

Leitlinien für Diagnostik und Therapie Guidelines for diagnostics and therapy

8. Rundbrief: Die zentrale Rolle von Outcome in Leitlinien und Disease-Management Programmen

Ina Kopp, Wolfgang Müller, Wilfried Lorenz

27. Februar 2003

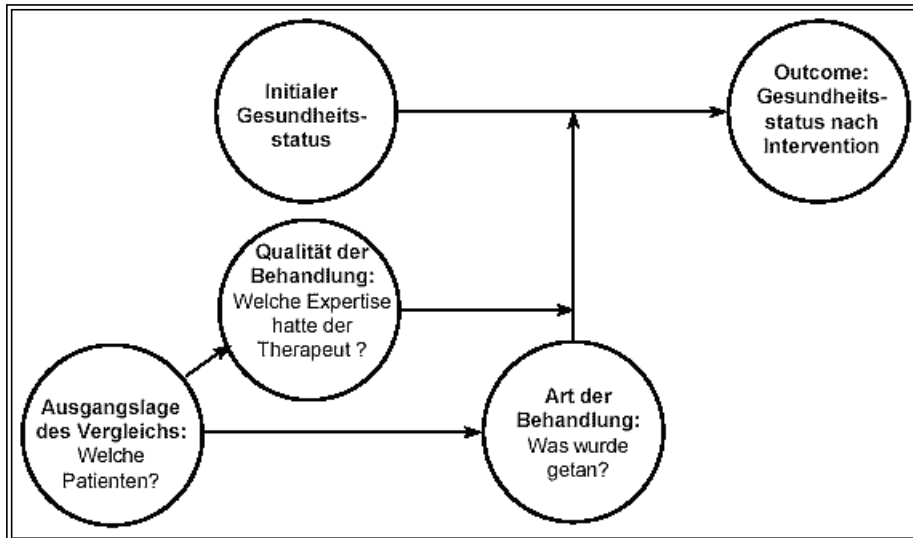
Vor dem Hintergrund der aktuellen Entwicklungen im Gesundheitswesen wächst die Besorgnis um die Versorgungsqualität in Deutschland. Die "Leistungserbringer" (Ärzte, Pflegekräfte, Physiotherapeuten...) sehen sich einer zunehmenden Bürokratisierung und Überregulierung ausgesetzt und fürchten die Zurückdrängung unabhängigen medizinischen Sachverstands gegenüber gesundheitspolitischen und gesundheitsökonomischen Gesichtspunkten. Dabei hat sich im Konsens über die Notwendigkeit systematischer, wissenschaftlich fundierter Entscheidungsfindung in Fragen der zukünftigen Finanzierung und Organisation sowie in der Praxis der medizinischen Versorgung, gestützt durch klinische Forschung für Qualitätssicherung und Leitlinien, die Kooperation der AWMF mit Bundesärztekammer, Kassenärztlicher Bundesvereinigung und dem Ärztlichen Zentrum für Qualität in der Medizin (ÄZQ) sowie mit der Arbeitsgemeinschaft zur Förderung der Qualitätssicherung in der Medizin (AQS) und dem Deutschen Cochrane-Zentrum bewährt. Wichtig ist immer wieder die Feststellung, dass bei der Entwicklung von Leitlinien -als Entscheidungshilfen für Ärzte und Patienten sowie als Grundlage von Disease Management Programmen)- 5 Kriterien der Systematik zu beachten sind; "Evidenz"-Basierung allein ist nicht ausreichend (Tab. 1) (17;19).

Tab.1:
Kriterien der systematischen Entwicklung von Leitlinien

<ul style="list-style-type: none"> • Konsens <p>Sozialpsychologischer Prozess mit verfahrensabhängigem Ergebnis: setzt Kenntnis der Methodik, Transparenz und Beteiligung der von der Leitlinie betroffenen Fachgebiete, Berufsgruppen und Patienten voraus.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Logik (klinischer Algorithmus) <p>Klare Darstellung eines spezifischen Problems, konditionale (Wenn-dann-) Logik mit definitiven Lösungen (Problemlösungspfad).</p>
<ul style="list-style-type: none"> • "Evidenz"-Basierung <p>Systematische Recherche, Beurteilung und Verwendung gegenwärtiger Forschungsergebnisse, Klassifizierung von Studien und Empfehlungen.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Entscheidungsanalyse <p>Einsatz formaler Methoden wie probabilistische Entscheidungsbäume und Kosteneffektivitätsanalyse.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Outcome-Analyse <p>Methoden der qualitativen und quantitativen Analyse: Konstrukt aus Gesundheitsstatus (Arzt), Lebensqualität (Patient) und klinischer Relevanz.</p>

