

# Informacijski mrežni servis: podrška liječnicima u kliničkoj praksi

---

Markulin, Helena

Conference presentation / Izlaganje na skupu

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:105:464788>

Rights / Prava: [In copyright](#) / [Zaštićeno autorskim pravom.](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2024-07-13**



Repository / Repozitorij:

[Dr Med - University of Zagreb School of Medicine  
Digital Repository](#)





# Informacijski mrežni servis: podrška liječnicima u kliničkoj praksi

---

Helena Markulin

Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu



# Informacijski mrežni servis: podrška liječnicima u kliničkoj praksi

---

- Procjenjuje se da se medicinsko znanje udvostručuje svakih pet godina;
- Istraživanja su pokazala da rezultati medicinskih istraživanja sporo ulaze u kliničku praksu;
- Medicina traži rješenja za djelotvorno povezivanje onih koji stvaraju i pohranjuju medicinsko znanje i onih koji ga primjenjuju;
- Povezivanje rezultata temeljnih i primijenjenih istraživanja sa svakodnevnom praksom je jedan od ključnih preduvjeta poboljšanja zdravstvene skrbi.



# Informacijski mrežni servis: podrška liječnicima u kliničkoj praksi

---

- Medicina utemeljena na znanstvenim spoznajama označava promišljen i metodički pristup u postupku donošenja medicinske odluke;
- Savjesna, nedvojbeno i kritična primjena najboljeg mogućeg dokaza u donošenju odluke o skrbi za pojedinog bolesnika (D.L.Sackett et al.);
- Kvalitetan medicinski dokaz (engl. *best evidence*) zauzima središnje mjesto u postupku kliničkog odlučivanja o skrbi za pojedinog bolesnika.



# Informacijski mrežni servis: podrška liječnicima u kliničkoj praksi

---

- Kliničku praksu utemeljenu na znanstvenim spoznajama opisuje pet temeljnih koraka:
  1. Postavljanje kliničkog pitanja (answerable question),
  - 2. Traženje dokaza (searching for evidence),**
  3. Kritička prosudba dokaza (critically appraisal of the evidence),
  4. Klinička primjena dokaza (making a decision),
  5. Vrjednovanje (evaluating performance).



# Informacijski mrežni servis: podrška liječnicima u kliničkoj praksi

---

- Metodologija medicine utemeljene na znanstvenim spoznajama objedinjuje traženje informacija, kritičku prosudbu, sažimanje informacija i primjenu informacija u svakodnevnoj kliničkoj praksi;
- Potrebne vještine za prakticiranje medicine utemeljene na znanstvenim spoznajama uključuju: poznavanje informacijskih tijekova, oblikovanje strategije traženja informacija, pronalaženje izvora informacija, probir nađenih informacija, te analizu i interpretaciju informacija.



# Informacijski mrežni servis: podrška liječnicima u kliničkoj praksi

---

- Liječnici nedovoljno u praksi primjenjuju načela medicine utemeljene na znanstvenim spoznajama ili zbog nedostatka informatičke pismenosti ili zbog nedostatka vremena;
- Kao potpora liječnicima pri prakticiranju medicine utemeljene na znanstvenim spoznajama, prije svega u pronalaženju objavljenih dokaza, pojavio se model mrežnog informacijskog servisa.



# Informacijski mrežni servis: podrška liječnicima u kliničkoj praksi

---

- Središnja medicinska knjižnica Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu u suradnji s medicinskim časopisom Croatian Medical Journal izgradila je i uspostavila mrežni informacijski servis;
- Informacijski servis nudi liječnicima znanstveno utemeljene odgovore na njihove kliničke probleme.



