

Die Evidenz transparent machen

Die medizinische Praxis beruht häufig nicht auf der besten verfügbaren Evidenz. Doch selbst wenn sie um Evidenz bemüht ist, wird diese häufig irreführend dargestellt. Denn viele Informationen, die Patienten und Ärzte erhalten, sind nicht darauf ausgerichtet, wirklich zu informieren, sondern darauf, Menschen dazu zu überreden, das vermeintlich Richtige zu tun.

Wolfgang Gaissmaier

Viele meiner Kolleginnen und Kollegen waren überrascht, als sie im Zusammenhang mit unserer Forschung zum medizinischen Entscheiden das erste Mal den Begriff „evidenzbasierte Medizin“ hörten. Denn wie sollte Medizin sonst funktionieren, als Entscheidungen über Diagnostik und Therapie auf wissenschaftliche Studien zu stützen? Was so selbstverständlich klingt, ist es leider nicht.

Ein Beispiel dafür sind große regionale Unterschiede in bestimmten Behandlungen, wie sie im Dartmouth Atlas of Health Care für die USA dokumentiert sind.¹ So gibt es beispielsweise eine Gegend in Vermont, in der bei acht Prozent der Kinder die Mandeln entfernt wurden, in einer anderen Region sind es 70 Prozent. Ähnlich große Unterschiede finden sich zwischen verschiedenen medizinischen Disziplinen. Während Urologen bei lokal begrenztem Prostatakrebs zu 80 Prozent einen chirurgischen Eingriff empfehlen, schlagen 90 Prozent der Radiologen eine Strahlentherapie vor. Würden diese Entscheidungen allein anhand der besten wissenschaftlichen Evidenz getroffen, wären solche großen Unterschiede nicht zu erwarten. Stattdessen übernehmen viele Ärzte einfach lokale Gewohnheiten, die ihnen vorgelebt werden, ohne diese zu hinterfragen.²

Manchmal gibt es sogar eine ganz explizite Ablehnung von wissenschaftlicher Evidenz. Als im Lancet eine Metaanalyse erschien, die, wieder einmal, belegte, dass Homöopathie nicht über Placebo-Niveau hinaus wirksam ist³, sah sich die Österreichische Ärztekammer (2005) zu folgender Stellungnahme veranlasst⁴:

„Ob eine ärztlich-therapeutische Methode wirksam und daher sinnvoll ist oder nicht, entscheidet sich in der täglichen Anwendung am Patienten. [...] Metaanalysen [...] sind ein Instrument der theoretischen Wissenschaft und als solche höchst interessant. Für die ärztliche Arbeit sind sie jedoch kaum relevant.“

Das ist insofern bemerkenswert, als dass Metaanalysen von randomisierten kontrollierten Studien ein sehr hohes Datenniveau darstellen. Ein erster Schritt für eine moderne, dem Patienten

dienende Medizin wäre daher, medizinische Entscheidungen auf die beste verfügbare Evidenz zu stützen. Doch selbst wo dies gewünscht ist, gibt es ein neues Hindernis – eine irreführende Kommunikation der Evidenz.

Ärzte und Patienten werden irreführend informiert

Die beste Quelle für medizinische Informationen sind wissenschaftliche Zeitschriften. Doch selbst in weltweit führenden Zeitschriften wie dem *British Medical Journal*, dem *New England Journal of Medicine* oder *The Lancet* werden Studienergebnisse häufig irreführend vermittelt^{5,6}. Geradezu notorisch sind hierbei sogenannte relative Risikoreduktionen. Diese verschweigen die Basisrate des Risikos und lassen dadurch den Nutzen größer erscheinen, als er ist.

Basierend auf einer großen Studie⁷ im *New England Journal of Medicine* warb beispielsweise eine Pressemitteilung in der Überschrift, dass die PSA-gestützte Früherkennung von Prostatakrebs das Risiko, an diesem Krebs zu sterben, um 20 Prozent senken würde⁸. Dahinter verbarg sich, dass 1.410 Patienten regelmäßig PSA-Tests durchführen lassen müssen, um einen Tod durch Prostatakrebs zu verhindern. Zusätzlich werden dadurch je 48 Männer unnötig behandelt, was bekanntermaßen schwere Nebenwirkungen wie Inkontinenz oder Impotenz mit sich bringen kann. Die Pressemitteilung verschwieg jedoch, dass die Gesamtmortalität keineswegs durch Früherkennung gesenkt wurde. Übrigens kam eine später erschienene Metaanalyse zu dem Schluss, dass die zusammengefasste Studienlage bislang keine Senkung der Prostatakrebsmortalität durch Früherkennung zeigen würde⁹.

