



OPEN NOTES

Transparenz in der Arzt-Patienten-Kommunikation

Das Open-Notes-Projekt verfolgt in den USA das Ziel, das Arzt-Patienten-Verhältnis und die Patientenaufklärung zu verbessern. Eine erste Evaluation zeigt, dass es vielfältige positive Erfahrungen gibt, sowohl von Patienten, aber auch von Ärzten.

Tobias Esch, Jan Walker, Tom Delbanco

Prof. Dr. med. Tobias Esch (MD)
Professor für Integrierte Gesundheitsversorgung und -förderung
Universität Witten/Herdecke
Department Humanmedizin, Witten

Prof. Jan Walker (RN, MBA)
Assistant Professor of Medicine
Harvard Medical School
Division of General Medicine and Primary Care
Beth Israel Deaconess Medical Center
Boston, MA 02215
U.S.A.

Prof. Dr. Tom Delbanco (MD)
Richard and Florence Koplow – James Tullis Professor of General Medicine and Primary Care
Harvard Medical School
Division of General Medicine and Primary Care
Beth Israel Deaconess Medical Center
Boston, MA 02215
U.S.A.

Patienten möchten immer häufiger einen einfachen Zugang zu persönlichen Gesundheitsinformationen und ihrer individuellen, fallbezogenen medizinischen Dokumentation erhalten (1–5). Durch die Möglichkeiten der Informationstechnologie und eine beginnende Verbreitung von internetbasierten sicheren Patientenportalen haben die Optionen hierfür deutlich zugenommen (6–9).

In den USA wurde 1996 der Health Insurance Portability and Accountability Act (HIPAA) in Kraft gesetzt, der den Patienten freien Zugriff auf ihre klinischen Informationen und medizinischen Aufzeichnungen zusicherte – außer in seltenen Ausnahmen, zum Beispiel bei schweren psychischen Störungen. Bislang gestaltete es sich aber schwierig für Patienten, tatsächlich Zugang zu ihren Daten zu erhalten. In der Regel mussten sie ihre behandelnden Ärzte anschreiben und förmlich um die Herausgabe von Dokumenten bitten. Dieses geschah oftmals in Papierform. Ei-

ne ähnliche Situation gibt es auch in Deutschland.

Heute, im Zeitalter von elektronischen Gesundheitsakten (Electronic Health Records – EHR), ist es technisch einfacher geworden, über sichere Internetportale wie beim Online-Banking mit einem personalisierten Zugang die eigenen Gesundheitsdaten einzusehen. Solche Portale verbreiten sich in den USA zurzeit schnell, wo die Regierung ihre Einführung fördert (10–13). Mehr als acht Millionen Patienten sind schon auf solchen Portalen registriert. Hier haben sie auch individuellen Zugriff auf die von ihren Ärzten bereitgestellten persönlichen Dokumente.

Aktive Patientenrolle fördern

Befürworter solcher Portale argumentieren, dass dadurch die Transparenz in der klinischen Arzt-Patienten-Kommunikation erhöht wird (14–16). Dennoch wird die Praxis kontrovers diskutiert (17–24). Ärzte befürchten unter anderem Störungen ihrer Arbeitsabläufe und haben Sorge, Patienten könnten durch

die Informationen aufgeschreckt werden. Zudem werden mögliche Informationslecks und Sicherheitsbedenken als Hinderungsgründe angegeben, eingebettet in eine allgemeine Besorgnis über den Verlust der Privatsphäre. Diese könnte Patienten dazu verleiten, relevante Informationen zurückzuhalten oder medizinisch indizierte Arztbesuche zu unterlassen. Andererseits wird angeführt, dass ein erleichterter Zugang zu Gesundheitsinformationen unterversorgte Bevölkerungsgruppen ermutigen könnte, sich aktiver mit dem Gesundheitssystem und ihrer Gesundheit auseinanderzusetzen (25, 26).

