

- Evidenzbasierte Medizin – Was bringt sie dem Patienten, wie kann man sie optimal nutzen?

Deutsches Netzwerk Evidenzbasierte Medizin e.V.
Fachbereich Patienteninformation

www.ebm-netzwerk.de



Eine Information für Interessierte

Sehr geehrte Leserin, sehr geehrter Leser,

Die Fülle von Informationen, die sich an Patienten richten und deren oft mangelnde Qualität erfordern, dass auch Patienten und Verbraucher lernen, Gesundheitsinformationen richtig zu bewerten und zu nutzen. Als Teil der „Informationsgesellschaft“ sollten daher auch Patienten und Verbraucher -genau wie Ihr Arzt- lernen, die Prinzipien einer Evidenzbasierten Medizin (EbM) anzuwenden. Der Fachbereich Patienteninformation im Deutschen Netzwerk Evidenzbasierte Medizin bietet Ihnen hierzu neben weiteren Informationsquellen auch ein Forum zum Austausch mit Experten. Durch die gemeinsame Weiterverbreitung und Weiterentwicklung der EbM soll das Miteinander von Arzt und Patient gefördert werden.

Dieses Informationsblatt soll darüber aufklären:

- **was** „Evidenzbasierte Medizin“ ist,
- **wie** sie angewandt wird und
- **welche** Vorteile insbesondere Patienten davon haben.

Deutsches Netzwerk für Evidenzbasierte Medizin e.V.
Fachbereich Patienteninformation, Oktober, 2002

Anmerkung:

Wenn im vorliegenden Text von „Arzt“ und „Patient“ gesprochen wird, so schließt das selbstverständlich die weibliche Form mit ein. Der besseren Übersicht halber wurde auf eine Doppelbezeichnung verzichtet.

Autoren:

Priv. Doz. Dr. Dr. Rainer Wiedemann, Dipl. Med. Petra- Ilona Börner
(Stuttgart, Rotenbühlplatz 29). E-Mail ESCOL@t-online.de
Dieses Informationsblatt beruht auf der Artikelserie:
Wiedemann R, Börner Pl. **Hilfen bei der Evidenzgewinnung**. 2001
(im Internet unter <http://www.datapharm-webmotion.de/ebm.html>)

Juristische Beratung:

Dr. iur. Rudolf Ratzel (München)

Redaktionelle Bearbeitung

Dipl.-Ing. Sylvia Sängler, MPH (Ärztliches Zentrum für Qualität in der Medizin, Köln)

Anregungen Kommentare und Unterstützung kamen von:

Antes, Dr. Gerd (Deutsches Cochrane Zentrum, Freiburg)
Englert, Prof. Dr. Gerhard (Deutsche ILCO e.V.)
Huth, Dipl.-Heilpäd. Anette (Ärztliches Zentrum für Qualität in der Medizin, Köln)
Kluge, Sabine (Kompetenznetz Maligne Lymphome, Köln)
Müller, Hardy (Techniker Krankenkasse, Hamburg)
Ollenschläger, Prof. Dr. Dr. Günter (Ärztliches Zentrum für Qualität in der Medizin)
Panfil, Prof. Dr. MA Eva-Maria (Fachhochschule Frankfurt am Main, FB Pflege und Gesundheit)
Sauer, Dr. Joachim (Datapharm, München/Germering)
Weidringer, Dr. Johann W. (Bayerische Landesärztekammer München)
Weingart, Olaf (Ärztliches Zentrum für Qualität in der Medizin, Köln)

Was ist *Evidenzbasierte Medizin (EbM)* ?

Was heißt "Evidenz"?

Evident heißt: klar oder einleuchtend. "Evidence" bedeutet, es lassen sich eindeutig Fakten oder Belege dafür finden, dass eine Sache wahr oder falsch ist (*Quelle: Cambridge Dictionaries Online: one or more reasons for believing that something is or is not true*).

Was ist das besondere an EbM?

