

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



طیبات مبنی بر شواهد چیست؟

EBM دکتر دیوید ساکت: استفاده درست،
مدیرانه از بهترین مدارك، در تصمیم
گیری جهت مراقبت از بیمار

تلفیق تجارب بالینی فردی با بهترین
مدارك بالینی در دسترس و بدست آمده
از تحقیقات هدفمند جهت مراقبت از
بیمار

• طبابت مبتتي بر شواهد **EBM**

• حل يك مشكل باليني به بهترين نحو ممكن

• اطباء براي حل مشكلات باليني شيوه هاي مختلفي را يكار مي بردند، اما دو
ديدگاه هميشه ثابت :

• **گروه صرفاً تجربه گرا** : بيشتر بر مشاهدات باليني خود توجه و براساس آن
تشخيص و يا درمان مورد نظر را انجام مي دادند

• **گروه مستندگرا** يا روشنفكر كه عين نتايج حاصل از پژوهش علمي را
مستقيماً بر روى بيمار براي حل يك مشكل باليني به كار ميبرند.

- تصمیم گیری بالینی مبتنی بر مشاهده به تنهایی نمی تواند
گره گشا باشد

- و از سویی دیگر بکارگیری خام نتایج تحقیقات در بالین
بدون در نظر گرفتن نسبت منفعت به زیان، هزینه اثربخشی
آن نسبت به درمانهای رایج دیگر و ارزش و ترجیحات
بیماران منطقی به نظر نمی رسد.

- لذا EBM مشارکت **تجارب بالینی** با ارزشهای بیمار و
بهترین مدرکی در تصمیم گیری از مراقبت بیمار است.

- یا تجارب بالینی ناشی از تجارب پزشك، علم و مهارت
بالینی و مدارك تحقیقات بالینی مرتبط با استفاده از متدلوژی منطقی
برای دریافت نتیجه عالی

• مدرك؟ بٲٲهائي موجب تصميم گيري فرد نميشود،
بلكه فقط از فرآيند مراقبتي بيمار حمايت مي كند.

• تلفيق كامل اين سه جز با تصميم گيري باليني،
فرصت لازم را براي نتايج باليني مناسب و كيفيت
زندگي فرد فراهم مي كند.

• اجراي EBM در يك بيماري ميتواند با سوالي در
زمينه تاثير درمان، فايده آزمونهاي تشخيصي،
پيش آگهي بيماري يا علل اختلالات بيماري....

• استفاده داورانه، صریح و قاطع از بهترین شواهد موجود در تصمیم گیری در مورد مراقبت از بیماران

"استفاده از برآورد منطقی از خطر سود و زیان یک درمان، که از تحقیقات با کیفیت بالا بر روی نمونه های جمعیتی حاصل می شود، برای اطلاع از تصمیم گیری بالینی در تشخیص، تحقیق و مدیریت بیماران

• آشنایی با مراحل پزشکی EBM:

- **1 در بیمار** شروع با مشکل بالینی فرد و طرح سؤال از نحوه مراقبت از بیمار
- **2 ایجاد سوال** - پس از برخورد با مشکل بالینی بیمار، مطرح کردن يك سوال بالینی واضح و مشخص در ذهن
- **3 جستجو منابع** و متون علمی مرتبط با سوال
- **4 ارزیابی** نقادانه شواهد استخراجی از متون از نظر روایی و قابلیت کاربرد برای بیمار
- **5 بیمار** - رجوع مجدد به بیمار و تلفیق مدارك با تجارب بالینی و نیاز بیمار - بکار بردن بهترین شواهد برای تصمیمات درمانی
- **6 خودارزیابی** - ارزیابی کردن عملکرد خود در ارتباط با بیمار
- **چرا EBM مهم است؟** ارزیابی متون با فرآیند واقع گرایانه و استفاده از متون به نفع بیمار و پزشک و کمک به گسترش اطلاعات پزشک

• موضوعات مهم در استفاده از طب مبتنی بر شواهد:

ساخت سوال بالینی خوب: EBM همیشه از بیمار شروع و به وی ختم می گردد. مثال:

پاولین بیماری است که اخیراً برای نزدیکتر بودن به پسرش به این منطقه آمده است. او 67 ساله و بیماری احتقانی قلب همراه با انفارکتوسهای متعدد قلبی دارد. او در 6 ماه گذشته بعلت نارسایی قلبی 2 بار بستری و در حال حاضر ریتم سینوسی طبیعی دارد. او نسبت به مصرف داروهای خود (انالاپریل، آسپیرین) به شدت حساس و تمایل به ماندن در بیمارستان دارد. او به تنهایی زندگی میکند. آیا فکر میکنید او نیاز به مصرف دیگوکسین نیز دارد ولی مطمئن نیستید که مصرف این دارو بتواند وی را خارج از بیمارستان نگه دارد؟

• گام بعدی در این پروسه ساختن یک سوال متناسب با این بیمار خاص است:

• آناتومی یک سوال بالینی خوب:

• 1- بیمار یا مساله: مهمترین خصوصیات بیمار کدام است؟ مشکل اولیه، بیماری؟ موارد همراه (جنسیت، سن یا نژاد، بیماری مرتبط با تشخیص یا درمان بیماری)

• 2- مداخله، پیش آگهی

• مداخله اصلی مورد نظر؟ برای بیمار چه می کنید؟ تجویز دارو؟ درخواست آزمایش؟ دستور جراحی؟ چه عواملی بر پیش آگهی بیمار موثرند؟ سن؟ اختلال همراه؟ بیمار در معرض چه قرار گرفته؟ از بست؟ دود سیگار؟

• 3- مقایسه: آلترناتیو اصلی در مقایسه با مداخله مورد نظر؟ آیا سعی در انتخاب بین دو دارو؟ بین تجویز و عدم تجویز یا پلاسبو؟ یا بین دو تشخیص بالینی؟ البته سوال بالینی همیشه نیازمند یک آلترناتیو مشخص نیست.

• 4- نتایج: امید به انجام، اندازه گیری، بهبود یا تاثیرگذاری بر چه عاملی؟ کاهش یا حذف علائم؟ کاهش تعداد عوارض؟ بهبود عملکرد یا نتیجه تستها؟

- ساختار سوال ممکن است به شکل زیر باشد:
- بیمار/مشکل
- نارسایی احتقانی قلب، سن بالا
- مداخله
- دیگوکسین
- مقایسه، در صورت وجود "هیچ یا پلاسبو"
- نتیجه

- اولیه: کاهش نیاز به بستری؛ ثانویه: کاهش احتمال مرگ
- برای بیمار ما سوال بالینی می تواند به صورت زیر باشد:
- در بیماران سالمند مبتلا به نارسایی احتقانی قلب، آیا دیگوکسین باعث کاهش نیاز به بستری می شود؟

مثال: درمان خانم 62 ساله دیابتیک با عفونت مکرر ادراری
-یا با روش سنتی صرفاً با توجه به نتیجه کشت ادراری
درمان عفونت

و یا علاقمند اجرای درمانی مبتنی بر شواهد (طراحی سؤال
وجستجو و نقادی و پیدا کردن پاسخ سؤال در مقالات).
اما قبل درمان در نظرگرفتن موقعیت بیمار: خانم 62 ساله
دیابتیک، با عفونت مکرر و عوامل زمینه ای سن، طول
مدت ابتلا به دیابت، احتمال ایجاد مثانه نوروزنیک در
زمینه دیابت، عامل میکروبی و ...

انطباق نتیجه حاصل از تحقیقات با شرایط بیمار و تصمیم
درمورد عملیاتی بودن آن

- ایجاد تعادل مناسب در میزان سود و زیان (هرگز یک تحقیق
نمی‌تواند منبع تصمیم‌گیری درست باشد و باید مجموعه‌ای
از مطالعات طراحی شده خوب مورد استفاده شده باشد).

