



## Lebensqualität in der Onkologie

# „Wie geht´s uns denn heute?“ .. Zwischen Anspruch und Wirklichkeit

MONIKA KELLER

Die Floskel „Wie geht´s uns denn heute?“ ist nicht umsonst eines der am häufigsten karikierten Arzt-Klischees, denn auch nach 20 Jahren Lebensqualitätsforschung liegt zwischen der Einschätzung der Ärzte und dem Empfinden der Patienten oft noch eine tiefe Kluft. Gerade in der Onkologie ist die Wahrnehmung der Patientenperspektive aber zwingend erforderlich. Letztlich kann nur der Patient entscheiden, inwieweit eine supportive oder palliative Behandlung nützt. Geeignete und validierte Instrumente zur Lebensqualitätsmessung gibt es, nur werden sie bislang in der onkologischen Praxis wenig genutzt.

**D**as Befinden aus der Sicht des Patienten – die gesundheitsbezogene Lebensqualität – ist in vielen Bereichen der Medizin zu einem wichtigen, teilweise sogar zum zentralen Erfolgskriterium der Behandlung geworden. Dies gilt in besonderem Maße für die Onkologie, weil Krebserkrankungen einerseits das körperliche und psychoso-

ziale Befindens der Betroffenen entscheidend beeinträchtigen, andererseits weil die meisten onkologischen Therapien eingreifend, toxisch und belastend sind. Den Nutzen einer Behandlung einzuschätzen heißt immer, zwischen erhofften Erfolgen und potenziell nachteiligen Folgen abzuwägen. Letztlich können nur die Patienten selbst beurteilen, inwieweit

der erhoffte Nutzen einer Behandlung gegenüber passageren oder bleibenden nachteiligen Auswirkungen überwiegt – und zwar unabhängig davon, ob mit kurativer Zielsetzung oder in fortgeschrittenen Krankheitsstadien mit palliativer Intention behandelt wird.

Die Lebensqualitätsforschung der letzten 20 Jahre hat eine entscheidende und tief greifende Veränderung initiiert: Weg von der ärztlichen Fremdeinschätzung hin zur Selbsteinschätzung durch die Patienten. Die Patienten haben eine Stimme erhalten, mit der Folge, dass auch Ärzte viel von ihren Patienten lernen können.

### Andere Perspektive – andere Wahrnehmung

Wie wichtig es ist, das subjektive Erleben der Patienten in die Behandlungsplanung mit einzubeziehen, macht eine Reihe von Studien deutlich. Die Untersuchungsergebnisse zeigen, dass Ärzte Symptome und Therapiefolgen teilweise völlig anders beurteilten als ihre Patienten [Osoba 1999]. Dabei geht es nicht um „richtig“ oder „falsch“ und nicht darum, ob der Patient oder der Arzt „Recht hat“, sondern um die – je nach Perspektive – grundsätzliche Verschiedenartigkeit von Wahrnehmung und Erleben.

Aus dieser Erkenntnis resultiert günstigstenfalls eine Entlastung der behandelnden Onkologen von Verantwortungsdruck: Sie können und müssen nicht immer wissen, wie ein Patient Behandlungsfolgen individuell wahrnimmt, wie er reagiert und welche Ressourcen er bei ihrer Verarbeitung mobilisiert; sie können es aber von Patienten erfahren.

Die Erfahrungen der letzten Zeit zeigen außerdem, dass sich im Verlauf von Erkrankung und Behandlung auch die Bewertungen durch die Patienten an-



Foto: PhotoDisc

**Jeder Patient erlebt seine Behandlung anders. Eine regelmäßige Evaluation der gesundheitsbezogenen Lebensqualität kann helfen supportive oder palliative Therapien zu optimieren und damit die Zufriedenheit mit der Behandlung – bei Arzt und Patient – zu erhöhen.**



passen und verändern – auch unter gleich bleibenden medizinischen Bedingungen [Bernhard et al. 1999].

