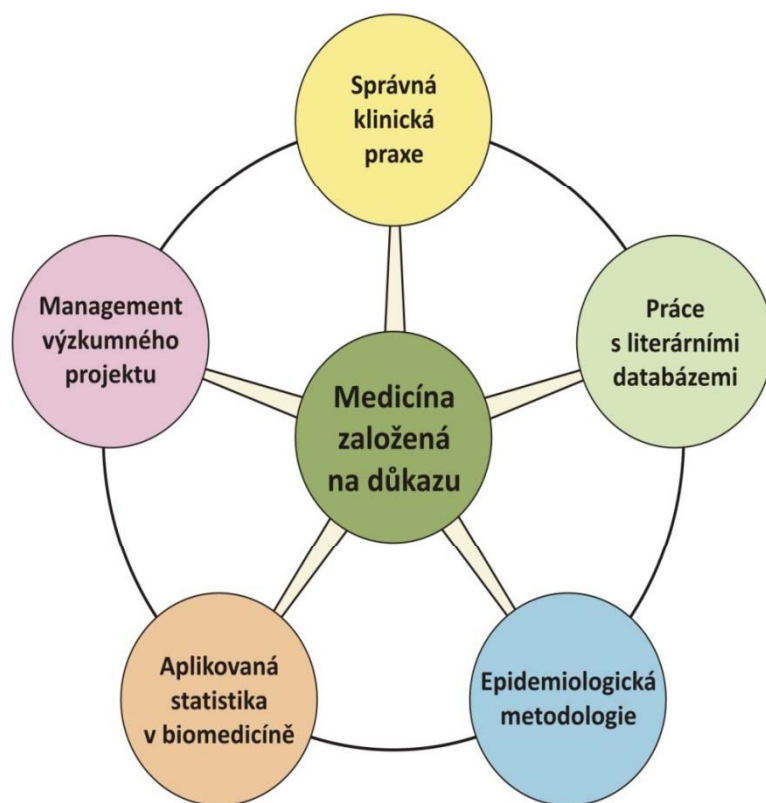

Jak učit medicínu založenou na důkazu v doktorském studijním programu: spolupráce knihovníka a lékaře

Jarmila Potomková, Vladimír Mihál
Univerzita Palackého v Olomouci



Seminář IVIG 2014

Doktorský studijní program LF Univerzita Palackého v Olomouci



Projekt "*Rozšíření kvalifikačních kompetencí absolventů doktorských studijních programů na LF UP*"
2009-2011

Povinný základní kurz

- o 15 předmětů/2 kredity
 - o zisk min/max 8/16 kreditů
- o 6 předmětů využívá praxi založenou na důkazu
- o Knihovníci garantují, školí a inovují 2 předměty

Doktorský studijní program LF UP

Předmět „Medicína založená na důkazu“

Schéma

- o Bloková výuka 1x/semestr
- o 4 kontaktní hodiny/2-3 učitelé
 - o Klinik, knihovník, biostatistik
- o E-learningové portály
 - o Qakom
<http://www.biomedicina.upol.cz/moodle>
 - o Mefanet
<http://mefanet.upol.cz>
- o Samostudium, e-mentoring

Doktorský studijní program LF UP

Předmět „Medicína založená na důkazu“ - EBM

Obsahová náplň

ZNALOSTI

- o Úvod do problematiky
Definice, osobnosti, vývoj názorů

DOVEDNOSTI

- o Hledání důkazů
Umění položit otázku, dostupnost a typologie informačních zdrojů
- o Kritická interpretace vyhledaných důkazů
Standardizované postupy, časopisecký klub



ZNALOSTI

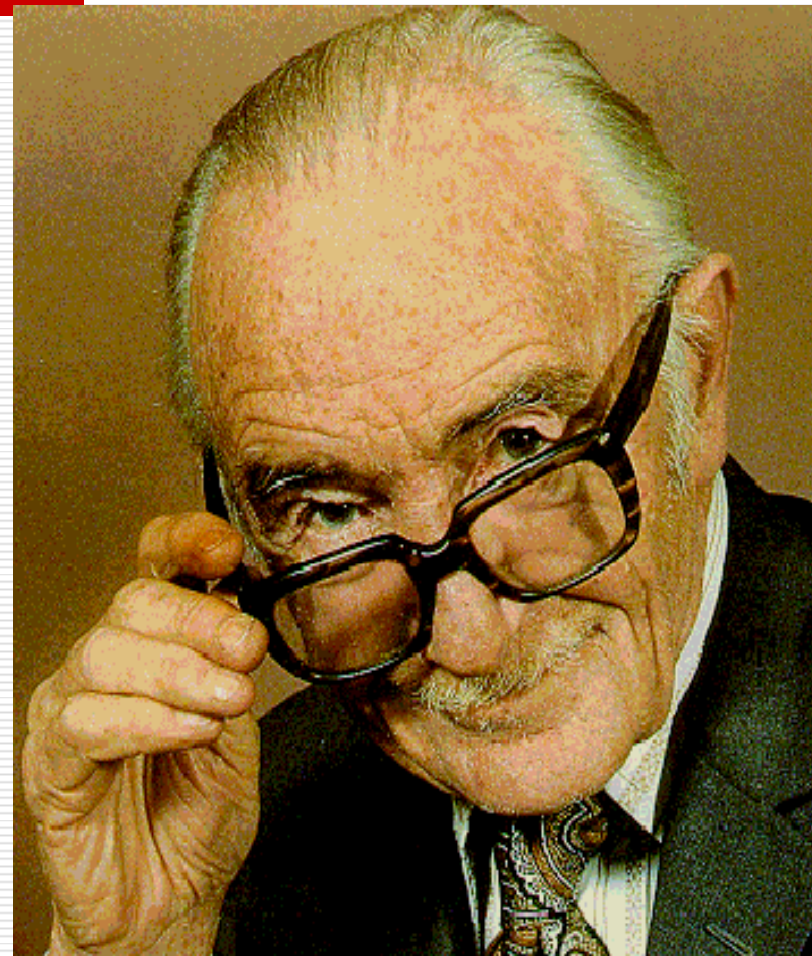
Archibald L. Cochrane

(1909-1988)

