
Evidence Based Medicine in der klinischen Anwendung

Dr. C. Weßel MPH

Institut für Medizinische Informatik

RWTH Aachen

27. Oktober 2006

Themen

- ☒ warum Evidence Based Medicine
- ☒ was ist EBM
- ☒ wie passiert EBM im klinischen Alltag
- ☒ Unterstützung mit Instrumenten der Informationstechnologie (IT) und der Medizinischen Informatik (MI)
- ☒ EBM lernen, trainieren, umsetzen

Warum Evidence Based Medicine

- ☒ Verbesserung der medizinischen Versorgung
 - des einzelnen Patienten
 - der Bevölkerung
- ☒ Verbesserung der ärztlichen Aus- und Weiterbildung
- ☒ Verbesserung der klinischen Studienansätze und Studiendurchführungen
- ☒ Kostensenkung

Evidence Based Medicine is ...

„... the conscientious, explicit, and judicious use of current best evidence in making decisions about the care of individual patients. The practice of evidence based medicine means integrating individual clinical expertise with the best available external clinical evidence from systematic research.“

Sackett DL, Rosenberg WM, Gray JAM, Haynes RB, Richards WS: Evidence-based medicine: What it is and what it isn't BMJ 312 (1996): 71-72

- ☒ best available **external** clinical evidence
- ☒ **individual** clinical expertise
- ☒ thoughtful identification and compassionate use of **individual patients' predicaments, rights, and preferences**



Informed Consent

Informed Consent ...

„... is the process by which a fully informed patient can participate in choices about her health care. It originates from the legal and ethical right the patient has to direct what happens to her body and from the ethical duty of the physician to involve the patient in her health care. ...

- ☒ the nature of the decision/procedure
- ☒ reasonable alternatives to the proposed intervention
- ☒ the relevant risks, benefits, and uncertainties related to each alternative
- ☒ assessment of patient understanding
- ☒ the acceptance of the intervention by the patient ...“

ETHICS IN MEDICINE University of Washington School of Medicine
<http://depts.washington.edu/bioethx/topics/consent.html> , accessed on Oct 26, 2006

Spannungsfeld

Diskussion z.B. in

- ☒ Ian Kerridge, Michael Lowe. Ethics and evidence based medicine. BMJ 1998;316:1151-1153
- ☒ A C Freeman, K Sweeney. Primary care. Why general practitioners do not implement evidence: qualitative study. BMJ 2001;323:1100

EBM im klinischen Alltag

☒ falsch: „oral history“

☒ **KORREKT:**

– Ausbildung und kontinuierliche Fortbildung

– akut:

- Ausgangspunkt: **konkretes Problem**
- **Klare Fragestellung** formulieren → Recherche
- **Identifizieren** der relevanten Literatur
- **Kritische Abwägung** der relevanten Quellen → Studienbewertung
- Resultat umsetzen in **praxisrelevante Angaben**
- Anwendung auf Einzelfall → **Informed Consent**

WIEDERHOLUNG

C. Spreckelsen

Informationsretrieval

WIEDERHOLUNG

C.Spreckelsen

- ☒ Systematische Informationssuche
- ☒ Konzept der Suchmaschinen
- ☒ Online-Datenbanken
- ☒ Text/Data Mining

Internetbasierte Literatursuche

WIEDERHOLUNG

C.Spreckelsen

- ☒ Anfangssuche, Orientierung:
 - Internetsuchmaschinen (z.B.: <http://www.google.de>)
- ☒ Online-Kataloge von Hochschulbibliotheken
 - http://www.hbz-nrw.de/produkte_dienstl/toolbox/index.html
- ☒ Medline/Pubmed
 - <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi>
- ☒ Cochrane-Collaboration
 - <http://www.cochrane.de>

Evidenz – Was nehmen?