### Lebensqualität – eine Omnibus für Interpretationen

Da der Begriff „Lebensqualität“, so schildernd wie vage, ein Omnibus für Interpretationen jeder Art und nicht zuletzt Instrument für Marketingstrategien geworden ist, bedarf er einer einheitlichen Definition und Konzeptualisierung. In der internationalen Forschung wird gesundheitsbezogene Lebensqualität (HRQL) als das Ausmaß definiert, in dem (Tumor-)erkrankung und Behandlung das subjektive Befinden von Patienten in körperlicher, psychischer und sozialer Hinsicht beeinflussen [Cella 1998]. Zentral für diese Definition sind demnach

- ▶ die subjektive Bewertung aus Sicht der Patienten und
- ▶ die Mehrdimensionalität, d.h. die Berücksichtigung zumindest der körperlichen, psychischen und sozialen Dimension.

Mehrdimensionalität bedeutet auch, dass bei der Beurteilung von Lebensqualität sowohl Symptome (z.B. Schmerz, Angst, Übelkeit) als auch Funktionen (körperliche Leistungsfähigkeit, berufliche und familiäre Rollenfunktionen, soziale Aktivitäten) aufgezeichnet und bewertet werden müssen. In Ergänzung zu einer rein symptomorientierten Perspektive (z.B. Häufigkeit oder Intensität von Schmerzen) werden also auch die Auswirkungen einer Behandlung z.B. auf Mobilität, Selbstversorgung und familiäre Beziehungen, und damit die subjektive Bedeutung im spezifischen Lebenskontext des einzelnen Patienten erfasst. Für das diagnostische und therapeutische Vorgehen ist dies zielführend, da eine Behandlung von Patienten, abhängig von persönlichen und Kontextfaktoren, ganz unterschiedlich wahrgenommen und bewertet werden kann. Ein Beispiel dafür ist die große interindividuelle Schwankungsbreite der Schmerztoleranz.

Untersuchungen haben gezeigt, dass Patienten ihre Wahrnehmung von Beschwerden im zeitlichen Verlauf ver-

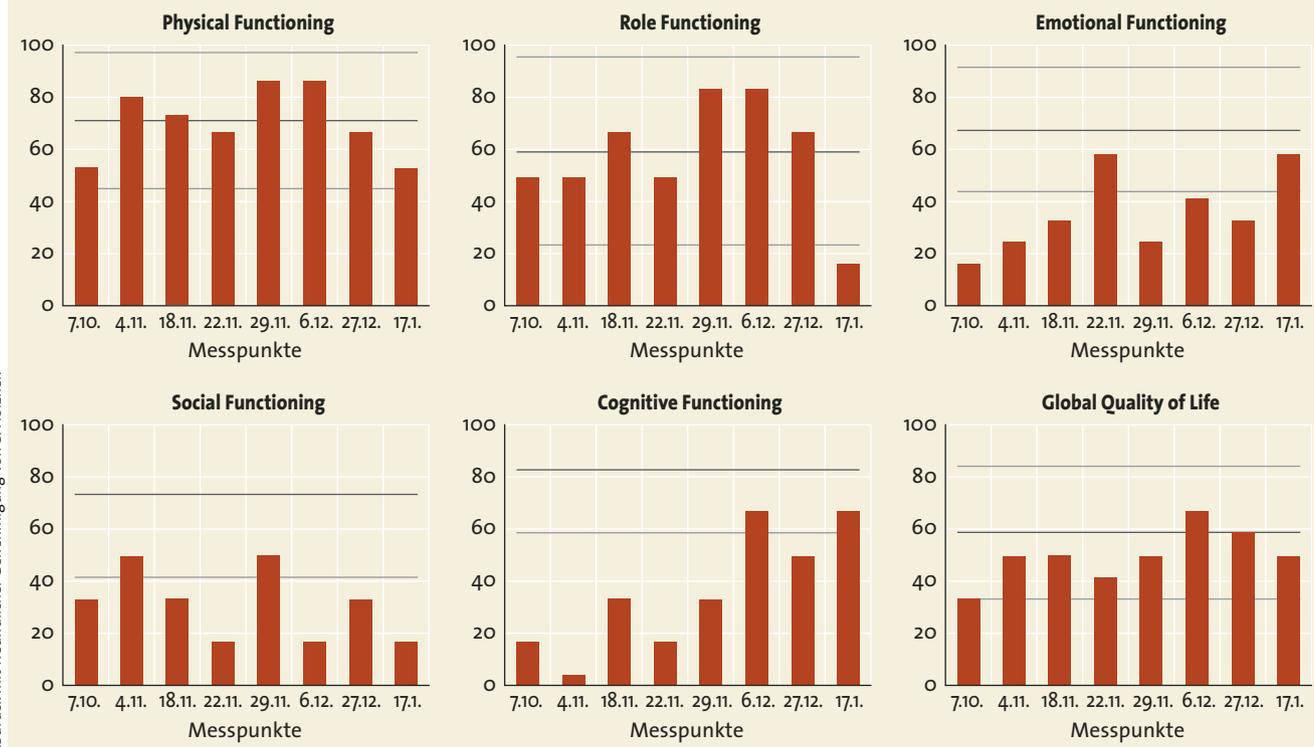
ändern und die Bewertung von funktionellen Beeinträchtigungen anpassen, v.a. wenn es sich um irreversible Krankheits- oder Behandlungsfolgen handelt [Bernhard et al. 2001]. Eine persönliche Verarbeitung und Bewältigung von Krankheits- und Behandlungsfolgen geht demnach in die Beurteilung der HRQL ein; „Lebensqualität“ kann also auch als Ergebnis persönlicher Krankheitsverarbeitung angesehen werden.

