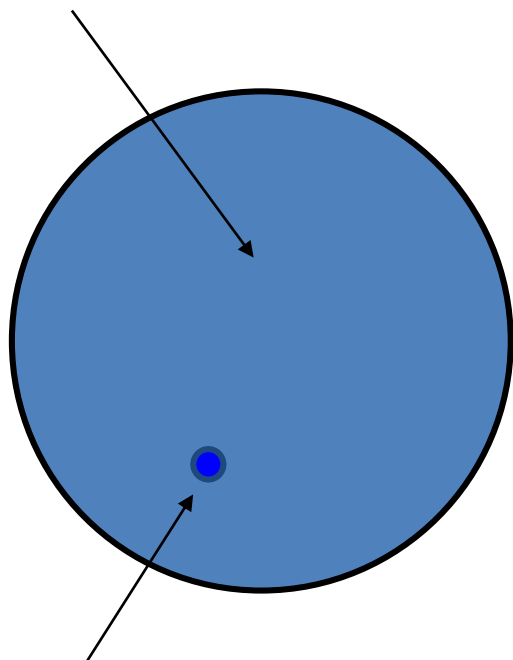
- إنقاص الخطر المطلق 11% ARR



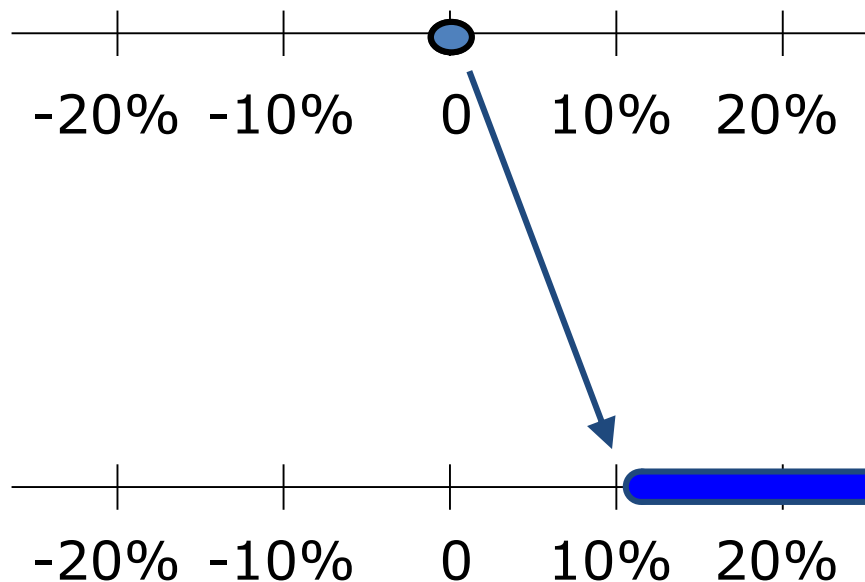
الأهمية الإحصائية

STATISTICAL SIGNIFICANCE

all patients with severe CHF



Patients in RCT



p < 0,001

STATISTICAL SIGNIFICANCE الأهمية الإحصائية
SPIRONOLACTONE IN CHD(RALES)
NEJM 1999 ;341:709

- معدل الوفاة خلال سنتين: 35% مقابل 46%
- الفرق 11% (إنقاص الخطر المطلق)

$p < 0,001$

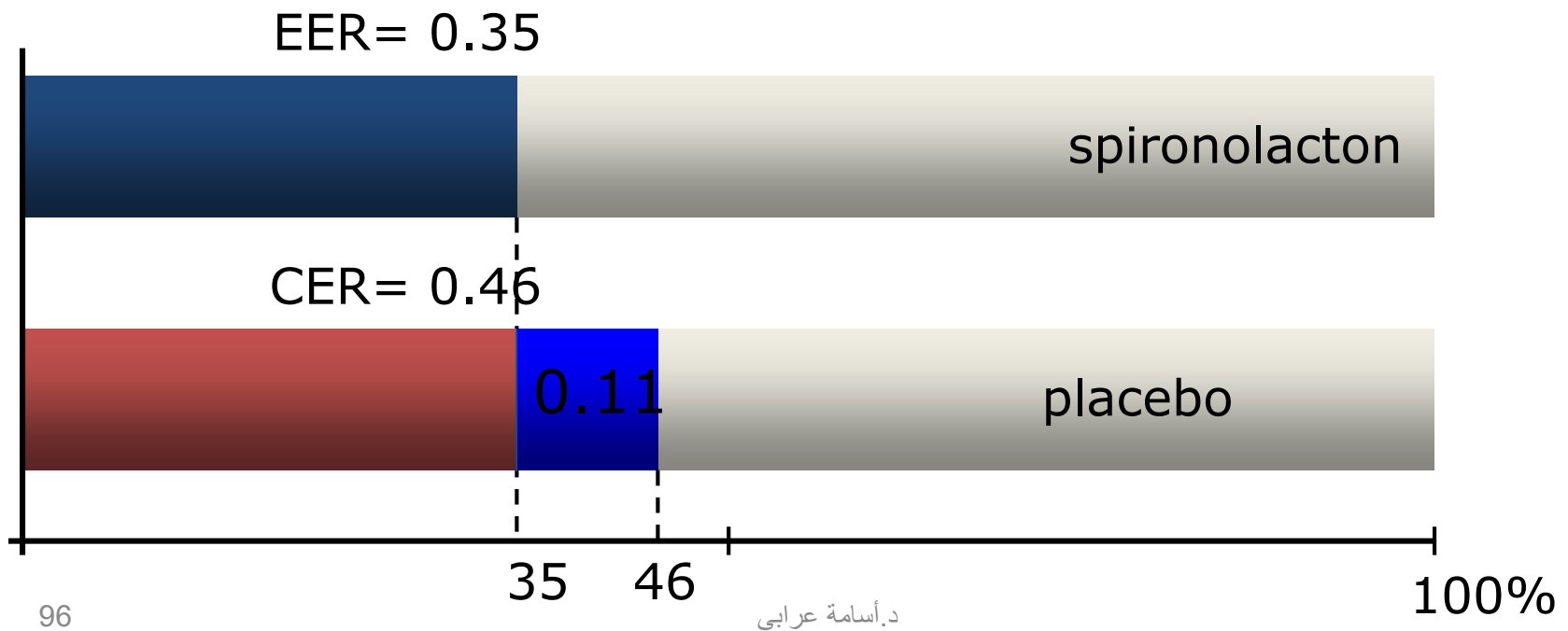
احتمال حصول فرق 11% أو أكثر بالصدفة هو أقل من 0,001 (نفي نظرية العدم)

Spironolactone in CHF (RALES)

NEJM 1999; 341: 709

Absolute Risk Reduction **إنقاص الخطر المطلق** •

$$ARR = CER - EER = 0.46 - 0.35 = 0.11$$

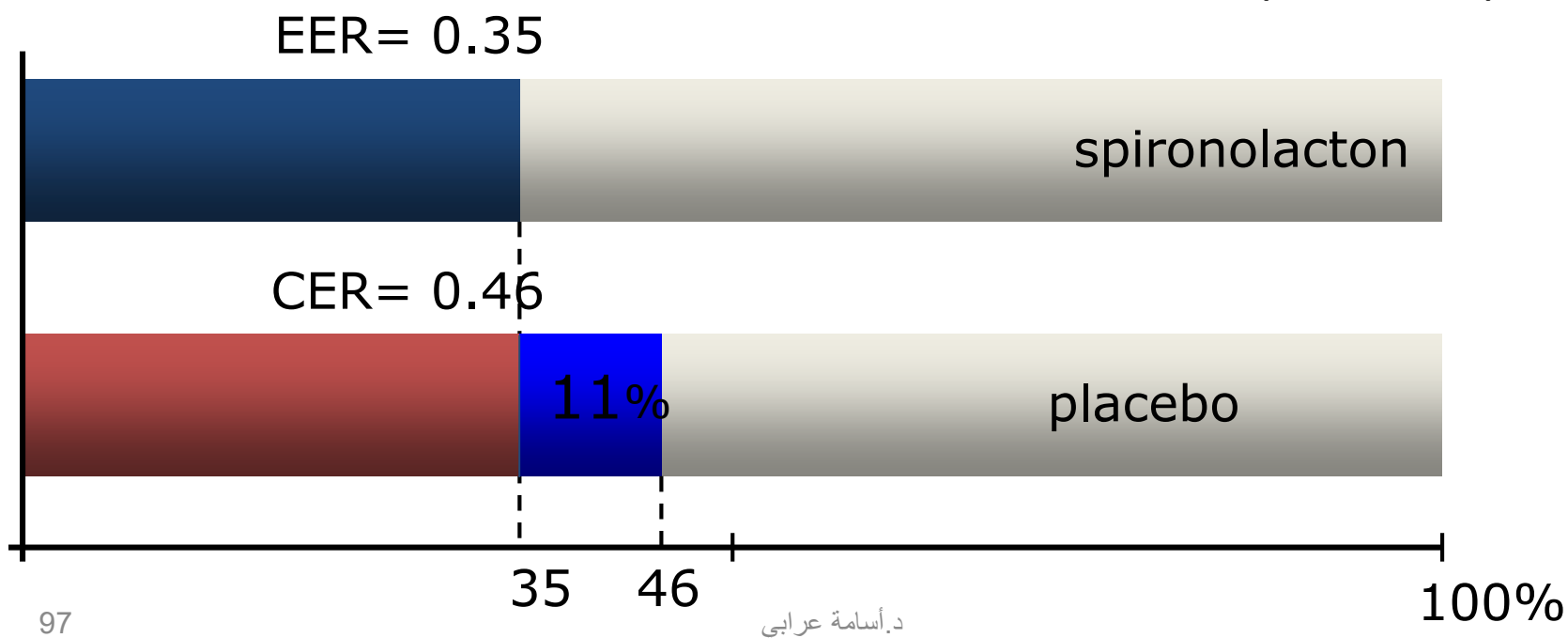


Spirolactone in CHF (RALES)

NEJM 1999; 341: 709

- هناك 11 وفاة أقل عند معالجة 100 مريض (ARR 11%)
- كم مريض يجب أن نعالج لتجنب وفاة واحدة؟
- العدد اللازم للعلاج Number Needed to Treat

$$NNT = 1/ARR = 1 / 0.11 = 9$$



Spiromolactone in CHF (RALES)

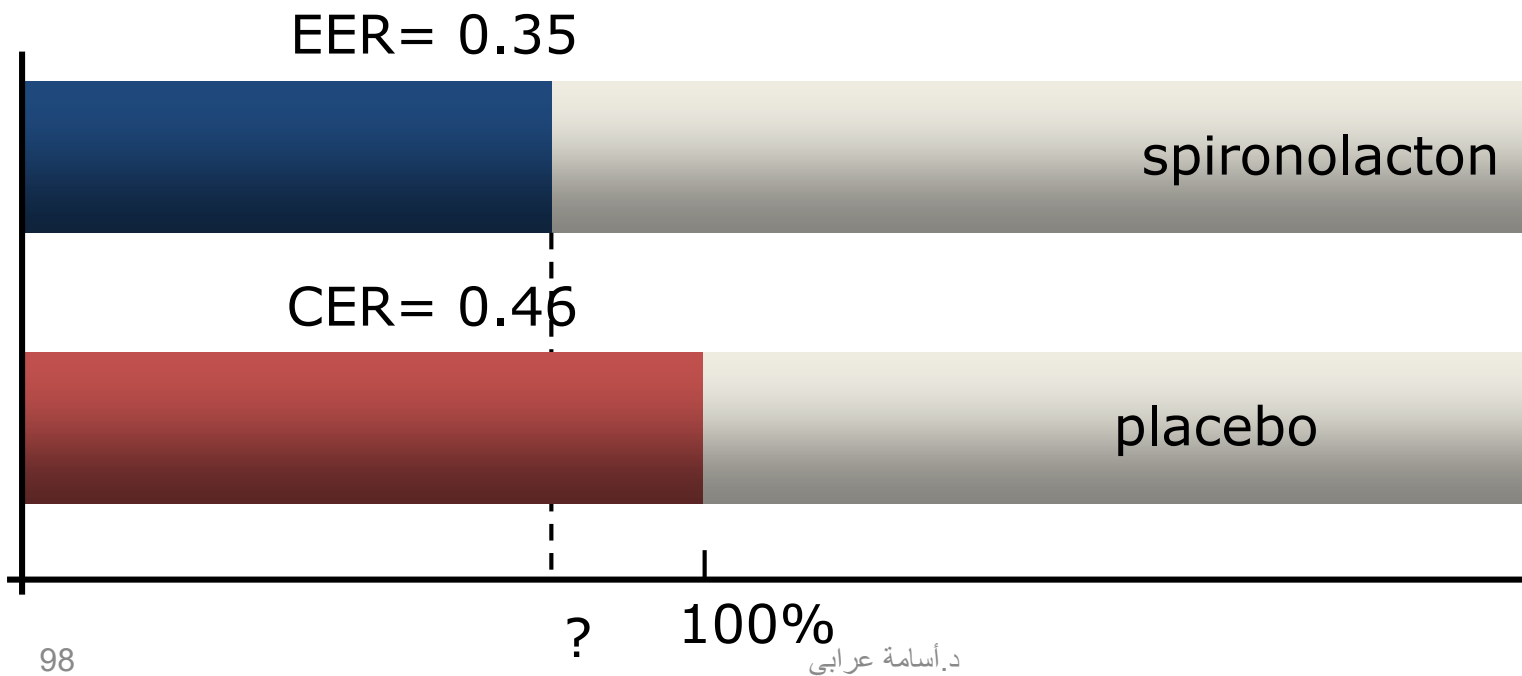
NEJM 1999; 341: 709

• الخطر النسبي Relative Risk : نسبة الخطر المتبقي بعد العلاج.

$$RR = EER / CER = 0.35 / 0.46 = 0.76$$

(76 مقابل 100)

