

## Möglichkeiten und Grenzen der EBM

Annette Becker, Michael M. Kochen

### Zusammenfassung

Trotz der in den letzten Jahren steigenden Akzeptanz evidenz-basierter Medizin (EBM) in Deutschland zeichnet sich eine zunehmende Trennung zwischen der Anwendung von EBM in Gesundheitspolitik bzw. Wissenschaft und in der praktischen Medizin ab. Vorzügen (z.B. schneller und effizienter Rückgriff auf relevante Literatur oder das Vorhandensein eines objektiven Qualitätsstandards) stehen Schwierigkeiten bei der Umsetzung im hausärztlichen Alltag (fehlende Studienerkenntnisse = fehlende »externe Evidenz«, Zeitmangel) entgegen.

In einer kurzen Einführung werden Ziele und Strategien der EBM dargestellt. Ihr Potential für den praktisch tätigen Arzt wird möglichen Gefahren, die ein unkritischer Umgang mit EBM birgt, gegenübergestellt. Abschließend werden Strategien vorgestellt, die es ermöglichen, Grundsätze der EBM trotz der dargestellten Barrieren in die eigene Praxis zu übertragen.

### Schlüsselwörter

Evidenz-basierte Medizin, Allgemeinmedizin

### Summary

#### Possibilities and limits of EBM

Despite increasing acceptance of evidence based medicine (EBM) during the last few years in Germany, there is an increasing gap between health care policy and academic research and its implementation in clinical medicine. Advantages of evidence based medicine (e.g. the ability to quickly and efficiently track down relevant literature or the presence of an objective quality standard) are contrasted by certain limits of implementation in general practice (e.g. missing research results – »external evidence«, time constraint).

We will give a short introduction to aims and strategies of EBM. Its potential for practising general practitioners but also the potential danger of its uncritical use will be discussed. Subsequently, we present strategies to overcome barriers and implement the ideas of EBM into one's own practice.

### Key words

Evidence based medicine, family medicine.

*Einst war die Seltenheit der Bücher den Fortschritten der Wissenschaft nachteilig.*

*Jetzt ist es deren Überzahl, die verwirrt und eigenes Denken verhindert.*

Karl Julius Weber (1767–1832)

»Evidenzbasierte Medizin ist die gewissenhafte, eindeutige und überlegte Anwendung der momentan besten wissenschaftlichen Erkenntnisse für Entscheidungen bei der Betreuung individueller Patienten« (1). Der Autor dieses Satzes, David Sackett, ist wohl der bedeutendste Protagonist der evidenzbasierten Medizin (EBM). Inzwischen hat sich die »EBM-Bewegung« auch nach Deutschland fortgesetzt, doch zeichnet sich hier eine zunehmende Trennung zwischen EBM in Gesundheitspolitik und Qualitätssicherung (Evidenzbasierte Gesundheitsversorgung, EBHC) und EBM in der praktischen Medizin (Evidenzbasierte klinische Medizin, EBCM) ab (2). Für die einen schon fast zu einer Religion geworden, stößt EBM bei anderen auf heftige Ablehnung (3). Wie kommt es zu dieser Kluft zwischen Theorie und Praxis? Wo liegen Schwierigkeiten, EBM in der Hausarztpraxis umzusetzen und wie kann man diese Barrieren überwinden?

### Die Idee der EBM

Hausärzte arbeiten an der Basis medizinischer Versorgung, üblicherweise weitab von Institutionen, in denen Forschungsergebnisse generiert werden. Ob neue Erkenntnisse in die Praxis vordringen, scheint angesichts der kaum noch zu bewältigenden Menge an Informationen willkürlich und z.T. auch von den Pharmareferenten abzuhängen, die die Praxis besuchen (4, 5). Die Idee, diesen Wissenserwerb aktiv durch EBM zu steuern, ist nicht

