

Prävention von Osteoporose-assoziierten Frakturen

Evidenzbasierte Verbraucherinformation ist unentbehrlich

G. Meyer¹; I. Mühlhauser²

¹ Fakultät für Medizin, Institut für Pflegewissenschaft, Universität Witten/Herdecke;

² MIN-Fakultät, Institut für Pharmazie, Gesundheitswissenschaften, Universität Hamburg

Schlüsselwörter

Osteoporose, evidenzbasierte Patienteninformation, Entscheidungsfindung

Zusammenfassung

Patienten und Verbraucher im Gesundheitswesen haben einen Anspruch auf evidenzbasierte Information zu präventiven, diagnostischen und therapeutischen Optionen. Dies gilt insbesondere bei Präventionsangeboten, da hier bislang Gesunde durch diagnostische und präventive Interventionen als behandlungsbedürftig definiert werden. Osteoporose ist in den vergangenen Jahren zu einem viel diskutierten Thema geworden. In Kampagnen wurde versucht, ein öffentliches Bewusstsein für das Gesundheitsrisiko Osteoporose zu schaffen. Die hier zu Lande verfügbaren Verbraucherinformationsbroschüren diverser Anbieter sind nicht geeignet, partizipative Entscheidungsfindung zu fördern. Die Entwicklung eines wissenschaftsbasierten, unabhängigen und verständlichen Informationsangebots ist dringend geboten. Dieses sollte in ausgewogener Weise die Abschätzung des persönlichen Lebenszeitriskos für Osteoporose und deren Folgen, die Genauigkeit und Vorhersagefähigkeit der Früherkennung, den möglichen Nutzen und die Risiken medikamentöser und nicht-medikamentöser Interventionen und die Unsicherheiten kommunizieren.

Keywords

Osteoporosis, evidence-based patient information, decision making

Summary

Patients and consumers have the right to receive evidence-based health information on preventive, diagnostic, and therapeutic options. Decisions on prevention require even more information since interventions are offered to a so far healthy population. Osteoporosis has become an issue increasingly covered by disease awareness campaigns. Available German consumer information brochures are not suitable to support informed decision making. Evidence-based and balanced consumer information using risk communication and plain language is urgently warranted. Such a decision making tool should cover information on life time risk of osteoporosis and related consequences, the validity and predictive value of bone mineral density screening, the benefit, lack of benefit, and adverse effects of non-pharmacological and pharmacological treatment options. Uncertainty for example of unknown long-term effects of medications should not be withheld.

Einleitung

Allzu oft wird hier zu Lande behauptet, die Mehrheit der Patienten und Verbraucher im Gesundheitswesen wolle bei Gesundheitsentscheidungen nicht mitwirken und die Verantwortung lieber an den Arzt abgeben. Ergebnisse aus Surveys hingegen belegen das Gegenteil. In einer repräsentativen Befragung von GKV-Versicherten äußerten 68% der Mitglieder den Wunsch, dass der Arzt mit ihnen die Behandlungsmöglichkeiten bespricht und die Entscheidung über das weitere Vorgehen gemeinsam getroffen wird, 27% wollen nach Information durch den Arzt selbst über die weitere Behandlung entscheiden. Nur 5% wollen die Entscheidung ganz dem Arzt überlassen (19).

Gesundheitsentscheidungen bedürfen transparenter und auf dem besten wissenschaftlichen Beweis basierende Verbraucher- bzw. Patienteninformation (EBPI= *evidenzbasierte Patienteninformation*). Dies gilt für therapeutische und diagnostische Interventionen und erst recht für präventive Maßnahmen.

Im Bereich der Prävention ist die umfassende Information umso wichtiger, da eine gesunde Population durch Diagnostik und medikamentöse und nicht-medikamentöse präventive Optionen als behandlungsbedürftig definiert wird. Präventive Behandlungen müssen über einen langen Zeitraum erfolgen, um ein Ereignis, das möglicherweise in ferner Zukunft auftreten könnte, zu vermeiden.