لذا دولت‌ها و یا تشکل‌های علمی: با طراحی گایدلاین‌ها و
یا آخرین راهنمایی بالینی با معتبرترین شواهد علمی ضمن
تلفیق شرایط و فرهنگ منطقه "یک بیانیه منطبق با
خواسته بیماران، پزشکان، کارکنان سلامت و جامعه برای
هر سؤال بالینی طراحی میکنند.

• سؤال بالینی در مورد بیمار با فشار خون مقاوم
به درمان: جستجوی الکترونیکی یک مقاله از
مجله بین المللی فشار خون (توجه: برای خواندن
سریع یک مقاله ابتدا خلاصه آن را مطالعه کرده،
در صورت مرتبط بودن سراغ متدولوژی و در
صورت مقبول بودن آن، نتایج را بدون نیاز به
مطالعه مقدمه و بحث و نتیجه گیری مطالعه
میکنند)

•

- **هر فردی باید با استراتژی جستجو برای بازیابی مطالعات معتبر و یافتن بهترین شواهد موجود آشنا باشد.**

- **سوالات مختلف نیازمند بازیابی مطالعات متناسب با آن سوال هستند لذا به منظور یافتن شواهد مناسب و معتبر برای سوالات خود توصیه می شود **هر فردی** :**

- 1- **گایدلاینهای بالینی برای جستجوی مطالعات باشواهد بالا از طریق پایگاههای اطلاعاتی ویژه و روشهای محدودگر خاصی را بازیابی و**

- 2- **مرورهای سیستماتیک را بازیابی نماید**

• در صورت موفق نشدن به بازیابی گایدلاینهای بالینی **جستجوی مرورهای نظام مند و مطالعات ارزیابی فناوری سلامت**

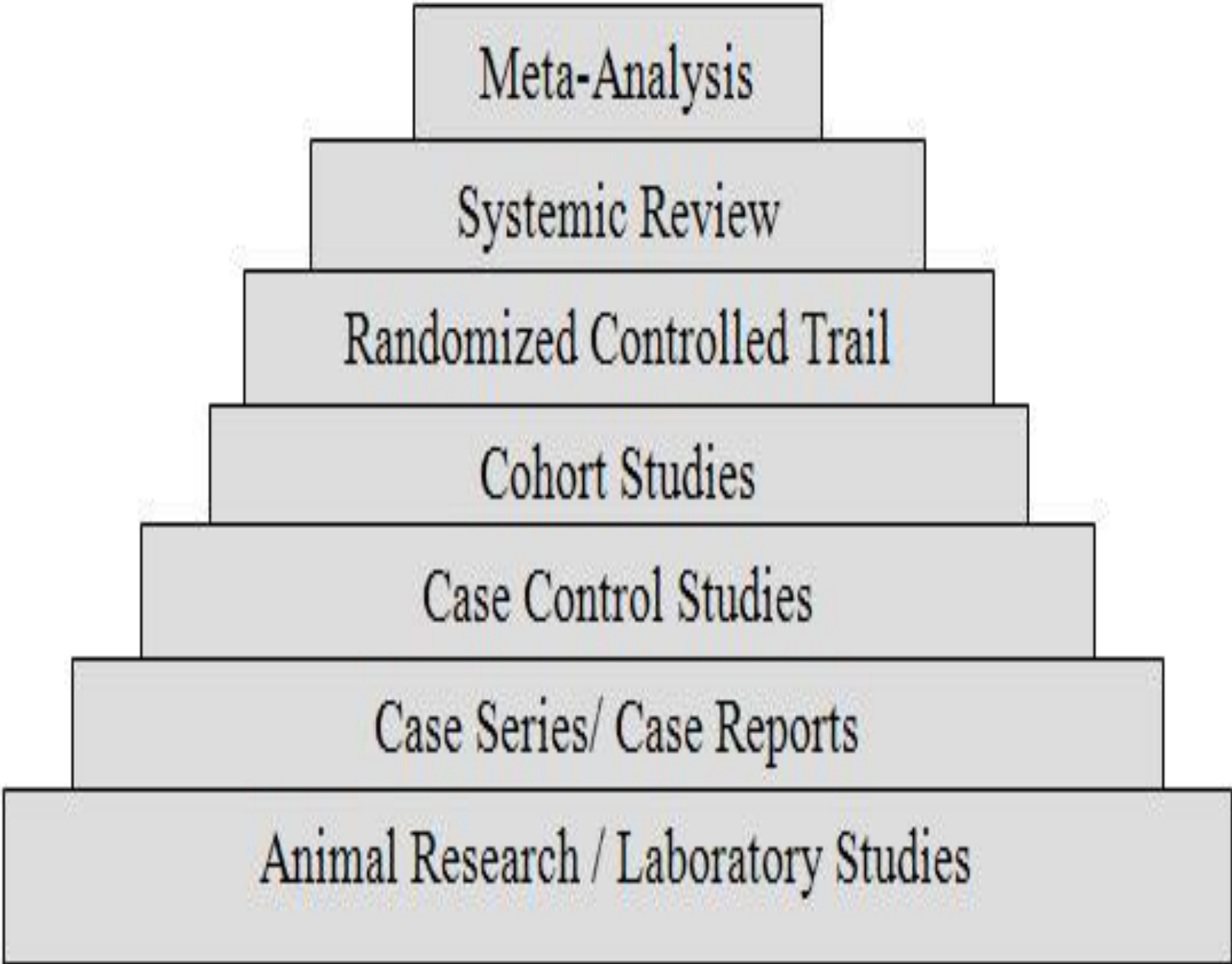
• در جستجو برای یافتن بهترین شواهد از کتاب اثر بخشی بالینی،
وپایگاههای اطلاعاتی مناسب برای جستجوی مطالعات

