

OLLENSCHLÄGER, G., F. M. GERLACH,
H. KIRCHNER und O. WEINGART: Über die
Umsetzung »evidenzbasierter Medizin«
in den Alltag einer Allgemeinpraxis

internist. prax. 43, 811–822 (2003)
Hans Marseille Verlag GmbH München

Über die Umsetzung »evidenzbasierter Medizin« in den Alltag einer Allgemeinpraxis

G. OLLENSCHLÄGER, F. M. GERLACH,
H. KIRCHNER und O. WEINGART

Ärztliches Zentrum
für Qualität in der Medizin
und Institut für Allgemeinmedizin
der Universität Kiel

*Definition und Praxis der »evidenzbasierten
Medizin« (EbM) – gesetzliche Vorgaben –
Argumente dafür und dagegen – Erfahrungen
aus einer Landpraxis – Realisierung –
Einflussgrößen – Qualitätszirkulararbeit –
Internet – Nutzung von Leitlinien*

Einleitung

Der entscheidende Fortschritt, der sich zur Zeit (auch) im deutschen Gesundheitswesen vollzieht, ist der konzeptionelle Wechsel von einer allein an Wirksamkeit orientierten zu einer vermehrt an Zweckmäßigkeit und Nutzen orientierten Medizin (1, 2). Wie PORZSOLT et al. in dieser Zeitschrift bereits ausführten (2), kommt nun den Methoden und Strategien der evidenzbasierten Medizin (EbM) eine zentrale Rolle zu, da mit ihrer Hilfe medizinisches Wissen bezüglich seiner Zuverlässigkeit, Praktikabilität und Anwendbarkeit auf den einzelnen Patienten überprüft werden kann (Tab. 1).

Vor diesem Hintergrund hat die EbM in den letzten Jahren vor allem in der deutschen Gesundheitspolitik einen besonderen Stellenwert erlangt. Deutschland ist seit Einführung des Begriffs »evidenzbasierte Leitlinien« in das Sozialgesetzbuch (SGB V) im Jahre 1999 unseres Wissens der einzige Staat, in dem das Gesundheitswesen zur Anwendung der Strategien der evidenzbasierten Medizin bundesweit gesetzlich verpflichtet ist (Tab. 2).

Demnach stellt sich heute nicht mehr die Frage, ob sich, sondern wie sich die Umsetzung von EbM in den Alltag der Krankenversorgung in Klinik und Praxis realisieren lässt.

Gibt es einen Bedarf in der Allgemeinpraxis?

Nachdem der Gesetzgeber einen Bedarf für EbM in der Krankenversorgung erkannt hat, ist zu prüfen, ob die primär Betroffenen – Ärztinnen und Ärzte in Klinik und Praxis – diese Ansicht teilen.

Die Einschätzungen sind recht widersprüchlich: Skeptiker bemühen vorrangig – oft unter Missinterpretation allgemein akzeptierter Definitionen (Tab. 1) – die Gefahren einer »unangemessenen Standardisierung der Patientenversorgung« (Stichwort: »Kochbuchmedizin«) als Argument gegen die EbM (Tab. 3).

- EbM ist der gewissenhafte, ausdrückliche und vernünftige Gebrauch der gegenwärtig besten externen, wissenschaftlichen Evidenz für Entscheidungen in der medizinischen Versorgung individueller Patienten. EbM beinhaltet die Integration individueller klinischer Expertise mit der bestmöglichen externen Evidenz aus systematischer Forschung.
- Individuelle klinische Erfahrung bedeutet das Können und die Urteilskraft, die Ärzte durch ihre Erfahrung und klinische Praxis erwerben. Expertise spiegelt sich besonders in der Identifizierung und Berücksichtigung der besonderen Situation, der Rechte und Präferenzen von Patienten bei der klinischen Entscheidungsfindung.
- Beste verfügbare externe Evidenz beinhaltet klinisch relevante Forschung, oft medizinische Grundlagenforschung, aber vor allem patientenorientierte Forschung zur Genauigkeit diagnostischer Verfahren (einschließlich der körperlichen Untersuchung), zur Aussagekraft prognostischer Faktoren und zur Wirksamkeit und Sicherheit therapeutischer, rehabilitativer und präventiver Maßnahmen. Externe klinische Evidenz führt zur Neubewertung bisher akzeptierter diagnostischer Tests und therapeutischer Verfahren und ersetzt sie durch solche, die wirksamer, genauer, effektiver und sicherer sind.
- Gute Ärzte nutzen sowohl die klinische Expertise als auch die beste verfügbare externe Evidenz, da keiner der beiden Faktoren allein ausreicht: Ohne klinische Erfahrung riskiert die ärztliche Praxis, durch den bloßen Rückgriff auf die Evidenz »tyrannisiert« zu werden, da selbst exzellente Forschungsergebnisse für den individuellen Patienten nicht anwendbar oder unpassend sein können. Andererseits kann die ärztliche Praxis ohne das Einbeziehen aktueller externer Evidenz leicht veraltetem Wissen – zum Nachteil des Patienten – folgen.