Bývalý ředitel Centra
epidemiologického výzkumu (Cardiff,
UK)

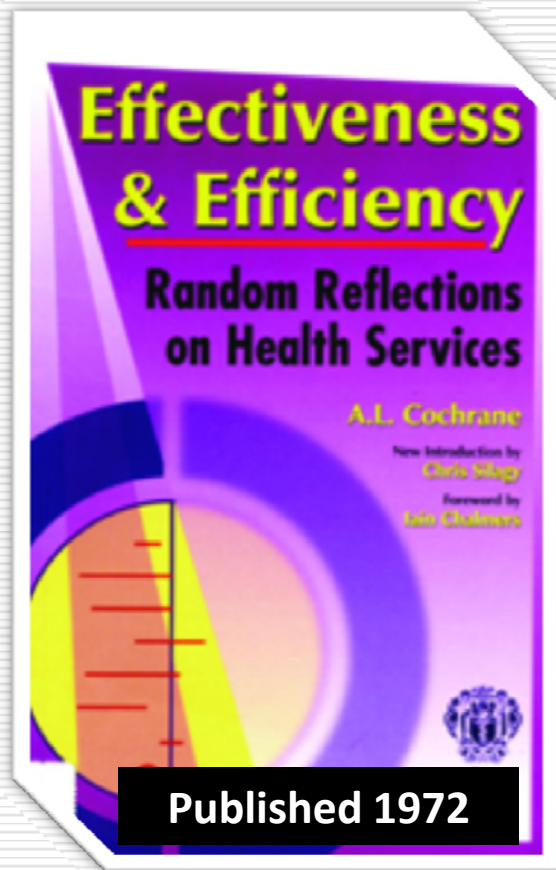
Kniha **Effectiveness and
Efficiency. Random Reflections on
Health Services.** London, 1972.

„Naše povolání bychom měli
nepochybně podrobit velké kritice.
Nebyli jsme zatím schopni
nabídnout kritický přehled
(průběžně **AKTUALIZOVANÝ**)
všech významných
**randomizovaných kontrolovaných
studií...**“



A. Cochrane

Effectiveness & Efficiency 1972



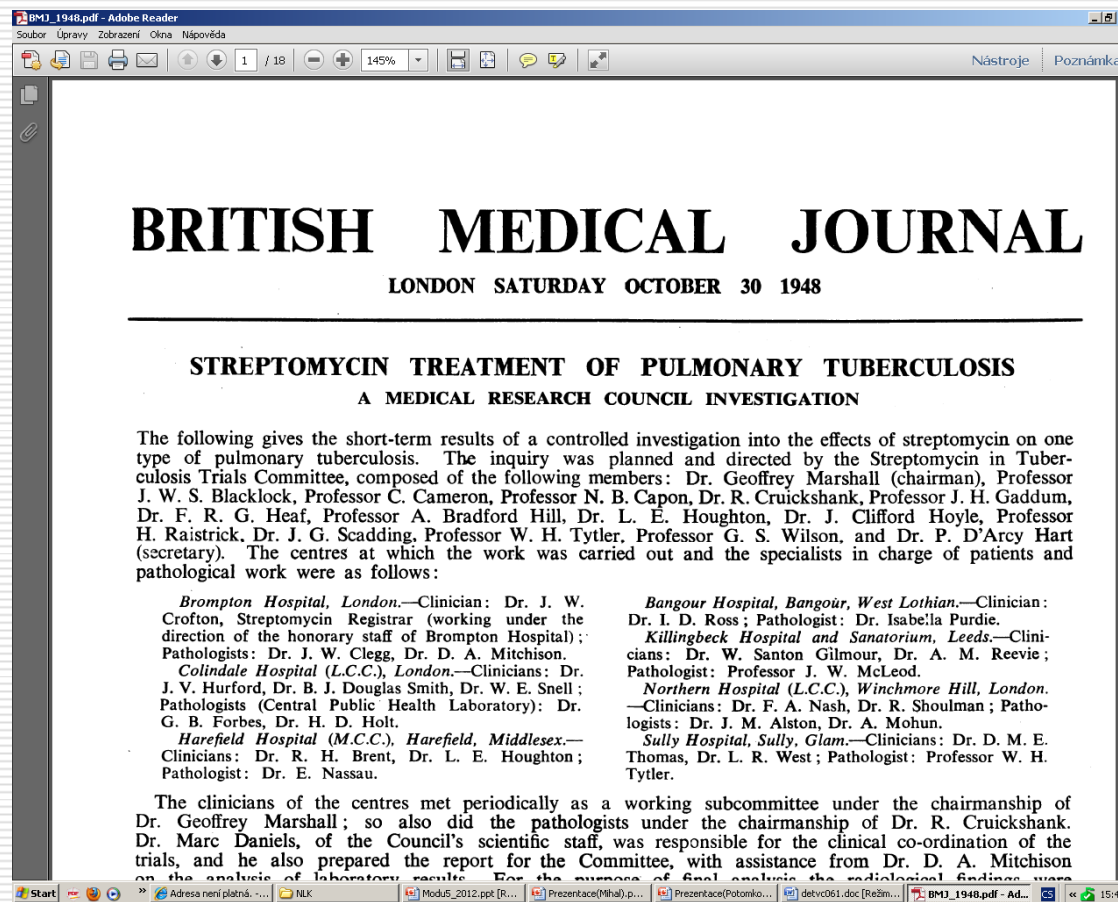
“I had considerable freedom of clinical choice of therapy: **my trouble was that I did not know which to use and when.** I would gladly have sacrificed my freedom for a little knowledge. I had never heard then of 'randomised controlled trials', but I knew there was **no real evidence that anything we had to offer had any effect on tuberculosis**, and I was afraid that I **shortened the lives of some of my friends by unnecessary intervention.**”