Osteoporose ist in den vergangenen Jahren international und national zu einem viel diskutierten Thema geworden. In deutschen Fachzeitschriften mit hohem Verbreitungsgrad wird die Wichtigkeit betont, Personen mit hohem Erkrankungsrisiko für Osteoporose frühzeitig zu identifizieren und über Präventionsmaßnahmen aufzuklären. Die Wahr-

Korrespondenzadresse

Univ.-Prof. Dr. phil. Gabriele Meyer
Fakultät für Medizin
Institut für Pflegewissenschaft
Stockumer Str. 12
58453 Witten
Tel.: 0 23 02 / 92 63 17
Fax: 0 23 02 / 92 63 18
E-Mail: Gabriele.Meyer@uni-wh.de

Prevention of osteoporotic fractures – evidence-based consumer information is indispensable
Med Welt 2010; 61: 323–329

	Knochendichte*	T-Score	Prävalenz** (%)
Normal	<1 SD	> -1	20
Osteopenie	1 bis 2,5 SD	-1 bis -2,5	52
Osteoporose	≥ 2,5 SD	≤ -2,5	28

* Abweichung vom Mittelwert gesunder junger Frauen

** Frauen mit weißer Hautfarbe, >50 Jahre

nehmung der Osteoporose als bedeutsames Volksgesundheitsproblem in Deutschland sei gering. Knochendichtemessungen würden in zu geringem Umfang veranlasst, das Ordnungsverhalten der Ärzte sei sehr zurückhaltend und auf Möglichkeiten der Prävention wie Kalzium-reiche Ernährung und Bewegung werde zu wenig hingewiesen (11).

An fehlenden Kampagnen zur Schaffung eines öffentlichen Bewusstseins für das Gesundheitsrisiko Osteoporose kann es jedoch nicht liegen. Davon wurden in den vergangenen Jahren etliche initiiert. Ein populäres Beispiel ist die Ausstellung des früheren Benetton-Fotografen Olivero Toscani (4). Dieser hatte ältere und junge, an schwerer Osteoporose leidende Menschen porträtiert und seine Aktfotos auch in Deutschland ausgestellt.

Ein Osteoporose-Mobil des Kuratoriums für Knochengesundheit fuhr schon vor einigen Jahren durch deutsche Lande, um eine kostenlose Früherkennung für Menschen ab 60 Jahre anzubieten. Ebenfalls mit einem Osteoporose-Mobil unterwegs war die von zwei Pharmafirmen finanzierte Aktion „Weckruf Osteoporose“. Mit Hilfe von Fragebögen und Broschüren hätte man Informationen über eventuelle Risiken, an Osteoporose erkrankt zu sein, vermitteln und Betroffenen Ängste nehmen und Tipps geben wollen (16).

Aus anderen Bereichen sind die Auswirkungen von Gesundheitskampagnen auf die Rezeption der Bevölkerung gut belegt. In den USA wurde die Akzeptanz der Krebsfrüherkennung massiv öffentlich protegiert. Eine der wohl bizarrsten Folgen dürfte sein, dass 70% der US-Amerikanerinnen ohne Gebärmutter trotzdem eine Früherkennungsuntersuchung auf Gebärmutterkrebs erhalten (27). Ein erheblicher Anteil der US-Bürger meint, dass eine 80-jährige Frau unverantwortlich handeln würde, wenn sie nicht mehr an der Brustkrebsfrüherkennung teilnimmt (24). Ein telefonischer Survey mit mehr als 4000 Frauen aus den USA, Großbritannien, Italien

und der Schweiz zeigt die weit verbreiteten Fehlvorstellungen: 68% glauben, dass Mammographie Brustkrebs verhindert oder das Erkrankungsrisiko verringert; 62% glauben, dass Mammographie die Brustkrebsmortalität halbiert (5).

Die alarmierende Fehl- und Überschätzung der Möglichkeiten von Früherkennung trifft auf Ärzte gleichermaßen zu wie auf ihre Patienten. Gigerenzer und Wegwarth (10) konstatieren, dass sich auch 50 Jahre nach der Einführung der Doktrin des informierten Konsensus nichts daran geändert hätte, dass die überwiegende Zahl der Patienten uninformatiert und unmündig sei. Drei Ursachen werden heraus gestellt:

1. Die mangelnde Transparenz der Information, die Ärzte und Patienten erhalten.
2. Die mangelnde Fähigkeit der Ärzte, Ergebnisse aus Früherkennungsuntersuchungen zu interpretieren und zu kommunizieren.
3. Unzureichende Verbraucher- und Patienten-Informationsschriften, die weniger informieren, denn mehr überreden wollen.

Osteoporose – eine Entität des „Disease Mongering“?

Osteoporose ist Gegenstand fachlicher Kontroverse. Während die einen die schleichende pandemische Bedrohung der Volksgesundheit betonen, sehen die anderen in der Umdeutung des Risikofaktors „niedrige Knochendichte“ zu einer eigenen Erkrankung den klassischen Fall des „Disease Mongering“, der „Krankheitserfindung“ als bestätigt (17).

