

Vortrag RVK-Forum 25.4.2013 Luzern
s. auch Postscriptum am Schluss

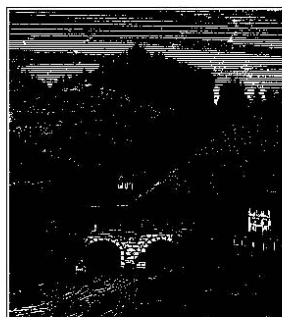
Evidenz-basierte Medizin – Modebegriff oder zukunftsweisend? Die Macht des disziplinierten Hinterfragens

Johannes G. Schmidt
Stiftung Paracelsus heute

Evidenz-basierte Medizin ist die aus der Klinischen Epidemiologie hervorgegangene Methodik des disziplinierten Hinterfragens. *Discipulus* ist der Schüler. Disziplin ist die Schüler-Haltung – eines Schülers, der immer mehr wissen und verstehen will.

Dia 1

Einsiedler Kurse



Zeitgemässe Beurteilung medizinischer Evidenz

«Critical Appraisal»
und Methoden der klinischen Epidemiologie
für die praxisbezogene Bewertung von Studien

Kursdaten 1998

20.–22. Februar

3.–5. Juli

23.–25. Oktober

Unter dem Patronat der Verbindung der Schweizer Ärzte FMH

Die ersten schweizerischen Kurse in Evidenz-basierter Medizin im Jahr 1995 nannten wir: ‚*Critical Appraisal*‘ und *Methoden der klinischen Epidemiologie für die praxisbezogene Bewertung von Studien*. Das kritische Auseinandernehmen des angelernten medizinischen Wissens hat uns also gelehrt, denn unsere medizinische Ausbildung geht oft merkwürdig willkürlich und einseitig mit den Fragen um, die uns als lebenslängliche Studenten der menschlichen Gesundheit beschäftigen.

Evidence-based guidelines: should guide us in asking for the evidence and information we need

Johannes G Schmidt

Critical appraisal of medical evidence and sound medical decision making are especially important for general prac-

'statistical' discipline instead of a discipline of logical thinking which cannot replace nor exclude clinical judgement.⁴

Johannes G Schmidt, president foundation paracelsus today, Family Practice and Institute for Clinical Epidemiology, Ilgenweidstrasse 3, CH-8840 Einsiedeln.
E-mail: schmidt@paracelsus-heute.ch

Submitted: 27th March 1998; accepted in revised form: 13th January 1999.

can be seen from the Framingham study grouped into various risk groups (figure 1), that treating a 'very high' cholesterol in a low-risk patient is less effective than treating a 'normal' cholesterol in a high-risk patient.^{6,7} This is also illustrated in the Sheffield tables (table 1) which are based on the proper distinction between high risk and low risk and not on a fallacious cholesterol cut-off level.⁸ Low-risk individuals, healthy people, are no problem, their chol-

Wenn schon Leitlinien, dann sollten diese dazu dienen, die richtigen und entscheidenden Fragen zu stellen, und nicht einfach ein konformes Handeln vorgeben.

Ein guter Arzt lernt durch die Praxis. Aber er gleicht seine Erfahrungen mit den Ergebnissen aus Studien ab. Er muss sich mit der nötigen Disziplin fragen, was Studien und was die eigene Erfahrungen ihm genau sagen können. Er muss auch verstehen lernen, dass Studien sehr oft keine Antwort haben, und dass sein eigenes Erkennen und Verstehen ihm helfen müssen.

Als Arzt lernt man zum Beispiel, dass Knochenbrüche ruhiggestellt werden müssen. Vor 20 Jahren waren die Leute in Einsiedeln noch sehr ländlich und eigenständig geprägt. So kam ein 50-jähriger Patient 1 Woche nach einer Sprunggelenks-Verletzung, weil es immer noch schmerzte. Im Röntgen fand sich ein Knöchelbruch. Mit diesem hatte der Patient 1 Woche gearbeitet. Der Bruch war nicht disloziert. Wieso sollte ich nun einen Gips machen? Eine damals noch etwas mühsame Suche auf *Medline* zeigte keine entsprechenden Studien zu dieser Frage. Ich liess den Patienten ohne Gips weitermachen. Eine Nachkontrolle 1 Monat später zeigte eine tadellose Heilung. Er war auf diese Weise viel schneller wieder gesund.