*Dr. med. Annette Becker, MPH,*

*Abteilung Allgemeinmedizin,*

*Georg-August-Universität Göttingen*

*Humboldtallee 38, 37073 Göttingen, Tel.: 05 51/39 65 99,*

*Fax: 05 51/39 95 30, e-mail: Abecker1@gwdg.de*

neu. Schon immer mussten Ärzte/Ärztinnen ihr Wissen selbständig aktualisieren. Neu ist allerdings der Gedanke, den eigenen Wissenstand mit jeder medizinischen Entscheidung systematisch zu überprüfen. Dabei wird immer in den gleichen Schritten vorgegangen: Formulierung einer Fragestellung (I), Literatursuche in geeigneten Datenbanken (II), kritische Bewertung der vorhandenen Publikationen (III) und schließlich die Übertragung der Evidenz auf den eigenen Patienten (IV). Unabhängig von regionalen Fortbildungsangeboten, Fach- oder Interessensgebieten, Größe der Praxis oder anderen Faktoren wird jede Ärztin und jeder Arzt in die Lage versetzt, die vorhandene Information systematisch zu sichten und die derzeit qualitativ beste wissenschaftliche Erkenntnis für ein Problem zu finden.

Die Erkenntnisse systematischer Forschung (*»externe Evidenz«*) sind objektiv und unbeeinflusst von den Erfahrungen der eigenen Praxis, hierarchischen Strukturen oder gesundheitspolitischen Zwängen. Ihre Qualitätsanforderungen gelten für die Schulmedizin genauso wie für alternative Heilverfahren. So kann externe Evidenz als Argumentationsbasis in der Auseinandersetzung mit Kollegen und anderen Teilnehmern der Gesundheitsversorgung (z.B. verschiedene Leistungserbringer, Krankenkassen und Rentenversicherer) dienen und stärkt gleichzeitig die eigene Kompetenz bzw. das Vertrauen auf die eigenen Kenntnisse. Von Interessenvertretern selektiv dargestellte Informationen können kritisch hinterfragt und ihre Bedeutung für individuelle Patienten geprüft werden.

*Beispiel: Statine werden damit umworben, dass sie das relative Risiko von Patienten mit Hypercholesterinämie innerhalb von 10 Jahren einen Myokardinfarkt zu erleiden um durchschnittlich 30% senken. Für Patienten, die ohne Behandlung ein Infarktrisiko von ca. 20% haben, bedeutet das – absolut gesehen – eine Verbesserung ihres eigenen Risikos um etwa 6%. Patienten mit niedrigerem Basisrisiko (ca. 5%) verbessern sich dagegen nur um 1,5% (7).*

Es ist keine Seltenheit mehr, dass Patienten sich im Internet informieren und ihren Hausarzt um Stellungnahmen zu Behandlungen bitten, die in der eigenen Region bislang nicht durchgeführt werden. Die systematische Suche in internationalen Datenbanken erlaubt EBM praktizierenden Ärzten, ihre Patienten differenziert über Chancen und Risiken auch solcher Verfahren aufzuklären, die sie selber nicht einsetzen. Dabei zählt nicht nur das Wissen um Effektivität oder Ineffektivität einzelner Vorgehensweisen. Auch das Fehlen von Evidenz (d.h. das Problem wurde bislang noch nie wissenschaftlich untersucht) gibt wichtige Informationen, die im Entscheidungsprozess eine Rolle spielen.

Das Vorhandensein externer Evidenz bedeutet allerdings nicht zwangsläufig, dass sie in die Praxis übertrag-

Tabelle 1: Informationsquellen im WWW

<b>Primärliteratur (Originalarbeiten)</b>	
MEDLINE	<a href="http://igm.nlm.nih.gov">http://igm.nlm.nih.gov</a>
<b>Sekundärliteratur</b>	
Infomed-screen	<a href="http://www.infomed.ch">http://www.infomed.ch</a>
Best evidence	<a href="http://www.acponline.org/catalog/electronic/best_evidence.htm">http://www.acponline.org/catalog/electronic/best_evidence.htm</a>
Bandolier	<a href="http://www.jr2.ox.ac.uk/bandolier">http://www.jr2.ox.ac.uk/bandolier</a>
<b>Zusammenfassungen von Originalarbeiten</b>	
Cochrane Library	<a href="http://www.cochrane.de">http://www.cochrane.de</a>
Clinical Evidence	<a href="http://www.clinicalevidence.com">http://www.clinicalevidence.com</a>

