



Neue Trends in der Medizin beeinflussen künftige Kostenkalkulation

Gemäß der öffentlich zugänglichen Daten des Statistischen Bundesamtes (Destatis) betragen im Jahr 2019 die Gesundheitsausgaben in Deutschland 410,849 Milliarden Euro und die jährlichen durchschnittlichen Steigerungsraten der gesamten Gesundheitsausgaben in den vorangegangenen zehn Jahren lagen bei 3,85 Prozent. Diese Anstiege beruhen auf verschiedenen Ursachen, unter anderem dem Altern der Bevölkerung, dem medizinisch-technischen Fortschritt oder auch der Ausweitung von Leistungen beispielsweise im Bereich Pflege. Eine Arbeitsgruppe der Deutschen Aktuarvereinigung (DAV) hat sich mit der Fragestellung befasst, welche Trends und Entwicklungen die Gesundheitsausgaben in der Zukunft beeinflussen könnten.

Die Spannbreite der Zukunftsthemen ist groß und wird in der Hauptsache bestimmt durch bekannte medizinische Trends wie den medizinisch-technischen Fortschritt und die Medikalisierung, also die Ausweitung medizinischer Betrachtungen und Handlungsmuster auf eher gesellschaftliche und soziale Phänomene. Auch neuartige Themen wie Robotik in der Pflege, digitale und personalisierte Medizin oder auch die Herstellung biosynthetischer Organe sind aktuelle Trends. Neue Erkrankungsrisiken, die zum Beispiel durch den Klimawandel oder Pandemien ausgelöst werden, sind ebenso zu beachten, wie ein sich wandelnder Lifestyle. Eine saubere Abgrenzung dieser vielschichtigen Themen ist nicht möglich. Im Folgenden wird daher beispielhaft auf einige dieser Zukunftstrends eingegangen.

Die personalisierte Medizin steht für eine Abkehr von dem „One-fits-all“-Ansatz in der Behandlung der Patienten. Durch die verbesserte Diagnostik sowie die Ent-

wicklung neuer Medikamente und Therapien soll eine zielgerichtetere Behandlung möglich werden, die auf persönliche Parameter der Patienten abgestimmt ist und damit die Wirksamkeit der Anwendungen verbessert sowie Nebenwirkungen minimiert. Durch neue, stärker individualisierte Diagnostik, beispielsweise die Gensequenzierung, könnten auf den Patienten und seine Erkrankungssituation individuell zugeschnittene (sozusagen personalisierte) Medikamente oder Therapien zur Anwendung kommen.

Personalisierte Medizin erhöht Kosten

Mögliche Einsatzgebiete personalisierter Medizin sehen Expertinnen und Experten vor allem bei Krebserkrankungen, HIV, Hepatitis C und Stoffwechselerkrankungen. Im Bereich der Onkologie gibt es bereits Beispiele für die Umsetzung personalisierter Medizin. In der Regel geht einer Tumorbehandlung eine molekular-genetische Analyse der Krebszellen voraus, um den Tumor mit maßgeschneiderten Waffen effektiv bekämpfen zu können. Außerdem wird an therapeutischen Impfungen mittels mRNA-Technologie zur personalisierten Behandlung von Krebs, aber auch einiger anderer häufiger Krankheiten, intensiv geforscht. Klinische Studien dazu befinden sich teilweise schon in einem fortgeschrittenen Stadium. Die Hoffnung, mit diesen neuen Therapien Krankheiten wie Krebs effektiver behandeln zu können, ist groß und allein im Kontext der bösartigen Neubildungen gibt es eine große Zahl von möglichen Anwendungsfällen. Mit der steigenden Verbreitung wird sich jedoch auch vermehrt die Frage der Kostentragung stellen, die das Potenzial hat, Gesundheitsausgaben signifikant zu erhöhen. Einen Spezialfall stellt die Behandlung von sehr seltenen

Krankheiten mittels personalisierter Medizin dar. Als Beispiel sei hier eines der derzeit weltweit teuersten Medikamente genannt: das Gentherapeutikum Zolgensma zur Behandlung von Säuglingen und Kleinkindern mit spinaler Muskelatrophie. Die einmaligen Behandlungskosten im Rahmen dieser Therapie belaufen sich auf über zwei Millionen Euro.

Technologischer Fortschritt steigert Akzeptanz, aber erhöht Kosten

Laut der Deutschen Stiftung für Organtransplantation stehen aktuell rund 9.000 schwer kranke Menschen in Deutschland auf der Warteliste für ein Spenderorgan. Für Organtransplantationen gibt es vielfach zu wenig Ersatzorgane. Deren (bisherige) menschliche Herkunft kann Abstoßungsreaktionen beim Patienten hervorrufen und wirft zudem ethische Fragen auf. Daher wird intensiv am biosynthetischen Herstellungsverfahren geforscht. Gegenwärtig ist die Marktreife funktionsfähiger Organe noch nicht absehbar – die Transplantation menschlicher Spenderorgane wird für Patienten, deren Leber, Lunge oder Herz endgültig versagt, auch in nächster Zukunft die einzige Behandlungsmöglichkeit sein. Die Herstellung künstlicher Knorpel, Knochen, Muskeln, Haut und anderer Gewebe durch 3-D-Bioprinting rückt hingegen näher. Mit der zunehmenden Qualität und Verbreitung ist eine Akzeptanz des Austausches von menschlichen „Verschleißteilen“ durch künstlichen Ersatz durchaus vorstellbar.

