

MEDICINA BAZATĂ PE DOVEZI

– O introducere

O. Sgarbură¹, B.O. Popescu², O. Băjenaru²

¹*Catedra de Psihologie Medicală și Psihosomatică, UMF „Carol Davila”, București*

²*Catedra de Neurologie SUUB, UMF „Carol Davila”, București*

REZUMAT

Medicina bazată pe dovezi reprezintă unul dintre conceptele operaționale cel mai des folosite în practica medicală. Aceasta este rezultatul integrării celor mai valoroase dovezi din cercetare cu expertiza clinică și particularitățile pacientului. Utilizarea practică a medicinei bazate pe dovezi presupune formularea unor întrebări clinice corecte și aflarea răspunsului prin lecturarea celor mai bune surse de informație.

ABSTRACT

Evidence-based medicine is one of the most frequently used operational concepts in medical practice. It is the result of integrating the best research evidence with clinical expertise and patient values. The practical use of evidence-based medicine includes asking correctly the clinical questions and finding out the answers by reading the most reliable medical information sources.

Key words: Evidence-based medicine; clinical questions; evidence-based information resources; evidence database

INTRODUCERE

Înțelepții din China antică ar putea fi primii practicanți ai medicinei în spiritul ei de astăzi și nu este vorba despre ingenioasele lor terapii, ci despre folosirea spiritului critic și a înțelegerii profunde pentru lecturarea textelor științifice. Pierre Louis, un clinician francez din secolul XIX, a dat de asemenea dovadă de o minte anticipativă când a respins opiniile „autorităților” în domeniul medical și a căutat adevărul științific în observarea sistematică a pacienților săi. Conceptul de la baza practicii medicale de astăzi a fost teoretizat pentru prima dată în 1992 când un grup condus de Gordon Guyatt de la McMaster University, Canada, a publicat un articol în JAMA cu titlul „Evidence-based medicine. A new approach to teaching the practice of medicine”. De atunci evidence-based medicine a rămas un termen de circulație internațională ce stă la baza practicii medicale în toate țările dezvoltate din lume.

Medicina bazată pe dovezi (MBD) reprezintă integrarea în practica medicală a celor mai valoroase concluzii din cercetare, a expertizei clinice și a particularităților fiecărui pacient. Cele trei categorii de cunoștințe care apar în definiția acestui concept merită detaliate.

Cele mai valoroase concluzii din cercetare se referă la datele furnizate de studii atât din științele clinice cât și din cele fundamentale. Ele se pot referi la precizia și acuratețea testelor diagnostice, impactul markerilor prognostici, utilitatea, eficacitatea și siguranța tratamentelor utilizate fie că este vorba de terapii farma-

cologice, chirurgicale sau fiziokinetice. Astfel, metodele noi de diagnostic, prognostic și tratament ajung să înlocuiască metodele mai vechi. Medicina bazată pe dovezi presupune lectura critică din punct de vedere științific a studiilor publicate în literatură și acceptarea rezultatelor numai pe baza criteriilor metodologice și de corectitudine științifică.

Expertiza clinică reprezintă abilitatea medicului de a-și folosi experiența și cunoștințele clinice pentru a identifica starea de sănătate și diagnosticul fiecărui pacient în parte. Ea este „arbitrul” care decide în ce măsură investigațiile, tratamentele și intervențiile disponibile la un moment dat pentru o anumită boală pot fi utilizate în cazul specific al pacientului.

Particularitățile pacientului reprezintă setul său de credințe, valori, idei și preocupări la care practica medicală trebuie adaptată pentru a servi mai bine interesele acestuia.

Expertiza clinică și particularitățile pacientului sunt elemente cu o mare componentă subiectivă. Ceea ce MBD încearcă este să reducă până la eliminare subiectivismul din identificarea celor mai valoroase concluzii de cercetare și să învețe medicii să le aplice în practica lor clinică.

