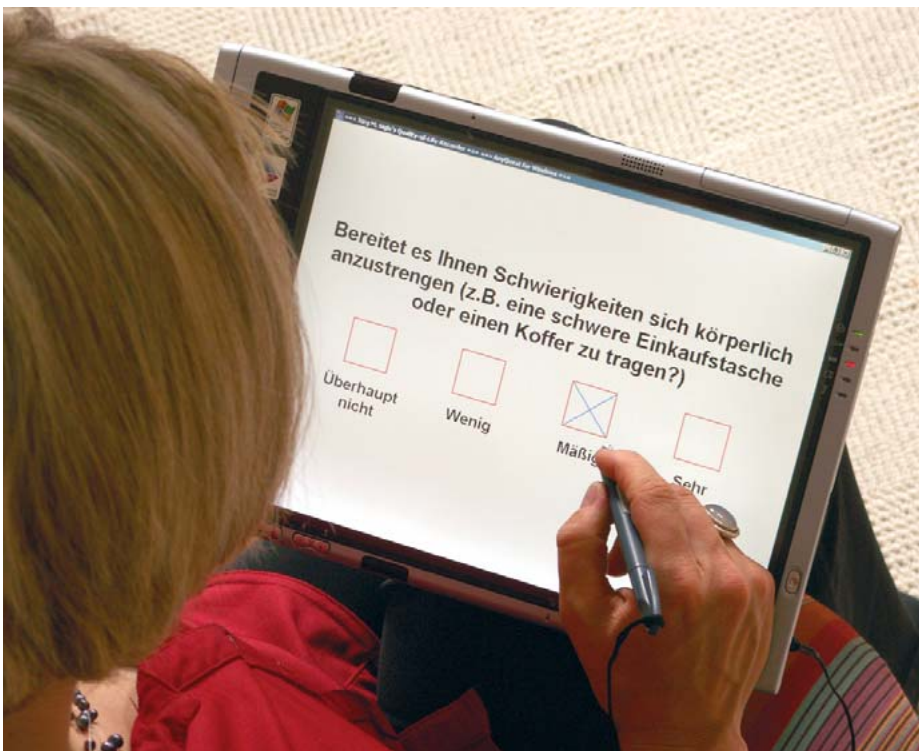


ERHEBUNG DER LEBENSQUALITÄT IN DER HAUSARZTPRAXIS

Patientenbefragung per Tablet-PC

Ein Projekt der Abteilung Allgemeinmedizin der Universität Göttingen untersucht technische und organisatorische Möglichkeiten, wie Patienten im Wartezimmer elektronisch zur Lebensqualität befragt werden können.

Anja Rogausch, Jörg M. Sigle, Sabine Thüring, Michael M. Kochen, Wolfgang Himmel



zur Verfügung (4), die mehreren Anforderungen genügen sollten: (a) sie sollen multidimensional, reliabel und valide sein, also tatsächlich die Lebensqualität in ihren unterschiedlichen Facetten erfassen, und (b) sie sollen veränderungssensitiv sein, das heißt auf positive oder negative Änderungen im Erleben der Patienten zuverlässig hinweisen. Auf diese Weise lässt sich erkennen, in welchen Bereichen ein Patient subjektiv die größten Einschränkungen oder relevante Veränderungen erfährt.

Anwendungsmöglichkeiten

Beispielsweise könnte die standardisierte Befragung auf starke Schlafstörungen aufmerksam machen und gleichzeitig dokumentieren, ob diese im Laufe der Behandlung ab- oder zunehmen. Oder die Folgen einer chronischen Erkrankung könnten sich – wie erwartet – im körperlichen Bereich manifestieren, aber auch im sozialen Bereich (etwa im Familienleben und Beruf) zur massiven Belastung werden. Ist diese Problematik bekannt, können Arzt und Patient ein oder mehrere – für genau diesen Patienten relevante – Behandlungsziele bestimmen (5), wie zum Beispiel eine deutliche Verbesserung der Schlafstörungen in den nächsten drei Monaten. Mittels der standardisierten Erhebung, beispielsweise durch den Fragebogen EORTC QLQ-C30 (6), können Arzt und Patient nach dem vereinbarten Zeitraum nachvollziehen, inwieweit sich die Werte für Schlafstörungen verbessert haben und somit das Ziel erreicht wurde oder ob die getroffenen Behandlungsmaßnahmen oder Zieldefinitionen angepasst werden müssten.