Das Verständnis der Osteoporose als Erkrankung hat umfassende, auch ethische Implikationen. Die Verlangsamung des Knochenabbaus kann das Risiko für zukünftige Frakturen reduzieren. Doch ist für die meisten gesunden Personen das Risiko für eine Osteoporose assoziierte Fraktur gering und

Tab. 1
WHO Klassifikation der Osteoporose (nach [2]).

vergleichsweise wenige Menschen haben durch eine Langzeitbehandlung mit präventiven Medikationen einen Nutzen.

Obwohl die zugelassenen Medikamente Frakturen reduzieren können, bleibt unklar, ab welcher Höhe des Frakturrisikos eine Behandlung vorgeschlagen werden soll und welche Rolle der Knochendichtemessung in der therapeutischen Entscheidungsfindung zukommt (26). Unsicher bleiben ebenfalls die Folgen der Langzeitanwendung der Medikamente, sie sind nicht ausreichend untersucht. Ein weiteres Problem der Prävention von altersassoziierten Beschwerden wie Osteoporose ist die Multimorbidität der Zielpopulation. Medikamenteninteraktionen sind ungewiss.

Prä-Osteoporose – die Expansion eines kontroversen Krankheitskonzepts

Seit Mitte der 1990er-Jahre hat sich das Konzept der Prä-Osteoporose zu etablieren begonnen. Optimisiertes Pharmamarketing hat die Behandlung jüngerer postmenopausaler Frauen mit Osteopenie und relativ niedrigem Frakturrisiko forciert (2). Prä-Osteoporose befindet sich dabei in guter Gesellschaft zu anderen „Risiko-für-ein-Risiko-Konzepten“ wie Prä-Hypertonie und Prä-Diabetes.

Die Prävalenz der Osteopenie ist hoch, jede zweite Frau mit weißer Hautfarbe im Alter von über 50 Jahren erfüllt die von der Knochendichte gesunder junger Frauen ausgehende WHO-Definition (► Tab. 1). Die klinische Bedeutung der Osteopenie ist hingegen ungeklärt. Mit Re-Analysen bereits publizierter Osteoporosetherapiestudien wurde versucht, den Nutzen von Osteoporose-Medikamenten für Frauen mit niedrigem Frakturrisiko zu belegen (2). Die Ergebnisse werden in der Regel als *relative* Risikoreduktion kommuniziert und somit erscheint der Nutzen der medikamentösen Optionen sowohl für Frauen mit osteodensitometrisch verifizierter Osteoporose als auch für Frauen mit Osteopenie gleichermaßen ausgeprägt.

Die *absolute* Risikoreduktion hingegen ist in Populationen mit niedrigem Ausgangsrisiko notwendigerweise niedrig und die *Number Needed to Treat* (NNT), um eine Person vor einer Fraktur zu bewahren, ist zwangsläufig hoch (► Tab. 2).

	Hohes Risiko	Niedriges Risiko
Experimentalgruppe	30%	3%
Kontrollgruppe	20%	2%
Relative Risikoreduktion	33%	33%
Absolute Risikoreduktion	10%	1%
Number Needed to Treat	10	100

In der ►Tabelle 3 (nach [2]) sind zur Illustration beispielhaft die Ergebnisse der Original-Analyse (6) und der Re-Analyse (12) der so genannten MORE (Multiple Outcomes of Raloxifene Evaluation)-Studie zum Wirksamkeitsnachweis von Raloxifen auf vertebrale Frakturen angeführt. Die Ereignisraten in den Kontrollgruppen unterscheiden sich bedeutsam (10,1% in der Originalanalyse und 1,2% in der Re-Analyse) und dementsprechend die absolute Risikoreduktion und die NNT.

Fachgesellschaften kommen durchaus zu widersprüchlichen Behandlungsempfehlungen. Das britische National Institute for Health and Clinical Excellence (20) gibt derzeit keine Behandlungsempfehlung für Osteopenie ab. Das American College of Physicians (21) hingegen empfiehlt, eine Behandlung von Männern und Frauen mit Risiko, eine Osteoporose zu entwickeln, in Erwägung zu ziehen.

Für den Verbraucher im Gesundheitswesen ist kaum zu durchschauen, wie hoch das tatsächliche Risiko ist und welche präventiven Maßnahmen mehr Nutzen als Schaden versprechen.