Ein essentieller Punkt ist das Verstehen der Effizienz verschiedener Interventionen im Hinblick auf das Gesamtergebnis (Outcome), das durch einen diagnostischen und therapeutischen Komplex in der alltäglichen Versorgungssituation tatsächlich erzielt wird. Für ein Qualitätsmanagementkonzept im Gesundheitswesen wurde immer die Bedeutung der Ergebnisqualität betont (8;23). Unterschiede im Gesamtergebnis werden nicht ausschließlich durch die unterschiedliche Wirksamkeit verschiedener Verfahren verursacht. Vielmehr spielen auch die Indikationsstellung für spezifische Patientengruppen, die Expertise des Therapeuten sowie die Präferenzen und die individuelle (gesundheitliche, soziale) Situation des Patienten eine entscheidende Rolle (Abb1).

Kriterien der systematischen Entwicklung von Leitlinien



Internationaler Vergleich: die Outcome-Bewegung

Die Orientierung an der Ergebnisqualität, den gesundheitlichen Zielen in der medizinischen Versorgung charakterisierte Relman am Beispiel der USA als dritte Revolution in der Entwicklung der Gesundheitssysteme industrialisierter Nationen der Nachkriegszeit (22) (Tab.2)

Tab.2:
Drei Revolutionen in der medizinischen Versorgung

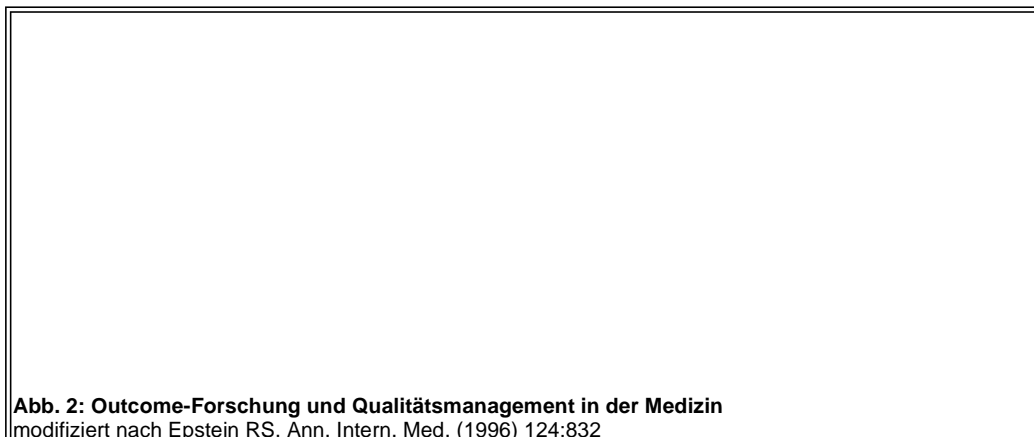
1950 - 1970	Ära der Expansion
1971 - 1985	Revolte der Kostenträger
1985 - heute	Outcome-Bewegung