# Informacijski mrežni servis: podrška liječnicima u kliničkoj praksi

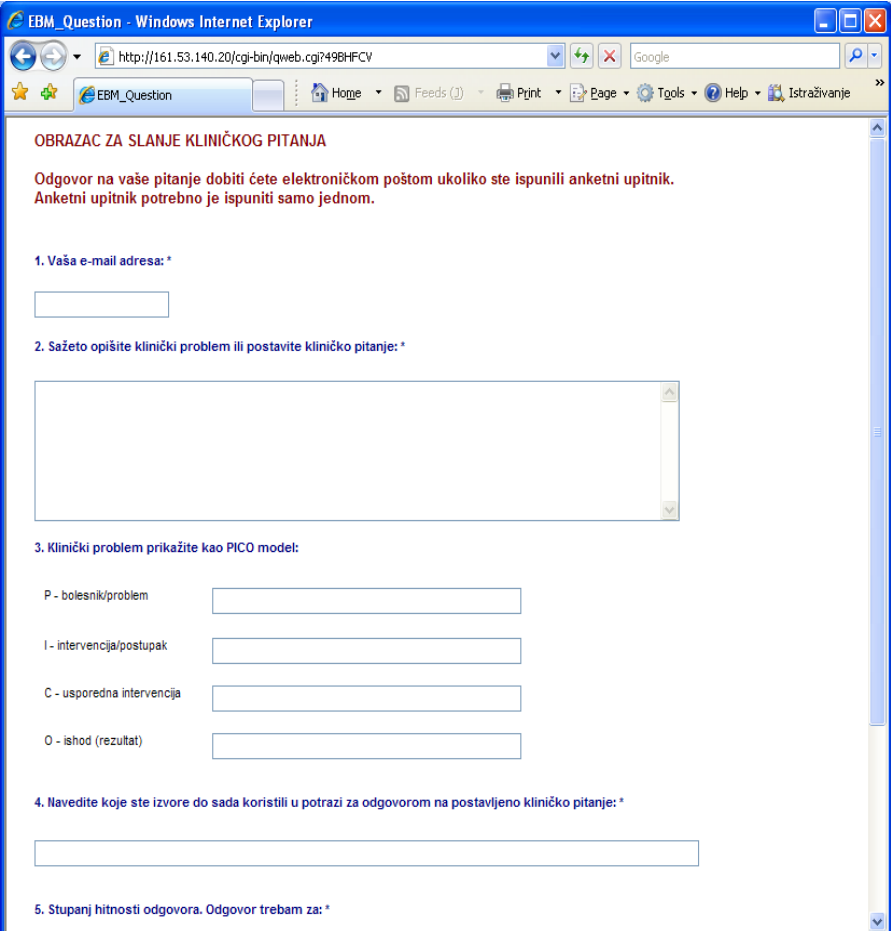
- <http://smk.mef.hr>
- O nama, Upute, Anketni upitnik, Obrazac...



The screenshot shows a web browser window titled "CMJ Medicina utemeljena na dokazima - Windows Internet Explorer". The address bar shows the URL "http://www.cmj.hr/H5/Klinicko\_pitanje/index.htm". The page content includes a header "MEDICINA UTEMELJENA NA DOKAZIMA - EBM" and a sub-header "CMJ odgovara na Vaše kliničko pitanje!". There are three navigation links: "O nama", "Upute", and "Pišite nam". The main content area has a section titled "Medicina utemeljena na dokazima" with a paragraph of text. Below that is a section "Postavite Vaše kliničko pitanje" with a paragraph of text. At the bottom, there is a section "Upute za postavljanje kliničkog pitanja" and a box titled "VAŠE KLINIČKO PITANJE" containing links for "Anketni upitnik" and "Obrazac za slanje kliničkog pitanja". The footer contains the copyright information: "Copyright © 1997-2006 by the Croatian Medical Journal. All rights reserved."

# Informacijski mrežni servis: podrška liječnicima u kliničkoj praksi

- Obrazac za slanje kliničkog pitanja:



EBM\_Question - Windows Internet Explorer

http://161.53.140.20/cgi-bin/qweb.cgi?49BHFCV

EBM\_Question

Home Feeds (1) Print Page Tools Help Istraživanje

### OBRAZAC ZA SLANJE KLINIČKOG PITANJA

Odgovor na vaše pitanje dobiti ćete elektroničkom poštom ukoliko ste ispunili anketni upitnik. Anketni upitnik potrebno je ispuniti samo jednom.