3-بازیابی کارآزمایی های کنترل شده، مطالعات کوهورت و مقطعی

- کارآزمایی های بالینی کنترل شده برای یافتن پاسخ سوالات درمانی،

• مطالعات مقطعی برای یافتن سوالات تشخیصی، و

• مطالعات کوهورت برای یافتن سوالات پیش آگهی



Meta-Analysis

Systemic Review

Randomized Controlled Trail

Cohort Studies

Case Control Studies

Case Series/ Case Reports

Animal Research / Laboratory Studies

Examples of Common NBM

- Bed rest to prevent early miscarriage
- Sexual intercourse to conceive after ovulation
- Diagnosing male factor subfertility in a normal semen analysis
- Progesterone to prevent miscarriage
- Varicocelelectomy for increasing pregnancy rate
- Use of Clomiphene for unexplained subfertility
- Use of cerclage universally
- Lack of use of LMWH for thromboprophylaxis
- Screening for TORCH for recurrent miscarriage
- Use of OCP for resolution of an ovarian cyst
- Fluid management of pre-eclamptic patients
- Elective c/section before 39 weeks
- Smear test < 25 years old - Change of due date frequently , even after IVF
- Frequent and inappropriate use of D&C after miscarriage
- Ovulation induction for unexplained fertility
- Delivering IUGR too early

- استراحت در رختخواب برای جلوگیری از سقط زودرس
- مقاربت جنسی برای باردار شدن بعد از تشخیص تخمک گذاری تشخیص ناباروری باعامل مردانه در تجزیه و تحلیل منی طبیعی
- تجویز پروژسترون برای جلوگیری از سقط جنین
- واریکوسلکتومی برای افزایش میزان بارداری
- استفاده از کلومیفن برای ناباروری غیر قابل توضیح
- استفاده از سرکلاژ بطور جهانی
- عدم استفاده از LMWH برای ترومبوپروفیلاکسی
- غربالگری TORCH برای سقط مکرر
- استفاده OCP برای آنالیز کیست تخمدان-دادن مایعات به بیمار پره اکلامپسی
- S/C انتخابی قبل از 39 هفته- آزمایش اسمیر >25 سال - تغییر تاریخ سررسید زایمان حتی پس از IVF - استفاده مکرر و نامناسب از D&C پس از سقط جنین-القای تخمک گذاری برای باروری غیر قابل توضیح. زایمان IUGR خیلی زودتر

What is evidence-based medicine?

“Evidence-based medicine is the integration of best research evidence with clinical expertise and patient values” Sackett DL



WHY Evidence Based Medicine (EBM)?



