



Surfen auf der Informationsflut

Hausärztliche Fragen einfach, schnell und gezielt beantworten

Surf on the Flood of Information

Answering GPs' Questions Easily, Quickly and Effectively

A. Eberbach¹, A. Sönnichsen², A. Mainz³, A. Wagner¹, A. Becker¹, E. Baum¹, N. Donner-Banzhoff¹

Fragen, Fragen, Fragen...



Der Alltag in unseren Hausarztpraxen: Bei zehn Patienten ergeben sich mindestens drei Fragen! Das wissen wir u. a. aus Untersuchungen, bei denen sich eine Forscherin nach jedem Patientenkontakt vom Hausarzt die noch **offenen Fragen** hat geben lassen [1–4] – und so lauten z. B. die Fragen und Unklarheiten: Braucht Frau M., die mit ihrem Gehgips nach Außenknöchelfraktur ganz munter in der Wohnung herumläuft, tatsächlich noch das Heparin? Herr K. wiederum hat vom Kardiologen in Ergänzung zu ASS, Simvastatin, Amlodipin und HCT auch noch Clopidogrel bekommen. Muss das sein? Und Herr E. sitzt nach der Entlassung aus dem Krankenhaus wegen eines Angioödems unter einem ACE-Hemmer in der Sprechstunde. Ist die Empfehlung, ihn auf einen Angiotensin-Blocker umzustellen richtig?

Nur selten gehen Hausärzte diesen Fragen nach [5]. Meist bleiben sie unbeantwortet [6]. Wir überweisen den Patienten oder regeln die Sache irgendwie mit dem Bauchgefühl. Letzteres ist gar nicht so schlecht – aber oft hätten wir es gerne solider. Meist wenden wir uns an Kollegen [7]; diese haben jedoch häufig eine andere Perspektive als wir, besonders wenn sie Spezialisten auf ihrem Gebiet sind. Und ob der Kollege tatsächlich auf dem neuesten Stand ist, das wissen wir nicht. Wir hören, die „Halbwertszeit des medizinischen Wissens“ werde immer kürzer [8] und beobachten den Trend, dass zur Aktualisierung der soeben erschienenen Fachbücher Internetseiten angegeben werden. – Dort im weltweiten Netz ist aber schon allein die Zahl der möglichen Informationsquellen [9] kaum noch zu überschauen. Es mag sein, dass irgendwo auf dieser Welt tatsächlich eine valide Antwort auf jede Frage schlummert. Doch wie finde ich diese Antwort? Und wenn ich sie gefunden habe, kann ich der Quelle trauen?

Gleichzeitig werden wir täglich mit einem **Übermaß an fachlicher Information** bombardiert (☉ **Abb. 1**). Schreiende Anzeigen in hochglänzenden Zeitschriften, die kostenlos in die Praxis kommen; Ermahnungen zur Sparsamkeit von Seiten der KV; die schmeichelnden Worte der Pharmareferenten. Da kommt reichlich Information, aber welche Interessen stecken dahinter? Bei all dem fragen wir uns, wo wir als Hausärzte und wo unsere Patienten bleiben.

Lernziele



Der vorliegende Artikel möchte Impulse geben zur eigenen Internetrecherche, für Ärzte und Ärztinnen in der Praxis, für Studenten und Studentinnen in allgemeinmedizinischen Lehrpraxen und zum Erfahrungsaustausch im Qualitätszirkel. Ziel ist es, Sie als hausärztliche Kolleg(inn)en dabei zu unterstützen, im Strudel der alltäglichen Unklarheiten und der Informationsflut nicht unterzugehen, sondern deren Dynamik zur Weiterentwicklung der eigenen Kenntnisse und Fähigkeiten zu nutzen.

- ☉ Hinweis: Mindestens drei offene Fragen bleiben nach der Behandlung von zehn Patienten.

- ☉ Viele Fragen bleiben unbeantwortet.
- ☉ Die tägliche Informationsflut hat viele Quellen.

Bibliografie

DOI 10.1055/s-2007-977698
Z Allg Med 2007; 83: 202–219
© Georg Thieme Verlag KG
Stuttgart · New York
ISSN 1433-6251

Korrespondenzadresse

A. Eberbach
Abteilung für Allgemeinmedizin
Präventive und Rehabilitative
Medizin
der Phillips-Universität
Robert-Koch-Straße 5
35032 Marburg
eberbach@med.uni-marburg.de

¹ Abteilung für Allgemeinmedizin, Präventive und Rehabilitative Medizin der Philipps Universität, Marburg
² Institut für Allgemein-, Familien- und Präventivmedizin der Paracelsus Medizinischen Universität, Salzburg
³ Hausärztliche Gemeinschaftspraxis, Korbach

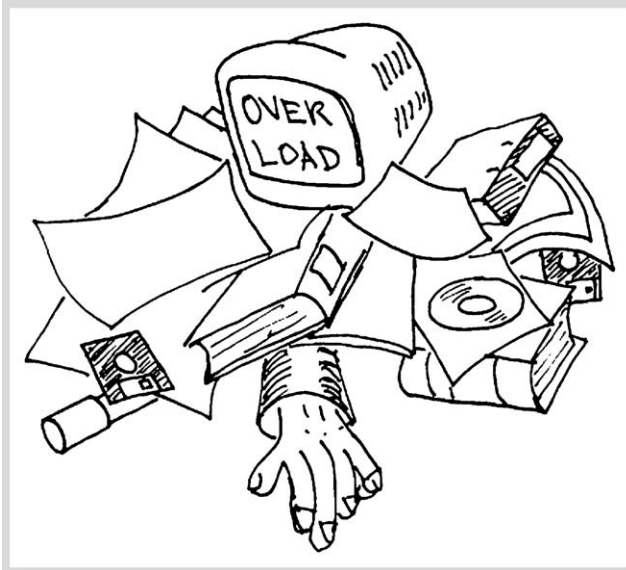


Abb. 1 Die Informationsflut in der Praxis

Hierzu gehört:

A: Praxisfragen ernst nehmen & „such-taugliche“ Fragen formulieren.

B: Geeignete Quellen ansteuern & die Tendenz von Quellen gezielt nutzen.

Von dem Pionier der evidenzbasierten Medizin (EbM), dem britischen Kliniker David Sackett (Oxford), wurde die klassische **Abfolge der EbM in 5 Schritten** [10] formuliert. Wird diese Methode in voller Länge angewendet, können vor allem wegen des Zeitaufwands viele alltägliche Fragen nicht bearbeitet werden. Deswegen beschreibt unser Beitrag, in Anlehnung an Sackett, einen schnelleren Suchvorgang. Das Ziel: Unsere Recherche möglichst bald mit einer praxistauglichen Antwort beenden zu können. Wesentliches Element dieser Strategie ist, die Tendenz der Quelle zu berücksichtigen und zu nutzen.

Wir diskutieren vor allem internetbasierte Datenbanken, die praxisrelevante Inhalte bieten, die übersichtlich und frei zugänglich sind, deren Suchfunktion leicht zu bedienen ist und die wir in Bezug auf die dahinter stehenden Interessen einschätzen können.

Grundlage des vorliegenden Artikels sind Erfahrungen mit dem von uns entwickelten **PERLEN-Konzept** (☉ Abb. 2), einem vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) geförderten, internetbasierten, hausärztlichen Fortbildungsprojekt. Im Rahmen des Projekts entstanden eine umfassende Informations CD-ROM, eine 68-seitige Fortbildungsbroschüre sowie die Materialien für zwei CME-zertifizierte Fortbildungsveranstaltungen in einem Computerarbeitsraum mit praxisrelevanten Rechercheübungen.

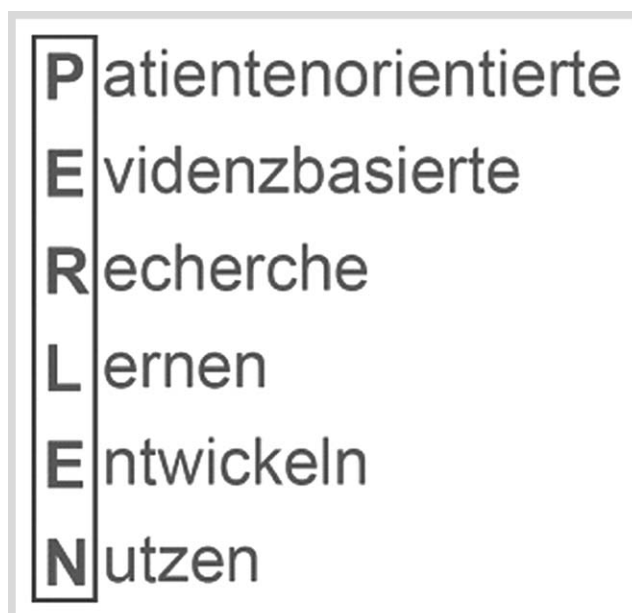


Abb. 2 PERLEN-Akronym

- ☉ Zielgruppen: Hausärzte, Qualitätszirkel, Studenten in Lehrpraxen.
- ☉ Zwei Schritte hin zu praxistauglichen Antworten.
- ☉ Fünf Schritte zur klassischen Bearbeitung klinischer Fragen.

- ☉ Das PERLEN-Konzept ist ein internet-basiertes, hausärztliches Fortbildungsprojekt.



- Die Qualität der Recherche-Frage trägt entscheidend zur Qualität der Recherche-Antwort bei.

- Fragen sollten in „Schubladen“ sortiert werden.

- Cave Suchmaschinen: Oft besteht Unklarheit über die berücksichtigten Quellen sowie die Qualität der bestplatzierten Treffer.

A: „Such-taugliche“ Fragen formulieren



Dieser Punkt kommt so banal daher, ist aber entscheidend. Nur mit einer präzise formulierten Frage werden Sie die richtige Quelle ansteuern und die dort auf Sie wartende Information einzuschätzen und zu nutzen wissen.