Man lernte als Arzt, dass Leistenhernien operiert werden müssen, um Darm-einklemmungen zu verhindern. Ein fast 80-jähriger Bauer zeigte mir seinen Leistenbruch in der Grösse einer grossen Orange, den er aber schon seit fast 20 Jahren habe. Ich fragte ihn, wie er damit leben könne und was wir seiner Meinung nach tun sollten. Er wolle den Knollen lieber lassen und einmal ins Grab nehmen. Das war gegen die Lehrmeinung. Ich fand allerdings keine Evidenz für den Nutzen einer vorsorglichen Operation. Ohne dass die grosse Hernie weitere Probleme gemacht hatte, starb der Mann etwa 5 Jahre später im Alter von 85.

Dia 3

Minimally symptomatic inguinal hernia [Fitzgibbons 2006]

		frei von Komplikationen +	Notfall-Operation notwendig -	Total N
Mit primärer Reparatur	+	355	3	358
Nur Abwarten	-	365	1	366

Mit und ohne vorsorgliche Operation zeigte sich in 2 Jahren eine Beschwerdenverringering

2006 wurde dann eine entsprechende Studie publiziert. Sie sehen: Ob Hernien vorsorglich operiert werden oder nicht, es sind nur selten Notfall-Operationen nötig, und eher häufiger nach vorsorglicher Operation als bei Nichtstun. Diese Studie gab mir also recht. Tut sie das? Der anekdotische Einzelfall selbst hatte mir schon recht gegeben. Denn selbst ein Vorteil der Hernien-Operation – wenn die Zahlen aus dieser Studie zum Beispiel umgekehrt wären – wäre nur ein Durchschnitts-Ergebnis. Auch mit der überlegenen Vorgehensweise kann es immer gut oder schlecht gehen, und auch mit der unterlegenen Vorgehensweise kann es gut gehen. Selten ist die number-needed-to treat so klein, dass die überlegene Massnahme in jedem Fall sein muss. Es kommt auch sehr darauf an, was der Patient will – oft spüren Patienten, was der richtige und vorteilhafte Weg für sie ist. Vernünftige Menschen wissen, dass Therapie-Entscheidung in der Regel ein Dilemma darstellen, weil schwer vorauszusagen ist, ob man von den Vorteilen profitiert oder nur von den Nachteilen getroffen wird. Was im Einzelfall der richtige Entscheid ist, lässt sich mit der Durchschnitts-Evidenz aus Studien einfach nicht beantworten, vielmehr braucht der Arzt dazu ein Gefühl für den Patienten – und der Chirurg ein Gefühl für das Gewebe. Dieses Studienergebnis korrigiert jedoch unsere Pathologie-Theorien und unser falsches medizinische Denken. Offensichtlich ist nicht die Hernie die wahre Ursache für eine Einklemmung. Sondern eine schlechte Gewebsdurchblutung und eine damit verbundene Darmatonie spielen vielleicht die entscheidende Rolle. Wenn man so denkt, was der Sache wahrscheinlich näher kommt, dann bringt eine vorsorgliche Operation eher eine Verschlechterung als eine Verbesserung – und man versteht und verzichtet deshalb ohne Zwang auf Operationen.