95 per-cent confidence interval, 0.68 to 0.86; P<0.001



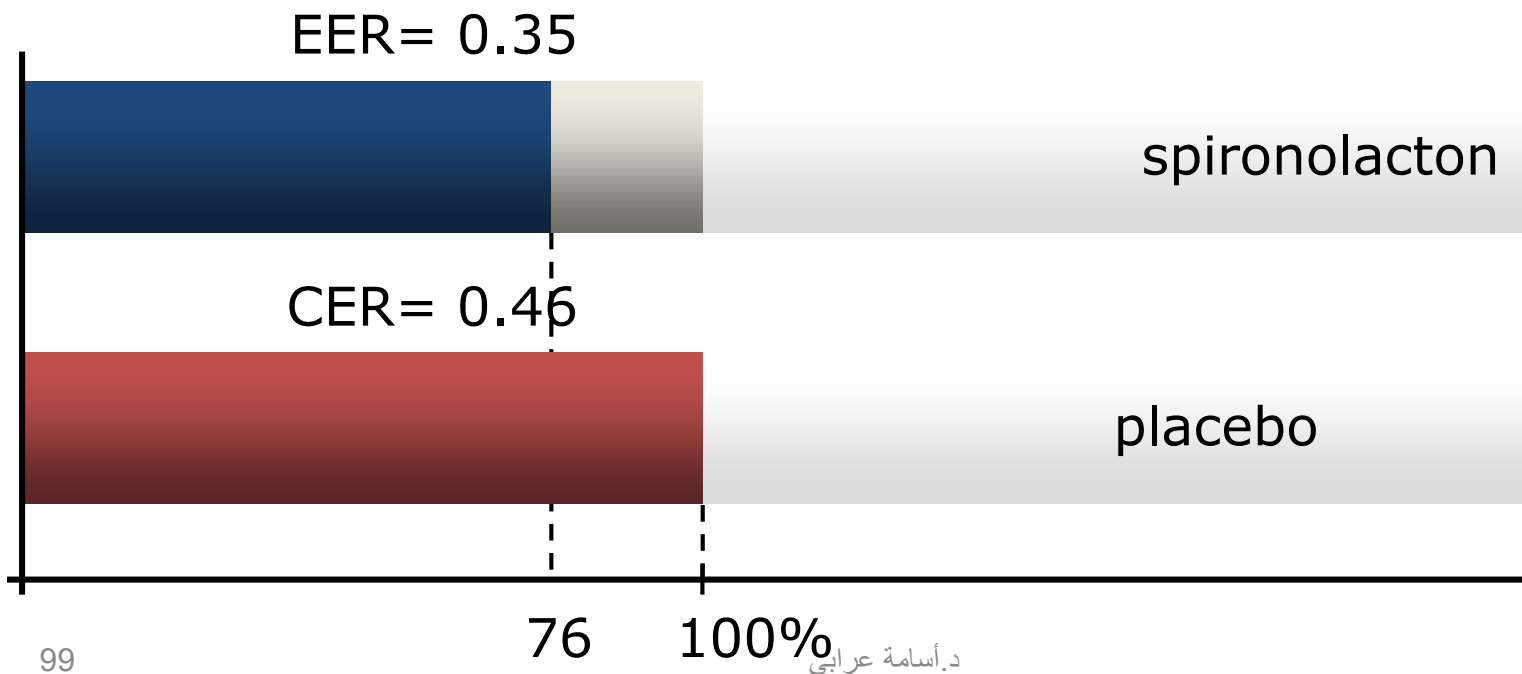
Spirolactone in CHF (RALES)

NEJM 1999; 341: 709

- إنقاص الخطر النسبي Relative Risk Reduction
- نسبة الخطر التي يزيلها العلاج:

$$= 1 - RR = 1 - 0.76 = 0.24$$

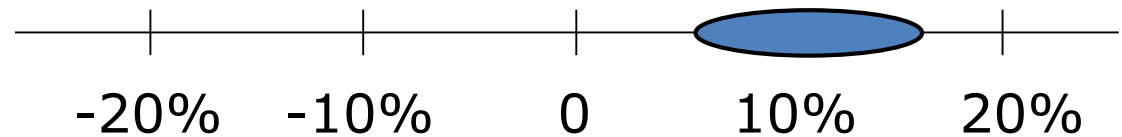
RRR



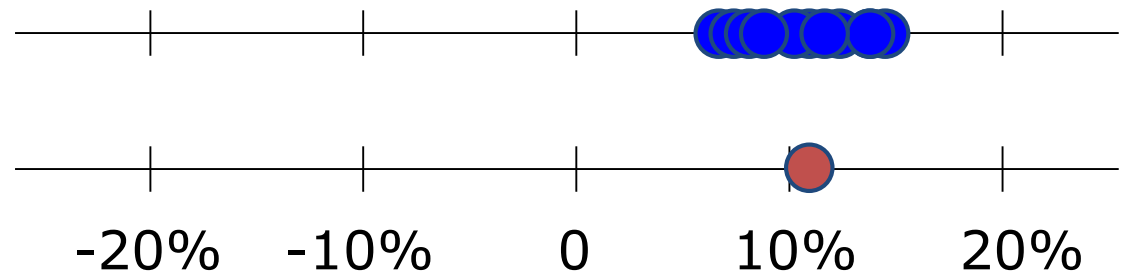
Spirolactone in CHF (RALES)

NEJM 1999; 341: 709

- ARR = 11% (7–16)
- مجال الثقة: 0.07-0.11 القيمة الحقيقية لكل الجمهرة (ضمن احتمالية محددة 95%)



- إذا كررت نفس التجربة 100 مرة ستقع القيمة 11% ضمن مجالات الثقة لـ 95 تجربة.



قلب العلم إلى نقود

- spironolactone 25 mg/day
- الوفاة خلال سنتين

R_1 EER	R_2 CER	RR	RRR	ARR	NNT	# of pills	Cost
35%	46%	0,76	0,24	0,11	9	6570	1000\$

- يخفف الدواء خطر الموت بنسبة الربع
- 1000 دولار لتأخير وفاة واحدة
- ماذا بعد السنتين
- من يقرر: الطبيب أم المريض، أم إدارة المشفى، أم أهل المريض؟

Conclusions

Blockade of aldosterone receptors

by spironolactone, in addition to standard therapy,

substantially reduces the risk of both morbidity and death among patients with severe heart failure.

(N Engl J Med 1999;341:709-17.)

©1999, Massachusetts Medical Society.

The New England Journal of Medicine

© Copyright, 1999, by the Massachusetts Medical Society

VOLUME 341

SEPTEMBER 2, 1999

NUMBER 10



THE EFFECT OF SPIRONOLACTONE ON MORBIDITY AND MORTALITY IN PATIENTS WITH SEVERE HEART FAILURE

BERTRAM PITT, M.D., FAIEZ ZANNAD, M.D., WILLEM J. REMME, M.D., ROBERT CODY, M.D., ALAIN CASTAIGNE, M.D., ALFONSO PEREZ, M.D., JOLIE PALENSKY, M.S., AND JANET WITTES, PH.D.,
FOR THE RANDOMIZED ALDACTONE EVALUATION STUDY INVESTIGATORS*

ABSTRACT

Background and Methods Aldosterone is important in the pathophysiology of heart failure. In a double-blind study, we enrolled 1663 patients who had severe heart failure and a left ventricular ejection fraction of no more than 35 percent and who were being treated with an angiotensin-converting-enzyme inhibitor, a loop diuretic, and in most cases digoxin. A total of 822 patients were randomly assigned to receive 25 mg of spironolactone daily, and 841 to receive placebo. The primary end point was death from all causes.

Results The trial was discontinued early, after a mean follow-up period of 24 months, because an interim analysis determined that spironolactone was efficacious. There were 386 deaths in the placebo group (46 percent) and 284 in the spironolactone group (35 percent; relative risk of death, 0.70; 95 percent confidence interval, 0.60 to 0.82; $P < 0.001$). This 30 percent reduction in the risk of death among patients in the spironolactone group was attributed to a lower risk of both death from progressive heart failure and sudden death from cardiac causes. The frequency of hospitalization for worsening heart failure was 35 percent lower in the spironolactone group than in the placebo group (relative risk of hospitalization, 0.65; 95 percent confidence interval, 0.54 to 0.77; $P < 0.001$). In addition, patients who received spironolactone had a significant improvement in the symptoms of heart failure, as assessed on the basis of the New York Heart Association functional class ($P < 0.001$). Gynecomastia or breast pain was reported in 10 percent of men who were treated with spirono-

ALDOSTERONE has an important role in the pathophysiology of heart failure.¹⁻⁴ Aldosterone promotes the retention of sodium, the loss of magnesium and potassium, sympathetic activation, parasympathetic inhibition, myocardial and vascular fibrosis, baroreceptor dysfunction, and vascular damage and impairs arterial compliance.⁴⁻⁸ Many physicians have assumed that inhibition of the renin-angiotensin-aldosterone system by an angiotensin-converting-enzyme (ACE) inhibitor will suppress the formation of aldosterone. In addition, treatment with an aldosterone-receptor blocker in conjunction with an ACE inhibitor has been considered relatively contraindicated because of the potential for serious hyperkalemia.^{9,10}

Consequently, aldosterone-receptor blockers are used infrequently in patients with heart failure.^{11,12} There is increasing evidence to suggest, however, that ACE inhibitors only transiently suppress the production of aldosterone.^{7,13-16} Furthermore, treatment with the aldosterone-receptor blocker spironolactone at a daily dose of 12.5 to 25 mg in conjunction with standard doses of an ACE inhibitor, a loop diuretic, and in most cases digoxin is pharmacologically effective and well tolerated, decreases atrial natriuretic peptide concentrations, and does not lead to serious hyperkalemia (defined as a serum potas-

د. أسامة

ORIGINAL ARTICLE

Remdesivir for the Treatment of Covid-19
— Preliminary Report

J.H. Beigel, K.M. Tomashek, L.E. Dodd, A.K. Mehta, B.S. Zingman, A.C. Kalil, E. Hohmann, H.Y. Chu, A. Luetkemeyer, S. Kline, D. Lopez de Castilla, R.W. Finberg, K. Dierberg, V. Tapson, L. Hsieh, T.F. Patterson, R. Paredes, D.A. Sweeney, W.R. Short, G. Touloumi, D.C. Lye, N. Ohmagari, M. Oh, G.M. Ruiz-Palacios, T. Benfield, G. Fätkenheuer, M.G. Kortepeter, R.L. Atmar, C.B. Creech, J. Lundgren, A.G. Babiker, S. Pett, J.D. Neaton, T.H. Burgess, T. Bonnett, M. Green, M. Makowski, A. Osinusi, S. Nayak, and H.C. Lane, for the ACTT-1 Study Group Members*

RCT

ABSTRACT

BACKGROUND

Although several therapeutic agents have been evaluated for the treatment of coronavirus disease 2019 (Covid-19), none have yet been shown to be efficacious.

METHODS

We conducted a double-blind, randomized, placebo-controlled trial of intravenous remdesivir in adults hospitalized with Covid-19 with evidence of lower respiratory tract involvement. Patients were randomly assigned to receive either remdesivir (200 mg loading dose on day 1, followed by 100 mg daily for up to 9 additional days) or placebo for up to 10 days. The primary outcome was the time to recovery, defined by either discharge from the hospital or hospitalization for infection-control purposes only.

RESULTS

A total of 1063 patients underwent randomization. The data and safety monitoring board recommended early unblinding of the results on the basis of findings from an analysis that showed shortened time to recovery in the remdesivir group. Preliminary results from the 1059 patients (538 assigned to remdesivir and 521 to placebo) with data available after randomization indicated that those who received remdesivir had a median recovery time of 11 days (95% confidence interval [CI], 9 to 12), as compared with 15 days (95% CI, 13 to 19) in those who received placebo (rate ratio for recovery, 1.32; 95% CI, 1.12 to 1.55; $P < 0.001$). The Kaplan-Meier estimates of mortality by 14 days were 7.1% with remdesivir and 11.9% with placebo (hazard ratio for death, 0.70; 95% CI, 0.47 to 1.04). Serious adverse events were reported for 114 of the 541 patients in the remdesivir group who underwent randomization (21.1%) and 141 of the 522 patients in the placebo group who underwent randomization (27.0%).

CONCLUSIONS

Remdesivir was superior to placebo in shortening the time to recovery in adults hospitalized with Covid-19 and evidence of lower respiratory tract infection. (Funded by the National Institute of Allergy and Infectious Diseases and others; ACTT-1 ClinicalTrials.gov number, NCT04280705.)

The authors' full names, academic degrees, and affiliations are listed in the Appendix. Address reprint requests to Dr. Beigel at the National Institute of Allergy and Infectious Diseases, National Institutes of Health, 5601 Fishers Ln., Rm. 7E60, MSC 9826, Rockville, MD 20892-9826, or at jbeigel@niaid.nih.gov.

*A complete list of members of the ACTT-1 Study Group is provided in the Supplementary Appendix, available at NEJM.org.

This article was published on May 22, 2020, at NEJM.org.

DOI: 10.1056/NEJMoa2007764

Copyright © 2020 Massachusetts Medical Society.

Ultimately, the findings support remdesivir as the standard therapy for patients hospitalized with COVID-19 and requiring supplemental oxygen therapy, according to the authors. However, they note that the mortality rate of 7.1% at 14 days in the remdesivir arm indicates the need to evaluate antivirals with other therapeutic agents to continue to improve clinical outcomes for patients with COVID-19. On May 8, 2020, NIAID began a clinical trial (known as ACTT 2) evaluating remdesivir in combination with the anti-inflammatory drug baricitinib compared with remdesivir alone.

COVID-19 is an emerging, rapidly evolving situation.

Get the latest public health information from CDC: <https://www.coronavirus.gov>.

Get the latest research information from NIH: <https://www.nih.gov/coronavirus>.

 U.S. National Library of Medicine

ClinicalTrials.gov

[Find Studies](#) ▾
[About Studies](#) ▾
[Submit Studies](#) ▾
[Resources](#) ▾
[About Site](#) ▾

Favipiravir Combined With Tocilizumab in the Treatment of Corona Virus Disease 2019

The safety and scientific validity of this study is the responsibility of the study sponsor and investigators. Listing a study does not mean it has been evaluated by the U.S. Federal Government. [Know the risks and potential benefits](#) of clinical studies and talk to your health care provider before participating. Read our [disclaimer](#) for details.