Praxis der EbM

1. Ableitung einer relevanten, beantwortbaren Frage aus der klinischen Erfahrung
2. Planung und Durchführung einer Recherche der klinischen Literatur
3. Kritische Bewertung der recherchierten Literatur (Evidenz) bezüglich Validität/Brauchbarkeit
4. Anwendung der ausgewählten und bewerteten Evidenz beim individuellen Patienten
5. Bewertung der eigenen Leistung

Tab. 1

Definition und Praxis der »EbM«
nach SACKETT (3, 4)

Tab. 2

Gesetzliche Vorgaben zur Berücksichtigung
von EbM

Der Koordinierungsausschuss beschließt – auf der Grundlage evidenzbasierter Leitlinien – Kriterien für eine zweckmäßige und wirtschaftliche Leistungserbringung, die für gesetzliche Krankenkassen, Krankenhäuser und Vertragsärzte verbindlich sind (§ 137 e SGB V)

Bei strukturierten Behandlungsprogrammen für chronische Krankheiten (sog. Disease Management Program) im Rahmen des Risikostrukturausgleichs zwischen den gesetzlichen Krankenkassen sind evidenzbasierte Leitlinien zu berücksichtigen (§§ 137 f, 137 g, 266 SGB V)

EbM-/Leitlinienanwendung

- ... ist Kochbuchmedizin
- ... schränkt die ärztliche Therapiefreiheit ein
- ... berücksichtigt nur unzureichend Bedürfnisse und Situation des individuellen Patienten
- ... schreibt medizinische Maßnahmen unter dem Primat der Ressourcenallokation fest
- ... führt zu unangemessener Standardisierung der Medizin
- ... behindert medizinische Innovationen

Tab. 3

Argumente gegen die Anwendung von EbM in der Krankenversorgung (5)

Befürworter heben hervor, dass die Vorteile der EbM – neben einer generellen Optimierung der Vorgehensweisen und Ergebnisse im Gesundheitswesen (Tab. 4) – auch in der intellektuellen Bestätigung (6) und der Stärkung des Selbstbewusstseins der Ärzte liegen.

Besonders eindrucksvoll wurde diese Einschätzung kürzlich unter dem Titel *»Begegnung mit Evidenz-basierter Medizin aus einer Landpraxis heraus«* (Tab. 5) formuliert. Als Zwischenbilanz ihres Erfahrungsberichtes schreibt die Autorin:

»(Der Weg zur EbM hat mich) aus der Isolation der Landarztpraxis ... hinausgeführt. Im PC-Zeitalter sind Informationen im ländlichen Abseits (fast) so gut zugänglich wie an den Universitäten.

Der fachliche Austausch mit Kollegen regional und überregional (z. B. im Rahmen von Qualitätszirkelarbeit und Seminaren zur EbM) belebt und erleichtert den Praxisalltag, der Kontakt mit den Patienten wird offener und partnerschaftlicher, wobei der Prozess der Entscheidungsfindung allerdings nicht einfacher, sondern eher differenzierter und komplexer geworden ist. Unsicherheiten sind zumindest besser benennbar.«

Ob diese Sicht von der Mehrzahl der niedergelassenen Ärztinnen und Ärzte in Deutschland geteilt wird, wie dies z. B. aus England und Kanada berichtet wird (9, 10), ist mangels entsprechender Analysen derzeit unklar. Es gibt Hinweise auf ein deutlich steigendes Interesse der niedergelassenen Kollegen an Fortbildungen und Kursangeboten der EbM. Dies führte u. a.

Tab. 4

Chancen von EbM in der Praxis des niedergelassenen Arztes (nach 7)

EbM

- ... ermöglicht höhere Transparenz im Gesundheitswesen
- ... verringert Abhängigkeit von Expertenmeinung oder Pharmamarketing
- ... kann unbegründete Varianz in der gesundheitlichen Versorgung verringern
- ... kann einen Beitrag zur Erreichung einer bestmöglichen Versorgung für mehr Patienten leisten
- ... kann zu mehr Kosteneffektivität bzw. zu einer besseren Aufwand-Nutzen-Relation beitragen

Anlass zur Begegnung mit EbM

Seit nunmehr fast 17 Jahren mühe ich mich ab in einer Einzelpraxis im kleinstädtisch-ländlichen Bereich, und ich gehörte lange zu jenen Praktikern, die bei medizinischen Tagungen mehr oder weniger verloren in den letzten Reihen sitzen. Gerade an diese Gruppe richteten sich im Frühjahr 1999 ein Kommentar und eine Artikelserie im »Lancet« zu dem Thema »Evidence and primary care«.

Motive/Ziele

Die Ideen und Ansätze beeindruckten mich. Ich spürte eine Legitimation für die vielen Fragen und Zweifel, die mich im Praxisalltag bei Entscheidungen über Tun und Unterlassen immer wieder bedrängen, und ich sah für meine Tätigkeit zumindest eine Möglichkeit für einen Rückgewinn von Reflexivität ... Der Begriff »EbM« steht für eine Haltung systematischen Zweifels, aus der heraus im Praxisalltag gemeinsam mit dem Patienten konkrete Handlungswege zu erarbeiten sind, die zu dessen Lebensrahmen und Wertesystem passen.