Noch eine weitere Anekdote: Ein 90-jähriger Bauer konnte nicht mehr aufstehen. Kammerflattern bei Herzinfarkt, was beim Hausbesuch mit EKG und anschliessendem Labor festgestellt werden konnte. Bettruhe, Medikamente, Gottvertrauen und eine Pflege zu Hause führten dazu, dass das Herz nach vier Tagen wieder rhythmisch schlug, und der Patient wieder auf die Beine kam. Er lebte noch drei Jahre. Das gleiche Bild etwas später bei einer ebenfalls 90-jährigen, alleinstehenden Patientin, die ich allerdings auf die Intensivstation einweisen musste, weil ihre Tochter das durchsetzte. Ich hatte mit der 90-jährigen selbst ein gutes Einvernehmen, sie wollte eigentlich zu Hause bleiben oder allenfalls ins nahe Kleinspital, falls die Pflege zu Hause schwierig würde. Sie starb am nächsten Tag auf der Intensivstation. Natürlich ist das kein Therapievergleich nach den Regeln einer randomisierten Studie. Aber es ist gute Evidenz, dass die gleiche Krankheit immer in

verschiedenen Wirts-Situationen auftritt und dass das Spontanheilungs-Potential entscheidender sein kann als die intensive Pathologie-Kontrolle. Und das kann den Verlauf im Einzelfall bestimmen.

Die Evidenz-basierte Medizin entlarvt Denkfehler. Vor 20 Jahren zeigten sich bei Frauen ohne Östrogeneinnahme mehr Herz-Kreislauf-Krankheiten und Infarkte, weil bereits vorhandene Herz-Kreislaufstörungen ja eine Kontraindikation für die Östrogen-Einnahme waren. Allen Ernstes wurde nun behauptet, mit der Einnahme von Östrogenen würden Herzinfarkte verhütet, und alle Frauen müssten Hormone schlucken, um einen Mangel zu beheben. Die damals noch wenigen Autoren der Evidenz-basierten Medizin machten auf den Selektions-Fehler in diesen Kohorten-Studien aufmerksam, und eine richtige, kontrollierte Studie zeigte schliesslich, dass die Sterblichkeit nach 5 Jahren Östrogen-Einnahme sogar zunimmt. Auch hier geht es um eine Korrektur des medizinischen Denkens. Die alten Studien zeigen ganz einfach: Wenn die Herz-Kreislauf-Gesundheit bis zur Menopause hält, ist das ein prognostischer Vorteil; wenn die Herz-Kreislauf-Gesundheit aber schon vor der Menopause eingeknickt ist, kann der Körper die Gesundheit auch danach weniger gut halten. Die Medizin hat aber die Gesundheit und die relative Gutartigkeit natürlicher Verläufe aus dem Auge verloren, und deshalb orientiert sie sich nur an Mangel und an Krankhaftem. Deshalb ist die falsche Hormonmangel-Idee bis heute stärker als die Evidenz-basierte Medizin. Wenn Sie als Mediziner und Gynäkologe nur Hormone kennen, dann glauben Sie eben an Hormone. Erst wenn Sie den unspezifischen Mangel der Widerstandskräfte und die Erschöpfung sehen, die hinter menopausalen Problemen stehen, kommen Sie von der Hormon-Fixiertheit weg. Die Evidenz-basierte Medizin entlarvt Denkfehler. Doch die emotional begründete Macht der Irrtümer lässt sich erst überwinden, wenn wir auch anders denken lernen. Solange die falsche Angst vor einem Mangel besteht, den Sie als Arzt doch therapieren müssen, sind Sie gefangen. Sie müssen quasi emotional begreifen, dass Ihre Mangel-Theorie falsch ist und das Problem woanders liegt.

Dia 4

Cholesterinsenkung (Statine) und Gesamt-Mortalität, Primärprävention

		Ray K et al. Arch Intern Med 2010			3.7 Jahre Follow-Up
	Teilnehmer	Gesamt-Sterbefälle	pro 1'000	pro 1'000 Jahre	
Statin	32'623	1'346	41	11	
Placebo	32'606	1'447	44	12	7% n.s.

		Cochrane Collaboration 2013			ca. 5 Jahre Follow-Up
	Teilnehmer	Gesamt-Sterbefälle	pro 1'000	pro 1'000 Jahre	
Statin	24'408	1'077	44	9	
Placebo	23'652	1'223	52	10	15% sign.