Medizinische Behandlungsmaßnahmen bei akuten oder chronischen Erkrankungen sollen unter anderem dazu beitragen, krankheitsbedingte Einschränkungen der Lebensqualität eines Patienten zu vermeiden oder zu vermindern (1). Gesundheitsbezogene Lebensqualität umfasst somatische Symptome, psychisches Befinden sowie wichtige soziale Aspekte (zum Beispiel Belastungen des Familienlebens aufgrund einer Erkrankung) und wird typischerweise vom Patienten selbst beurteilt. Zusätzlich zur klinischen Bewertung oder zu biochemischen Parametern stellt die Lebensqualität ein weiteres Kriterium zur Verlaufskontrolle dar, ohne das die Gesamtsituation eines Patienten nur

unvollständig abgebildet wird (1, 2). Auch in vielen klinischen Studien, Qualitätsmanagementsystemen und bei Arzneimittelprüfungen ist die Erhebung der Lebensqualität inzwischen zu einem festen Bestandteil geworden (3).

Gesundheitsbezogene Lebensqualität lässt sich auf verschiedene Arten erfassen; beispielsweise durch die einfache Frage: „Wie geht es Ihnen?“. Da Patienten diese Frage aber in unterschiedlicher Ausführlichkeit beantworten, sind solche Antworten nur schwer vergleichbar. Daher bietet es sich an, Patienten zusätzlich in einer standardisierten Weise nach ihrem Befinden zu fragen. Hierfür steht eine Vielzahl geprüfter und bewährter Fragebögen

Abteilung Allgemeinmedizin,
Georg-August-Universität Göttingen
(Anja Rogausch, Dr. med. Jörg M. Sigle, Sabine Thüring, MPH, Prof. Dr. med. Michael M. Kochen, MPH, FRCGP, Prof. Dr. disc. pol. Wolfgang Himmel)

Kunstvolle EDV & Elektronik, Freudenstein
(Dr. med. Jörg M. Sigle)

Die systematische Erhebung der Lebensqualität ist kein Ersatz für das ärztliche Gespräch. Sie kann dieses jedoch durch Fokussierung auf die für den Patienten relevanten Aspekte erleichtern (1).

Die bisher übliche Erfassung der Lebensqualität „mit Papier und Bleistift“ hat allerdings den Nachteil eines erheblichen Zeitaufwandes bei Erhebung und Auswertung, sodass die Ergebnisse erst verzögert zur Verfügung stehen. Erhebungen per Computer stellen eine interessante Alternative dar (7):

- Die Daten sind sofort verfügbar und vollständig, da Fragen nicht versehentlich übersprungen werden können.

- Die Fragen können am Bildschirm des Computers großformatig dargestellt werden, um so zum Beispiel älteren Menschen die Beantwortung zu erleichtern.

- Auch computeradaptives Testen (CAT) ist möglich, bei dem nachfolgende Fragen in Abhängigkeit von bisherigen Antworten der Probanden angeboten werden.

- Ergebnisse können automatisiert ausgewertet, unmittelbar am Bildschirm dargestellt und ausgedruckt werden.

- Beantwortet ein Patient den Fragebogen vor der Konsultation, können die Ergebnisse schon im anschließenden Arzt-Patienten-Gespräch aufgegriffen werden.

Computergestützte Erhebungen

Eine Literaturrecherche in Medline ergab Hinweise auf bisherige Erfahrungen mit computerisierten Patientenbefragungen im klinischen Setting. Am häufigsten wurden diese in der Onkologie angewendet (2, 8, 9, 10), aber auch Patienten mit rheumatoider Arthritis, Schmerzen oder anderen Erkrankungen wurden in Tageskliniken und Ambulanzen befragt (7, 11, 12). Anwendungen bei niedergelassenen Haus- oder anderen Fachärzten waren bislang selten (13, 14).