Tocilizumab: A humanised anti-interleukin-6 receptor monoclonal antibody.

ClinicalTrials.gov Identifier: NCT04310228

[Recruitment Status](#) ⓘ : Recruiting

[First Posted](#) ⓘ : March 17, 2020

[Last Update Posted](#) ⓘ : April 10, 2020

See [Contacts and Locations](#)

Sponsor:

Peking University First Hospital

Information provided by (Responsible Party):

Guiqiang Wang, Peking University First Hospital

[Study Details](#)[Tabular View](#)[No Results Posted](#)[Disclaimer](#)[How to Read a Study Record](#)

Study Description

Go to

Brief Summary:

The purpose of this study is to evaluate the efficacy and safety of favipiravir combined with tocilizumab in the treatment of corona virus disease 2019.

Condition or disease i	Intervention/treatment i	Phase i
COVID-19	Drug: Favipiravir Combined With Tocilizumab Drug: Favipiravir Drug: Tocilizumab	Not Applicable

Detailed Description:

In clinical institutions that enroll patients with corona virus disease 2019, three arms, multi-center, randomized and controlled methods are adopted. Patients are divided into three groups, favipiravir combined with tocilizumab group, favipiravir group and tocilizumab group. 150 patients are expected to be enrolled and the cases are allocated according to the ratio of 3(favipiravir combined with tocilizumab group): 1(favipiravir group): 1(tocilizumab group).

Study Design

Go to Study Type [i](#) : Interventional (Clinical Trial)Estimated Enrollment [i](#) : 150 participants

Allocation: Randomized

Intervention Model: Parallel Assignment

Masking: None (Open Label)

Primary Purpose: Treatment

Official Title: Favipiravir Combined With Tocilizumab in the Treatment of Corona Virus Disease 2019-A Multicenter, Randomized and Controlled Clinical Trial Study

Actual Study Start Date [i](#) : March 8, 2020

Estimated Primary Completion Date ⓘ : May 2020

Estimated Study Completion Date ⓘ : May 2020

Resource links provided by the National Library of Medicine[MedlinePlus](#) related topics: [Coronavirus Infections](#)[Drug Information](#) available for: [Tocilizumab](#)[Genetic and Rare Diseases Information Center](#) resources:[Severe Acute Respiratory Syndrome](#)[U.S. FDA Resources](#)**Arms and Interventions**Go to

Arm ⓘ	Intervention/treatment ⓘ
<p>Experimental: Favipiravir Combined With Tocilizumab group</p> <p>Favipiravir: On the 1st day, 1600mg each time, twice a day; from the 2nd to the 7th day, 600mg each time, twice a day. Oral administration, the maximum number of days taken is not more than 7 days.</p> <p>Tocilizumab: The first dose is 4 ~ 8mg/kg and the recommended dose is 400mg. For fever patients, an additional application (the same dose as before) is given if there is still fever within 24 hours after the first dose and the interval between two medications \geq 12 hours. Intravenous infusion, The maximum of cumulative number is two, and the maximum single dose does not exceed 800mg.</p>	<p>Drug: Favipiravir Combined With Tocilizumab</p> <p>Favipiravir: On the 1st day, 1600mg each time, twice a day; from the 2nd to the 7th day, 600mg each time, twice a day. Oral administration, the maximum number of days taken is not more than 7 days.</p> <p>Tocilizumab: The first dose is 4 ~ 8mg/kg and the recommended dose is 400mg. For fever patients, an additional application (the same dose as before) is given if there is still fever within 24 hours after the first dose and the interval between two medications \geq 12 hours. Intravenous infusion, The maximum of cumulative number is two, and the maximum single dose does not exceed 800mg.</p>

الدراسات الرقابية
Observational study
أولاً: التحليلية:

1. دراسات الحشد, cohort: كتيبة

دراسات أو أبحاث الحشد : Cohort studies : تبحث دور عوامل الخطر في نشوء الأمراض :

وفيها يتم تقسيم الحالات إلى مجموعتين أيضاً، مجموعة معرضة لعامل الخطر قيد الدراسة (التدخين مثلاً)، ومجموعة تخلو منه. يتم متابعة المجموعتين في المستقبل، ومعرفة نسبة ظهور أمراض القلب مثلاً في كلا المجموعتين..، فتكون البداية مع مسبب معين exposure، وآخر الخيط هو النتيجة المتوقعة. outcome. وتبدأ هذه الدراسات باختيار الباحثين لمجموعتين : مجموعة تعرضت للمسبب المتوقع للمرض، و مجموعة أخرى لم تتعرض لذلك المسبب. ثم يقوم الباحثون بمتابعة المجموعتين لفترة من الزمن لمعرفة الفرق في معدل الإصابة بالمرض عند المجموعتين مستقبلاً.

ونؤكد هنا مرة أخرى لا دخل لنا بالتعرض بل المرضى عرضوا أنفسهم بشكل مقصود(تدخين) أو خارج عن إرادتهم (تلوث بيئي).

نحسب تواتر حدوث المرض (الخطر Risk أو الخطر المطلق): (مثلما ذكر في RCT)

- لدى المعرضين = $R(\text{exposed}) = \frac{أ+ب}{ج}$ أي قسمة عدد الحالات المرضية التي حدثت عند من تعرّضوا لعامل الخطر exposure على مجمل المتعرضين لعامل الخطر.

- وغير المعرضين $R(\text{unexposed}) = \frac{ج+د}{ج}$ أي قسمة عدد الحالات المرضية التي حدثت عند من لم يتعرضوا لعامل الخطر، على مجمل غير المتعرضين له.

ومن طرح الثاني من الأول يتم حساب فرق الخطر Risk difference (إنقاص الخطر المطلق)

ومن نسبة الخطرين لبعضهما يتم حساب الخطر النسبي Relative Risk (او نسبة الخطر Risk Ratio)

لعامل الخطر المدروس وذلك حسب المعادلة التالية:

نسبة الخطر $RR = \frac{R(\text{exposed})}{R(\text{nonexposed})} = \frac{[(أ+ب) / ج]}{[(ج+د) / ج]}$ أو

		النتيجة Outcome	
		+	-
السبب Exposure	+	أ	ب
	-	ج	د

185 شخصاً استخدموا الهاتف خلال القيادة، ووقعت لهم حوادث (a)

23 شخصاً استخدموا الهاتف خلال القيادة، ولم تقع لهم حوادث (b)

96 شخصاً لم يستخدموا الهاتف خلال القيادة، ووقعت لهم حوادث (c)

196 شخصاً لم يستخدموا الهاتف خلال القيادة، ولم تقع لهم حوادث (d)

بتعويض a و b و c و d بالأرقام من هذا المثال، نحصل على التالي:

النتيجة			
-	+		
23	185	+	المؤثر
196	96	-	

وباستخدام المعادلة التي ذكرناها آنفاً، وتعويض الأرقام فيها، نحصل على Odds ratio:

$$OR = ad/bc$$

$$OR = 185 \times 196 / 23 \times 96$$

$$OR = 16.42$$

د.اسامه عرابي

مثال:

لنفترض أننا أردنا معرفة ما إذا كان استخدام الهاتف أثناء قيادة السيارة، عامل خطر في وقوع حوادث السيارات، وبأخذ عينة من الناس مكونة من 500 قائد سيارة، ومتابعتهم لمعرفة هل استخدموا الهاتف أثناء القيادة، وهل وقعت لهم حوادث أم لا. وبعد ذلك، قمنا بجمع البيانات، وحصلنا على التالي:

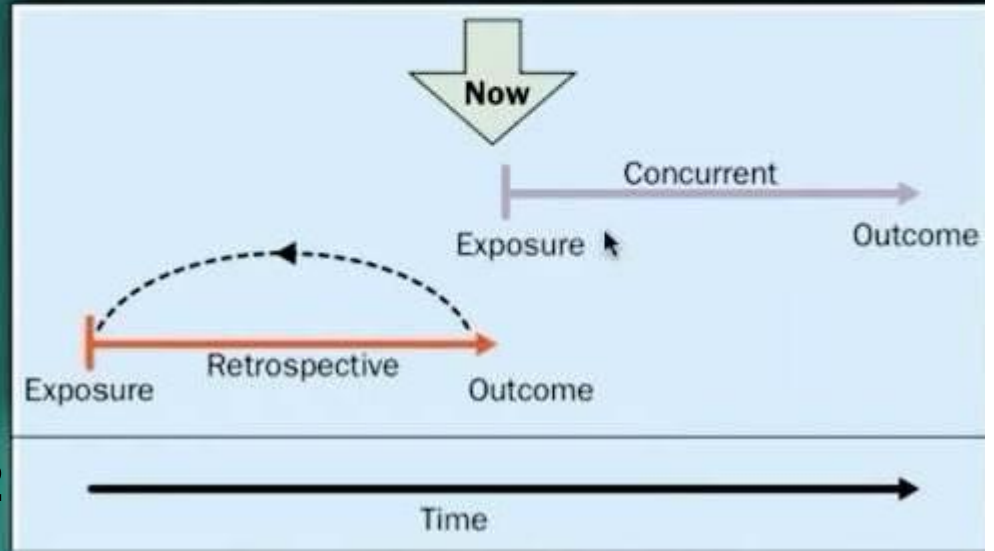
Types of Cohort Studies

نماذج دراسة الحشد

1. الجارية أو الحالية (استباقية)

- * Prospective cohort study
- * Retrospective cohort study

2. القهقرية أو التاريخية (راجعة, استبعادية)



وكلاهما متماثلين بمضمونهما:
تعرض ← مرض.

والخلاف بينهما فقط بالتاريخ.

Objective: To investigate the potential long term consequences of the use of oral contraceptives.

Design: 122,000 married registered nurses who were aged 30 to 55 in 1976 were enrolled in the study to be followed prospectively with follow-up questionnaires mailed every 2 years.

Population was divided into OCs users & nonusers
The use of hormones have been related to the development of a wide range of chronic illnesses among women (DVT, Breast cancer risk,

The Nurses health study

دراسة حشد جارية:

معرفة ضرر موانع

الحمل الفموية,

تمت الدراسة على

122000 ممرضة

متزوجة بأعمار

بين 30-55 سنة, تم

تقسيمهم مناصفة

لمجموعتين الأولى

يتناولن مانعات الحمل

والثانية لايتناولن.

النتيجة: يحدث لدى

المتناولات العديد من

الأمراض: خثار

وريدي, سرطان ثدي..

لكن (مساوي): تحيز, انتقائية) , قد يكون هناك عوامل خطر (محددات) أخرى لم توضحها

الدراسة مثل: سوابق عائلية, ارتفاع ضغط, سوابق التهاب وريد خثري...)

دراسة حشد جارية أخرى:

الهدف: تقييم عواقب العلاج الهرموني المعيب من ناحية الإصابة بسرطان الثدي

الطريقة: دراسة حشد: 14000 مريضة في سن الضهي توبعوا لعشر سنوات

المجموعة العلاجية: 6000, مجموعة الشاهد (غفل) 8000

النتائج: الخطر: $9 \setminus 6000 = 0,0015$., $8 \setminus 8000 = 0,001$.,

فرق الخطر: ., $0,0015 - 0,001 = 0,0005$., ومن المفضل

ضربه بـ 100

الخطر النسبي RR: $0,0015 \setminus 0,001 = 1,5$., أكثر من 1 أي

أن الهرمونات المعيبة هي عامل ضرر, تزيد نسبة حدوث

سرطان الثدي بنسبة ., 5 أي 50%

PubMed

Format: Abstract

Full text links

FULL TEXT
JAMA Oncology

JAMA Oncol. 2018 Dec 1;4(12):1675-1682. doi: 10.1001/jamaoncol.2018.4149.

Association of Analgesic Use With Risk of Ovarian Cancer in the Nurses' Health Studies.

Barnard ME^{1,2}, Poole EM², Curhan GC^{2,3}, Eliassen AH^{1,2}, Rosner BA^{2,4}, Terry KL^{1,5}, Tworoger SS^{1,2,6}.

Author information

Abstract

IMPORTANCE: Ovarian cancer is a highly fatal malignant neoplasm with few modifiable risk factors. Case-control studies have reported a modest reduced risk of ovarian cancer among women who frequently use aspirin or regularly use low-dose aspirin.

OBJECTIVE: To evaluate whether regular aspirin or nonaspirin nonsteroidal anti-inflammatory drug (NSAID) use and patterns of use are associated with lower ovarian cancer risk.

DESIGN, SETTING, AND PARTICIPANTS: This cohort study analyzed NSAID use and ovarian cancer diagnosis data from 2 prospective cohorts, 93 664 women in the Nurses' Health Study (NHS), who were followed up from 1980 to 2014, and 111 834 in the Nurses' Health Study II (NHSII), who were followed up from 1989 to 2015. Follow-up was completed on June 30, 2014, for the NHS and June 30, 2015, for NHSII. Data were analyzed from June 13, 2016, to September 18, 2017.

EXPOSURES: For each analgesic type (aspirin, low-dose aspirin, nonaspirin NSAIDs, and acetaminophen), timing, duration, frequency, and number of tablets used were evaluated; exposure information was updated every 2 to 4 years.

دراسة حشد

women who frequently use aspirin or regularly use low-dose aspirin.

OBJECTIVE: To evaluate whether regular aspirin or nonaspirin nonsteroidal anti-inflammatory drug (NSAID) use and patterns of use are associated with lower ovarian cancer risk.

DESIGN, SETTING, AND PARTICIPANTS: This cohort study analyzed NSAID use and ovarian cancer diagnosis data from 2 prospective cohorts, 93 664 women in the Nurses' Health Study (NHS), who were followed up from 1980 to 2014, and 111 834 in the Nurses' Health Study II (NHSII), who were followed up from 1989 to 2015. Follow-up was completed on June 30, 2014, for the NHS and June 30, 2015, for NHSII. Data were analyzed from June 13, 2016, to September 18, 2017.