Eine Risikoreduktion um 20 Prozent kann also dasselbe sein, wie eine Reduktion um 1 in 1.410. Weil auch Ärzte den Nutzen von Therapien deutlich überschätzen, wenn dieser als relative Risikoreduktion („20%“) kommuniziert wird¹⁰, wird zu Recht gefordert, dass medizinische Fachzeitschriften den Nutzen stets transparent berichten („1 in 1.410“), was aber leider noch nicht verwirklicht ist¹¹.

Die meisten Informationsquellen sind nur mäßig brauchbar.

Oft haben Ärzte nicht die Zeit, wissenschaftliche Zeitschriften zu studieren, sodass sie stattdessen auf Informationsbroschüren der pharmazeutischen Industrie zurückgreifen. Dort werden jedoch Ergebnisse aus medizinischen Studien häufig unvollständig, nicht nachvollziehbar oder sogar falsch berichtet¹². Beispielsweise warb eine Broschüre von Bayer für das Potenzmittel Levitra® damit, dass es bis zu fünf Stunden wirksam sei – ohne jedoch zu erwähnen, dass sich die Statistik auf eine Studie mit betäubten Hasen bezog.

Bei all der irreführenden Berichterstattung und ebenfalls häufig von der Evidenz verwirrten Ärzten ist es nicht verwunderlich, dass letztlich auch bei Patienten verwirrende oder sogar falsche Information ankommt. Wenn eine Frau ihren Gynäkologen fragt, was ein positiver Befund im Rahmen des Mammographie-Screenings bedeutet, so werden die meisten darauf antworten, dass die Wahrscheinlichkeit, tatsächlich Brustkrebs zu haben, bei 80 oder sogar 90 Prozent liege.¹³ Tatsächlich haben nur ungefähr zehn Prozent dieser Frauen Brustkrebs – die meisten positiven Diagnosen sind falsche Alarmer. Auch andere Informationsquellen wie die Medien, Informationsbroschüren von Gesundheitsorganisationen oder das Internet sind nur mäßig brauchbar, da sie häufig einseitig den Nutzen von Maßnahmen in den Vordergrund stellen, während Nachteile heruntergespielt werden.

Eine Studie in neun europäischen Ländern mit über 10.000 Teilnehmerinnen und Teilnehmern erfasste beispielsweise das Wissen von Männern und Frauen über den Nutzen von Brust- bzw. Prostatakrebs-Früherkennung¹⁴. Ganze 92 Prozent der Frauen und 89 Prozent der Männer überschätzten den Nutzen des jeweiligen Verfahrens um mindestens das Zehnfache oder gaben ihn als unbekannt an. Häufigere Arztbesuche und Lektüre von Gesundheitsbroschüren gingen sogar mit einer höheren Über-

schätzung des Nutzens einher. Dabei ließe sich diese Information leicht vermitteln, beispielsweise in Form von Faktenboxen (siehe Abbildung unten).

Interessen und Voreingenommenheit

Dies verdeutlicht ein grundlegendes Problem des Gesundheitssystems. Viele Informationen, die Patienten und Ärzte erhalten, sind leider nicht darauf ausgerichtet, wirklich zu informieren, sondern darauf, Menschen dazu zu überreden, das vermeintlich Richtige zu tun. Dahinter können zum einen finanzielle Interessen des Vermittlers stehen, beispielsweise der pharmazeutischen Industrie. Oft lässt sich aber auch beobachten, dass Organisationen von einer bestimmten Maßnahme so voreingenommen sind, dass sie glauben, es sei eine moralische Pflicht, andere davon zu überzeugen, selbst wenn dies auf Kosten ausgewogener Information geht. Auch hierbei findet sich wiederum ein Herunterspielen der Bedeutung statistischer Evidenz, wie dieses Beispiel aus einer Broschüre der Österreichischen Krebshilfe (2010, S. 16) zeigt:¹⁵

„Es wird immer wieder darüber diskutiert, wie ‚sinnvoll‘ Früherkennungsuntersuchungen wie die Mammografie sind. Dabei werden gerne auch Prozentsätze und Statistiken herangezogen. Es wird nur leider vergessen, dass für jede – eventuell erkrankte – Frau die eigene Betroffenheit zurecht immer 100% darstellt! Lassen Sie sich nicht verunsichern.“

Dieselbe Organisation betreibt, wie viele andere Organisationen auch, zudem Kampagnen, in denen berühmte Persönlichkeiten dafür werben, an bestimmten Maßnahmen teilzunehmen (http://www.krebshilfe.net/kampagnen/alz_start.shtm). Diese glamouröse Variante des Überredens ist zwar durchaus wirksam¹⁶, ihr mangelt es aber meistens an Informationsgehalt und Ausge-

Faktenboxen, die einen leicht verständlichen Überblick über Nutzen und Schaden von Brust- und Prostatakrebs-Früherkennung geben.