Man weiß heute, dass sichere elektronische Patientenportale durchaus das Potenzial haben, die Patientenaufklärung und -erziehung (27, 28), das Management von chronischen Erkrankungen (29, 30) und die Effizienz der Gesundheitsversorgung (31) zu verbessern. Das Hauptaugenmerk wird hier vom individuellen Arztkontakt auf eine stärker integrierte Perspektive ge-

lenkt, zu der auch Patientenalltag, häusliches Umfeld, Betreuungspersonen, Angehörige und Familie gehören (32–35). Transparente Krankenhausaufzeichnungen können darüber hinaus den Informationsaustausch weiter erhöhen (36, 37). So lassen sich Informationslücken schließen, was auch zu einer besseren Kontinuität und Integration in der Gesundheitsversorgung insgesamt führen kann (38–40). Patienten scheinen die Bequemlichkeit des einfachen und flexiblen Zugangs zu schätzen (41). Insbesondere Personen mit schlechtem Gesundheitszustand profitieren offenbar davon, ihre Gesundheitsdaten mit Familienmitgliedern und anderen Angehörigen „niedrigschwellig“ besprechen zu können (42, 43).

Projekt begann 2010

Open Notes begann als eine Demonstrations- und Evaluationsstudie im Jahr 2010. Ärzte konnten erstmals ihren Patienten Zugriff auf die Dokumentation eines Arztbesuchs („Karteikarteneinträge“: die „Notes“) ermöglichen. Das Projekt (www.opennotes.org) wuchs in den USA schnell.

Zunächst nahmen 105 niedergelassene Hausärzte und 19 000 ihrer Patienten im Großraum Boston, dem ländlichen Pennsylvania und

erregten beträchtliche Aufmerksamkeit in den USA (48):

- Vier von fünf Patienten hatten ihre Einträge gelesen,

- zwei Drittel der Befragten berichteten über potenziell klinisch relevante Vorteile,

- 99 Prozent der Patienten wollten die Praxis nach Ende der Studie fortsetzen unabhängig davon, ob sie ihre Einträge gelesen hatten oder nicht,

- 85 Prozent gaben an, dass dieses Angebot für sie in Zukunft bei der Wahl ihres Arztes wichtig wäre.

Auffällig war, dass sich kein Arzt nach Ablauf des Studienzeitraums dafür entschied, die Open-Notes-Praxis zu beenden.

Seit der ersten Publikation wurden die Ergebnisse in mehreren Varianten repliziert (49–51). Heute sind zum Beispiel die gesamte Veterans Administration (VA), viele große akademische Gesundheitszentren und große Gesundheitssysteme sowie eine zunehmende Zahl von kleineren Einrichtungen in städtischen und ländlichen Gebieten in den USA in die Bewegung eingestiegen.

Obwohl sich der Anteil der Patienten, die ihre Notes lesen, im Einzelfall unterscheiden mag, weisen Studienergebnisse überschneidend darauf hin, dass Patienten sowohl den allgemeinen Wert als auch den konkreten Nutzen eines Online-

mäßigen Nutzern geworden. In den Jahren 2013 bis 2015 sind diese „Experten“ erneut angesprochen worden, um ihre Daten einer noch differenzierteren Untersuchung zu unterziehen. Durch eine systematische Analyse, zum Beispiel der Freitextkommentare in den ursprünglichen Patientenbefragungen, und durch neu durchgeführte eingehende persönliche Interviews wollte man weitere Erkenntnisse gewinnen. Hier standen unter anderem chronisch Kranke mit häufigen Arztbesuchen im Fokus, die zugleich regelmäßig ihre Krankenakte online eingesehen haben. Dabei wandten die Wissenschaftler eine umfangreiche Mixed-Methods-Methodologie an, um die Erfahrungen mit Open Notes aus erster Hand zu erweitern (53): Patienten, die häufige Nutzer geworden waren, berichteten über vielfältige positive Erfahrungen, die sich in fünf Themenbereiche (Domänen) einteilen ließen:

- besseres Verständnis der Gesundheitsinformation,

- verbesserte Arzt-Patienten-Beziehung,

- bessere Qualität der Versorgung,

- bessere Selbstfürsorge,

- Vorstellungen von einer besseren Medizin für die Zukunft.