Bisherige Aktivitäten

Von dem »Systematischen« in dieser Kultur des Zweifels hatte ich allerdings so gut wie keine Vorstellung. Erste Einblicke in das, was dahinter stecken könnte, fand ich in dem Buch »Evidence based Family Medicine« ... bei der Vorstellung des Leitlinienkonzepts der Deutschen Gesellschaft für Allgemeinmedizin ... in einem EbM-Grundkurs des Instituts für Sozialmedizin, Universität Lübeck. Aus unserem (hausärztlichen) Qualitätszirkel (kristallisierte sich) eine Gruppe von 6–8 EbM-Interessierten, und wir bildeten einen »Zirkel im Zirkel« ..., um uns mit der praktischen Anwendung von EbM auseinanderzusetzen, uns in medizinische Datenbanken vorzutasten und weitere für uns wichtige Informationsquellen vor allem im Internet aufzuspüren. Die Ergebnisse unserer Bemühungen stehen den anderen Mitgliedern des Qualitätszirkels und Interessierten zur Verfügung.

Tab. 5

Begegnung mit evidenzbasierter Medizin aus einer Landpraxis heraus – Erfahrungsbericht (8)

zur Entwicklung eines Curriculums »Evidenzbasierte Medizin« (DNEbM e.V.). In dem mehrstufigen Kurskonzept wird versucht, die Bedürfnisse klinisch tätiger Ärzte hinsichtlich Fortbildung in der EbM zu berücksichtigen (www.ebm-netzwerk.de).

Barrieren bei der Realisierung

Es ist anzunehmen, dass Vorbehalte und Barrieren gegenüber der EbM (11) bei uns größer und die notwendigen Implementierungsstrategien (Tab. 6) entsprechend aufwendiger sein werden als z. B. in den angelsächsischen Gesundheitssystemen mit einer über 200 Jahre alten Kultur empirischer Medizin (12).

Aber selbst dort – bei überwiegend positiver Einstellung niedergelassener Ärzte gegenüber der EbM (9,14) – ist deren Anwendung in der Versorgungsroutine nur eingeschränkt möglich, wie die Ergebnisse der repräsentativen Befragung von McCOLL et al. (9) bei niedergelassenen Ärzten zeigen:

- Weniger als 20% verfügten über Internetzugang am Arbeitsplatz;
- nur 40% kannten die Cochrane-Collaboration (www.cochrane.de);
- insgesamt war EbM-relevante Literatur nur wenig bekannt;
- weniger als ein Drittel fühlte sich in der Lage, die Bedeutung von EbM-Fachbegriffen (z. B. Konfidenzintervall) korrekt erläutern zu können.

Dementsprechend gab die Mehrzahl der Antwortenden an, dass nicht das detaillierte Erlernen der EbM-Techniken, sondern die Berücksichtigung evidenzbasier-

ter Leitlinien und Übersichtsartikel der richtige Weg sei, um die EbM in die Alltagsroutine niedergelassener Ärzte zu implementieren.

Tab. 6
Einflussgrößen für EbM-orientierte
Veränderungen im Gesundheitssystem (13)

Einflüsse	Limitierende bzw. fördernde Faktoren	Strategien zur Realisierung von EbM
<p>1. Umfeld</p> <p>Berufsroutine</p> <p>Aus-, Weiter- und Fortbildung</p> <p>Organisation des Gesundheitssystems</p> <p>Gesellschaft</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ Zeit ○ (Des-)Organisation der Arbeit ○ Bildungsangebot (In-)Effektivität, ○ (fehlende) Anreize ○ (Ad)äquate finanzielle Ressourcen ○ Politik, die (in)effektive/unbewiesene Maßnahmen begünstigt ○ Zugang der Leistungserbringer zu notwendigen Informationen ○ Medieneinfluss (auf Bedürfnisse/Überzeugungen der Patienten) ○ Zugang zu Versorgungsangeboten 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Zeitmanagement ○ Teambildung/Vernetzung, Qualitätsmanagement, Info-/Dokumentationsmanagement ○ Techniken des/der problemorientierten Lernens/Qualitätsförderung/EbM ○ Anreiz für effektive Bildung ○ EbM-bezogene Honorare ○ Politik, die Evidenzen berücksichtigt ○ Evidenzbasierte Leitlinien ○ Nutzung moderner Informationstechnologien ○ Informationsmanagement ○ Wirksame Strategien zur Information der Medien ○ EbM-basierte Laieninformation ○ Solidarisches Versorgungssystem ○ EbM-basierte Priorisierung
<p>2. Individuum</p> <p>Leistungserbringer</p> <p>Patienten</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ Überholtes/aktuelles Wissen ○ Einfluss von Meinungsführern ○ Überzeugungen und Einstellungen ○ Versorgungsbedürfnisse, Versorgungsbedarf ○ Vorstellungen/Überzeugungen über angemessene Versorgung 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Effektives Bildungsmanagement ○ Einbinden in EbM-Strategien ○ Weiterentwicklung des beruflichen Ethos, der Team-/Kommunikationsfähigkeit ○ Wirksame Kommunikations-/Beratungsstrategien ○ »Shared Decision Making« ○ Strategien zur Entwicklung des »informierten Konsumenten«

In Kenntnis dieser Ergebnisse akzeptierten mittlerweile selbst die Protagonisten des ursprünglichen, individuellen EbM-Ansatzes (Arzt/Ärztin formuliert eine Frage, sucht und bewertet selbstständig die Evidenz aus Originalarbeiten und wendet diese an; Tab. 1), dass sich dieses Konzept in der Alltagsroutine nicht flächendeckend verwirklichen lässt (15).