1. Vaša e-mail adresa: \*

2. Sažeto opišite klinički problem ili postavite kliničko pitanje: \*

3. Klinički problem prikažite kao PICO model:

P - bolesnik/problem

I - intervencija/postupak

C - usporedna intervencija

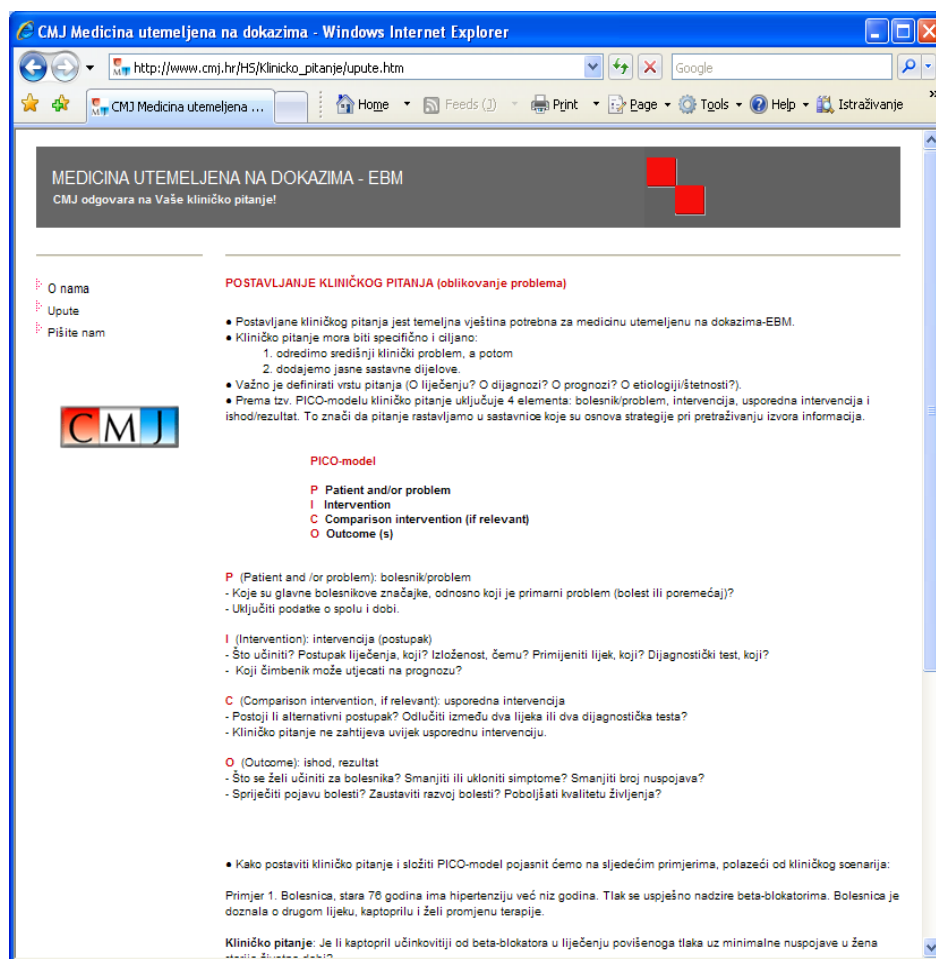
O - ishod (rezultat)

4. Navedite koje ste izvore do sada koristili u potrazi za odgovorom na postavljeno kliničko pitanje: \*

5. Stupanj hitnosti odgovora. Odgovor trebam za: \*

# Informacijski mrežni servis: podrška liječnicima u kliničkoj praksi

- Upute za slanje kliničkog pitanja:



CMJ Medicina utemeljena na dokazima - Windows Internet Explorer

http://www.cmj.hr/H5/Klinicko\_pitanje/upute.htm

Google

CMJ Medicina utemeljena na dokazima

Home Feeds (1) Print Page Tools Help Istraživanje

MEDICINA UTEMELJENA NA DOKAZIMA - EBM  
CMJ odgovara na Vaše kliničko pitanje!

O nama  
Upute  
Pišite nam

CMJ

**POSTAVLJANJE KLINIČKOG PITANJA (oblikovanje problema)**

- Postavljane kliničkog pitanja jest temeljna vještina potrebna za medicinu utemeljenu na dokazima-EBM.
- Kliničko pitanje mora biti specifično i odijano:
  1. odredimo središnji klinički problem, a potom
  2. dodajemo jasne sastavne dijelove.
- Važno je definirati vrstu pitanja (O liječenje? O dijagnozi? O prognozi? O etiologiji/štetnosti?).
- Prema tzv. PICO-modelu kliničko pitanje uključuje 4 elementa: bolesnik/problem, intervencija, usporedna intervencija i ishod/rezultat. To znači da pitanje rastavljamo u sastavnice koje su osnova strategije pri pretraživanju izvora informacija.

**PICO-model**

**P** Patient and/or problem  
**I** Intervention  
**C** Comparison intervention (if relevant)  
**O** Outcome (s)

**P** (Patient and /or problem): bolesnik/problem  
- Koje su glavne bolesnikove značajke, odnosno koji je primarni problem (bolest ili poremećaj)?  
- Uključiti podatke o spolu i dobi.