### Optimale Erhebungsverfahren je nach Fragestellung

Inzwischen steht international eine große Anzahl von Instrumenten (d.h. Fragebögen zur Selbsteinschätzung) zur Erfassung der HRQL zur Verfügung, darunter auch solche, die spezifisch für Patienten mit Tumorerkrankungen entwickelt wurden. Alle Fragebögen sind mehrdimensional aufgebaut, psychometrisch geprüft bzw. validiert und modular, d.h. ein allgemeines Kern-Instrument wird um diagnostischen-, behandlungs- und settingspezifische (Chemo-, Strahlentherapie, fortgeschrittene gastrointestinale

**Grafische Darstellung der Lebensqualität: Überblick über den Verlauf der mit dem EORTC QLQ-C30 gemessenen Parameter laut seiner Funktionsskalen und der Skala für die globale Lebensqualität**

Grafik 1



Abdruck mit freundlicher Genehmigung von B. Holzner.

Tumoren, Palliativbehandlung) Module ergänzt [Spilker 1996]. Durch variable Kombinationen verschiedener Module ist der Untersuchungsgang praktikabel und der Zeitaufwand für Patienten und medizinisches Personal kann den zeitlichen Restriktionen im Klinikalltag angepasst werden. Für eine Vielzahl von Sprachen sind außerdem validierte und kultursensitive Übersetzungen verfügbar bzw. in Entwicklung – eine Voraussetzung für internationale Studien und kulturübergreifende Vergleiche.

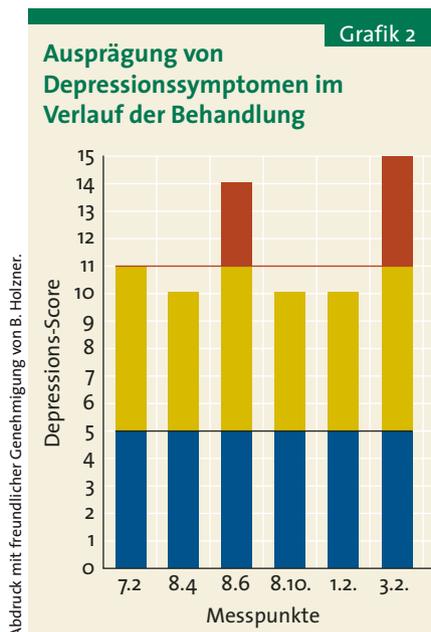
Weltweit werden am häufigsten die tumorspezifischen Instrumente QLQ-C30 der EORTC ([www.eortc.be/home/qol](http://www.eortc.be/home/qol)) (Grafik 1 und 2) und der FACT (Functional Assessment of Cancer Therapy, [www.facit.org](http://www.facit.org)) eingesetzt.