„Schubladen-Denken“ ist eigentlich verpönt, hier ist es aber nützlich. Was Sie bewegt, sollten Sie in eine der folgenden Schubladen quetschen (◉ **Tab. 1**):

Tab. 1 Schubladen für Fragen

„Schublade“	Frage
Ätiologie	Ist A eine Ursache oder ein Risikofaktor der Erkrankung Z?
Prognose	Wie wahrscheinlich ist Komplikation B bei Erkrankung Z? Wie lange lebt man mit Erkrankung Z?
Therapie	Wie wirksam ist C bei Erkrankung Z?
Diagnose	Wie aussagekräftig ist Test D bei Erkrankung Z?
Prävalenz, Inzidenz	Wie häufig ist Erkrankung Z (in der Praxis, in der Bevölkerung)?
Symptom-Evaluation	Welcher Anteil von Patienten mit dem Symptom E hat die Erkrankung Z?

Ein typisches Beispiel für eine **ätiologische Frage** ist die Vermutung, dass bestimmte Beschwerden oder Befunde durch ein Medikament verursacht sein könnten.

Prognostische Probleme werden in Kursen und Lehrbüchern der Evidenzbasierten Medizin meist nur gestreift; darauf bezieht sich aber ein großer Teil der Fragen, die unsere Patienten stellen. Aus prognostischer Information ergeben sich häufig direkte therapeutische Konsequenzen. Zum Beispiel, ob sich überhaupt eine Behandlung lohnt (wie die Eingangs erwähnte Frage, ob ein mobiler Patient mit Gehgips mit Heparin behandelt werden muss).

Fragen der Therapie brennen uns Hausärzten besonders unter den Nägeln, u. a. weil wir eine wirtschaftliche Verantwortung für unsere Verschreibung tragen.

Ob eine Erkrankung „selten“ oder „häufig“ ist, wird gerade zwischen Hausärzten und Spezialisten kontrovers diskutiert. Informationen zur Häufigkeit auf den verschiedenen Versorgungsebenen (Hausarzt, Facharzt) können helfen, Diagnostik und Behandlung angemessen zu gestalten.

Für den Hausarzt ist die **Frage nach der Symptomevaluation** besonders wichtig. Beispiel: Wie viele von den Patienten, die das Symptom „Herzstolpern oder -rasen“ angeben, haben tatsächlich eine behandlungsbedürftige Erkrankung? Danach richtet sich beispielsweise die Intensität der weiteren Diagnostik.

B: Quellen-Auswahl



Das Suchmaschinen-Phänomen

Allgemeine Suchmaschinen wie „Google“ sind ein wertvolles Instrument um die exakte Adresse einer bestimmten medizinischen Datenbank zu ermitteln (z. B. Paul-Ehrlich-Gesellschaft = „www.p-e-g.org“). Oder sie können bei der Recherche weiterhelfen, möglichst durch die Kombination mehrerer spezifischer Stichworte (z. B. „UAW“ und „Tavanic“) und am Besten durch die ergänzende Angabe einer bekannten Quelle („Angioödem“ und „Arznei-Telegramm“).

Eine Suchmaschine kann auch hilfreich sein bei der Klärung von Diagnosen [11], denn schon wenige Worte und Mausclicks genügen, um eine Vielzahl von Daten zu erhalten. Die anschließende Auswertung dieser Informationen ist dann aber alles andere als einfach [12].

Die Qualität der Recherche in einer allgemeinen Suchmaschine ist nämlich oft schwer zu beurteilen, da sowohl die berücksichtigten Quellen als auch die Reihenfolge der Treffer unklar bleiben und deren Rangfolge durch bezahlte Platzierung verfälscht sein kann. Obwohl von google damit geworben wird, dass als Suchergebnis die Rangfolge der aufgelisteten Seite nach „objektiven“ Wichtigkeitskriterien [13] erfolgt, ist keinesfalls gewährleistet, dass die Quelle mit der besten Platzierung auch tatsächlich die bestmögliche Information enthält. So besteht zumindest eine gewisse Manipulationsmöglichkeit durch programmiertechnische Tricks, die z. T. von kommerziellen EDV-Beratern angeboten werden, um bestimmte Seiten in der Trefferliste weit oben zu platzieren.

Weniger ist Mehr

Ein wichtiger erster Schritt zu schnellen Rechercheergebnissen ist deshalb die Beschränkung auf wenige, verlässliche, uns vertraute Informationsquellen, die von uns gezielt angesteuert



Tab. 2 Liste hilfreicher Internetadressen

	Aufber.	Tendenz	Umfang	Suche
Medikamente				
www.gelbe-liste.de/index.htm	●●○○	+	●●●○	●●●○
www.rote-liste.de (Passwort)	●●○○	+	●●●○	●●●○
www.fachinfo.de (Passwort)	●●○○	+	●●○○	●●○○
www.arznei-telegramm.de	●●○○	--	●●●○	●●○○
www.infomed.org Schweizer „pharma-kritik“	●●○○	-	●●●○	●●○○
Leitlinien				
http://leitlinien.net Fachgesellschaften	●●●○	++	●●○○	●●○○
www.versorgungleitlinien.de Fachübergreifende Leitlinien	●●●○	+/-	●○○○	●●○○
www.degam.de Allgemeinmedizinische Leitlinien	●●●○	-	●○○○	●○○○
www.kvhessen.de Hessische Leitlinien	●●●○	-	●○○○	●○○○
www.sign.ac.uk Schottische Leitlinien	●●●○	+/-	●●○○	●●○○
Wichtige Datenbanken & Zeitschriften				
www.aerzteblatt.de Deutsches Ärzteblatt	●●○○	+	●●○○	●○○○
www.infomed.org Schweizer Hausärzte	●●○○	-	●●○○	●●○○
www.bmj.com Britisches Ärzteblatt	●●○○	-	●●●○	●●○○
www.ClinicalEvidence.com Therapie-Check (Passwort)	●●●○	+/-	●●●○	●●○○
www.pubmed.org Amerikanischer Klassiker	●●○○	+/-	●●●○	●●○○

werden. In der **Tab. 2** bieten wir eine Auswahl von praxisrelevanten und ergiebigen Quellen ohne Anspruch auf Vollständigkeit oder Repräsentativität.

Diese Quellen werden Sie leichter finden und nutzen können, wenn Sie folgende Adresse ansteuern: <http://www.uni-marburg.de/fb20/allgprmed>. Hier, auf der Homepage der allgemeinenmedizinischen Abteilung der Uni Marburg finden Sie unter „PERLEN – Internetliste“ die **Tab. 2** mit einem ergänzenden Service. Die einzelnen Zeilen sind bereits mit der jeweiligen Internetseite verlinkt. Wenn Sie die gewünschte Quelle anklicken, werden Sie direkt verbunden ohne die Adressen in ihren Computer eintippen zu müssen.

Unser Bewertungsschema

Wir haben unsere Einschätzung jeder Quelle in Bezug auf vier Kriterien angegeben (**Tab. 2**). Zu jedem Kriterium erscheinen eine Punktzahl von eins bis vier. Folgende Bewertungskriterien haben wir gewählt:

Grad der Aufbereitung: Medizinische Informationen durchlaufen unterschiedliche Stadien der Aufbereitung. Während wir eine wissenschaftliche Originalarbeit mit einem Punkt bedenken, stellt die werbende Hochglanzbroschüre das andere Extrem mit hoher Aufbereitung dar und bekommt deshalb vier Punkte. Damit wird deutlich: Mit zunehmender „Verdaulichkeit“ steigt die Gefahr der Verzerrung und Manipulation.

Tendenz: Wir teilen die Welt in Techno-Skeptiker (-/-) und Techno-Enthusiasten (+/++) ein (siehe Exkurs unten). Die Leitlinien der Fachgesellschaften (AWMF*) gehören, mit Ausnahme der DEGAM*-Leitlinien in der Regel zu den Enthusiasten, ebenso Pharmahersteller, Gelbe/Rote Liste, Fachinfo*. Den skeptischen Part verkörpert in Reinkultur das Arznei-Telegramm* (*siehe unten).

Umfang: Das Spektrum der von den hessischen Pharmakotherapie-Leitlinien behandelten Themen ist naturgemäß begrenzt (ein Punkt). In MEDLINE dagegen sind seit 1966 fast alle wichtigen medizinischen Zeitschriften weltweit berücksichtigt. Diese riesige Datenbank bedenken wir deshalb mit vier Punkten.

Suchbarkeit: Hiermit meinen wir Such- und Recherchier-Möglichkeit. Eine „echte“ Datenbank mit differenzierten Recherchemöglichkeiten (z.B. Verknüpfungen UND/ODER/NICHT) oder Schlüsselwörtern (sog. Thesaurus) bekommt bei uns vier Punkte. Die Kiste, in der Sie das Deutsche Ärzteblatt der letzten vier Jahre aufbewahren, bekommt bei uns einen Punkt; hier finden Sie nicht so leicht das, was Sie suchen.

Diese vier Kriterien sind natürlich nicht die ganze Geschichte. Die Verfügbarkeit, die Verständlichkeit und die Praxisnähe spielen eine große Rolle. Die Einschätzungen dazu werden jedoch sehr individuell ausfallen. Ein bewusstes Reflektieren dieser Kriterien kann dabei helfen, die eigene Quellensammlung zusammen zu stellen. Wie man persönlich mit einer Quelle zurechtkommt, ist auch eine Geschmacks- und Erfahrungssache.

○ Wenige, verlässliche und vertraute Informationsquellen beschleunigen die Recherche.

○ Quellen sollten nach folgenden Kriterien bewertet werden.

○ Grad der Aufbereitung
– Tendenz
– Umfang
– Suchbarkeit.



Medikamente



Kurzcharakterisierung relevanter Quellen

	Aufber.	Tendenz	Umfang	Suche
www.fachinfo.de (Passwort)	●●○○	+	●●○○	●●○○

- ◉ Fachinformationen: Herstellerangaben mit behördlichen Vorgaben.

