Irren ist menschlich- und teuer

Dr. Herwig Ostermann **Mag. Martin Zuba**

Behandlungsfehler und unerwünschte Nebeneffekte verursachen viel menschliches Leid. Daneben erzeugen sie auch hohe Kosten für das System und liefern damit ein zusätzliches Argument, mehr Geld in Patientensicherheit zu investieren.

Irren ist menschlich. Mit dieser simplen, unbestreitbaren Aussage hat das Komitee für Qualität in der Gesundheit des Institute of Medicine (IOM) im Jahr 2000 eine Debatte über Fehlerkultur im Gesundheitswesen angestoßen. Die Autoren schätzen, dass jährlich 98.000 US-Amerikaner/innen in Folge von Behandlungsfehlern oder anderen unerwünschten Nebeneffekten der medizinischen Behandlung sterben. Das sind mehr als im Straßenverkehr oder an den Folgen von Arbeitsunfällen sterben. Daraus ziehen die Autoren vor allem eine Schlussfolgerung: Behandlungsfehler müssen ohne Tabus, aber vor allem auch ohne Schuldzuweisungen diskutiert werden. Nur so können Maßnahmen, die Behandlungsfehler reduzieren oder eliminieren, identifiziert und umgesetzt werden.

Viele unerwünschte Nebeneffekte von medizinischen Behandlungen sind dabei nicht unbedingt auf Fehler von medizinischem Personal zurückzuführen. Patienten und Patientinnen können auch dann zu Schaden kommen, wenn kein Fehlverhalten vorliegt. Ein klassisches Beispiel hierfür sind nosokomiale Infektionen, die zwar teilweise auf mangelnde Hygiene zurückzuführen sind, aber nie vollständig ausgeschlossen werden können.

Ausmaß von Behandlungsfehlern bzw. unerwünschten Nebeneffekten

Die Studie des IOM zeigte auch, dass unerwünschte Nebeneffekte von medizinischen Behandlungen bei weitem häufiger auftreten, als weitläufig vermutet wird. Neuere in der internationalen Fachliteratur publizierte Schätzungen gehen davon aus, dass zwischen 4 und 17% aller Patientinnen und Patienten während eines Spitalsaufenthalts einen

unerwünschten Nebeneffekt der Behandlung erfahren [1-5]. Etwa die Hälfte davon gilt als vermeidbar [1, 2, 5-7].

Die häufigsten derartigen Ereignisse sind nosokomiale Infektionen, mit denen zwischen 3,5 und 15% der Patienten/Patientinnen in Spitälern konfrontiert werden, [7-13] sowie Wechsel- und Nebenwirkungen von Arzneimitteln, die in 0,5 bis 29 Prozent der Fälle auftreten [3, 6, 7, 14]. Druckgeschwüre erleiden ca. 0,3 bis 15% der stationär aufgenommenen Patienten und Patientinnen [3, 4, 7]. Diagnosefehler, wie beispielsweise falsch interpretierte Röntgenergebnisse (1,4 bis 5,8% [7]), Komplikationen bei Operationen (14,1%, [5]) und unsichere Blutprodukte (0,37%, [15]) wurden bisher seltener untersucht.

In einer Studie im Auftrag der Europäischen Kommission sichtete die Gesundheit Österreich GmbH (GÖG) [16] die vorhandene Evidenz und strich besonders zwei Punkte heraus:

- Erstens gibt es außerhalb des anglosächsischen Raums nur wenige Länder, in denen empirische Daten über für die Patientensicherheit relevante Ereignisse vorliegen. Die empirischen Analysen stützen sich zumeist auf wenige Krankenhäuser bzw. Abteilungen.
- Zweitens sind bemerkenswert hohe Schwankungsbreiten sowohl innerhalb als auch zwischen den einzelnen Ländern zu beobachten.

Kosten von Behandlungsfehlern und unerwünschten Nebeneffekten

Durch unerwünschte Nebeneffekte widerfährt den Patientinnen und Patienten Leid. Darüber hinaus verursachen diese Ereignisse eine Reihe vermeidbarer Kosten für das Gesundheitssystem und die einzelnen Betroffenen.

Zunächst sind die Todesfälle zu nennen. Leider gibt es für den europäischen Raum keine aussagekräftigen Statistiken, die die Anzahl der aufgrund von Behandlungsfehlern verlorenen Lebensjahre beziffern. Es ist jedoch davon auszugehen, dass ähnlich wie in Nordamerika, unerwünschte Nebeneffekte von medizinischer Behandlung zu den häufigsten Todesursachen zählen.