In Anbetracht der unterschiedlichen Ziele und Fragestellungen klinischer Studien wird klar, dass es ein einziges geeignetes Instrument, ein „one-for-all-Verfahren“ nicht geben kann. Die Vielfalt von Erhebungsverfahren macht es andererseits möglich, das Instrument auszuwählen, das am besten für die jeweilige Fragestellung und die spezifischen Bedingungen einer Untersuchung zugeschnitten ist. Qualität und Aussagekraft von Studien können so optimiert werden.

In randomisierten Therapievergleichsstudien wird, ergänzend zu quantitativen Parametern (z.B. ereignisfreie Überlebenszeit), als sekundärer Endpunkt am häufigsten die HRQL überprüft. Gerade für Untersuchungen, bei denen der Nutzen von supportiven oder palliativen Therapieverfahren zur Diskussion steht, ist die Beurteilung der Patientenperspektive zwingend erforderlich. Wenn es etwa um die Bewertung der medikamentösen Prophylaxe von Nausea/Emesis oder der analgetischen Wirksamkeit von Bisphosphonaten geht, bleibt die Beurteilung ausschließlich anhand quantitativer Zielkriterien (z.B. der Häufigkeit von skeletalen Ereignissen, oder von Emesis) unzureichend, solange die Wahrnehmung und Beurteilung aus der Patientenperspektive nicht berücksichtigt werden.

### Lebensqualitäts-Messung – Standard in Therapiestudien

In den letzten Jahren wurde die Messung der HRQL zunehmend in onkologische



Therapiestudien, besonders in die internationaler Studiengruppen, mit einbezogen. Der Lebensqualitätsforschung brachte das aussagekräftige Ergebnisse bei deutlich verbesserter wissenschaftlicher Qualität [Osoba 1999].

Einige Studien erbrachten auch unerwartete Ergebnisse; so war z.B. die Einschätzung des aktuellen gesundheitlichen Befindens, bzw. der aktuellen Lebensqualität aus Sicht der Patienten ein aussagekräftiger Prädiktor für die Überlebenszeit in fortgeschrittenen Krankheitsstadien, und zwar unabhängig von etablierten medizinischen Prognosefaktoren [Osoba 1999]. Zwar gehen in die Bewertung der gesundheitlichen Verfassung bis zu einem gewissen Grad auch psychische Aspekte, etwa die Krankheitsverarbeitung ein, daraus kann aber nicht geschlossen werden, dass psychische Faktoren die Überlebensdauer beeinflussen. Die meisten Autoren sind sich einig, dass das subjektive gesundheitliche Befinden ein sensibler Surrogatmarker ist, der eine frühe, eher intuitive als bewusste Wahrnehmung der Patienten für den Krankheitsverlauf abbildet und damit auch in der onkologischen Praxis genutzt werden kann [Coates et al. 1997; Fayers et al. 2002].

### Noch besteht Optimierungsbedarf

Der größte Hemmschuh der Lebensqualitätsforschung ist eine oft unzureichende Aussagekraft aufgrund fehlender

Daten (missing data), besonders infolge von krankheitsbedingten Drop-outs in prospektiven Studien bei palliativer Therapieintention. Weil die Untersuchung selektierter und verzerrter Stichproben keine validen Aussagen für die Gesamtheit der behandelten Patienten erlaubt, sind geeignete methodische Modifizierungen erforderlich. Ein Beispiel: Wenn ein Patient gesundheitlich nicht in der Lage ist, Fragebögen auszufüllen, können auch Angehörige und Behandelnde befragt werden. Weitere Schritte zur Optimierung der Response-Rate sind modifizierte statistische Analysen und möglichst einfache Messinstrumente, besonders bei multizentrischen Studien und wiederholten Erhebungen [Donaldson et al. 2005].