Die **Fachinformationen** beruhen ebenso wie Rote oder Gelbe Liste ausschließlich auf Angaben der Hersteller; allerdings gibt es hier enge behördliche Vorgaben, was in der Fachinfo veröffentlicht werden muss. Zu Pharmakokinetik, Neben- und Wechselwirkungen sowie Kontraindikationen lassen sich hier nützliche Informationen finden. Ein Doc-Check-Passwort [14] ist Zugangs-Voraussetzung. – Bei Generika-Anbietern empfiehlt es sich, das ursprüngliche Präparat (Erstanbieter) anzusteuern, da hier die ausführlichste Dokumentation vorliegt.

	Aufber.	Tendenz	Umfang	Suche
www.arznei-telegramm.de	●●○○	--	●●○○	●●○○

- ◉ Arznei-Telegramm: kritisch, werbefrei, kostenpflichtig.

Kritische, manchmal hyperkritische Berichterstattung über Arzneimittel hat sich das monatlich erscheinende Arznei-Telegramm auf die Fahne geschrieben. Dabei orientiert sich die Redaktion eng an wissenschaftlichen Studien. Das Abonnement der monatlich erscheinenden Zeitschrift muss man bezahlen, dafür ist sie frei von Werbung. Als Nichtabonnent können Sie alle bisher erschienenen Hefte durchsuchen bis auf die letzten zwei Jahre die nur den Abonnenten offen stehen. Suchfunktion und Datenbankstruktur sind etwas schwerfällig (pdf-Seiten der Zeitschrift), dafür jedoch sehr umfangreich. Getrennt abonnieren kann man die strukturierte und fortlaufend aktualisierte Datenbank „Transparenz-Telegramm“, die auch als dickes Buch erscheint. Insgesamt ist dies ein wichtiges Gegengewicht zur von kommerziellen Interessen durchtränkten Informations- und Fortbildungsszene.

	Aufber.	Tendenz	Umfang	Suche
www.infomed.org Schweizer „pharma-kritik“	●●○○	-	●●○○	●●○○

- ◉ Pharma-Kritik: kritisch, werbefrei, kostenpflichtig.

Ähnlich wie das Arznei-Telegramm ist die Schweizer „**Pharma-Kritik**“ zunächst eine dünne werbefreie und kostenpflichtige Printausgabe mit kurzen, kritischen Arzneimittelinformationen. Nichtabonnenten können in einer Datenbank ältere (bis Ende 1999) und auszugsweise neuere Nummern gratis einsehen.

Fallbeispiel 1: Haarausfall durch Allopurinol?

Frau Katharina S. (76 J.) ist wegen Hypertonie, D. mellitus Typ 2, Gicht, Rückenschmerzen und einer Angststörung in Ihrer Behandlung. Nun klagt sie über Haarausfall (den Sie bestätigen können). Die Patientin und Ihr Ehemann vermuten, dass das Allopurinol, das sie seit einigen Wochen einnimmt, die Ursache sein könnte.

- ◉ 1. Beispiel für eine Suchfrage: Führt Allopurinol zu Haarausfall?

Methodische Überlegungen: Wer in der Roten Liste per Hand nachschlägt, wird sich zunächst eine sechsstellige Nummer (z.B. 44 011) merken müssen die ihn zur Präparateinformation führt, wo er darüber informiert wird, dass Angaben zu Nebenwirkungen im Anhang unter „A 30“ zu finden sind. – Das geht elektronisch schneller und eleganter. – In der Gelben Liste finden wir, je nach Hersteller, zum gleichen Wirkstoff ganz unterschiedliche Angaben. Hier kann sich bei einer besonderen Fragestellung schon einmal der Blick in die Produktinformation mehrerer Anbieter lohnen.

Gelbe und Rote Liste kennen wir alle in gedruckter Form; als digitale Versionen sind sie oft in unsere Praxissoftware integriert. Auch im Internet sind sie zugänglich; dazu braucht man das oben erwähnte „Doc-Check“-Passwort.

Auch als Nichtabonnent (oben links „a-t Volltextsuche für N...“ anklicken) werden Sie im Arzneimittel-Telegramm fündig. Das Stichwort „Allopurinol“ liefert mehrere Treffer. Bei „Haarausfall“ („1990 NW Seite: 58“) werden mehrere Medikamente benannt, die im Zusammenhang mit Haarausfall stehen können.



Keine Angaben zum Haarausfall, aber viele weitere Details zu Allopurinol finden Sie bei der „pharma-kritik“ der Schweizer Hausärzte (www.infomed.org). Auch ein Blick in den englischsprachigen „Infomed Drug Guide“ mit prägnanten Aussagen zu den „100 wichtigsten Medikamenten“ lohnt. Über „free drug info“ bekommen Sie außerdem Literaturangaben über diese 100 Medikamente. Per Mausklick kommen Sie zu dem jeweiligen Abstract und z.T. können Sie darüber hinaus zu den Originalartikeln gelangen.

Inhaltliches Ergebnis: Bereits auf der Grundlage der Hersteller-Informationen können Sie bestätigen, dass Allopurinol die Ursache von Haarausfall sein kann. Diese Angabe ist jedoch z.T. versteckt in einer langen Auflistung von Nebenwirkungen oder hinter dem Stichwort „Alopezie“ unter der Rubrik „Haut“. Inhaltliche Bewertung: Können wir den freiwilligen Herstellerangaben in der Gelben/Roten Liste trauen? Stehen diese nicht in der Gefahr tendenziös zu sein?

Exkurs: Es gibt nur tendenziöse Quellen-nutzen wir sie!

Objektiv und unparteiisch ist keine der Informationsquellen, die uns zur Verfügung stehen. Auch der graumelierte, vertrauenserweckende Professor verkauft eine bestimmte Sicht der Dinge, die von ihrer inneren Logik dazu führt, dass man seine Klinik aufsucht oder ein Medikament verschreibt, von dessen Hersteller er bereits Vortragshonorare erhalten hat. Selbst die Autoren dieser Zeilen mögen ihre speziellen Hintergedanken haben...

Ein entscheidendes Element sowohl zur Beschleunigung der Recherche als auch zur Bewertung der Ergebnisse ist es, sich die Tendenz einer Quelle (wir sagen heute oft engl. „Bias“) klar zu machen und gezielt zu nutzen. Beispiel: wenn das Arznei-Telegramm (das als pharmakritisch bekannt ist) schreibt, dass ein Medikament wirksam und sicher ist, dann beenden wir die Suche und geben uns mit dieser Information zufrieden. Wenn umgekehrt der Hersteller eines Präparats in der Fachinformation angibt, dass es keine Studie zur Langzeitwirkung gebe, kann man ebenfalls von der Wahrheit dieser Behauptung ausgehen.

In dem oben genannten Allopurinol-Beispiel können wir also recht sicher davon ausgehen, dass die angegebene Nebenwirkung Haarausfall vor der Veröffentlichung von dem Hersteller eingehend geprüft wurde, da diese Aussage seinen Interessen (Tendenz dieser Quelle) widerspricht, denn er hat ja ein Interesse daran, sein Präparat in einem gutem Licht erscheinen zu lassen.

Merksatz: Widerspricht die Aussage der Tendenz der Quelle, kann eine Recherche frühzeitig beendet werden. Denn wir können davon ausgehen, dass wir auch nach weiterer intensiver Recherche zu keinem grundsätzlich anderen Ergebnis kommen würden.

Wenn ich allerdings erschöpfende Informationen über entlegene Nebenwirkungen suche, konsultiere ich nicht die Rote Liste (höchstens bei Zeitmangel), sondern das Arznei-Telegramm oder MEDLINE.

„Techno-Tendenz“

Grundsätzlich lassen sich zwei Richtungen von Tendenz bzw. Bias unterscheiden: **Techno-Enthusiasmus** und Techno-Skepsis. Die meisten Diskussionen um Medikamente, Diagnostik oder invasive Verfahren zeigen dieses Muster. Auf der einen Seite sehen wir kommerzielle Hersteller, entsprechend spezialisierte (Fachgebiets-) Ärzte, Fachgesellschaften (mit den Herstellern oft ziemlich ungeniert verflochten) und eine unkritische Fachpresse (da von Anzeigen abhängig).

Hausärzte finden sich meist auf der **Techno-Skeptiker**-Seite. Dies hat nicht nur mit Regress-Drohungen zu tun, sondern auch damit, dass wir einen größeren Teil der Medizin überblicken und ein besseres Gefühl dafür haben, was sinnvoll mit den vorhandenen Mitteln in unserem System geleistet werden kann. Auf der skeptischen Seite finden sich aber auch anzeigenunabhängige Zeitschriften und das Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen (IQWiG – www.iqwig.de).

Eigentlich lässt sich jede der von uns diskutierten Quellen auf diesem Spektrum einordnen. Und wenn manche dieser Quellen bei der Tendenz-(Bias-) Bewertung in der Mitte stehen (Tech +/-; siehe oben), so heißt dies nicht etwa, dass sie verlässlich neutral und objektiv wären. Vielmehr handelt es sich hier um heterogene Quellen, die im Einzelfall deutlich in Richtung Enthusiasmus oder Skepsis ausschlagen können (z. B. MEDLINE oder Clinical Evidence).

- Objektiv und unparteiisch ist keine Info-Quelle.

- Kenntnisse über die Tendenz der Quelle beschleunigen die Recherche.

- Zwei Richtungen von Tendenz:
 - ▶ Techno-Enthusiasmus.

- ▶ Techno-Kritik.



- Stärken und Schwächen einer Quelle sollte bewusst genutzt werden.

Wir sollten diesen Zustand nicht bejammern, sondern vielmehr jede Quelle entsprechend ihrer speziellen Stärken und Schwächen bewusst nutzen. Das heißt natürlich, dass wir keiner Quelle immer und in jeder Frage trauen, auch wenn wir natürlich unsere Vorlieben haben. Wann wir unsere Suche abbrechen und uns mit dem zufrieden geben, was wir haben, hängt also immer von der konkreten Fragestellung und ihrem Hintergrund ab.