- Best for Patients
- Protect Doctors (medico-legal cases)

What Pushes Us ... ?



Toward

- Risk of patient harm
- Want to do better
- Avoid litigation دعوی قضایی
- Curiosity
- Prove colleagues wrong
- Anxiety
- Internet informed patient

Away

- Time
- We already know the answer
- Fatigue
- Access
- Inferiority complex-anxiety-afraid of admitting knowledge gaps
- Laziness
- Lack of support
- Previous failure at searching
- Lack of resources
- No one else does it
- Fear of change

EBM practice requires: 5 A's



- Asking درخواست
- Acquiring دستیابی به
- Appraising ارزیابی
- Applying اعمال
- Assessing بررسی



مثال

آیا دادن کورتیکواستروئید به جنینی که
قبل از 39 هفته کامل به دنیا می آید در
میزان RDS نوزاد اثر دارد؟

2. Finding the Evidence: *systematic retrieval of best evidence available*



Look for secondary sources:

- Guidelines: UK [National Library for Health](#), [NICE](#), [SIGN](#); US [National Guidelines Clearinghouse](#); [Canadian Medical Association](#); [New Zealand Guidelines Group](#). Royal college of Obstetricians and Gynaecologists (www.rcog.org.uk), ACOG, وزارت بهداشت
- CATs: [CAT Crawler](#)
- Evidence-Based Summaries: [Bandolier](#), [Clinical Evidence](#)
- Structured Abstracts: [EBM Online](#), [ACP Journal Club](#)
- Systematic Reviews: [Cochrane Library](#)
- To search several of the databases simultaneously you can use: www.tripdatabase.com

Search for Primary Sources e.g. [PubMed](#)

Royal College of Obstetricians and Gynaecologists

www.rcog.org.uk

RCOG | StratOG | CPD ePortfolio | ObsJobs

Venue hire | Help | Support our work | Contact us | Sign in



Royal College of
Obstetricians and Gynaecologists

Bringing to life the best in women's health care

Search...

News | What we do | **Guidance** | Education and exams | Events | Our profession | International | Patients

Welcome to the Royal College of Obstetricians and Gynaecologists



RCOG WORLD CONGRESS 2014

ABSTRACT SUBMISSIONS
NOW OPEN

HYDERABAD INDIA
28 – 30 March 2014
www.rcog2014.com



[Green-top Guidelines](#)
[Search guidelines](#)
[Membership services](#)
[Revalidation](#)
[TOG](#)
[BJOG](#)
[E-journals](#)
[Support our work](#)

[in](#) [Twitter](#) [RSS](#)

EVENTS

Sep 9	Early Pregnancy and Gynaecological Ultrasound RCOG event ATSM course	Sep 23	Intrapartum Fetal Surveillance RCOG event
-----------------	---	------------------	--

www.nice.org.uk

National Institute for Clinical Excellence



Firefox RCOG Guidelines | Royal College of O... Find guidance Home - The Cochrane Library

guidance.nice.org.uk/index.jsp?action=find

NICE National Institute for Health and Care Excellence

Sign In | Register

Home | News | Get involved | About NICE

Find guidance NICE Pathways Quality standards Into practice QOF

Home | Find NICE guidance

NICE guidance

Find guidance

NICE Pathways

Latest guidance

Guidance by type

Guidance in development

How guidance is produced

NICE guidance research recommendations

Guidance for patients and public

Other publications

Patient safety solutions pilot

Quality standards

Find Guidance

Conditions and diseases

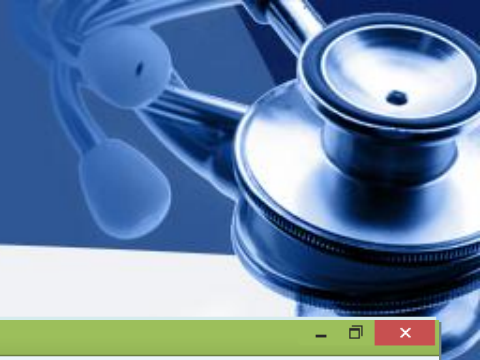
Blood and immune system • Cancer • Cardiovascular • Central nervous system • Digestive system • Ear and nose • Endocrine, nutritional and metabolic • Eye • Gynaecology, pregnancy and birth • Infectious diseases • Injuries, accidents and wounds • Mental health and behavioural conditions • Mouth and dental • Musculoskeletal • Respiratory • Skin • Urogenital