Das Beispiel der so genannten Hormonersatztherapie (HET), die zur Prävention von

Osteoporose-assoziierten Frakturen vor wenigen Jahren noch regelmäßig empfohlen wurde, zeigt, welche schwerwiegenden Folgen eine präventiv intendierte Behandlung haben kann. Die großen randomisiert-kontrollierten Studien aus den USA (22) haben zwar einen Fraktur-präventiven Effekt belegt, doch die Nutzen-Schaden-Bilanz fiel zu Ungunsten der HET aus. Der Schaden, den Frauen nach den Wechseljahren durch HET-Einnahme erlitten haben (überwiegend durch Herzinfarkte, Schlaganfälle, Brustkrebs, Gallenblasenleiden, Zunahme an Demenz und Harninkontinenz), ist nicht abzuschätzen. Bruno von Müller-Oerlinghausen, der ehemalige Vorsitzende der Arzneimittelkommission, hat zu Recht die Parallele zur Schlafmitteltragödie Contergan in den 1950er-Jahren betont (31).

Analyse von Verbraucherbroschüren zum Thema Osteoporose

Wir haben kürzlich die in Deutschland verfügbaren Verbraucher-Informationsbroschüren zum Thema Osteoporose analysiert

Tab. 2
Fiktives Beispiel zur absoluten vs. relativen Risikoreduktion

(15). Selbsthilfegruppen und Verbrauchervertretungen, Gesundheitsministerien, Fachgesellschaften, Krankenkassen und Pharmafirmen wurden dazu angefragt. Insgesamt wurden 165 Broschüren identifiziert; 59 wurden eingeschlossen. Die Mehrzahl wurde von Pharmafirmen herausgegeben (n = 26), gefolgt von Krankenkassen (n = 11) und Selbsthilfegruppen und -verbänden (n = 11). Die Beurteilung der eingeschlossenen Broschüren erfolgte durch zwei, voneinander unabhängige Untersucherinnen anhand von Kriterien zu Evidenzbasierung, Risikokommunikation und Transparenz des Entwicklungsprozesses.

Die Broschüren der verschiedenen Anbieter unterschieden sich nicht in ihrer Qualität. Nur eine Broschüre präsentierte Angaben zum Lebenszeitrisiko; in nur vier Broschüren wurde der natürliche Verlauf der Osteoporose erwähnt. Eine ausgewogene Darstellung von Nutzen und fehlendem Nutzen bzw. Nutzen und unerwünschten Wirkungen von Therapieoptionen war in nur zwei bzw. acht Broschüren gegeben. Vier Broschüren gaben die relative Risikoreduktion einer Therapieoption an, nur eine Broschüre führte eine absolute Risikoreduktion durch HET an. In zehn von 28 im Jahr 2004 identifizierten Broschüren wurde immer noch die HET als Behandlungsoption empfohlen ohne die Nebenwirkungen zu diskutieren.

In keiner Broschüre wird das durch experimentelle Studien und Beobachtungsstudien gut bekannte Risiko durch temporäre oder längerfristige Immobilisierung („bed rest“) diskutiert. Einschlägig belegt ist, dass Bettruhe häufig unangemessen lange bzw. trotz fehlendem Wirksamkeitsnachweis verordnet

	Original-Analyse (6)	Re-Analyse (12)
Population, mittleres Alter 65 Jahre, mittlere Beobachtungszeit 3 Jahre	Raloxifen 60 mg/Tag: n = 2292 Placebo: n = 2259	Raloxifen 60 mg/Tag: n = 1270 Placebo: n = 1287
Einschlusskriterien	Osteoporose oder radiologisch konfirmierte vertebrale Fraktur	Osteoporose oder Osteopenie ohne vertebrale Fraktur
Ereignisrate in der Kontrollgruppe	10,1%	1,2%
Absolute Risikoreduktion	3,5%	0,9%
Relatives Risiko	0,7 (95% KI 0,5 – 0,8)	0,25 (95% KI 0,04 – 0,63)
Number Needed to Treat	29	111

KI = Konfidenzintervall

Tab. 3
Original-Analyse vs. Re-Analyse am Beispiel der MORE-Studie zum Wirksamkeitsnachweis von Raloxifen auf vertebrale Frakturen

wird (1). Das erhöhte Risiko durch längerfristige Einnahme von Kortison ist in den Broschüren nicht ausreichend gewürdigt. Die Knochendichtemessung ist entweder gar nicht oder nur marginal behandelt. Die Genauigkeit und die prädiktiven Werte sind in keiner Broschüre dargestellt.