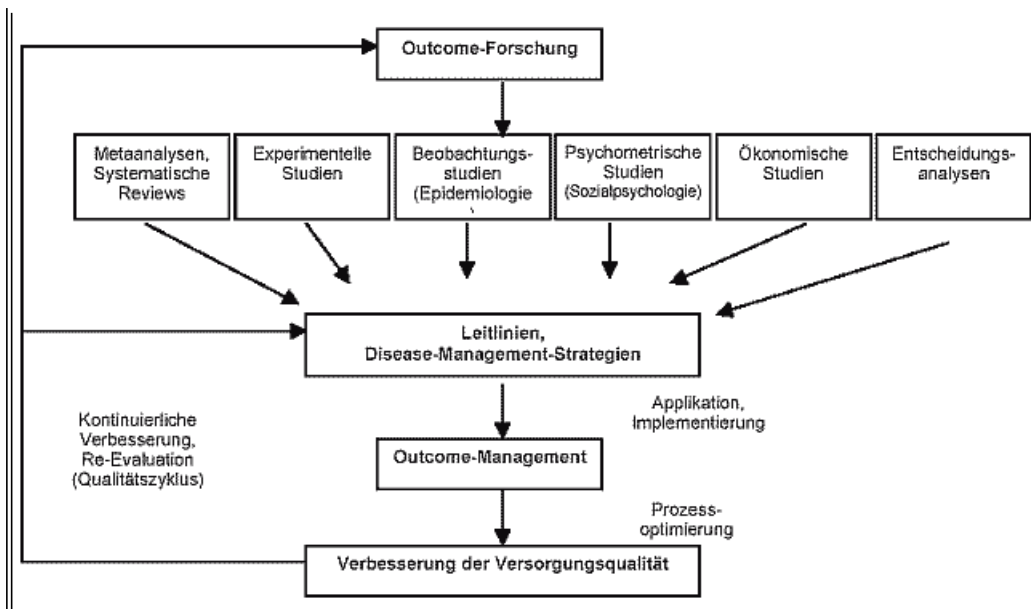
Relman, S., New Engl. J. Med. (1988) 319:1220

Nach der Ära der Expansion mit enormer Zunahme von Versicherungsleistungen und Innovationen sowie der durch regulative Maßnahmen geprägten Reaktion auf den resultierenden drastischen Ausgabenanstieg betont die Outcome-Bewegung mit dem Blick auf den Patienten zwei zentrale Notwendigkeiten für das Gesundheitswesen:

1. Evaluation (Outcome-Forschung, Versorgungsforschung)
Systematische Analyse von Versorgungsleistungen und -qualität, Ausmaß und Bedeutung regionaler, interinstitutioneller und interpersoneller Variationen (26) sowie Sicherheit, Angemessenheit, Effektivität und Kosten-Nutzenverhältnis diagnostischer, therapeutischer und präventiver Maßnahmen im Hinblick auf das medizinische Gesamtergebnis.
Dies erfordert die Durchführung geeigneter epidemiologischer, ökonomischer, pharmakologischer und psychometrischer Studien mit klar definierten Endpunkten.
2. Verlässlichkeit (Outcome-management, ergebnisorientiertes Qualitätsmanagement)
Systematische, wissenschaftlich fundierte Entscheidungsfindung im Hinblick auf Finanzierung, Organisation und Praxis der medizinischen Versorgung sowie Unterstützung des Patienten in seiner Rolle als Selbst-Manager (13); Umsetzung der Ergebnisse der Evaluation mit dem Ziel der problemorientierten, kontinuierlichen Verbesserung.(8;10).

Die Outcome-Forschung steht so im Mittelpunkt qualitätssichernder Maßnahmen in der Medizin (Abb.2).





Sie ist wesentliche Informationsgrundlage für die Entwicklung von medizinischen Entscheidungshilfen und für die Auswahl geeigneter klinischer Messgrößen (Qualitätsindikatoren mit entsprechenden Referenzbereichen), anhand derer sich eine optimale Versorgungsqualität definiert und eine vergleichende (externe) Qualitätsbeurteilung erfolgen kann (1-4;6). Ein solchermaßen ergebnisorientierter Ansatz wurde vom Europarat als potentiell wirksames Instrument der Ausgestaltung einer optimalen medizinischen Praxis anerkannt (11).

