

S. Stock¹ · A. Icks²

¹ Institut für Gesundheitsökonomie und Klinische Epidemiologie (IGKE),
 Klinikum der Universität zu Köln

² Arbeitsgruppe Versorgungsforschung und Gesundheitsökonomie,
 Institut für Biometrie und Epidemiologie, Deutsches Diabetes-Zentrum, Düsseldorf

Gesundheitsökonomie

Diabetes mellitus wird aufgrund seiner hohen Prävalenz häufig als „Volkskrankheit“ bezeichnet. Zu den daraus resultierenden medizinischen und versorgungsrelevanten Implikationen treten gesundheitsökonomische und -politische Aspekte hinzu. So berechnete die KoDiM-Studie auf Grundlage der AOK-Daten direkte diabetesattributable Kosten von fast 15 Mrd. EUR für das Jahr 2001. Dies entspricht rund 6,8% der Gesundheitsausgaben bezogen auf das Jahr 2000 [1, 2]. Etwa die Hälfte der Kosten entfallen auf die Behandlung diabetesrelevanter Komplikationen. Aufgrund begrenzter Ressourcen müssen Technologien und Versorgungsformen gemäß Sozialgesetzbuch V nicht nur ihren Nutzen im Sinne ihrer Effektivität, sondern auch ihre Zweckmäßigkeit und Wirtschaftlichkeit unter Beweis stellen. Daraus ergeben sich folgende Fragen:

- Was kostet die Versorgung des Diabetes mellitus in Deutschland?
- Welchen Einfluss haben Komorbiditäten wie z. B. die Depression auf die Krankheitskosten?
- Sind präventive Maßnahmen kosteneffektiv und wenn ja, zu welchem Zeitpunkt (Primärprävention, Sekundärprävention)?
- Welche finanziellen Auswirkungen haben neue Versorgungsstrukturen?
- Wie gut sind Modellierungen im Bereich Diabetes geeignet, um die Kosteneffektivität neuer Technologien zu beurteilen?

Mit diesen und ähnlichen Fragen beschäftigt sich klassischerweise die Ge-

gesundheitsökonomie. Die Bandbreite reicht hier von der Analyse der Effizienz von Versorgungsstrukturen bzw. dem Einfluss von Rahmenbedingungen und Anreizen auf Akteure bis hin zur Bewertung von Kosten und Nutzen neuer Interventionen. Je nach Fragestellung kommen unterschiedliche Studientypen zur Anwendung.

Wichtigster Vertreter der *nicht-vergleichenden Studien* sind die Krankheitskostenstudien („cost of illness“). Sie quantifizieren die Krankheitslast, die durch eine Diagnose hervorgerufen wird. Die Darstellung des Ergebnisses erfolgt als Durchschnittskosten pro Patient bzw. als Gesamtkosten aus Sicht der Gesetzlichen Krankenversicherung oder der Gesellschaft. Gleichzeitig erlauben sie Aussagen zur Kostenstruktur einer Erkrankung und die Generierung von Hypothesen zum Forschungsbedarf.

Sollen einzelne Interventionen und komplexe Versorgungsmodelle auf ihre Effizienz untersucht werden, so erlauben *vergleichende Studien* Aussagen zu Kosten und Nutzen der betrachteten Intervention im Vergleich zu Placebo, dem Goldstandard oder der in der Regelversorgung angewandten Therapie.

Modellierungen untersuchen unterschiedliche Handlungsalternativen bezüglich ihrer Kosteneffektivität. Dazu führen sie Daten aus verschiedenen Quellen in einem mathematischen Modell zusammen. Sie werden eingesetzt, um die langfristigen Konsequenzen der Implementierung von Innovationen für das Gesundheitssystem und die Gesundheitsversorgung abzubilden.

Die Belastbarkeit gesundheitsökonomischer Analysen wird maßgeblich durch die Qualität der Datengrundlage sowie die Wahl der adäquaten Methodik bestimmt. Wird beides angemessen berücksichtigt, sind verlässliche Aussagen zu erwarten, die zusammen mit medizinischen, epidemiologischen, ethischen sowie versorgungspolitischen Implikationen als Grundlage für gesundheitspolitische Entscheidungsprozesse dienen können.

— **Trotz der großen Bedeutung des Diabetes mellitus werden gesundheitsökonomische Studien in Deutschland mit Ausnahme der Kosten-Nutzen-Bewertung neuer Arzneimittel noch zu selten durchgeführt.**

Ursachen hierfür sind das Fehlen von Strukturen und qualitativen Standards sowie eines Konsenses über die geeignete Methodik.

Im vorgegebenen Rahmen können nicht alle gesundheitsökonomischen Themen im Zusammenhang mit dem Diabetes mellitus abgedeckt werden. Der große Bereich der Kosten-Nutzen-Bewertung von Arzneimitteln beispielsweise wurde ausgeklammert, da er ein eigenes Heft füllen könnte. Die ausgewählten Beiträge geben aus Sicht der Autoren einen ersten Überblick über den Beitrag, den Gesundheitsökonomie in der Diabetesforschung leisten kann.

