

**Referat Antrittsvorlesung von PD Dr. med. Julian Schilling**  
Privatdozent an der Medizinischen Fakultät der Universität Zürich

---

**Thema Qualitätssicherung: Angemessenheit und Ergebnisse**

**Montag 18. November 2002, 18.15 Uhr**

**Aula Universität-Zentrum, Rämistrasse 71**

---

Sehr geehrte Damen und Herren  
Liebe Gäste

Ich möchte in den kommenden 45 Minuten mit Ihnen in das Gebiet der Angemessenheit und Ergebnisse medizinischer Leistungen eintauchen. Daraus sollte sich ergeben, welche Qualitätssicherung für die Zukunft angemessen scheint und welche Ergebnisse davon zu erwarten sind. Qualität kann mit Beschaffenheit umschrieben werden. Wir kennen die objektive messbare Qualität und die subjektive Qualität, die stark von den Erwartungen der Beteiligten, also einerseits Kunden oder Patientinnen und Patienten und andererseits Leistungserbringer, abhängig ist. Qualitätssicherung kann man auch als Soll-Ist-Vergleich verstehen. Dabei muss festgelegt sein, welche Sollkriterien aus dem Ergebnisbereich überprüft werden sollen. Qualitätssicherung kann auch wie folgt verstanden werden: „Alle nötigen Massnahmen, um Vertrauen in die Qualität der Gesundheitsversorgung zu erhalten“ - „erhalten“ einerseits im Sinne von „konservieren“, andererseits im Sinne von „bekommen“. Die Frage stellt sich natürlich, was man dazu braucht. In der Vergangenheit vertraute unsere Gesellschaft blindlings darauf, dass die Qualität unserer Gesundheitsversorgung gut sei - heute werden dazu vermehrt Daten und Beweise gefordert.

In der Vergangenheit wurde grosser Wert auf die datenbasierte Qualitätssicherung von Strukturen und Prozessen gelegt. Unter Strukturen verstehen wir beispielsweise die Ausrüstung einer Institution oder die Ausbildung der in der Gesundheitsversorgung tätigen Berufsgruppen. Unter den Prozessen verstehen wir die eigentlichen Handlungsabläufe sowie ihr Zusammenspiel. In der Vergangenheit zeigte sich jedoch, dass trotz besten Strukturen und zertifizierten Prozessen unnötige Leistungen mit fragwürdigen Ergebnissen vorkommen können. Eine Übersichtsarbeit aus dem Jahre 1993<sup>1</sup> zeigte, dass die generelle Angemessenheitsrate präventiver, diagnostischer, therapeutischer oder palliativer Leistungen 70-85% beträgt. Eine neuere Studie aus der Schweiz<sup>2</sup> zeigt, dass nicht angemessene internistische Eintritte dank ihrer Messung und entsprechender Interventionen von 15% auf 9% reduziert werden konnten. Nicht angemessene internistische Hospitalisationstage konnten von 28% auf 25% reduziert werden.

Es fragt sich in erster Linie: Was interessiert den Kunden? Unter Kunden verstehen wir in der Qualitätssicherung nicht nur Patientinnen und Patienten, sondern auch den Staat, den Bund, die Kantone, die Gemeinden, die Versicherer und, last but not least, das Volk. Die Kunden interessieren sich in erster Linie dafür, ob die Indikation zu einer bestimmten Leistung gegeben ist - mit anderen Worten, ob eine medizinische Leistung angemessen bzw. notwendig ist. Ist diese Forderung einmal erfüllt, interessiert sich der Kunde in erster Linie für das Ergebnis und in zweiter Linie für den Service. Beispiele sind: Die Qualität der Mahlzeiten in einem Spital, Wartezeiten, Parkmöglichkeiten oder die Freundlichkeit der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. In neuerer Zeit interessiert sich die Kundschaft auch vermehrt für Transparenz, das heisst mit anderen Worten, ob die Daten zur Indikations-, Ergebnis- und Servicequalität für jeden Mann und jede Frau transparent und verständlich zugänglich sind. Ärztinnen und Ärzte, Krankenschwestern, Physiotherapeuten oder, modern ausgedrückt, Erbringer medizinischer Leistungen interessieren sich ebenfalls für die Indikationsstellungen ihrer täglichen Arbeit, die Ergebnisse und den Service. Allerdings steht für Leistungserbringer die Struktur- und Prozessqualität, also das Werkzeug und die täglichen Abläufe im