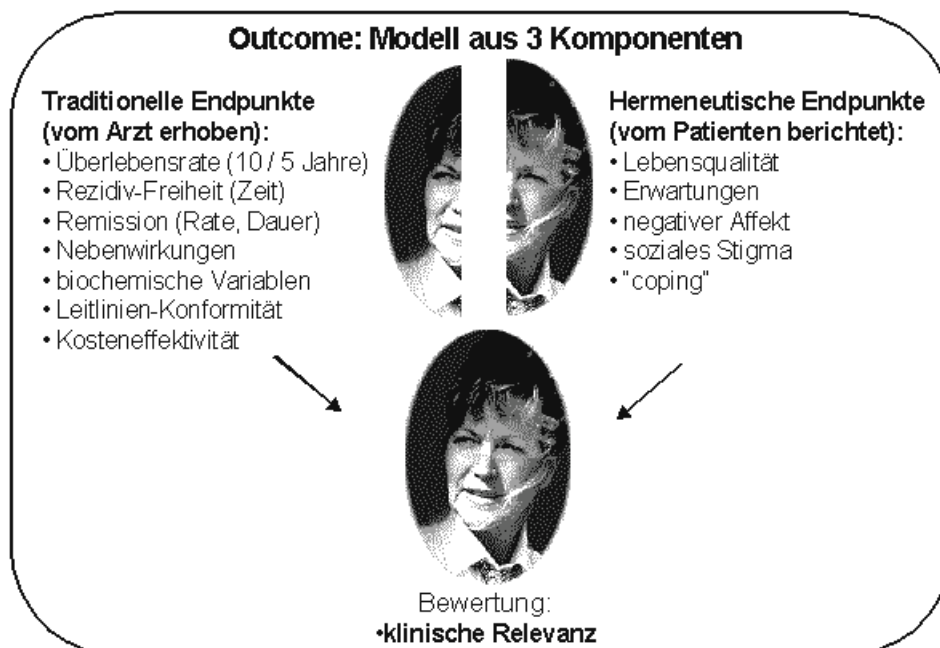
Neue Aspekte in der Ermittlung von Outcome: das integrierte Modell

Der Begriff "Outcome" wird in der medizinischen Versorgung abhängig von der Perspektive des Anwenders beschrieben (Abb.2, Tab. 3).

Tab.3: Verwendung des Begriffs "Outcome" in der Medizinischen Versorgung
<ul style="list-style-type: none"> • Qualitätsmanagement: Messgrößen zur Erfassung von Struktur-, Prozess-, Ergebnisqualität • Entscheidungsfindung: Ergebnis als erwarteter Nutzen (utility, Wert 0-1.0) • Public Health: Ergebnis und Konsequenzen für das System • Gesundheitsökonomie: Kosten und Kosteneffektivität • Patient: Ziele des Heilens und Linderns

Outcome ist daher als Konstrukt aus verschiedenen Ergebnismassen, verschiedenen Endpunkten mit einer krankheitsspezifischen Gewichtung zu verstehen, welches die Bedürfnisse des individuellen Patienten und der Gesellschaft reflektiert. Im modernen, integrierten Outcome-Konzept (Abb.3) schließt das Gesamtbild daher nicht nur Messgrößen ein, die objektiv zu erfassen sind (z.B. Mortalität, Morbidität, Liegezeiten), sondern auch solche, die sich am subjektiven Erleben und Verhalten von Patienten orientieren (z.B. funktioneller Status, Ausmaß von Schmerz, emotionale Gesundheit) (9;18).

Abb. 3



Analyse des medizinischen Gesamtergebnisses (outcome) : Modell aus drei Komponenten

1. Erfassung traditioneller Endpunkte klinischer Studien (hier am Beispiel der onkologischen Therapie) durch den (Studien-)Arzt (objektiver Aspekt).
2. Erfassung der vom Patienten selbst über ein Medium (Fragebogen) mitgeteilten Lebensqualität; Berücksichtigung psychosozialer Basisgrößen (Negativer Affekt, krankheitsassoziiertes soziales Stigma, Erwartungen an die Behandlung, Fertigwerden mit der Situation) (subjektiver Aspekt).
3. Synthese eines Sets möglicher Endpunkte zur Quantifizierung des Gesamtergebnisses, definitive Auswahl nach Prüfung der klinischen Relevanz dieser Endpunkte aus der Sicht von Arzt und Patient anhand qualitativer Analysemethoden

Der Behandlungserfolg, wie ihn der Patient selbst erlebt, ist somit ein wesentliches Element der Ergebnisqualität medizinischer Versorgung. Im Vordergrund steht die vom Patienten erlebte und über ein Medium (Fragebogen) mitgeteilte Lebensqualität. Im Kontext der Medizin ist Lebensqualität als Selbstwahrnehmung und Selbstpräsentation des Patienten im somatischen, psychischen und sozialen Bereich in Bezug auf die Erkrankung zu verstehen. Sie beinhaltet Erwartungen an die Behandlung, persönliche Präferenzen und Anpassungsprozesse (Coping, Fertigwerden mit der Situation) und wird durch psychosoziale Basisgrößen wie negativer Affekt, soziale Erwünschtheit oder krankheitsassoziierte Stigmatisierung beeinflusst (14-16). Die subjektive Lebensqualität ist somit keine einfache Reflexion des objektiven Gesundheitszustands, wie er durch Ärzte eingeschätzt wird.