Schwierigkeiten bei der Interpretation ergeben sich aus der Frage nach klinisch relevanten Mindest-Veränderungen, da sich diese nicht ohne weiteres aus statistischen Signifikanzen ableiten lassen. Quantitativ minimale Veränderungen werden in größeren Stichproben zu hoch signifikanten Verbesserungen, ohne von Patienten zwangsläufig als solche wahrgenommen zu werden. Derzeit suchen mehrere Forschergruppen mit unterschiedlichen methodischen Ansätzen nach verlässlichen Definitionen für klinisch aussagekräftige Mindest-Unterschiede.

### Sind Forschungsergebnisse auf einzelne Patienten übertragbar?

Da in den meisten Studien ausschließlich Mittelwerte zu den Dimensionen der HRQL berichtet werden, sind Aussagen zu individuellen Unterschieden nur in begrenztem Umfang möglich. Sie lassen nicht erkennen, dass ein und dieselbe onkologische Therapie von Patienten ganz unterschiedlich erlebt und toleriert wird. Für die onkologische Praxis wären z.B. Informationen darüber wünschenswert, welche Merkmale Patienten mit besserer oder weniger guter Verträglichkeit kennzeichnen, die über die bekannten Daten – z.B. jüngere Brustkrebspatientinnen tendieren zu schlechterer subjektiver Verträglichkeit von adjuvanter Chemotherapie – hinausgehen.

Könnten Patienten mit höherem oder geringerem Risiko für ausgeprägte Nebenwirkungen bzw. mit schlechterer



Verträglichkeit identifiziert werden, wäre es möglich supportive Maßnahmen gezielt zu modifizieren. Auch frühzeitige psychosoziale Interventionen – die nicht für alle Patienten notwendig und angemessen sind – könnten so begründet werden. Hier besteht deutlicher Forschungsbedarf, mit direkten Konsequenzen für die onkologisch-supportive Praxis, ebenso für die Arzt-Patient-Interaktion.

Interessant wäre es zudem, der Frage nachzugehen, ob sich die Art der Aufklärung, Motivation und Vorbereitung für eine definierte onkologische Behandlung auf die subjektive Toleranz, Nebenwirkungen und Verträglichkeit auswirkt. Dies ist nicht möglich ohne die Erfassung des subjektiven Erlebens der Patienten, anhand ihrer Selbsteinschätzung und Bewertung. Geeignete und validierte Erhebungsverfahren sind (in Form der HRQL-Erfassung) verfügbar, werden in der onkologischen Praxis aber bisher wenig genutzt.

### Die Patientenperspektive – im onkologischen Alltag angekommen?

Während die Bewertung der Lebensqualität durch die Patienten in klinischen Studien inzwischen als selbstverständlich, ja sogar unverzichtbar angesehen wird, ist sie in der onkologischen Praxis bisher in erstaunlich geringem Umfang angekommen. Die Einschätzung der Patienten – sei es des gesundheitlichen Befindens insgesamt, der Auswirkungen onkologischer Therapien oder der krankheitsbedingten Beschwerden – spielt im Alltag, wenn überhaupt, eine untergeordnete Rolle, ohne dass hierfür nachvollziehbare Gründe erkennbar sind [Patrick et al. 2003]. Die bisher unständliche und zeitaufwendige Auswertung der Fragebögen zu HRQL könnte eine Ursache dafür sein. Auch haben Lebensqualitätsforscher aus Gründen der Validität und Vergleichbarkeit lange Zeit gefordert, nur komplette Fragebögen zu verwenden.