EbM verwendet "**das Topwissen**" zu einer medizinischen Frage. Das ist Wissen, das am zuverlässigsten untersucht und zugleich am aktuellsten ist. Der Arzt wendet dann dieses Wissen in der Entscheidungsfindung mit dem Patienten an. Evidenzbasierte Medizin fordert vom Arzt **und** vom Patient, bei jeder medizinischen Entscheidung stets das beste derzeit verfügbare Wissen mit gebührendem Respekt zu berücksichtigen. Das Ergebnis ist: **Ein auf die verlässlichsten Forschungsergebnisse gestütztes Gesundheitswesen**. Nicht mehr und nicht weniger! Das kann der Patient nicht automatisch erwarten; denn in über 4000 medizinischen Fachzeitschriften werden eine Unzahl von Studien veröffentlicht. Auch der engagierteste Arzt kann die neuen Artikel nicht annähernd lesen, verarbeiten und in ihrer Qualität beurteilen. Es müssen also Organisationen da sein, die eine Filterfunktion ausüben und die "beste Information" zur Verfügung stellen und immer wieder auf den neuesten Stand bringen.

Hier setzt EbM als problemorientierte und systematische Methode an, um für den Patienten den maximalen Nutzen aus der verfügbaren Information zu erhalten. Ärzte, die sich mit EbM befassen, haben gelernt; die Information gezielt und anwendungsbezogen zu suchen und anzuwenden. Dies erfolgt nicht nach subjektiven Meinungen sondern nach transparenten Standards. Hilfreich sind dabei die Organisationen, die diese Standards berücksichtigen und dem Arzt wie auch dem Patienten entsprechend aufbereitete Informationen anbieten.

EbM heißt auch...:

- ...Dass wissenschaftliche Untersuchungen unter Anwendung strenger Kriterien nach Wahrheitsgehalt und Zuverlässigkeit geprüft und beurteilt werden. (Eine solche Filterfunktion übernimmt für Sie der Fachbereich Patienteninformation des Deutschen Netzwerkes Evidenzbasierte Medizin e.V.)
- ...Dass Ärzte ihr Handeln selbstkritisch beurteilen.
- ...Dass Ärzte ihre Patienten in alle Schritte der Anwendung einer evidenzbasierten Medizin einbeziehen.

EbM hat immer den Patienten im Blick. Für diesen und seinen ganz speziellen Fall soll die geeignetste Behandlungsmöglichkeit gefunden werden.

Wie wird *Evidenzbasierte Medizin angewandt*?

Der Weg zu Evidenzbasierter Medizin!

Um Medizin nach der besten Evidenz zu bekommen, müssen Patient und Arzt nach folgenden Schritten vorgehen:

- **Topwissen finden**
- **optimal einschätzen**
- **und auf die Besonderheiten des Patienten abstimmen!**

1. Schritt	2. Schritt	3. Schritt	4. Schritt	5. Schritt
				
Problem erkennen	Topwissen finden	Gefundenes Topwissen einschätzen	auf die Besonderheiten der Behandlungssituation abstimmen!	Erfolg der Behandlung überprüfen und lernen?
Der Arzt muss das spezielle Gesundheitsproblem seines Patienten genau erkennen und mit dem Patienten gemeinsam die Fragen zur Lösung ableiten.	Das beste verfügbare Wissen, also der zur Zeit beste Kenntnisstand zur Lösung des speziellen Gesundheitsproblems des Patienten muss gefunden werden.	Der Arzt muss die gefundene Information kritisch im Hinblick auf Transparenz, Anwendbarkeit und Nutzen der empfohlenen Therapie bewerten.	Auf der Basis des gefundenen Wissens, der klinischen Erfahrung des Arztes und der Vorstellungen und Wünsche des Patienten wird gemeinsam entschieden ob die in Frage kommende Therapie angewendet wird.	Arzt und Patient überprüfen den Erfolg und Nutzen der durchgeführten Therapie und des bisherigen Vorgehens.

Ergebnis:

Evidenzbasierte Medizin kann nur in die Tat umgesetzt werden, wenn

- das Topwissen sicher vorliegt (Es muss Verlass darauf sein, dass es sich um Topwissen des neuesten Stands handelt),
- dieses auf den Patienten anwendbar ist und der
- Patient mit in den Entscheidungsprozess eingebunden wird.

Die besondere Leistung der EbM liegt darin, den höchsten Wissenstand so auf die Person zuzuschneiden, dass er auf die ganz speziellen Umstände des Patienten passt (*“Personalizing” the evidence to fit a specific patient’s circumstances. Aus einem Aufsatz von Haynes. ACP Journal Club. 2002).*

Damit optimiert EbM die Patientenversorgung.

Der Gesetzgeber hat bereits 1999 im Sozialgesetzbuch V die Berücksichtigung der EbM in der Patientenversorgung festgeschrieben. Die Bundesärztekammer hat zur Qualifizierung der Ärzte ein Schulungsprogramm -das Curriculum "EbM"- verfasst.