INFORMAȚIA MEDICALĂ

Scopul informării medicale este reprezentat de achiziționarea de noi cunoștințe care vor determina practicarea medicinei în mod corect, competent și eficient. Dacă tradițional se vehicula ideea că este necesar ca medicul să citească cel puțin o oră pe zi

pentru a se menține la curent cu noutățile, informarea după standardele MBD ar face suficiente 30-60 minute pe săptămână (Sackett et al, 2000).

Doctorul Sydney Burwell, fost decan la Harvard Medical School, obișnuia să le spună studenților săi: „Jumătate din ceea ce învățați în timpul facultății va fi considerat incorect peste 10 ani. Problema este că nimeni dintre noi profesorii nu știe despre care jumătate este vorba“ (Pickering GW, 1956). Chiar dacă timpul de dublare a informației medicale este de 5 ani, pentru un medic deja format este util să-și însușească în primul rând noutățile legate de practica sa medicală și, ulterior, pe cele legate de progresul general al medicinei.

Pașii pentru o corectă informare medicală sunt reprezentați de:

- Formularea corectă a întrebărilor clinice
- Căutarea celor mai valoroase dovezi/rezultate de cercetare care răspund întrebărilor formulate
- Înțelegerea/interpretarea critică a informației găsite.

Informarea medicală după standardele MBD conduce la luarea deciziilor clinice. Acestea la rândul lor se bazează pe mai mulți pași care includ etapele informării corecte. În tabelul 1 se regăsesc pașii pentru luarea deciziilor clinice bazate pe dovezi, comparativ după Porzsolt și Sackett. Se observă că etapele sunt similare cu excepția pasului 2 după Porzsolt. Acesta introduce analiza expertizei clinice și a informației achiziționate înainte de informarea medicală. Autorii își motivează propunerea prin argumentul că medicul are astfel posibilitatea de a verifica permanent stadiul cunoștințelor sale. Un contraargument ar fi acela că, prin introducerea acestui pas, medicul are tendința să trieze informațiile externe nu numai în funcție de validitatea lor, ci și în funcție de similitudinea lor cu cunoștințele anterioare ale medicului.

O atitudine în spiritul MBD ar fi ca, în acest moment, medicii cititori să-și pună întrebarea următoare: practicarea medicinei după standardele MBD îmbunătățește cu adevărat rezultatele din clinică? Nu s-au realizat studii randomizate pentru că ar fi fost lipsit de etică să existe pacienți tratați în conformitate cu cele mai noi standarde și pacienți deliberat tratați după standarde „demodate“. În schimb, s-au realizat studii care au arătat că accesul la tratamente moderne și la un personal specializat crește șansele de supraviețuire și îmbunătățește prognosticul. Este cazul studiilor observaționale realizate de Mitchell et al (1996), Goldstein et al (2003). Acestea au arătat că pacienții cu accident vascular cerebral tratați de către neurologi în centrele specializate în diagnosticul și tratamentul AVC-urilor au un prognostic mai bun (dar generează și cheltuieli mai mari) pentru că este semnificativ mai probabil ca neurologii să ceară investigații specifice cerebrovasculare, să prescrie medicație specifică (de exemplu warfarină) sau să recomande pacienților la externare frecventarea unor centre de reabilitare decât în cazul în care pacienții sunt tratați de către medici nespecializați în managementul accidentului vascular cerebral. Studiile de mai sus au fost citate și în recomandările pentru centrele de management al bolilor cerebrovasculare publicate de Brain Attack Coalition în 2005.

A. Formularea corectă a întrebărilor clinice

Majoritatea medicilor își încep experiența clinică prin deprinderea tehnicii anamnezei. Primul pas în strategia de informare medicală prin MBD reprezintă mai mult decât revalorizarea anamnezei și a datelor obținute din ea. Este vorba despre o sistematizare a informațiilor rezultate în urma interviului clinic astfel încât cunoștințele din domeniu să poată fi consolidate.