Berufsleben, weit oben auf der Traktandenliste. Das klassische Donabedian-Modell teilt in Anlehnung an die Industrie die Qualität in drei Unterkapitel ein: Struktur-, Prozess- und Ergebnisqualität. Die Strukturqualität umfasst beispielsweise Ausrüstung, Qualifikation oder Ressourcen. Die Prozessqualität umfasst alle Aktivitäten präventiver, diagnostischer und therapeutischer Handlungsabläufe und die Ergebnisqualität betrachtet die objektive und auch die subjektive Qualität der erbrachten Leistung - also das Resultat. Das Modell wurde für die Medizin ohne wesentliche Anpassungen aus der industriellen Fertigung übernommen. Innerhalb der letzten 10 Jahre drängte sich eine Modifikation dieses Modells auf. In der Industrie bestimmt vorwiegend der Markt über die Adäquanz oder über die Angemessenheit zur Herstellung eines Produktes. Angenommen, ein Produkt kann verkauft werden, ist in der Industrie die Indikation zur Herstellung dessen gegeben, was durch Marketingaktivitäten in der Industrie vorgängig abgeklärt wird. In der Medizin ist jedoch nicht jede präventive, diagnostische oder therapeutische Leistung, die sich verkaufen lässt, auch angemessen oder notwendig. Die Indikationsstellung für medizinische Leistungen muss folglich für den Medizinalbereich aus den Prozessen herausgelöst werden und der klassischen Donabedian-Einteilung vorangestellt werden<sup>3 4</sup>. Dies nicht zuletzt, da es sich bei medizinischen Leistungen um einen Markt handelt, der zu einem grossen Teil aus Steuer- und Prämiegeldern finanziert wird.

Die Indikationsqualität umfasst die Relevanz oder mit anderen Worten die Angemessenheit und Notwendigkeit medizinischer Interventionen. Unter angemessen versteht man eine Intervention, bei der der medizinische Nutzen für den Patienten grösser ist als das Risiko. Notwendigkeit besteht, wenn eine Intervention der Patientin oder dem Patienten auf jeden Fall aus wissenschaftlichen und soziaethischen Gründen empfohlen und angeboten werden sollte. Die Kosten sind in dieser Definition bewusst nicht enthalten. Andernfalls befände man sich mitten in der Rationierungsdiskussion beziehungsweise in der Diskussion um Prioritätensetzung in der Gesundheitsversorgung.

Weltweit wurden schon seit über 20 Jahren Studien zur Angemessenheit und Notwendigkeit durchgeführt, als Beispiel eine Studie aus den USA zur koronaren Angiographie<sup>5</sup> (Darstellung der Herzkranzgefässe), die zeigte, dass anhand von knapp 1700 Patienten 74% der Untersuchungen als angemessen eingestuft werden konnten. Dies bedeutet, dass rund ein Viertel dieser Untersuchungen nicht angemessen war. Eine andere Studie, auch aus den USA, betrachtete die koronare Ballonkatheterdilatation anhand 1300 Patienten mit einer Angemessenheitsrate von 58%<sup>6</sup>. Wieder eine andere Studie untersuchte die Carotis-Endarteriektomie<sup>7</sup> (die Entfernung einer Verengung aus der Halsschlagader) und ergab anhand von 1171 Patienten eine Angemessenheitsrate von 36%. Eine Untersuchung aus Israel<sup>8</sup> zeigte, dass anhand von 700 Patienten 71% der Gallenblasenoperationen als angemessen eingestuft werden konnten.