Die Schritte im Einzelnen



Problem feststellen und “Topwissen” zum wahren medizinischen Problem suchen & finden

Der Arzt stellt das individuelle und grundlegende Problem des Patienten fest, um dann die zur erfolgreichen Behandlung notwendigen Fragen zu formulieren. Auf der Basis dieser Fragen wird der Arzt nach dem derzeit verfügbaren „Topwissen“ suchen.

Der Patient kann sich zu diesen Fragen ebenfalls informieren und erhält Tipps von seinem Arzt, wo er sinnvollerweise suchen kann. Mit diesem Topwissen ausgerüstet, können Arzt und Patient über das vorliegende Problem und letztendlich über die Lösung sprechen. Ziel ist die möglichst folgenfreie Beherrschung der akuten Erkrankung, die Vermeidung weiterer Krankheiten, verbunden mit einer höchst möglichen Lebensqualität.

Beispiel:

Für den Patienten mit Schlaganfall ist es entscheidend, diesen ohne Gesundheitseinschränkungen (wie z.B. Lähmung) zu überleben und einen erneuten Schlaganfall zu vermeiden. Jede geplante Behandlung muss zeigen, welchen Nutzen sie auf diese Ziele (Endpunkte) hat. Behandlungen, die nur vermeintliche Risikofaktoren verändern, wie hohe Blutfette, stehen nicht im Vordergrund.

Wie und vom wem wird "Topwissen" gefunden und aktuell gehalten?

Beste Evidenz wird nach den Vorgaben von Organisationen gesucht, die sich mit der Gewinnung von korrekter medizinischer Information beschäftigen und diese auch immer auf dem neuesten Stand halten.

Derartige Arbeitsgruppen unterhalten

- die Cochrane Collaboration www.cochrane.de.
- die Universität von York www.york.ac.uk/inst/crd/welcome.htm
- Clinical Evidence www.clinicalevidence.com
- der ACP Journal Club www.acpjic.org/

In den Wissensdatenbanken der genannten Organisationen werden weltweit verfügbare wissenschaftliche Studien, die den höchsten Qualitätskriterien entsprechen, erfasst, auch Doktorarbeiten, Vorträge und nicht veröffentlichte Studien. Die Ergebnisse einzelner Arbeiten zu gleichen Themen werden in einer systematischen Übersicht zusammen gefasst. Dadurch wird die Sicherheit der Aussage erhöht. Die Wahrscheinlichkeit ist am geringsten, dass spätere Studien diese Ergebnisse verändern; - die Aussage ist am zuverlässigsten und entspricht dem derzeitigen höchsten Wissenstand (Goldstandard, bzw. "Topwissen").

Die Methodik der Suche nach solchen Einzelarbeiten (Studien, Doktorarbeiten, Vorträge etc.) und die Suchstrategien sind genau vorgegeben und können auf den Websites nachgelesen werden. Die Qualitätsbeurteilung erfolgt nach festgelegten und ständig überarbeiteten internationalen Standards (QUOROM Statement, Ausführungen der Consort - Gruppe¹).

Wie erkennt der Leser, um welche Art von "Topwissen" es sich handelt?

Zur Einteilung des Wissens wurden sogenannte „Evidenzklassen“ geschaffen (siehe Tabelle 1 im Anhang), wobei Klasse I a der Klasse mit dem am besten gesicherten Wissen entspricht. Je weiter man sich von Klasse I entfernt (z.B. Klasse III), desto unsicherer ist die Information. Das bedeutet nicht, dass die Information falsch ist, sondern sie ist eben nicht ausreichend untersucht: Es ist möglich, dass eine spätere gute Studie die Aussage bestätigt und damit Klasse I erreicht wird. Aber genauso wahrscheinlich ist es, dass die spätere Studie die Aussage widerlegt.

Wo bekommen Patienten Evidenzbasierte Informationen her?

Das Deutsche Netzwerk Evidenzbasierte Medizin (DNEbM) e.V. hat einen Fachbereich für Patienteninformation (www.ebm-netzwerk.de/fb_patienteninformation.htm). Hier sollen allgemein verständliche Krankheitsinformationen nach höchstem Kenntnisstand entstehen. Die Überprüfung der Qualität und die ständige Aktualisierung zählen zu den Hauptaufgaben des Fachbereiches.