Die Transparenz des Entwicklungsprozesses der Broschüren war gering: nur 25 Broschüren gaben das Publikationsdatum an, 26 nannten den Autor und nur eine gab Literaturreferenzen an. Demgegenüber war die Lesbarkeit durchgehend gut. Die ►Tabelle 4 zeigt die Ergebnisse der Broschürenanalyse.

Voraussetzung für informierte Entscheidungen

Das verfügbare Informationsmaterial ist somit nicht geeignet, eine informierte Entscheidung im Sinne partizipativer Ansätze zu befördern. Eine systematische Übersichtsarbeit bestätigt, dass die meisten Patienteninformationen zu diversen Themen wichtige Kriterien nicht erfüllen (3). Auch so genannte „Decision Aids“, die konkret zum Zwecke der partizipativen Entscheidungsfindung vorgelegt werden, sind häufig nicht evidenzbasiert und oft verzerrt präsentiert. Die positiven Effekte von Interventionen werden überbetont (8).

Der Anspruch auf vollständige und ausgewogene Information auf Basis der besten wissenschaftlichen Evidenz ist in den europäischen Patientenrechten als ethische Norm bestätigt (7). Das im Bereich Patienteninformation und -partizipation maßgebliche britische General Medical Council (GMC) hat bereits vor 10 Jahren nachdrücklich angemahnt, evidenzbasierte, verständliche und unverzerrte Informationen für Patienten und Verbraucher vorzulegen (9). In neueren Veröffentlichungen des GMC geht es längst nicht mehr um die Frage, ob Verbraucher und Patienten im Gesundheitswesen mitentscheiden sollen, sondern im Wesentlichen darum, wie dieser Prozess gestaltet werden soll und wie verfahren werden soll, wenn Patienten mit kognitiven Beeinträchtigungen nicht in vollem Umfang komplexe Informationen rezipieren können (9).

Wie EBPI konkret entwickelt und gestaltet werden können, ist Übersichtsarbeiten (23, 28, 30) und Positionspapieren (14) zu entnehmen. Zu einigen Präventionsbereichen

Tab. 4 Inhalt und Transparenz des Entwicklungsprozesses von 59 Verbraucher-Informationsbroschüren zum Thema Osteoporose (modifiziert nach Tab. 1 [15])

Informationsanteile	Broschüren, die das Kriterium erfüllen	
	Anzahl	%
Inhalt		
Natürlicher Verlauf der Osteoporose	4	7
Vergleich des Erkrankungsrisikos mit anderen Risiken des täglichen Lebens	1	2
Behandlungen: Gleichwertige Darstellung von		
• Nutzen vs. fehlendem Nutzen	2	3
• Nutzen vs. unerwünschten Wirkungen	8	14
Lebenszeitrisiko für Osteoporose und Folgen	1	2
Natürliche Häufigkeiten	1	2
Stärke des wissenschaftlichen Beweises	1	2
Mangel an wissenschaftlichem Beweis	3	5
Absolute Risikoreduktion	1	2
Relative Risikoreduktion	4	7
Number Needed to Treat / Number Needed to Harm	0	0
Schätzungen zur Früherkennung		
• Sensitivität/Spezifität	0	0
• Prädiktive Werte	0	0
Medizinische, soziale, finanzielle Implikationen von Früherkennung, Diagnose und Therapie ¹	5	8
Weiterführende Hinweise zu Beratung und Information	41	69
Weiterführende Literatur	36	61
Lesbarkeit ²	54	92
Transparenz des Entwicklungsprozesses	Anzahl	%
Ziel der Information	40	68
Autor angegeben	26	44
Publikationsdatum angegeben	25	42
Literaturreferenzen angegeben	1	2
Einbindung von Patienten/Verbraucher in den Erstellungsprozess	1	2
Finanzielle Anhängigkeit ³	6	18
Interessenkonflikt offen gelegt	0	0

¹ nur die finanziellen Implikationen der Knochendichtemessung diskutiert

² nach Einschätzung der Autorinnen, nicht formal durch eine Lesbarkeitsprüfung bestimmt

³ von 33 Broschüren, die nicht von der Pharmaindustrie bereit gestellt wurden

liegen bereits EBPI vor, die gemäß der national und international diskutierten Kriterien der Erstellung von EBPI konzipiert wurden so zum Mammographie-Screening, Darmkrebs-Screening, Zervix-Screening und HPV-Impfung (<http://www.gesundheit.uni-hamburg.de>).