Zeitmangel und die Unkenntnis effizienter Techniken zur Identifizierung und Bewertung der Evidenz sind die wesentlichen Barrieren gegenüber der Anwendung von EbM-Strategien im Praxisalltag.

Wie lässt sich evidenzbasierte Medizin in der Allgemeinpraxis realisieren?

»Getting evidence into practice – Needs the right resources and the right organisation« – das war vor einigen Jahren der Titel eines Editorials im »British Medical Journal« (GODLEE, zitiert bei [13]). Auch im deutschen Gesundheitswesen sind angemessene Ressourcen (intellektuelle, pädagogische, technische, finanzielle) sowie Initiativen zur Organisationsentwicklung

grundlegende Faktoren für die Realisierung von evidenzbasierter Medizin (d. h. beim individuellen Arzt-Patienten-Kontakt) bzw. evidenzbasierter Gesundheitsversorgung (d. h. Organisation der Gesundheitsversorgung).

Konkrete Maßnahmen, die die Realisierung von EbM in der Allgemeinpraxis begünstigen können (Tab. 7):

- Motivation/Entscheidung der ärztlichen Mitarbeiter zur Berücksichtigung der EbM im beruflichen Alltag (Ergänzung der erfahrungsgestützten Kompetenz durch evidenzgestützte Kompetenz);
- Erwerb einer Basiskompetenz zu Strategien und Methoden der EbM;
- Verfügbarkeit/Nutzung praxistauglicher, evidenzbasierter Informationen am Arbeitsplatz (Leitlinien, Übersichtsarbeiten, Patienteninformationen);
- Realisierung eines systematischen Qualitätsmanagements zur konsequenten Optimierung der Versorgung unter Berücksichtigung von evidenzbasierten Informationen.

Tab. 7
Maßnahmen zur Implementierung von EbM in der ärztlichen Praxis

Maßnahmen	Ausgewählte Internetressourcen
Erwerb von Methodenkompetenz Zugang zu Eb-Leitlinien (Auswahl)	www.ebm-netzwerk.de www.leitlinien.de www.awmf-leitlinien.de www.degam-leitlinien.de www.guideline.gov
Zugang zu Eb-Übersichtsarbeiten Nutzung von Eb-Techniken/Empfehlungen im Qualitätsmanagement	www.ebm-netzwerk.de , www.cochrane.de www.q-m-a.de
Integration von Eb-Empfehlungen in Praxis-EDV	www.prodigy.nhs.uk
Zugang zu Literaturdatenbanken	www.dimdi.de
Zugang zu Eb-Patienteninformationen	www.patienten-information.de

Probleme	Lösungsvorschläge
Unsicheres Verständnis von Zielen und Techniken der EbM	Information und Diskussion in EbM-Seminaren, Qualitätszirkelarbeit
Umfang und Komplexität der Evidenz	Zuverlässige Eb-Kondensate (Übersichten, Leitlinien, lokale Behandlungspfade) nutzen
Unzureichende Information über aktuelle Evidenz	Effektivere Aus-, Weiter-, Fortbildungs- und Informationstechnik nutzen (problemorientiertes Lernen in Kleingruppen, Internet)
Unklare Praxisrelevanz von Evidenz	Praxisprobleme und Evidenzen in multidisziplinären Qualitätszirkeln diskutieren
Diskrepanz zwischen Patientenwunsch und Evidenz	Effektivere Beratungsstrategien unter Einsatz von Eb-Patienteninformationen trainieren und praktizieren
Unklarheit über Ergebnisse von Eb-Strategien	Systematisches Qualitätsmanagement realisieren
Konflikte zwischen Evidenz und Praxisbudget	Problem und Konsequenzen im Qualitätszirkel, eventuell gegenüber der kassenärztlichen Vereinigung darlegen

Tab. 8

Lösungsvorschläge für spezielle Probleme bei der Realisierung von EbM in der Allgemeinpraxis (unter Berücksichtigung von 7, 8, 10, 18)

Weiterhin wünschenswert, aber nicht obligatorisch:

- Der Zugang zu evidenzbasierten Ressourcen über Internet;
- die Integration evidenzbasierter Empfehlungen in Praxisinformationstechnologien;
- positive (Vergütungs-)Anreize zur Berücksichtigung evidenzbasierter Empfehlungen.

Die Nutzung von evidenzbasierten Techniken und Informationen beim Qualitätsmanagement, beispielsweise in der Qualitätszirkelarbeit, scheint besonders vielversprechend zu sein.

Da es nicht ausreicht, mithilfe von EbM zu wissen, was richtig ist, sondern weil darüber hinaus das Richtige auch in der richtigen Weise und zum richtigen Zeitpunkt beim richtigen Patienten umgesetzt

werden muss, ist eine wirksame Strategie zu systematischer Veränderung und Optimierung der Versorgung – z. B. durch Einführung eines systematischen Qualitätsmanagements – erforderlich (7).