Tabelul 1
Etapile pentru luarea deciziilor clinice după Porzsolt și Sackett

Porzsolt et al (2003)		Sackett et al (2000)	
1.	Transformarea unei probleme clinice în 3-4 întrebări fragmentare	1.	Transformarea necesității de cunoaștere în întrebări clinice, corect formulate. (teme posibile: prevenția, diagnosticul, prognosticul, tratamentul, etiologia)
2.	Răspunsul la întrebări bazat pe dovezile „interne“ (experiența clinică documentată)	2.	Căutarea celor mai valoroase dovezi/rezultate care răspund întrebărilor formulate
3.	Găsirea dovezilor „externe“ (informarea medicală)		
4.	Aprecieri critică a informației obținute (se ține cont de 3 întrebări fundamentale: 1. rezultatele sunt valide? 2. rezultatele sunt importante în clinică? 3. rezultatele se pot aplica pacientului/pacienților mei?)	3.	Aprecieri critică a informației în funcție de validitate, impact (importanța/amplimea efectului) și aplicabilitate.
5.	Integrarea dovezilor „interne“ cu cele „externe“	4.	Integrarea aprecierii critice a dovezilor cu expertiza clinică și particularitățile pacientului.
6.	Luarea deciziei și evaluarea rezultatelor ei	5.	Evaluarea eficienței și corectitudinii realizării pașilor anteriori și identificarea unor căi de îmbunătățire a procesului de luare de decizii.

În urma realizării anamnezei și examenului clinic, medicul obține o serie de date care îl pot conduce spre un set redus de investigații necesare și diagnostice posibile. În acest context, el trebuie să fie capabil să își adreseze două mari tipuri de întrebări:

- **Întrebări de fond (background)** – se referă la cunoștințe generale legate de o anumită boală și leagă adjectivale interogative (cine, ce, când, unde, cum, de ce) cu condițiile de producere și evoluție ale bolii.

Ex. Care este cauza Coreei Huntington?

Care sunt manifestările diferitelor forme de ataxii ereditare?

- **Întrebări specifice (foreground)** – se referă la cunoștințe concrete, specifice managementului unui anumit pacient cu un sindrom identificat. Conține 4 elemente specifice: pacientul și problema sa, intervenția pusă în discuție (un anumit test diagnostic, un tratament etc), intervenția alternativă (acolo unde există), rezultatul clinic.

Ex. La pacienții în vârstă cu boală Parkinson efectele pozitive ale adăugării, la tratamentul de bază, a agonștilor dopaminergici sunt suficiente pentru a justifica efectele adverse?

Nevoia de informație variază de-a lungul carierei, în funcție de nivelul de specializare. Studenții la medicină au nevoie să-și însușească informația de fond, în timp ce informația specifică trebuie să îi preocupe foarte puțin. Medicii rezidenți au nevoie să-și consolideze anumite informații de fond, dar trebuie să acumuleze și informații specifice (ponderea celor două necesități poate fi chiar 50%-50%). Medicul specialist/primar necesită predominant informație specifică. Tabelul 2 face o trecere în revistă a problemelor ridicate de practica medicală care necesită informare bazată pe dovezi. Atunci când medicul se află în dificultate în fața unui caz și vrea să se informeze poate apela la acest tabel spre a clarifica cel puțin care este domeniul care îl interesează cel mai mult: nu reușește să interpreteze corespunzător datele adunate din anamneză și examenul clinic, nu izbuteste să identifice etiologia

Tabelul 2

Elemente generale ale practicii medicale care necesită actualizare prin MBD (după Sackett și colab.)

Aspecte ale practicii medicale care generează întrebări clinice	
1.	Rezultatele examenului clinic
2.	Etiologie
3.	Manifestări clinice ale bolii
4.	Diagnostic diferențial
5.	Teste diagnostice
6.	Prognostic
7.	Terapie
8.	Prevenție
9.	Comunicare
10.	Autoperfecționare

bolii, nu înțelege în ce fel unele semne au legătură cu boala, nu se poate hotărî asupra unui set relevant de teste diagnostice, nu știe să estimeze evoluția pacientului sau complicațiile care ar putea surveni, nu reușește să selecteze o combinație terapeutică suficient de convenabilă pentru pacient, dar și pentru spital (din punct de vedere economic), nu identifică cel mai bun test de screening pentru o anumită boală, nu comunică suficient cu pacientul în contextul unei situații deosebite sau, pur și simplu, dorește să fie „la zi” cu noutățile din domeniul său pentru a practica mai eficient și corect medicina.