Die Evidenz in diesem Bereich wächst schnell und innovative, empirisch geprüfte Konzepte und Interventionen werden vor allem aus dem angloamerikanischen Raum, aber auch aus Deutschland vorgelegt (z. B. 13, 18, 29). Kürzlich haben z. B. Schwartz et al. (25) eine so genannte „Drug Fact Box“ entwi-

ckelt, eine Zusammenfassung des Nutzens und Schadens eines Medikaments auf einer Seite. Die zentrale Information ist in einer Tabelle gelistet, die einen präzisen Überblick gibt über die Wahrscheinlichkeit, ein Ereignis zu erleiden bei Einnahme des Medikaments kontrastiert mit der Wahrscheinlichkeit bei Nichteinnahme des Medikaments.

International liegen nur wenige Entscheidungshilfen zu Osteoporose vor, die wissenschaftsbasiert sind und versuchen, die Evidenz für den Verbraucher zu kommunizieren. Die „Ottawa Patient Decision Aids“ halten Entscheidungshilfen zu Osteoporose-Therapieoptionen und Knochendichtemessung vor (<http://decisionaid.ohri.ca>). Sie können jedoch nicht einfach ins Deutsche übersetzt und hier angeboten werden, denn die kulturelle Übertragbarkeit von Entscheidungshilfen ist nicht vorauszusetzen.

Eine EBPI zur Prävention von Osteoporose-assoziierten Frakturen dürfte z. B. das ärzt-

liche Beratungsgespräch optimal vorbereiten und entscheidend entlasten und Grundlage einer fundierten und zufrieden stellenden Entscheidung über Osteoporose-präventive Interventionen sein. Diese EBPI müsste fünf inhaltliche Module vorhalten:

- Abschätzen des persönlichen Lebenszeitrisikos für Osteoporose und deren Folgen,
- Risiko unter besonderen Konstellationen (z. B. Einnahme von Kortison, Therapiebedingte Immobilisierung bzw. Bettruhe),
- Genauigkeit, prädiktive Fähigkeit und Nutzen / fehlender Nutzen / Schaden der Früherkennung,
- Nutzen / fehlender Nutzen / Schaden nicht-medikamentöser, verhaltensorientierter präventiver Interventionen (z. B. Einstellen des Rauchens, körperliche Aktivität, Kalziumaufnahme über die Ernährung),
- Nutzen / fehlender Nutzen / Schaden präventiv-medikamentöser Ansätze (z. B. Kalzium und Vitamin D).

Fazit für die Praxis

Interventionen an gesunden Menschen bedürfen einer besonders gründlichen Abwägung von Nutzen und Schaden. Dies gilt ebenso für Maßnahmen zur Prävention von Osteoporose-assoziierten Frakturen. Selbst wenn die Interventionen wirksam sind, haben vergleichsweise wenige Menschen Nutzen davon, sehr viel mehr setzen sich dadurch Risiken aus, die Mehrheit führt die Behandlung aus ohne jemals davon zu profitieren. Ethische Leitlinien sehen daher gerade für präventive diagnostische und therapeutische Maßnahmen vor, dass die Betroffenen gut informierte Entscheidungen treffen können, die den informierten Verzicht auf das Angebot mit einschließen. Grundlage hierfür ist die Bereitstellung von wissenschaftsbasierten, unabhängigen und verständlichen Informationen, die in ausgewogener Art und Weise den möglichen Nutzen und die Risiken der Maßnahmen erläutern. Solche Informationen sind zurzeit im deutschsprachigen Raum nicht verfügbar.

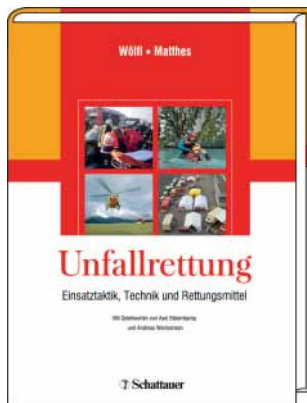
Institutionen, die Verbraucher- und Patienteninformationen zu Gesundheitsthemen bereitstellen, wie Fachgesellschaften oder Krankenkassen, sollten sich bei deren Erstellung an aktuell gültigen internationalen Kriterien für EBPI orientieren.