In Australien ist solch eine Informationsgruppe für Patienten ("Consumer Group") bereits fest etabliert. Sie hat es sich zur Aufgabe gemacht, Evidenzbasierte Informationen in eine "patientenfreundliche" Sprache zu übersetzen. Die Autoren von einigen und bald sicher von fast allen Übersichtsarbeiten mit höchstem Niveau haben eine Zusammenfassung speziell für den Patienten angefügt (in englischer Sprache). Unter der

¹ Das **Consort Statement** beinhaltet aktuelle Richtlinien für Autoren zur einheitlichen Berichterstattung über klinische Studien. Die Empfehlungen sind mit über 70 internationalen Fachzeitschriften abgestimmt. (siehe dazu auch www.cochrane.de/deutsch/cccons1.htm)

Internetadresse (www.cochraneconsumer.com) werden diese Informationen zur Verfügung gestellt. Sie liegen auch in gedruckter Form vor.

Aber leider gibt es noch nicht zu allen Gesundheitsfragen solche Übersichten höchster Güte. Dann muss der Arzt selbst möglichst umfangreich nach Literatur suchen, sie lesen, auf die Qualität hin beurteilen usw. Sowohl Ärzte als auch Patienten können dies erlernen. Aber sicher wird dies nicht jeder Patient wollen und können. Das ist auch für den Arzt, der seine Praxis auf Evidenzbasierte Medizin umstellt, ein wesentliches Problem.

Fazit:

Idealerweise erhält der Patient, der mit seinen Beschwerden den Arzt aufsucht von diesem evidenzbasiertes Wissen über die Behandlung seiner Krankheit oder seiner Beschwerden (z.B. EbM – Broschüren, Adressen von Internetseiten etc.) Dann kann sich der Patient gezielt selbst weiter informieren.



Das “Topwissen” für den speziellen Fall des Patienten bewerten

- Nur der Arzt kann letztlich die Diagnose stellen.
- Nur der Arzt hat das Hintergrundwissen über den gesamten Gesundheitszustand und zu Begleiterkrankungen des Patienten.
- Das "Topwissen" zur Behandlung der akuten Beschwerden muss vom Arzt auf die vorliegenden Begleiterkrankungen und auch die Lebensumstände des Patienten zugeschnitten werden.

Fazit:

Der Arzt teilt dem Patienten mit, ob das von ihm zum speziellen Problem des Patienten gefundene Topwissen anwendbar ist oder, ob und wie es abzuändern ist. Er wird dem Patienten auch die Gründe seiner Beurteilung erklären.



Das “Topwissen” umsetzen und überprüfen

Arzt und Patient besprechen, wie die beste Evidenz zur speziellen Lebenssituation, den Gepflogenheiten und Vorstellungen des Patienten passt.

Fazit

Arzt und Patient entscheiden gemeinsam, wie letztlich vorgegangen wird.

Beispiel (frei nach Haynes):

Der Patient mit einer bestimmten Herzerkrankung wird besser vor lebensbedrohlichen Komplikationen geschützt, wenn er ein Medikament einnimmt, das die Blutgerinnung hemmt. Medikament A hat dabei für den sonst Gesunden einen höheren Nutzen als Medikament B. Dem Patienten, der sonst gesund ist, wird wohl Medikament A empfohlen werden. Bei einem Patienten mit der Vorerkrankung Magenblutung vor 5 Jahren, hat Medikament A mehr Blutungskomplikationen als Medikament B. Wenn nun noch die Lebensumstände so sind, dass ein Krankenhaus zu weit entfernt ist, wird der Arzt nicht zu Medikament A raten. Das in diesem Fall risikoreichere Medikament scheint nur vertretbar, wenn eine optimale Versorgung der möglichen Komplikationen in der Nähe gegeben ist.

Welchen Vorteil haben Ärzte und Patienten von EbM?