Wie sieht es mit dem Cholesterin aus? In den letzten 2-3 Jahren sind verschiedene Analysen über die Wirkung der Statine in der Primärprävention erschienen, d.h. bei gesunden Menschen mit hohem Cholesterin. Zwei wichtige Analysen erbringen einmal Evidenz dafür, dass die Sterblichkeit insgesamt unverändert bleibt (Ray

2010), und dass sie einmal um 15% zurückgeht (Cochrane Collaboration 2013). Man kann nun einen akademischen Streit veranstalten, welche Evidenz gültig sei. Dass die statistische Signifikanz einmal gerade erfüllt ist, das andere Mal nicht, kommt aber einfach daher, dass der Effekt absolut so klein ist, dass der Signifikanz-Test einen scheinbaren Unterschied zeigt. Signifikanz-Kriterien sind arbiträr und nicht naturgegeben. Sie sehen, dass der absolute Unterschied am Schluss in beiden Analysen nur 1 Todesfall in 1'000 Behandlungsjahren ausmacht. Mit Behandlung überlebt man die folgenden 10 Jahre also mit 91% Wahrscheinlichkeit, ohne Behandlung mit „nur“ 90%. Sind Sie vom Bild eines bösen und bedrohlichen Cholesterins geprägt, dann sehen Sie bloss noch die 15% Reduktion. Haben Sie aber ein ruhigeres und differenziertes Wahrnehmungsvermögen, dann sehen Sie, dass man auch mit einem normalem Cholesterin stirbt, und zwar praktisch gleich häufig wie mit einem hohen Cholesterin. Und Sie sehen, dass man auch mit einem hohen Cholesterin nicht stirbt, fast gleich wie mit einem normalen Cholesterin. Das Bedrohungs-Bild ist falsch. In Wirklichkeit kann ein gesunder Körper trotz hohem Cholesterin seine Gesundheit sehr gut halten. Erst ein Infarkt ist ein ausreichendes Zeichen, dass die Gesunderhaltung nicht funktioniert. Und dann hat die Statin-Behandlung eine klinisch relevante Wirkung völlig unabhängig davon, ob der Cholesterinwert hoch oder tief ist.

Mit den Methoden der Evidenz-basierte Medizin lässt sich das Ausmass von Vor- und Nachteilen genauer bemessen.

Dia 5

Volume 43, Number 3, 1990

ISSN 0895-4356

Journal of Clinical Epidemiology

Formerly **Journal of Chronic Diseases**

CONTENTS

Variance and Dissent

Johannes G. Schmidt

215 The epidemiology of mass breast cancer screening—a plea for a valid measure of benefit

Sam Shapiro

227 A dissent from Dr Schmidt's appraisal of evidence on breast cancer screening

Johannes G. Schmidt

235 Response to Dr Shapiro's dissent

Ich habe das 1990 getan in einer damals noch methodisch innovativen Arbeit über das Brustkrebs-Screening, die in einer sehr anerkannten Fachzeitschrift erschienen ist.

Ein Glücksspiel mit Verliererinnen:

Anzahl Ereignisse mit und ohne Mammographie-Screening

bei 1'000 Frauen im Alter 50-60 Jahren während 10 Jahren

	mit Mammo- graphie	ohne Mammo- graphie	Differenz
Todesfälle insgesamt	76	76	0
Brustkrebstodesfälle	3-4	4	0-1 (Abnahme)
Diagnose Brustkrebs	24	19	5 (Zunahme)
Überleben insgesamt	924	924	0
Kein Tod durch Brustkrebs	996-997	996	0-1
Keine Diagnose Brustkrebs	976	981	5
Mammographien	ca. 5000		
Krebsverdacht	200-500		