Lebensqualität als Zielkriterium für den Effektivitätsnachweis klinischer Interventionen ist ein mit den Methoden der Sozialpsychologie quantifizierbares, reproduzierbares Ergebnismaß. Zu ihrer Messung liegen eine Reihe standardisierter Fragebögen vor, die hinsichtlich Reliabilität, Validität und Sensitivität ausführlich getestet sind (24). Die Frage, welcher Fragebogen der richtige ist, lässt sich nicht pauschal beantworten, sondern ist durch Eingrenzung des klinischen Problems und Auswahl nach den sich hieraus ergebenden Anforderungen zu lösen. Lebensqualität im Rahmen verschiedener medizinischer Entscheidungsfindungen bedeutet nicht ein allgemeines Maß (z.B. Fragebogen SF 36), sondern schließt immer die spezifische Symptomatologie und die spezifischen mit der Erkrankung assoziierten Probleme (z.B. Rektumkarzinom) mit ein.

Welcher Endpunkt ist der richtige? Implikationen für die Entwicklung von Qualitätsindikatoren

Durch ihre neuen Konzepte und Messinstrumente hat die Outcome-Bewegung das Spektrum klinischer Forschung erheblich erweitert. Dabei entsteht für den Wissenschaftler und Kliniker jedoch ein neues Problem: die Frage, welcher Endpunkt oder welche Endpunktgruppen am wichtigsten und tatsächlich geeignet sind, die Effektivität eines Verfahrens im klinischen Alltag nachzuweisen (20;25). Dieses Problem wird besonders gewichtig bei der Beurteilung, welche Endpunkte sich als Qualitätsindikatoren im Rahmen des externen Vergleichs und zur Überprüfung der Effektivität von Leitlinien im Sinne der angestrebten Verbesserung der Versorgungsqualität eignen (12). Als Qualitätsindikatoren eignen sich Endpunkte oder Maße, anhand deren quantitativer Ausprägung sich die Qualität einer Versorgungsleistung abbilden lässt. Dabei müssen Qualitätsindikatoren noch hinsichtlich der Referenzbereiche präzisiert werden, innerhalb derer diese Ausprägung als "gut oder unauffällig" definiert wird. Bei der Definition und Auswahl von Qualitätsindikatoren sind grundsätzlich die Kriterien zu berücksichtigen, die in der "Checkliste zur Bewertung von klinischen Messgrößen des Qualitätsmanagements" von AWMF und ÄZQ zusammengefasst sind (12) (<http://www.aezq.de> → "Publikationen" → "Suche nach Literatur").

Ein wesentliches Kriterium der Auswahl ist die klinische Relevanz möglicher Endpunkte für die Beurteilung der Qualität in einer spezifischen klinischen Situation und der Gesundheitsversorgung. Bei der hierbei notwendigen vergleichenden Bewertung möglicher Gesundheitsziele und Behandlungsergebnisse setzen Ärzte und Patienten oft unterschiedliche Prioritäten. Um zu erkunden, welche Präferenzen vorherrschen und wie diese möglicherweise in einer klinischen Studie erfasst werden können, werden daher qualitative Analysen mit Befragung von Ärzten und Patienten benötigt (7). Ein Beispiel aus der Gallenchirurgie demonstriert die zum Teil unterschiedliche Bedeutung, die einzelnen Endpunkten von Patienten und Ärzten beigemessen wird (Abb.4) (21).