bar ist. EBM ist keine »Kochbuchmedizin«, die eigenes medizinisches Denken verdrängt. Patientenpräferenzen, infrastrukturelle Unterschiede (z.B. zwischen Stadt- und Landpraxen) und gesundheitspolitische Erwägungen beeinflussen die Entscheidung. Die Kompetenz des Arztes ist an der Zusammenführung dieser als *»interne Evidenz«* bezeichneten Faktoren und der in systematischer Literatursuche gefundenen externen Evidenz gefordert. *So bleibt letztlich dem Arzt die Entscheidung überlassen, ob er einem Patienten mit rezidivierenden Thrombosen aber geringer Compliance zu einer Antikoagulation rät oder nicht.*

### Kluft zwischen Theorie und Wirklichkeit?

Trotz des oben geschilderten Potenzials evidenzbasierter Vorgehens, scheinen sich ihre Techniken nur mühsam in der Praxis durchzusetzen (7, 8, 9, 10). Ein Grund hierfür ist sicher der Zeitdruck, unter dem Hausärzte täglich stehen. Wer EBM praktizieren möchte, muss Zeit investieren, um ihre Methoden zu erlernen, sich Zugang zu Datenbanken zu verschaffen bzw. konkrete Fragestellungen zu bearbeiten. Ungeübte benötigen mehr als 15 Minuten, um eine Frage anhand von Originalarbeiten nach EBM-Kriterien zu bearbeiten (11) – hochgerechnet auf die zahlreichen Entscheidungen, die ein Hausarzt im Laufe eines Tages fällen muss, scheint dies nicht realisierbar. Üblicherweise wird daher empfohlen, v.a. auf Sekundärliteratur zurückzugreifen. So bieten verschiedene Zeitschriften Kurzdarstellungen von Originalarbeiten, die nach EBM-Kriterien besprochen werden (*ACP Journal Club, Evidence based Medicine, Bandolier, Infomedscreen* (12)). Alternativ gibt es zusammenfassende Darstellungen kontrollierter Studien (*Cochrane Library* (13)) oder krankheits- bzw. symptombezogene Übersichten vorhandener Evidenz in Leitlinien oder *Clinical evidence* (14). Einen Überblick über mögliche Informationsquellen gibt *Tabelle 1*. Nichtsdestotrotz wird sich der Neueinsteiger in die Thematik einarbeiten müssen, erst mit zunehmender Erfahrung wird die Literatursuche effizien-

ter. Diese scheinbare Unvereinbarkeit von Theorie und Praxis erzeugt Frustration, die durch kompliziert klingende EBM-spezifische Terminologien und Formeln (z.B. »Number needed to treat«) verstärkt werden könnte.

An Fallbeispielen demonstriert, wirken evidenzbasierte Entscheidungen einfach nachvollziehbar. Das verwundert nicht, da sie – »didaktisch geradegerückt« – zwar anschaulich die Lösung des Problems darstellen, mit realen Fällen aber nur noch wenig zu tun haben (da z.B. Patienten in Hausarztpraxen häufig mehr als nur ein Problem aufweisen). Trotz systematischer Suche lässt sich häufig keine Studie finden, deren Probanden dem Risikoprofil der eigenen Patienten entspricht. Ob der in wissenschaftlichen Untersuchungen gezeigte Effekt trotzdem zu erwarten ist oder ob sich sogar ein gegenteiliger Effekt einstellen könnte, bleibt also unklar.