Sehen wir uns die Ergebnisse in dieser Tabelle an: Mit dem Mammographie-screening kann eine Frau mit sehr viel Glück die eine von 1'000 sein, die dank der Früherkennung in den nächsten zehn Jahren nicht an Brustkrebs stirbt. Doch sterben wird sie trotzdem, einfach an etwas anderem. Denn fast 10mal häufiger führt in dieser Zeit eine andere Krankheit zum Tod. Mit 99,9% wird ihr das fragliche Glück aber nicht zuteil, sie hat hingegen mit einer Wahrscheinlichkeit von etwa 15% das Pech, mit einem Krebsverdacht im Röntgenbild konfrontiert zu werden, oder in 1% das Pech, eine unnötige Krebsdiagnose und Krebsbehandlung zu erhalten, die ihr ohne Screening erspart geblieben wäre. Verzichtet eine Frau auf das Screening, könnte sie die eine von 1'000 sein, die in den nächsten zehn Jahren deshalb an Brustkrebs stirbt – statt an etwas anderem. Sie vermeidet aber gleichzeitig das Risiko, von den gesundheitlichen Nachteilen der Überdiagnose und Überbehandlung getroffen zu werden.

Frauen bleiben ohne Mammographie-Screening also gesünder. Ihre Gesamtsterblichkeit ist gleich, und sie bekommen nicht unnötige Brustkrebsdiagnosen und -behandlungen. Es bleibt die Frage, welcher Geist und welche Unvernunft denn ein Mammographieprogramm in Gang setzen kann angesichts solcher Resultate? Man muss mit den Fragen und Methoden der Evidenz-basierten Medizin an die Sache gehen – und nicht bloss mit Evidenz-basierten Ergebnissen. Dann fällt auf, dass ein gleicher Brustkrebs einmal zwar bösartig verläuft und zum Tod führt, ein andermal aber eine sehr gutartige Störung ist, die kaum Probleme macht und sogar stumm und bis ans Lebensende unentdeckt bleibt. Das übersieht die Medizin in ihrem Kampf gegen das Bösartige. Sie kann diese grosse Variabilität mit ihren Labormethoden auch nicht erklären und übergeht sie einfach. Die Früherkennung ist angstgetrieben und beruht auf falschen Vorstellungen und Theorien. Sie schützt die Gesundheit nicht, sondern verletzt sie.

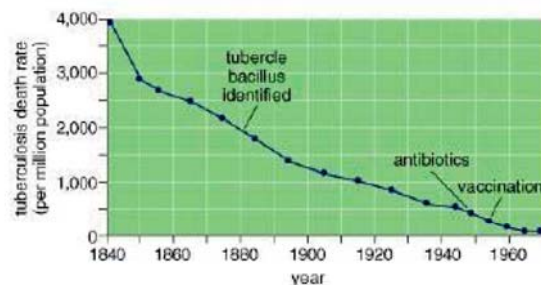
Die Frage ist also: Was bestimmt Verlauf und Erhalt der Gesundheit? Das Wechselspiel zwischen Krankheit und Wirt ist in der Infektiologie einst ein fundamentales Thema gewesen. Im einseitigen Krankheitsdenken ist es heute aber leicht geworden, auch immer wieder Viren als angeblich schlimme Bedrohung der Gesundheit zu propagieren. Die erste erfolgreiche Impfung – die Pockenimpfung – hat in der Tat die

häufige Pocken-Kindersterblichkeit im Berlin der 30er-Jahre zum Verschwinden gebracht. Doch die Kindersterblichkeit an allen Ursachen blieb unverändert. Die unterernährten und anfälligen Kinder sind insgesamt gleich häufig gestorben – ob gegen Pocken geimpft oder nicht.