Abb. 4
Integrative Bewertung von Gesundheitszielen nach ihrer klinischen Relevanz: Beispiel einer qualitativen Analyse aus der Gallenchirurgie (Nies et al. 2001)

Gesundheitsziele (Endpunkte) klinischer Studien der Gallenchirurgie (Literaturreview)

- | | |
|---|---|
| 1 = Postoperative Komplikationen | 6 = Postoperativer Schmerz |
| 2 = Intraoperative Komplikationen | 7 = Postoperative Müdigkeit (Fatigue) |
| 3 = Krankenhausverweildauer | 8 = Wiederherstellung der vollen physischen Belastbarkeit |
| 4 = Wiederaufnahme der normalen Ernährung | 9 = Kosmetisches Ergebnis |
| 5 = Tod | |

Bewertung aller Gesundheitsziele hinsichtlich ihrer gegenseitigen Wichtigkeit (Rangfolge) durch 15 Probanden

Patienten (n=10)		Ärzte (n=5)	
I	8 - 2 - 9 - 3 - 4 - 7 - 6 - 5 - 1	XI	1 - 2 - 8 - 6 - 4 - 5 - 7 - 9 - 3
II	8 - 1 - 2 - 5 - 6 - 4 - 3 - 7 - 9	XII	5 - 1 - 2 - 6 - 8 - 7 - 4 - 3 - 9
III	5 - 1 - 8 - 2 - 6 - 4 - 7 - 9 - 3	XIII	5 - 2 - 1 - 6 - 8 - 4 - 7 - 9 - 3
IV	5 - 2 - 1 - 8 - 6 - 3 - 9 - 4 - 7	XIV	5 - 2 - 1 - 6 - 7 - 8 - 4 - 3 - 9
V	5 - 3 - 2 - 1 - 8 - 7 - 6 - 4 - 9	XV	5 - 1 - 2 - 6 - 9 - 7 - 4 - 8 - 3
VI	5 - 2 - 9 - 1 - 3 - 8 - 7 - 6 - 4		
VII	2 - 6 - 1 - 5 - 8 - 9 - 3 - 4 - 7		
VIII	1 - 6 - 2 - 7 - 5 - 8 - 4 - 9 - 3		
IX	5 - 2 - 1 - 9 - 6 - 3 - 8 - 4 - 7		
X	5 - 6 - 3 - 2 - 1 - 9 - 8 - 7 - 4		

Bewertung von Gesundheitszielen im Zusammenhang (Rangfolge) auf ihre klinische Relevanz. Befragung von Patienten (n=10) und Ärzten (n=5) am Vorabend vor Cholecystektomie, geplant laparoskopisch. Jede Zeile (I-XV) stellt die Rangfolge der Endpunkte im dritten Schritt der qualitativen Analyse (7) dar, als Ergebnis der Bewertung durch eine einzelnen Person. Die Ergebnisse von Patientenbefragung (I-X) und Ärztebefragung (XI-XV) werden einander gegenübergestellt. „Schmerz“ (6) und „postoperative Wiederherstellung“ (8) sind hervorgehoben.

Der Endpunkt "Wiederherstellung der vollen physischen Belastbarkeit" ist Teil von Lebensqualitätsscores. Er wird von Ärzten und Patienten als wichtig eingeschätzt, spielte jedoch bei den 68 im Rahmen einer Metaanalyse identifizierten weltweiten Studien zum Wirksamkeitsnachweis der laparoskopischen Cholecystektomie keine Rolle (21).

Das zweite wesentliche Kriterium ist die Qualität möglicher Endpunkte, insbesondere im Hinblick auf Verständlichkeit, Validität, Reproduzierbarkeit und Reliabilität.

Ein Beispiel aus dem Bereich der gastrointestinalen Chirurgie kann eine der möglichen Stolperfallen vergleichender Qualitätsbeurteilung verdeutlichen: die Anastomoseninsuffizienz geht mit einer signifikanten Mortalität und Morbidität einher, so dass die Rate an Anastomoseninsuffizienzen oft als Indikator der Qualitätsbeurteilung chirurgischer Versorgung in klinischen Studien herangezogen wird. Jedoch wurden allein für im unteren Gastrointestinaltrakt lokalisierte Anastomosen im Rahmen eines systematischen Reviews 29 verschiedene Definitionen identifiziert (5). Die Abwesenheit einer präzisen Terminologie, bzw. einer validierten Standarddefinition macht den Vergleich der Insuffizienzraten zur externen Qualitätsbeurteilung fragwürdig.

Als Beispiel für die Ableitung von Qualitätsindikatoren aus Leitlinien kann Tabelle 4 dienen. Aus Transparenzgründen ist hierbei eine exakte Gegenüberstellung von Leitlinienempfehlungen und Qualitätsindikatoren notwendig.