Leitlinien



Kurzcharakterisierung relevanter Quellen

	Aufber.	Tendenz	Umfang	Suche
http://leitlinien.net Leitlinien der Fachgesellschaften	●●●○	++	●●○○	●●○○

- AWMF: Viele Einzelgesellschaften unterschiedlicher Prägung.

Die „**Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften**“ (AWMF) hat die Leitlinien ihrer Einzelgesellschaften in einer Datenbank mit Text-Suchmöglichkeit zusammengestellt. Oft handelt es sich bei den Erstellern um Techno-Enthusiasten, die obendrein als Krankenhaus-Spezialisten von der hausärztlichen Praxis wenig verstehen. Außerdem ist zu bedenken, dass Leitlinien natürlich auch ein Instrument sind, mit dem sich eine Fachgruppe in der politischen Landschaft zu positionieren versucht; dabei wird durchaus auch die Grenze zum Marketing überschritten. Insgesamt hat sich jedoch die Qualität der AWMF-Leitlinien in der letzten Zeit gebessert.

	Aufber.	Tendenz	Umfang	Suche
http://www.versorgungs-leitlinien.de/themen Fachübergreifende Leitlinien	●●●○	+/-	●○○○	●●○○

- NVL: zunehmend mehr Entscheidungshilfen.

Seit dem Jahr 2002 existiert das Programm für **Nationale Versorgungsleitlinien (NVL)** unter Federführung des ärztlichen Zentrums für Qualität in der Medizin (www.aeqz.de oder auch über: www.leitlinien.de), in Trägerschaft von AWMF, Bundesärztekammer (BÄK) und Kassenärztlicher Bundesvereinigung (KBV).

Bei NVL handelt es sich um „systematisch entwickelte Entscheidungshilfen“ für die strukturierte Versorgung häufiger, ausgewählter Krankheitsbilder. Das Besondere daran ist, dass die verschiedenen Sektoren (Hausärzte, Spezialisten, Krankenhäuser, Rehaeinrichtungen) gemeinsam daran beteiligt sind. Bislang wurden fünf NVL erarbeitet zu den Themen Asthma, COPD und KHK sowie zu den Netzhaut- und Fußkomplikationen in Folge des Diabetes mellitus. Drei weitere NVL sind in Arbeit. Hierzu werden bereits Fortbildungsmaterialien zur Verfügung gestellt. Diese werden ergänzt durch „Praxishilfen“, die Checklisten, Beratungshilfen und Patienteninformationen, sowie viele thematische Links enthalten.

Ziel ist (u.a.) die Entwicklung und ständige Aktualisierung praktischer Handlungsempfehlungen nach dem besten verfügbaren Stand der medizinischen Erkenntnis, unter Berücksichtigung der Besonderheiten des deutschen Gesundheitswesens, als auch durch fachübergreifende Abstimmung mit verschiedenen Fachgesellschaften.

	Aufber.	Tendenz	Umfang	Suche
www.kvhessen.de Hessische Leitlinien	●●●○	-	●○○○	●○○○

- Hessische Leitlinien: Pharmakotherapie für die Praxis.

Die Leitlinien auf www.kvhessen.de sind aus der Pharmakotherapie-Beratung der Kassenärztlichen Vereinigung Hessen hervorgegangen. Sie behandeln deshalb einige für die hausärztliche Praxis „brennliche“/[kostenträchtige] Themen, wie z.B. Hypertonie, Asthma, Diabetes. Vorteil: praxisorientiert. Nachteil: nur begrenzte Zahl.



	Aufber.	Tendenz	Umfang	Suche
www.sign.ac.uk Schottische Leitlinien	●●●○	+/-	●○○○	●●○○

Weltweit gelten die schottischen Leitlinien (Kürzel „SIGN“) als beispielhaft. Aktuelle Themen, Orientierung an wissenschaftlichen Studien und die Berücksichtigung der hausärztlichen Praxis sind die Stärken. Die englische Sprache und ein anderes Gesundheitssystem als Hintergrund stellen eine gewisse Einschränkung dar.

Grundsätzlich reicht unser Schulenglisch für alle besprochenen Quellen (weitere siehe unten) aus; Fachbegriffe sind wegen des lateinischen Ursprungs gut verständlich, und der Rest ist Gewohnheit. Global gesehen liegt natürlich viel mehr medizinische Information auf Englisch als in irgendeiner anderen Sprache vor. Gerade didaktisch gute und praxisorientierte Fortbildungsartikel findet man in Großbritannien und Commonwealth-Ländern (z. B. Kanada, Australien) eher als bei uns.

Fallbeispiel 2: Digitalis trotz Sinusrhythmus?

Mangels Nachfolger wurde in ihrer Nähe eine Hausarzt-Praxis geschlossen. Ihnen fällt auf, dass viele Ihrer neuen Patienten Digitalis-Präparate einnehmen. – So auch Herr Franz J. (78 J). Er leidet an einer Herzinsuffizienz (Grad II) bei stabilem Sinusrhythmus. Im letzten EKG hatte er einige VES. Sie fragen sich, ob ihm Digitalis überhaupt nützt.

Methodische Überlegungen: Digitalis trotz Sinusrhythmus? – Zur Beantwortung dieser Frage sind Leitlinien geeignet!

(1) Die KV-Hessen (www.kvhessen.de) hat eine im Juni 2006 überarbeitete hausärztliche Leitlinie zur chronischen Herzinsuffizienz herausgegeben. Hierin wird 19 mal zur Digitalismedikation Stellung genommen.

Suchpfad: links oben „Ärzte &...“, Auflistung links: „Leitlinien“. Um diese Textstellen möglichst schnell zu finden, empfehlen wir, die Funktion „Bearbeiten“ & „Suchen“ (Kopfzeile oben links) oder die Tastenkombination „Strg & F“ zu nutzen. Wenn Sie nun im pdf-Dokument rechts oben als Suchbegriff „Digitalis“ bzw. „Sinusrhythmus“ eingeben, werden Sie gezielt zu den relevanten Textstellen geführt.

(2) Einige gezielte Informationen zur Kombinationstherapie mit Digitalis erhält man durch die „Evidenzbasierten Leitlinien“ der Arzneimittelkommission der deutschen Ärzteschaft unter der Adresse www.akdae.de („Therapieempfehlungen“ Mitte der linken Leiste). Die pdf-Dokumente entsprechen der Printausgabe aus dem Jahr 2004, die im Handel 45€ kostet.

(3) Wer die Adresse <http://leitlinien.net> wählt, hat Zugriff auf die Leitlinien (LL) von 151 verschiedenen Fachgesellschaften. Mit ein bisschen Übung gelingt es recht schnell, die jeweilig relevante Disziplin anzusteuern. Beachten sollte man in jedem Fall das Datum der Leitlinienerstellung. Diese Angaben sind in der Regel auf der letzten Seite des Dokuments zu finden. Bei deutlicher Überschreitung des „Verfallsdatums“ sind die entsprechenden LL nicht mehr direkt zugänglich. So hat man überraschenderweise unter dem Begriff „chronische Herzinsuffizienz“ zunächst lediglich Zugriff auf eine pädiatrische LL. – Die ältere LL der Kardiologen von 1998/2000 ist erst über Umwege zu erreichen.

Suchlauf: S 1) „Leitlinien nach Fächern“ Leiste links oben, 2) „I“ wie Innere Medizin hier 3) „Kardiologie“ dort 4) „Nicht aktualisierte LL“ und schließlich 5) „Therapie der chronischen Herzinsuffizienz“ anklicken. – Wer sich so mühsam zur LL durchgeklickt hat, wird zunächst enttäuscht sein, nach dem Durchsuchen des langen Textes („Strg & F“) unter dem Stichwort „Digitalis“ nur 2 Einträge zu finden. Die Suche mit dem Begriff „Sinusrhythmus“ liefert hier bessere Ergebnisse.

(4) Bei den schottischen Kollegen (www.sign.ac.uk) findet man auch eine ältere LL aus dem Jahr 1999. Diese LL ist jedoch direkt zugänglich. Hier wird der Leser sofort beim Öffnen des Dokuments auf das schon ältere Publikationsdatum hingewiesen. (Zum Suchlauf: „Guidelines“ links oben anklicken und Nr. 35 aufsuchen oder bei „Search“ links unten Heart eingeben.)

Grundsätzliche Bewertung: Sind Informationen aus dem Jahre 2000 zur Beantwortung unserer Ausgangsfrage veraltet? – Digitalis wird bereits langjährig bei der angegebenen Indikation eingesetzt. Groß angelegte Untersuchungen zur Prognosebeurteilung einer Digitalisierung bei Herzinsuffizienz (die DIG [15] und PROVED [16] Studien) wurden 1993 und 1997 veröffentlicht.

- Schottische Leitlinien: Weltweit beispielhaft.

- 2. Beispiel für eine Suchfrage: Digitalis trotz Sinusrhythmus?

- Suchmöglichkeiten nach Leitlinien.

- „Nicht mehr aktuelle Leitlinien“ sind z. T. noch relevant, aber nur schwer zu finden.



Die LL von 2006 nennt lediglich eine ergänzende Publikation von 2002. – Deswegen erscheint auch eine LL aus dem Jahr 2000 für die konkrete Fragestellung relevant.

Inhaltliches Ergebnis: Der ergänzende Einsatz von Digitalispräparaten bei Männern mit Herzinsuffizienz und Sinusrhythmus führte zwar zu einer geringeren Hospitalisierung und Sterblichkeit wegen dekompensierter Herzinsuffizienz. Die Gesamtbilanz im Hinblick auf Morbidität und Mortalität war jedoch mit Placebo vergleichbar u. a. wegen einer höheren Rate an Herzrhythmusstörungen. – Im vorliegenden Beispiel sprechen gegen den Einsatz von Digitalis im aktuellen Krankheitsstadium die geringe Symptomausprägung (NYHA II), der noch vorhandene SR und die arrhythmogene Wirkung von Digitalis.

Wichtige Zeitschriften & Datenbanken

Zeitschriften und medizinische Datenbanken stellen etwas höhere Anforderungen an den Sucher, sind aber oft nützlich.