Bisherige Studien ergaben, dass auch Patienten ohne Computererfahrung Befragungen am Computer im Vergleich zu Papierfragebögen in der Handhabung als einfacher und angenehmer empfinden (12, 15,

16, 17). Die Vergleichbarkeit der Papier- und der elektronischen Version verschiedener Fragebögen wurde im Hinblick auf Gütekriterien wie Validität und Reliabilität nachgewiesen (16, 18, 19). In einer randomisiert-kontrollierten Studie bei Epilepsiepatienten gab die Mehrzahl der Ärzte an, durch die Rückmeldung standardisiert erhobener Daten zur Lebensqualität wichtige neue Informationen erhalten zu haben – selbst bei Patienten, die sie gut kannten (20). Die systematische Erhebung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität verbesserte zudem die Kommunikation zwischen Arzt und Patient (21). Patienten erhielten eher eine Beratung zum Umgang mit ihren Gesundheitsproblemen, ohne dass sich die Dauer der Konsultation dadurch verlängerte (22). Die Mehrheit der Ärzte beurteilte die Informationen zur Lebensqualität als nützlich; auch fast alle befragten Patienten (> 90 Prozent) begrüßten entsprechende Erhebungen (13, 22).

Da die bisherigen Erfahrungen in Krankenhäusern oder Tageskliniken sehr positiv ausfallen, untersucht die Abteilung Allgemeinmedizin der Universität Göttingen die Möglichkeiten elektronischer Erhebungen der Lebensqualität in Hausarztpraxen (Genehmigungen des Datenschutzauftragten sowie der Ethikkommission der Universität Göttingen liegen vor). Dieses Projekt ist in den Verbund „Medizinische Versorgung in der Praxis/MedViP-II“ (www.medvip.uni-goettingen.de) eingebettet, der durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung gefördert wird.

Mit der Software „Anyquest for Windows“, die einer der Antragsteller des Projekts (JS) entwickelte, lassen sich Fragebögen auf Computern, Tablet-PCs oder Laptops mit oder ohne Touchscreen darstellen (15, 23). In den teilnehmenden Hausarztpraxen werden Tablet-PCs (Lebensqualitäts-Rekorder) verwendet, deren Oberfläche mit einem Stift angetippt werden kann, sodass die Handhabung der eines Papierfragebogens ähnelt. Patienten mit chronischen Atemwegserkrankungen, wie Asthma bronchiale oder chronisch-

obstruktiver Lungenerkrankung, werden derzeit zum Beispiel mit dem St. George's Respiratory Questionnaire (24) befragt. Patienten mit anderen chronischen Erkrankungen können auf dem Tablet-PC den ursprünglich im onkologischen Bereich entwickelten, inzwischen aber auch klinisch breit eingesetzten Fragebogen EORTC QLQ-C30 beantworten (6, 25).

Befragungsergebnisse in die Praxis-EDV übertragbar

Über ein E-Mail-Diskussionsforum für die Allgemeinmedizin wurden Hausärzte zur Studienteilnahme eingeladen. Bisher wurden deutschlandweit Lebensqualitäts-Rekorder in 17 Hausarztpraxen bereitgestellt und über eine abgesicherte Funknetzverbindung (WLAN mit WPA-Verschlüsselung) in die EDV-Infrastruktur der Praxis integriert. Über die GDT(Gerätedatenträger)- oder LDT(Labordatenträger)-Schnittstelle lassen sich Befragungsergebnisse vom Lebensqualitäts-Rekorder unmittelbar in die Praxis-EDV übertragen und beispielsweise im Labordatenblatt darstellen. Ein grafischer Ergebnisausdruck für Patienten wird automatisiert erstellt und kann als PDF-Dokument in die Patientenakte eingebunden werden. Werte oberhalb einer kritischen Grenze werden im Ausdruck grau hinterlegt. Die Patienten erhalten einen Ergebnisausdruck mit Erklärungsblatt für ihre Unterlagen.

Die technische Integrierbarkeit des Lebensqualitäts-Rekorders in die Praxis-EDV wurde bisher für zehn Praxismanagementsysteme erprobt (wie Turbomed, Quincy, Docconcept, Docexpert Comfort; Q-Med, Arcos; David X, Albis, Easymed, Medys-10; die Liste ist prinzipiell erweiterbar).