Dia 7

Tuberkulose-Sterblichkeit zwischen 1840 und 1970

Thomas McKeown 1979



Rückgang der Lungentuberkulose-Sterbefälle von 1840-1970 in England und Wales. Dieses Bild zeigt sich bei allen Infektionskrankheiten

McKeown. *The role of Medicine: Dream, Miracle or Nemesis?* Blackwell, Oxford 1979

In seiner grossen Studie über die Mortalität an Infektionskrankheiten zwischen 1840 und 1970 in England und Wales zeigte *Thomas McKeown*, dass der Rückgang stetig über die ganze Zeitspanne erfolgte, lange bevor medizinische Massnahmen vorhanden waren. Impfungen und Antibiotika brachten keine Veränderung in diesen Trend. Nicht medizinische Massnahmen hatten die Gesundheit markant verbessert, sondern die Überwindung von Unterernährung und feucht-kalten Wohnverhältnissen. Und erinnern wir uns doch an die Masern, die bei uns noch bis in die 70er-Jahre bei allen Kindern aufgetreten sind und praktisch nie zu Sterbefällen führten. In Drittweltländern waren und sind Masern hingegen ein wichtiger Faktor der Kindersterblichkeit. Nicht das Masern-Virus bestimmt also einen fatalen Verlauf, sondern die geschwächten Widerstandskräfte des Wirts unter prekären Verhältnissen. Und so muss man auch annehmen, dass die Spanische Grippe 1918 nicht das Ergebnis eines angeblich gefährlichen Virus war, sondern die Folge des 1. Weltkriegs, der die Menschen geschwächt hatte.

Vielleicht wissen Sie, dass eine kritischer Beurteilung der Evidenz auch die Wirksamkeit der heutigen Grippe-Impfungen in Frage stellt. In Bezug auf das medizinische Denken in Kategorien der spezifischen Immunantwort wirkt die Grippe-Impfung natürlich schon. Sie hat zweifellos eine Wirkung auf die Antikörpertests. Aber nicht auf die reale Abwehrkraft des Patienten. Denn die Widerstandskraft ist unspezifisch und lässt sich anhand spezifischer Antikörper im Labor nur scheinbar messen. Evidenz-basierte Medizin zeigt also auf, dass manche unserer Theorien nicht stimmen und zu akademisch sind.

Ein wichtiger Grundpfeiler der Evidenz-basierten Medizin ist oder wäre das *Medical Decision-Making*. Es macht auf die Wechselwirkung von Spezifität und Sensitivität aufmerksam und macht begreiflich, dass der Kontext bestimmt, ob Theorien und Diagnosen stimmen – oder eben nicht stimmen. Wer Statistik genauer versteht, weiss, dass Spezifität und Sensitivität sich konkurrenzieren. Ist man sensitiv und relevant, dann wird man eher ungenau und unspezifisch, es ist zum Beispiel keine

Doppelblindstudie möglich. Wird man hingegen immer genauer und spezifischer, dann wird man irrelevant und erfasst nicht mehr die realen Probleme in der Praxis. Die Doppelblindstudie stützt also eher die Hegemonie einer gewissen Medizin, kann aber die realen Probleme in der Praxis nicht wirklich erfassen. Spezifität entsteht durch Einengung und Spezialisierung, und so besteht der akademische Glaube, dass Wissenschaftlichkeit durch eine möglichst grosse Spezifität und durch apparative Messungen und Abbildungen entstehe. Unspezifische Elemente wie Placeboeffekte oder die Einbildung des Patienten oder die spontane Gesundung sind mit unserer Krankheitslehre hingegen nicht fassbar und fehlen im modernen medizinischen Denken, obwohl sie immer relevant sind. Weil heute irrelevante Medizin auch die Tugend der Zurückhaltung verloren hat, beginnt sie, die Gesundheit zu beeinträchtigen.

Die Evidenz-basierte Medizin führt zu Korrekturen im medizinischen Denken und offenbart uns langsam einen elementaren Trugschluss: Wir dürfen die erfolgreiche Bekämpfung von Krankheit nicht mit einem Gewinn an Gesundheit verwechseln.