Insgesamt hatte sich die Patientenaktivierung und -inbeziehung (Patient Engagement) substanziell verbessert. Innerhalb der fünf oben genannten Themenbereiche war das bessere Verstehen am stärksten ausgeprägt, mit den beiden dominanten Unterthemen „Wiederauffrischen des Gedächtnisses“ (nach einem Arztbesuch) und „Verbesserung oder Bestätigung des Verständnisses der eigenen Gesundheitsinformationen“.

Die wichtigsten Unterthemen aus den anderen genannten Domänen waren ein „erhöhtes Vertrauen“ (zum Arzt), ein „verbessertes Medikamenten-Management“ (Einnahmeverhalten, Adhärenz), ein „stärkeres Gefühl der Kontrolle“ beziehungsweise eine „bessere Selbsthilfefähigkeit“ (Selbstmanagement) sowie die „Hoffnung, dass sich der einfache Zugang zu den ärztlichen Dokumentationen weiter verbreiten möge“.

„Ich glaube, dass Transparenz der Schlüssel ist, sie bedeutet Qualität in der Versorgung. Ein informierter Patient kann die richtigen Fragen stellen.“

Eine Studienteilnehmerin

im Innenstadtbereich von Seattle an der Studie teil (44–47). Patienten wurden nach einem Arztbesuch automatisch über eine E-Mail-Nachricht informiert, wenn ihr Arzt seinen originalen Karteikarteneintrag für sie freigegeben hatte. Der Patient hatte sich vorher über ein sicheres Patientenportal registriert. Die Patienten konnten so ihren Eintrag nach ihrem Arztkontakt lesen und wurden angehalten, dieses vor dem nächsten Besuch erneut zu tun.

Die ersten Ergebnisse der Studie nach einem Jahr Open-Notes-Erfahrung im Vergleich zur Prä-Befragung waren bemerkenswert und

Zugangs zu ihren Gesundheitsinformationen schätzen. Zum Beispiel erhöhte sich die Adhärenz bezüglich der Einnahme einiger Medikamente (52). Dabei lesen die Patienten ihre Einträge zu Hause oder wo immer sie einen Internetzugang haben. Sie machen dies asynchron und auch wiederholt. Sie können ihre Daten mit Menschen ihrer Wahl gemeinsam anschauen oder austauschen, wofür sie Computer, Laptop, Tablet oder auch das Smartphone verwenden.

Einige Benutzer haben jetzt schon sechs Jahre Erfahrung mit Open Notes und viele sind zu regel-

Die Open-Notes-Bewegung hat sich in den USA mittlerweile über die Primärversorgung auch in der ambulanten fachärztlichen Versorgung etabliert (54, 55). Zunehmend beteiligen sich auch stationäre Einrichtungen. In Europa gibt es inzwischen vergleichbare Ansätze wie in England, Dänemark, Estland, Spanien oder Schweden (*siehe folgenden Beitrag*). Dort, wo Open Notes zum Einsatz kommt, sehen Patienten, Verbraucherschützer, aber auch die Ärzte selbst, dass sich die Transparenz erhöht und hiermit ein neuer Standard in der Arzt-Patienten-Kommunikation entstehen kann (47,56). Dazu trägt auch bei, dass in der „traditionellen“ Praxis offenbar jeder zweite Patient nach einem Arztbesuch die dort erhaltenen Informationen nicht vollständig verstanden hat (57). In den USA wird den Ärzten Open Notes nunmehr offiziell vom American College of Physicians (58) und dem Institute of Medicine (59) zur Anwendung empfohlen.