- Die Einteilung in Klassen (siehe Anhang) erleichtert den Überblick über die Art des „Topwissens“: Falls sicher ist, dass zu einer medizinischen Frage keine Klasse - I - Evidenz vorhanden ist, ist dies auch ein wichtiger Erkenntnisgewinn: Die Aussage ist weniger sicher, eine hochwertige Studie kann die Aussage verändern oder gar ins Gegenteil verkehren. Ist andererseits Klasse I a vorhanden, so wird es Zeit, die eigenen abweichenden Vorstellungen & Meinungen zu überprüfen.
- EbM - Broschüren und -Internetseiten müssen einen Überblick über die am besten untersuchten Informationen zum speziellen Gesundheitsproblem des Patienten geben und zwar immer auf den neuesten Stand gebracht und jederzeit nachprüfbar. Ärzte und Patienten können dann schneller und zuverlässiger auf abgesicherte Information zugreifen und ersparen sich stundenlanges Suchen im „Datenschlingel Medizin“.
- Ärzte und Patienten brauchen die gleichen Informationen, denn nur so haben sie gemeinsam die zuverlässigste Basis für das Gespräch.
- Wenn medizinische Entscheidungen auf dieser Basis getroffen werden, so erfolgt die Untersuchungen und Behandlung nach abgesicherten Erkenntnissen.
- Patienten haben durch die bessere Information mehr Sicherheit im Gespräch mit Ihrem Arzt und im Umgang mit Ihrer Erkrankung.

Wie ist der derzeitige Stand in Deutschland?

EbM findet in Deutschland zunehmend Eingang in die Praxen und Kliniken. Ergebnisse zum Nutzen der EbM gibt es bereits aus England und Australien.

Die praktisch tätigen Ärzte & Fachärzte

- **wollen ihr Handeln auf "Evidenzbeine" stellen.**
- **sind mehrheitlich überzeugt, dass dadurch die Patientenversorgung verbessert wird** (1. Barton, 2. Bandolier).

Einschränkend erscheinen bisher der Zeitaufwand der Einarbeitung und die Kosten. Die Praktiker möchten nicht selbst nach Literatur suchen und sehen sich auch nicht berufen, die Qualität zu beurteilen. Darüber hinaus wird einschränkend von den Ärzten bemerkt, **dass Patienten Behandlungen trotz fehlendem Beweis der Wirksamkeit fordern.** Das bedeutet, dass Patienten häufig unzureichend informiert sind.

Was wünschen sich Patient & Arzt?

- **Die kurze Darstellung** der besten aktuellen Datenlage zu einem medizinischen Problem. Schnell und jederzeit verfügbar, am besten am PC.
In England werden solche Evidenzquellen bereits rege genutzt (72% der Ärzte).
- **Es muss Verlass auf den "Evidenzrat" sein.** - Beinhalten sollten solche Informationen immer die Erklärung der zugrunde liegenden Statistik und vor allem die zuverlässige Darstellung des Nutzens und eventuellen Schadens einer Behandlung. Informationen, die diesen Anforderungen genügen, sollten ein spezielles Qualitätssiegel erhalten.

Welche Ziele hat der Fachbereich Patienteninformation im DNEbM ?

Der Fachbereich Patienteninformation im Deutschen Netzwerk Evidenzbasierte Medizin e.V. ist ein Zusammenschluss von Medizinern, Statistikern, Gesundheitswissenschaftlern und Vertretern von Patientenorganisationen und der Selbsthilfe. Seine Aufgaben bestehen vor allem in der Aufklärung der Bevölkerung über den Sinn und die Inhalte einer evidenzbasierten Medizin sowie in der Erstellung und Verbreitung evidenzbasierter Behandlungsinformationen für Laien. Diese Informationen sollen im Internet zugänglich gemacht werden.

Das heißt im Einzelnen:

- Auf den Internetseiten des EbM-Netzwerkes (siehe unter www.ebm-netzwerk.de) und in EbM Broschüren werden nur aktuelle Informationen von geprüfter Qualität veröffentlicht.
- Die Qualitätsprüfung und –Kennzeichnung erfolgt durch mehrere, voneinander unabhängig tätige Gutachter, die sich nicht kennen.
- “Verbrauchergruppen” auf deren Internetangebote ein Link gesetzt wird, müssen ebensolche hohen Qualitätsstandards verfolgen.

Literatur:

1. Barton S. Using clinical evidence. BMJ 2001;322:503-504
www.bmj.com/cgi/content/full/322/7285/503
2. Bandolier www.jr2.ox.ac.uk/bandolier/band92/b92-6.html#Heading7
3. Haynes. *Clinical expertise in the era of evidence-based medicine and patient choice.*
ACP Journal Club. 2002 Mar-Apr;136:A11

Zusatzliteratur

Kunz R, Ollenschläger G, Raspe H., Jonitz G., Kolkmann F.W.
Lehrbuch Evidenzbasierte Medizin in Klinik und Praxis, 2000
Deutscher Ärzteverlag, ISBN 3-7691-0383-1