Brustkrebs-Früherkennung

durch Mammographie-Screening
(Frauen ab 50 Jahre, die 10 Jahre lang am Screening teilgenommen haben)

	von 1000 Frauen (Alter: 50+)	
	ohne Screening	mit Screening
Nutzen		
Wie viele Frauen sind an Brustkrebs gestorben?	ca. 5*	ca. 4
Wie viele sind insgesamt an Krebs gestorben?	ca. 26	ca. 26
Schaden		
Wie häufig waren Fehldiagnosen, die eine Biopsie nach sich gezogen haben?	–	ca. 50 – 200
Wie viele Frauen sind unnötig mit Brustkrebs diagnostiziert und behandelt worden**?	–	ca. 2 – 10

* Das bedeutet: von 1000 Frauen (Alter: 50+) ohne Screening sind innerhalb von 10 Jahren etwa 5 an Brustkrebs gestorben.
** z.B. Vollständige oder teilweise Entfernung der Brust.

Quellen: Gøtzsche PC, Nielsen M (2006). Cochrane Database Systematic Reviews, 4:CD001877.
Woloshin S, Schwartz LM (2009). Journal of the National Cancer Institute, 101:17.

Prostatakrebs-Früherkennung

durch PSA-Screening und digital-rektale Untersuchung
(Männer ab 55 Jahre, die 10 Jahre lang am Screening teilgenommen haben)

	von 1000 Männern (Alter: 55+)	
	ohne Screening	mit Screening
Nutzen		
Wie viele Männer sind an Prostatakrebs gestorben?	ca. 8*	ca. 8
Wie viele sind insgesamt gestorben?	ca. 200	ca. 200
Schaden		
Wie viele Männer haben nach einer Biopsie erfahren, dass ihr Testergebnis falsch positiv war?	–	ca. 180
Wie viele Männer sind unnötig mit Prostatakrebs diagnostiziert und behandelt worden**?	–	ca. 10 – 30

* Das bedeutet: von 1000 Männern (Alter: 55+) ohne Screening sind innerhalb von 10 Jahren etwa 8 an Prostatakrebs gestorben.
** z.B. Operative Entfernung der Prostata, Strahlentherapie, beobachtendes Abwarten.

Quellen: Djulbegovic M, Beyth RJ, Neuberger MM, et al. (2010). British Medical Journal, 341:c4543.
Schröder FH, Hugosson J, Roobol MJ, et al. (2009). New England Journal of Medicine, 360:1320.

<http://www.harding-center.de/was-sie-wissen-sollten/>

wogenheit. Solche Formen der Manipulation werden häufig damit begründet, dass man dies ja nur zum Wohle der Bürger tue. Dahinter verbirgt sich ein Bild des Menschen, der nicht in der Lage ist, für sich selbst gute Entscheidungen zu treffen. Diesem Menschenbild sei eine klare Absage erteilt. Viele Studien belegen eindrücklich, dass die meisten Männer und Frauen dazu sehr wohl in der Lage sind, sobald Journalisten, Broschüren und Ärzte verständlich informieren.

Doch solange das Ziel ist, Menschen zu dem zu überreden, was einige Politiker und Organisationen für richtig halten, anstatt zu informieren, wird es vermutlich ein Traum bleiben, die Kommunikation an Patientinnen und Patienten alleine „von oben“ zu verändern. Zusätzlich braucht es mutige Patientinnen und Patienten, die „von unten“ ihr Recht einfordern, ausgewogen und verständlich informiert zu werden, und Ärztinnen und Ärzte, die daran glauben, dass es richtig ist, Menschen so aufzuklären, dass diese anhand ihrer eigenen Werte entscheiden können.¹⁷ In Österreich ist diesbezüglich beispielsweise die jüngst eröffnete Zweigstelle der Cochrane Collaboration an der Donau-Universität Krems hervorzuheben, die von Prof. Dr. Gerald Gartlehner geleitet wird (<http://www.donau-uni.ac.at/de/department/evidenzbasiertemedizin/cochrane/index.php>). Es gibt also Hoffnung auf dem sicherlich noch weiten Weg zu einem aufgeklärten Patienten und mündigen Bürger. ::



Foto: David Aussenhofer

Diplompsychologe
Dr. Wolfgang Gaissmaier,
Max-Planck-Institut für
Bildungsforschung,
Harding Zentrum für
Risikokompetenz, Berlin
gaissmaier@mpib-berlin.mpg.de