Dabei wird vor allem die Anwendung von regionalen/lokalen Leitlinien (Handlungsempfehlungen/Behandlungspfade) auf der Grundlage von Evidenz aus Forschungsergebnissen und/oder nationalen Leitlinien propagiert (7, 16, 17).

In der Qualitätszirkelarbeit können auch Unsicherheiten und Probleme, die bei der Realisierung von EbM in einer Arztpraxis auftreten können (7–11, 15, 18) besprochen sowie entsprechende Lösungsvorschläge entwickelt und getestet werden (Tab. 8). Dazu gehören Diskussionen über die Themenkreise »...aufgrund von Selbstzweifel gewohnte und vertraute Bahnen zu verlassen« (8) oder auch z. B. über die ange-

messene Abwägung zwischen einer spezifischen Situation und den individuellen Präferenzen eines bestimmten Patienten sowie über bekannt gewordene Evidenz für das Versorgungsproblem und die eigene klinische Expertise (19) (Abb. 1).

Realisierung mithilfe von Leitlinien

Ärztliche Leitlinien sehen viele Autoren als das bedeutsamste Instrument zur Implementierung von EbM in der Routineversorgung an. Sie unterscheiden sich von systematischen Übersichtsarbeiten durch ihre primäre Zielsetzung, für klinisch tätige Ärzten explizit ausformulierte und konkrete Handlungsanweisungen und Entscheidungshilfen bereitzustellen.

Leitlinien haben die Aufgabe, das umfangreiche Wissen (wissenschaftliche Evidenz und Praxiserfahrung) zu speziellen Versorgungsproblemen zu werten und gegensätzliche Standpunkte zu klären. Unter Abwägung von Nutzen und Schaden wird damit das derzeitige Vorgehen der Wahl definiert, wobei als relevante Zielgrößen (Outcome) nicht nur Morbidität und Mortalität, sondern auch Patientenzufriedenheit und Lebensqualität zu berücksichtigen sind (20).

In diesem Sinne sind Leitlinien praktikable Werkzeuge, um wissenschaftliche Erkenntnisse in praxisrelevante Handlungsempfehlungen zu übersetzen.

Ergebnisse von sog. »Leitlinien-Clearingverfahren« zeigen jedoch, dass eine Vielzahl von Leitlinien den methodischen und inhaltlichen Anforderungen nicht gerecht wird.

Einen erfreulichen Gegensatz dazu bietet dagegen die »evidenzbasierte Strategie der Leitlinienentwicklung« (21). Sie zeichnet sich durch folgende Parameter aus:

- Die systematische Aufarbeitung und Zusammenstellung der besten verfügbaren wissenschaftlichen Evidenz;
- die Herleitung des in der Leitlinie empfohlenen Vorgehens aus der wissenschaftlichen Evidenz;
- die exakte Dokumentation des Zusammenhangs zwischen der jeweiligen Empfehlung und der zugehörigen Evidenzstufe;
- die Auswahl der evidenzbasierten Schlüsselempfehlungen einer Leitlinie, die mithilfe formalisierter Konsensverfahren erfolgt.

Der Qualität der Konsensbildung wird hierbei eine mindestens ebenso wichtige Rolle beigemessen wie der Qualität der wissenschaftlichen Fundierung. Die unvermeidlichen Interessenskonflikte und divergierenden Wertvorstellungen unterschiedlicher Gruppen werden wohl im Zuge der Erarbeitung überregionaler (nationaler) Leitlinien durch die Anwendung formaler Konsensverfahren gelöst werden.



Abb. 1
Evidenzbasierte Entscheidungsfindung nach DA CRUZ (in 19)