Schulung der Praxismitarbeiterinnen

Die Praxisteams wurden im Umgang mit dem Gerät und in den Grundlagen der systematischen Messung gesundheitsbezogener Lebensqualität geschult. Sie können Patienten mit chronischen Erkrankungen auf freiwilliger Basis dazu einladen, Angaben zu ihrer Lebens-

qualität am Tablet-PC im Wartezimmer zu machen. Für den Zeitaufwand im Zusammenhang mit der Schulung und der Durchführung der Patientenbefragungen erhalten die Praxen eine kleine Aufwandsentschädigung.

Positives Feedback

Teilnehmende Patienten, Hausärzte und Praxismitarbeiterinnen wurden bei Einverständnis nach ihrer Einschätzung und Akzeptanz dieses neuen Verfahrens gefragt. Bemerkenswert ist die Bandbreite des Al-

ten gaben an, dass sich die Befragungen gut in den Praxisalltag einbinden ließen (Note 2.2). Die Erklärung des Geräts benötigte im Durchschnitt vier Minuten, was die Mehrheit der Arzthelferinnen als akzeptabel bewertete. Die befragten Hausärzte bewerteten den Nutzen der Befragungen im Praxisalltag ebenfalls mit gut (Note 2.2).

Die tatsächliche Nutzung des Lebensqualitäts-Rekorders im Praxisalltag hängt von vielen Faktoren ab: Besonders bei hohem Patientenaufkommen oder Engpässen zur Urlaubszeit standen die Patientenbefragungen – die im Rahmen einer wissenschaftlichen Studie eine umfangreiche Aufklärung erfordern – in Konkurrenz zu anderen dringlichen Aufgaben und waren nur bedingt zu realisieren. So schwankt die Intensität der Befragungen innerhalb und zwischen den teilnehmenden Praxen stark (Spannweite: 0

bis 35 Patienten je Woche). Während ein Teil der Praxen sehr häufig und regelmäßig Patienten befragte, waren Patientenbefragungen in anderen Praxen zeitweise oder dauerhaft nicht möglich. Ein Hauptgrund hierfür scheint in der studienimmanenten Notwendigkeit zu bestehen, das schriftliche Einverständnis der Patienten einzuholen; dies wäre bei praxisinternen Erhebungen der Lebensqualität entbehrlich.

Je mehr sich die Zeit für den einzelnen Patienten im Gesundheitssystem verkürzt, desto weniger Ressourcen sind für die Einführung neuer Methodik verfügbar – selbst dann, wenn diese durch einfachere Dokumentation und verbesserte Kommunikation langfristig Ressourcen freisetzt. Zudem sind viele Praxen derzeit durch die Einführung von Disease-Management-Programmen, Qualitätsmanagementsystemen und Hausarztmodellen ausgelastet und müssen sich mit einer Vielzahl neuer Abläufe vertraut machen. Angesichts dieser Anforderungen ist es bemerkenswert,

dass es Praxen gelingt, kontinuierliche Befragungen durchzuführen. Zudem würde es die große Mehrheit der Beteiligten (89 Prozent der Patienten, alle Hausärzte und elf von 15 Praxismitarbeiterinnen) begrüßen, wenn auch zukünftig elektronische Befragungen zu Lebensqualität in Hausarztpraxen angeboten werden könnten.

Empfehlungen und Ausblick

Das Fazit der Projekts:

- Computerisierte Erhebungsmethoden erleichtern die systematische Erfassung der Lebensqualität (oder anderer wichtiger Zielgrößen) im Praxisalltag.

- Die Handhabung des Lebensqualitäts-Rekorders wurde durch Patienten als gut bewertet; die Mehrheit der teilnehmenden Ärzte, Praxismitarbeiterinnen und Patienten schätzte das Angebot elektronischer Befragungen.

- Es besteht Forschungsbedarf, um die optimale Art der Ergebnisdarstellung und Vermittlung zu bestimmen: Kurze verbale Zusammenfassungen wesentlicher Befunde zusätzlich zur grafischen Darstellung wurden durch die befragten Patienten und Hausärzte für künftige Anwendungen gewünscht.