WIEDERHOLUNG
C.Spreckelsen

- ☒ Stufe I: **(Stärkste Evidenz)**
wenigstens ein systematischer Review auf der Basis hochwertiger randomisierter kontrollierter Studien (RCT)
- ☒ Stufe II:
wenigstens eine großer methodisch hochwertiger RCT
- ☒ Stufe III:
methodisch hochwertige Studien ohne Randomisierung bzw nicht prospektiv (Kohortenstudie, Fallstudie,..)
- ☒ Stufe IV:
methodisch hochwertige nichtexperimentelle Studien (>1)
- ☒ Stufe V: **(Schwächste Evidenz)**
Meinungen und Überzeugungen von Autoritäten und Expertenkommissionen (ohne transparente Belege)

→ **berücksichtigen: angemessenes Studiendesign**

Beurteilung von Studien

☒ Quantitative Studien

→ Vorsicht: hohe Zahlen sind nicht unbedingt ein Hinweis auf die Güte

mehr dazu: [Professor Hilgers](#)

☒ Qualitative Studien

→ besser und sinnvoller als ihr Ruf

Unterstützung im klinischen Alltag

- ☒ Leitlinien
- ☒ Behandlungspfade (Clinical Pathways)
- der individuelle Patient

Leitlinien ...

- ☒ „... sind systematisch entwickelte **Entscheidungshilfen** über die angemessene ärztliche Vorgehensweise bei speziellen gesundheitlichen Problemen.
- ☒ ... stellen den nach einem definierten, transparent gemachten Vorgehen erzielten **Konsens** mehrerer Experten aus unterschiedlichen Fachbereichen und Arbeitsgruppen (ggf. unter Berücksichtigung von Patienten) zu bestimmten ärztlichen Vorgehensweisen dar.
- ☒ ... sind **wissenschaftlich begründete** und praxisorientierte **Handlungsempfehlungen**.
- ☒ ... sind **Orientierungshilfen** im Sinne von "Handlungs- und Entscheidungskorridoren", von denen in begründeten Fällen abgewichen werden kann oder sogar muss.
- ☒ ... werden regelmäßig auf ihre Aktualität hin **überprüft** und ggf. fortgeschrieben.“

Bloch et al. Bekanntmachungen: Beurteilungskriterien für Leitlinien in der medizinischen Versorgung Beschlüsse der Vorstände von Bundesärztekammer und Kassenärztlicher Bundesvereinigung. Deutsches Ärzteblatt 1997; 94: A2154--A2155.

Guidelines ...

„... are systematically developed statements to assist practitioner and patient decisions about appropriate health care for specific clinical circumstances.“

Thomson et al. 1995

- ! • Health Care Professionals – nicht nur Ärzte
- Gleichberechtigung des Patienten

- US-English: Guideline = Leitlinie oder Richtlinie
- Europa: Richtlinie = Directive

- Richtlinie: rechtsverbindlich, ggf. Sanktionen

Entscheidungsunterstützung durch Leitlinien

- ☒ Therapeutische Leitlinien
- ☒ Differentialdiagnostische Entscheidungsbäume
- ☒ Protokollbasierte Therapie

→ z.B. <http://www.leitlinien.de>

Behandlungspfade – Clinical Pathways (1)

„Ein klinischer Behandlungspfad ist der im **Behandlungsteam** selbst gefundene berufsgruppen- und institutionenübergreifende Konsens bezüglich der besten Durchführung der Krankenhaus-Gesamtbehandlung unter Wahrung festgelegter **Behandlungsqualität** und Berücksichtigung der notwendigen und verfügbaren **Ressourcen** sowie unter Festlegung der **Aufgaben** und der Durchführungs- und Ergebnisverantwortlichkeiten. Er **steuert** den **Behandlungsprozess**, ist gleichzeitig das behandlungsbegleitende **Dokumentationsinstrument**, und erlaubt die **Kommentierung** von **Abweichungen von der Norm** zum Zwecke fortgesetzter **Evaluation** und **Verbesserung**.“

Irps S, Röder N, Müller ML. Behandlungspfade – Definition (2003)