EXPOSURES: For each analgesic type (aspirin, low-dose aspirin, nonaspirin NSAIDs, and acetaminophen), timing, duration, frequency, and number of tablets used were evaluated; exposure information was updated every 2 to 4 years.

MAIN OUTCOMES AND MEASURES: Cox proportional hazards models were used to estimate hazard ratios (HRs) and 95% CIs for associations of aspirin, nonaspirin NSAIDs, and acetaminophen with risk of epithelial ovarian cancer. All statistical tests were 2-sided, with a significance level of .05.

RESULTS: In the NHS, the mean (SD) age at baseline (1980) was 45.9 (7.2) years, and 93% of participants identified as non-Hispanic white. In the NHSII, the mean age at baseline (1989) was 34.2 (4.7) years, and 92% identified as non-Hispanic white. Among the 205 498 women in both cohorts, there were 1054 cases of incident epithelial ovarian cancer. Significant associations between aspirin and ovarian cancer risk were not observed when current vs nonuse of any aspirin was evaluated regardless of dose (HR, 0.99; 95% CI, 0.83-1.19). However, when low-dose (≤ 100 -mg) and standard-dose (325-mg) aspirin were evaluated separately, an inverse association for low-dose aspirin (HR, 0.77; 95% CI, 0.61-0.96), but no association for standard-dose aspirin (HR, 1.17; 95% CI, 0.92-1.49) was observed. Current use of nonaspirin NSAIDs was positively associated with risk of ovarian cancer compared with

nonuse (HR, 1.19; 95% CI, 1.00-1.41), and significant positive trends for duration of use (P = .02 for trend) and cumulative average tablets per week (P = .03 for trend) were observed. There were no clear associations for the use of acetaminophen.

CONCLUSIONS AND RELEVANCE: These results appear to be consistent with case-control studies that show a reduced risk of ovarian cancer among regular users of low-dose aspirin. An increased risk of ovarian cancer with long-term high-quantity use of other analgesics, particularly nonaspirin NSAIDs, was observed, although this finding requires confirmation.

PMID: 30286239 DOI: [10.1001/jamaoncol.2018.4149](https://doi.org/10.1001/jamaoncol.2018.4149)



LinkOut - more resources

هدف الدراسة: معرفة تأثير الأسبيرين بجرعة منخفضة أو عادية, أو NSAIDs أو الباراسيتامول على نسبة حدوث سرطان المبيض
دراستا حشد:

1. أخذت 93664 ممرضة من 1980-2014 من دراسة عن صحة الممرضات

2. 111834 من دراسة أخرى (عمر أصغر) من 1989-2015

مع مراعاة الجرعة عدد الحبات توقيت تناولها .

المجموع: 205498 ممرضة

قسم المرضى في كل دراسة لثلاث مجموعات حسب نوع الدواء وتبعوا وقورنت

النتائج.

حدثت 1054 حالة سرطان مبيض في نهاية الدراستين .

النتيجة: لا يترافق تناول الأسبيرين بالجرعة العادية بزيادة في حدوث سرطان مبيض, بينما بجرعته المنخفضة على العكس ينقص حدوث سرطان المبيض وبالتالي فهو عامل وقاية .

NSAIDs لا تأثير سوى زيادة بسيطة, ولكن زيادة عدد الحبات والمدة يزيد بشكل

ملحوظ حدوث سرطان المبيض وهذا ما يدعى Dose respons علاقة النتيجة

بالجرعة

لاترابط بين استعمال الباراسيتامول وسرطان المبيض.

Abstract 2 Answers

- ▶ Study design: Prospective cohort study
- ▶ Study sample: 205 489 women who participated in the Nurses Health (NHS) or Nurses Health Study II (NHSII)
- ▶ Target population: US Women
- ▶ Exposure: Aspirin, low dose Aspirin, NSAIDS, Acetaminophen
- ▶ Outcome: Epithelial Ovarian Cancer
- ▶ Results:
 - ▶ Low dose Aspirin is associated with decreased risk of Ovarian Cancer
 - ▶ NSAID use is associated with increased risk of ovarian cancer.
 - ▶ No association with standard dose Aspirin
 - ▶ Dose-response (duration of use, number of tablets per week)

” **العدد المترتب إيذاؤه** Number
needed to harm NNH:”

عدد المرضى الواجب تعرضهم لعامل الخطر
حتى يصاب واحد منهم بالمرض

The Relationship of Cigarette Smoking to Coronary Heart Disease

The Second Report of the Combined Experience of the Albany, NY, and Framingham, Mass, Studies

Joseph T. Doyle, MD; Thomas R. Dawber, MD; William B. Kannel, MD; et al

> Author Affiliations

JAMA 1964;190(10):886-890 doi:10.1001/jama.1964.03070230022006

Our website uses cookies to enhance your experience. By continuing to use our site, or clicking "Continue," you are agreeing to our [Cookie Policy](#) | [Continue](#)

من 15

1964

The Relationship of Cigarette Smoking to Coronary Heart Dis...

<https://jamanetwork.com/journals/jama/article-abstract/1165663>



Full Text

Abstract

The relationship of smoking habit to total mortality and to the incidence of new manifestations of coronary heart disease (CHD) has been examined in 2,282 middle-aged men under medical surveillance for ten years in Framingham, Mass, and 1,838 middle-aged men followed for eight years in Albany, NY. It was found that in men who report habitual consumption of 20 or more cigarettes per day the risk of myocardial infarction was about three times greater than in nonsmokers, former cigarette smokers, or pipe and cigar smokers. No relationship was shown between smoking habit and angina pectoris when this symptom was the sole manifestation of CHD. The association between heavy cigarette smoking and increased morbidity and mortality from CHD was unexplained, although it appeared to be relatively immediate. It is inferred that stopping cigarette smoking lessens the risk of CHD.

Full Text

د. أسامة عرابي

حشد:

علاقة التدخين (تعرض) بأمراض القلب
الإكليلية (نتيجة)

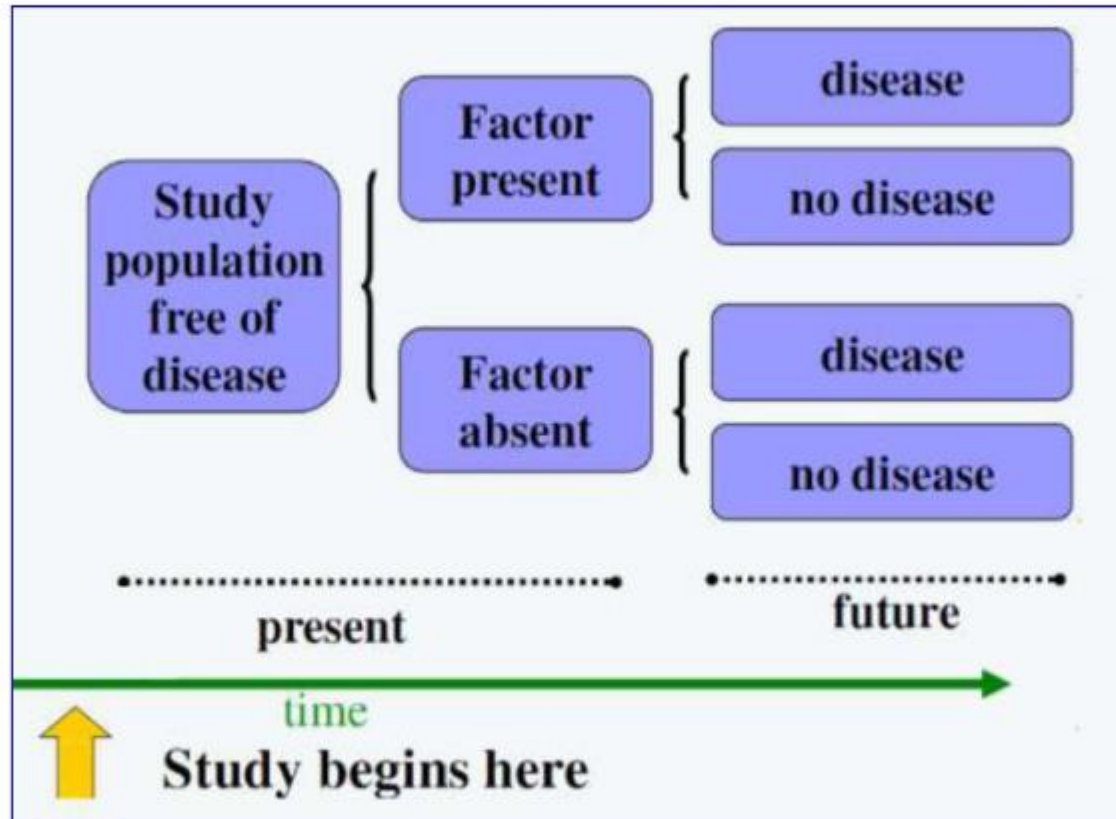
- النتيجة: مدخني 20
سيجارة أو أكثر يومياً ،
كان خطر احتشاء
العضلة القلبية عندهم
أكثر بثلاثة أضعاف من
غير المدخنين، ولم
يتضح تأثير ذلك على
المرضاة والوفيات

JAMA
Network

دراسة الحشد الراجعة: نقارن الآن بين من كان معرض ومن لم يكن معرض

Cohort study

investigate etiology or outcome of disease



Prospectively over a period of time (**years or decades**)

Can be retrospective if clear point of 1st exposure

2 groups well matched to avoid **confounding factors**

دراسة حشد راجعة (قهقرية)

بعد حدوث جائحة كوليرا في لندن عام 1853, افترض John Snow أن سبب الكوليرا هو الشرب (التعرض) من مياه ملوثة, وقام لإثبات ذلك (بعد انتهاء الجائحة, وبالتالي فهي قهقرية أو تاريخية) بالمقارنة بين من تعرضوا لشركة مياه Vauxhall و Southwark و Lambeth—وهي الشركات الرئيسية الثلاث التي تزود لندن بمياه الشرب من نهر التايمز

ا فوجد أن معظم وفيات الكوليرا كانت من شاربي مياه شركتي Vauxhall و Southwark

وبذلك أثبت أن التعرض (الشرب) لمياه هاتين الشركتين هو عامل خطر أو سبب لحدوث الكوليرا. ودفع ذلك السلطات الحكومية لكشف ومعالجة مصدر التلوث حيث كانت مياه تلك الشركتين قريبة من أنابيب الصرف الصحي كما كان من نتائج هذه الدراسة اكتشاف أن انتقال جرثوم الضمّة الكوليريّة *Vibrio cholerae* يتم عبر الماء وليس الهواء كما كان يعتقد سابقا.

Source of water	Total number of houses supplied	Number of cholera deaths
Southwark & Vauxhall	40,046	1263
Lambeth	26,107	98
Other	256,423	1422

0,031

0,0037

- دراسة الحشد الجارية أشخاص تعرض بعضهم ولم تتعرض مجموعة ثانية **وأتابع**
- دراسة الحشد القهقرية: بل أراجع بيانات مرضى جمعت لأغراض أخرى (سجلات التأمين الصحي) أو استبيان , وأنظر من تعرض (أسبيرين) ومن لم تتعرض, وأرى (النتيجة) من حدث عندهم سرطان مبيض أكثر أو أقل وبالتالي هنا لا يوجد **متابعة** بل **مراجعة** بيانات بالطريق الراجع
- في دراسة جائحة الكوليرا: قيّم من تعرض لمياه شركتي Vauxhall و Southwark وقارنهم بمن تعرض لمياه شركة Lambeth فوجد أن نسبة حدوث الوفيات كانت أعلى عند المجموعة التي شربت من مياه شركتي Vauxhall و Southwark عن المجموعة التي شربت من مياه Lambeth, فإذا شرب مياه (التعرض) شركتي Vauxhall و Southwark يسبب للكوليرا.
- محاسنها: قلة الإنحياز, يمكننا بنفس التجربة دراسة أكثر من عامل خطورة.
- مساوئها: تحتاج لعدد كبير من المرضى, مكلفة ماديا وزمنيا.



RESEARCH ARTICLE

Open Access



A nested cohort study of 6,248 early breast cancer patients treated in neoadjuvant and adjuvant chemotherapy trials investigating the prognostic value of chemotherapy-related toxicities

Jean E. Abraham^{1,2,3,5*}, Louise Hiller^{6*}, Leila Dorling^{3†}, Anne-Laure Vallier^{4,5}, Janet Dunn⁶, Sarah Bowden⁷, Susan Ingle^{1,2,4}, Linda Jones^{1,2,5}, Richard Hardy^{1,2,4}, Christopher Twelves⁹, Christopher J. Poole⁶, Paul D P Pharoah³, Carlos Caldas^{1,2,5,8} and Helena M. Earl^{1,2,5}

Abstract

Background: The relationship between chemotherapy-related toxicities and prognosis is unclear. Previous studies have examined the association of myelosuppression parameters or neuropathy with survival and reported conflicting results. This study aims to investigate 13 common chemotherapy toxicities and their association with relapse-free survival and breast cancer-specific survival.

Methods: Chemotherapy-related toxicities were collected prospectively for 6,248 women with early-stage breast cancer from four randomised controlled trials (NEAT; BR9601; tAnGo; Neo-tAnGo). Cox proportional-hazards modelling was used to analyse the association between chemotherapy-related toxicities and both breast cancer-specific survival and relapse-free survival. Models included important prognostic factors and stratified by variables violating the proportional hazards assumption.

Results: Multivariable analysis identified severe neutropenia (grades ≥ 3) as an independent predictor of relapse-free survival (hazard ratio (HR) = 0.86; 95 % confidence interval (CI), 0.76–0.97; $P = 0.02$). A similar trend was seen for breast cancer-specific survival (HR = 0.87; 95 % CI, 0.75–1.01; $P = 0.06$). Normal/low BMI patients experienced more severe neutropenia ($P = 0.008$) than patients with higher BMI. Patients with fatigue (grades ≥ 3) showed a trend towards reduced survival (breast cancer-specific survival: HR = 1.17; 95 % CI, 0.99–1.37; $P = 0.06$). In the NEAT/BR9601 sub-group analysis by treatment component, this effect was statistically significant (HR = 1.61; 95 % CI, 1.13–2.30; $P = 0.009$).