Literatur

1. Allen C, Glasziou P, Del Mar C. Bed rest: a potentially harmful treatment needing more careful evaluation. *Lancet* 1999; 354: 1229–1233.
2. Alonso-Coello P et al. Drugs for pre-osteoporosis: prevention or disease mongering? *BMJ* 2008; 336: 126–129.
3. Coulter A et al. Assessing the quality of information to support people in making decisions about their health and healthcare. Europe, Oxford: Picker Institute; 2006.
4. Deutsches Grünes Kreuz. Oliviero Toscani enthüllt Osteoporose. <http://dgk.de/gesundheits/muskelskelett/osteoporose/oliviero-toscani-enthueallt-osteoporose.html>; Zugriff am 20. April 2009.
5. Domenighetti G et al. Women's perception of the benefits of mammography screening: population-based survey in four countries. *Int J Epidemiol* 2003; 32: 816–821.
6. Ettinger B et al. Reduction of vertebral fracture risk in postmenopausal women with osteoporosis treated with raloxifene: results from a 3-year randomized clinical trial. Multiple Outcomes of Raloxifene Evaluation (MORE) Investigators. *JAMA* 1999; 282: 637–645.
7. European Charter of Patient's Rights, 2002. http://www.patienttalk.info/european_charter.pdf; Zugriff am 24. April 2009.
8. Feldman-Stewart D et al. A systematic review of information in decision aids. *Health Expectations* 2006; 10: 46–61.
9. General Medical Council. Consent: patients and doctors making decisions together. London, 2008, http://www.gmc-uk.org/guidance/ethical_guidance/consent_guidance/Consent_guidance.pdf; Zugriff am 27. April 2009.
10. Gigerenzer G, Wegwarth O. Risikoabschätzung in der Medizin am Beispiel der Krebsfrüherkennung. *Z Evid Fortb Qual* 2008; 102: 513–519.
11. Häussler B et al. Versorgung von Osteoporose-Patienten in Deutschland. Ergebnisse der BoneEVA-Studie. *Dtsch Arztebl* 2006; 103: A2542–A2548.
12. Kanis JA et al. Effect of raloxifene on the risk of new vertebral fracture in postmenopausal women with osteopenia or osteoporosis: a reanalysis of the multiple outcomes of raloxifene evaluation trial. *Bone* 2003; 33: 293–300.
13. Kasper J et al. Informed shared decision making about immunotherapy for patients with multiple sclerosis (ISDIMS): a randomised controlled trial. *Eur J Neurol* 2008; 15: 1345–1352.
14. Koch K, Mühlhauser I. Kriterien zur Erstellung von Patienteninformationen zu Krebsfrüherkennung-untersuchungen. Stellungnahme des Fachbereichs Patienteninformation des Deutschen Netzwerkes für Evidenzbasierte Medizin. http://www.ebm-netzwerk.de/netzwerkarbeit/images/stellungnahme_dnebm_080630.pdf; Zugriff am 29. April 2009.
15. Meyer G, Steckelberg A, Mühlhauser I. Analysis of consumer information brochures on osteoporosis prevention and treatment. *GMS Ger Med Sci* 2007; 5: Doc01.
16. Mobil gegen Knochenschwäche. Aktion „Weckruf Osteoporose“ zu Gast in Potsdam. Potsdamer Neueste Nachrichten vom 16.05.06. <http://www.pnn.de/potsdam/75866>; Zugriff am 20. April 2009.
17. Moynihan R, Heath I, Henry D. Selling sickness: the pharmaceutical industry and disease mongering. *BMJ* 2002; 324: 886–891.
18. Mühlhauser I et al. Understanding of diabetes prevention studies: questionnaire survey of professionals in diabetes care. *Diabetologia* 2006; 49: 1742–1746.
19. Müller H. Können wir uns Lebensqualität leisten? *Forum DKG* 2007; 6: 24–25.
20. National Institute for Health and Clinical Excellence. Alendronate, etidronate, risedronate, raloxifene and strontium ranelate for the primary prevention of osteoporotic fragility fractures in postmenopausal women. Technology appraisal guidance 160. <http://www.nice.org.uk/nicemedia/pdf/TA160quickrefguide.pdf>; Zugriff am 27. April 2009.
21. Qaseem A et al. Clinical Efficacy Assessment Subcommittee of the American College of Physicians. Pharmacologic treatment of low bone density or osteoporosis to prevent fractures: a clinical practice guideline from the American College of Physicians. *Ann Intern Med* 2008; 149: 404–415.
22. Rossouw JE et al. Risks and benefits of estrogen plus progestin in healthy postmenopausal women: principal results from the Women's Health Initiative randomized controlled trial. *JAMA* 2002; 288: 321–333.
23. Sängler S et al. Manual Patienteninformation. Empfehlungen zur Erstellung evidenzbasierter Patienteninformationen. äzq Schriftenreihe, Bd. 25, 2006.
24. Schwartz LM et al. Enthusiasm for cancer screening in the United States. *JAMA* 2004; 291: 71–78.
25. Schwartz LM, Woloshin S, Welch HG. Using a drug facts box to communicate drug benefits and harms: two randomized trials. *Ann Intern Med* 2009; 150: 516–527.
26. Seeman E, Eisman JA. Treatment of osteoporosis: why, whom, when and how to treat. *MJA* 2004; 180: 298–303.