Nicht-technische Aspekte (zum Beispiel Arbeitsbelastung, Aufgabenverteilung, reguläre Vergütung für die Erhebung von Qualitätsindikatoren) scheinen das Ausmaß der Integration von Patientenbefragungen in den Praxisalltag stärker als technische Aspekte zu beeinflussen (2). Diese werden weitergehend evaluiert, damit das Potenzial dieser innovativen Möglichkeiten in vollem Umfang genutzt werden kann.

■ Zitierweise dieses Beitrags:

Dtsch Arztebl 2007; 104(42):A 2857–60

Anschrift für die Verfasser

Anja Rogausch
Abteilung Allgemeinmedizin
Universitätsmedizin Göttingen
Humboldtallee 38
37073 Göttingen
E-Mail: arogaus@gwdg.de

 Literatur im Internet:
www.aerzteblatt.de/lit4207



Der Umgang mit dem Tablet-PC bereitet den meisten Patienten kaum Schwierigkeiten, Erläuterungen zum Gerät beanspruchen im Durchschnitt nur vier Minuten.

ters der bisher telefonisch befragten 154 Patienten, das von 23 bis 83 Jahren reicht (Durchschnittsalter: 61 Jahre). Ältere Patienten kamen mit der Computerbefragung zu recht, auch wenn die Befragungen hier nach Aussage der Praxismitarbeiterinnen deutlich länger dauern können. Die Bedienbarkeit des Gerätes wurde von den Patienten als gut bis sehr gut bewertet (Durchschnittsnote 1.6 nach deutschen Schulnoten); die Verständlichkeit des Ergebnisausdrucks war zufriedenstellend (Note 2.4). Zwei Drittel der Patienten meinten, dass die Ergebnisse für die Behandlungsplanung hilfreich sind.

Hausärzte bewerten den Nutzen als gut

Die bisher befragten 15 Praxismitarbeiterinnen und 14 Hausärzte bewerteten die Schulung als gut bis sehr gut (Durchschnittsnote 1.7 beziehungsweise 1.4), ebenso das Informationsmaterial (Note 1.8 beziehungsweise 1.6). Die Arzthelferinnen

LITERATURVERZEICHNIS HEFT 42/2007, ZU:

ERHEBUNG DER LEBENSQUALITÄT IN DER HAUSARZTPRAXIS

Patientenbefragung per Tablet-PC

Ein Projekt der Abteilung Allgemeinmedizin der Universität Göttingen untersucht technische und organisatorische Möglichkeiten, wie Patienten im Wartezimmer elektronisch zur Lebensqualität befragt werden können.