Tab.4: Praxisbeispiel Beziehungen von Leitlinienempfehlungen und klinischen Messgrößen Versorgungsaspekt: Therapie bei Patienten/innen mit Verdacht auf Rektumkarzinom		
Leitlinienempfehlung ¹	Qualitätskriterium	Qualitätsindikator (Referenzbereich) ²
Die Therapie des Rektumkarzinoms sollte grundsätzlich auf der Basis einer histologischen	Angemessenheit der Versorgung	Anteil der Patienten mit präoperativer histologischer Tumorbestätigung unter

Untersuchung geplant werden. Neben der prätherapeutischen Sicherung der Karzinomdiagnose ist eine Tumorklassifikation nach den Richtlinien der WHO anzustreben.		allen operierten Pat. mit Rektumkarzinom (ca. 95%)
Operative Therapie mit kurativem Ziel:Nach Möglichkeit sind kontinenserhaltende Verfahren zu bevorzugen.	Patienten-Orientierung der Versorgung	Anteil von Patienten mit Rektumexstirpationen unter allen kurativ (R0) behandelten Pat. (< 30%)
Operative Therapie mit kurativem Ziel:Bei Karzinomen der unteren zwei Drittel des Rektums sollte das Mesorektum komplett bis zur Puborektalisschlinge (totale mesorektale Exzision) entfernt werden.	Angemessenheit der Versorgung	Anteil von Pat. mit totaler Mesorektumentfernung bis zum Beckenboden unter allen Patienten mit komplett radikal entfernten Rektumkarzinomen des mittleren und unteren Drittels (R0) (> 90%)
¹ Eigler FW, Gabbert H, Herfarth Ch, Hermanek P, Hohenberger W, Hossfeld DK, Junginger Th, Kruck P, Meyer HJ, Pichlmaier H, Sauer R, Stock W: Rektumkarzinom. In: Deutsche Krebsgesellschaft e.V. (Hrsg.): Interdisziplinäre Leitlinien 1999. München, Zuckerschwerdt 1999:123-138 ² Hermanek, P: Qualitätsmanagement bei Diagnose und Therapie kolorektaler Karzinome. Leber, Magen, Darm 1996; 26:20-24		

Schlussfolgerung

- Die Beurteilung der Qualität medizinischer Versorgung ist endgültig nur möglich über die Erfassung der Ergebnisqualität, d.h. des Ausmaßes, zu dem die angestrebten Gesundheitsziele tatsächlich erreicht wurden.
- Die derzeit geplanten Restriktionen für die Leistungserbringung allein auf dem Boden von Indikatoren der Strukturqualität (Leistungszahlen) und der Prozessqualität ("evidenz"-basierte Therapie) sind fragwürdig.
- Outcome ist mehr als ein einziges Ziel. Es besteht aus objektiven und subjektiven Endpunkten, zusammengefügt durch die klinische Relevanz. Zur Definition einer optimalen Versorgungsqualität anhand geeigneter Ergebnismaße ist die Patientenmeinung und -bewertung unverzichtbar.