Zur Überprüfung von Angemessenheitsraten sind akzeptierte Empfehlungen zur Indikationsstellung notwendig. Zur Erarbeitung müssen sich in einem ersten Schritt Fachleute und Experten bereit erklären, diese anspruchsvolle Arbeit anzupacken. Es muss eine Informationssynthese mit allen publizierten Arbeiten zum Thema erstellt werden; alle Begriffe, die verwendet werden, müssen präzise definiert werden. An so genannten Konsenskonferenzen können dann alle einzelnen Indikationen eines Gebietes durch die Experten beurteilt werden. Ein weiterer Schritt ist die Auswertung der Konsenskonferenzen, die Kommunikation nicht nur gegenüber Fachleuten, sondern auch gegenüber der Öffentlichkeit und die verständliche Publikation. Mit den Fachgesellschaften für Kardiologie-, Herz-, Thorax- und Gefässchirurgie, innere Medizin, Gynäkologie und Geburtshilfe konnten wir über die letzten 10 Jahre diese Schritte in Pilotprojekten erreichen. Um den Gipfel bei dieser Kletterpartie zu erreichen, ist zukünftig die Validierung der Empfehlungen mit Ergebnisdaten noch weitgehend ausstehend.

Ein Beispiel einer Indikationsempfehlung: Die Angemessenheit einer Angiographie für Patienten ohne Symptome wurde von den Experten für Patientinnen und Patienten mit einem Hochrisikoberuf (Personen, die bei der Berufsausübung andere Personen gefährden könnten wie z.B. Busfahrer, Piloten), bei positivem Belastungstest als angemessene Untersuchung, bei negativem Belastungstest als nicht angemessene Untersuchung definiert. Für Patientinnen und Patienten ohne Symptome über 75-jährig betrachtete die Konsenskonferenz die Untersuchung auch bei positivem Belastungstest als unsicher angemessene Untersuchung, bei negativem Belastungstest als nicht

angemessene Untersuchung. Für die medizinischen Gebiete der Angiographie wurden 374 einzelne Indikationen aufgearbeitet, auf dem Gebiet der Dilatation von Herzkranzgefässen oder der Bypassoperation wurden 988 einzelne Indikationen berücksichtigt und für das Gebiet der Gebärmutterentfernung (Hysterektomie) wurden 74 einzelne Indikationen sorgfältig beurteilt und Empfehlungen erarbeitet. Die Methodik und die Resultate inklusive kritischer Diskussion wurden 1998 in Buchform publiziert<sup>9</sup>. Mit diesen Empfehlungen können Unter-, Über- oder auch Fehlversorgungen erfasst, evaluiert und interpretiert werden. In Zusammenarbeit mit dem Institut für Wissenschaftliches Rechnen an der ETH Zürich wurden im Rahmen der Projekte Qualitätssicherung der Indikationsstellung und der Ergebnisse Datenerfassungssysteme via Internet etabliert und getestet. Das System erlaubt sowohl Abfragen der Angemessenheit und Notwendigkeit für einzelne Indikationsstellungen wie auch, in einem passwortgeschützten Teil, Datenerhebungen inklusive Angemessenheitsdaten, Risiko und Ergebnissen zu erheben. Das System ist mehrsprachenfähig und erfasst nur Daten, die zur Beurteilung und Auswertung der Angemessenheitsraten und Ergebnisse notwendig sind.

Folgerung: Die Systeme zur Erfassung der Angemessenheit und Ergebnisse liegen vor - die Datenbanken sind aber noch quasi leer. Gefragt für die Zukunft ist folglich Mut zur Erfassung von Daten und vor allem Mut zur Transparenz. Im angelsächsischen Raum hat Transparenz eine hohe Tradition. Beispielsweise kann in England jedermann über einzelne Spitäler Angaben zur Qualität der Leistungen via Internet abrufen. Im National Health Service sind Daten zu einzelnen Ärztinnen und Ärzten für jedermann aus dem Internet verfügbar. Ob diese Transparenz die Gesundheitsversorgung in England zukünftig zu verbessern vermag, ist zum heutigen Zeitpunkt noch nicht bekannt. England gibt für die öffentliche Gesundheitsversorgung nur halb soviel Ressourcen aus wie die Schweiz, dafür oder vielleicht gerade deshalb wird intensiv Qualitätssicherung betrieben und auch investiert.