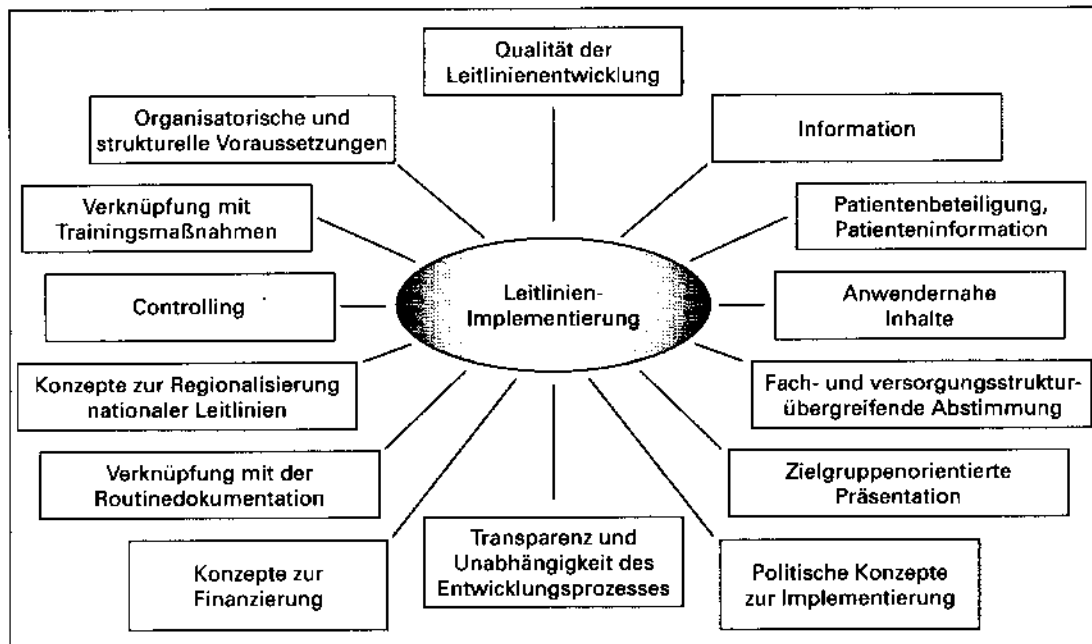


Abb. 2
Einflussfaktoren
für die Implementierung von Leitlinien

Welche Leitlinien können nun – vor dem Hintergrund der bisherigen Darstellung – als »gut« im Sinne der evidenzbasierten Medizin angesehen werden? Nach SACKETT (4) zeichnen sie sich durch 3 Eigenschaften aus:

- »Gute Leitlinien« definieren (wie die klinische Entscheidungsanalyse) Fragen der Praxis und identifizieren explizit sämtliche Entscheidungsoptionen und Endpunkte.
- Durch »gute Leitlinien« wird die beste Evidenz zu Prävention, Diagnostik, Prognose, Therapie, Nebenwirkungen und Kostenwirksamkeit explizit identifiziert, bewertet und zusammengefasst, und zwar so (z. B. mit NNT), wie sie für die Anwender wichtig ist.
- Die »guten Leitlinien« identifizieren explizit jene Momente in einem Entscheidungsprozess, an denen valide Evidenz in die individuelle klinische Erfahrung integriert werden muss, um über eine Handlungsalternative zu entscheiden.

Leitlinien machen also keine Vorgabe für die individuelle klinische Entscheidung. Vielmehr zeigen sie das Spektrum der möglichen Entscheidungen auf und liefern die Evidenz, die in Verbindung mit klinischen Urteilsvermögen sowie unter Berücksichtigung der Vorstellungen und der Erwartungen des Patienten hilft, eine angemessene Entscheidung zu treffen (Abb. 1).

Leitlinien können bei der Entscheidungsfindung zur angemessenen und effektiven gesundheitlichen Betreuung Hilfestellung leisten, und zwar besonders in Bereichen mit großen Unterschieden in der Versorgungsroutine bzw. Versorgungsqualität.

Sie werden aber erst dann wirksam, wenn ihre Empfehlungen in der Patientenversorgung umgesetzt werden. Für eine dauerhafte und erfolgreiche Umsetzung medizinischer Handlungsleitlinien ist eine Vielzahl unterschiedlicher Faktoren von Bedeutung (Abb. 2).

Entscheidend ist, dass die alltäglichen Fragestellungen und Fehler in der Leitlinie aufgegriffen werden und im Kontext der Versorgungsrealität dargestellt werden. Aus diesem Grund müssen überregionale (nationale oder internationale) Leitlinien hinsichtlich ihrer Übertragbarkeit auf regionaler Ebene begutachtet und gegebenenfalls adaptiert werden (sog. »Leitlinien-Tailoring«).

Durch das Anpassen einer methodisch guten und evidenzbasierten Leitlinie kann mit überschaubarem Aufwand eine hohe methodische Qualität bezüglich der Auswahl und Bewertung der wissenschaftlichen Evidenz gewährleistet werden. Daneben führt bereits der Prozess der Leitlinienadaptation – z. B. durch Praxisnetze oder Qualitätszirkel – durch die Reflexion eigener Handlungsabläufe zu einem Lerneffekt und fördert durch die eigene Gestaltung der Vorgänge die Akzeptanz. Gerade bei den niedergelassenen Allgemeinmedizinerinnen scheint die »Ownership der Prozesse« eine besonders große Rolle zu spielen.

Voraussetzung für die Nutzung von Leitlinien im Rahmen der evidenzbasierten Medizin ist die Fähigkeit, gute (d. h. valide, aktuelle, praktikable) Leitlinien zu identifizieren.

Für die Vermittlung der entsprechenden Techniken (21) gibt es viele Qualifizierungsangebote zur evidenzbasierten Medizin (siehe Webseite des Deutschen Netzwerks Evidenzbasierte Medizin – www.ebm-netzwerk.de).

Schlussfolgerung

Die EbM ist keine Universallösung für alle bisher unbefriedigend gelösten Probleme; sie ist eine durchdachte und sinnvolle Methode mit einigen vertrauten und einigen neuen Aspekten.

Voraussetzung für die verständige Nutzung dieses Angebotes durch den Einzelnen ist zunächst ein zum Teil tiefgreifendes Umdenken. Die Einführung von EbM in die Praxis des niedergelassenen Arztes

könnte zu einer neuen Kultur führen, in der jeder Beteiligte Aspekte seines Alltagshandelns selbstkritisch hinterfragen kann und gleichzeitig die Gewähr hat, über die eindeutig belegten Fortschritte seines Faches auf dem Laufenden zu bleiben. Inzwischen können ihm bereits zahlreiche »Kondensate« von EbM dabei helfen, der »Informationsflut« standzuhalten.