Click button for sound.

Randomizovaná kontrolovaná studie

Historie: Streptomycin 1948



Gordon R. Guyatt

Definice EBM 1991

*„for the clinician, evidence-based medicine requires **skills of literature retrieval, critical appraisal, and information synthesis**”*

*„...medicína založená na důkazu vyžaduje od lékaře **dovednost vyhledávat literaturu, kriticky ji hodnotit a provádět informační syntézu...***

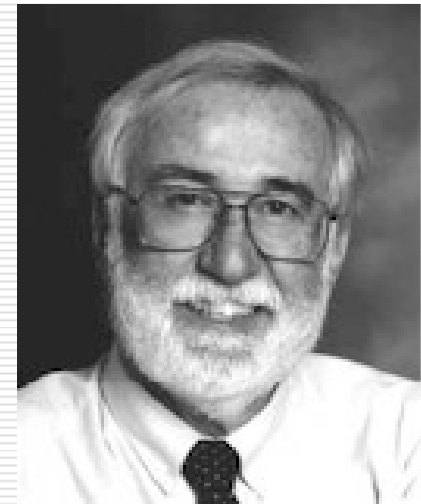


Profesor klinické epidemiologie
a biostatistiky
McMaster University, Hamilton,
Ontario/Canada

David L.Sackett

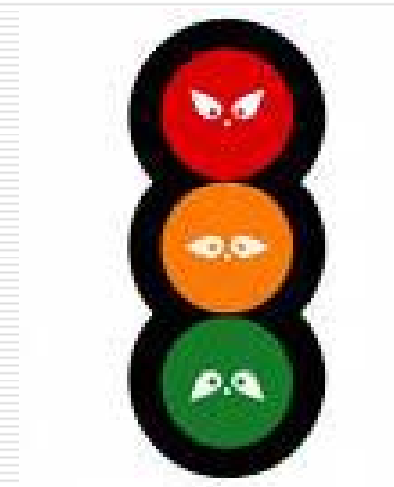
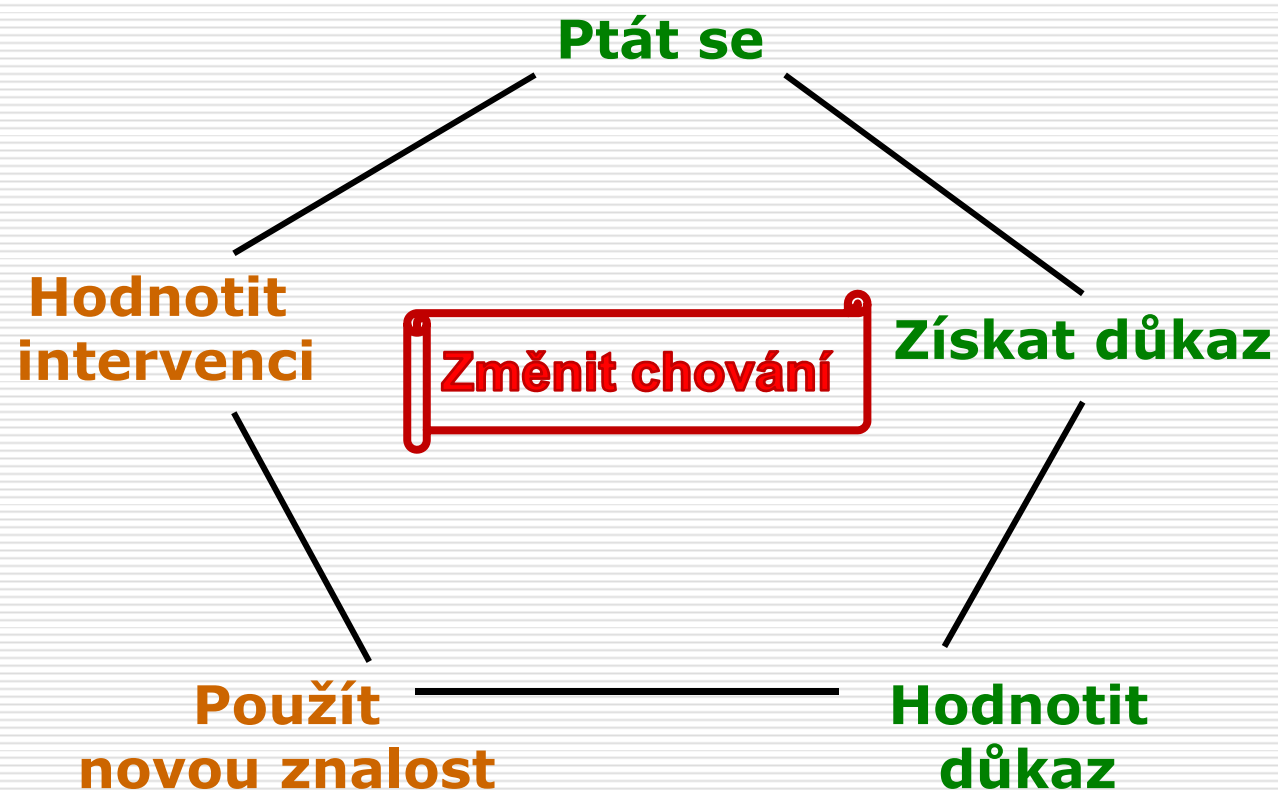
Definice EBM 1996