Zwar wurde die Informationsflut bereits angesprochen, doch ist die Datenlage, auf die EBM zurückgreift, insbesondere für den hausärztlichen Bereich, unzureichend. Viele Interventionen und diagnostische Tests wurden bislang nicht systematisch untersucht, sodass entweder keine Evidenz verfügbar ist oder die vorhandenen Studienergebnisse widersprüchlich oder methodisch angreifbar sind. Hinzu kommt, dass klinische Studien selten die Gegebenheiten der Praxen widerspiegeln: Patientenpräferenzen, Einnahmeverhalten und soziale Faktoren (»interne« Evidenz) werden nicht berücksichtigt. *Beispiel: Hypertone Diabetiker sollten auf Blutdruckwerte von  $\leq 130/85$  mmHg eingestellt werden (15). Klagt der Patient aber bei Werten unter 160 mmHg systolisch über Schwindel und setzt selbständig Medikamente an und ab, wird sein Hausarzt, trotz besseren Wissens, nicht evidenzbasiert behandeln können.*

In letzter Instanz entscheiden die Patienten, ob eine empfohlene Intervention eingesetzt werden kann. EBM hält zur Aufklärung ein Zahlenwerk bereit, das dem Patienten erleichtern soll, die Chancen und Risiken solch einer Intervention abschätzen zu können. *Beispiel: Ihr Patient kann sein absolutes Risiko, an einer KHK zu erkranken von 10 auf 5% senken. Sie erklären Ihrem Patienten, dass 20 Patienten wie er ein Medikament über 10 Jahre einnehmen müssen, um bei einem Kranken einen Herzinfarkt zu verhindern (»Number needed to treat« – NNT). Ob er dieser Patient ist, wüssten Sie allerdings nicht (6, 16).* Können Patienten, die im Umgang mit Unsicherheiten ungeübt sind, mit solchen Informationen umgehen? Helfen Patienten-Prozentangaben und Wahrscheinlichkeiten oder fühlen Sie sich allein gelassen und hilflos? In jedem Fall sollten Ärzte nicht nur lernen, Risiken zu berechnen; ebenso wichtig ist die Kommunikation der Ergebnisse in einer Form, die es ihren Patienten ermöglicht, mit der Unsicherheit zu leben (17).

EBM birgt die Gefahr, sich ausschließlich an messbaren Ergebnissen zu orientieren. Dies ist zunehmend in Versorgungsstudien über die Qualität ärztlichen Handelns zu spüren. Anhand evidenzbasierter Empfehlungen werden Qualitätsindikatoren entwickelt (z.B. *die Höhe des HbA1C oder die Behandlung herzinsuffizienter Patienten mit einem ACE-Hemmer*) und als Gütekriterium ärztlichen Handelns verstanden. Es liegt also nahe, dass EBM als Kontrollinstrument, z.B. der Kostenträger missverstanden wird. Gründe für Abweichungen von evidenzbasierten Empfehlungen, anhand derer Entscheidungen nachvollzogen und interne Evidenz erfasst werden könnten, wurden bislang kaum untersucht.

EBM-praktizierende Ärzte riskieren, nur noch auf Behandlungsstrategien zurückzugreifen, deren Evidenzlage eindeutig ist. Insbesondere in hausärztlichen Praxen werden Interventionen eingesetzt, die vermutlich niemals in kontrollierten Studien untersucht werden, da ihre Fragestellungen für Förderer uninteressant sind oder ein methodisch einwandfreies Design unmöglich erscheint. Der Stellenwert dieser Verfahren hängt von krankheitsspezifischen Parametern (z.B. der Möglichkeit einer Spontanheilungstendenz), dem Vorhandensein evidenzbasierter alternativer Verfahren und Patientenpräferenzen ab. Auf solche Behandlungsverfahren generell zu verzichten, bedeutet, eine Medizin zu betreiben, die von ökonomischen (Pharmaindustrie) bzw. isoliert akademischen Faktoren bestimmt wird. Verfahren, die nicht mit »harten Daten« messbar sind, treten in den Hintergrund, obwohl sie für Patienten u.U. essenziell sein können.