Fazit

Den Patienten den Einblick in die eigenen Gesundheitsinformationen zu gewähren, kann unter anderem ihre aktive Rolle verstärken. Sie sind daran interessiert, bei der Erstellung und Bereitstellung ihrer medizinischen Aufzeichnungen beteiligt zu werden. Da sich die Transparenz im Umgang mit medizinischen Dokumenten gegenwärtig ausbreitet, ist es wichtig, ein besseres Verständnis für Vor- und Nachteile zu gewinnen. Das gilt für Patienten und Ärzte gleichermaßen. Zudem können Zielgruppen identifiziert werden, die möglicherweise unterschiedliche Formen der Übermittlung erfordern. Weitere, vertiefende Studien sind notwendig.

■ Zitierweise dieses Beitrags:
Dtsch Arztebl 2016; 113(39): A 1700–3

Anschrift für die Verfasser
Prof. Dr. med. Tobias Esch
Professur für Integrierte Gesundheitsversorgung
und -förderung
Universität Witten/Herdecke
Department Humanmedizin
Alfred-Herrhausen-Straße 50, 58448 Witten

@ Literatur im Internet:
www.aerzteblatt.de/lit3916
oder über QR-Code.



ELEKTRONISCHE PATIENTENAKTE

Beispiel Schweden

Patienten können mit einer elektronischen Identifizierungskarte, die auch für Kontakte mit Behörden und Banken verwendet wird, ihre Patientenakte einsehen.

Die elektronische Patientenakte ist in Schweden seit Jahren flächendeckend eingeführt. In dieser sind im Prinzip sämtliche Informationen über den Patienten gesammelt, von Telefonnummern von Angehörigen über Laborbefunde bis zu EKGs. Die elektronische Patientenakte umfasst sämtliche Kontakte mit dem Gesundheitswesen, also auch Hausarzteinträge.

Da das Gesundheitssystem in Schweden regional organisiert ist ist eine „nationale Patientenübersicht“ entwickelt worden, die aus dem lokalen elektronischen System heraus zugänglich ist und über wesentliche Gesundheitsdaten, die in einer anderen Region dokumentiert worden sind, Auskunft gibt. Grundsätzlich darf das Gesundheitspersonal Krankenakten nur öffnen, wenn eine aktuelle professionelle Verbindung zum Patienten besteht. Patienten haben auch das Recht, auf Wunsch zu erfahren, wer in ihrer Krankenakte gelesen hat.

Seit 2012 ist nun die Möglichkeit hinzugekommen, dass der Patient selbst seine Akte über einen Internetanschluss nach sicherer Identifizierung lesen kann. Die hierfür genutzte elektronische Identifizierungskarte wird in Schweden auch für Kontakte mit Behörden und Banken verwendet. Mit dieser kann man mit der Steuerbehörde genau-

so kommunizieren wie sich im Krankenhaus als Mitarbeiter in das Patientenaktensystem einloggen. Bisher haben sieben Provinzialregierungen und Regionen diese Möglichkeit für ihre Patienten eingeführt und bis zum Ende des Jahres folgen weitere elf und bis Anfang 2017 soll diese Option jedem Patienten in Schweden offenstehen.

Die Ärzteschaft war am Anfang generell eher skeptisch oder sogar offen kritisch.

- Führt die Kenntnis, dass der Patient das Geschriebene lesen könnte, dazu, dass wichtige Informationen ausgelassen werden, um den Patienten zu schonen?
- Wie dokumentiert man unter diesen Bedingungen Hypothesen über Symptome, die eben auch ernsthafte Erkrankungen mit einschließen?
- Führen vermehrte Nachfragen von Patienten nach Lektüre ihrer Akte zu einer erhöhten Arbeitsbelastung?
- Können Eintragungen über den Lebensstil des Patienten, von Rauchen bis Alkoholgenuss, zu Diskussionen führen?