- 0 "the conscientious, explicit, and judicious use of current best evidence in making decisions about the care of individual patients"
- o „svědomité, jasně formulované a uvážlivé použití aktuálního nejlepšího důkazu v péči o konkrétního pacienta“



*Založil:
Oddělení klinické
epidemiologie
McMaster University,
Hamilton, Kanada
a
Centrum pro EBM,
Oxford, UK*

Vývoj názorů



Doktorský studijní program LF UP

E-portál QAKOM - Moodle

The screenshot shows a web browser window displaying a Moodle course page. The address bar shows the URL: <http://biomedicina.upol.cz/moodle/course/view.php?id=28>. The browser's toolbar includes various icons for navigation and search. Below the address bar, there are search and navigation buttons. The main content area features a header with a banner of medical professionals and a navigation menu. The course title is 'Medicína založená na důkazu 2012/2013'. The left sidebar contains a 'Navigace' section with a tree view of the course structure. The main content area displays the 'Osnova týdnů' (Weekly Outline) for the 6th week (January 6th to 12th). The right sidebar contains sections for 'Prohledat fóra' (Search Forums), 'Poslední novinky' (Latest News), 'Nadcházející události' (Upcoming Events), and 'Nedávná činnost' (Recent Activity).

Momentálně na stránky přistupujete s právy hosta. (Přihlásit se)

Základní kurz Speciální kurzy Studentská vědecká konference doktorských prací

Titulní stránka ► Kurzy ► Základní kurz ► B006 - Medicína založená na důkazu 2012/2013

Navigace

- Titulní stránka
- Hlavní nabídka
- Kurzy
 - Základní kurz
 - B001 - Práce s literárními databázemi
 - B002 - Návrh a management VV projektu
 - B003 - Etika a legislativa lék. vědy
 - B004 - Aplik. statistika v biomed.
 - B005 - Správná klinická praxe

Osnova týdnů

Novinky

6. únor - 12. únor

- Prezentace (aktualizace leden 2013) - Medicína založená na důkazu
- Modul 1 - Úvod do problematiky
- Modul 2 - Práce s odbornou literaturou
- Modul 2A - Metoda PICO
- Modul 3 - Systematické přehledy
- Modul 3a - Rychlé kritické hodnocení systematických přehledů
- Modul 3B - Meta-analýza z pohledu statistika
- B006 - Medicína založená na důkazu 2013/2014

Prohledat fóra

Proveď

Pokročilé vyhledávání?

Poslední novinky

(Dosud nebyly vloženy žádné novinky)

Nadcházející události

Žádné nadcházející události

Jdi do kalendáře...

Nedávná činnost

Výpis od neděle, 21. září 2014, 18.03

Portál MEFANET

Sekce „Ostatní“

- o Kazuistika založená na důkazu ve výuce pediatrie/pregraduál

<https://mefanet.upol.cz/clanky.php?aid=48>

- o Medicína založená na důkazu v doktorském studijním programu/DSP

<https://mefanet.upol.cz/clanky.php?aid=68>

- o Medicína založená na důkazu/pregraduál + DSP

<https://mefanet.upol.cz/clanky.php?aid=78>



DOVEDNOSTI

Umění položit otázku Klinickou, výzkumnou, informační.....

Má pneumokoková vakcína význam v prevenci opakovaného výskytu akutního zánětu středního ucha (otitis media) u dětí do 2 let?

Problem	Otitis media – děti do 2 let
Intervention	Pneumokoková vakcína
Comparison	Bez vakcíny
Outcome	Snížení počtu episod OM