Public health

Accidents and injuries • Alcohol • Behaviour change • Cancer • Cardiovascular disease • Child health • Child social care • Chronic illness • Diabetes • Drugs • Environmental health • Infectious diseases • Maternal health • Mental health • Non-communicable diseases • Obesity and diet • Occupational health • Older people • Physical activity • Sexual health • Smoking and tobacco • Transport • Vaccine preventable diseases • Working with and involving communities

Treatments, Procedures and Devices

Bones and joint surgery • Cardiovascular surgery • Cardiovascular system drug treatments • Clinical devices • Diagnostic imaging • Diagnostic procedures • Digestive tract and other abdominal organs surgery • Drug treatments • Endocrine system and breast surgery • Eye surgery • Nervous system surgery • Radiotherapy • Screening • Surgical procedures • Therapeutic procedures • Tissue and organ donation • Urogenital surgery



Firefox | RCOG Guidelines | Royal College of O... | Find guidance | Home - The Cochrane Library

www.thecochranelibrary.com/view/0/index.html

THE COCHRANE LIBRARY
Independent high-quality evidence for health care decision making
from The Cochrane Collaboration

SEARCH THE COCHRANE LIBRARY

Title, Abstract, Keywords

GO

or try an [Advanced Search](#)

HOME **SIGN UP** **LEARN** **ACCESS** **HELP**

COCHRANE DATABASE OF SYSTEMATIC REVIEWS
Issue 9 of 12, September 2013
(Updated Daily) | [Contents](#)

BROWSE BY TOPICS
Note: numbers shown below are wrong and will be corrected soon.

- [Anaesthesia & pain control](#) (1052)
- [Blood disorders](#) (678)
- [Cancer](#) (2133)
- [Child health](#) (5235)
- [Complementary & alternative medicine](#) (578)
- [Dermatology & skin conditions](#) (1052)
- [Diabetes](#) (1052)
- [Elderly](#) (1052)
- [Emergency medicine](#) (1052)
- [Genetics](#) (1052)
- [HIV/AIDS](#) (1052)
- [Infectious diseases](#) (1052)
- [Injury](#) (1052)
- [Maternal & child health](#) (1052)
- [Mental health](#) (1052)
- [Neurology](#) (1052)
- [Nutrition](#) (1052)
- [Pregnancy & childbirth](#) (1052)
- [Prevention](#) (1052)
- [Public health](#) (1052)
- [Reproductive health](#) (1052)
- [Respiratory](#) (1052)
- [Safety & health at work](#) (1052)
- [Surgery](#) (1052)
- [Trauma](#) (1052)
- [Vaccines](#) (1052)
- [Vascular](#) (1052)
- [Wound management](#) (1052)

SPECIAL COLLECTIONS

- [Hospital-acquired infection](#)
- [World day for Safety and Health at Work 2013](#)
- [Tuberculosis](#)
- [Cochrane Evidence Aid: resources for earthquakes](#)

[View all](#)

EDITORIALS

- [Mosquito larval source management: Evaluating evidence in the context of practice and policy](#)
Robert D. Newman, Abraham Mnzava & Zsafia Szilagyi
- [Oxygen therapy in acute myocardial infarction – good or bad?](#)
Pascal Meier, Shah Ebrahim, Catherine M. Otto & Juan P. Casas
- [Factor Xa inhibitors: a step forward in the treatment of atrial fibrillation?](#)
Ale Algra

The Cochrane Library iPad Edition
FREE APP

Podcasts from The Cochrane Library

New Search Tools
Now Available!