Obwohl als trockene, »zahlenknackende« Methode geltend, lässt die EbM auch der Beratung des einzelnen Patienten den erforderlichen Raum. Sofern der notwendige Einstellungswandel zu einer selbstkritischen, intrinsisch motivierten Auseinandersetzung mit dem eigenen Handeln vollzogen wird, bietet die EbM dem Einzelnen wie dem gesamten Gesundheitssystem viele Chancen; sie kann zu besseren Ergebnissen führen und zu mehr Befriedigung in der täglichen Arbeit beitragen. Die Überwindung mancher Grenzen, die besonders die Implementierung in die eigene Alltagspraxis und die Veränderung konkreten Handelns betreffen, kann vor allem in Verbindung mit einem systematischen Qualitätsmanagement gelingen.

Zusammenfassung

Das Sozialgesetzbuch V verpflichtet Ärztinnen und Ärzte in Deutschland seit 2 Jahren zur Berücksichtigung der Strategien der evidenzbasierten Medizin (EbM). Es stellt sich deshalb die Frage nach deren Realisierbarkeit in der Arztpraxis.

Grundvoraussetzungen sind Motivation und Entscheidung zur Berücksichtigung einer Ergänzung der erfahrungsgestützten Kompetenz durch evidenzgestützte Kompetenz im beruflichen Alltag.

Hierfür notwendig sind:

1. Der Erwerb einer Basiskompetenz zu Strategien und Methoden der EbM;
2. Verfügbarkeit und Nutzung praxistauglicher, evidenzbasierter Informationen am Arbeitsplatz (Leitlinien, Übersichtsarbeiten, Patienteninformationen);

3. die Realisierung eines systematischen Qualitätsmanagements unter Berücksichtigung evidenzbasierter Informationen.

Die Einführung der EbM in die Praxis könnte zu einer neuen Kultur führen, in der jede Ärztin/jeder Arzt Aspekte des Alltagshandelns selbstkritisch hinterfragen kann und gleichzeitig die Gewähr hat, über die eindeutig belegten Fortschritte ihres/seines Faches auf dem Laufenden zu bleiben.

Mit der Gründung des Deutschen Netzwerks für Evidenzbasierte Medizin wurde ein praxisorientiertes Informations- und Diskussionsforum geschaffen (www.ebm-netzwerk.de).

OLLENSCHLÄGER, G., F. M. GERLACH, H. KIRCHNER
and O. WEINGART: The practical application
of evidence based medicine in the routine work
of a general practice

Summary: To rely on »Evidence-Based Medicine« (EBM) has become a legal mandate for statutory health insurance physicians since the year. Thus, the question arises how to implement strategies and methods of evidence based medicine in every day practice of ambulatory care. Several specific and combined strategies might be necessary to get evidence into practice – including 1st health care providers' attitude to make decisions based both on expertise and scientific evidence, 2nd attaining basic skills of EBM methods; 3rd availability and use of practicable EBM information at the working place (guidelines, summaries, patient information), 4th performing quality management based in a systematic way and based upon evidence based information. Implementing EBM in ambulatory surgeries might introduce a new health care culture of both self-critical appraisal of all aspects of physicians' professional life and continuing medical education on state of the art in medicine.

With the help of the German Network for Evidence-Based Medicine (www.ebm-netzwerk.de) a practice oriented forum for information and discussion in German language has been established.

Key words: *Evidence-based medicine – Germany – health policy – ambulatory care – health plan implementation*

Literatur

1. Raspe H. Grundlagen und Theorie der evidenzbasierten Medizin (EbM). In: Kunz R, et al., Hrsg. Lehrbuch Evidenzbasierte Medizin in Klinik und Praxis. Köln: Deutscher Ärzteverlag; 2000. S. 38–49.
2. Porzolt F, et al. Evidence-based Medicine in der Inneren Medizin. Terminologie, Ziel, Konzept, Implementierung und Perspektive. *Internist prax* 2001; 41: 463–474.
3. Sackett DL, et al. Was ist Evidenzbasierte Medizin und was nicht? *Münch Med Wochenschr* 1997; 139: 644–645. www.ebm-netzwerk.de/was_ist_ebm.htm
4. Sackett DL, et al. Evidence-based Medicine: How to Practice and Teach EBM. 2nd ed. London: Churchill-Livingstone; 2000. (1. Aufl. Deutsch von Kunz R. Evidenzbasierte Medizin. EbM-Umsetzung und -Vermittlung). Germering: Zuckschwerdt; 1999.
5. Ollenschläger G, Kirchner H, Fiene M. Leitlinien in der Medizin – scheitern sie an der praktischen Umsetzung? *Internist* 2001; 42: 473–483.
6. Raspe H. Möglichkeiten und Gefährdungen der evidenzbasierten Medizin in Deutschland. In: Kunz R, et al., Hrsg. Lehrbuch Evidenzbasierte Medizin in Klinik und Praxis. Köln: Deutscher Ärzteverlag; 2000. S. 50–61.
7. Gerlach FM, Beyer M. EbM in der Praxis des niedergelassenen Arztes. In: Kunz R, et al. Hrsg. Lehrbuch Evidenzbasierte Medizin in Klinik und Praxis. Köln: Deutscher Ärzteverlag; 2000. S. 69–82.
8. Wächtler H. Begegnung mit Evidenz-basierter Medizin aus einer Landpraxis heraus. *Schleswig-Holsteinisches Ärzteblatt* 2002; Heft 1: 62–63.
9. McColl A, et al. General practitioners' perceptions of the route to evidence based medicine: a questionnaire survey. *BMJ* 1998; 316: 361–365.
10. Putnam W, et al. A qualitative study of evidence in primary care: what the practitioners are saying. *CMAJ* 2002; 166: 1525–1530.
11. Ely JW, et al. Obstacles to answering doctors' questions about patient care with evidence: qualitative study. *BMJ* 2002; 324: 710.
12. Tröhler U. To Improve the Evidence of Medicine. The 18th century British origins of a critical approach. Edinburgh: Royal College of Physicians; 2000. www.rcope.ac.uk
13. Ollenschläger G, et al. Realisierung von EbM in der Gesundheitsversorgung (Beispiel Deutschland). In: Kunz R, et al., Hrsg. Lehrbuch Evidenzbasierte Medizin