Samostudium

Portál virtualizovaných kazuistik založených na důkazu

http://kazuistika.detskaklinika.cz/cs/kazuistiky							
Galerie oblastí Web Slice P Internetová jazyková příru... Navrhované weby N NICE Olympus - Podmínky pou... Univerzita Karlova - Přehle...							
Najít: pomezi Předchozí Další Možnosti							
»			divka / 8,5 roku	P. 8,5-ročné dievča s novou diagnos...	Margaret Grey et al. Res Nurs Health. 2009 August ; 32(4): 405-418. Randomizovaná klinická štúdia, trvanie 12 mesiacov		
»	Diabetes mellitus	2010	Diabetes mellitus-kazuistika divka / 15 let	Může psychoterapie zlepšit complian... P. diabetes mellitus, adolescent...	Psychological interventions to improve g... K Winkley, S Landau, I. Caster... BMJ 2006;333:65-70 Systematic review and meta-analysis of randomised...	Chtěli zjistit efekt psychologické ...	Metaanal
»	Diabetes mellitus	2011	Diabetes mellitus 1 typu a autoimunitní tyreoidi... divka / 8 let	Léčit nebo neléčit autoimunitní tyr... P. Dítě diabetes mellitus 1 typu...	Levothyroxine in Euthyroid Autoimmune Th... Karges B, Muche R, Ertelt W et al. Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism 2... Prospektivní randomizovaná kontrolovaná studie	Zjistit, zda léčba levothyroxinem u...	U eutyres
»	Diabetes mellitus	2011	Diabetes mellitus 1 typu a autoimunitní tyreoidi... divka / 8 let	Léčit nebo neléčit autoimunitní tyr... P. Dítě diabetes mellitus 1 typu...	Thyroid hormone replacement for subclin... Villar HCCE, Sacconato H, Valente O, Atallah AN Cochrane Database of Systematic Reviews 2007. Iss... Systematic review	Posoudit efekt substituční léčby su...	Substituč
»	Diabetes mellitus	2012	Diabetes mellitus 1 a neurokognitivní funkce chlapec / 11 let	Jaký vliv má hyperglykemie/hypoglyk... P. chlapec, 11 let, diabetická ket...	Central Nervous System Function in Youth... Northam EA, Rankins D, Lin A et al. Diabetes Care 2009;32:445-450 Randomizovaná kontrolovaná studie		
»	Diabetes mellitus	2012	Diabetes mellitus 1 a neurokognitivní funkce chlapec / 11 let	Jaký vliv má hyperglykemie/hypoglyk... P. chlapec, 11 let, diabetická ket...	Cognitive Function in Children With Type... Gaudieri PA, Chen R, Greer TF et al. Diabetes Care 2008;31:1892-1897 Meta-analyza	Manifestace DM časná vs. pozdní těž...	
»	Diabetes mellitus	2012	Srovnání kontroly glykémie a nepřiznáníh jevů u k... chlapec / 12 let	Je inzulínová pumpa (CSII) bezpečná... P. Dvanáctiletý pacient se sedmilet...	Comparison of continuous subcutaneous i... B. I. Jakisch et al. 2008 Diabetes UK, Diabetic Medicine; 25: 80- 85 Kohortová studie, trvání 36 měsíců	Srovnává HbA1c, dávku inzulínu, BMI...	HbA1c sni
»	Diabetes mellitus	2013	GLYKOVANÝ HEMOGLOBIN V DIAGNOSTICE DIABETES MELLITUS chlapec / 17 let	Lze využít HbA1c u dětí jako diagno... P. Adolescent, náhodně zjištěné h...	Hemoglobin A1c is a reliable criterion f... Ehehalt S, Gauger N, Blumenstock G et al. DIARY Gr... Pediatric Diabetes 2010;11(7):446-9 Prospektivní studie, 8/1984 - 4/2009	Celkem 104 dětí a adolescentů s hla...	Pacienti s
»	Diabetes mellitus	2013	Steroidní diabetes u dospívajících pacientů s ALL chlapec / 15 let	Jaké jsou rizikové faktory pro vzni... P. adolescent, ALL, léčen kortiko...	Medical induced diabetes during inductio... Dror Koltin, Lillian Sung, Ahmed Nagvi, Stacey L... Support Care Cancer (2012) 20:2009-2015 Meta-analyza	: 364 pacientů s dg ALL ve věku 1-...	Průměrn
»	Diabetes mellitus	2013	Postiniciální remise u diabetes mellitus 1 typu divka / 14 let	Ovlivňuje kompenzace při zjištění n... P. 14 letá dívka s nově dg DM1 b...	Multinational study in children and adol... Mortensen HB, Swift PGF, Holl RW et al. Pediatric Diabetes 2010;11:220-225 Mezinárodní multicentrická prospektivní observační...	Statistická analýza včetně multivar...	Faktory, i
»	Diabetes mellitus	2013	GLYKOVANÝ HEMOGLOBIN V DIAGNOSTICE DIABETES MELLITUS chlapec / 17 let	Lze využít HbA1c u dětí jako diagno... P. Adolescent, náhodně zjištěné h...	Performance of HbA1c as a reliable crite... Vehik K, Cuthbertson D, Boulware D et al. - TEDDY... Diabetes Care 2012, Sep;35(9):1820-5 Analýza 4 světově největších preventivních studií...	Zjistit, zda lze HbA1c využít jako...	HbA1c ? 6
»	Diabetes mellitus	2013	Léčba diabetu inzulínovou pumpou divka / 13 let	Může léčba diabetes mellitus 1 typ... P. adolescent, diabetes mellitus 1...	Severe hypoglycaemia and glycaemic contr... Pickup JC, Sutton AJ. Diabetic Medicine 2008; 25... Diabetic Medicine 2008; 25: 765-774 Meta-analyz	Z 61 studií srovnávajících MDI a CS...	Meta-ane

Vyhledávání důkazů

Dostupnost



GoogleTM
Scholar BETA

PubMed
A service of the National Library of Medicine
and the National Institutes of Health
www.pubmed.gov



