

## Leitlinien-Publikation im Internet

M.S. Kupka<sup>1</sup>, B. Tutschek<sup>2</sup>, C. Dorn<sup>1</sup>, O. Richter<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Abteilung für Gynäkologische Endokrinologie und Reproduktionsmedizin (Direktor: Prof. Dr. H. van der Ven), Zentrum für Frauenheilkunde und Geburtshilfe – Medizinische Einrichtungen der Universität Bonn

<sup>2</sup>Zentrum für Frauenheilkunde und Geburtshilfe (Direktor: Prof. Dr. H.G. Bender), Medizinische Fakultät der Universität Düsseldorf

**Zusammenfassung:** Leitlinien sind ein fest etabliertes Instrument der internen und externen Qualitätssicherung im medizinischen Bereich. Sie werden von unterschiedlichen Gremien nach verschiedenen Regeln erstellt. Aufgrund des sich schnell wandelnden Erkenntnisstandes in der Medizin ist die Art der Veröffentlichung bezüglich Wirkungsgrad und Akzeptanz von Bedeutung. Seit der Etablierung des Mediums Internet wird die Publi-

kation über diesen Weg immer häufiger realisiert. Hier liegen nicht nur Vorteile, sondern auch Risiken, die die Arzt-Patienten-Beziehung beeinflussen können.

**Schlüsselwörter:** Leitlinien – Internet Qualitätssicherung – WWW – Standard – „evidence based medicine“ – Cochrane Collaborations

## Publication of guidelines in the internet

**Summary:** Guidelines are well established in modern medicine as a tool of quality assurance. New developments in Information Technology (IT) alters strategies in communication, and influences the publication of important notes or research findings. Acceptance and efficiency of guidelines depends on promptness of publication. Using the internet to publish guidelines does not

only improve success of transferal but also changes interaction between physicians and patients.

**Key words:** Guidelines – internet – quality assessment – quality assurance – Cochrane Collaborations – evidence based medicine

---

### Einleitung

Leitlinien sind nicht nur im medizinischen Bereich als Werkzeug der Qualitätssicherung verbreitet, sondern finden sich mit unterschiedlich ausgeprägtem Verbindlichkeitsgrad ebenso in anderen Berufs- und Gesellschaftsgruppen. Als Suchabfrage im Internet erhält man beispielsweise detaillierte Angaben zu Leitlinien für Schulpastoral an Hauptschulen, für einen sanften Tourismus in der Sächsischen Schweiz, Leitlinien und Ziele des Stadtentwicklungsplans Heidelberg, Leitlinien zur Wahrung der deutschen Sprache e. V., zum Datenschutz bei Multimedia-Diensten, zur Forstpolitik des Landes Baden-Württemberg und auch Leitlinien der Anlagepolitik. Die Definition der Leitlinie ist ebenso vielfältig wie die Einsatzmöglichkeit. So legte die Bundesärztekammer [4] 1997 fest, daß „Leitlinien die Versorgungsergebnisse verbessern, Risiken minimieren und die Wirtschaftlichkeit erhöhen sollen. Leitlinien sind systematisch entwickelte Entscheidungshilfen über die angemessene ärztliche Vorge-

hensweise bei speziellen gesundheitlichen Problemen. Leitlinien sind wissenschaftlich begründete und praxisorientierte Handlungsempfehlungen. Methodische Instrumente zur Erstellung von Leitlinien sind unter anderem Konsensuskonferenzen, Delphianalysen, Therapiestudien, Meta-Analysen. Leitlinien sind Orientierungshilfen im Sinne von ‚Handlungs- und Entscheidungskorridoren‘, von denen in begründeten Fällen abgewichen werden kann oder sogar muß. Leitlinien werden regelmäßig auf ihre Aktualität hin überprüft und gegebenenfalls fortgeschrieben. Leitlinien dienen der Sicherung und Verbesserung der gesundheitlichen Versorgung der Bevölkerung, der Berücksichtigung systematisch entwickelter Entscheidungshilfen in der ärztlichen Berufspraxis, der Motivation zu wissenschaftlich begründeter und ökonomisch angemessener ärztlicher Vorgehensweise unter Berücksichtigung der Bedürfnisse und Einstellungen der Patienten, der Vermeidung unnötiger und überholter medizinischer Maßnahmen und unnötiger Kosten, der Verminderung unerwünschter Qualitätsschwankungen im Bereich der ärzt-

lichen Versorgung, der Information der Öffentlichkeit (Patienten, Kostenträger, Ordnungsgeber, Fachöffentlichkeit und andere) über notwendige und allgemein übliche ärztliche Maßnahmen bei speziellen Gesundheitsrisiken und Gesundheitsstörungen.“