Bis auf Einzelfälle sind diese Fälle nicht eingetreten. Zu den Zukunftsprojekten gehört die Möglichkeit, dass der Patient direkt in der Patientenakte eine Rückmeldung geben kann.

Prof. Dr. med. Jörg Carlsson, M.A.

ELEKTRONISCHE PATIENTENAKTE

In Deutschland dauert es noch, bis Ärzte und Patienten die Patientenakte nutzen könnten. Die gematik – Gesellschaft für Telematikanwendungen soll bis 2019 die notwendigen Voraussetzungen dafür schaffen, dass Patientendaten aus bereits vorhandenen Dokumentationen in einer sektoren-

übergreifenden elektronischen Patientenakte bereitgestellt werden können. Dazu zählen beispielsweise Befunde, Arztbriefe, Medikationsplan sowie medizinische Dokumente wie Impfpass oder Mutterpass, die durch den Patienten den jeweiligen Behandelnden zur Verfügung gestellt werden können.

OPEN NOTES

Transparenz in der Arzt-Patienten-Kommunikation

Das Open-Notes-Projekt verfolgt in den USA das Ziel, das Arzt-Patienten-Verhältnis und die Patientenaufklärung zu verbessern. Eine erste Evaluation zeigt, dass es vielfältige positive Erfahrungen gibt, sowohl von Patienten, aber auch von Ärzten.