DynaMed
Powered by EBSCOhost

Typologie

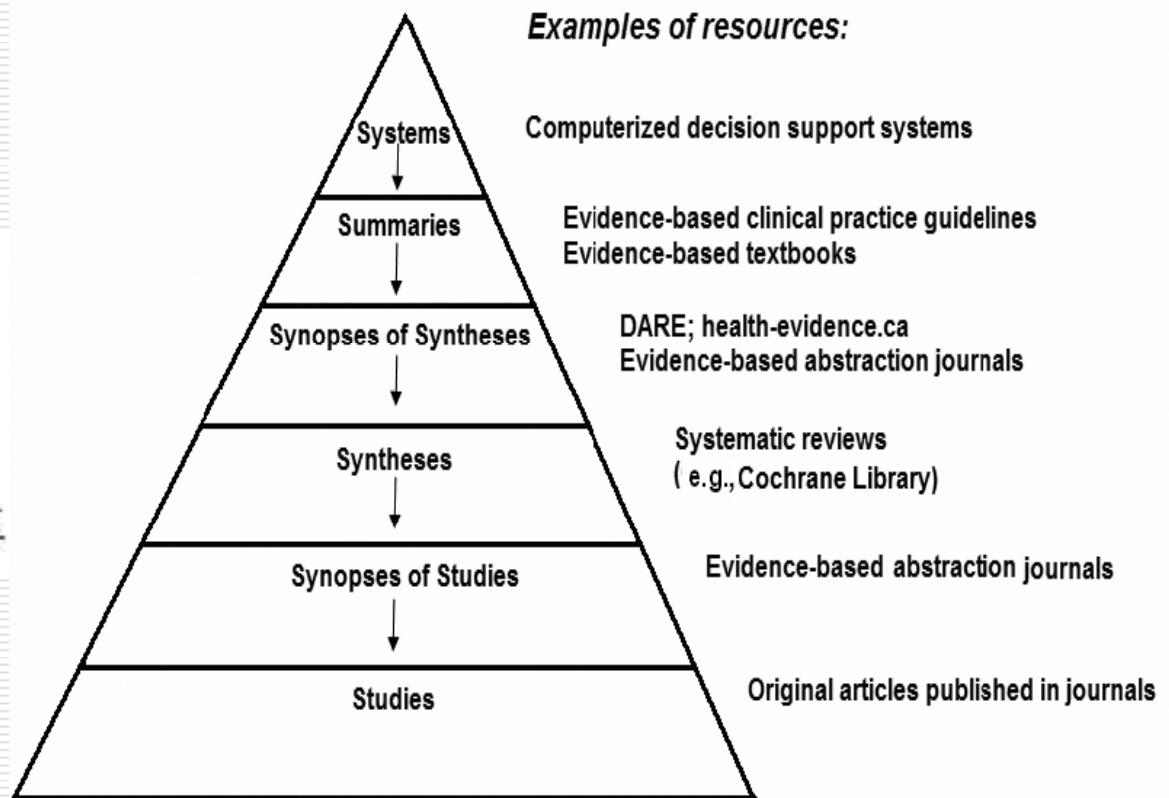
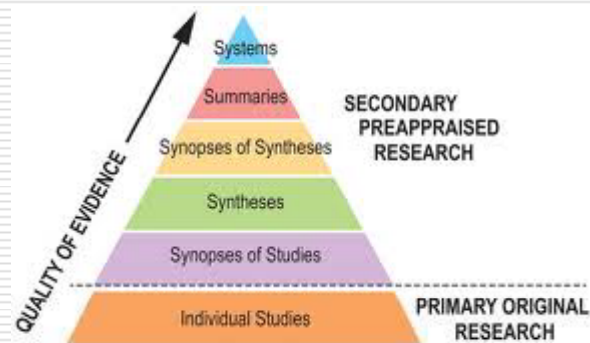
Pyramida epidemiologického důkazu