Interessant ist hierbei die Feststellung, daß der Aspekt der Kosteneffizienz eingeschlossen wird. Die Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF) [2], ein Zusammenschluß von momentan 123 medizinischen Fachgesellschaften, hatte in ihrer Leitliniendefinition bis 12/1999 diesen Aspekt be-  
 „Leitlinien sind Empfehlungen für ärztliches Handeln in charakteristischen Situationen. Sie schildern ausschließlich ärztlich-wissenschaftliche und keine wirtschaftlichen Aspekte. Die Leitlinien sind für Ärzte unverbindlich und haben weder haftungsbegründende noch haftungsbefreiende Wirkung.“

Die Definition nach aktuellem Stand schließt nun den Kostenbereich mit ein. „Leitlinien sind systematisch entwickelte Darstellungen und Empfehlungen mit dem Zweck, Ärzte und Patienten bei der Entscheidung über angemessene Maßnahmen der Krankenversorgung (Prävention, Diagnostik, Therapie und Nachsorge) unter spezifischen medizinischen Umständen zu unterstützen. Leitlinien geben den Stand des Wissens (Ergebnisse von Kontrollierten Klinischen Studien und Wissen von Experten) über effektive und angemessene Krankenversorgung zum Zeitpunkt der ‚Drucklegung‘ wieder. In Anbetracht der unausbleiblichen Fortschritte wissenschaftlicher Erkenntnisse und der Technik müssen periodische Überarbeitungen, Erneuerungen und Korrekturen unternommen werden. Die Empfehlungen der Leitlinien können nicht unter allen Umständen angemessen genutzt werden. Die Entscheidung darüber, ob einer bestimmten Empfehlung gefolgt werden soll, muß vom Arzt unter Berücksichtigung der beim individuellen Patienten vorliegenden Gegebenheiten und der verfügbaren Ressourcen getroffen werden.“

Ein weiterer wichtiger Aspekt in diesen Definitionen ist die rechtliche Verbindlichkeit. In Abhängigkeit des Gremiums, welches Leitlinien verabschiedet, kann im medizinischen Bereich die Frage nach haftungsrechtlichen Gesichtspunkten enorme Bedeutung erlangen (Abb. 1).

Im Sprachgebrauch der Qualitätssicherung ist neben dem Begriff der Leitlinie auch der der Richtlinie vorhanden. Sie stellt eine Handlungsregel einer gesetzlich, berufsrechtlich, standesrechtlich oder satzungsrechtlich legitimierten Institution dar, die für den Rechtsraum dieser Institution verbindlich ist und deren Nichtbeachtung definierte Sanktionen nach sich ziehen kann. Die Standards widerspiegeln gemittelte Werte validierter Indikatoren von Struktur-, Prozeß- und Ergebnisqualität von Kliniken und Ärzten, die mit der erforderlichen Sorgfalt arbeiten. Damit ist das tatsächliche, gegenwärtig gegebene durchschnittliche Leistungsniveau (state of the art) beschrieben.

Empfehlungen, Positionspapiere und Stellungnahmen haben einen sinkenden Verbindlichkeitswert.

Leitlinien sind ein fest etabliertes Instrument der internen und externen Qualitätssicherung im medizinischen Bereich. Aufgrund des sich schnell wandelnden Erkennt-

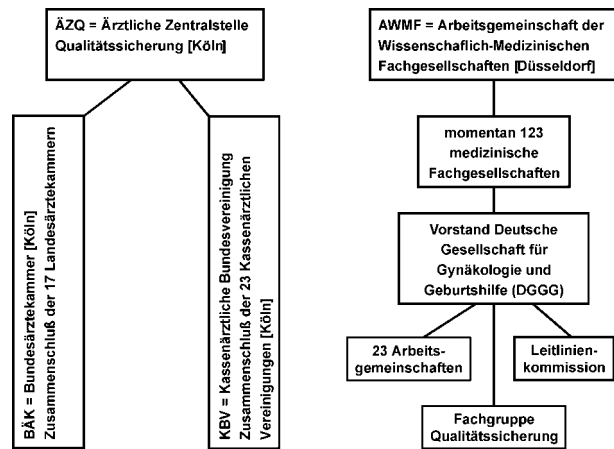


Abb. 1 Institutionen, die Medizinische Leitlinien erstellen

nisstandes in der Medizin ist die Art der Veröffentlichung bezüglich Wirkungsgrad und Akzeptanz von Bedeutung. Seit der Etablierung des Mediums Internet wird die Publikation über diesen Weg immer häufiger realisiert. Hier liegen nicht nur Vorteile, sondern auch Risiken.