**I** (Intervention): intervencija (postupak)  
- Što učiniti? Postupak liječenja, koji? Izloženost, čemu? Primijeniti lijek, koji? Dijagnostički test, koji?  
- Koji čimbenik može utjecati na prognozu?

**C** (Comparison intervention, if relevant): usporedna intervencija  
- Postoji li alternativni postupak? Odlučiti između dva lijeka ili dva dijagnostička testa?  
- Kliničko pitanje ne zahtijeva uvijek usporednu intervenciju.

**O** (Outcome): ishod, rezultat  
- Što se želi učiniti za bolesnika? Smanjiti ili ukloniti simptome? Smanjiti broj nuspojava?  
- Spriječiti pojavu bolesti? Zaustaviti razvoj bolesti? Poboľjšati kvalitetu življenja?

- Kako postaviti kliničko pitanje i složiti PICO-model pojasnit ćemo na sljedećim primjerima, polazeći od kliničkog scenarija:

Primjer 1. Bolesnica, stara 76 godina ima hipertenziju već niz godina. Tlak se uspješno nadzire beta-blokatorima. Bolesnica je doznala o drugom lijeku, kaptoprilu i želi promjenu terapije.

Kliničko pitanje: Je li kaptopril učinkovitiji od beta-blokatora u liječenju povišenoga tlaka uz minimalne nuspojave u žena starijih od 70 godina?



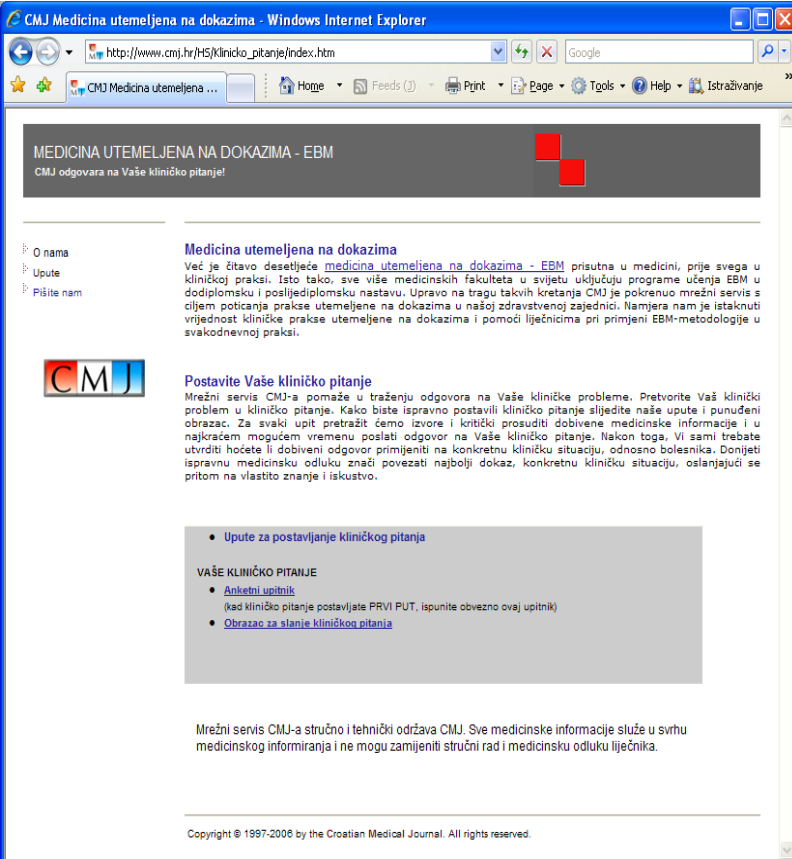
# Informacijski mrežni servis: podrška liječnicima u kliničkoj praksi

---

- Za svaki upit vezan uz određeni klinički problem, pretražuju se medicinski informacijski izvori, te kritički prosuđuju nađene medicinske informacije, polazeći od načela i metodologije medicine utemeljene na znanstvenim spoznajama;
- Korisnicima se u najkraćem mogućem vremenu, elektroničkom poštom šalje odgovor na kliničko pitanje, odnosno izbor literature koje sadržavaju pouzdane znanstvene dokaze.

# Informacijski mrežni servis: podrška liječnicima u kliničkoj praksi

- Mogu li se pronađeni dokazi primijeniti na konkretnu kliničku situaciju, odnosno bolesnika, utvrđuje i odluku donosi isključivo liječnik koji je pitanje postavio.