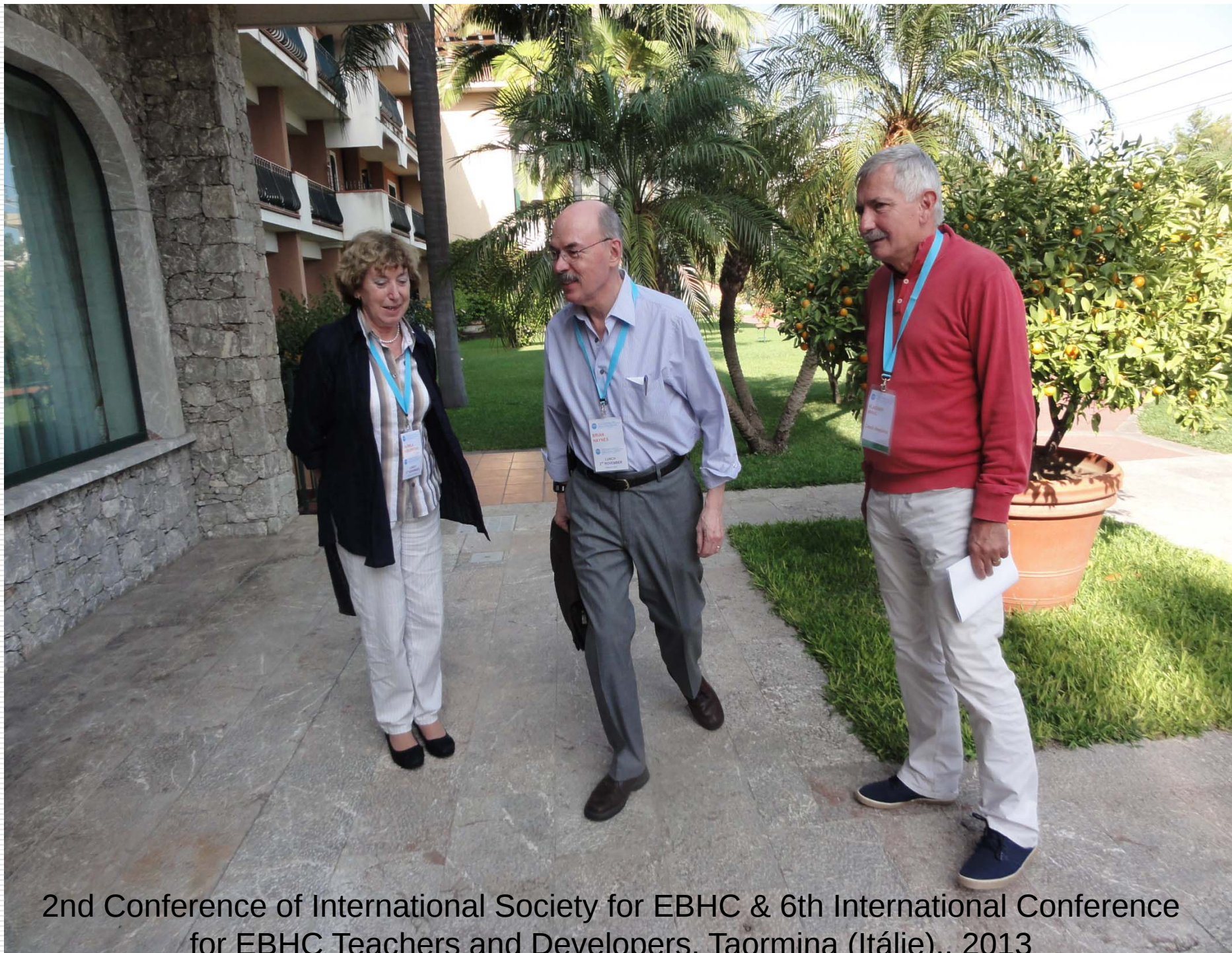


Zdroj: SUNY Downstate Medical Center, Brooklyn. EBM Tutorial: The Evidence Pyramid. 2004.

Typologie

Haynesova pyramida informačních zdrojů





2nd Conference of International Society for EBHC & 6th International Conference for EBHC Teachers and Developers. Taormina (Itálie).. 2013

Doktorský studijní program LF UP

Předmět „Medicína založená na důkazu“

Evaluace výuky 2011-2012

Základní kurz, předmět „**Medicína založená na důkazu**“

Počet studentů n = 63

Vyučující: profesor pediatrie, lékařský knihovník, biostatistik

	1 (vysoký)	2	3	4	5 (nízký)	nevím
Úroveň prezentace	74,5 %	14,5 %	5,5 %	-	-	5,5 %
Ochota vyučujících	100 %	-	-	-	-	-
Splněná očekávání	54 %	31 %	9 %	-	-	6 %
Význam pro Ph.D. studium	40 %	38 %	18 %	-	4 %	-
Obsahová náplň	63,5 %	18 %	12,5 %	-	-	6 %
Zvýšení zájmu o předmět	42,5 %	47 %	10,5 %	-	-	-

„Medicína založená na důkazu“

Inovace 2013-14

The screenshot shows a web browser window displaying a Moodle course page. The address bar shows the URL <http://biomedicina.upol.cz/moodle/course/view.php?id=8>. The browser's address bar also shows several tabs, including 'Galerie oblastí Web Slice', 'Internetová jazyková příru...', 'Navrhované weby', 'NICE', 'Olympus - Podmínky pou...', and 'Univerzita Karlova - Přehle...'. The search bar contains the text 'subova'. The course page itself has a blue header with the text 'Momentálně na stránce přistupujete s právy hosta. (Přihlásit se)'. Below the header is a navigation bar with links: 'Základní kurz', 'Speciální kurzy', 'Studentská vědecká konference doktorských prací', 'Titulní stránka', 'Kurzy', 'Základní kurz', and 'B006 - Medicína založená na důkazu 2013/2014'. The main content area is divided into three columns. The left column, titled 'Navigace', contains a list of courses under the heading 'Kurzy'. The middle column, titled 'Osnova týdnů', shows a list of topics for the week of June 4th to 10th, including 'PREZENTACE (prof. V. Míhál) - aktualizace 2014', 'VYHLEDÁVÁNÍ (Mgr. J. Potomková) - nová verze 2014', 'ČASOPISECKÝ KLUB - podklady pro samostudium', 'EBM - Úvod do problematiky', 'EBM Proces', 'Definice EBM Sackett (1996)', 'Vlastní zkušenosti a výsledky', and 'Archiv licencovaných materiálů'. The right column contains three sections: 'Prohledat fóra' with a search bar and a 'Proveď' button, 'Poslední novinky' with the text '(Dosud nebyly vloženy žádné novinky)', and 'Nedávná činnost' with the text 'Výpis od neděle, 21. září 2014, 17.43' and 'Úplná sestava o nedávné činnosti...'. The bottom of the page shows the text 'Nic nového od vašeho posledního přihlášení.'

<http://www.biomedicina.upol.cz/moodle>

Slabá stránka

Kritická interpretace vyhledaných důkazů

- o Hlavní problém doktorandů je časová náročnost

Doporučujeme na sobě pracovat ve volném čase:

- o Virtuální časopisecké kluby
 - o Interaktivní formuláře pro analýzu
 - o systematických přehledů
 - o randomizovaných kontrolovaných studií
 - o E-mentoring
 - o Modelové případy v lékařských časopisech
 - o AAP Grand Rounds.