Conclusions: This large study shows a significant association between chemotherapy-induced neutropenia and increased survival. It also identifies a strong relationship between low/normal BMI and increased incidence of severe neutropenia. It provides evidence to support the development of neutropenia-adapted clinical trials to investigate optimal dose calculation and its impact on clinical outcome. This is important in populations where obesity may lead to sub-optimal chemotherapy doses.

Keywords: Adverse events, Breast cancer, Chemotherapy, Prognosis, Survival, Toxicity

* Correspondence: ja344@medschl.cam.ac.uk; lhiller@warwick.ac.uk

†Equal contributors

¹Department of Oncology, Addenbrooke's Hospital, University of Cambridge, Hills Road, Box 193, Cambridge CB2 0QQ, UK

⁶Warwick Clinical Trials Unit, University of Warwick, Gibbet Hill Road, Coventry CV4 7AL, UK

Full list of author information is available at the end of the article



دراسة حشد متداخلة مع عشوائية منضبطة

Methods

Patients and clinical trials

Clinical data was collected from the UK **randomised clinical trials** NEAT (n = 2027)

[12], BR9601 (n = 374) [12], tAnGo (n = 3152) [13], and Neo-tAnGo (n = 831)

[14], creating a nested cohort of 6,248 patients, from a total of 6,384 patients, included in this study after providing adequate quality toxicity data. Additional file 1: Figure S1a,b summarises the individual clinical trials included and their trial objectives. Table 1 summarises patient characteristics of the 6,248 patients, with Additional file 1: Table S1 showing patient characteristics by each trial. Median follow-up was 6.2 years, with 1,335 (21 %) breast cancer-related events, 148 (2 %) non-breast cancer-related deaths, and 4,765 (77 %) live patients.

This large and comprehensive study has shown a statistically significant association between improved survival and neutropenia (using toxicity classification NCI CTCAE ≥ 1 or ≥ 3). This association is clinically relevant and has the potential to be further tested in neutropenia-adapted treatment regimens within clinical trials to assess its potential to improve clinical outcome. This study shows that patients with normal or reduced BMI experience greater rates of neutropenia in comparison to overweight and obese patients. This is particularly relevant in populations where increasing levels of obesity may mean that a significant proportion of breast cancer patients are receiving sub-optimal chemotherapy doses. This study also indicates that chemotherapy-induced fatigue may be an indicator of poor clinical outcome. Patients' pre-treatment performance status needs to be adequately assessed and levels of treatment-induced fatigue need to be carefully monitored and moderated.

Conclusions

This large study shows a significant association between chemotherapy-induced neutropenia and increased survival. It also identifies a strong relationship between low/normal BMI and increased incidence of severe **neutropenia**. It provides evidence to support the development of neutropenia-adapted clinical trials to investigate **optimal dose** calculation and its impact on clinical outcome. This is important in populations where obesity may lead to sub-optimal chemotherapy doses.

2. دراسة الحالة الشاهد

case control
study

Case control study:

يتم المقارنة بين مجموعتين. مجموعة الحالة، وتضم الحالات المصابة بالمرض الذي نقوم بدراسته. والثانية الشاهد وتضم حالات سليمة. ويقوم الباحث من خلال التقارير الطبية، والتاريخ المرضي للحالات، بالبحث في الماضي عن مسببات محتملة exposure تعرّضت لها المجموعة المريضة، ولا توجد عند المجموعة السليمة، وذلك للوصول إلى الأسباب الحقيقية التي أنتجت الحالة المرضية. outcome أي يبحثون عن **الفارق في تعرض** كل من المجموعتين للمسبب المتوقع للمرض في الماضي. إذن فطرف الخيط معكوس أي أن طرف الخيط يبدأ بالنتيجة المرضية outcome، ونهايته التي يريد الباحث الوصول لها هو ما تعرّضت الحالة له exposure

مثلا : معرفة العلاقة بين نقل الدم و انتشار مرض التهاب الكبد ... يتم مثلا دراسة ملفات المرضى المصابين بالتهاب الكبد لمعرفة نسبة من تعرض منهم لنقل الدم قبل إصابته بالمرض...ومعرفة نسبة من لم يتعرض لنقل الدم قبل المرض ... تُظهر نسبة التعرض لمرض معين في مجموعة المعرضين لخطر وغير المعرضين(مجموعة المقارنة)

ويتم تقييم النتائج رقمياً بحساب نسبة الأرجحية $odds\ ratio$ وهي هنا تحسب من نسبة عدد الحالات التي وُجد أنها تعرضت لمُسبّب معين $exposure$ ، إلى عدد الحالات التي لم تكن تعرّضت لهذا المسبب. ولابد أن تزيد النسبة عن 1 لنتحدث عن احتمال وجود علاقة سببية بين النتيجة والمسبب. وكلما زادت القيمة، زاد الاحتمال.

وتكون الـ odds ratio = قسمة (أ/ج) / (ب/د) = أ*د/ب*ج .. حيث:
 المجموعة أ هي الحالات المرضية التي تعرضت للمسبب المحتمل.
 المجموعة ب هي الحالات غير المصابة التي تعرضت للمسبب المحتمل.
 المجموعة ج هي الحالات المرضية التي لم تتعرض للمسبب المحتمل.
 المجموعة د هي الحالات غير المصابة، والتي لم تتعرض للمسبب المحتمل.

		النتيجة Outcome	
		+	-
السبب Exposure	+	أ	ب
	-	ج	د

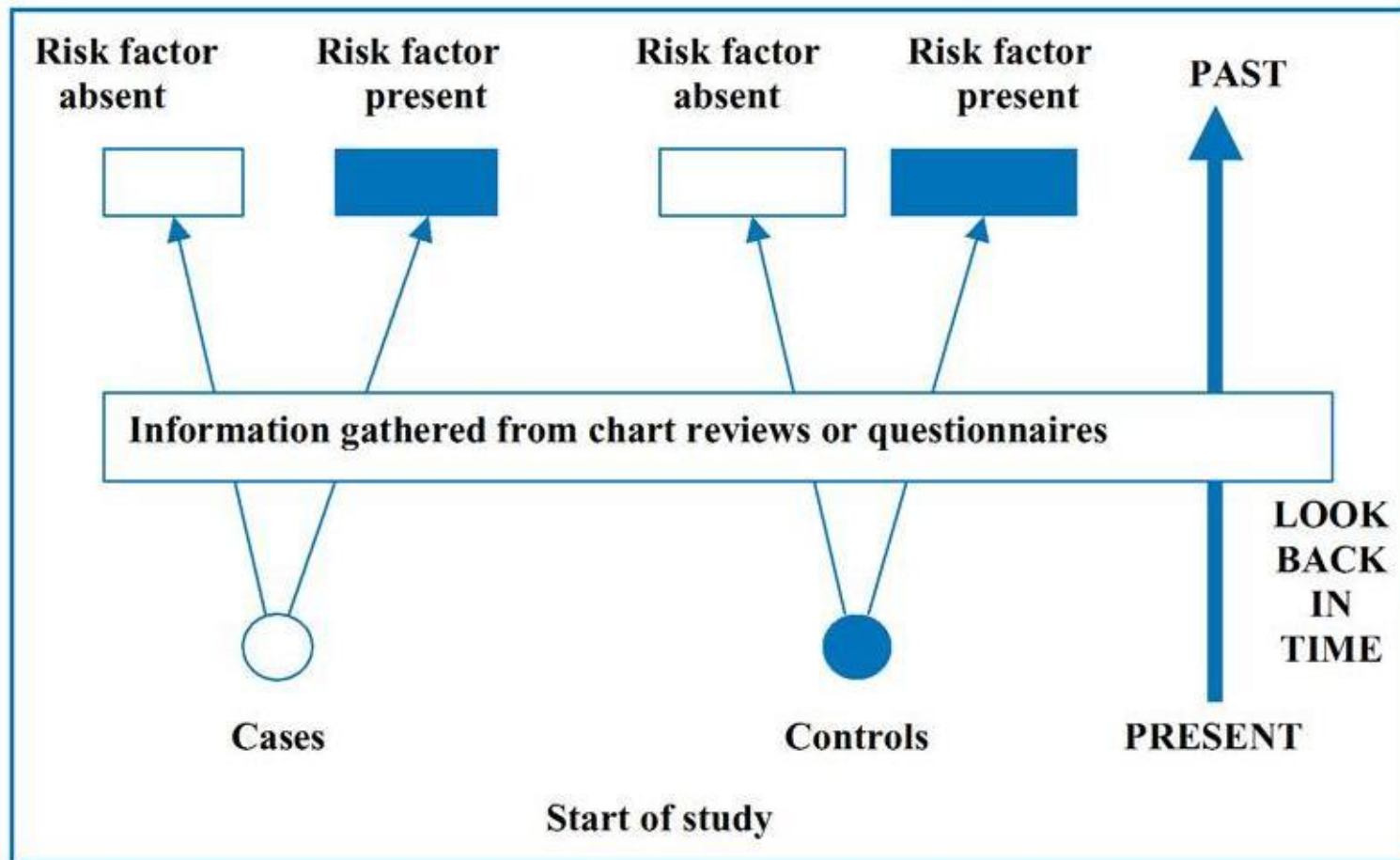
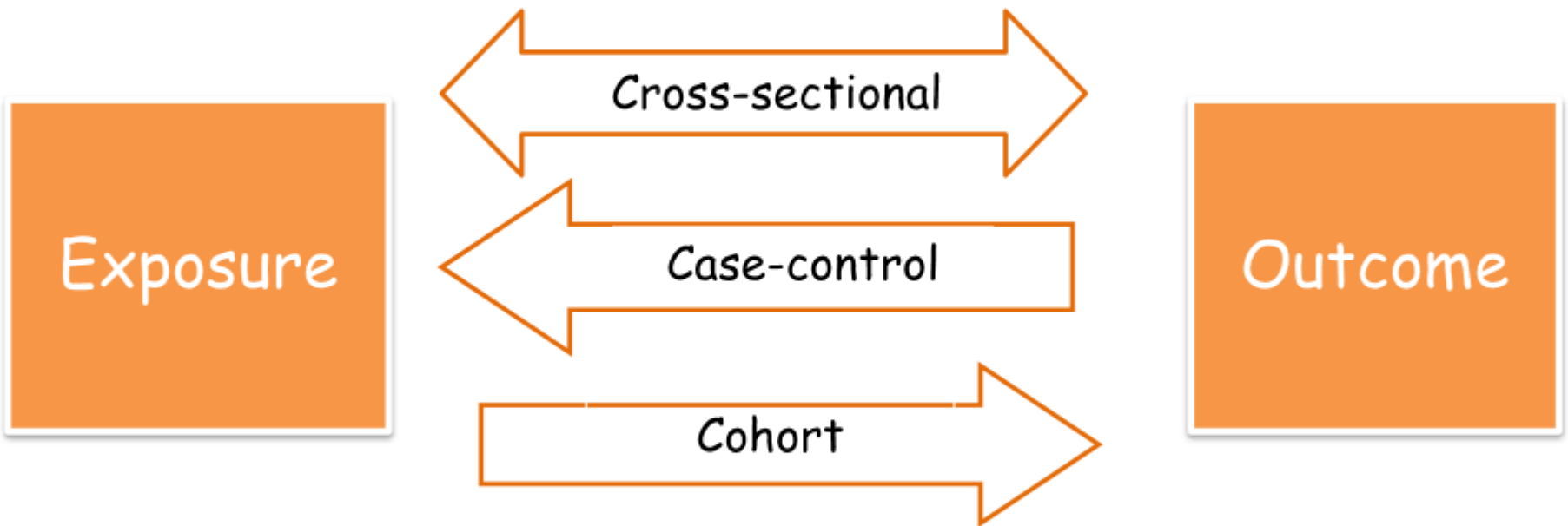


Fig. 6.1 Schematic diagram of a case-control study.

Time is key



Exposure

Retrospective

Outcome

Case Control Study

Odds of Exposure

Retrospective

Cases

Odds Ratio

Odds of Exposure

Retrospective

Controls

Review: Recent HRT increases the risk for breast cancer

Collaborative Group on Hormonal Factors in Breast Cancer. **Breast cancer and hormone replacement therapy: collaborative reanalysis of data from 51 epidemiological studies of 52 705 women with breast cancer and 108 411 women without breast cancer.** *Lancet.* 1997 Oct 11;350:1047-59.

Objective

To determine, using meta-analysis, whether an association exists between hormone replacement therapy (HRT) and risk for breast cancer.

Data sources

Studies were identified from review articles, literature searches, and colleagues.

Study selection

Studies were selected if they included ≥ 100 women with breast cancer and if information was obtained on HRT use and reproductive and menopausal history.

Data extraction

Data on individual women were sought for use of HRT and hormonal contraceptives, sociodemographic factors, family history of breast cancer,

height, weight, age at menarche, reproductive history, gynecologic surgery, menopausal status, age at menopause, and tumor spread (for those who had breast cancer).

Main results

51 studies from 21 countries involving 52 705 women with invasive breast cancer and 108 411 women without breast cancer were included (81% of eligible studies). Analyses were stratified by study; center within study; age at diagnosis; time since menopause; body mass index; parity; and, when appropriate, age of the woman when her first child was born. The main analyses were based on 53 865 postmenopausal women (17 949 with breast cancer and 35 916 without breast cancer) for whom age at menopause was known. The overall median age at first use of HRT was 48 years. The relative risk (RR) for breast cancer among women who had ever used HRT compared with those who had never used HRT was 1.14 ($P < 0.001$). Compared with women who had never used HRT, those who had used HRT for ≥ 5 years had an increased risk for breast cancer (RR 1.35, 95% CI 1.21 to 1.49, $P < 0.001$), current users (women who were using HRT at the time of or had used it within 12 months of the diagnosis of breast cancer) had an increased

risk (RR 1.21, $P < 0.001$), and those who had stopped use ≥ 5 years before diagnosis had no increase in risk. Among current users of HRT or those who had ceased use 1 to 4 years previously, the RR increased by 1.02 (CI 1.01 to 1.04, $P < 0.001$) for each year of use. The RR associated with long durations of current or recent use decreased with increasing weight (P for trend = 0.004) and increasing body mass index (P for trend < 0.001).