Die Wertigkeit des neuen Kommunikationsmediums wird durch die Schaffung von eigenen Arbeitskreisen und Sektionen innerhalb der Fachgesellschaften zum Ausdruck gebracht. Innerhalb der DGOG ist die Arbeitsgemeinschaft für Informationsverarbeitung in der Gynäkologie und Geburtshilfe (AIG) [14] für dieses Themengebiet zuständig. Hier wird auch ein Forum zu Qualitätssicherungsthemen angeboten ([www.aig-online.de](http://www.aig-online.de)).

Zu allgemeinen Fragen der Internet-Nutzung im Bereich der Gynäkologie sind bereits zahlreiche Publikationen erschienen [10, 20]. Die Durchführung klinischer Studien [17] und die Erhebung epidemiologischer Daten [7] stellen aktuelle Anwendungsbereiche dar.

## Material und Methode

Als größte Dachorganisation deutscher medizinischer Gesellschaften publiziert die Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF) momentan 852 Leitlinien über das Internet (<http://www.uni-duesseldorf.de/WWW/AWMF/>).

Unter den 123 beteiligten Fachgesellschaften befindet sich auch die Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe (DGOG). Sie publiziert momentan 35 Leitlinien im Internet. Ihre Leitlinien stehen bei der vorliegenden Analyse im Vordergrund.

Die Druckversion ist gegen ein entsprechendes Entgelt auch als Loseblattsammlung bei der Geschäftsstelle zu beziehen. Es sind dort auch Richtlinien, Stellungnahmen und Empfehlungen inbegriffen. Für diese Publikationsform wird nur in der Zeitschrift „Der Frauenarzt“ geworben, welche das gemeinsame Organ der DGOG und des Berufsverbandes der Frauenärzte ist. In dieser Zeitschrift werden ebenfalls die Leitlinien abgedruckt und es wird

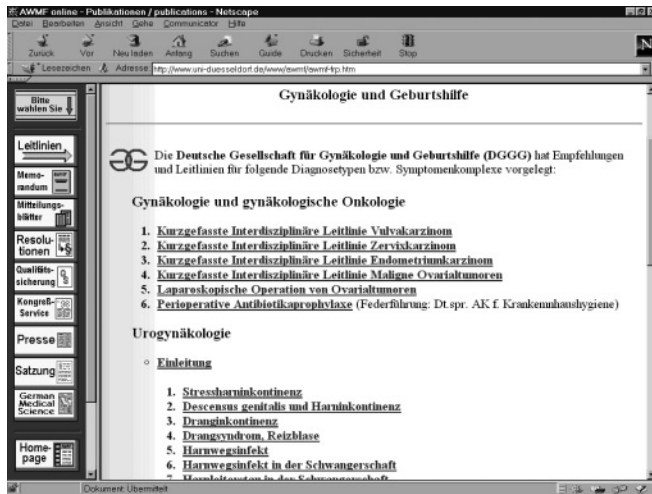


Abb. 2 Leitlinien-Publikation durch die AWMF

durch eine spezielle farbliche Kennzeichnung auf die Wichtigkeit hingewiesen. Die Blätter sind so präpariert, daß sie problemlos nach Erscheinen in den Sammelordner hinzugefügt werden können. Bei momentan ca. 3 500 Mitgliedern der DGGG sind extra 800 Leitlinien-Ordner bestellt worden.

Die Darstellung der Leitlinien über die AWMF unterliegt klaren Strukturvorgaben. Das Layout ist eher schlicht (Abb. 2) und wird durch die AWMF festgelegt.

Jede Mitgliedsgesellschaft erstattet jährlich einen festgesetzten Beitrag. Dieser richtet sich nach der Anzahl der ordentlichen Mitglieder. Die Publikation ist für die DGGG somit indirekt gebührenpflichtig. Auf der Homepage der DGGG (<http://www.med.uni-marburg.de/dggg/>) ist ein Hinweis auf die AWMF vorhanden. Die Leitlinien selbst sind hier nicht noch einmal hinterlegt. Andere Fachgesellschaften handhaben diese Vorgehensweisen anders (z. B. Deutsche Gesellschaft für Urologie, Deutsche Röntgengesellschaft).

Die Zugriffshäufigkeit der AWMF-Seiten ist in einer Nutzungsstatistik abrufbar. Im Juni 2000 wurden alleine die Leitlinien-Seiten 184 000mal abgerufen, was einem Zugriff von 6 130 pro Tag entspricht. Die häufigsten Abfragen beziehen sich nicht auf gynäkologische Fragestellungen, sondern auf die Therapie des Morbus Crohn, die arterielle Hypertonie und Adipositas.