27. Sirovich BE, Welch AG. Cervical cancer screening among women without a cervix. *JAMA* 2004; 291: 2990–2993.
28. Steckelberg A et al. Kriterien für evidenzbasierte Patienteninformatoren. *Z Ärztl Fortbild Qualitäts-sich* 2005; 99: 343–351.
29. Steckelberg A, Kasper J, Mühlhauser I. Selective information seeking: can consumers' avoidance of evidence-based information on colorectal cancer screening be explained by the theory of cognitive dissonance? *GMS Ger Med Sci* 2007; 5: Doc05.
30. Trevena LJ et al. A systematic review on communicating with patients about evidence. *J Eval Clin Pract* 2006; 12: 13–23.
31. Zylka-Menhorn V. Hormontherapie. *Nachschlag. Deutsch Ärztebl* 2003; 100: A2992-A2993.

Buch- besprechungen



Christoph Wöfl / Gerrit Matthes (Hrsg.)

Unfallrettung – Einsatztaktik, Technik und Rettungsmittel

Mit Geleitworten von Axel Ekkern-
kamp und Andreas Wentzensen

Schattauer Verlag 2010. 268 Seiten, 199 vierfarbige
Abb., 32 Tab., geb. EUR D: 99,-
ISBN: 978–3–7945–2684–0 (Print)
978–3–7945–6367–8 (eBook)

Christoph Wöfl und Gerrit Matthes legen mit dem im Schattauer Verlag erschienen Werk Unfallrettung – Einsatztaktik, Technik und Rettungsmittel eine nach 25 Jahren dringlich wünschenswerte Fortschreibung des erstmals in den Jahren 1972 und 1984 unter dem Titel Unfallrettung – Medizin und Technik aufgelegten Buches von R. Lick und H. Schläfer vor.

In dieser Zeit hat sich in der Notfallmedizin sowohl von der Ausbildung als auch von der Organisation her und natürlich in der Art der zu vorsorgenden Unfälle Vieles geändert.

Die Autoren stellen neben den Grundlagen der Unfallrettung insbesondere spezielle Rettungssituationen wie Schuss- und Stichverletzungen sowie Brandunfälle, aber auch seltenere Konstellationen wie Bergrettung, Wasserunfälle und Bahnunfälle im Detail dar. Ferner beleuchten sie häufig zu kurz kommende Aspekte wie Fehlermanagement in der Notfallmedizin und Psychotraumatologie.

Sämtliche Themen werden detailliert und praxisnah auf dem Stand des Jahres 2010 aus der Sicht der Unfallrettung aufgearbeitet, wobei neben einer stringenten Gliederung die tabellarische Darstellung, zum Teil in Checklistenform, positiv heraussticht.

Die sorgfältig ausgearbeiteten Algorithmen und Abbildungen erleichtern die Perzeption der Inhalte.

Das Buch richtet sich an alle, die beruflich mit Fragestellungen der Unfallrettung konfrontiert sind, sei es als Ärzte oder Rettungsassistenten, aber auch als organisatorisch Verantwortliche. Der Leser merkt bei jedem Satz und in jedem Kapitel, dass hier ausnahmslos Beiträge durch Autoren geliefert wurden, die sowohl eine absolute klinische Nähe zum Thema haben als auch den notwendigen wissenschaftlichen und didaktischen Hintergrund zur adäquaten Darstellung der Thematik besitzen.

Hinsichtlich der Thematik der Unfallrettung kann das Buch getrost als Standard empfohlen werden und ist sicherlich im deutschsprachigen Raum konkurrenzlos. Der Preis von 99,- Euro für das 266 Seiten starke Werk, welches darüberhinaus knapp 200 mehrfarbige Abbildungen und zahlreiche Tabellen enthält, erscheint angemessen.

Prof. Dr. A. von Bierbrauer
Leitender Arzt der Inneren Abteilung,
Klinik für Innere Medizin, Neunkirchen