Ich hatte 15 Jahre lang die Möglichkeit, mit Hilfe eines ausgezeichneten Lehrers der Altchinesischen Medizin die natürlichen Gesundungsprozesse zu studieren und zu sehen, wieweit sich die Gesundungskräfte so aufbauen lassen, dass ungünstige Verläufe sich in klinisch gutartige Verläufe wenden. So zeigen MS-Patienten auch bei letztendlich gutem Verlauf weiterhin Schübe, vielleicht sogar verstärkt. Ein Patient kann durch einem Schub z.B. die Schlafstörungen verlieren, ein deutliches Zeichen, dass die Gesundheit gewonnen hat. Schübe sind dann also Gesundungsvorgänge, die mit der Zeit zu Ende sind und keine bleibenden Lähmungen hinterlassen. Interferon, das trotz fehlender Evidenz für einen nachhaltigen Nutzen routinemässig verwendet wird, blockiert diesen Gesundungsvorgang und schwächt damit wahrscheinlich auch das Gesundungsvermögen der Patienten. Die Evidenz-basierte Medizin stellt die Interferon-Therapie zwar in Frage. Doch erst wenn der behandelnde Arzt sein eingengtes und falsches medizinisches Denken durchschauen gelernt hat und versteht, dass er ohne zuverlässige Antworten auf wichtige Fragen vielleicht mehr Schaden als Nutzen bewirkt, wird er seine Interferon-Therapie relativieren können. Und Patienten und die Öffentlichkeit müssen ebenfalls begreifen lernen, dass Mediziner über Gesundheit nicht viel nachdenken und oft blindlings abnorme Befunde bekämpfen.

Dia 8

Diagnose der Patientensituation aufgrund von Krankheit und Gesundungsfähigkeit



Jede Patientensituation hat eine eigene Geschichte und erfordert ein eigenes Vorgehen

Schematische Darstellung von Krankheit 1,2,3... Gesundungsfähigkeit i, ii, iii... und Patientensituation A,B,C...

Eine Diagnose wird also erst vollständig, wenn wir neben den Krankheitserscheinungen auch die klinischen Erscheinungen der Gesundheit einbeziehen. Die Krankheitsdiagnose mit all ihren Subklassifikationen ist noch keine vernünftige Basis für die Wahl der Behandlungs-Strategie, wir brauchen die Diagnose der Patienten-Situation. Bei der genau gleichen Krankheit hat es der Arzt mit ganz verschiedenen Diagnosen der Patienten-Situation zu tun, je nach Gesundheitsfähigkeit. Wir gewinnen schon viel, wenn wir fragen: Wie gut hat der Patient bis jetzt seine Gesundheit aufrechterhalten, wo sind seine Fähigkeiten und Ressourcen und wo seine Schwächen? Gewinnt die Gesundheit oder gewinnt die Krankheit, und wo kann ich ärztlich wirklich hilfreich unterstützen?

Kommen wir zum Schluss zur Frage im Vortragstitel: Ist die Evidenz-basierte Medizin Mode oder Zukunft? Aus meinen Ausführungen lässt sich unschwer entnehmen, dass es ganz darauf ankommt, welche Evidenz-basierte Medizin wir meinen.

Also:

- 1.** Entscheidend ist ein tieferes Verständnis der Fragen und Methoden der Evidenz-basierten Medizin, erst dann werden Evidenz-basierte Ergebnisse richtig eingeordnet und ihre oft schwache externe Validität im Einzelfall verstanden.
- 2.** Evidenz-basierte Leitlinien sind dann wertvoll, wenn sie dazu anleiten, die wichtigen Fragen zu stellen, aber nicht Evidenz-basierte Ergebnisse als die vermeintliche Wahrheit ausgeben. Heute würde eine neue heile Welt einer zentralistischen Evidenz-basierten Leitlinien-Medizin Fehlleistungen wohl eher vergrößern.
- 3.** Qualitätssicherung ist oft status quo-Sicherung, auch wenn sie sich die Etikette Evidenz-basiert umhängt. Die Managed Care-Vorlage wurde wahrscheinlich deshalb wuchtig verworfen, weil sie ausgrenzen wollte, um einer zu wenig ausgegorenen Qualität Privilegien zu verschaffen.
- 4.** Die Evidenz-basierte Medizin öffnet die Tür für ein sensibleres medizinischen Denken, das sehen lernt, dass Krankheitsbekämpfung nicht automatisch die Gesundheit verbessert. Die Komplementärmedizin wurde wahrscheinlich deshalb wuchtig angenommen, weil die Bevölkerung gute Erfahrungen mit ihr hat und die günstige Wirkung einer unspezifischen Stärkung der Gesundheit festgestellt hat.
- 5.** Der Wunsch des Patienten ist im Wirrwarr des Durchschnitts-Wissens dort ganz entscheidend, wo er seine Ressourcen und Gesundheitskompetenz widerspiegelt. Jeder hat seinen eigenen Weg nach Rom. Die Evidenz-basierte Medizin als Methode ermöglicht dem Arzt Flexibilität durch das differenzierte Wissen um mögliche Denkfehler und falsche Zusammenhänge und um die grosse Variabilität hinter Durchschnitts-Statistiken.