## Ergebnisse

Die kritische Analyse eines Publikationsmediums ist eng verbunden mit der Frage der Wirtschaftlichkeit. Druckerzeugnisse werden nur kostendeckend produzierbar, wenn sie einen hohen Stückpreis erzielen oder über Werbeeinnahmen finanziert werden. Auch im Internet ist Bannerwerbung eine wichtige Einnahmequelle. Die AWMF hat hierbei jedoch beschlossen, keine Werbung zuzulassen. Die Printversion „Frauenarzt“ finanziert sich über Mitgliederbeiträge und Werbeeinnahmen, kombiniert mit einem Annoncenteil. Der Sammelordner muß zu einem

Preis erworben werden, der über der Selbstkostenpauschale liegt.

Ein weiterer wichtiger Punkt bei der Gegenüberstellung unterschiedlicher Publikationsmedien ist die *Aktualität*. Wird eine Leitlinie von einer Fachgesellschaft verabschiedet und werden dabei die „Leitlinien für Leitlinien“ der AWMF beachtet, ist eine schnelle Publikation binnen Tagen möglich. In der Printversion des monatlich publizierten „Frauenarztes“ ist eine mehrmonatige Vorlaufzeit erforderlich. Die Sammelordner-Loseblattsammlung wird ca. einmal jährlich vom Verlag aus aktualisiert.

Völlig ungeklärt ist die Frage des *Urheberrechtes*. Die AWMF gibt an: „Das Urheberrecht für alle veröffentlichten Texte liegt bei den angegebenen Fachgesellschaften, Autoren oder Autorengruppen (natürliche oder juristische Personen). Diese haben der AWMF das Recht eingeräumt, ihre Texte im elektronischen Medium World Wide Web des Internet zu präsentieren. Die vorliegenden Texte dürfen ausschließlich für den persönlichen Gebrauch (gemäß § 53 UrhG) in einer EDV-Anlage gespeichert und (in inhaltlich unveränderter Form) ausgedruckt werden. Jede darüber hinausgehende, insbesondere kommerzielle, Verwertung bedarf der schriftlichen Zustimmung der angegebenen Urheber und/oder der Verlage, in denen Print-Versionen der Texte veröffentlicht werden.“ Weiterhin wird festgelegt: „Es ist ausdrücklich untersagt, ohne schriftliche Zustimmung der Urheber Kopien dieser Texte oder von Teilen daraus an anderer Stelle öffentlich zu präsentieren (z. B. durch ‚Spiegeln‘ dieser Seiten auf anderen WWW-Servern) oder diese inhaltlich zu verändern.“

Die Überprüfbarkeit der Einhaltung ist technisch unmöglich. Der Betrieb eines Servers im Ausland mit demselben Inhalt unterliegt momentan noch immer dem jeweiligen Landesrecht und nicht einer grenzüberschreitenden Vereinbarung. Manipulationen des Inhaltes auf dem entsprechenden WWW-Server hätten eine fatale Auswirkung.

Wirkungsgrad und Akzeptanz von Leitlinien werden nicht nur bestimmt durch die Institution, die sie erstellt und in Kraft setzt, sondern auch durch die rechtliche Verbindlichkeit. In diesem Zusammenhang ist entscheidend, ob Fachzeitschriften an ein bestimmtes, legitimes Berufsgruppenmitglied abgegeben werden, oder ob jedermann die Information bequem zu jeder Zeit an jedem (Internet-)Ort abrufen kann.

Die gedruckten Versionen der Leitlinien in der Gynäkologie sind nicht im Buchhandel zu erwerben. Die Statistiken der Schlichtungsstelle der Ärztekammern zeigen speziell in der Geburtsmedizin eine starke Zunahme des Klärungsbedarfes. Hier sind unter Einschluß der perinatalen Medizin momentan 18 Leitlinien abrufbar (u. a. Bluthochdruck in der Schwangerschaft, ärztliche Betreuung der schwangeren Diabetikerin, antepartale Verlegung von Risikoschwangeren, Geburtseinleitung bei Zustand nach Kaiserschnitt, Anwesenheit der Väter bei der Sectio caesarea, vaginal-operative Entbindungen aus Beckenmitte, Schulterdystokie, Tokolyse).