So unverzichtbar diese Forderung für wissenschaftliche Studien ist, so wenig ist sie im klinischen Alltag notwendig oder praktikabel. Für die systematische Erfassung bestimmter Aspekte des gesundheitlichen Befindens, z.B. im Verlauf einer Chemo-, Strahlen- oder endokrinen Therapie, und insbesondere für das Monitoring im zeitlichen Verlauf können auch

## ++ News +++ Termine +++ News +++ Termine +++ News ++

### 3.–9. April: Impulswoche Krebs – Ein Mammutprojekt der ARD

In der Woche vom 3. bis 9. April 2006 widmet sich die ARD erstmals parallel in allen Hörfunk- und Fernsehprogrammen einem Thema von besonderer gesellschaftlicher Relevanz. Unter dem Titel „Leben – was sonst“ werden die Programme umfassend über Krebs berichten. Ziel ist, das Thema in das Bewusstsein möglichst vieler Menschen zu rücken.

„Die ARD-Sender greifen ein Thema auf, das jeden Menschen angeht. Denn fast jeder hat eine persönliche Krebs-Geschichte – sei es als Betroffener oder als Angehöriger“, sagt der ARD-Vorsitzende, BR-Intendant Thomas Gruber. Die Themenwoche stehe in der Tradition des „Public Value“-Gedankens der BBC. „Während die kommerziellen Sender der ökonomischen Wertsteigerung ihrer Unternehmen verpflichtet sind, sind wir dem Wohl der Gesellschaft verpflichtet. Diesen Unterschied macht die Themenwoche deutlich.“ Eröffnet wird die Themenwoche am 2. April mit einer hochrangig besetzten Diskussionsrunde im ARD-Hauptstadtstudio Berlin, die Phoenix überträgt.

Die Idee für die Themenwoche entstand in einer ARD-Strategiegruppe unter der Leitung des NDR-Intendanten und stellvertretenden ARD-Vorsitzenden Jobst Plog. Er beschreibt das Ziel der Programmaktion: „Die ARD versteht sich als Anwalt und Dienstleister derjenigen, die ihre Programme finanzieren und nutzen: die Bürgerinnen und Bürger. Mit unabhängiger, kompetenter Berichterstattung will die ARD ihren Zuschauern und Zuhörern eines deutlich machen: Bei uns sind sie gut aufgehoben.“

Die ARD nehme sich bewusst dieses schwierigen Themas an, um persönliche Ängste und allgemeine Vorbehalte gegenüber Krebserkrankungen abzubauen. Denn trotz der hohen Anzahl von Erkrankungen finde das Gespräch über Krebs häufig im gesellschaftlichen Abseits statt, so Plog.

Mittelpunkt der Themenwoche ist weder der kurzfristige Spendenaufruf noch die reine Experten-Sicht oder Betroffenenjournalismus. Stattdessen

steht der „Public Value“, der „Mehrwert für alle“ im Zentrum. Die ARD liefert fundierte Informationen und präsentiert sich als kompetenter Ansprechpartner und Ratgeber.

- ▶ Das Erste greift das Thema in vielen Sendungen auf, so zum Beispiel bei „Beckmann und in ARD-Magazinen wie „Monitor“, in den „tagesthemen“ aber auch im preisgekrönten Spielfilm „Marias letzte Reise“
- ▶ Die Dritten nutzen ebenso unterschiedliche Formate, z.B. Gesundheitsmagazine und Unterhaltungssendungen. Sie beleuchten auch regionale Aspekte des Themas, indem sie z.B. über regionale Einrichtungen berichten.
- ▶ Die Spartenkanäle Phoenix, KI.KA, ARTE und 3sat beteiligen sich mit eigenen Ideen. So besucht z.B. „Willi will’s wissen“ für den KI.KA eine Kinderkrebstation.
- ▶ Der Hörfunk beschäftigt sich in allen Programmen mit dem Thema. Auch spezielle Ratgebersendungen und Foren, Features und Hörspiele werden angeboten.