Ziel der EBM ist es, möglichst vielen Patienten den in Studien gezeigten mittleren Effekt einer Behandlung zukommen zu lassen (z.B. *eine mittlere Blutdrucksenkung von etwa 30 mmHg durch ein neues Antihypertensivum*). Oft orientieren sich Patienten aber nicht an diesen mittleren Effekten, sondern an der Chance, das bestmögliche Ergebnis zu erreichen. *Beispiel: Patienten, die eine lebensverkürzende Erkrankung haben und vor einem wichtigen Ereignis (wie der Geburt eines Enkels) stehen, werden jede Chance einer Lebensverlängerung durch eine bestimmte Behandlung ergreifen, unabhängig davon, wie groß der mittlere Effekt der Behandlung ist (18).*

Ob evidenzbasierte Medizin tatsächlich zu einer qualitativ hochwertigen Versorgung führt, wurde bislang kaum untersucht (19): Es ist zwar anzunehmen, dass mit der Anzahl der Patienten, die mit einer nachweislich wirksamen Therapie behandelt werden, auch die Zahl derer steigt, deren Behandlung erfolgreich sein wird. Dennoch: Ob EBM die Morbidität und Mortalität der Patienten verbessert, ist nicht bekannt.

## Was bleibt?

EBM ist kein elektronisches Nachschlagewerk, das die klinische Kompetenz des Hausarztes langfristig ersetzen könnte. Um sich EBM-Methoden anzueignen, muss man Zeit investieren. Es reicht auch nicht, nur die Werkzeuge dieser Vorgehensweise zu kennen – wesentlich für den Erfolg ist die Fähigkeit, eigenes ärztliches Handeln kritisch hinterfragen zu können. Im Endeffekt kann das bedeuten, auch die Evidenz eigener Erfahrungen gegen die Ergebnisse kontrollierter Studien auszutauschen und ggf. ein »seit Jahren bewährtes Vorgehen« zugunsten der evidenzbasierten Intervention zu ändern. *Ein solcher »Paradigmenwechsel« vollzieht sich derzeit in der Behandlung des akuten Rückenschmerzes, wo systematische Übersichten einen klaren Effektivitätsvorteil selbstaktivierender Verfahren (frühzeitige Aufnahme der bisherigen Aktivität) gegenüber passiven Maßnahmen (Bettruhe, Injektionstherapien) zeigen* (20).

Gedankenlos ausgeübt, kann EBM vermutlich ebenso schaden wie nutzen. »EBM baut auf praktischen Fähigkeiten, Erfahrungen und Entscheidungsfähigkeit auf und verstärkt diese, kann sie aber niemals ersetzen«, sagt Sackett (1). In diesem Sinne birgt sie Potenzial, das bereichernd für die klinische Entscheidungsfindung sein kann; wird sie aber in einseitiger Sichtweise als reines Kontrollinstrument (»top down«) eingesetzt, stößt sie auf Gegenwehr und Ablehnung.

Es erscheint schwierig, die Mehrzahl praktisch tätiger Ärzte für Studiendesigns und das Berechnen absoluter Risiken begeistern zu wollen. Durch wenige Umstrukturierungen des ärztlichen Tagesablaufs aber kann man Grundzüge der EBM in die Praxis integrieren.

## Mögliche Strategien sind

- Nicht evidenzbasierte und berufspolitisch uninteressante Zeitschriften abzubestellen und stattdessen auf evidenzbasierte Sekundärliteratur zurückzugreifen (z.B. Leitlinien, *Clinical evidence*, *Bandolier*, *Infomed-screen*)
- Auf Fortbildungsveranstaltungen zu verzichten, die stark von Interessensgruppen geprägt sind und sich stattdessen hausärztlichen Qualitätszirkeln anzuschließen, in denen relevante Probleme nach EBM-Kriterien bearbeitet werden.
- Nicht sämtliche Problemstellungen unselektiert bearbeiten zu wollen, sondern nur relevante Fragestellungen herauszugreifen, deren Ergebnis Einfluss auf das weitere Prozedere nimmt.
- Sich über die neuen Medien Zugang zu medizinischen Datenbanken zu verschaffen, aus Gründen der

Zeitersparnis aber – soweit möglich – auf die oben angesprochene Sekundärliteratur und Zusammenfassungen zurückzugreifen.