Conclusions

Risk for breast cancer is increased in women who are current or recent users of hormone replacement therapy compared with those who have never used it. This risk increases with increasing duration of use. Women who stop using HRT have a reduced risk and have no increase in risk ≥ 5 years after stopping.

Source of funding: Imperial Cancer Research Fund.

For article reprint: Professor V. Beral, Secretariat, ICRF Cancer Epidemiology Unit, Gibson Building, Radcliffe Infirmary, Oxford OX2 6HE, England, UK. FAX 44-1865-310545.

Abstract and Commentary also published in *ACP Journal Club.* 1998;128:73. A modified abstract will appear in *Evidence-Based Nursing.* 1998 Jul.

دراسة حالة شاهد: تم
فيها دراسة مجموعتين
من النساء، الأولى
مصابات بسرطان
الثدي (رأس الخيط من
النتيجة أو
المرض) ومجموعة
أخرى غير مصابات
بسرطان
الثدي، واستقصينا نسبة
من يتناول منهن معالجة
هرمونية معيضة (نهاية
الخيط: التعرض) في كلا
المجموعتين. وكانت
النتيجة: زيادة حدوث
سرطان الثدي عند
المجموعة الأولى

Objective: To determine risk factors for persons who might subsequently become ill with H5N1.

Design: A total of 16 patients with confirmed H5N1 were identified and compared with a similar sample without H5N1.

Results: Direct touching of unexpectedly dead poultry was the most significant risk factor (odds ratio = 29.0; 95% C.I. = 2.7-308.2).

Areechokchai D, Jiraphongsa C, Laosiritaworn Y, Hanshaoworakul W, O'Reilly M. Investigation of avian influenza (H5N1) outbreak in humans--Thailand, 2004. MMWR Morb Mortal Wkly Rep. 2006 Apr 28;55 Suppl 1:3-6.

دراسة حالة شاهد تم
فيها مقارنة
(بالاستجواب) مجموعة
عمال مداجن مصابين
بإففلونزا الطيور (رأس
الخط: المرض أو
النتيجة) مع مجموعة
عمال آخرين غير
مصابين ليتبين أن سلوكا
معينا في عملهم هو
عامل الخطر أو
المسبب (نهاية
الخط: التعرض). عامل
الخطر هذا الذي تم كشفه
هو التماس باليد المجردة
(بدون قفازات) مع
الطيور النافقة

Investigation of avian influenza (H5N1) outbreak in humans--Thailand, 2004

Darin Areechokchai ¹, C Jiraphongsa, Y Laosiritaworn, W Hanshaoworakul, M O'Reilly,
Centers for Disease Control and Prevention (CDC)

Affiliations

PMID: 16645574

Abstract

Introduction: Beginning in late 2003, a substantial outbreak of influenza A (H5N1) virus spread among poultry in Thailand. On January 23, 2004, the Ministry of Public Health (MPH) detected the first confirmed human case of H5N1 infection in humans.

Methods: During February-November 2004, the MPH's Bureau of Epidemiology and provincial health offices worked together to investigate the H5N1 outbreak in humans. Two studies were conducted: a descriptive study to describe clinical manifestations and epidemiologic characteristic of the cases and a matched case-control study to determine risk factors for persons who might subsequently become ill with H5N1.

Results: A total of 16 patients with confirmed H5N1 were identified for the case-control study. Fever and respiratory symptoms predominated. Leucopenia and thrombocytopenia were present respectively in nine (100%) and four (44%) persons aged <15 years. Direct touching of unexpectedly dead poultry was the most significant risk factor (odds ratio = 29.0; 95% confidence interval = 2.7-308.2). Overall mortality was 75%; mortality for persons aged <15 years was 90%, compared with 57% for persons aged > or =15 years.

Conclusion: Avian influenza was more severe in children, who should avoid handling dead poultry during epizootics. Early avian influenza in children resembled the more common dengue fever, but presence of cough and absence of hemoconcentration distinguished avian influenza, which often progressed rapidly to acute respiratory distress syndrome, requiring intensive care.

FOLLOW NCBI



[Follow NLM](#)

National Library of Medicine
8600 Rockville Pike
[Bethesda, MD 20894](#)

[Copyright](#)

[FOIA](#)

[Privacy](#)

[Help](#)

[Accessibility](#)

[Careers](#)

[NLM](#) [NIH](#) [HHS](#) [USA.gov](#)

Cohort Vs. Case Control

Cohort study → frequency of disease in exposed and non-exposed individual

Case-control study → the amount of exposure in cases with a specific disease and controls without the disease.

لاتبين فترة التعرض ولا الجرعة ولا المدة ولا التركيب الدوائي، وهل التعرض أو العلاج مستمر أم متقطع، بينما الحشد يمكن أن توضح كل ذلك

Observational Study Designs: Case Control vs Cohort

Exposure

Disease



Can't use RR, can only use OR because researcher sets the prevalence within the study. Good for rare diseases. In rare diseases, OR approximates RR. In non-rare diseases, the direction of OR and RR are the same, but the actual number obtained for OR and RR are different. You CANNOT obtain a RR for this. It makes no sense to.



Case-Control

Exposure

Disease



RR and OR are both relevant for this. This is sometimes used to test out a new intervention/treatment.

Prospective Cohort

RR and OR are both relevant for retrospective cohorts.

Exposure

Disease



Retrospective Cohort

Investigator/Researcher begins their research. When the researcher enters the scene.

KEY

- Present
- Absent
- ? What we are seeking; the information we are trying to obtain; what we do not know; our question.

دراسة حالة-شاهد:دراسة العلاقة بين احتشاء العضلة القلبية والتدخين ,شملت تقييم 12461مريضا مصابين باحتشاء(النتيجة) مقارنة مع 14637 غير مصابين في 52 دولة ,من ناحية التدخين أو عدم التدخين(التعرض).

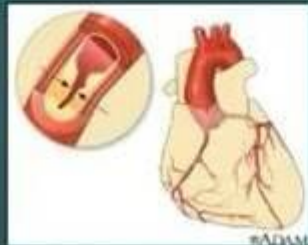
نتيجة التجربة:تعاطي التبغ عند الرجال بكل أشكاله تدخيننا (إيجابيا أم سلبيا) أو مضغه هو السبب الأهم عالميا لاحتشاء العضلة القلبية الحاد,ويجب تجنبه للوقاية من أمراض القلب والأوعية.

Tobacco use and risk of myocardial infarction in 52 countries in the INTERHEART study: a case-control study

Koon K Teo, Stephanie Ounpuu, Steven Hawken, MR Pandey, Vicent Valentin, David Hunt, Rafael Diaz, Wafa Rashed, Rosario Freeman, Lixin Jiang, Xiaofei Zhang, Salim Yusuf, on behalf of the INTERHEART Study Investigators

Methods We did a standardised case-control study of acute myocardial infarction (AMI) with 27 089 participants in 52 countries (12 461 cases, 14 637 controls). We assessed relation between risk of AMI and current or former smoking, type of tobacco, amount smoked, effect of smokeless tobacco, and exposure to SHS. We controlled for confounders such as differences in lifestyles between smokers and non-smokers.

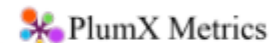
تبين أن التدخين



INTERHEART study: a case-control study

Prof Koon K Teo, MB • Stephanie Ounpuu, PhD • Steven Hawken, MSc • MR Pandey, MB • Vicent Valentin, MD • David Hunt, MD • et al. [Show all authors](#)

Published: August 19, 2006 • DOI: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(06\)69249-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(06)69249-0)



Summary

Background

Tobacco use is one of the major avoidable causes of cardiovascular diseases. We aimed to assess the risks associated with tobacco use (both smoking and non-smoking) and second hand tobacco smoke (SHS) worldwide.

Methods

We did a standardised case-control study of acute myocardial infarction (AMI) with 27 089 participants in 52 countries (12 461 cases, 14 637 controls). We assessed relation between risk of AMI and current or former smoking, type of tobacco, amount smoked, effect of smokeless tobacco, and exposure to SHS. We controlled for confounders such as differences in lifestyles between smokers and non-smokers.

Findings

Current smoking was associated with a greater risk of non-fatal AMI (odds ratio [C < 15, >

associated with cigarette smoking. Chewing tobacco alone was associated with OR 2.23 (1.41–3.52), and smokers who also chewed tobacco had the highest increase in risk (4.09, 2.98–5.61). SHS was associated with a graded increase in risk related to exposure; OR was 1.24 (1.17–1.32) in individuals who were least exposed (1–7 h per week) and 1.62 (1.45–1.81) in people who were most exposed (>21 h per week). Young male current smokers had the highest population attributable risk (58.3%; 95% CI 55.0–61.6) and older women the lowest (6.2%, 4.1–9.2). Population attributable risk for exposure to SHS for more than 1 h per week in never smokers was 15.4% (12.1–19.3).

Conclusion

Tobacco use is one of the most important causes of AMI globally, especially in men. All forms of tobacco use, including different types of smoking and chewing tobacco and inhalation of SHS, should be discouraged to prevent cardiovascular diseases.

To read this article in full you will need to make a payment

[Purchase one-time access](#)

[Subscribe to *The Lancet*](#)

[Or purchase The Lancet Choice](#)

Access any 5 articles from the Lancet Family of journals

Already a print subscriber? [Claim online access](#)

Already an online subscriber? [Sign in](#)

Register: [Create an account](#)

Institutional Access: [Sign in to ScienceDirect](#)

Glucocorticoid use and risk of atrial fibrillation or flutter: a population-based, case-control study.

Christiansen CF¹, Christensen S, Mehnert F, Cummings SR, Chapurlat RD, Sørensen HT.

Author information

Abstract

BACKGROUND: Glucocorticoid use is associated with increased risk of myocardial infarction, stroke, and heart failure, but data are limited on the risk of atrial fibrillation or flutter. We examined whether glucocorticoid use is associated with the risk of atrial fibrillation or flutter.

METHODS: For this population-based, case-control study, we identified all patients with a first hospital diagnosis of atrial fibrillation or flutter from January 1, 1999, through December 31, 2005, in Northern Denmark (population, 1.7 million). For each case we selected 10 population controls matched by age and sex. We obtained data on glucocorticoid prescriptions within 60 days (current users) or longer before the index date (former users), comorbidity, and medications from medical databases. We used conditional logistic regression to compute odds ratios (ORs), controlling for potential confounders.

RESULTS: Among 20,221 patients with atrial fibrillation or flutter, 1288 (6.4%) were current glucocorticoid users and 2375 (11.7%) were former users. Among 202,130 population controls, 5245 (2.6%) were current glucocorticoid users and 19 940 (9.9%) were former users. Current glucocorticoid use was associated with an increased risk of atrial fibrillation or flutter compared with never use (adjusted OR, 1.92; 95% confidence interval [CI], 1.79-2.06). Among new glucocorticoid users, the adjusted OR was 3.62 (95% CI, 3.11-4.22) and among long-term users it was 1.66 (95% CI, 1.53-1.80). The increased risk remained robust in patients with and without pulmonary and cardiovascular diseases. Former glucocorticoid use was not associated with increased risk (adjusted OR, 1.00; 95% CI, 0.96-1.06).

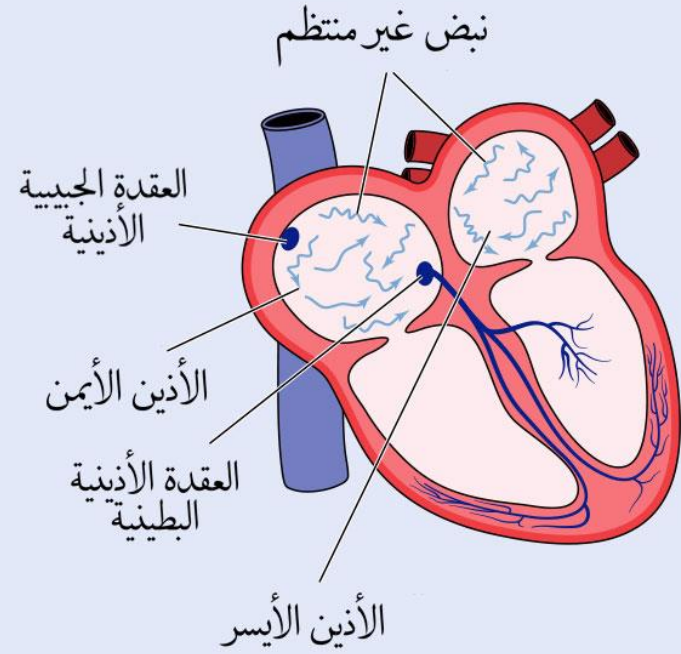
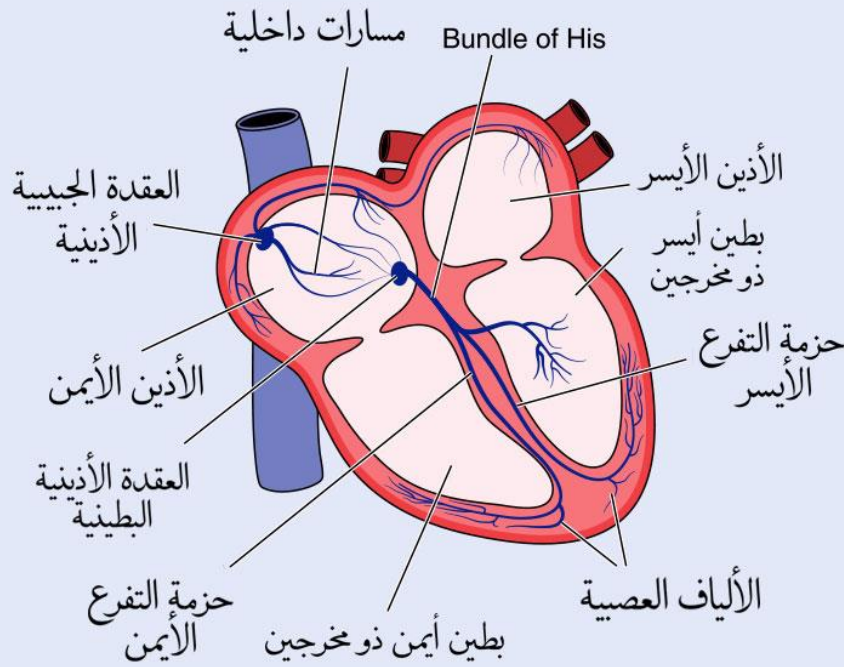
CONCLUSION: Current glucocorticoid use was associated with an almost 2-fold increased risk of atrial fibrillation or flutter.