Anja Rogausch, Jörg M. Sigle, Sabine Thüring, Michael M. Kochen, Wolfgang Himmel

LITERATUR

1. Koller M, Lorenz W: Quality of life: a deconstruction for clinicians. *J R Soc Med* 2002; 95: 481–8.
2. Albert US, Koller M, Lorenz W et al.: Quality of life profile: from measurement to clinical application. *Breast* 2002; 11: 324–34.
3. Skarke C, Geisslinger G: Grundlagen der klinischen Arzneimittelprüfung. *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz* 2005; 48: 401–7.
4. Bullinger M: Assessing health related quality of life in medicine. An overview over concepts, methods and applications in international research. *Restor Neurol Neurosci* 2002; 20: 93–101.
5. Porzolt F, Wirth A, Mayer-Steinacker R et al.: Quality assurance by specification and achievement of goals in palliative cancer treatment. *Cancer Treat Rev* 1996; 22 Suppl A: 41–9.
6. Aaronson NK, Ahmedzai S, Bergman B et al.: The European Organization for Research and Treatment of Cancer QLQ-C30: a quality-of-life instrument for use in international clinical trials in oncology. *J Natl Cancer Inst* 1993; 85: 365–76.
7. Wilson AS, Kitas GD, Carruthers DM et al.: Computerized information-gathering in specialist rheumatology clinics: an initial evaluation of an electronic version of the Short Form 36. *Rheumatology (Oxford)* 2002; 41: 268–73.
8. Wright EP, Selby PJ, Crawford M et al.: Feasibility and compliance of automated measurement of quality of life in oncology practice. *J Clin Oncol* 2003; 21: 374–82.
9. Velikova G, Booth L, Smith AB et al.: Measuring quality of life in routine oncology practice improves communication and patient well-being: a randomized controlled trial. *J Clin Oncol* 2004; 22: 714–24.
10. Allenby A, Matthews J, Beresford J, McLachlan SA: The application of computer touch-screen technology in screening for psychosocial distress in an ambulatory oncology setting. *Eur J Cancer Care (Engl)* 2002; 11: 245–53.
11. Jamison RN, Fanciullo GJ, McHugo GJ, Baird JC: Validation of the Short-Form Interactive Computerized Quality of Life Scale (ICQOL-SF). *Pain Med* 2007; 8: 243–50.
12. Greenwood MC, Hakim AJ, Carson E, Doyle DV: Touch-screen computer systems in the rheumatology clinic offer a reliable and user-friendly means of collecting quality-of-life and outcome data from patients with rheumatoid arthritis. *Rheumatology (Oxford)* 2006; 45: 66–71.
13. Jacobs JE, van de Lisdonk EH, Smeets I, van Weel C, Grof RP: Management of patients with asthma and COPD: monitoring quality of life and the relationship to subsequent GP interventions. *Fam Pract* 2001; 18: 574–80.
14. Radley SC, Jones GL, Tanguy EA, Stevens VG, Nelson C, Mathers NJ: Computer interviewing in urogynaecology: concept, development and psychometric testing of an electronic pelvic floor assessment questionnaire in primary and secondary care. *BJOG* 2006; 113: 231–8.
15. Sigle J, Porzolt F: Practical aspects of quality-of-life measurement: design and feasibility study of the quality-of-life recorder and the standardized measurement of quality of life in an outpatient clinic. *Cancer Treat Rev* 1996; 22 Suppl A: 75–89.
16. Velikova G, Wright EP, Smith AB et al.: Automated collection of quality-of-life data: a comparison of paper and computer touch-screen questionnaires. *J Clin Oncol* 1999; 17: 998–1007.
17. Carlson LE, Specia M, Hagen N, Taenzer P: Computerized quality-of-life screening in a cancer pain clinic. *J Palliat Care* 2001; 17: 46–52.
18. Kleinman L, Leidy NK, Crawley J, Bonomi A, Schoenfeld P: A comparative trial of paper-and-pencil versus computer administration of the Quality of Life in Reflux and Dyspepsia (QLRAD) questionnaire. *Med Care* 2001; 39: 181–9.
19. Bushnell DM, Reilly MC, Galani C et al.: Validation of electronic data capture of the irritable bowel syndrome - quality of life measure, the work productivity and activity impairment questionnaire for irritable bowel syndrome and the EuroQol. *Value Health* 2006; 9: 98–105.
20. Wagner AK, Ehrenberg BL, Tran TA, Bunday KM, Cynn DJ, Rogers WH: Patient-based health status measurement in clinical practice: a study of its impact on epilepsy patients' care. *Qual Life Res* 1997; 6: 329–41.
21. Taenzer P, Bultz BD, Carlson LE et al.: Impact of computerized quality of life screening on physician behaviour and patient satisfaction in lung cancer outpatients. *Psychooncology* 2000; 9: 203–13.
22. Detmar SB, Muller MJ, Schornagel JH, Wever LD, Aaronson NK: Health-related quality-of-life assessments and patient-physician communication: a randomized controlled trial. *JAMA* 2002; 288: 3027–34.
23. Sigle J: Praktische Aspekte der Lebensqualitäts-Messung: Die standardisierte Messung der Lebensqualität bei Ambulanzpatienten mit einem elektronischen Lebensqualitäts-Recorder, Dissertation zur Erlangung des Doktorgrades der Medizin der Medizinischen Fakultät der Universität Ulm, 1995. www.jsigle.com/qlr/document/promotio/romotio.pdf (letzter Zugriff: 13. 06. 2007).
24. Jones PW, Quirk FH, Beveystock CM: The St. George's Respiratory Questionnaire. *Respir Med* 1991; 85: 25–31.
25. Osoba D, Aaronson N, Zee B, Sprangers M, te Velde A: Modification of the EORTC QLQ-C30 (version 2.0) based on content validity and reliability testing in large samples of patients with cancer. *Qual Life Res* 1997; 6: 103–8.