Die Entwicklung der Medizintechnologie umfasst sehr viele Bereiche. Unter anderem sei hier die minimalinvasive Chirurgie, mikrochirurgische Techniken, die Lasertechnik sowie der Einsatz von Navigationssystemen im stationären Bereich, diagnostische und computerassistierte Verfahren wie CT, MRT und andere bildgebende Verfahren sowie die roboterassistierte Chirurgie genannt. Aufgrund der zum Teil deutlich steigenden Fallzahlen, vor allem bei diagnostischen und computerassistierten Verfahren sowie bei der roboterassistierten Chirurgie, ist ein entsprechender Kostenanstieg bei den Gesundheitsausgaben zu erwarten. Dies ist teilweise auch dem erlösorientierten Einsatz neuer Technologien geschuldet. Auf der anderen Seite sind mittels der minimalinvasiven Chirurgie oder mikrochirurgischer Techniken schonendere Eingriffe möglich, die auch zu einer schnelleren Genesung der Patienten führen. Dies wirkt wiederum kostensenkend. Außerdem werden bestimmte Operationen, die früher einen stationären Krankenhausaufenthalt benötigten, heute ambulant durchgeführt.

Die technische Weiterentwicklung, bessere Sensoren und die Vernetzung von elektronischen Geräten (Stichwort: Internet of Things) machen auch vor medizinischen Hilfsmitteln nicht halt. Ein Beispiel für die Weiterentwicklung von Hilfsmitteln sind die neuen Blutzucker-

messgeräte für Diabetiker, die eine kontinuierliche Glukoseüberwachung ermöglichen. Dabei wird ein Sensor auf der Haut platziert, der entweder den in der Gewebeflüssigkeit enthaltenen Zucker oder den Gewebezucker im Unterhautfettgewebe misst. Das System kann entsprechend bei zu hohen oder zu niedrigen Werten Alarm schlagen oder auch direkt mit einer Insulinpumpe gekoppelt werden. Bei der herkömmlichen Blutzuckermessung mittels Teststreifen wird die Glukosekonzentration hingegen nur zum Zeitpunkt der Messung ermittelt. Mit den neuen Messverfahren sinkt insbesondere für Menschen mit Typ-1-Diabetes das Risiko für eine schwere Unterzuckerung und der Blutzucker lässt sich auf Basis der kontinuierlichen Glukosemessung im Allgemeinen besser regulieren. Nach Schätzungen des Robert Koch-Instituts waren im Jahr 2019 in Deutschland 373.000 Personen von Typ-1-Diabetes betroffen. Ein anderes Beispiel für technische Verbesserungen sind Hörgeräte. Nach der Angabe der Bundesinnung der Hörakustiker gibt es in Deutschland 5,4 Millionen Menschen mit indizierter Schwerhörigkeit, circa 3,7 Millionen davon sind Hörgeräteträger. Vor einigen Jahren wurden deutliche Steigerungen im Absatz von Hörgeräten verzeichnet. Ein Grund für den gestiegenen Einsatz von Hörgeräten ist ihre heutige (Un)sichtbarkeit. Kleine, kaum merkbare Geräte erhöhen die Akzeptanz bei den Verbrauchern – sind aber auch teurer als die früheren einfachen Geräte. Ein weiterer Grund für die Steigerung liegt in der Demografie. Das Risiko von Schwerhörigkeit korreliert mit dem Alter – bei einer im Durchschnitt alternden Bevölkerung ist eine Steigerung zu erwarten.

Fazit

Der Anstieg von Leistungsausgaben ist schwer abzuschätzen

Die Auswirkungen der verschiedenen Trends sind vielschichtig und von unterschiedlichsten Einflussfaktoren abhängig. Ob und in welcher Höhe mögliche Kostensteigerungen durch diese Trends auch zu insgesamt höheren Leistungsausgaben für die private Krankenversicherung (PKV) oder die gesetzliche Krankenversicherung (GKV) in der Zukunft führen werden, ist nur schwer abschätzbar. Mit welchem Anstieg in der Zukunft zu rechnen ist, hängt unter anderem auch von der Frage ab, wie mit Innovationen in der Medizin umgegangen wird und zu welchen Kosten der Zugang zu diesen neuartigen Verfahren führt. Die aktuarielle Kalkulation in der PKV beruht auf Kopfschadenstatistiken und bildet Ausgabensteigerungen nach und nach über die stattfindende Entwicklung ab.