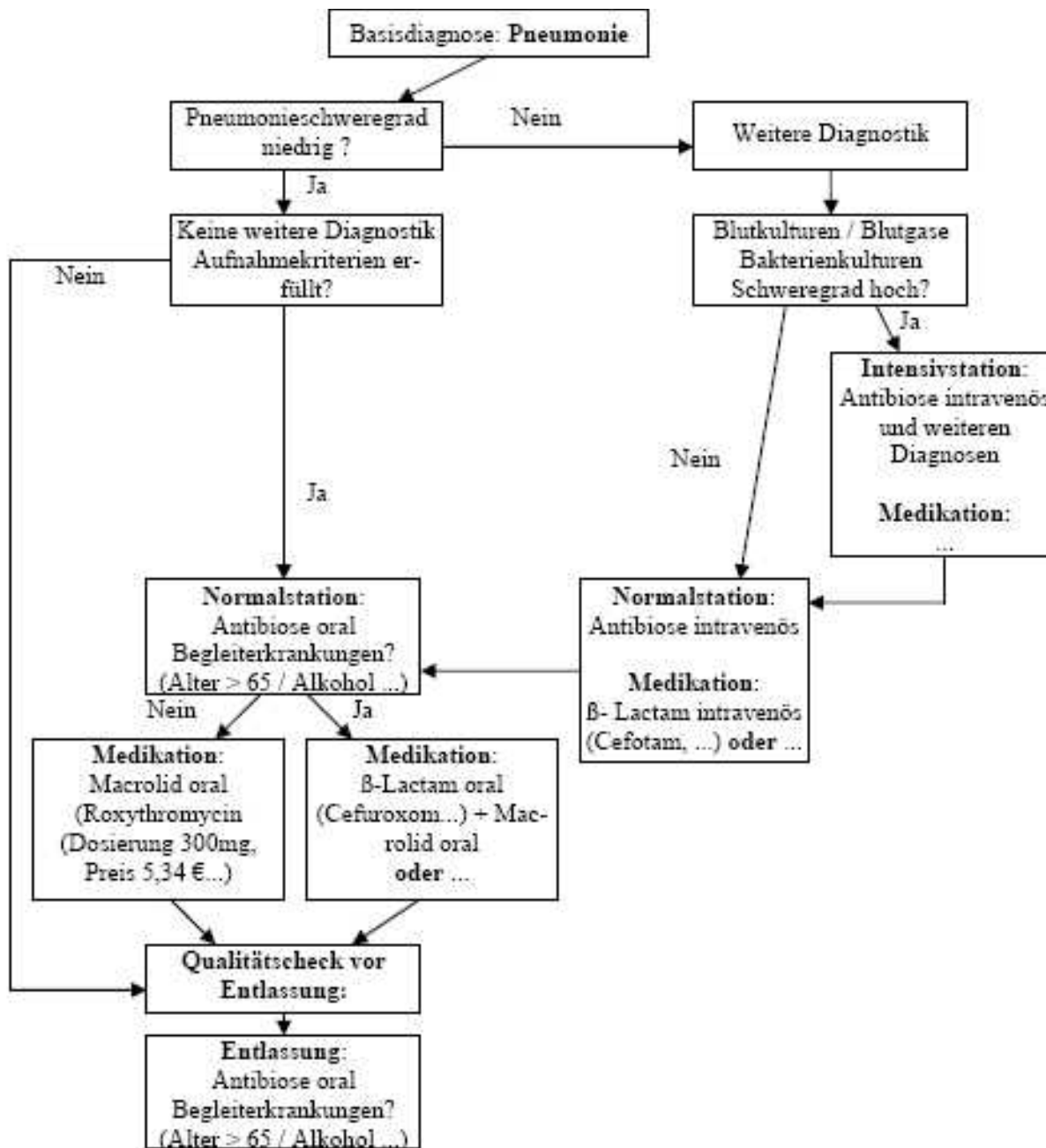
<http://drg.uni-muenster.de/de/behandlungspfade/bpdefinition.html> zitiert am 26.10.2006