The screenshot shows a web browser window titled "CMJ Medicina utemeljena na dokazima - Windows Internet Explorer". The address bar contains the URL "http://www.cmj.hr/H5/Klinicko\_pitanje/index.htm". The page content includes a header "MEDICINA UTEMELJENA NA DOKAZIMA - EBM" and a sub-header "CMJ odgovara na Vaše kliničko pitanje!". The main text is titled "Medicina utemeljena na dokazima" and explains the service's purpose. A section titled "Postavite Vaše kliničko pitanje" provides instructions on how to submit a question. A sidebar on the left contains navigation links: "O nama", "Upute", and "Pišite nam". At the bottom, there is a footer with the copyright notice: "Copyright © 1997-2006 by the Croatian Medical Journal. All rights reserved."

CMJ Medicina utemeljena na dokazima - Windows Internet Explorer

http://www.cmj.hr/H5/Klinicko\_pitanje/index.htm

Google

CMJ Medicina utemeljena ...

Home Feeds () Print Page Tools Help Istraživanje

MEDICINA UTEMELJENA NA DOKAZIMA - EBM

CMJ odgovara na Vaše kliničko pitanje!

O nama

Upute

Pišite nam

**Medicina utemeljena na dokazima**

Već je čitavo desetljeće [medicina utemeljena na dokazima - EBM](#) prisutna u medicini, prije svega u kliničkoj praksi. Isto tako, sve više medicinskih fakulteta u svijetu uključuju programe učenja EBM u dodiplomsku i poslijediplomsku nastavu. Upravo na tragu takvih kretanja CMJ je pokrenuo mrežni servis s ciljem poticanja prakse utemeljene na dokazima u našoj zdravstvenoj zajednici. Namjera nam je istaknuti vrijednost kliničke prakse utemeljene na dokazima i pomoći liječnicima pri primjeni EBM-metodologije u svakodnevnoj praksi.

**Postavite Vaše kliničko pitanje**

Mrežni servis CMJ-a pomaže u traženju odgovora na Vaše kliničke probleme. Pretvorite Vaš klinički problem u kliničko pitanje. Kako biste ispravno postavili kliničko pitanje slijedite naše upute i punuđeni obrazac. Za svaki upit pretražit ćemo izvore i kritički prosuditi dobivene medicinske informacije i u najkraćem mogućem vremenu poslati odgovor na Vaše kliničko pitanje. Nakon toga, Vi sami trebate utvrditi hoćete li dobiveni odgovor primijeniti na konkretnu kliničku situaciju, odnosno bolesnika. Donijeti ispravnu medicinsku odluku znači povezati najbolji dokaz, konkretnu kliničku situaciju, oslanjajući se pritom na vlastito znanje i iskustvo.

Upute za postavljanje kliničkog pitanja

**VAŠE KLINIČKO PITANJE**

- Anketni upitnik  
(kad kliničko pitanje postavljate PRVI PUT, ispunite obvezno ovaj upitnik)
- Obrazac za slanje kliničkog pitanja

Mrežni servis CMJ-a stručno i tehnički održava CMJ. Sve medicinske informacije služe u svrhu medicinskog informiranja i ne mogu zamijeniti stručni rad i medicinsku odluku liječnika.

Copyright © 1997-2006 by the Croatian Medical Journal. All rights reserved.