Tobias Esch, Jan Walker, Tom Delbanco

LITERATUR

- Ross SE, Lin CT: The effects of promoting patient access to medical records: a review. *J Am Med Inform Assoc* 2003; 10: 129–38.
- Ridsdale L, Hudd S: What do patients want and not want to see about themselves on the computer screen: a qualitative study. *Scan J Prim Health Care* 1997; 15: 180–3.
- Michael M, Bordley C: Do patients want access to their medical records? *Med Care* 1982; 20: 432–5.
- Shenkin BN, Warner DC: Sounding board. Giving the patient his medical record: a proposal to improve the system. *N Engl J Med* 1973; 289: 688–92.
- Delbanco T, Walker J: Patients should have easier access to their doctors' medical notes. *Mod Healthc* 2011; 41: 22.
- Masys D, Baker D, Butros A, et al.: Giving patients access to their medical records via the Internet: the PCASSO experience. *J Am Med Inform Assoc* 2002; 9: 181–91.
- Goldberg HI, Tarczy-Hornoch P, Stephens K, et al.: Internet access to patients' records. *Lancet* 1998; 351: 1811.
- Feeley TW, Shine KI: Access to the medical record for patients and involved providers: transparency through electronic tools. *Ann Intern Med* 2011; 155: 853–4.
- Steinbrook R: Personally controlled online health data – the next big thing in medical care? *N Engl J Med* 2008; 358: 1653–6.
- DesRoches CM, Campbell EG, Rao SR, et al.: Electronic health records in ambulatory care – a national survey of physicians. *N Engl J Med* 2008; 359: 50–60.
- Jha AK, DesRoches CM, Campbell EG, et al.: Use of electronic health records in U.S. hospitals. *N Engl J Med* 2009; 360: 1628–38.
- DesRoches CM, Campbell EG, Vogeli C, et al.: Electronic health records' limited successes suggest more targeted uses. *Health Aff (Millwood)* 2010; 29: 639–46.
- Joseph S, Snow M, Furukawa MF, et al.: HITECH spurs EHR vendor competition and innovation, resulting in increased adoption. *Am J Manag Care* 2014; 20: 734–40.
- Patrick K: Patients and their medical records: it is time to embrace transparency. *CMAJ* 2014; 186: 811.
- El-Kareh R, Gandhi TK, Poon EG, et al.: Trends in primary care clinician perceptions of a new electronic health record. *J Gen Intern Med* 2009; 24: 464–8.
- Blumenthal D, Tavenner M: The „meaningful use“ regulation for electronic health records. *N Engl J Med* 2010; 363: 501–4.
- Ross AP: The case against showing patients their records. *Br Med J (Clin Res Ed)* 1986; 292: 578.
- Steiner P: Patient access to the medical record: a study of physician attitudes. *Med Rec News* 1978; 49: 77–8, 80–1.
- Britten N, Bartholomew J, Morris R, et al.: Consultant's and patient's views about patient access to their general practice records. *J R Soc Med* 1991; 85: 284–7.
- Fisher B, Britten N: Patient access to records: expectations of hospital doctors and experiences of cancer patients. *Br J Gen Pract* 1993; 43: 52–6.
- Ross SE, Todd J, Moore LA, et al.: Expectations of patients and physicians regarding patient-accessible medical records. *J Med Internet Res* 2005; 7: e13.
- Milton CL: Information sharing: transparency, nursing ethics, and practice implications with electronic health records. *Nurs Sci Q* 2009; 22: 214–19.
- Tang PC, Lee TH: Your doctor's office or the internet? Two paths to personal health records. *N Engl J Med* 2009; 360: 1276–8.
- Cahill JE, Gilbert MR, Armstrong TS: Personal health records as portal to the electronic medical record. *J Neurooncol* 2014; 117: 1–6.
- Druss BG, Ji X, Glick G, et al.: Randomized trial of an electronic personal health record for patients with serious mental illnesses. *Am J Psychiatry* 2014; 171: 360–8.
- Dhanireddy S, Walker J, Reisch L, et al.: The urban underserved: Attitudes towards gaining full access to electronic medical records. *Health Expect* 2014; 17: 724–32.
- Bronson DL, Constanza MC, Tufo HM: Using medical records for older patient education in ambulatory practice. *Med Care* 1986; 24: 332–9.
- Bronson DL, Rubin AS, Tufo HM: Patient education through record sharing. *QRB Qual Rev Bull* 1978; 4: 2–4.
- Maly RC, Bourque LB, Engelhardt RF: A randomized controlled trial of facilitating information giving to patients with chronic medical conditions: effects on outcomes of care. *J Fam Pract* 1999; 48: 356–63.
- Ross SE, Moore LA, Earnest MA, et al.: Providing a web-based online medical record with electronic communication capabilities to patients with congestive heart failure: randomized trial. *J Med Internet Res* 2004; 6: e12.
- Pagliari C, Detmer D, Singleton P: Potential of electronic personal health records. *BMJ* 2007; 335: 330–3.
- Ralston JD, Revere D, Robins LS, et al.: Patient's experience with a diabetes support programme based on an interactive electronic medical record: qualitative study. *BMJ* 2004; 328: 1159–63.
- Kern LM, Edwards A, Kaushal R: The patient-centered medical home, electronic health records, and quality of care. *Ann Intern Med* 2014; 160: 741–9.
- Peeters JM, Wieggers TA, Friele RD: How technology in care at home affects patient self-care and self-management: a scoping review. *Int J Environ Res Public Health* 2013; 10: 5541–64.
- Slack WV, Kowaloff HB, Davis RB, et al.: Evaluation of computer-based medical histories taken by patients at home. *J Am Med Inform Assoc* 2012; 19: 545–8.