Diferite studii care cercetează accesibilitatea MBD au identificat câteva bariere prin care accesul medicilor rezidenți la MBD este blocat. Printre ele apare incapacitatea de a identifica și formula corect întrebările clinice alături de alte elemente precum: lipsa accesului la informația medicală, timpul liber redus, incapacitatea de a repera resursele informaționale, lipsa de inițiativă, cultura instituțională puțin stimulativă (Green et al, Ramos et al). Deși eșantioanele investigate în cele două studii sunt reduse și alcătuite numai din rezidenți, este posibil ca studii extinse pe alte categorii de medici să indice o situație similară. De altfel, Ramos remarcă faptul că medicii îndrumători au adesea o inerție mare în căutarea informației bazate pe dovezi.

Deși identificarea și formularea corectă a întrebărilor clinice au oferit spațiu pentru cercetare și teoretizare (Richardson WS et al., 1995), ele reprezintă doar primul pas în practica medicală bazată pe dovezi. Următorii pași sunt mai dificili și necesită însușirea unor competențe suplimentare față de cele necesare în clinică.

B. Sursele informației medicale

Perioada actuală este extrem de fertilă pentru știință. Anual se publică zeci de mii de jurnale de medicină. Aproape 65.000 de jurnale apar indexate pe Medline în științe medicale și biologie moleculară, fără a mai socoti jurnalele medicale locale neindexate. Aceste jurnale au generat de-a lungul timpului peste 10 milioane de citări accesibile astăzi. De asemenea, în lume apar nenumărate cărți de medicină, publicate în toate limbile. Desigur că există o mare variabilitate calitativă atât a jurnalelor cât și a cărților, iar aceasta este una dintre justificările apariției unor baze de date de MBD. Pe lângă aceste publicații, numărul site-urilor internet pe teme medicale crește exponențial. O simplă căutare pe Google folosind cuvântul „medicine” generează 225.000.000 rezultate, fără a însuma site-urile medicale în alte limbi decât limba engleză. Desigur, calitatea acestor portaluri internet variază pe o gamă mult mai largă decât calitatea cărților de specialitate: există site-

uri profesionale realizate de mari universități, asociații profesionale sau grupuri editoriale și site-uri pentru pacienți, site-uri cu informație medicală falsă sau conținând erori grave. De altfel, pentru pacienți căutarea informației medicale în afara unor surse *world wide web* autorizate poate duce la dezinformare cu urmări demne de luat în considerare.

Pentru medici căutarea unor referințe medicale de încredere trebuie mediată de însușirea unor informații asupra MBD și asupra aprecierii critice a textelor științifice. Noțiunile de metodologie și statistică sunt de asemenea necesare. O ierarhizare a surselor de informare în funcție de specificul lor apare în figura 1.

B1. Manuale de medicină

Dacă manualele de medicină sunt recomandabile studenților pentru a deprinde informațiile de bază, nu se poate spune același lucru pentru specialiști. Desigur că în momentul apariției, utilitatea lor este de necontestat. De asemenea, unele noțiuni își păstrează valoarea în timp, de exemplu elementele de morfopatologie și fiziopatologie. În schimb, medicii formați nu ar trebui să recurgă la manuale (sau orice fel de „text-books“) pentru a se ghida în stabilirea etiologiei, diagnosticului, prognosticului, tratamentului sau prevenției unei boli pentru că o parte din informație poate fi deja depășită la peste un an de la apariție. Pentru ca un manual să fie utilizabil de către medici în epoca actuală trebuie ca el să fie revizuit frecvent (cel puțin o dată pe an), să aibă referințe serioase iar dovezile pentru sprijinirea diferitelor afirmații trebuie selectate în conformitate cu criteriile explicite de MBD.