PROPAGACE V ZAHRANIČÍ

6th International Conference for EBHC Teachers and Developers, Itálie, 2013

Chairman G. Guyatt



<http://www.ebhc.org>

Publikace

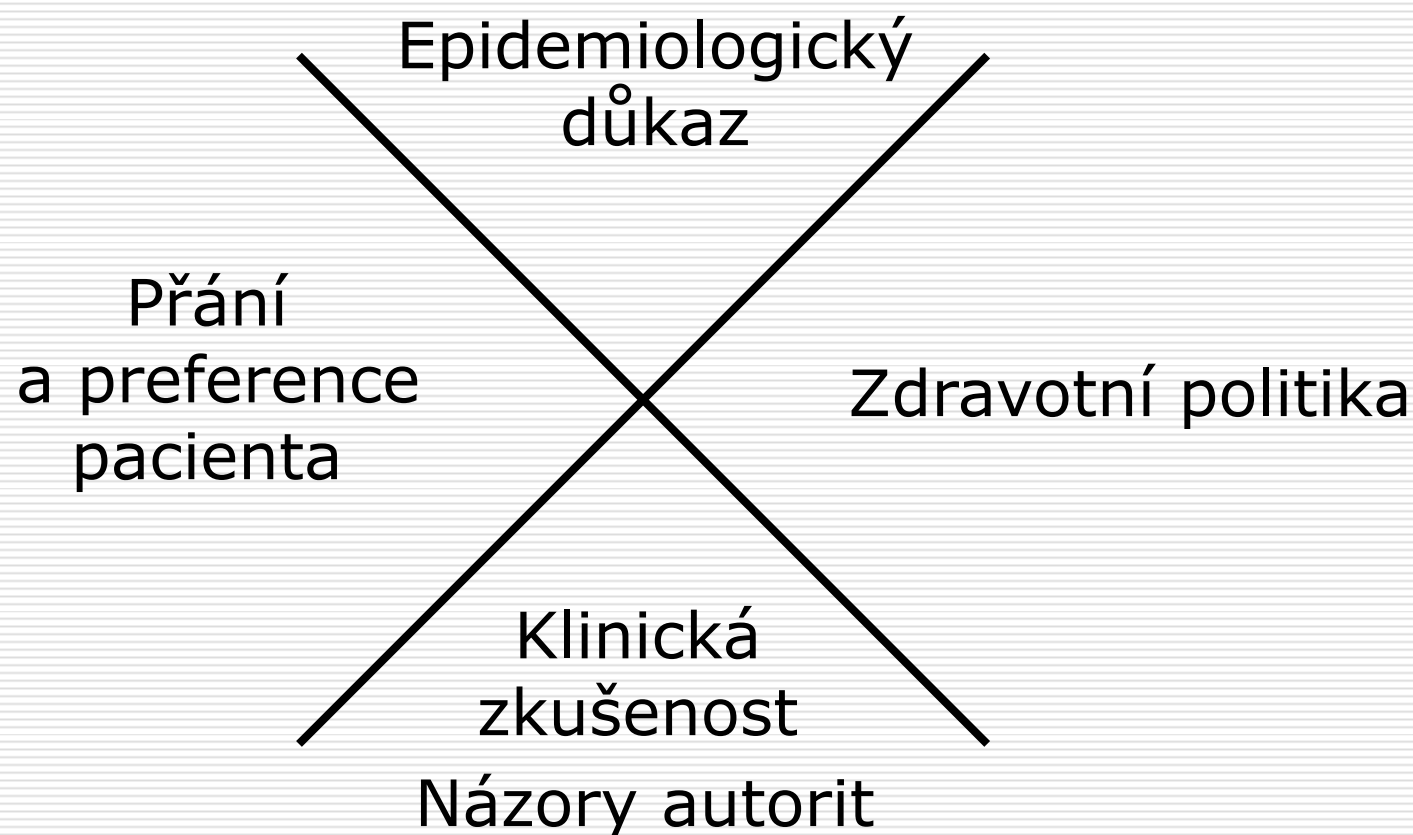
Potomkova J, Mihal V, Zapletalova J, Subova D. Integration of evidence-based practice in bedside teaching paediatrics supported by e-learning. Biomed Pap 2010;154(1): 83-87.

Zařazení do systematického přehledu:

Maggio LA, Kung JY. [How are medical students trained to locate biomedical information to practice evidence-based medicine? A review of the 2007-2012 literature.](#) J Med Libr Assoc. 2014;102(3):184-91.

- Twelve studies were identified for analysis. Studies were set in the United States (9), Australia (1), **the Czech Republic (1)**, and Iran (1).
- ***Librarians played major and collaborative roles with physicians in teaching and designing training.***

Dopad principů EBM na zdravotnictví



Kontakty na autory

Prof. MUDr. Vladimír Mihál, CSc.

Přednosta Dětské kliniky LF UP a FN Olomouc

mihalv@fnol.cz

Mgr. Jarmila Potomková, Ph.D.

Vedoucí Oborové knihovny Lékařské fakulty UP
v Olomouci

potomkov@tunw.upol.cz

Použitá literatura k dispozici u autorů, pošleme na požádání.

Poděkování

Toto vystoupení bylo podpořeno
projektem CZ.1.07/2.2.00/28.0038
„Modernizace výuky klinického
rozhodování napříč pediatrickými obory
lékařských fakult v síti MEFANET“