Kurzcharakterisierung relevanter Quellen

	Aufber.	Tendenz	Umfang	Suche
www.aerzteblatt.de Deutsches Ärzteblatt	●○○○	+	●●○○	●○○○

- Deutsches Ärzteblatt

Das **Deutsche Ärzteblatt** ist vollständig im Internet zugänglich. Sollten Sie die Print-Ausgabe schon entsorgt haben, können Sie hier schnell etwas nachlesen. Allerdings ist die interne Suchfunktion etwas umständlich. Außerdem sind viele Artikel aus einer Spezialperspektive geschrieben, welche an der Realität der hausärztlichen Praxis oft vorbei geht.

	Aufber.	Tendenz	Umfang	Suche
www.infomed.org Schweizer Hausärzte	●●○○	-	●●○○	●●○○

- Schweizer Hausärzte (Infomed -Screen)

Ähnlich wie das Arzneimittel-Telegramm ist der „**Infomed-Screen**“ eine monatlich erscheinende Zeitschrift mit einer Web-Präsentation. Bereits als Nichtabonnement kann man kostenlos in den älteren Ausgaben recherchieren. Ab 2007 wird das jeweils neueste Heft der ZFA als Beilage beigelegt. Sonst sind für den Bezug der Zeitschrift Abonnementsgebühren zu entrichten, sie ist nämlich frei von Werbung.

„Infomed-Screen“ enthält vor allem Kurzfassungen von Studien. Eine Gruppe von Schweizer Hausärzten übernimmt Auswahl und Darstellung. Die Stärke liegt in der ausgewogenen Darstellung aktueller und kontroverser Themen. Dabei erfährt man dann aber auch von Studien, deren Ergebnisse der entsprechenden Industrie nicht so recht passen.

	Aufber.	Tendenz	Umfang	Suche
www.bmj.com Britisches Ärzteblatt	●●○○	-	●●●○	●●●○

- Britisches Ärzteblatt (British Medical Journal)

Das **britische Ärzteblatt (British Medical Journal)** geht einen anderen Weg: Es veröffentlicht nur allgemein interessierende Fortbildungsartikel und gibt damit sehr praxisnahe Hilfen. Alle Texte sind frei zugänglich mit einer recht guten Suchfunktion, lediglich redaktionelles Material des letzten Jahres ist gesperrt.

	Aufber.	Tendenz	Umfang	Suche
www.ClinicalEvidence.com Therapie-Check (Passwort)	●●○○	+/-	●●●○	●●●○

- Britische Datenbank (Clinical Evidence)

Herausgegeben vom britischen Ärzteblatt (BMJ), stellt **Clinical Evidence** den Wissensstand zu einer großen Zahl von Themen vor. Damit ist dies eigentlich die ideale Quelle für Allgemeinärzte. Es werden fast ausschließlich Studien (randomisierte kontrollierte Studien, systematische Übersichtsarbeiten) referiert. Das gedruckte Jahrbuch wird durch eine fortlaufend aktualisierte Datenbank ergänzt, beides ist kostenpflichtig.



Das Jahrbuch erscheint in deutscher Übersetzung unter dem Titel „Kompendium evidenzbasierte Medizin“. Darin enthalten ist ein Code, mit dessen Hilfe Sie vom Verlag ein Passwort zur Anmeldung bei der elektronischen Datenbank erhalten. Damit haben Sie ein Jahr lang Zugang zu dieser umfangreichen Quelle.

	Aufber.	Tendenz	Umfang	Suche
www.pubmed.org amerikanische Abstracts	●●○○	+/-	●●●●	●●●●

Die meisten relevanten Studien weltweit sind in Zeitschriften veröffentlicht, die in **MEDLINE** gelistet sind. Hier sind häufig die Zusammenfassungen (Abstracts) der einzelnen Artikel öffentlich zugänglich. Sie können also durch Ihre Recherche eine riesige Informationsmenge mit allen erdenklichen Suchstrategien erschließen; sehr nützlich dabei ist auch ein ausgeklügeltes System (Thesaurus) definierter Schlüsselwörter (sog. MeSH-Terms). Man findet bei Medline auch Material zu nicht-therapeutischen Fragestellungen, die bei den anderen Datenbanken meist recht kurz kommen. Über PubMed ist dank der US-Regierung ein kostenloser Zugang möglich. – Dem stehen die Nachteile gegenüber: englische Sprache und eine zunächst komplizierte Struktur. Trotzdem ist dies der Klassiker des ärztlichen Informationsmanagements.

Eine deutschsprachige Anleitung zur Arbeit mit und in Medline finden Sie auf der DEGAM-Seite „Spreu oder Weizen?“ unter Recherchieren/Medline & Co: <http://www.degam.de/alt/spreu/spreu.htm>.

Fallbeispiel 3: Ein Hüftprotector zum Geburtstag?

Eine Patientin erzählt Ihnen von ihrer 78-jährigen Mutter, die sich noch gut allein versorge, aber mittlerweile recht unsicher auf den Beinen sei. Ihre Patientin berichtet, sie habe im Fernsehen von einem Hüftprotector zur Vermeidung von Frakturen gehört. Nun möchte sie von Ihnen wissen, ob dies ein sinnvolles Geburtstagsgeschenk für die Mutter sei.

Methodische Überlegungen: (1) Nach einem ersten Blick ins Internet (unter „google“) erfahren wir, dass dieses Hilfsmittel zum Teil als „Weltneuheit“ für 40 bis 60 € verkauft wird. Der ZDF-Ratgeber fragt, ob den Kassen Prävention nichts wert sei, da sie die Kosten nicht übernehmen würden.

(2) Vom deutschen Ärzteblatt erhalten wir widersprüchliche Aussagen: Lesen wir im Jahr 2002 noch, dass der Einsatz fragwürdig sei, so erfahren wir im Jahr 2003, dass durch Hüftprotectoren die Zahl der Oberschenkelfrakturen reduziert werde.

(3) Auch die Schweizer Hausärzte (www.infomed.org) zitieren Studien, wonach einerseits eine Frakturreduktion möglich (2002) und andererseits der Einsatz unwirksam sei bzw. enttäuscht habe (2003 bzw. 2006). – Hier liefert uns der englische Originaltitel das Stichwort für die weitere Suche: „hip protector“.

(4) Wenn Sie beim britischen Ärzteblatt (www.bmj.com) oben rechts zunächst auf „Search/Advanced“ klicken und dann in der Mitte der Seite das Keyword „hip protector“ bei „text“ eingeben, können Sie mithilfe von 42 Fundstellen, die z. T. wechselhafte Diskussion der letzten Jahre nachvollziehen. Einer der oberste Artikel ist eine aktuelle Übersichtsarbeit von Parker et al. [17] von März 2006. Wenn Sie hier auf „PDF“ klicken und am Ende des Artikels die 3 Sätze der Zusammenfassung lesen, können Sie ihre Patientin bereits differenziert beraten.

Inhaltliches Ergebnis: (Zitat von Seite 4 unter: „What this study adds“)
„Frühere Studien erweckten den Eindruck, Hüftprotectoren würden bei älteren Patienten in Pflegeheimen Hüftfrakturen reduzieren. – Zwischenzeitlich publizierte Untersuchungen fanden heraus, dass Hüftprotectoren für diejenigen uneffektiv sind, die Zuhause wohnen und dass die Effektivität für Pflegeheimbewohner fraglich ist. – Jedenfalls ist die Bereitschaft zum Tragen der Hüftprotectoren nur gering.“

- Der amerikanische Klassiker: MEDLINE

- 3. Beispiel für eine Suchfrage: Ein Hüftprotector zum Geburtstag?

- Weltneuheit für 50€

- Unterschiedliche Bewertung je nach Quelle.

- Differenzierte Beratung möglich.



- Informationen NICHT nur aus dem Internet beziehen!

Andere Quellen
 – Kollegen
 – Lehrbücher
 – Zeitschriften
 – Fortbildungen

- www.ebm-netzwerk.de

- www.listserv.dfn.de

- www.cochrane.de

Hausärztliches Informationsmanagement alt und neu



Bis hierher konnte der Eindruck entstehen, dass sich unser Informationsmanagement nur im Internet abspiele. Auch im digitalen Zeitalter sind **andere Quellen** jedoch mindestens genauso wichtig. Da ist zuallererst das kollegiale Gespräch zu nennen, wie es sich zufällig oder auf eine gezielte Frage hin ergibt, zu zweit oder im Qualitätszirkel. Wir kennen die Stärken und Schwerepunkte unserer Kollegen und haben auch ein Gefühl dafür, wem wir vertrauen können. Andererseits wissen wir, dass (Selbst-)Täuschung und Irrtum allgegenwärtig sind, so dass die in diesem Artikel behandelten Quellen eine gute Ergänzung sind.

Viele von uns haben – mehr oder weniger aktuelle – Lehrbücher der wichtigsten Fachgebiete im Regal stehen. Wir lesen regelmäßig Zeitschriften und besuchen Fortbildungsveranstaltungen. All diese Medien, die wir im Rahmen unseres persönlichen Informationsmanagements benutzen, mögen durch elektronische Möglichkeiten ein wenig relativiert werden, haben aber sicher auch in Zukunft ihren Stellenwert.

Weiter Surfen?! – Auf zu neuen Ufern!



Unsere Idealvorstellung ist, dass Ihnen dieser einführende Artikel schließlich nicht genügt, sondern dass Sie mehr wissen und können wollen. Hierzu einige Anregungen.

Dt. Netzwerk Evidenzbasierte Medizin e. V.