Behandlungspfade – Clinical Pathways (2)

- ☒ Patienten und Prozess orientierte Beschreibung
- ☒ Einbezug der beteiligten Mitarbeiter (Experten)
- ☒ interdisziplinäre Erstellung im Konsens
- ☒ Vorgehen nach den Grundlagen der **Evidence Based Medicine**
 - erfahrungsbasiert
 - wissenschaftlich fundiert
 - Berücksichtigung der Bedürfnisse der Patienten
 - CP: Berücksichtigung der lokalen, krankenhausspezifischen, organisatorischen und kulturellen Hintergründe

Weßel C. Behandlungspfade als Qualitätsmanagement-Instrumente. Universität Basel; Dissertation: 1999

Behandlungspfad – Beispiel



Perrevort F.
Modellierung
eines integrierten
Informations-
und
Kommunikations-
system im
Krankenhaus.
ARIS in der
Anwendung.
Universität Köln
2003.

S. 72, Abb. 30:
Pneumonie G-
DRG Version 1.0
Code E62A, B, C

Unterstützung durch IT / MI

Ärzte / Medical Professionals

☒ Zugang zum Internet 24 Std., 365 T/ J

→ Recherche: Studien, Leitlinien

☒ Klinisches Informationssystem / Intranet

→ Behandlungspfade mit Links zu

– Leitlinien

– Cochrane

– ...

☒ Telemedizin

→ Austausch mit Kollegen (**individual expertise**)

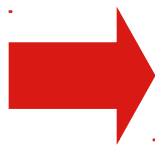
Patienten

☒ Internet und (beschränkter) Intranet-Zugang

→ Informationen

EBM lernen – trainieren - umsetzen

- ☒ Kurse → Curriculum EBM für Ärzte und Studierende (Grund- und Aufbaukurse)
- ☒ Literatur
- ☒ klinischer Alltag
- ☒ Beteiligung an klinischen Studien
- ☒ Dokumentation und Qualitätssicherung / -management



Deutsches Netzwerk Evidenzbasierte Medizin e.V.
<http://www.ebm-netzwerk.de/>

Herzlich Willkommen auf der Webseite des DNEbM e. V. – Deutsches Netzwerk Evidenzbasierte Medizin e.V. - Mozilla Firefox

File Bearbeiten Ansicht Gehe Lesezeichen Extras Hilfe

http://www.ebm-netzwerk.de/ Go

Erste Schritte Aktuelle Nachrichten ... "dies academicus" + ...



Deutsches Netzwerk Evidenzbasierte Medizin e.V.

Home | Kontakt | Sitemap | Impressum |  Schriftgröße AA

sie sind nicht eingeloggt. log in

☺ sie sind hier: startseite » herzlich willkommen auf der webseite des dnebm e. v.

Wir über uns

Netzwerkarbeit

EbM-Grundlagen

Literatur & Links

Kontakt

MITGLIEDER

Benutzername

Passwort

log in

Herzlich Willkommen auf der Webseite des DNEbM e. V.

Bitte vormerken:

8. Jahrestagung des Deutschen Netzwerks Evidenzbasierte Medizin e. V.

Klicken Sie auf das Logo!

EbM in Qualitätsmanagement und operativer Medizin

8. Jahrestagung des Deutschen Netzwerks für Evidenzbasierte Medizin e. V.

22.-24. März 2007, Berlin

Deadline für Abstracteinreichung: 1. November 2006

www.ebm-kongress.de

KONTAKT ZUM DNEBM

Deutsches Netzwerk Evidenzbasierte Medizin e.V.
 c/o Ärztliches Zentrum für Qualität in der Medizin
 Wegelystraße 3
 Herbert-Lewin-Platz
 10623 Berlin
 kontakt@ebm-netzwerk.de