Behandlungsfehler und andere unerwünschte Nebenwirkungen führen darüber hinaus zu physischem und psychischem Leid der Betroffenen und ihrer Angehörigen. In manchen Fällen können die Folgen das Leben von Patientinnen und Patienten dauerhaft beeinträchtigen.

Nicht zuletzt verursachen Behandlungsfehler und unerwünschte Nebeneffekte erhebliche Kosten im Gesundheitswesen. Betroffene verbleiben länger im Krankenhaus, müssen öfter rehospitalisiert werden und sich womöglich teuren zusätzlichen Behandlungen unterziehen, um die aufgetretenen medizinischen Probleme zu heilen.

Die Kosten sind naturgemäß noch schwieriger zu bestimmen als die Häufigkeit des Auftretens von Behandlungsfehlern und unerwünschte Nebenwirkungen. Das liegt daran, dass erstens die Zuordnung von angefallenen Kosten problematisch ist (Um wie viele Tage kürzer wäre ein Patient/eine Patientin ohne nosokomiale Infektion im Krankenhaus gelegen?) und zweitens diese Kosten von unterschiedlichen Akteuren getragen werden. So wird etwa ein Spital mit den Folgekosten von Behandlungsfehlern nicht belastet, wenn diese zu einer höheren Inanspruchnahme von medizinischen Leistungen im niedergelassenen Bereich führen. Nicht-monetäre Kosten, wie menschliches Leid, scheinen darüber hinaus in keiner Kostenrechnung auf.

In einigen empirischen Studien wurden Kosten von Behandlungsfehler und Nebenwirkungen erhoben. Diese legen nahe, dass etwa 1- 6% der Gesundheitsausgaben auf ihr Konto gehen [7, 17-21]. Kosten für spezifische Formen von unerwünschten Ereignissen wurden ebenfalls untersucht, weisen aber eine erhebliche Varianz auf. Beispielsweise sind postoperative Wundinfektionen - z.B. nach Implantationen oder bei Patienten/Patientinnen auf Intensivstationen - mit ca. 80.000 Euro pro Fall wesentlich teurer als Infektionen, die durch gängigere Krankenhauskeime ausgelöst werden und für die 4–16 zusätzliche Aufenthaltstage und 1.000 bis 15.000 Euro an zusätzlichen Kosten anfallen [22].

Anreizwirkungen

Angesichts der Bedeutung von Behandlungsfehlern ergibt sich die Notwendigkeit, Anbieter von Gesundheitsdienstleistungen zu ausreichenden Investitionen in Patientensicherheit zu bewegen. Hier sind institutionelle Rahmenbedingungen entscheidend: Wenn die Folgekosten von Behandlungsfehlern nicht von den Anbietern getragen werden, sondern längere Aufenthaltsdauer und zusätzliche notwendige Behandlungen eventuell sogar die finanzielle Situation verbessern, rentieren sich Investitionen in Patientensicherheit aus betriebswirtschaftlicher Sicht nicht.

Anders ist das beispielsweise in den USA, wo auch indirekte Folgeeffekte von Behandlungsfehlern eingeklagt werden können. Es wird geschätzt, dass die Summe der Schadensersatzzahlungen in etwa 2,4% der US-Gesundheitsausgaben ausmachen [23].

Die Analyse zahlreicher Patientensicherheitsprogramme belegt, dass die Vermeidung von Behandlungsfehlern bzw. Nebenwirkungen pro vermiedenes Ereignis weniger kostet als diese Ereignisse im Schnitt an Kosten verursachen. Alleine aus betriebswirtschaftlicher Sicht wäre es daher ratsam, mehr in die Patientensicherheit zu investieren [24]. Dazu kommen noch indirekte sowie nicht-monetäre Kosten, die zusätzliche Argumente liefern, die Investitionen in die Patientensicherheit zu erhöhen.

Kosteneffektive Patientensicherheitsprogramme

Im Rahmen der GÖG-Studie [16] führten die Autorinnen/Autoren eine systematische Literatursuche nach Publikationen zu Patientensicherheitsprogrammen durch, um kosteneffektive Interventionen zu identifizieren. Darunter sind Maßnahmen zu verstehen, deren Kosten geringer sind als die direkten und indirekten, monetären und nicht-monetären Kosten, die durch den vermeidbaren Schaden entstanden werden. Insgesamt wurden 23 Programme identifiziert, von denen 11 als kosteneffektiv bewertet wurden. Darunter finden sich u.a. Programme zur Vermeidung von Krankenhausinfektionen, Medikations- und Operationsfehlern.