Dies ist die Fachgesellschaft für die Evidenzbasierte Medizin (EbM). Sie bietet auf der Web-Site unter anderem die „Studie des Monats“; jeder kann sich an der Diskussion beteiligen. Außerdem findet man Hinweise zu Veranstaltungen (Kursen), ein Glossar zu Begriffen, die in der Diskussion um Studienevidenz immer wieder auftauchen, Kommentare zu aktuellen Themen („EbM-Splitter“) und Links zu vielen lehrreichen Adressen. <http://www.ebm-netzwerk.de>

Diskussionsforum Allgemeinmedizin

Der sog. „**Listserver Allgemeinmedizin**“ ist ein offenes Internet-Forum, in dem Allgemeinärzte Fragen aus der Praxis austauschen können. Wenn Sie sich angemeldet haben erhalten Sie pro Tag ca. 5 bis 15 E-Mails mit meist kurzen Diskussionsbeiträgen zu einer großen Bandbreite von medizinischen, organisatorischen und berufspolitischen Themen wie : „ASS zur Primärprävention“, „Geräte-Sterilisation in der Hausarztpraxis“, „Erfahrungen mit Sondenkost“, „Umgang mit gescannten Befunden“, „Erfahrungen mit verschiedenen QM-Systemen“, „Vertreterboykot“, „Lauterbach und die Wahrheit“, „Ärzteproteste“ u. v. m.

Oder ein Kollege stellt eine ausgearbeitete Präsentation zur EKG-Schulung von Sprechstundenhilfen zur Verfügung, ein Anderer einen Vortrag zum Thema Rückenschmerz. Angeregt durch die Diskussion über Igel-Leistungen werden Blanko-Formulare zur privatärztlichen Abrechnung von Sportattest und Reiseberatung ausgetauscht usw.

Wenn Sie in den E-Mail-Verteiler des Listservers aufgenommen werden wollen, rufen Sie die folgende Adresse des Listservers Allgemeinmedizin auf: (www.listserv.dfn.de/archives/allgmed-l.html). Hier können Sie sich durch Anklicken von „Join or Leave the ALLGEMED-L List“ einschreiben oder austragen. Dazu brauchen Sie nur E-Mail-Adresse und Name eintragen. Die übrigen Einstellungen brauchen in der Regel nicht verändert werden.

Nachdem Sie sich eingetragen haben, können Sie auch nachschauen, welche Themen Sie seit November 2000 schon verpasst haben.

Der Listserver wurde zwar von einem DEGAM-Mitglied ins Leben gerufen, ist aber KEINE Einrichtung der DEGAM! Kritik und Vorschläge sollten deswegen NICHT beim Präsidium der DEGAM angebracht, sondern dem Moderator des Listservers (Achim Wagner: wagnerac@med.uni-marburg.de) mitgeteilt werden.

Cochrane Collaboration

Eine internationale Initiative, welche zu relevanten Fragen die vorhandene Literatur aufbereitet (systematische Übersichtsarbeiten). Der Zugang ist für DEGAM-Mitglieder kostenlos. Viele weitere nützliche Informationen und Links über das deutsche Cochrane-Zentrum in Freiburg. Die Cochrane Collaboration versteht sich als lockerer Zusammenschluss von mehr als 5000 kritischen Medizinern, Wissenschaftlern anderen Fachgebiete sowie Patientenvertretern in aller Welt. Die Initiative wird nach dem englischen Arzt und Epidemiologen Archie Cochrane benannt, der bereits vor rund 30 Jahren Ziele der EbM formulierte. <http://www.cochrane.de>



Evidence.de – Universität Witten-Herdecke

Interessant für Hausärzte sind die Leitlinien zu aktuellen Themen, außerdem weitere Lernressourcen einschließlich interaktiver Befragung mit CME-Punkten. <http://www.evidence.de>

- ◉ www.evidence.de

Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen

Aufgabe des IQWiG ist u.a. die systematische Sichtung und Auswertung von Studien zu brisanten Fragen; es geht darum, was in unserem Gesundheitswesen bezahlt werden darf oder soll (<http://www.iqwig.de>). Oder Sie schauen beim englischen Vorbild (NICE) vorbei. <http://www.nice.nhs.uk>

- ◉ www.iqwig.de
www.nice.nhs.uk

Dynamed, Uptodate und Co.

Einen gezielten, schnellen, ständig aktualisierten, werbefreien, Überblick über viele medizinische Themen versprechen „entscheidungsunterstützende Informationssysteme“ wie Dynamed, Uptodate und Co. Hier erhält man oft sowohl differenzierte und kompetente Zusammenfassungen als auch vielfältige Hinweise auf weiterführende Literatur, nicht selten sogar in Form einer direkten Verknüpfung mit der Originalliteratur. Diese Systeme sind kostenpflichtig und sie werden bislang nur in englischer Sprache angeboten. (Die medizinische Fachsprache lässt sich allerdings mit Schulenglischkenntnissen meist gut entschlüsseln.) Auf jeden Fall sollten Sie mal auf der Homepage vorbeischaun und die Möglichkeiten im Rahmen eines zeitlich begrenzten Testzugangs erproben. <http://www.dynamicmedical.com> <http://www.uptodateonline.com>

- ◉ Klinische Informationssysteme

Rätsel lösen in 3 Schritten

Ergänzend zu dem oben beschriebenen Vorgehen, werden anhand von einigen Fallbeispielen in dem ZFA-Artikel „Der evidenzbasierte Praktiker [18]“ zwei weitere Recherchegrundsätze zum hausärztlichen Informationsmanagement dargestellt. Ergebnis ist eine 3-Schritt-Heuristik zum Lösen von praxisrelevanten Alltagsfragen. (Auf Nachfrage, über die Korrespondenzadresse, senden wir Ihnen gerne einen Sonderdruck zu.)

- ◉ Weitere Recherchegrundsätze

Zum Schluss die Botschaft in aller Kürze:

Bleiben Sie neugierig und wachsam und werden Sie (wieder) Ihr eigener Meinungsmacher! Nehmen Sie Ihre eigenen Fragen ernst. Ein leerer Zettel auf dem Schreibtisch in der Praxis genügt. Notieren Sie ein Stichwort, das Datum und den Namen des Patienten. Bei Gelegenheit zapfen Sie eine oder zwei der vorgestellten Quellen an. Und haben Sie den Mut, Ihre Suche zu beschränken. Schließlich zeigt sich darin „der Meister“. Außerdem haben Sie ja noch Ihre Kollegen: Der Austausch über Suchfragen und Rechercheergebnisse oder auch eine gemeinsame Recherche im Qualitätszirkel bringt Gewinn für alle [19]!

- ◉ Bleiben Sie neugierig!
Sammeln Sie Fragen!
Nutzen Sie die Tendenz der Quelle!
Begrenzen Sie ihre Recherche!
Diskutieren Sie über Fragen & Antworten!

Interessenskonflikt: keine angegeben.

Literatur

- 1 *Barrie AR, Ward AM.* Questioning behaviour in general practice: a pragmatic study. *BMJ* 315; 1997: 1512–1515
- 2 *Covell DG, Uman GC, Manning PR.* Information needs in office practice: are they being met? *Ann Intern Med* 1985; 103: 596–596
- 3 *Gorman PN, Helfand M.* Information seeking in primary care: how physicians choose which clinical questions to pursue and which to leave unanswered. *Med Decis Making* 1995; 15: 113–119
- 4 *Timpka T, Ekstrom M, Bjurulf P.* Information needs and information seeking behaviour in primary health care. *Scand J Prim Health Care* 1989; 7: 105–109
- 5 *Juche A, Kunz R, Willlich St, et al.* Implementierung evidenzbasierter Medizin in der hausärztlichen Praxis. *Z ärztl Fortbild Qual Gesundh wes* 2006; 100: 383–387
- 6 *Ely JW, Osheroff JA, Chambliss ML, et al.* Answering Physicians' clinical questions: Obstacles and potential solutions. *Journal of the American Medical Informatics Association* 2004; 12: 217–224
- 7 *Coumou HC, Meijman FJ.* How do primary care physicians seek answers to clinical questions? A literature review. *J Med Libr Assoc* 2006; 94: 55–60
- 8 Die Halbwertszeit des medizinischen Wissens habe sich seit 1970 von zehn auf vier Jahre verkürzt. (<http://aekb.arzt.de> Suche: „Halbwertszeit 1970“)
- 9 Unter dem Stichwort „Asthma“ werden bei google 1,53 Millionen Seiten in deutscher Sprache und 44,2 Millionen Hits weltweit aufgelistet (Stand: 23.2.2007).



- 10 Die Fünf Schritte der EbM: 1. Beantwortbare Fragen stellen, 2. Die beste Evidenz finden 3. Kritisches Prüfen der Informationen, 4. Handeln gemäß der Evidenz, 5. Überprüfung des Erfolgs (Vielfältige weiterer Informationen zu diesem Thema findet man im CEBM, dem Center for Evidence-Based Medicine“ der Universität Oxford unter der Adresse: http://www.cebm.net/learning_ebm.asp).
- 11 *Tang H, Hwee KnoonNg J.* Googling for a diagnosis-use of Google als a diagnostic aid: internet based study. *BMJ* 2006; 333: 1143–1145
- 12 *Gardner M.* Diagnosis using search engines: Probably heralds a much more sophisticated web resource. *BMJ* 2006; 333: 1131
- 13 Nach Angaben von google wird bewusst auf bezahlte Platzierungen verzichtet und die Rangfolge der aufgelisteten Seiten mit der so genannten „Page-Rank-Technologie“ ermittelt. Ziel ist die objektive Bewertung der Wichtigkeit von Webseiten. Dabei wird laut google eine Gleichung mit 500 Millionen Variablen und über 2 Milliarden Begriffen berechnet. Anstatt die direkten Links zu zählen, interpretiert „Page Rank“ im Wesentlichen einen Link von Seite A auf Seite B als „Votum“ von Seite A für Seite B. „PageRank“ bewertet dann die Wichtigkeit einer Seite nach den erzielten Voten. (Weitere Informationen zu diesem Thema findet man unter: <http://www.google.de/corporate/tech.html>.)
- 14 Mit einem Doc-Check-Passwort erhalten Ärzte kostenlosen Zugang zu mehreren medizinischen Datenbanken der forschenden Arzneimittel-Hersteller wie z.B. Rote/Gelbe Liste und Fachinformationen. Grundlage der Passwortvergabe ist in der Regel die Vorlage der Approbationsurkunde. Weitere Informationen erhalten Sie unter www.doccheck.com
- 15 *The Digitalis Investigation Group.* The effect of digoxin on mortality and morbidity in patients with heart failure. *N Engl J Med* 1997; 336: 525–533
- 16 *Uretsky BF, Young JB, Shahidi FE, et al.* K. Randomized study assessing the effect of digoxin withdrawal in patients with mild to moderate chronic congestive heart failure: results of the PROVEDtrail. *PROVED Investigative Group. J Am Coll Cardiol* 1993; 22: 955–962
- 17 *Parker MJ, Gillespie WJ, Gillespie LD.* Effectiveness of hip protectors for preventing hip fractures in elderly people: systematic review. *BMJ* 2006; 332: 571–574
- 18 *Donner-Banzhoff N, Schmidt A, Baum E, et al.* Der evidenzbasierte Praktiker. *Z Allg Med* 2003; 79: 501–506
- 19 *Donner-Banzhoff N.* Zu neuen Ufern: Leitfaden der ärztlichen Fortbildung. Huber Verlag, Bern, 2005

Zur Person



Andreas Eberbach,

Facharzt für Allgemeinmedizin und Arbeitsmedizin

1984 bis 1991 Medizinstudium in Gießen, 1991 bis 2006 klinische Weiterbildung in den Bereichen: Pneumologie, Onkologie, Intensivmedizin, Notfallmedizin, Gastroenterologie, Chirurgie, Allgemeinmedizin, Arbeitsmedizin, Sozialmedizin.