in Klinik und Praxis. Köln: Deutscher Ärzteverlag; 2000. S. 340–348.

14. Hagdrup N, et al. All members of primary care team are aware of importance of evidence based medicine. *BMJ* 1998; 317: 282.

15. Guyatt GH, et al. Practitioners of evidence based care. Not all clinicians need to appraise evidence from scratch but all need some skills. *BMJ* 2000; 320: 954–955.

16. Kirchner H, Fiene M, Ollenschläger G. Disseminierung und Implementierung von Leitlinien im Gesundheitswesen – Bestandsaufnahme Juli 2001. *Dtsch Med Wochenschr* 2001; 126: 1215–1220.

17. Lauterbach KW, Schrappe M. Gesundheitsökonomie, Qualitätsmanagement und Evidence-based Medicine – Eine systematische Einführung. Stuttgart: Schattauer; 2001. S. 485–501.

18. Haynes B, Haines A. Getting research findings into practice. Barriers and bridges to evidence based clinical practice. *BMJ* 1998; 317: 273–276.

19. Haynes RB, Devereaux PJ, Guyatt GH. Physicians' and patients' choices in evidence based practice. Evidence does not make decisions, people do. *BMJ* 2002; 324: 1350.

20. Helou A, et al. Methodische Standards der Entwicklung evidenzbasierter Leitlinien in Deutschland, *Z Ärztl Fortbild Qualitätssich* 2000; 94: 330–339.

21. AWMF, ÄZQ. Das Leitlinien-Manual. *Z Ärztl Fortbild Qualitätssich* 2001; 95 (Suppl 1): 1–84.

Prof. Dr. Dr. G. OLLENSCHLÄGER
Ärztliches Zentrum für Qualität
in der Medizin
Aachener Straße 233–237
50931 Köln

ollenschlaeger@azq.de

Fragen – Antworten

Neurofibromatose Typ 1

Frage

Patient, männlich, 43 Jahre, vom Aspekt her eindeutig Neurofibromatose, Hautveränderungen zunehmend, bisher keine sonstige Diagnostik, keine Beschwerden.

Sind bei der Früherkennung prophylaktische diagnostische Maßnahmen angezeigt (z. B. innere Organe etc.)? Wenn ja, welche?

Antwort

Neurofibromatose Typ 1 (NF1) ist eine autosomal dominant erbliche Tumordispositionskrankheit, die durch inaktivierende Mutationen an einem Tumorsuppressorgen verursacht wird. Dieses Gen wurde 1989 auf Chromosom 17 lokalisiert und 1990 identifiziert; sein Proteinprodukt heißt, entsprechend dem Schlüsselsymptom der Krankheit, Neurofibromin.

Noch bevor das NF1-Gen identifiziert worden war, hat 1987 eine Kommission des National Institut of Health (USA) die diagnostischen Kriterien für NF1 genau definiert (Tab. 1). Diese Kriterien erlauben auch die Unterscheidung der NF1 von der Neurofibromatose Typ 2 (NF2), die früher als »zentrale Form« der Neurofibromatose bezeichnet wurde. Hiernach ist NF1 zu diagnostizieren, wenn 2 oder mehrere der in Tab. 1 genannten Symptome auftreten.

Kennzeichnend für die Erkrankung sind Café-au-lait-Flecken, milchkaffee-farbene Pigmentierungsstörungen der Haut, die bei den meisten Patienten schon während des 1. Lebensjahres auftreten, und gutartige Tumoren, Neurofibrome, die häufig erst im Laufe der Pubertät zu wachsen beginnen. Ihre Anzahl kann sehr gering sein oder im Laufe des Lebens stark ansteigen. Bei etwa 30% der NF1-Patienten treten plexiforme Neurofibrome auf, die durch ihr Wachstumsverhalten schwere funktionelle und kosmetische Beeinträchtigungen hervorrufen können. Darüber hinaus ist bei NF1 das Risiko erhöht, an Tumoren des zentralen Nervensystems (Gliome), an Phäochromozytomen und an Karzinoidtumoren zu erkranken.

Zusätzlich zur erhöhten Tumordisposition sind viele NF1-Patienten von Symptomen betroffen, die auch andere Organsysteme betreffen, wie das Skelett-, das Gefäß- und das zentrale Nervensystem, sodass