Die Publikation der fachinternen Leitlinien schafft indirekt eine Verbindlichkeit, die im Zweifelsfalle nur schwer

**Tab. 1** Bewertung der Publikationsart

| Vorteil der WWW-Publikation   | Nachteil der WWW-Publikation  |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• zeitnahe Veröffentlichung</li> <li>• preiswertes Medium</li> <li>• ggf. keine Zugriffsbeschränkungen</li> <li>• ggf. kein Review-Prozeß und „Instanzenweg“</li> <li>• wachsender Verbreitungsgrad</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Copyright</li> <li>• medicolegaler Hintergrund</li> <li>• ggf. keine Zugriffsbeschränkungen</li> <li>• ggf. kein Review-Prozeß und „Instanzenweg“</li> </ul> |

in den entsprechenden Gutachten auf den konkreten Einzelfall bezogen werden können. Die AWMF schreibt in ihrer Definition: „Die Entscheidung darüber, ob einer bestimmten Empfehlung gefolgt werden soll, muß vom Arzt unter Berücksichtigung der beim individuellen Patienten vorliegenden Gegebenheiten und der verfügbaren Ressourcen getroffen werden.“ Da in der Geburtsmedizin Streitwerte von großer Höhe erreicht werden, ist zu befürchten, daß in der Argumentationskette ein Abwenden des Schadens durch striktes Einhalten der Leitlinien als zwangsläufig gelten wird. Somit ist die freie Zugänglichkeit vermutlich verbunden mit einer sich ändernden Arzt-Patienten-Beziehung (Tab. 1).

## Diskussion

Wird mit der Internet-Suchmaschine Altavista weltweit unter dem Schlagwort „guideline + breast + cancer“ eine Abfrage gestartet, erhält man über 830 000 Fundstellen. Die Verbreitung der Leitlinien im Medizinischen Bereich auch außerhalb von Deutschland, speziell in den USA, wird deutlich.

Aufgrund der Vielzahl von Publikationen dieser Art ist eine Stelle eingerichtet worden, die Bewertungen und Relevanzeinstufungen von Leitlinien zur Aufgabe hat (National Guideline Clearinghouse, public resource for evidence-based clinical practice guidelines, Agency for Healthcare Research and Quality). Dabei sollen, ähnlich wie von der AWMF gefordert, folgende Fragen beantwortet werden: Was ist notwendig? Was ist in Einzelfällen nützlich? Was ist überflüssig? Was ist obsolet? Was muß stationär behandelt werden? Was kann ambulant behandelt werden?

Eine kritische Analyse von 329 Leitlinien der AWMF, die bis Frühjahr 1998 publiziert waren, orientierte sich an einer Checkliste. Diese wurde erstellt mit Grundlage der Definitionen aus dem Institute of Medicine, der McMaster Gruppe, dem Scottish Intercollegiate Network, der St. George's Hospital Medical School, Bundesärztekammer, Kassenärztliche Bundesvereinigung und der AWMF selbst [11]. Dieser Anforderungskatalog beinhaltete Punkte wie die Dokumentation der Leitlinienentwicklung; die klare Nennung der verantwortlichen Institution; Angaben über finanzielle oder andere Formen der Unterstützung durch Dritte; repräsentative Zusammensetzung des Leitliniengremiums (Multidisziplinarität); nachvoll-

ziehbare Dokumentation der Literaturrecherche; Nennung der Kriterien für die Auswahl der wissenschaftlichen und klinischen Belege (Evidenz); Beschreibung der Methoden zur Bewertung der Evidenzstärke (levels of evidence); Nennung Bereiche unklarer Evidenz und Identifizierung von Forschungsbedarf; Nennung der zur Formulierung der Empfehlungen eingesetzten Methoden; Beschreibung der zur Formulierung der Empfehlungen eingesetzten Methoden; Angaben zur Berücksichtigung der Ansichten von interessierten Gruppen, die nicht an der Leitlinienerstellung beteiligt waren; explizite Verbindung zwischen den Empfehlungen und dem Grad der Evidenz; Nennung einer unabhängigen, externen kollegialen Begutachtung (peer review); Nennung einer Vortestung oder Pilotstudie der Leitlinie; ausdrücklicher Hinweis auf eine geplante Aktualisierung und Überarbeitung der Leitlinie und Nennung eines Datums oder Zeitraums für die Aktualisierung der Leitlinie.

Es zeigte sich ein großes Defizit fast aller bis zu diesem Zeitpunkt publizierten Beiträge. Die gynäkologisch/geburtshilflichen Beiträge konnten nicht eingeschlossen werden, da sie zu diesem Zeitpunkt noch nicht abrufbar waren.