Bei der Vorbereitung der Themenwoche hat die ARD auf kompetente Beratung gesetzt: Unter anderem unterstützen das Deutsche Krebsforschungszentrum in Heidelberg (dkfz, Mitglied der Helmholtz-Gemeinschaft deutscher Forschungszentren), die Deutsche Krebsgesellschaft (DKG) und ihre Ländergesellschaften sowie die Deutsche Krebshilfe das Vorhaben.

### Bitte Vormerken: 22.–27. März Deutscher Krebskongress

Der Arbeitskreis Supportivtherapie in der Onkologie (ASO) ist mit mehreren Veranstaltungen auf dem 27. Deutschen Krebskongress in Berlin vertreten:

- ▶ 23. März 2006, 17 bis 18 Uhr, Saal 14.2: Kiefernekrose bei Bisphosphonat-Langzeittherapie
- ▶ 24. März 2006, 12.15 bis 13.15 Uhr Salon 11/12: ASO-Mitgliederversammlung
- ▶ 24. März 2006, 17 bis 18.30 Uhr Saal 10: Guidelines in der Supportivtherapie – Pro & Contra

Teilskalen oder einzelne Variablen der gängigen Instrumente ausreichend sein. Gerade für die supportive oder palliative Therapie ist eine systematische Erfassung von Symptomen und subjektivem Gesundheitsstatus unverzichtbar um Behandlungen anzupassen oder auch abzubrechen – umso mehr, wenn sie sich an Leitlinien orientieren.

Der häufigste Grund dafür, dass Ärzte Symptome unzureichend behandeln, ist die Diskrepanz zwischen ihrer Einschätzung der Schwere von Symptomen und der daraus resultierenden Beeinträchtigung und der Einschätzung der Patienten. Beschwerden, die von Onkologen nicht systematisch erfasst werden, werden mit großer Wahrscheinlichkeit unzureichend diagnostiziert und behandelt. Erschwert wird dies dadurch, dass Patienten häufig nicht von sich aus von ihren Beschwerden oder Sorgen berichten, während es ihnen leichter fällt, auf gezielte Fragen, z.B. in Fragebögen zu antworten [Detmar et al. 2000].

Mit geeigneten einfachen Instrumenten könnten Angaben zum körperlichen und psychischen Befinden der Patienten systematisch erhoben werden. Die Arzt-Patient-Kommunikation wäre damit erleichtert und könnte auf die wichtigen Aspekte konzentriert werden. Damit würde auch den in der PASQOC-Praxisstudie am häufigsten genannten Kritikpunkten Rechnung getragen. Hier zeigte sich, dass die Patienten insbesondere Therapie Nebenwirkungen und Beschwerden, einschließlich Optionen der Linderung, eingehender berücksichtigt und diskutiert sehen möchten [Kleeberg et al. 2005].

### Erfahrungen mit Patienteneinschätzungen in der Onkologie

Ermutigende Berichte über Erfahrungen mit der systematischen Erhebung von Patienteneinschätzungen in verschiedenen onkologischen Settings kommen z.B. aus Chemotherapieeinheiten, Schmerzzambulanzen oder Palliativ-Zentren. Sie dienen zudem der regelmäßigen Dokumentation des Behandlungsverlaufs, vereinfachen Abläufe und tragen über eine verbesserte Behandlungsqualität dazu bei, die „Lebensqualität“ der Patienten in allen Krankheitsphasen bestmöglich zu erhalten [Detmar et al. 2000].

Eine wesentliche Verbesserung um solche Daten zeitnah und verständlich aufbereitet zu erhalten, brachten die Entwicklungen der elektronischen Datenverarbeitung: Mit geeigneten Programmen können alle Informationen graphisch aufbereitet und im Verlauf verglichen werden (ähnlich den Labor-Befunden) – unter der Voraussetzung, dass sie unmittelbar in einen Computer (z.B. Tablet-PC) eingegeben werden [Fortner et al. 2003; Holzner et al. 2004] (Grafik 1, 2). Solche Programme können auch in bestehende DV-Systeme und elektronische Patientenakten integriert werden.