Der Beitrag von Eduard Huppertz beschäftigt sich mit Krankheitskostenstudien bei Diabetes mellitus. Diese werden in Deutschland in der Regel anhand von

Krankenkassendaten durchgeführt. Ein Schwerpunkt liegt auf der Bedeutung von Krankheitskostenstudien für die Planung des zukünftigen Versorgungsbedarfs und der Ausgestaltung von Versorgungsstrukturen.

Die Beiträge von Nadja Chernyak und Andrea Icks befassen sich mit der Gruppe der vergleichenden gesundheitsökonomischen Evaluation von Interventionen. Sie widmen sich zwei aktuell viel diskutierten Themen: der Primärprävention des Diabetes und Maßnahmen zur Reduktion psychischer Komorbidität, vor allem der Depressivität, bei diabetischen Patienten. Gezeigt wird, welche Zusatzkosten entstehen, um zusätzlichen Nutzen in Form vermiedener Diabetesfälle, diabetesfreier Jahre, depressionsfreier Jahre oder – unter längerer Perspektive – gewonnener Lebensjahre und Lebensqualität zu gewinnen.

Der Beitrag von Björn Stollenwerk, Christian Becker und Reiner Leidl stellt drei wichtige Typen von Modellen in der gesundheitsökonomischen Evaluation vor: Entscheidungsbäume, Markov-Modelle und die diskrete Ereignissimulation. Die Autoren nehmen dabei insbesondere Bezug auf Besonderheiten der Modellierung im Bereich Diabetes.

Der abschließende Beitrag von Dirk Müller und Stefan Mathis gibt einen Überblick über die Auswertung von Registerdaten bzw. der hierfür zur Verfügung stehenden Instrumente und Studiendesigns, die, je nach Fragestellung, mehr oder weniger geeignet sind. Hierbei sollen vor allem die den unterschiedlichen Studiendesigns zugrunde liegenden methodischen Herausforderungen angesprochen werden. Gesundheitsökonomische Entscheidungen brauchen oft eine Datenbasis, die über den Zeithorizont klinischer Studien hinausgeht. In solchen Fällen können Modelle weiterhelfen.

Die Heftherausgeberinnen sind der Auffassung, dass gesundheitsökonomische Studien unter dem Primat der Allokation sich verknappender Ressourcen im Gesundheitswesen zunehmend an Bedeutung gewinnen werden. Die Gesundheitsökonomie kann Hilfestellung leisten bei Entscheidungen, wie die begrenzten Ressourcen eingesetzt werden sollen, um einen möglichst hohen Nutzen zu erreichen.

Korrespondenzadresse

PD Dr. S. Stock



Institut für Gesundheitsökonomie und Klinische Epidemiologie (IGKE), Klinikum der Universität zu Köln Gleueler Str. 176–178/II, 50935 Köln stephanie.stock@uk-koeln.de

Literatur

1. Ferber L v, Köster I, Hauner H (2007) Medical costs of diabetic complications total costs and excess costs by age and type of treatment results of the German CoDiM Study. *Exp Clin Endocrinol Diabetes* 115:97–104
2. Köster I, von Ferber L, Ihle P et al (2006) The cost burden of diabetes mellitus: the evidence from Germany – the CoDiM study. *Diabetologia* 49:1498–1504

Deutsches Zentrum für Diabetesforschung eröffnet

Mit dem Ende 2010 eröffneten "Deutschen Zentrum für Diabetesforschung" (DZD) sollen neue Perspektiven für Prävention, Therapie und Diagnose von Diabetes geschaffen werden.

Offene Fragen der Diabetesforschung sollen durch einen integrativer Forschungsansatz geklärt werden. Dafür sieht das DZD ein verstärktes Engagement in der Grundlagenforschung, in klinischen und translationalen Studien, bei sozioökonomischen Fragestellungen und in der Verbesserung von Prävention, Therapie und Patientenversorgung vor.

Nach dem Deutschen Zentrum für Neurodegenerative Erkrankungen ist das DZD das zweite Deutsche Zentrum für Gesundheitsforschung. Vier weitere Zentren zur Bekämpfung wichtiger Volkskrankheiten auf den Gebieten Infektion, Lungenerkrankungen, Herz-Kreislaufkrankungen und Krebs werden 2011 gegründet.

Das aus gleichberechtigten Verbundpartnern bestehende Zentrum führt bundesweit die besten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus Grundlagen-, Versorgungs- und translationaler Forschung zusammen. Verbundpartner des DZD sind: Das Deutsche Diabetes-Zentrum Düsseldorf (DDZ), das Deutsche Institut für Ernährungsforschung Potsdam-Rehbrücke (DIFE), das Helmholtz Zentrum München – Deutsches Forschungszentrum für Gesundheit und Umwelt, sowie die Paul-Langerhans-Institute der Universitäten Dresden und Tübingen.

Erklärtes Ziel des DZD ist es, Lücken in der Forschungskette zu schließen und den Weg von der Grundlagenforschung zur tatsächlichen Anwendung beim Patienten zu verkürzen.

Quelle:

Deutsches Zentrum für Diabetesforschung,
www.dzd-ev.de