Aus diesem Grunde ist die Etablierung von Leitlinien für Leitlinien fester Bestandteil qualitätssichernder Maßnahmen geworden. Die Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe (DGGG) hat neben einer Fachgruppe Qualitätssicherung ebenfalls eine Leitlinienkommission ins Leben gerufen (Abb. 1). Eine übersichtliche Zusammenstellung von Qualitätssicherungsprojekten nicht nur in der Gynäkologie bietet die Bestandsaufnahme des Bundesministeriums für Gesundheit (BMG) [15].

Drei weitere Begriffe sind im Zusammenhang mit medizinischer Qualitätssicherung zu nennen.

Evidenzbasierte oder beleggestützte Medizin (*evidence based medicine*, EBM) ist der gewissenhafte, ausdrückliche und vernünftige Gebrauch der gegenwärtig besten externen, wissenschaftlichen Evidenz für Entscheidungen in der medizinischen Versorgung individueller Patienten. Sie gehört zu den momentan viel diskutierten Mechanismen, um Qualität zu gewährleisten und indirekt dadurch Kosten zu senken. Aus Kanada und Großbritannien kommend, verbreitet sich EBM mittlerweile in ganz Europa. Die Praxis der EBM bedeutet die Integration individueller klinischer Expertise mit der bestmöglichen externen Evidenz aus systematischer Forschung.

Eine gute Zusammenstellung relevanter Themen bietet die Ärztliche Zentralstelle Qualitätssicherung (ÄZQ) [3] und das Deutsches Netzwerk für Evidenz-basierte Medizin [6].

Festlegungen der „Guten Klinischen Praxis“ (*good clinical practice*, GCP) werden analog zu Leitlinien und Standards an vielen Stellen des Gesundheitswesens durchgeführt. Auf europäischer Ebene gibt es bisher eine Empfehlung im Bereich Arzneimittelprüfung und Zulassung (Anwendung der Guten Klinischen Praxis bei der Durchführung von klinischen Prüfungen mit Humanarzneimittel, Europäische Kommission) [1].

Der britische Epidemiologe Cochrane [5] zeigte bereits 1972, daß für wichtige Entscheidungsprozesse im Gesundheitswesen häufig nur unzureichende Untersuchungsergebnisse vorhanden sind bzw. die Fachkräfte, Patienten, Forscher und politischen Entscheidungsträger von einer unüberschaubaren Menge an Informationen überflutet werden. Die vielerorts entstandenen *Cochrane Collaborations* versuchen demzufolge durch das Verfassen, Aktualisieren und Verbreiten von Übersichtsarbeiten zu den Wirkungen von Maßnahmen im Gesundheitswesen diesen Mißstand zu beseitigen. Grundprinzip ist dabei die Zusammenarbeit, das Bauen auf das Engagement der Einzelnen, die Vermeidung von Doppelarbeit, Minimierung von Bias, permanente Aktualisierung, Sicherstellung der Relevanz, Sicherstellen des Zugangs und die permanente Qualitätsverbesserung der eigenen Arbeit. Mit diesen Maximen arbeitet auch das Deutsche Cochrane Zentrum in Freiburg (<http://www.cochrane.de>).

Die Nutzung des Mediums Internet ist für alle beschriebenen Mechanismen der medizinischen Qualitätssicherung selbstverständlich geworden. Die zeitnahe Veröffentlichung, das preiswerte Medium und der problemlose Verweis auf andere Dokumente im WWW sind wichtige Vorteile [18]. Deshalb werden von der Forschung [19] und praktischen Umsetzung [8, 16] der *Telemedizin* (Anwendung von Telekommunikationstechnik für Zwecke der medizinischen Versorgung – vom Telefongespräch des Hausarztes mit einem Patienten bis hin zur gemeinsamen Begutachtung von Echtzeit-Computertomogrammen durch Fachärzte in Krankenhäusern auf verschiedenen Kontinenten) bzw. *Telematik* (Teilgebiet der Informatik, das sich mit allen Aspekten der technischen Kommunikation zwischen räumlich getrennten Geräten und Subjekten beschäftigt) neue Impulse auch für die medizinische Entwicklung erwartet.

Die strukturierte Nutzung unterschiedlicher Datenbanksysteme [12], Führung medizinischer Register mittels IT [13] und rechnergestützte Kosteneffizienzanalyse [9, 21] stellen weitere Einsatzbereiche moderner Informationstechnologie im Gesundheitswesen dar.