### Qualität und Interpretation von Datenauswertungen

Angenommen in mittelfristiger Zukunft sollten auch in der Schweiz Daten zur Angemessenheit und zu den Ergebnissen routinemässig erhoben und ausgewertet werden, käme dem Verständnis für Statistik eine grosse Bedeutung zu. Jede Statistik ist ohne sehr kritische und fundierte Interpretation absolut wertlos. Im Medizinstudium, in der medizinischen Weiterbildung und in der ärztlichen Fortbildung wird die Dateninterpretation nur sehr marginal gelehrt. Eine Integration des Faches „Medizinische Qualitätssicherung“ in die universitäre Lehre und Weiterbildung drängt sich somit auf. Im Vordergrund stehen Fragen wie z.B.

- Wie kann die Qualität der Ergebnisse von Leistungen gemessen werden?
- Wie wird die Qualität der Indikationsstellung gemessen?
- Wie werden Resultate interpretiert?
- Welche Rolle spielt das mitgebrachte Risiko von Patienten (z.B. Begleiterkrankungen, Alter)?
- Welche Schlussfolgerungen und welche Fehlschlüsse aus Statistiken sind möglich?

Die meisten unserer heutigen Medizinstudentinnen und -studenten, Assistentinnen und Assistenten in Spitälern oder Ärztinnen und Ärzte aus der freien Praxis sind heute leider nicht in der Lage, Datenauswertungen und Statistiken kritisch zu interpretieren.

### Qualitätsforschung

Zum Beispiel in den USA wurde 1989 die Agency for Healthcare Research and Quality gegründet. Die Institution befasst sich schwerpunktmässig mit Health Services Research. Es geht dabei um die Bereitstellung rationaler und informierter Entscheidungsgrundlagen, nicht nur für die Politik, sondern auch zur internen Steuerung von Institutionen. Das Ziel ist die Verbesserung der Qualität der Gesundheitsversorgung durch die Finanzierung und Durchführung der Qualitätsforschung. Es geht dabei um die Bereitstellung von Qualitätsinformationen zu Ergebnissen von Leistungen, Indikationen und Zugängen. Die Agency for Healthcare Research and Quality verfügte im Jahr 2002 über ein Budget von USD 299,659,000. Mit nur schon 5% dieser Summe liesse sich in der Schweiz punkto Qualitätssicherung einiges erreichen. Zu fordern wäre für die Zukunft die Integration des Faches Medizinische Qualitätssicherung in die universitäre Forschung. Beispielsweise könnte die kontinuierliche Erfassung von Daten zur Indikations- und Ergebnisqualität als Dienstleistungszweig einer solchen Institution übertragen werden. Andere Aufgaben wären Weiterentwicklung und

Testung von Indikatoren (besonders geeignete Messgrößen zur Messung der Qualität), die Evaluation der Grenzen der Methoden, die Interpretation von Vergleichen oder die Evaluation der Auswirkungen transparenter, medizinischer Leistungen.

### Qualität und Kosten

Niemand bezweifelt, dass gute Qualität kostet: Im Preis pro Liter Milch sind beispielsweise 5 Rappen für die Qualitätssicherung integriert. Für gute Milch gibt man gerne gutes Geld aus. Für gute medizinische Leistungen selbstverständlich auch. Die Kosten der Qualitätssicherung der medizinischen Leistungen müssten im Preis integriert sein bzw. werden. Die Lehre und die Forschung muss noch finanziert werden.