EBM zu praktizieren, erfordert einen manchmal unbequemen Aufwand. Übertriebener Perfektionismus aber, der den Zwängen hausärztlicher Praxistätigkeit entgegensteht, wird eine Bewegung zum Stillstand bringen, die zumindest das Potenzial hat, der zunehmenden Frustration durch administrative und gesundheitspolitische Zwänge entgegentreten zu können.

## Literatur

1. Sackett DL, Rosenberg WMC, Gray JAM et al.: Evidence-based medicine: What it is and what it isn't. *BMJ* 1996; 312: 71–72.
2. Raspe H: Möglichkeiten und Gefährdungen der evidenzbasierten Medizin in Deutschland. In: Kunz R, Ollenschläger G, Raspe H et al. (Hrsg) *Lehrbuch der evidenzbasierten Medizin in Klinik und Praxis*. Köln: Dt. Ärzteverlag; 2000.
3. Schmidt K: Is evidence-based medicine tyranny? *MMW Fortschr Med* 2000; 142: 64.
4. Avorn J: Improving the quality and cost-effectiveness of prescribing. *Pharmacoeconomics* 1992; 1 (Suppl 1): 45–48.
5. Soumerai SB, Avorn J: Principles of educational outreach (academic detailing) to improve clinical decision making. *JAMA* 1990; 263: 549–556.
6. Arzneimittelkommission der Deutschen Ärzteschaft: Empfehlungen zur Therapie von Fettstoffwechselstörungen. Köln 1999.
7. Grol R: National standard setting for quality of care in general practice: attitudes of general practitioners and response to a set of standards. *Br J Gen Pract* 1990; 40: 361–364.
8. Wilkinson EK, McColl A, Exworthy M, Roderick P, Smith H, Moore M, Gabbay J: Reactions to the use of evidence-based performance indicators in primary care: a qualitative study. *Qual Health Care* 2000; 9: 166–174.
9. Oswald N, Bateman H: Reating individuals according to evidence: why do primary care practitioners do what they do? *J Eval Clin Pract* 2000; 6: 139–148.
10. Tomlin Z, Humphrey C, Rogers S: General practitioners' perceptions of effective health care. *BMJ* 1999; 318: 1532–1535.
11. Gerlach FM, Beyer M: EbM in der Praxis des niedergelassenen Arztes. In: Kunz R, Ollenschläger G, Raspe H et al. (Hrsg) *Lehrbuch der evidenzbasierten Medizin in Klinik und Praxis*. Köln: Dt. Ärzteverlag; 2000.
12. Kochen MM: Medizinische Screening-Zeitschriften. *ZFA* 1997; 73: 891–893.
13. <http://www.cochrane.de>
14. <http://www.clinicalevidence.com>
15. Chalmers J, MacMahon S, Mancia G et al.: 1999 World Health Organization-International Society of Hypertension Guidelines for the management of hypertension. *J Hypertens* 1999; 17: 151–183.
16. Helou A, Perleth M, Kunz R: Glossar der evidenzbasierten Medizin. In: Kunz R, Ollenschläger G, Raspe H et al. (Hrsg) *Lehrbuch der evidenzbasierten Medizin in Klinik und Praxis*. Köln: Dt. Ärzteverlag; 2000.
17. Naylor CD: Grey zones of clinical practice: some limits to evidence-based medicine. *Lancet* 1995; 345: 840–842.
18. Welch HG, Lurie JD: Teaching evidence-based medicine: caveats and challenges. *Acad Med* 2000; 75: 235–240.
19. Dobbie AE, Schneider FD, Anderson AD, Littlefield J: What evidence supports teaching evidence-based medicine? *Commentary. Acad Med* 2000; 75: 1184–1185.
20. Van Tulder MW, Koes BW: Low back pain and sciatica. *Clin Evid* 2000; 4: 614–631.