Literatur:

- 1 Center for the Evaluative Clinical Sciences Staff [Ed.]. (1996). The Dartmouth atlas of health care. Chicago: American Hospital Association.
- 2 Eddy, D. M. (1996). Clinical decision making: From theory to practice: A collection of essays from the Journal of the American Medical Association. Boston: Jones and Bartlett Publishers.
- 3 Shang, A., Hwiler-Müntener, K., Nartey, L., et al. (2005). Are the clinical effects of homeopathy placebo effects? Comparative study of placebo-controlled trials of homeopathy and allopathy. *Lancet*, 366, 726–732.
- 4 Österreichische Ärztekammer (2005). Österreichische Ärztekammer: Homöopathie kein Placebo. Viele internationale Studien ergeben positive Wirkungsweise. Retrieved April 5, 2008 from <http://www.aerztekammer.at/index.php?id=00000000020050919115742&aid=xhtml&id=00000000020050919115742&type=module&noedit=true>
- 5 Nuovo, J., Melnikow, J., & Chang, D. (2002). Reporting number need to treat and absolute risk reduction in randomized controlled trials. *J Am Med Assoc*, 287, 2813–2814.
- 6 Schwartz, L. M., Woloshin, S., Dvorin, E. L., & Welch, H. G. (2006). Ratio measures in leading medical journals: Structured review of accessibility of underlying absolute risks. *Brit Med J*, 333, 1248–1252.
- 7 Schröder, F. H., Hugosson, J., Roobol, M. J., et al. (2009). Screening and prostate-cancer mortality in a randomized European study. *New Engl J Med*, 360, 1320–1328.
- 8 Wilde, J. (2009, March 18). PSA screening cuts deaths by 20%, says world's largest prostate cancer study. ERSPC Press Office, Carver Wilde Communications. [Retrieved August 1, 2009 from <http://www.erspc-media.org/release090318.php>].
- 9 Djulbegovic, M., Beyth, R. J., Neuberger, M. M., et al. (2010). *Brit Med J*, 341, c4543.
- 10 Covey, J. (2007). A meta-analysis of the effects of presenting treatment benefits in different formats. *Med Dec Making*, 27, 638–654.
- 11 Gigerenzer, G., Wegwarth, O., Feufel, M. (2010). Misleading communication of risk. *Brit Med J*, 341, 791–792.
- 12 Kaiser, T., Ewers, H., Waltering, A., Beckwermert, D., Jennen, C., & Sawicki, P. T. (2004). Sind die Aussagen medizinischer Werbeprospekte korrekt? *Arznei-Telegramm*, 35, 21–23.
- 13 Gigerenzer, G., Gaissmaier, W., Kurz-Milcke, E., Schwartz, L. M., & Woloshin, S. (2007). Helping doctors and patients make sense of health statistics. *Psychol SciPublic Interest*, 8, 53–96.
- 14 Gigerenzer G., Mata J., & Frank R. (2009). Public knowledge of benefits of breast and prostate cancer screening in Europe. *J Natl Cancer I*, 101, 1216–1220.
- 15 Österreichische Krebshilfe (2010). Frauen und Krebs. Vorsorge und Früherkennung. [Retrieved March 7, 2011 from <http://www.krebshilfe.net/pdf/artikel/163183248.pdf>].
- 16 Larson, R. J., Woloshin, S., Schwartz, B., & Welch, H. G. (2005). Celebrity endorsements of cancer screening. *J Natl Cancer I*, 97, 693–695.
- 17 Gaissmaier, W., & Gigerenzer, G. (2008). Statistical illiteracy undermines informed shared decision making. *Z Evid Fortbild Qual Gesundh.wesen*, 102, 411–413.

REHAB[®]

INTERNATIONAL

16. Internationale Fachmesse für Rehabilitation, Pflege, Prävention und Integration

... die Fachmesse für mehr Gesundheit und Treffpunkt für Fachleute aus Therapie und Medizin

mit Sonderbereichen wie z.B. :

- REHABmed
- Medizintechnik
- Forum Beruf
- Therapie & Prävention
- Prothesen & Orthesen
- neurologische Reha



Weitere Informationen sowie kostenfreier Eintritt bei Voranmeldung unter www.rehab-messe.de/ticket

REHAB INTERNATIONAL

REHAB Veranstaltungs-GmbH
Tel.: 0180 500 92 26
Fax: 0180 500 92 27
info@rehab-fair.com

19. – 21. Mai 2011 • Messe Karlsruhe