In der Betrachtung der Vor- und Nachteile einer Publikation von medizinischen Leitlinien durch das Internet sind folgende Feststellungen zu treffen (Tab. 1):

- vorteilhaft ist die zeitnahe, ubiquitäre und kostengünstige Publikationsmöglichkeit
- nachteilig ist unter Umständen die freie Verfügbarkeit auch für fachfremde Interessenten besonders aus medicolegaler Perspektive. Unter bestimmten Voraussetzungen ist jedoch hierin auch ein Vorteil zu erkennen, da nur so eine schnelle, unkomplizierte Recherche und Information nötig ist. Ein Legitimationsnachweis entfällt.
- die Frage des Copyrights ist bislang nur unzureichend gelöst
- je nach Organisationsstruktur ist bei einer Online-Publikation von Leitlinien kein Review-Prozeß integriert. Eine Internetplattform ist von jedermann gestaltbar. Der Leser wird nicht immer über den Ablauf der Erstellung mit Nachweis der nötigen Expertise informiert.

Unabhängig von der Publikationsweise sollte als Anforderung an medizinische Leitlinien die Validität, Reliabilität, Reproduzierbarkeit und klinische Anwendbarkeit oberstes Gebot sein.

Werden Vor- und Nachteile der möglichen Publikationsarten verglichen, ist offensichtlich, daß eine abschließliche Printversion nicht mehr zeitgemäß ist. Die Vorteile der Online-Darstellung (preiswert, schnell, überall) muß ergänzt werden durch Zugangsberechtigungen, die den Nutzerkreis auf die gewünschte Zielgruppe konzentriert.

## Literatur

- <sup>1</sup> Anwendung der Guten Klinischen Praxis (good clinical practice) bei der Durchführung von klinischen Prüfungen mit Humanarzneimitteln. Europäische Kommission. <http://www2.europarl.eu.int/omk/OM-Europarl>
- <sup>2</sup> Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF). Empfehlungen und Leitlinien für Diagnostik und Therapie. <http://www.uni-duesseldorf.de/WWW/AWMF/>
- <sup>3</sup> Ärztliche Zentralstelle Qualitätssicherung (ÄZQ). Links zu Informationsangeboten zur Evidenz-basierten Medizin. <http://www.leitlinien.de/ebm.htm>
- <sup>4</sup> Bloch RE, Lauterbach K, Oesingmann U, Rienhoff O, Schirmer HD, Schwartz FW. Beurteilungskriterien für Leitlinien in der medizinischen Versorgung, Beschlüsse der Vorstände von Bundesärztekammer und Kassenärztlicher Bundesvereinigung. Dt Ärztebl 1997; 94: A-2154
- <sup>5</sup> Cochrane AL. Archie Cochrane in his own words. Selections arranged from his 1972 introduction to „Effectiveness and Efficiency: Random Reflections on the Health Services“ 1972. Control Clin Trials 1989; 10: 428–433
- <sup>6</sup> Deutsches Netzwerk für Evidenz – basierte Medizin. <http://www.ebm-netzwerk.de/index.html>
- <sup>7</sup> Eysenbach G, Diepgen T. Epidemiological data can be gathered with world wide web. BMJ 1998; 316: 72
- <sup>8</sup> Grimes DA. Technology follies. The uncritical acceptance of medical innovation. JAMA 1993; 269: 3030–3033
- <sup>9</sup> Haeske-Seeberg H. Qualitätssicherung im Krankenhaus: Externe Bewertung bei neuen Entgeltsystemen. Dt Ärztebl 1998; 95: A-1362
- <sup>10</sup> Hamberger L, Sjoqvist BA. The information technology revolution – how it may affect gynecology and obstetrics. Int J Gynaecol Obstet 1994; 47: 211–213
- <sup>11</sup> Helou A, Perleth M. Methodische Qualität ärztlicher Leitlinien in Deutschland. Z Arztl Fortbild Qualitätssich 1998; 92: 421–428
- <sup>12</sup> Holzer S, Tafazzoli AG, Altmann U, Wachter W, Dudeck J. Data warehousing as a tool for quality management in oncology. Stud Health Technol Inform 1999; 68: 432–435
- <sup>13</sup> Kupka MS, Dorn C, Windemuth C, van der Ven H. Development of electronic data-collection as a tool for quality assessment in reproductive techniques in Germany. Hum Reprod 2000; 15 (Suppl.): 145
- <sup>14</sup> Kupka MS. Die Arbeitsgemeinschaft für Informationsverarbeitung in der Gynäkologie und Geburtshilfe (AIG). Frauenarzt 2000; 41: 28
- <sup>15</sup> Maßnahmen der Medizinischen Qualitätssicherung in der Bundesrepublik Deutschland – Bestandsaufnahme. Das Bundesministerium für Gesundheit (Hrsg). Nomos Verlagsgesellschaft, Baden-Baden 1994