Bei den verbliebenen 12 Programmen wurden die Kosten der vermiedenen Behandlungsfehler bzw. unerwünschten Nebeneffekte nicht akkurat genug beschrieben, um eine Aussage über ihre Effektivität treffen zu können. Insbesondere die Frage, aus welcher Perspektive Kosten beurteilt werden (z.B. Spital, Finanzierung des Gesundheitswesens, Patienten/Patientinnen, gesellschaftliche Perspektive), führt zu einer unterschiedlichen Quantifizierung von Kosten, was die Bewertung, Vergleichbarkeit und Übertragbarkeit von Ergebnissen erschwert.

Neben Unklarheiten bezüglich der Kostenperspektive stellen fehlende Datengrundlagen eine zweite große Hürde in der ökonomischen Bewertung von Patientensicherheitsprogrammen dar. Ohne valide Daten über die Inzidenz von unerwünschten Ereignissen ist eine verlässliche Bewertung von Präventionsprogrammen nicht möglich.

Schlussfolgerungen

Aus ökonomischer Sicht zeigt sich, dass Behandlungsfehler und unerwünschte Nebeneffekte medizinischer Behandlung neben menschlichem Leid zu erheblichen Kosten führen. Es ist daher sowohl im Sinne der Patientinnen und Patienten und als auch im Hinblick auf einen rationalen Einsatz von Ressourcen im Gesundheitswesen, dringend empfohlen, Investitionen in Patientensicherheitsprogramme zu tätigen.

1. Johnstone, M.J. and O. Kanitsaki, *The ethics and practical importance of defining, distinguishing and disclosing nursing errors: a discussion paper.* International Journal of Nursing Studies, 2006. **43**(3): p. 367-76.

2. de Vries, E.N., et al., *The incidence and nature of in-hospital adverse events: a systematic review.* Quality & safety in health care, 2008. **17**(3): p. 216-223.

3. Jha, A.K., et al., *The global burden of unsafe medical care: analytic modelling of observational studies.* BMJ Qual Saf, 2013. **22**(10): p. 809-15.

4. Allue, N., et al., *[Assessing the economic impact of adverse events in Spanish hospitals by using administrative data].* Gac Sanit, 2014. **28**(1): p. 48-54.

5. Vincent, C., G. Neale, and M. Woloshynowych, *Adverse events in British hospitals: preliminary retrospective record review.* BMJ Open, 2001. **322**: p. 519.

6. Thomsen, L.A., et al., *Systematic review of the incidence and characteristics of preventable adverse drug events in ambulatory care.* Annals of Pharmacotherapy, 2007. **41**(9): p. 1411-1426.

7. WHO and A. Jha, *Summary of the evidence on patient safety: Implications for research*, ed. W.A.f.P.S. World Health Organization. 2008, Geneva. 136.

8. Wagenlehner, F.M.E., et al., *Epidemiology, treatment and prevention of healthcare-associated urinary tract infections.* World Journal of Urology, 2012. **30**(1): p. 59-67.

9. Trybou, J., et al., *Hospital-acquired infections in Belgian acute-care hospitals: financial burden of disease and potential cost savings.* Acta Clinica Belgica, 2013. **68**(3): p. 199-205.

10. Zarb, P., et al., *The European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC) pilot point prevalence survey of healthcare-associated infections and antimicrobial use.* Euro Surveill, 2012. **17**(46): p. 20316.

11. European Centre for Disease Prevention and Control, *Systematic review of the effectiveness of infection control measures to prevent the transmission of carbapenemase-producing Enterobacteriaceae through cross-border transfer of patients*, ed. ECDC. 2014, Stockholm. 63.

12. Reilly, J., et al., *Evidence-based infection control planning based on national healthcare-associated infection prevalence data.* Infection Control & Hospital Epidemiology, 2009. **30**(2): p. 187-9.

13. Magill, S.S., et al., *Prevalence of healthcare-associated infections in acute care hospitals in Jacksonville, Florida.* Infection Control and Hospital Epidemiology, 2012. **33**(3): p. 283-291.

14. Keers, R., et al., *Prevalence and nature of medication administration errors: A systematic review of direct observation evidence.* International Journal of Pharmacy Practice, 2012. **20**: p. 50-51.

15. Yuan, S., et al., *Moderate and severe adverse events associated with apheresis donations: incidences and risk factors.* Transfusion, 2010. **50**(2): p. 478-86.

16. Zsifkovits, J., et al., *Costs of Unsafe Care and Cost Effectiveness of Patient Safety Programmes,* ed. European Commission. 2016.