Postscriptum

Die kurze Diskussion am Forum zeigte, dass die anwesenden Ärzte in der klaren Mehrheit diese Ausführungen nicht als übertrieben medizinkritisch einschätzten, sondern begrüßten. Bemerkenswert war eher, dass der die Diskussion leitende Journalist Klapproth und mit ihm wohl eine grosse Öffentlichkeit die von der Evidenz-basierten Medizin begonnene Diskussion über den Nutzen und das ungenügende Wissenschaftsverständnis der Medizin noch immer nicht wahrgenommen haben.

- Die „funktionelle“ Behandlung stabil verteilter Frakturen ohne Ruhigstellung im Gips gilt heute als kunstgerecht.
- Die Nicht-Operation der Leistenhernie gilt heute ebenfalls als kunstgerecht.
- Schon lange zeigten Vergleichsstudien zwischen Hausbehandlung und Intensivstation bei Herzinfarkt keinen klaren Vorteil der Intensivstation. Erst die Herzkatheter-Behandlungen haben einen relevanten Fortschritt gebracht, aber nicht bei 90-Jährigen.
- Die vorsorgliche Hormonbehandlung gilt heute unbestritten als nutzlos und nachteilig.
- Die Cholesterinsenkung in der Primärprävention ist stark umstritten. Ein adäquateres Denkmodell könnte diesen Streit lösen helfen.
- Das Mammographie-Screening gilt in der Review der *Cochrane Collaboration* und unter allen Fachleuten der Nutzensbeurteilung als fragwürdig und eher nachteilig.
- Die Grippe-Impfung gilt in der Review der *Cochrane Collaboration* als unwirksam in Bezug auf die Gesundheit der Patienten. (Die gleiche Arbeitsgruppe hat auch den Tamiflu-Schwindel an den Tag gebracht.)
- Die Zunahme der Lebenserwartung wird auch im Positionspapier „Nachhaltige Medizin“ der Schweizerischen Akademie der Medizinischen Wissenschaften als Resultat nicht-medizinischer Faktoren bezeichnet. Der Medizin hat vielleicht 10% dazu beigetragen. Wir wissen noch nicht, ob die Lebenserwartung weiter zunimmt oder vielleicht wieder zu sinken beginnt.
- Dass wir eine Klassifikation und Lehre des Wirts (und seiner Gesundheitskompetenz) oder eine Klassifikation und Lehre der Placebo-Wirkung brauchen, um die negativen Folgen der reinen Krankheitsbekämpfung zu vermeiden, hat etwa der bekannte Yale-Professor *Alvan Feinstein* schon vor 20 Jahren gefordert.
- In einschlägigen Beurteilungen (*EBM* aus dem BMJ-Verlag, *Cochrane Collaboration*) gilt der Nutzen von Interferon bei MS als unklar, weil die Studien zu kurz sind und keine für den Patienten entscheidende Outcome-Kriterien erfasst haben. Eine Kanadische Fall-Kontrollstudie, die einen längerfristigen Verlauf erfasst hat, zeigt keine Wirkung von Interferon auf die Fähigkeiten der Mobilität oder einen anderen Nutzen (*JAMA* 2012).