Manualul care corespunde deocamdată tuturor acestor condiții este *Clinical Evidence*, publicat pentru prima dată în 1999 de BMJ Publishing Group și American College of Physicians. Acesta conține tratamente actualizate pentru un set clar definit de boli (în ediția 2005 peste 2000 de tratamente pentru 210 boli). *Up to Date* și *Scientific American Medicine* (primul disponibil numai în format CD) sunt alte două manuale care au meritul de a fi reînnoite la perioade scurte de timp și care conțin o bibliografie extinsă.

Mai cunoscutul manual Harrison's Principii de Medicină Internă este actualizat cu o frecvență în creștere. A fost publicat pentru prima dată în 1950, iar în 2004 a apărut cea mai recentă ediție – a 16-a. Meritul editorilor este că au început să realizeze un supliment on-line al manualului în care sunt disponibile mai multe referințe bibliografice deși încă limitate față de necesitățile MBD.

B2. Jurnalele indexate Medline și prezentările orale de la congresele medicale

Jurnalele medicale indexate Medline reprezintă o sursă bibliografică importantă deși prezintă o gamă calitativă largă – de la lucrări temeinic documentate și realizate până la lucrări de o slabă calitate științifică. În funcție de citarea articolelor care apar de către alți autori, jurnalele sunt cotate cu un factor de impact (impact factor). Cu cât articolele dintr-un jurnal sunt citate mai frecvent de către alți autori de articole, cu atât factorul de impact crește, ceea ce înseamnă că jurnalul respectiv se adresează unui public profesionist. În general, jurnalele cu un factor de impact ridicat publică informație științifică de calitate care poate reprezenta o bază solidă pentru medicina bazată pe dovezi. Dintre jurnalele de științe medicale și naturale, *Nature* și *Science* au un factor de impact extrem de ridicat, în jurul valorii de 30. *New England Journal of Medicine* este de asemenea un jurnal foarte citat. Între jurnalele de neurologie, revista *Neurology* are cel mai bun factor de impact – între 4 și 5.

Prezentările orale de la congrese au o validitate științifică mai puțin probată. Ele reprezintă opinia unor experți bazată uneori pe date solide, dar nu este întotdeauna la fel de riguros argumentată cum ar fi fost într-un articol publicat. Acest fapt este explicabil pentru că articolele publicate în reviste serioase trec printr-un proces de selecție numit *peer review*. Oameni de știință cu publicații într-un anumit domeniu devin referenți pentru jurnalele de specialitate. Ei citesc și analizează validitatea articolelor trimise jurnalelor respective și le recomandă sau nu spre publicare.

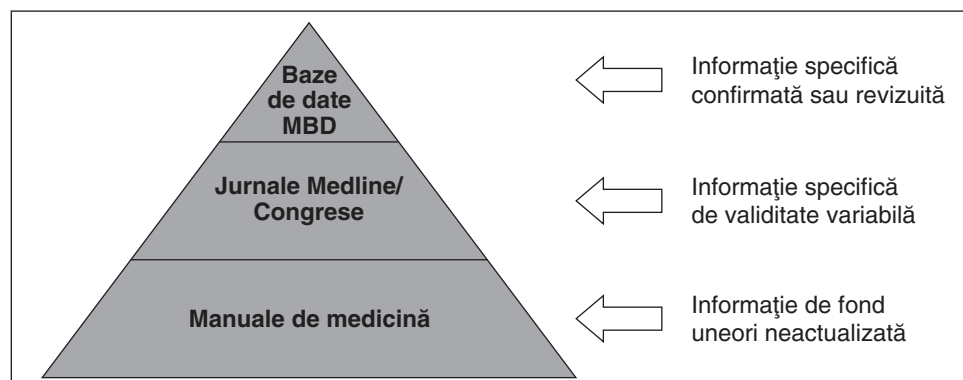


Figura 1
Surse de informație disponibile și valoarea lor pentru medic

B3. Bazele de date cu review-uri MBD

Bazele de date cu review-uri MBD reprezintă probabil cele mai valoroase resurse bibliografice pentru că aici toate resursele găzduite de Medline sunt sortate și analizate în funcție de calitatea și conținutul lor. Cele mai bune astfel de baze de date sunt: Evidence-Based Medicine Reviews, Cochrane Database of Systematic Reviews, Best Evidence,

Evidence-Based Mental Health și Evidence-Based Nursing. Acestea sunt construite astfel încât să respecte toate principiile MBD.