17. Ohashi, K., et al., *Benefits and Risks of Using Smart Pumps to Reduce Medication Error Rates: A Systematic Review.* Drug Safety, 2014. **37**(12): p. 1011-1020.

18. Kohn, L.T., J.M. Corrigan, and M.S. Donaldson, *To Err Is Human. Building a Safer Health System.* 2000, Washington DC: National Academy Press, Institute of Medicine.

19. Milne, J.K. and A.B. Lalonde, *Patient safety in women's health-care: professional colleges can make a difference. The Society of Obstetricians and Gynaecologists of Canada MOREOB program.* Best Practice and Research in Clinical Obstetrics and Gynaecology, 2007. **21**(4): p. 565-579.

20. Etchells, E., et al., *Comparative economic analyses of patient safety improvement strategies in acute care: A systematic review.* BMJ Quality and Safety, 2012. **21**(6): p. 448-456.

21. Vlayen, A., et al., *Incidence and preventability of adverse events requiring intensive care admission: A systematic review.* Journal of Evaluation in Clinical Practice, 2012. **18**(2): p. 485-497.

22. Mittmann, N., et al., *The economic burden of patient safety targets in acute care: a systematic review*. Drug, Healthc Patient Safety, 2012. **4**: p. 141-65.

23. Datz, T., *Medical liability costs in U.S. pegged at 2.4 percent of annual health care spending*, Harvard School of Public Health, Editor. 2010.

24. Waters, H.R., et al., *The business case for quality: Economic analysis of the michigan keystone patient safety program in ICUs.* American Journal of Medical Quality, 2011. **26**(5): p. 333-339.

Über die Autoren:

Ao. Univ.-Prof. Dr. Herwig Ostermann

Ao. Univ.-Prof. Dr. Herwig Ostermann ist Geschäftsführer der Gesundheit Österreich GmbH (GÖG).
Er studierte in Innsbruck und Dublin Internationale Wirtschaftswissenschaften und absolvierte anschließend an der privaten Universität für Gesundheitswissenschaften, Medizinische Informatik und Technik (UMIT) in Hall in Tirol das Magister- und Doktoratsstudium der Gesundheitswissenschaften.

Im September 2013 übernahm Herwig Ostermann die Leitung der Abteilung für Gesundheitsökonomie der Gesundheit Österreich GmbH / Geschäftsbereich ÖBIG. Ferner hält er eine Teilzeitprofessur für Health Policy and Administration am Department für Public Health und Health Technology Assessment an der UMIT.

Mag. Martin Zuba

Mag. Martin Zuba ist Absolvent des Diplomstudium Volkswirtschaftslehre an der Universität Wien. Seit 2015 ist er als Gesundheitsökonom in der Abteilung für Gesundheitsökonomie- und -systemanalyse an der Gesundheit Österreich GmbH beschäftigt. Bisherige Lehrtätigkeiten umfassen Mikroökonomie (WU Wien) sowie Einführung in die VWL, Finanzwissenschaft und Gesundheitsökonomie an der Ferdinand Porsche Fern-FH.
Seine Forschungs- und Arbeitsschwerpunkte umfassen die Kosten der Langzeitpflege, die Finanzierung des Gesundheitswesens, ökonomische Aspekte der Patientensicherheit und statistische Modellierung.

Impressum
Im Letter LAUT GEDACHT stellen namhafte und erfahrene Experten Überlegungen zur Umsetzung der Patientenrechte an. Der Letter erscheint unregelmäßig seit Juli 2001 und findet sich auf www.patientenanwalt.com zum kostenlosen Download.
Herausgeber: NÖ Patienten- und Pflegeanwaltschaft, A 3109 St. Pölten, Rennbahnstrasse 29
Tel: 02742/9005-15575, Fax: 02742/9005-15660, E-Mail: post.ppa@noel.gv.at
Für den Inhalt verantwortlich: Der Letter dieser Reihe repräsentiert jeweils die persönliche Meinung des Autors. Daten und Fakten sind gewissenhaft recherchiert oder entstammen Quellen, die allgemein als zuverlässig gelten. Ein Obligo kann daraus nicht abgeleitet werden. Herausgeber und Autoren lehnen jede Haftung ab.

© Copyright: Dieser Letter und sein Inhalt sind urheberrechtlich geschützt. Nachdruck oder auch nur auszugsweise Weiterverwendungen nur mit Zustimmung des Herausgebers. Zitate mit voller Quellenangabe sind zulässig.