Soweit solche Vorgehensweisen evaluiert wurden, belegen sie einhellig eine hohe Akzeptanz seitens der Patienten (auch PC-naiver!). Von den behandelnden Onkologen werden die Informationen als hilfreich bzw. nützlich angesehen, sie erleichtern die Arzt-Patient-Kommunikation, und erhöhen ersten Hinweisen zufolge auch die Patientenzufriedenheit, während sich der zunächst befürchtete höhere Zeitaufwand für Onkologen nicht bestätigte.

### Fazit

Das Potential, dem Erleben des Patienten Raum zu geben und es in den Mittelpunkt der Behandlungsplanung zu stellen, ist im onkologischen Alltag noch nicht ausgeschöpft. Gelingt es, kann sich schließlich auch die Lebensqualität der behandelnden Ärzte verbessern. Wir sollten die wichtigen Informationen, die nur Patienten uns geben können und die unverzichtbar für eine angemessene onkologische Behandlung sind, nicht übergehen.

### Literatur

- Bernhard J et al. Quality of life as subjective experience: reframing of perception in patients with colon cancer undergoing radical resection with or without adjuvant chemotherapy. *Ann Oncol* 1999; 10: 775–82.
- Bernhard J et al. Response shift in the perception of health for utility evaluation: an explorative investigation. *Eur J Cancer* 2001; 37: 1729–35.
- Cella D. Quality of life. In J.C. Holland (Ed.), *Psycho-oncology* 1998 (pp. 1135–46). New York Oxford: Oxford University Press.
- Coates A, Porzolt F, Osoba D. Quality of life in oncology practice: Prognostic value of EORTC QLQ-C30 scores in patients with advanced malignancy. *European Journal of Cancer* 1997; 33: 1025–30.
- Detmar S et al. How are you feeling? Who wants to know? Patients' and oncologists' preferences for discussing health-related quality-of-life issues. *J Clin Oncol* 2000; 18: 3295–301.
- Donaldson GW, Moinpour CM. Learning to Live With Missing Quality-of-Life Data in Advanced-Stage Disease Trials. *J Clin Oncol* 2005; 23: 7380–4.
- Fayers P, Sprangers M. Understanding self-rated health. *Lancet* 2002; 359: 187–8.
- Fortner B et al. The Cancer Care Monitor: psychometric content evaluation and pilot testing of a computer administered system for symptom screening and quality of life in adult cancer patients. *J Pain Symptom Manage* 2003; 26: 1077–92.
- Holzner B, Zabernigg A, Kemmler G et al. (2004). Computerized assessment of quality of life in patients undergoing chemotherapy. *Quality of Life Research* 13 (9) abstract #1523.
- Kleeberg U et al. Patient satisfaction and quality of life in cancer outpatients: results of the PASQOC study. *Support Care Cancer* 2005; 13: 303–10.
- Osoba D. What has been learned from measuring health-related quality of life in clinical oncology. *Eur J Cancer* 1999; 35: 1565–70.
- Patrick D et al. National Institutes of Health State-of-the-Science Conference Statement: Symptom Management in Cancer: Pain, Depression, and Fatigue, July 15–17, 2002. *J Natl Cancer Inst* 2003; 95: 1110–7.
- Spilker B. *Quality of life and Pharmacoeconomics in clinical trials*. Philadelphia: Lipincott-Raven 1996.

### Korrespondenzadresse

Dr. med. Monika Keller  
Sektion Psychoonkologie  
Klinik für Psychosomatische und Allg. Klinische Medizin  
Universitätsklinikum Heidelberg  
Im Neuenheimer Fels 155  
69120 Heidelberg  
monika.keller@med.uni-heidelberg.de

Für den Arbeitskreis  
Supportive Maßnahmen in der Onkologie (ASO) innerhalb der Deutschen Krebsgesellschaft (DKG) und der Multinational Association of Supportive Care in Cancer (MASCC) zum Behandlungsmanagement.  
[www.onkosupport.de](http://www.onkosupport.de)