Criteriile de selecție calitativă a articolelor publicate, informații asupra lecturii critice a literaturii științifice și aplicarea MBD pentru diferitele aspecte ale practicii medicale se vor regăsi în numerele viitoare.

BIBLIOGRAFIE

1. <http://www.clinicalevidence.com>
2. <http://www.cochrane.org>
3. **Alberts MJ et al** – For the Brain Attack Coalition. Recommendation for Comprehensive Stroke Centers: a consensus statement from the Brain Attack Coalition. *Stroke*, 2005, 36(7): 1597-1616.
4. **Băicuș C** – Medicina bazată pe dovezi. *Stetoscop*, 2004, 33-34:25.
5. **Bransford JD, Brown AL, Cocking RR** – How people learn: brain, mind, experience, and school. Washington, DC: *National Academy Press*, 2000.
6. **Coomarasamy A, Khan KS** – What is the evidence that postgraduate teaching in evidence-based medicine changes anything? *BMJ*, 2004, 329: 1017-1021.
7. **Evidence-Based Medicine Working Group**. Evidence-based medicine. A new approach to teaching the practice of medicine. *JAMA*, 1992, 268: 2420-2425.
8. **Goldstein L, Matchar D, Hoff-Lindquist J, Samsa G, Horner RVA** – Stroke Study: neurologist care is associated with increased testing but improved outcomes. *Neurology*. 2003, 61: 792-796.
9. **Green ML, Ruff TR** – Why do residents fail to answer their clinical questions? A qualitative study of barriers to practicing evidence-based medicine. *Acad Med*, 2005 Feb, 80(2), 176-182.
10. **Guyatt GH, Rennie DR** – Users' guide to medical literature: a manual for evidence-based practice. Chicago, IL: *AMA Press*, 2002.
11. **Kasper DL, Braunwald E, Fauci AS et al** – Harrison's Principles of Internal Medicine, 16th edition, McGraw-Hill, Philadelphia, 2004.
12. **Maynard A** – Evidence-based medicine: an incomplete method for informing treatment choices. *Lancet*, 1997, 349: 126-128.
13. **Mitchell JB, Ballard DJ, Whisnant JP, Ammering CJ, Samsa GP, Matchar DB** – What role do neurologists play in determining the cost and outcomes of stroke patients? *Stroke*, 1996, 27, 1937-1943.
14. **Oxman AD, Sackett DL, Guyatt GH** – For the Evidence-Based Medicine Working Group. Users' guides to the medical literature: I. How to get started. *JAMA*, 1993, 270: 2093-2095.
15. **Pickering GW** – *BMJ*, 1956, 2, 113-116.
16. **Porzolt F, Ohletz A, Thim A, Gardner D, Rualtti H, Meier H, Schlotz-Gordon N, Schrott L** – Evidence-based decision making – the six step approach. *Evid Based Med*, 2003, 8: 165-166.
17. **Ramos K, Linscheid R, Schafer S** – Real-time information-seeking behavior of residency physicians. *Fam Med*, 2003 Apr, 35(4): 257-256.
18. **Richardson WS, Wilson MC, Nishikawa J, Hayward RSA** – The well-built clinical question: a key to evidence-based decisions [editorial]. *ACP J Club*, 1995, 123, A12-3.
19. **Richardson WS** – Teaching evidence-based practice on foot. *Evid Based Med*, 2005, 10: 98-101.
20. **Sackett DL, Rosenberg WMC, Gray JAM et al** – Evidence-based medicine: what it is and what it isn't [editorial]. *BMJ*, 1996, 312: 71-72.
21. **Sackett DL, Straus SE, Scott Richardson W, Rosenberg W, Haynes RB** – Evidence-Based Medicine. How to practice and teach EBM. Toronto, Canada: Churchill Livingstone, 2000.

Resurse utile:

- MBD <http://www.library.utoronto.ca/medicine/ebm/>
- Medline <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/PubMed>
- Clinical Evidence <http://www.clinicalevidence.com>