Seit Januar 2006 Projektbetreuung der internetbasierten Fortbildungsstudie PERLEN als wissenschaftlicher Mitarbeiter der Abt. für Allgemeinmedizin der Philipps-Universität Marburg.



CME-Fragen Surfen auf der Informationsflut

1 Welche Aussagen treffen zu?

1. Entspricht die gefundene Rechercheantwort der Tendenz der Quelle, dann kann unsere Suche frühzeitig beendet werden
 2. Wenn das Arznei-Telegramm schreibt, dass ein Medikament wirksam und sicher ist, dann entspricht dies der Tendenz dieser Quelle
 3. Wenn der Hersteller eines Präparats in der Fachinformation angibt, dass es keine Studie zur Langzeitwirkung gebe, können wir von der Wahrheit dieser Behauptung ausgehen und unsere Suche frühzeitig beenden
 4. Wer die Tendenz der benutzten Informationsquellen kennt, kann seine Rechercheergebnisse besser bewerten
 5. Wer die Tendenz der benutzten Informationsquellen kennt, kann seine Recherche beschleunigen
- A) Nur Antwort 1 ist richtig.
 B) Nur die Antworten 1 und 2 sind richtig.
 C) Nur die Antworten 4 und 5 sind richtig.
 D) Nur die Antworten 3, 4 und 5 sind richtig.
 E) Alle Antworten sind richtig.

2 Welche Aussagen zum Doc-Check-Service sind richtig?

1. Das Doc-Check-Passwort ist Zugangsvoraussetzung zu den offiziellen Fachinformationen der Hersteller.
 2. Doc-Check ist ein Gütesiegel für die zur Verfügung gestellten medizinischen Informationen.
 3. Mit einem Doc-Check-Passwort erhalten Ärzte kostenpflichtigen Zugang zu mehreren medizinischen Datenbanken.
 4. Doc-Check ist ein Service der Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften.
 5. Um ein Doc-Check-Passwort zu erhalten, ist es erforderlich, sich (z.B. mit der Approbationsurkunde) als Arzt auszuweisen.
- A) Nur Antwort 1 ist richtig.
 B) Nur die Antworten 1 und 2 sind richtig.
 C) Nur die Antworten 1 und 5 sind richtig.
 D) Nur die Antworten 2, 4 und 5 sind richtig.
 E) Alle Antworten sind richtig.

3 Welche der folgenden Gruppen werden in dem Artikel zu den Techno-Skeptiker gezählt?

1. das Arznei-Telegramm
 2. das Britische Ärzteblatt
 3. „Infomed-Screen“
 4. das Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen
 5. die Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften
- A) Nur Antwort 1 ist richtig.
 B) Nur die Antworten 1 und 2 sind richtig.
 C) Nur die Antworten 3, 4 und 5 sind richtig.
 D) Nur die Antworten 1, 2, 3 und 4 sind richtig.
 E) Alle Antworten sind richtig.

4 Zu welchen Themen wurden bislang schon „nationale Versorgungsleitlinien“ fertiggestellt?

1. Asthma
 2. COPD
 3. Herzinsuffizienz
 4. Arterielle Hypertonie
 5. Koronare Herzerkrankung
- A) Nur Antwort 1 ist richtig.
 B) Nur die Antworten 1 und 2 sind richtig.
 C) Nur die Antworten 4 und 5 sind richtig.
 D) Nur die Antworten 1, 2 und 5 sind richtig.
 E) Alle Antworten sind richtig.

5 Welche Aussage zu allgemeinen Suchmaschinen ist falsch?

- A) Die Rangfolge der Suchergebnisse in allgemeinen Suchmaschinen bleibt meist dem Zufall überlassen.
 B) Die Qualität der Recherche-Ergebnisse in einer allgemeinen Suchmaschine ist oft schwer zu beurteilen.
 C) Bei allgemeinen Suchmaschinen bleibt oft unklar, welche Quellen berücksichtigt wurden.
 D) Die Rangfolge der Suchergebnisse kann durch bezahlte Platzierungen beeinflusst werden.
 E) Programmiertechnisch kann erreicht werden, dass bestimmte Internetseiten in einer Suchmaschine weit oben platziert werden.

6 Folgende Fragen werden Sie erst nach einer Recherche im Internet beantworten können. (Mit den im Artikel angegebenen Quellen finden Sie die richtige Antwort.)

1999 wurden in Deutschland im Verlauf von einem Jahr zwei Chinolone wegen lebensbedrohlicher Nebenwirkungen vom Markt genommen. Nun haben Sie vor einigen Wochen wegen einer tödlichen Komplikation einen Warnhinweis (UAW) zu dem Gyrasehemmer Tavanic gesehen. Bei ihrer aktuellen Verordnung wollen Sie diese Meldung berücksichtigen, haben aber natürlich die Zeitschrift nicht mehr zur Hand.

Vor welcher UAW wurde gewarnt?

1. anaphylaktoider Schock
2. Agranulozytose
3. Hypoglykämie
4. Krampfanfälle
5. psychotische Reaktionen mit Suizid

7 Herr Wolfgang W. (45 J.) kommt mit einem seit 4 Tagen bestehenden schmerzhaften Hautausschlag zu Ihnen in die Praxis. Sie sehen im Bereich eines linksthorakalen Dermatoms ca. 25 Effloreszenzen und stellen die (Verdachts-) Diagnose eines Herpes zoster. Herr W. fragt Sie, ob in seinem Fall nicht eine antivirale Therapie indiziert sei. Er habe nach Gesprächen im Bekanntenkreis und einer Recherche im Internet von dieser Behandlungsmöglichkeit erfahren. Als Entscheidungshilfe für den Beginn einer systemischen antiviralen Therapie kann ein Zoster-Score Anwendung finden, der vom Arbeitskreis Zoster der Arbeitsgemeinschaft Dermatologische Forschung der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft und der Paul-Ehrlich-Gesellschaft erarbeitet wurde. Der Score benennt Risikofaktoren für das Auftreten der postherpetischen Neuralgie (PHN).

Welcher Risikofaktor zählt nicht zum o.g. Zoster-Score?

- A) Alter über 50 Jahre
- B) männliches Geschlecht
- C) dermatomaler Schmerz
- D) mehr als 50 Effloreszenzen
- E) Befall kranialer oder sakraler Dermatome

8 Nach der Einnahme eines ACE-Hemmers musste ein Patient von Ihnen wegen eines Angioödems stationär behandelt werden. Er wird aus dem Krankenhaus entlassen, mit der Empfehlung zur Umstellung auf einen Angiotensin-II-Antagonisten. Sie sind unsicher und informieren sich zunächst im Internet.

Welche Aussagen finden Sie dort?

1. Es gibt keine medikamentenbedingten Angioödeme
 2. Das Risiko von Angioödem ist gegenüber dem medikamentösen Nutzen der ACE-Hemmer zu vernachlässigen
 3. Angioödeme bei Gabe von Angiotensinrezeptorenblocker wurden bislang nicht beobachtet
 4. Nach Gabe von Angiotensinrezeptorenblocker wurden Angioödeme beschrieben
 5. Nach einem Angioödem sollte der Patient über den Nutzen eines stand-by-Steroids informiert werden (pill in the pocket)
- A) Nur Antwort 1 ist richtig.
 - B) Nur Antworten 4 ist richtig.
 - C) Nur die Antworten 2 und 3 sind richtig.
 - D) Nur die Antworten 2 und 5 sind richtig.
 - E) Nur die Antworten 2, 3 und 5 sind richtig.

9 Frau C., eine 40-jährige Patientin mit langjährig bekannter Adipositas Grad II leidet unter den Folgen ihres Übergewichts. Sie fragt nach wirksamen Diätprogrammen zu Behandlung von Adipositas mit einer dauerhaften Gewichtsreduktion.

Welche Aussage zur leitliniengerechten Therapie ist falsch?

- A) Grundlage jedes Gewichtsmanagements sollte ein Basisprogramm sein, das die Komponenten Ernährungs-, Bewegungs- und Verhaltenstherapie umfasst.
- B) Eine Steigerung der Alltagsaktivität hat einen ähnlich günstigen Effekt auf die Gewichtsstabilisierung wie ein strukturiertes Bewegungsprogramm.
- C) Im Rahmen einer Formuladiät ist auf eine Flüssigkeitszufuhr von mindestens 2,5L zu achten.
- D) Formuladiäten mit einer Gesamtenergiemenge von 800 bis 1200 kcal/Tag ermöglichen einen Gewichtsverlust von bis zu 2 kg/Woche.
- E) Bereits durch die alleinige Reduktion der Fettaufnahme auf ca. 60g pro Tag ist eine Gewichtssenkung von durchschnittlich 4 kg in einem Monat möglich.