دراسة حالة-شاهد: النتيجة
الرجفان الأذيني atrial fibrillation أو الرفرفة flutter
والتعرض:ستيروئيدات قشرية .
لأنهم أخذوا المصابين برفجان
أو رفرقة(2021مريض)
وفتشوا عن استعمال
الستيروئيدات القشرية
عندهم،وقارنوهم
بـ202130آخرين غير مصابين
جرى مطابقتهم من حيث الجنس
والسن،وجدوا أن المصابين
كانوا أكثر استعمالا
للستيروئيدات القشرية من غير
المصابين.
وبالأرقام:استعمال الكورتيزون
يضاعف نسبة حدوث الرجفان
والرفرفة .

Normal ECG



Atrial fibrillation



Risk for incident atrial fibrillation in patients who receive antihypertensive drugs: a nested case-control study.

Schaer BA¹, Schneider C, Jick SS, Conen D, Osswald S, Meier CR.

Author information

Abstract

BACKGROUND: Different antihypertensive drug classes may alter risk for atrial fibrillation. Some studies suggest that drugs that interfere with the renin-angiotensin system may be favorable because of their effect on atrial remodeling.

OBJECTIVE: To assess and compare the relative risk for incident atrial fibrillation among hypertensive patients who receive antihypertensive drugs from different classes.

DESIGN: Nested case-control analysis.

SETTING: The United Kingdom-based General Practice Research Database, a well-validated primary care database comprising approximately 5 million patient records.

PATIENTS: 4661 patients with atrial fibrillation and 18,642 matched control participants from a population of 682,993 patients treated for hypertension.

MEASUREMENTS: A comparison of the risk for atrial fibrillation among hypertensive users of angiotensin-converting enzyme (ACE) inhibitors, angiotensin II-receptor blockers (ARBs), or beta-blockers with the reference group of users of calcium-channel blockers. Patients with clinical risk factors for atrial fibrillation were excluded.

دراسة حالة-شاهد متداخلة

nested (ضمن دراسة

حشد): أخذنا عدد من مرضى

الدراسة الأصلية (حشد) والذين

حدث معهم مرض معين وحللنا

بياناتهم، لمعرفة لأي شيء

تعرضوا، وتأخذ مجموعة مقارنة

من نفس الدراسة

الأصلية (حشد) ممن لم يصابوا بذلك

المرض المعين، ونقارن.

أخذنا من الدراسة الأصلية (التي

شملت 5 ملايين مواطن) المرضى

الذين يعالجون لارتفاع التوتر

الشرياني و عددهم 682993 حدث

عند بعضهم و عددهم

4661 رجفان أذيني (النتيجة)

وقارناهم مع 18642 مريضاً (من

نفس المجموعة) لم يحدث عندهم

رجفان، فوجد أن حدوث الرجفان

عند مستعملي مثبتات الإنزيم

المحول للأنجيوتنسين أو

محصرات بيتا أقل منه لدى

مستعملي محصرات قناة الكالسيوم

دراسة حالة-شاهد متداخلة nested: تؤخذ من دراسة حشد تمت لعديد كبير من المرضى ونتابعهم لسنوات ونرى ما حدث عندهم من أمراض بنهاية المتابعة , قد نجد 200 مثلا في نهاية المتابعة صار عندهم مرض معين فكي لا يحلوا كامل البيانات كحشد(مع أن ذلك أفضل) نأخذ ونقارنهم(حالة-شاهد) مع مجموعة أخرى من ضمن نفس الدراسة الأصلية لم يحدث عندهم ذلك المرض ونحلل بياناتهم فتصبح الدراسة الجزئية هذه المأخوذ مرضاها من حشد تصبح حالة -شاهد متداخلة .لأننا أخذناها من ضمن الحشد, وهي أسهل وأسرع وأرخص من الحشد ,وأدق من حالة شاهد عادية لأننا نعرف متى حدث المرض.

من محاسن حالة شاهد:
-مناسبة لدراسة الأمراض النادرة أو البطيئة السير
-قليلة الكلفة ماديا وزمنيا

من مساوئها:
-غير مناسبة لدراسة الأمراض التي تنشأ عن تعرض نادر الحدوث.
-لا تبين فترة التعرض وهل التعرض أو العلاج كان مستمرا أم متقطعا,بينما الحشد يمكن أن
توضح كل ذلك.

ثانيا: الوصفية

**DESCRIPTIVE
STUDIES**

آ. الوصفية مع مقارنة

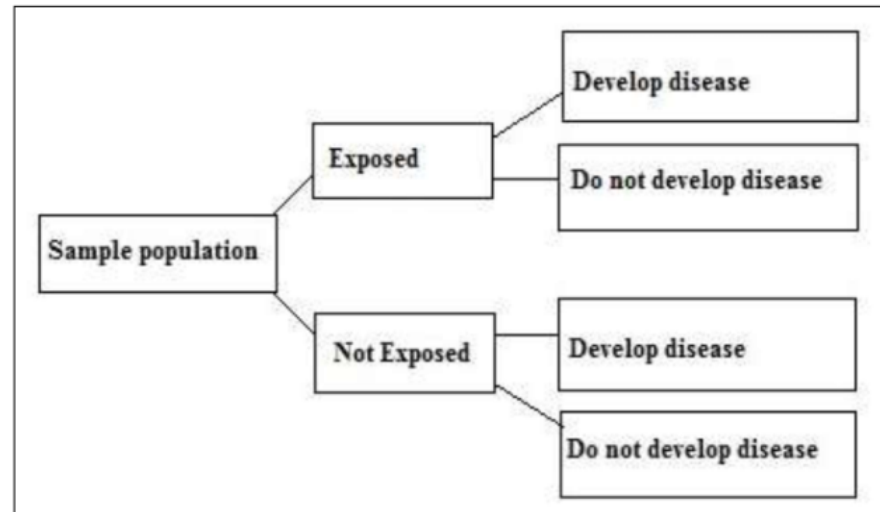
الدراسة المقطعية المستعرضة

الدراسة المقطعية المستعرضة Study Cross-Sectional التسمية والاستخدام:
تقليدياً يتم تسميتها بدراسة الانتشار (انتشار مرض ما مثلاً).
وبالتالي تكون التصميم الأفضل لقياس الانتشار.
سير الدراسة مع الزمن:

في حال قمنا بتمثيل الزمن على خط وتم تقسيمه لماضي وحاضر ومستقبل, تكون
الدراسة المقطعية المستعرضة في الزمن الحاضر. بالتالي نقوم بدراسة التعرض
Exposure لعامل الخطر والنتيجة Outcome بنفس اللحظة الزمنية.

Cross-sectional study design

prevalence study



At one point of time

eg.: prevalence of coronary heart disease in smokers

دراسة مقطعية مستعرضة: تحري عوامل خطورة قلبية غير مألوفة (serum C- reactive protein, fibrinogen, and homocysteine levels) لدى المدخنين.

4187 مدخن حالي, 4791 مدخن سابق, 8375 غير مدخن... تم تحليل serum C-reactive protein, fibrinogen, and homocysteine levels. فكانت مرتفعة عند المخنين مما يدل على دورها في تصليب الشرايين لديهم.

Relationship between Cigarette Smoking and Novel Risk Factors for Cardiovascular Disease in the United States

Lydia A. Bazzano, MD, PhD; Jiang He, MD, PhD; Paul Muntner, PhD; Suma Vupputuri, PhD; and Paul K. Whelton, MD, MSc

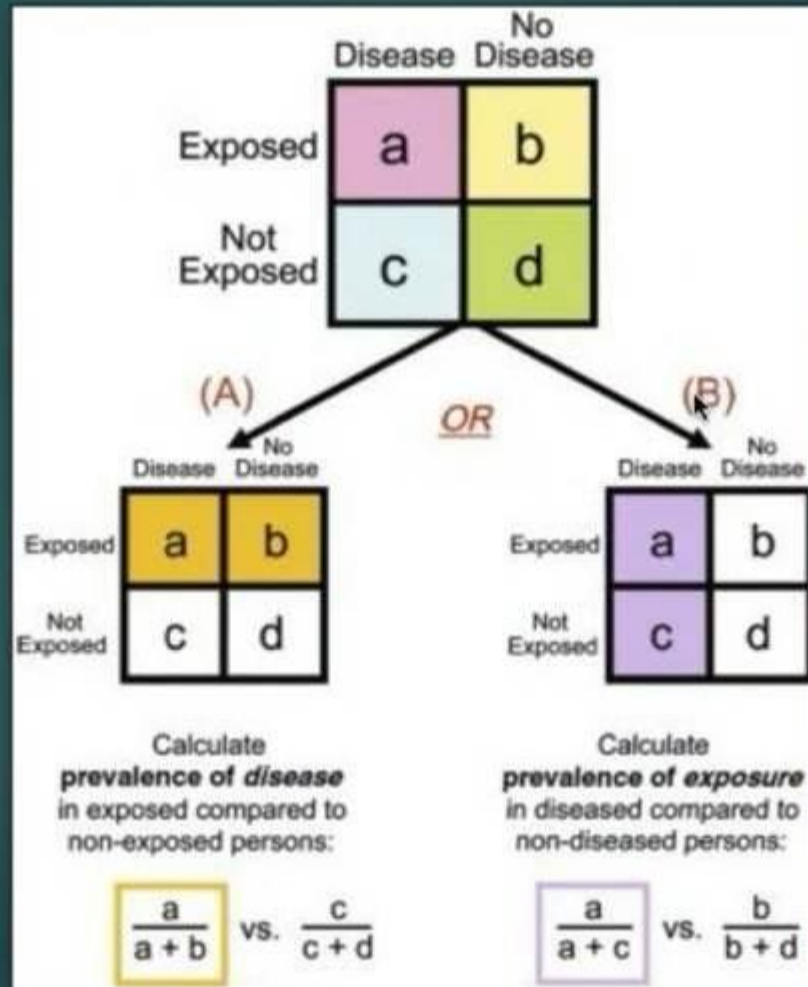
Objective: To examine the relationship between cigarette smoking and serum C-reactive protein, fibrinogen, and homocysteine levels.

Design: Cross-sectional study.

Setting: The U.S. general population.

Patients: 4187 current smokers, 4791 former smokers, and 8375 never-smokers 18 years of age or older who participated in the Third National Health and Nutrition Examination Survey conducted between 1988 and 1994.

Design of a Cross-Sectional Study (Prevalence study)



(الإنتشار) Prvalence في هذه اللحظة من الزمن: عدد المصابين نسبة للسكان في هذه اللحظة من الزمن.
:(الوقوع) incidence عند ذوي الخطورة, عندهم خطر في لحظة معينة وحدث عندهم المرض بعد مراقبتهم لفترة.

في المستعرضة نقيم المرض ونقيم كل العوامل بنفس الوقت (الآن)
اختيارنا لايعتمد على تعرضهم او كونهم مصابين أم لا
في الحالة -شاهد نقيم المرضى من حيث سوابق تعرضهم للعوامل
مثال:

نسأل مصابين بسرطان الرئة إن كانوا مدخنين من قبل أم لا, ونلاحظ مدى انتشار
التدخين بين المصابين بسرطان الرئة, فبذلك نكون قد سألنا عن التعرض والنتيجة
بنفس اللحظة الزمنية.

في الحشد أشخاص **ليس عندهم مرض** و يتعرضوا وأشخاص ليس عندهم مرض
ولايتعرضوا ونتابع حدوث المرض عند كليهما,أهم مايميز الحشد أن فيها متابعة

Objective: To determine whether parameters of ovarian blood flow distinguish between women who ovulate and those who do not.

Design: a comparison of Ovarian blood flow by color Doppler in 12 ovulatory and 20 anovulatory women.

Conclusion: There are differences in ovarian blood flow in anovulatory versus ovulatory women.

The alterations in blood flow in anovulatory women may contribute to or result from anovulation.

Carmina E, Longo A, Lobo RA. Does ovarian blood flow distinguish between ovulatory and anovulatory patients with PCOS? Am J Obstet Gynecol. 2003 Nov;189(5):1283-6.

مقارنة تروية المبيضين
بين نساء ليس عندهم
إباضة ونساء سويات
باستعمال الدوبلر
الملون. النتيجة ضعف
التروية عند المجموعة
الأولى.
نلاحظ هنا أن الدراسة لم
تحدد أي المتغيرين (عدم
الإباضة ونقص
التروية) هو السبب أم
النتيجة, وبعبارة أخرى هل
نقص التروية هو الذي
سبب عدم الإباضة أم أن
عدم الإباضة هو الذي
سبب نقص التروية
وهذه أحد مساويء هذا
النوع من الدراسة

المقطعية: نختار الأشخاص بشكل عشوائي متعرضين أو لا مصابين أو لا, نحن نقيم المرض ونقيم كل العوامل بنفس الوقت.

حالة شاهد نحن نأتي بمرضى مصابين وآخرين غير مصابين بالمرض الذي نريد دراسته ونقيم تعرضهم أو عدم تعرضهم للعوامل السابقة

الحشد مجموعتين غير مرضى واحدة ستتعرض لعامل وأخرى لن تتعرض لعامل ونقيم في النهاية) من سيحصل عنده المرض ومن لم يحصل) نسبة حدوث المرض في المجموعتين, أهم شيء أن فيها متابعة لسنوات أو حتى 30-40 سنة



Dietary intake patterns and diet quality in a nationally representative sample of women with and without severe headache or migraine.