Literatur

1. Berwick DM (1996) Quality of health care. Part 5: Payment by capitation and the quality of care. *New England Journal of Medicine* 335:1227-31.
2. Blumenthal D (1996) Quality of Health Care. Part 1: Quality of Care - What is it? *New England Journal of Medicine* 335:891-4.
3. Blumenthal D (1996) Quality of health care. Part 4: The origins of the quality-of-care debate. *New England Journal of Medicine* 335:1146-9.
4. Brook RH, McGlynn EA, Cleary PD (1996) Quality of health care. Part 2: Measuring quality of care. *New England Journal of Medicine* 335:966-9.
5. Bruce J, Krukowski ZH, Al-Khairy G, Russell EM, Park KGM (2001) Systematic review of the definition and measurement of anastomotic leak after gastrointestinal surgery. *British Journal of Surgery* 88:1157-68.
6. Chassin MR (1996) Quality of health care. Part 3: Improving the quality of care. *New England Journal of Medicine* 336:1060-3.
7. Dey I (1993) Qualitative data analysis. London: Routledge, 1-285.
8. Ellwood PM (1988) Shattuck lecture - outcomes management. *New England Journal of Medicine* 318:1549-56.
9. Epstein AM (1990) The outcomes movement - will it get us where we want to go? *New England Journal of Medicine* 323:266-70.
10. Epstein RS, Sherwood LM (1996) From outcomes research to disease management: A guide for the perplexed. *Annals of Internal Medicine* 124:832-7.
11. Europarat (2001) Recommendation of the Committee of Ministers to member states on developing a methodology for drawing up guidelines on best medical practices. <http://cm.coe.int/ta/rec/2001/2001r13.htm>.
12. Geraedts M, Selbmann H-K, Ollenschläger G (2002) Beurteilung der methodischen Qualität klinischer Messgrößen. *Zeitschrift für ärztliche Fortbildung und Qualitätssicherung* 96:91-6.
13. Gross PA, Greenfield S, Cretin S, Ferguson J, Grimshaw J, Grol R et al. (2001) Optimal methods for guideline implementation: conclusions from Leeds Castle meeting. *Medical Care* 39:85-92.
14. Koller M, Kussmann J, Lorenz W, Jenkins M, Voss M, Arens E et al. (1996) Symptom reporting in cancer patients: The role of negative affect and experienced social stigma. *Cancer* 77:983-95.
15. Koller M, Lorenz W (2002) Quality of life: a deconstruction for clinicians. *Journal of the Royal Society Medicine* 95:481-8.
16. Koller M, Lorenz W, Wagner K, Keil A, Trott D, Engenhardt-Cabillic R et al. (2000) Expectations and quality of life of cancer patients undergoing radiotherapy. *Journal of the Royal Society Medicine* 93:621-8.
17. Kopp I, Encke A, Lorenz W (2002) Leitlinien als Instrument der Qualitätssicherung in der Medizin. *Bundesgesundheitsbl-Gesundheitsforsch-Gesundheitsschutz* 45:223-33.
18. Lorenz W (1998) Outcome: Definition and methods of evaluation. In: Troidl H, McKneally MF, Mulder DS, Wechsler AS, McPeck B, Spitzer WO. *Surgical research. Basic principles and clinical practice*, 3rd ed. New York: Springer, 513-20.
19. Lorenz W, Ollenschläger G, Geraedts M, Gerlach FM, Gandjour A, Helou A et al. (2001) Das Leitlinien-Manual. Entwicklung und Implementierung von Leitlinien in der Medizin. *Zeitschrift für ärztliche Fortbildung und Qualitätssicherung* 95/1. Auflage.
20. Lorenz W, Troidl H, Solomkin JS, Nies C, Sitter H, Koller M et al. (1999) Second step: Testing - Outcome measurements. *World Journal of Surgery* 23:768-80.
21. Nies C, Celik I, Lorenz W, Koller M, Plaul U, Krack W et al. (2001) Outcome nach minimal-invasiver Chirurgie. Qualitative Analyse und Bewertung der klinischen Relevanz von Studienendpunkten durch Patient und Arzt. *Chirurg* 72:19-29.
22. Relman AS (1988) Assessment and accountability. The third revolution in medical care. *New England Journal of Medicine* 319:1220-2.
23. Scheibe O (1999) Qualitätssicherung mit Tracerdiagnosen. In: Ekkernkamp A, Scheibe O. *Qualitätsmanagement in der Medizin: Handbuch für Klinik und Praxis*. Landsberg: ecomed, 1-3.
24. Schumacher J, Klaiberg A, Brähler E (2003) Diagnostische Verfahren zu Lebensqualität und Wohlbefinden. Göttingen: Hogrefe Verlag für Psychologie, 1-329.
25. Troidl H, Wechsler AS, McKneally MF (1998) How to choose a relevant endpoint. In: Troidl H, McKneally MF, Mulder DS, Wechsler AS, McPeck B, Spitzer WO. *Surgical research. Basic principles and clinical practice*, 3 ed. New York: Springer, 303-

19.

26. Wennberg JE, Gittelsohn AM (1973) Small area variations in health care delivery. Science 182:1102-8.

Zurück zur Seite: [Publikationen der AWMF zum Thema Leitlinien](#)

Zuletzt aktualisiert am 11.07.2003 12:57:42

© [AWMF online](#), [Impressum](#)