### Von der Vergangenheit in die Zukunft

In der Vergangenheit wurde auf Qualitätsmanagement (Qualitätsverwaltung) und Qualitätssicherung von Strukturen und Prozessen besonderen Wert gelegt. Das Qualitätsmanagement und die Qualitätssicherung von Strukturen und Prozessen ist sicher eine sehr wichtige Voraussetzung für gute Indikationen und gute Ergebnisse. Qualitätsmanagement von Strukturen und Prozessen ist einfach zu kontrollieren oder zu zertifizieren, gibt jedoch keine Aussagen oder nachvollziehbare Daten zur Ergebnisqualität und hat sich in der Vergangenheit als kostentreibend herausgestellt. Bis heute wurden Verwaltungssysteme zertifiziert, Personen zertifiziert, Operationssäle zertifiziert, Alibiübungen gemacht - wie z.B. Fragebogenstudien zu Strukturen, Prozessen oder Zufriedenheit - obwohl bekannt ist, dass Patienten hochzufrieden, frühzeitig und unnötig sterben können. Aus den bisherigen Anstrengungen im Qualitätsmanagement und in der Qualitätssicherung von Strukturen und Prozessen sind heute keine Informationen verfügbar, ob die richtigen Patienten die richtigen Leistungen erhalten. Es sind nur marginale Informationen zu Ergebnissen vorhanden und noch keine Vergleiche für die Bevölkerung erhältlich. Dennoch besteht ein Rationalisierungspotenzial von 20-30%, die Qualität für die Patienten könnte verbessert werden und eine Rationierung von Leistungen könnte vermieden oder um Jahrzehnte hinausgeschoben werden. Dies durch die transparente Qualitätssicherung der Indikationsstellungen und der Ergebnisse. Die Zukunft hat schon begonnen: Es gibt in der Schweiz schon heute Projekte, welche Indikationen oder Ergebnisse messen, beispielsweise AMIS (Acute Myocardial Infarction in Switzerland). Das Projekt erfasst systematisch Daten zu den Behandlungsergebnissen von Patienten mit akutem Herzinfarkt oder instabiler Angina pectoris. In den Projekten vom Verein Outcome oder dem Projekt QABE aus dem Kanton Bern werden Ergebnisdaten im Sinne der selbststeuernden Institution erhoben. Im Bereich Physiotherapie können heute Ergebnisdaten erhoben werden, die Arbeitsgemeinschaft Osteosynthese hat schon eine lange Tradition im Erheben von Ergebnisdaten. Beispielhaft erfasst die Schweizerische Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe schon seit Jahren Daten zur Indikationsstellungen oder Ergebnisqualität.

### Take Home Message

1. Integration des Faches Medizinische Qualitätssicherung in universitäre Lehre und Weiterbildung
2. Integration des Faches Medizinischer Qualitätssicherung in die universitäre Forschung
3. Mut zur Transparenz

Für unseren Nachwuchs wünsche ich mir für die Zukunft die transparente Erfassung, Beurteilung und kritische Interpretation der Indikationen und der Ergebnisse präventiver, diagnostischer, therapeutischer und palliativer Leistungen.

Mit herzlichem Dank an alle, die diese Gedanken verstehen und mittragen können, und an alle, die das Forschungsgebiet der Indikationsqualität und der Ergebnisse in den vergangenen Jahren unterstützt haben.

Julian Schilling

**LITERATUR**

1. Phelps CS. The methodologic foundations of studies of the appropriateness of medical care. *N Engl J Med* 1993;329(17):1241-45.
2. Kossovsky MP, Chopard P, Bolla F, Sarasin FP, Louis-Simonet M, Allaz AF, et al. Evaluation of quality improvement interventions to reduce inappropriate hospital use. *Int J Qual Health Care* 2002;14(3):227-32.
3. Donabedian A. Evaluating the quality of medical care. *Milbank Mem. Fund. Quart* 1966;44:166-206.
4. Donabedian A. The definition of quality and approaches to its assessment. *Health Administration Press, Ann Arbor* 1980;163.
5. Chassin M, Kosecoff J, Solomon D, Brook R. How Coronary Angiography is used. Clinical determinants of appropriateness. *Journal of the American Medical Association* 1987;258(18):2543-7.
6. Hilborne LH, Leape LL, Bernstein SJ. The appropriateness of percutaneous transluminal coronary angioplasty in New York State. *Journal of the American Medical Association* 1993;269:761-5.
7. Brook R, Park R, Chassin M, Solomon D, Keeseey J, Kosecoff J. Predicting the appropriate use of carotid endarterectomy, upper gastrointestinal endoscopy and coronary angiography. *The New England Journal of Medicine* 1990;323(17):1173-7.
8. Pilpel D, Fraser G, Kosecoff J, Weitzman S, Brook R. Regional differences in appropriateness of cholecystectomy in a prepaid health insurance system. *Public Health Reviews* 1992/93;20(1-2):61-74.
9. Schilling J. *Qualitätssicherung in der Medizin: Methodik zur Indikationsforschung in der interventionellen Kardiologie und in der Gynäkologie. (Quality Assurance in Medicine: Methodology for research on indications in interventional cardiology and gynaecology).* Frankfurt am Main: pmi Verlagsgruppe GmbH, 1998.