Kunz R, Fritsche L (Herausgeber: Sackett DL, Richardson WS, Rosenberg W)
Evidenzbasierte Medizin. EBM Umsetzung und Vermittlung. 1999
Clarity-a Division, Stae., ISBN: 3886036375

Zeitschrift für Ärztliche Fortbildung und Qualitätssicherung
Organ des Deutschen Netzwerk Evidenzbasierte Medizin e.V.
Urban & Fischer Verlag

BMJ. 9 March 2002 Volume 324, Issue 7337
Fast das gesamte Heft dreht sich um Evidenz, um Patientenseiten im Internet, um Qualitätsbeurteilung solcher Websites....
Siehe im Internet unter <http://bmj.com/content/vol324/issue7337/>

Evidence-based patient choice (Editors: Adrian Edwards & Glyn Elwyn). Oxford University Press, 2001. ISBN 0-19-263194-2.

Anhang

Tabelle 1: Verschiedene Evidenzklassen (I bis IV)

Klasse		Anforderungen an die Studien
I	Ia	Evidenz aufgrund einer systematischen Übersichtsarbeit ² randomisierter ³ , kontrollierter Studien ⁴ (ev. mit Metaanalyse ⁵)
	Ib	Evidenz aufgrund mindestens einer hoch qualitativen randomisierten, kontrollierten Studie
II	IIa	Evidenz aufgrund mindestens einer gut angelegten, kontrollierten Studie ohne Randomisierung
	IIb	Evidenz aufgrund einer gut angelegten, quasi-experimentellen Studie ⁶
III		Evidenz aufgrund gut angelegter, nicht experimenteller deskriptiver Studien ⁷
IV		Evidenz aufgrund von Berichten/Meinungen von Expertenkreisen, Konsensuskonferenzen ⁸ und/oder klinischer Erfahrungen anerkannter Autoritäten

² Eine **systematische Übersicht** ist eine Übersichtsarbeit zu einer klaren Fragestellung. Die vorhandene Literatur zu diesem speziellen Thema wird recherchiert, kritisch bewertet und die Inhalte miteinander verglichen.

³ Die **Randomisierung** ist eine zufällige Aufteilung der Patienten, die in eine klinische Studie aufgenommen wurden, mit deren Hilfe mehrere Behandlungsmethoden miteinander verglichen werden sollen. Durch diese zufällige Aufteilung soll sichergestellt werden, dass z.B. nicht in einer Gruppe vorwiegend jüngere Patienten sind, was die Ergebnisse der Studie unbrauchbar machen würde.

⁴ Eine **Studie** im medizinischen Sinn, ist eine Überprüfung bestimmter Maßnahmen (neue Behandlungsmethoden). Studien, bzw. klinische Studien werden an einer größeren Anzahl von Patienten statistisch geplant, nach einem festgelegten Schema durchgeführt und sorgfältig ausgewertet. In klinischen Studien wird meist die Behandlung mit einer neuen Therapie mit der Behandlung nach herkömmlicher Art (Kontrollgruppe) verglichen. Man spricht hier auch von den verschiedenen Studienarmen (z.B. Studienarm A = Behandlung mit Therapie X, Studienarm B = Behandlung mit Therapie Y)

⁵ **Meta-Analysen** sind statistische Verfahren, die die Ergebnisse einzelner Studien zusammenfassen. Durch eine Meta-Analyse wird eine höhere Aussagekraft erreicht, als mit Hilfe einer einzelnen Studie.

⁶ Bei einer **quasi-experimentellen Studie** wird die natürlichen bzw. vorhandenen Variabilität hinsichtlich Exposition und Outcome genutzt und als Experiment interpretiert. Man spricht von einem *natürlichen Experiment (randomization by nature)*.

⁷ **Deskriptive Studien** sind klinische Beobachtungen, ohne Intervention, das heißt ohne in irgendeiner Form in das Geschehen einzugreifen. Bei der Durchführung deskriptiver Studien wird auf vorhandene Daten zurückgegriffen, wie Überlebensstatistiken, Krankheitsregister, Daten der Sozialversicherungsträger, Krebsregister u.ä., die miteinander verglichen und systematisch ausgewertet werden.

⁸ Eine **Konsensuskonferenz** dient dazu, unter den dort Beteiligten mit verschiedenen Meinungen und Auffassungen durch formelle Verfahren und auf der Basis systematischer Übersichtsarbeiten eine Einigung zu erzielen.