- <sup>16</sup> Reardon T. Handbook of telemedicine. *Telemed J* 1999; 5: 315–316
- <sup>17</sup> Santoro E, Nicolis E, Franzosi MG, Tognoni G. Internet for clinical trials: past, present, and future. *Control Clin Trials* 1999; 20: 194–200
- <sup>18</sup> Seelos HJ. A new paradigm of medical informatics. *Methods Inf Med* 1992; 31: 79–81
- <sup>19</sup> Staatliche Beihilfe auf dem Gebiet der Telematik (Nr. 590/98). Europäische Kommission. [http://europa.eu.int/comm/secretariat\\_general/sgb/state\\_aids/industrie/n590-98.pdf](http://europa.eu.int/comm/secretariat_general/sgb/state_aids/industrie/n590-98.pdf)
- <sup>20</sup> Tutschek B, Goerke K, Kupka MS. Das Internet: Was bietet es dem Gynäkologen? *Gynäkologe* 2000; 33: 182–186
- <sup>21</sup> Vissers JM. Health care management modelling: a process perspective. *Health Care Manag Sci* 1998; 1: 77–85

Dr. med. Markus S. Kupka  
Abteilung für Gynäkologische Endokrinologie und Reproduktionsmedizin  
Zentrum für Frauenheilkunde und Geburtshilfe  
Sigmund-Freud-Str. 25  
D-53105 Bonn-Venusberg  
E-mail: kupka@uni-bonn.de

## Vorschau auf das Heft 1/2001

**Vorträge der 51. Arbeitstagung des Deutschen Kollegiums für Psychosomatische Medizin (DKPM), 1.–4. März 2000 in Hannover und der**

**Arbeitstagung der Deutschen Gesellschaft für Psychosomatische Frauenheilkunde und Geburtshilfe (GGPFG) während des 53. Kongresses der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe (DGGG), 13.–16. Juni 2000 in München**

### **Psychosomatische Gynäkologie**

M. David, Th. Borde, H. Kentenich: Die Wechseljahre der Frau – Kenntnisse und Meinungen deutscher und türkischstämmiger Frauen im Vergleich

Ruth Bodden-Heidrich: Chronische Unterbauchschmerzen

### **Psychoonkologie**

Sabine Hawighorst-Knapstein, G. Schönefuß, Yvonne König, K. Trautmann, P.G. Knapstein: Integrative Frauenheilkunde

G. Schönefuß, Sabine Hawighorst-Knapstein, K. Trautmann, Yvonne König, P.G. Knapstein: Das Körpererleben gynäkologischer Patientinnen vor und nach radikaler Chirurgie

M. Neises, S. Ditz, T. Scheck, A. Schiller, C.T. Nebe: Teilnehmerinnen und Ablehnerinnen einer Interventionsgruppe nach Mammakarzinom unterscheiden sich in Lebensqualität, Krankheitsbewältigung und immunologischen Funktionsuntersuchungen

### **Psychosomatische Geburtshilfe**

K. Schütt, A. Kersting, P. Ohrmann, M. Reutemann, U. Wesselmann, V. Arolt: Schwangerschaftsabbruch aus fetaler Indikation

Almut Pantlen, A. Rohde: Psychische Auswirkungen traumatisch erlebter Entbindungen

R. Kästner, K. Härtl, A. Knobbe, T.A. Grubert, M. Stauber: Spezifische Betreuungskonzepte für schwangere Frauen mit Sucht- bzw. HIV-Konflikten

Beate Schücking, P. Rott, F. Siedentopf, H. Kentenich: Die Wunschsektio

### **Psychosoziale Aspekte des Kinderwunsches**

Martina Rauchfuß, A. Sperfeld: Kind oder Karriere? Kinderwunschmotivation in Ost und West am Beispiel von zwei Berliner Stadtbezirken

Yve Stöbel-Richter, E. Brähler: Kinder – warum eigentlich nicht . . .

### **Psychosomatische Aspekte der ungewollten Kinderlosigkeit**

J. Groß: Ätiologie und Verarbeitung ungewollter Kinderlosigkeit

Christine Carl, J. Bengel, K. Ningel, A. Schweickhardt, B. Strauß: Die Bewältigung ungewollter Kinderlosigkeit in späteren Erwachsenenalter

F. Siedentopf, F. Laster, H. Kentenich: Gibt es einen Einfluß psychosozialer Faktoren auf die Schwangerschaftsrate während der Sterilitätstherapie?