Cochrane Journal Club
Join the discussion

www.thecochranelibrary.com/view/0/index.html

Find: | Next | Previous | Highlight all | Match case

08:27 11/09/2013

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

<http://www.behdasht.gov.ir>

Ministry of Health and Medical Education

English | RSS | Phone | Home

جمهوری اسلامی ایران
وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

PM 2:19:30 - ۱۳۹۲ مرداد جمعه

« شرکت های دارویی از فرصت ایجاد شده توسط گمرک استفاده کنند/ آغاز آزادسازی داروها از »

جستجو در سایت

پایگاه خبری، اطلاع رسانی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
تازه ترین اخبار پزشکی و سلامت هر روز در وب دا
www.webda.ir
کلیک کنید

- توانمندی های اجرایی، علمی و پژوهشی دکتر هاشمی در حوزه سلامت متمرکز خواهد بود
- اعلام اسامی تقدیرشدگان در عرصه ترویج با شیر مادر اعلام شد
- تغذیه با شیر مادر دو سوم مرگ و میر نوزادان را کاهش می دهد
- نوزاد حق دارد از شیر مادر تغذیه کند
- اعلام اسامی برگزیدگان پنجمین جشنواره فرهنگی دانشجویان علوم پزشکی کشور

آرشیو

صفحه اول
درباره ما
حوزه های مرتبط
روابط عمومی
آمار و فناوری اطلاعات
تالار گفتگو
تماس با ما
پست الکترونیک
سلامت مادران

پیوندهای مهم

آشنایی با وزارتخانه
اهداف و شرح وظایف، نمودار سازمانی، آشنایی با وزرا، منشور اخلاقی، راهنمای ارتباطات، نقشه در گوگل

قوانین و مقررات
استفتائات حقوقی، سایت حقوقی، سایت دبیرخانه مجامع و هیأت امناء، سایر قوانین و آیین نامه ها

درمان و مراقبت

بهداشت و پیشگیری

آموزش و پژوهش

مطبوعات و خبرگزاری ها

www.behdasht.gov.ir

3. Critical Appraisal: *testing evidence for validity, clinical relevance, and applicability* ارزیابی انتقادی: تست شواهد برای اعتبار، ارتباط بالینی و کاربردی

- Secondary sources e.g. RCOG guidelines
- Primary sources e.g. Pubmed
 - Appraisal kits available on www.cebm.net, **CATmaker** is a computer-assisted critical appraisal tool

5. Evaluating Performance: *auditing evidence-based decisions*



- ارزیابی عملکرد: حسابرسی به تصمیم گیری مبتنی بر شواهد
- Auditing your process and/or results

Interested to learn more ?



- <http://www.cebm.net/>
- Centre for Evidence Based Medicine



CEBM 
CENTRE FOR EVIDENCE BASED MEDICINE



Quickfinder Go

Common mistakes in teaching EBM



اگه هنگام یادگیری فقط به انجام تحقیقات
تاکید بشه نه بر نحوه استفاده آن
هنگام یادگیری تأکید فقط بر روی نحوه انجام
آمار نه بر نحوه تفسیر آنها
EBM فقط محدود به پیدا کردن نقایص
در تحقیقات منتشر شده بشه

Examples of EBM

- Use of LMWH + Aspirin for Antiphospholipid syndrome (outcome= live pregnancy rate)
- Use of Steroid up to 38 weeks and 6 days for elective c/section (Outcome=RDS & Brain Haemorrhage)
- Use of AB'x intraoperative and postoperative for 3rd and 4th degree perineal tear (outcome= infection and wound dehiscence)