10 Mangels Nachfolger wurde in ihrer Nähe eine alteingesessene Hausarzt-Praxis geschlossen. Ihnen fällt auf, dass viele Ihrer neuen Patienten Digitalis-Präparate einnehmen.

Welche Aussagen treffen zu?

1. Der Einsatz von Digitalispräparaten bei Männern mit Herzinsuffizienz und Sinusrhythmus führt zu einer geringeren Hospitalisierung.
 2. Durch den Einsatz von Digitalispräparaten bei Männern mit Herzinsuffizienz und Sinusrhythmus treten häufiger Herzrhythmusstörungen auf.
 3. Der ergänzende Einsatz von Digitalispräparaten bei Männern mit Herzinsuffizienz und Sinusrhythmus führt zu einer geringeren Sterblichkeit im Sinne einer Prognosebesserung.
 4. Basistherapie der Herzinsuffizienz ist die Behandlung mit einem ACE-Hemmer. Bestehen unter dieser Therapie weitere Insuffizienzzeichen erfolgt der Einsatz von Spironolacton und Digitalis.
 5. Bei herzinsuffizienten Patienten mit Diabetes mellitus und COPD wird statt der Gabe eines Betablockers der frühzeitig Einsatz von Digitalis empfohlen.
- A) Nur Antwort 1 ist richtig.
 - B) Nur die Antworten 1 und 2 sind richtig.
 - C) Nur die Antworten 1 und 3 sind richtig.
 - D) Nur die Antworten 1, 3 und 5 sind richtig.
 - E) Alle Antworten sind richtig.

A Angaben zur Person	
Name, Vorname, Titel:	
Straße, Hausnr.: PLZ Ort:	
Anschrift: <input type="checkbox"/> privat <input type="checkbox"/> dienstlich	
EFN-Nummer:	
Ich bin Mitglied der Ärztekammer (bitte Namen der Kammer eintragen):	
Jahr meiner Approbation:	
Ich befinde mich in der Weiterbildung zum:	
Ich habe eine abgeschlossene Weiterbildung in (bitte Fach eintragen):	
Ich bin tätig als: <input type="checkbox"/> Assistenzarzt <input type="checkbox"/> Oberarzt <input type="checkbox"/> Chefarzt <input type="checkbox"/> niedergelassener Arzt <input type="checkbox"/> Sonstiges:	

B Lernerfolgskontrolle		
Bitte nur eine Antwort pro Frage ankreuzen	1 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	6 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E
	2 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	7 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E
	3 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	8 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E
	4 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	9 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E
	5 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	10 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E

C Erklärung	
Ich versichere, dass ich die Beantwortung der Fragen selbst und ohne Hilfe durchgeführt habe	
Ort Datum:	Unterschrift:

D Feld für CME-Wertmarke	E Zertifizierungsfeld
Bitte in dieses Feld die CME-Wertmarke kleben oder Ihre Abonnement-Nummer eintragen: (siehe Adressaufkleber)	Ihr Ergebnis
Zertifizierungsfeld (wird durch den Verlag ausgefüllt)	Sie haben <input type="checkbox"/> von 10 Fragen richtig beantwortet.
	Sie haben <input type="checkbox"/> bestanden und 3 CME-Punkte erworben.
	<input type="checkbox"/> nicht bestanden
	Stuttgart, den <input type="text"/>
	Datum <input type="text"/>
	<input type="text"/>
	Stempel/Unterschrift

> **Bitte unbedingt Rückseite ausfüllen!**



F Fragen zur Zertifizierung

Eine Antwort pro Frage.
Bitte unbedingt ausfüllen bzw.
ankreuzen, da die Evaluation
sonst unvollständig ist!

Didaktisch-methodische Evaluation**1** Das Fortbildungsthema kommt in meiner ärztlichen Tätigkeit häufig vor selten vor regelmäßig vor gar nicht vor**2** Zum Fortbildungsthema habe ich eine feste Gesamtstrategie noch offene Einzelprobleme: keine Strategie**3** Hinsichtlich des Fortbildungsthemas fühle ich mich nach dem Studium des Beitrags in meiner Strategie bestätigt habe ich meine Strategie verändert: habe ich erstmals eine einheitliche Strategie erarbeitet habe ich keine einheitliche Strategie erarbeiten können**4** Wurden aus der Sicht Ihrer täglichen Praxis heraus wichtige Aspekte des Themas nicht erwähnt? ja welche nein zu knapp behandelt? ja welche nein überbewertet ja welche nein**5** Verständlichkeit des Beitrags Der Beitrag ist nur für Spezialisten verständlich Der Beitrag ist auch für Nicht-Spezialisten verständlich**6** Beantwortung der Fragen Die Fragen lassen sich aus dem Studium des Beitrages allein beantworten Die Fragen lassen sich nur unter Zuhilfenahme zusätzlicher Literatur beantworten**7** Die Aussagen des Beitrages benötigen eine ausführlichere Darstellung zusätzlicher Daten von Befunden bildgebender Verfahren die Darstellung ist ausreichend**8** Wie viel Zeit haben Sie für das Lesen des Beitrages und die Bearbeitung des Quiz benötigt?**Einsendeschluss**
30.5.2008Bitte senden Sie den vollständigen Antwortbogen zusammen mit einem an Sie selbst adressierten und ausreichend frankierten Rückumschlag an den
Georg Thieme Verlag KG, Stichwort „CME“, Postfach 30 11 20, 70451 Stuttgart

CME-Fortbildung mit der ZFA

Zertifizierte Fortbildung Die Abkürzung CME bedeutet „continuing medical education“, also kontinuierliche medizinische Fort- und Weiterbildung. Diese betrifft Ärzte mit abgeschlossener Facharztausbildung, ist jedoch auch für Ärzte in der Facharztweiterbildung nützlich. Nähere Informationen dazu im Internet: <http://cme.thieme.de/aboutcme.htm>

Was ist eine Fortbildungseinheit? In den einheitlichen Bewertungskriterien der Bundesärztekammer ist festgelegt: „Die Grundeinheit der Fortbildungsaktivitäten ist der Fortbildungspunkt. Dieser entspricht in der Regel einer abgeschlossenen Fortbildungsstunde (45 Minuten).“

Anerkennung der CME-Beiträge Die CME-Beiträge in der ZFA wurden von der *Nordrheinischen Akademie für ärztliche Fort- und Weiterbildung* anerkannt, das heißt, die Vergabe der Punkte kann direkt durch den Thieme Verlag erfolgen. Die Fortbildungseinheiten gehören zur Kategorie D „strukturierte interaktive Fortbildung“ und werden, entsprechend einer Absprache der Ärztekammern, auch von den anderen Ärztekammern anerkannt.

Datenschutz Ihre Daten werden ausschließlich für die Bearbeitung dieser Fortbildungseinheit verwendet. Namens- und Adressangaben dienen nur dem Versand der Zertifikate. Es erfolgt keine Speicherung der Ergebnisse über die für die Anerkennung der Fortbildungseinheit notwendige Zeit hinaus. Die Erfassung der Evaluierung erfolgt anonymisiert. Die Angaben zur Person dienen nur statistischen Zwecken und werden von den Adressangaben anonymisiert verarbeitet.

Teilnahme Jede Ärztin und jeder Arzt soll das freiwillige Fortbildungszertifikat erlangen können. **Deshalb ist die Teilnahme am CME-Programm nicht an ein Abonnement geknüpft!** Alle Teilnehmer benötigen für die postalische Teilnahme den Antwortbogen (inkl. Evaluation), Briefumschläge und Briefmarken. Im Internet finden Sie die Beiträge bei <http://cme.thieme.de> und können dort den Text lesen, nochmals ausdrucken sowie die Fragen beantworten.

Sind Sie Abonnent? Dann benötigen Sie zusätzlich Ihre Abonnement-Nummer. Bitte tragen Sie diese in das vorgesehene Feld auf dem Antwortbogen ein.

Sind Sie nicht Abonnent? Dann benötigen Sie für den postalischen Weg die Thieme-CME-Wertmarken bzw. im Internet das Guthabenkonto. Die CME-Wertmarken sind übertragbar, d.h. Sie können sich auch mit Kollegen einen Wertmarken-Pack teilen.

Einsendung der Unterlagen Falls Sie nicht im Internet teilnehmen möchten, senden Sie bitte den vollständig ausgefüllten Antwortbogen mit dem Evaluationsbogen zusammen und einem ausreichend frankierten und an Sie selbst adressierten Rückumschlag an:

Georg Thieme Verlag KG
z. Hd. J. Ortleb
Stichwort „CME“
Postfach 301120
70451 Stuttgart
Der Verlag haftet nicht für auf dem Versandweg verloren gegangene Antwortbogen.

Teilnahmebedingungen Für diese Fortbildungseinheit erhalten Sie 3 Fortbildungspunkte im Rahmen des Fortbildungszertifikates der Ärztekammern. Hierfür

- ▶ müssen 70% der Fragen richtig beantwortet sein.
- ▶ müssen alle Punkte des Antwortbogens vollständig ausgefüllt sein. Unvollständig ausgefüllte Bögen können nicht berücksichtigt werden!
- ▶ muss Ihre Abonnementnummer im entsprechenden Feld des Antwortbogens angegeben oder eine CME-Wertmarke im dafür vorgesehenen Feld aufgeklebt sein.

CME-Wertmarken CME-Wertmarken können beim Verlag zu folgenden Bedingungen erworben werden:

6er-Pack Thieme-CME-Wertmarken, Preis 63,-€ inkl. MwSt., Artikel-Nr. 901916;

12er-Pack Thieme-CME-Wertmarken, Preis 99,-€ inkl. MwSt., Artikel-Nr. 901917.

Bitte richten Sie Bestellungen an:

Georg Thieme Verlag KG
Kundenservice
Postfach 301120
70451 Stuttgart

Teilnahme auch online möglich unter <http://cme.thieme.de>