36. Bernstein RA, Andrews EM, Weaver LA: Physician attitudes toward patients' request to read their hospital records. *Med Care* 1981; 19: 118–21.
37. Feldman HJ, Walker J, Li J, et al.: OpenNotes: hospitalists' challenge and opportunity. *J Hosp Med* 2013; 8: 414–17.
38. Institute of Medicine: Committee on Quality of Health Care in America. *Crossing the quality chasm. A new health system for the 21st century*. Washington DC: National Academy Press, 2001.
39. Häendel A, Jüenemann AG, Prokosch HU, et al.: [Web-based electronic patient record as an instrument for quality assurance within an integrated care concept]. *Klin Monbl Augenheilkd* 2009; 226: 161–7.
40. Mold F, Ellis B, de Lusignan S, et al.: The provision and impact of online patient access to their electronic health records (EHR) and transactional services on the quality and safety in health care: systematic review protocol. *Inform Prim Care* 2012; 20: 271–82.
41. Bjoernes CD, Laursen BS, Delmar C, et al.: A dialogue-based Web application enhances personalized access to healthcare professionals—an intervention study. *BMC Med Inform Decis Mak* 2012; 12: 96.
42. Zulman DM, Nazi KM, Turvey CL, et al.: Patient interest in sharing personal health record information: a web-based survey. *Ann Intern Med* 2011; 155: 805–10.
43. Zulman DM, Nazi KM, Asch SM, et al.: Access to the Medical Record. *Ann Intern Med* 2012; 156: 668.
44. Delbanco T, Walker J, Darer JD, et al.: OpenNotes: doctors and patients signing on. *Ann Intern Med* 2010; 153: 121–5.
45. Leveille SG, Walker J, Ralston JD, et al.: Evaluating the impact of patients' online access to doctors' visit notes: designing and executing the OpenNotes project. *BMC Med Inform Decis Mak* 2012; 12: 32.
46. Walker J, Leveille SG, Ngo L, et al.: Inviting patients to read their doctors' notes: patients and doctors look ahead: patient and physician surveys. *Ann Intern Med* 2011; 155: 811–19.
47. Walker J, Meltsner M, Delbanco T: US experience with doctors and patients sharing clinical notes. *BMJ* 2015; 350: g7785.
48. Delbanco T, Walker J, Bell SK, et al.: Inviting patients to read their doctors' notes: a quasi-experimental study and a look ahead. *Ann Intern Med* 2012; 157: 461–70.
49. Woods SS, Schwartz E, Tuepker A, et al.: Patient experiences with full electronic access to health records and clinical notes through the My HealthVet Personal Health Record Pilot: qualitative study. *J Med Internet Res* 2013; 15: e65.
50. Nazi KM, Turvey CL, Klein DM, et al.: VA OpenNotes: exploring the experiences of early patient adopters with access to clinical notes. *J Am Med Assoc* 2015; 22: 380–9.
51. Weinert C: Giving Doctor's Daily Progress Notes to Hospitalized Patients and Families to Improve Patient Experience. *Am J Med Qual* 2015. [Epub ahead of print].
52. Wright E, Darer J, Tang X, et al.: Sharing Physician Notes Through An Electronic Portal is Associated With Improved Medication Adherence: Quasi-Experimental Study. *J Med Internet Res* 2015; 10: e226.
53. Esch T, Mejilla R, Anselmo M, Podtschaske B, Delbanco T, Walker J: Engaging patients through OpenNotes: an evaluation using mixed methods. *BMJ Open* 2016; 6(1): e010034. doi:10.1136/bmjopen-2015-010034.
54. Walker J, Delbanco T: Interval examination: moving toward OpenNotes. *J Gen Intern Med* 2013; 28: 965–9.
55. Kahn MW, Bell SK, Walker J, et al.: A piece of my mind. Let's show patients their mental health records. *JAMA* 2014; 311: 1291–2.
56. Walker J, Darer JD, Elmore JG, et al.: The road toward fully transparent medical records. *N Engl J Med* 2014; 370: 6–8.
57. Bodenheimer T: The future of Primary Care: Transforming Practice. *N Engl J Med* 2008; 359: 2086, 2089.
58. Kuhn T, Basch P, Barr M, et al.: Medical Informatics Committee of the American College of Physicians. *Clinical Documentation in the 21st Century: Executive Summary of a Policy Position Paper From the American College of Physicians*. *Ann Intern Med* 2015; 162: 301–3 in press (doi:10.7326/M14–2128).
59. Balogh EP, Miller BT, Ball JR (eds.): *Improving diagnosis in health care*. Washington DC: The National Academy of Sciences, The National Academies Press, 2015.