NACHRICHTEN

Nationale Versorgungsleitlinien von BÄK, AWMF und KBV 20.10.2006

Europäische Online-Umfrage zu EbM-Weiterbildungen 04.10.2006

HTA Berichte oder Leitlinien zur Verwendung antiviraler Wirkstoffe bei Virusgrippe gesucht 03.10.2006

Fertig

Curriculum EbM – Deutsches Netzwerk Evidenzbasierte Medizin e.V. - Mozilla Firefox

Datei Bearbeiten Ansicht Gehe Lesezeichen Extras Hilfe

http://www.ebm-netzwerk.de/grundlagen/curriculum

Erste Schritte Aktuelle Nachrichten ... "dies academicus" + ...

ebm Deutsches Netzwerk

Deutsches Netzwerk Evidenzbasierte Medizin e.V.

Home | Kontakt | Sitemap | Impressum | Schriftgröße AA

sie sind nicht eingeloggt. log in

sie sind hier: startseite » ebm-grundlagen » curriculum ebm

Curriculum EbM

Es stehen folgende Dokumente zum Download bereit:

- Curriculum Evidenzbasierte Medizin | PDF 183 KB; 2. Auflage vom Mai 2005

Aktualisiert im September 2005 entsprechend den Vorgaben des Deutschen Senats für ärztliche Fortbildung

Das Curriculum EbM soll primär Veranstalter als Grundlage für die inhaltliche und organisatorische Planung der EbM Ihrer Bildungsangebote dienen und ist Grundlage der Zertifizierung von Kursen durch das DNEbM. Darüber hinaus kann und soll es auch durch potentielle Kursteilnehmer bei der persönlichen Planung ihrer Fortbildung genutzt werden. Das Curriculum ist Ergebnis einer nach Evaluation im Frühjahr 2005 erfolgten Überarbeitung der 1. Auflage (2002) und gliedert sich in zwei Teile (Grundkurs und Kurse für Fortgeschrittene).

- Curriculum EbM im Studium | PDF 723 KB

Studenten müssen von vornherein darauf vorbereitet werden, dass das im Studium vermittelte Wissen den zum Zeitpunkt aktuellen Kenntnisstand darstellt. Dieser kann schon

Wir über uns

Netzwerkarbeit

EbM-Grundlagen

- Übersicht
- Definitionen
- EbM Splitter allgemein
- EbM Splitter für Zahnmediziner
- Arbeitsmaterialien
- EbM-Glossar
- Curriculum EbM**
- Evaluation der EbM-Curricula
- NEU: Zertifizierung von EbM-Kursen

Literatur & Links

Kontakt

MITGLIEDER

Benutzername

Passwort

KONTAKT ZUM DNEbM

Deutsches Netzwerk Evidenzbasierte Medizin e.V., c/o Ärztliches Zentrum für Qualität in der Medizin, Wegelystraße 3, Herbert-Lewin-Platz, 10623 Berlin, kontakt@ebm-netzwerk.de

NACHRICHTEN

- Nationale Versorgungsleitlinien von BÄK, AWMF und KBV 20.10.2006
- Europäische Online-Umfrage zu EbM-Weiterbildungen 04.10.2006
- HTA Berichte oder Leitlinien zur Verwendung antiviraler Wirkstoffe bei Virusgrippe gesucht 02.10.2006

Fertig

Zusammenfassung

- ☒ warum Evidence Based Medicine
- ☒ was ist EBM
- ☒ wie passiert EBM im klinischen Alltag
- ☒ Unterstützung mit Instrumenten der Informationstechnologie (IT) und der Medizinischen Informatik (MI)
- ☒ EBM lernen, trainieren, umsetzen

Vielen Dank ...

Dr. Christa Weßel MPH

Abteilungsleiterin Informationssysteme im Gesundheitswesen

Institut für Medizinische Informatik der RWTH Aachen

Universitätsklinikum Aachen

Pauwelsstraße 30

D-52074 Aachen

+49 241 8089058

cwessel@mi.rwth-aachen.de

<http://www.isg-med.de>