Common reason for NBM

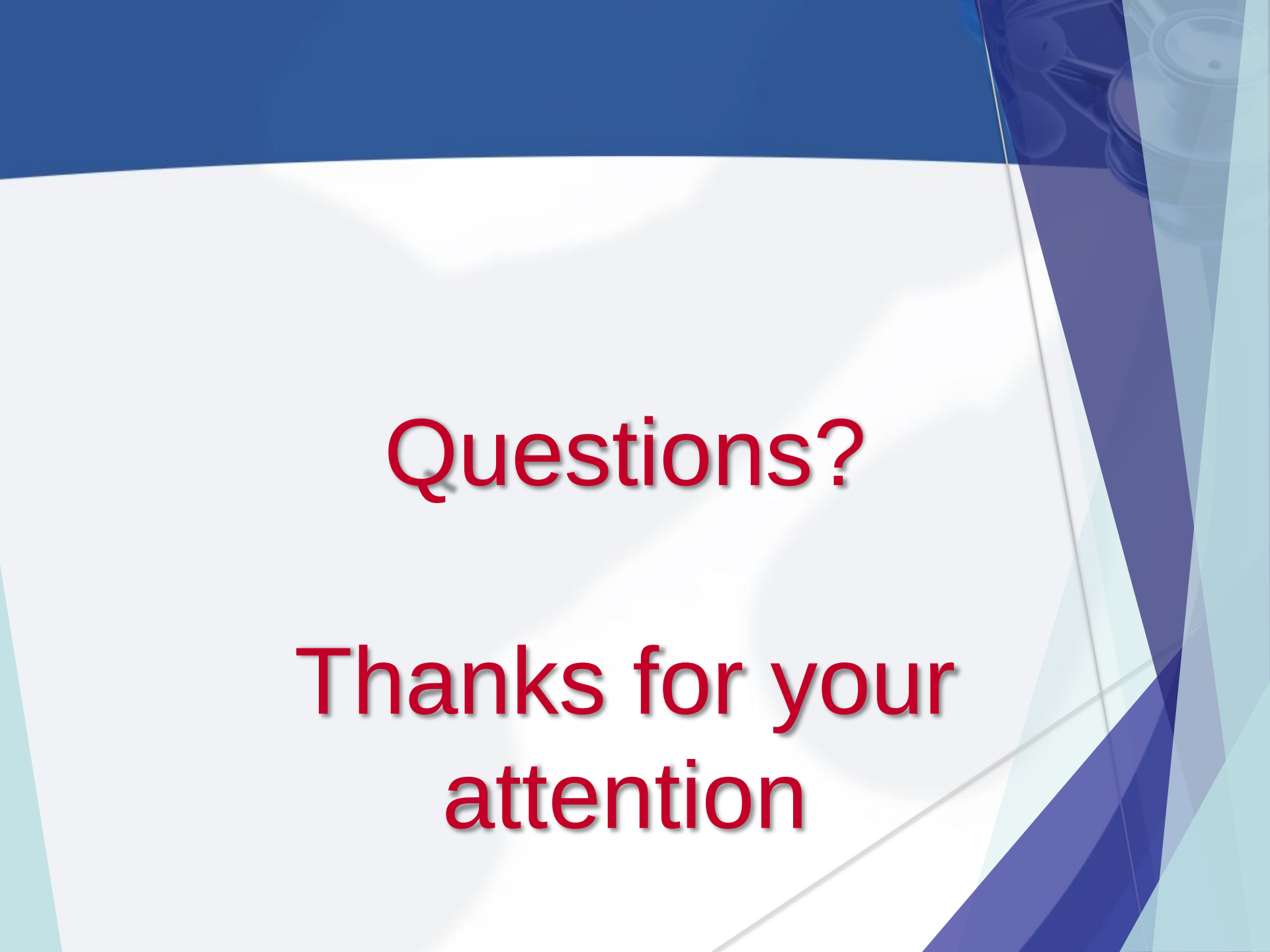


- From Mechanism to Conclusion از مکانیسم به نتیجه (Wrong) : this is how it works then the result should be what I think. e.g. ocp and cyst, Pre-eclampsia and fluid overload
- From Results and Conclusions to Mechanism (Correct & EBM)
 - Does it work? : if so , then think about the mechanism, unless you want to do a research and you have to make a hypothesis.

Take home messages

- EBM should be the language of medicine
- EBM should be taught in medical schools and hospitals
- EMB should be taught to patients!
- Look for the answerable questions in secondary sources first (UK RCOG, NICE, ACOG, SOGC, RCOG for AUS and NZ)
- Challenge colleagues by asking for evidence
- Explain to patients the evidences for treatments and investigations





Questions?

Thanks for your
attention