Evans EW¹, Lipton RB, Peterlin BL, Raynor HA, Thomas JG, O'Leary KC, Pavlovic J, Wang RR, Bond DS.

Author information

Abstract

OBJECTIVE/BACKGROUND: The role of diet in migraine is not well understood. We sought to characterize usual dietary intake patterns and diet quality in a nationally representative sample of women with and without severe headache or migraine. We also examined whether the relationship between migraine and diet differs by weight status.

METHODS: In this analysis, women with migraine or severe headache status was determined by questionnaire for 3069 women, ages 20-50 years, who participated in the National Health and Nutrition Examination Study, 1999-2004. Women who experienced severe headaches or migraines were classified as migraine for the purposes of this analysis. Dietary intake patterns (micro- and macronutrient intake and eating frequency) and diet quality, measured by the Healthy Eating Index, 2005, were determined using one 24-hour dietary recall.

RESULTS: Dietary intake patterns did not significantly differ between women with and without migraine. Normal weight women with migraine had significantly lower diet quality (Healthy Eating Index, 2005 total scores) than women without migraine (52.5 ± 0.9 vs. 45.9 ± 1.0 ; $P < .0001$).

CONCLUSIONS: Whereas findings suggest no differences in dietary intake patterns among women with and without migraine, dietary quality differs by migraine status in normal weight women. Prospective analyses are needed to establish how diet relates to migraine onset, characteristics, and clinical features in individuals of varying weight status.

© 2015 American Headache Society.

KEYWORDS: diet quality; dietary intake pattern; migraine; overweight and obese; women

PMID: 25758250 PMCID: PMC4443434 DOI: 10.1111/head.12527

[Indexed for MEDLINE] Free PMC Article

National health and nutrition examination

study دراسة في أميركا كل سنة أو

سنتين، استبيان: أسئلة كثيرة لآلاف

الأشخاص عن عاداتهم

صحتهم، غذائهم، نومهم

أمراضهم، والبعض فحص سريري.

مقطعية مستعرضة: أخذوا من هذه

الدراسة النساء المصابات بالشقيقة

(النتيجة) ونساء غير مصابات

وقارنوا النمط الغذائي

(التعرض): طبيعة الغذاء، نوعية

الغذاء.. عند كل مجموعة، بالإعتماد

على مشعر لقياس نوعية الغذاء، لم

يجدوا فرق بالنمط الغذائي بين

المصابات بالشقيقة وغير

المصابات. لكن **نوعية** الغذاء (حسب

المشعر) بين طبيعيات الوزن

المصابات كانت أخفض عند

المصابات.

الشقيقة

- نوبات متكررة من الصداع والتي غالبًا ما تحدث في أحد جانبي الرأس فقط، وقد يُصاحب هذا الصداع ظهور العديد من الأعراض؛ فيمكن أن يُعاني المُصاب من الإقياء والغثيان، واضطرابات في الرؤية، إضافة إلى زيادة الحساسية تجاه سماع الأصوات أو التعرض إلى الضوء، وغالبًا ما تستمر هذه النوبات ما بين 4 ساعات إلى 3 أيام، ويمكن أن تتكرر عدّة مرّات خلال الأسبوع لدى بعض الأفراد، في حين تحصل هذه النوبات لدى البعض الآخر مرة كل بضع سنوات، وتجدر الإشارة إلى أنّ الشقيقة أكثر شيوعًا لدى النساء

- قِيمنا النمط الغذائي وجودة الغذاء عند النساء المصابات الشقيقة وعند غير المصابات
- فلا يوجد متابعة (بخلاف حالة-شاهد), حيث قيمنا الغذاء عند المصابات وغير المصابات بنفس الوقت, تم التعرف على المرض والعامل بنفس الوقت, نأخذ البيانات ونعمل المقارنات التي نريدها.
- العينة: 3069 بأعمار بين 20-50 سنة
- من هم المستهدفون الذين تنطبق عليهم هذه الدراسة: النساء بين 20-50 بشكل عام في أمريكا لذلك لا يمكن تعميمها او تطبيقها على الرجال.

ب: الوصفية دون مقارنة

1- دراسة الحالة Case Study أو سلسلة الحالات Case Series

- وفيها يقوم الباحث بوصف عميق لخصائص حالة أو مجموعة من الحالات لمرض (أو وضع معين) من دون مقارنتها مع جمهرة معينة.
- قد تكون الحالة مريض ، أو مركز صحي ، أو قرية ... الخ .
- يفيد هذا النوع من الدراسات في تسليط الضوء على مشكلة معينة وغالباً ما يحفز على إجراء دراسات وبائية أكثر تفصيلاً.
- تعتبر هذه الدراسة الخطوة الأولى لوصف الأعراض والعلامات السريرية لمرض معين .
فمثلاً في عام 1981 قام غوتليب وزملاؤه بوصف حالة أربعة شباب ذكور أصيبوا بنمط نادر من الالتهاب الرئوي وبذلك فتحوا الطريق لسلسلة طويلة من الدراسات الوبائية على الحالة التي أصبحت تعرف بالأيذز.

- دراسة مجموعة من الحالات (سلسلة حالات) **Case series study:** يتضمن دراسة وصفية لسلسلة من الحالات التي تشترك في ظاهرة طبية ما، وليس حالة واحدة.

و فيها يتم جمع المعلومات عن عدد من المرضى لديهم حالات مميزة جديدة ، و عادة ما يشترك هؤلاء المرضى في صفة أو أكثر مثل **نوع المرض** الذي يعانون منه أو نوع العلاج الذي خضعوا له أو نوع المضاعفات التي يعانون منها. و قد يتم عمل هذه الدراسة **بمتابعة** هؤلاء المرضى لفترة من الزمن أو يتم عملها بجمع المعلومات عن الحالات من **ملفاتها** المرضية و سجلاتها الأخرى و يتم تسجيل الأعراض و العلامات و نتائج التحاليل و التصوير الخاصة بالحالات، و تسجيل التشخيص النهائي لها و العلاج الذي تلقته و نتائج متابعتها. **و لا تتم مقارنة** المرضى بمجموعة أخرى في هذا النوع من الدراسات وهذا سبب ضعف دليلها.

عرض 568 حالة عمل جراحي تم فيه جذ بطانة الرحم
وسطي زمن العمل الجراحي: 32,5 دقيقة.
وسطي الإقامة في المشفى: 8 ساعات
المضاعفات بعد العمل الجراحي: 4 مريضات أصيبو بوزمة رئة, مريضة واحدة حدث
لديها التهاب بطانة الرحم....

568 endometrial ablations were performed.

The mean operative time was 32.5 minutes &
hospital stay was 8 hours.

Postoperatively 4 patients developed pulmonary
edema, & 1 developed endometritis.....

**Baggish MS, Sze EH. Endometrial ablation: a series of 568
patients treated over an 11-year period. Am J Obstet
Gynecol. 1996 Mar;174(3):908-13.**

سحب دواء

- تقرير الحالة الواحدة: Case report study

دراسة وصفية observational study لحالة طبية مميزة، نصفها جيدًا، وكيف تم التعامل معها. ونظرًا لكونها تشتمل على حالة واحدة قد لا يمكن القياس عليها، كما لا تتضمن مجموعة مُقارَنة control group، وأيضًا يغلب عليها الاعتماد على رأي الخبير، فليست مصدرًا لدليل علمي قوي. لكنها تلفت النظر إلى ظواهر وحالات طبية فريدة.

ويحسب لها أنها كانت الأصل الذي تفرعت منه شجرة الدراسات العلمية. فأساس ظهور العلم الطبي كان الملاحظة الجيدة لظواهر أو أعراض جديدة وغريبة ولَفْتُ نظر المجتمع العلمي إليها، لتبدأ دراسات أكثر وأقوى هنا وهناك تؤكد النتائج الأولية أو تنفيذها.

ومن أشهر الأمثلة الحديثة التي تدل على أهميتها اكتشاف مرض الإيدز AIDS، والذي بدأ بتقارير طبية عن حالات من المثليين جنسيًا homo-sexual مصابين ب:-
-التهاب رئويّ بالمُتَكَيِّسَةِ الجُوجُويَّة يسببه طفيلي المُتَكَيِّسَةُ الرِّئويَّةُ
الجُوجُويَّة pneumocystis carinii الانتهازي.
- داء كابوزي .

وهذان المرضان لا يصيبان سوى أصحاب المناعة الضعيفة.

KAPOSÍ'S SARCOMA IN HOMOSEXUAL MEN—A REPORT OF EIGHT CASES

KENNETH B. HYMES
JEFFREY B. GREENE
AARON MARCUS
DANIEL C. WILLIAM

TONY CHEUNG
NEIL S. PROSE
HAROLD BALLARD
LINDA J. LAUBENSTEIN

Department of Medicine, Divisions of Hematology, Oncology,

Methods

Eight patients with Kaposi's sarcoma were seen between March, 1979, and March, 1981, inclusive, at the New York University Medical Center, Brooklyn Veterans Administration Medical Center, and the Mount Sinai Hospital. All were seen and evaluated by at least one of the authors. Routine investigations done in all patients included complete and differential blood counts, serum electrolytes, liver-function tests, and the Venereal Disease Reference Laboratory (VDRL) test. Biopsy specimens and specimens of necropsy tissue were examined by the departments of pathology at the respective institutions. Hepatitis B surface antigen (HBsAg) and anti-hepatitis B surface antibody (anti-HBs) were determined by radioimmunoassay. Cytomegalovirus (CMV) titres

تقرير حالة: حامل في أيامها الأولى بقيت مسبوتة لمدة 240 يوما بسبب رض رأس مغلق لتلد في أسبوعها السابع والثلاثون أنثى بصحة جيدة مع مشعر أبغار 9\9. نشرت في المجلة الأميركية للتوليد وأمراض النساء

A 28-year-old woman admitted to the emergency department in coma after a closed head injury was found to have a positive serum beta-HCG level of 27 mIU/mL.

She remained comatose for more than 240 days. At 36 to 37 weeks' gestation, she had contractions and elevations in her blood pressure. A healthy female infant was born by an operative vaginal delivery with Apgar scores of 9 and 9.

Hnat MD, Sibai BM, Kovilam O. An initial Glasgow score of 4 and Apgar scores of 9 & 9: a case report of a pregnant comatose woman. Am J Obstet Gynecol. 2003;189(3):877-9

All Content

[Advanced Search](#)

Share this page:

< [Previous Article](#)
[September 2003](#) Volume 189, Issue 3, Pages 877–879
[Next Article](#) >
 Access this article on
[ScienceDirect](#)

To read this article in full, please review your options for gaining access at the bottom of the page.

An initial Glasgow score of 4 and Apgar scores of 9 and 9: A case report of a pregnant comatose woman

 Michael D Hnat, DO, Baha M Sibai, MD , Ormila Kovilam, MD

From the Departments of Obstetrics and Gynecology, University of Cincinnati, College of Medicine, Cincinnati, Ohio USA

 PhumX Metrics

 DOI: [https://doi.org/10.1067/S0002-9378\(03\)00589-1](https://doi.org/10.1067/S0002-9378(03)00589-1)
[Abstract](#) | [Full Text](#) | [References](#)

Abstract

A 28-year-old woman admitted to the emergency department with a Glasgow Coma Scale score of 4 after a closed head injury resulting from a motor vehicle crash was found to have a positive serum β -human chorionic gonadotropin level of 27 mIU/mL. After stabilization and treatment for her closed head injury, she remained in a comatose state for more than 240 days. At 36 to 37 weeks' gestation, she had contractions and elevations in her blood pressure. A healthy female infant was born by an operative vaginal delivery with Apgar scores of 9 and 9.

To access this article, please choose from the options below

Log In

[Login to existing account](#)
[Forgot password?](#)

Purchase access to this article

- \$35.95 USD (PDF Download and 24 Hours Online Access)

Claim Access

If you are a current subscriber with Society Membership or an Account Number, [claim your access now](#).

[Register](#)

Article Tools

[PDF \(63 KB\)](#)
[Email Article](#)
[Add to My Reading List](#)
[Export Citation](#)
[Create Citation Alert](#)
[Cited by in Scopus \(0\)](#)
[Request Permissions](#)
[Order Reprints](#)

(100 minimum order)

Related Articles

Convulsions and coma in pregnancy

American Journal of Obstetrics & Gynecology, Vol. 84, Issue 5

Eclampsia without Convulsions, Hypertension or Coma

American Journal of Obstetrics & Gynecology, Vol. 48, Issue 2

Fulminating eclampsia without

تقرير حالة: حمل توأمي

سقط الأول دون مشيمته وبقى الثاني ليكمل حياته داخل الرحم (بعد أن رفضت الأم بشكل قاطع إنهاء الحمل، رغم التحذيرات الشديدة) وتلده أمه في شهره التاسع سليما معافى عبر عملية قيصرية

الدراسات الوبائية

تعريف علم الوبائيات:

هو علم يدرس التوزيع (توزع مرض ما) حسب الأشخاص والزمان والمكان. وهدفه معرفة أسباب المرض لمكافحته واستئصاله.

وفي حال عدم معرفة الأسباب نبحث عن عوامل الخطر لهذا المرض من أجل القيام بالوقاية والمكافحة والاستئصال.

تعريف الاستئصال:

المقصود بالاستئصال عدم تسجيل حالات إصابة جديدة بمرض ما.

مثال: استئصال مرض الجدري, حيث لم يعد هناك حاجة للقاح نتيجة عدم وجود العامل الممرض (تم استئصال العامل الممرض وبالتالي المرض).

فشل استئصال الكورونا

Qualitative Studies

الدراسات الإستكشافية
لأموار لانستطيع التعبير عنها بالأرقام

- Exploratory research
- Used to gain an understanding of underlying reasons, opinions, and motivations
- Helps to develop ideas or hypotheses for potential quantitative research
- Qualitative data collection methods: unstructured or semi-structured techniques