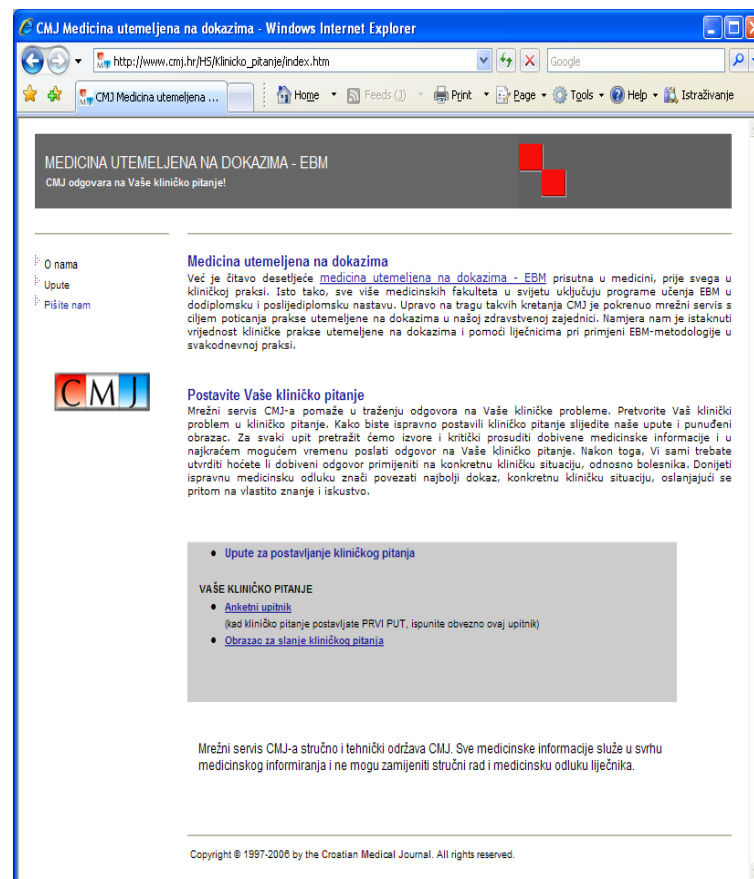
# Informacijski mrežni servis: podrška liječnicima u kliničkoj praksi

---

- U razdoblju od 2007. do 2009. godine upućeno 87 kliničkih upita;
- Ispitati funkcionalnost mrežnog servisa (anketni upitnik za korisnike servisa; analiza kliničkih upita). [link](#)

# Informacijski mrežni servis: podrška liječnicima u kliničkoj praksi

- U hrvatskom zdravstvenom sustavu nailazimo na :
  - a) nedovoljno razvijenu ICT infrastrukturu na razini zdravstvenih ustanova,
  - b) nedovoljnu osviještenost u medicinskoj zajednici o potrebi korištenja medicinskih informacijskih izvora i prakticiranja medicine utemeljene na znanstvenim spoznajama.



The screenshot shows a web browser window titled "CMJ Medicina utemeljena na dokazima - Windows Internet Explorer". The address bar shows the URL "http://www.cmj.hr/H5/Klinicko\_pitanje/index.htm". The page content includes a header "MEDICINA UTEMELJENA NA DOKAZIMA - EBM" and a sub-header "Medicina utemeljena na dokazima". The main text describes the service and provides instructions for submitting clinical questions. A sidebar on the left contains navigation links: "O nama", "Upute", and "Pišite nam". A section titled "Postavite Vaše kliničko pitanje" includes a list of links: "Upute za postavljanje kliničkog pitanja", "VAŠE KLINIČKO PITANJE", "Anketni upitnik", and "Obrazac za slanje kliničkog pitanja". The footer contains copyright information: "Copyright © 1997-2006 by the Croatian Medical Journal. All rights reserved."

# Informacijski mrežni servis: podrška liječnicima u kliničkoj praksi

- Osobito u zemlji nejednolike i nedostatne informacijske infrastrukture, informacijski mrežni servis, mogao bi imati iznimno važnu ulogu u prijenosu valjanih, znanstveno utemeljenih medicinskih dokaza u kliničku praksu.



The screenshot shows a web browser window titled "CMJ Medicina utemeljena na dokazima - Windows Internet Explorer". The address bar displays "http://www.cmj.hr/H5/Klinicko\_pitanje/index.htm". The page content includes a header "MEDICINA UTEMELJENA NA DOKAZIMA - EBM" with a sub-header "CMJ odgovara na Vaše kliničko pitanje!". Below this, there are navigation links: "O nama", "Upute", and "Pišite nam". The main text section is titled "Medicina utemeljena na dokazima" and discusses the importance of evidence-based medicine (EBM) in clinical practice. It mentions that EBM is present in medicine, and that the CMJ network service is designed to support clinicians in applying EBM methodology. A sub-section titled "Postavite Vaše kliničko pitanje" explains that the CMJ network service helps in finding answers to clinical problems by providing a structured form for questions. It encourages users to submit their questions and provides links to "Upute za postavljanje kliničkog pitanja", "Anketni upitnik", and "Obrazac za slanje kliničkog pitanja". At the bottom, there is a copyright notice: "Copyright © 1997-2006 by the Croatian Medical Journal. All rights reserved."





# Hvala na pozornosti!

---

Helena Markulin  
E-mail: [hemar@mef.hr](mailto:hemar@mef.hr)

Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu