Trends, Chancen und Risiken

Wohin geht die Reise in der digitalisierten Medizin?

Das Alltagsleben der Menschen ist bereist heute sehr stark von der Digitalisierung geprägt. Sie erschließt laufend neue Bereiche, wobei die Medizin eines der großen Wachstumsfelder darstellt. Prädestiniert für ein digitales Datenmanagement ist der Diabetes mellitus; denn eine innovative Technologie erleichtert das Diabetes-Management für Arzt und Patienten und verbessert die Qualität der Therapie im Sinne einer personalisierten Medizin. Dadurch wird sich aber auch das Berufsbild des Arztes wesentlich verändern.

„Digitalisierung ist ein Megatrend, der Wirtschaft und Gesellschaft in den nächsten Jahrzehnten massiv verändern wird“, sagte Dr. Eike Wenzel, geschäftsführender Gesellschafter des Instituts für Trend- und Zukunftsforschung in Heidelberg. Medizin und Pharma seien zwar technikgetrieben, aber in ihren Businessstrukturen relativ konservative Branchen. Dennoch würden auch sie in den kommenden Jahren von der Digitalisierung auf mitunter dramatische Art und Weise verändert. Medizin und Pharma gehörten neben Banken und Energiemarkt zu den Schlüsselmärkten, auf denen die Digitalisierung mit der größten Dynamik voranschreiten werde. „Das beginnt mit kleinen Gesundheits-Apps auf dem Smartphone, geht über auf die Robotisierung von Pflege und Medizintechnik und endet beim aggressiven Angriff der Technologiegiganten auf die Gesetzmäßigkeiten der Märkte“, so Wenzel. Google habe in den letzten Jahren seine Investments deutlich auf den Medizinsektor verlagert. Dieses Unternehmen verbinde mit allem, was es tut, eine konsequente Vision. „Google möchte früher oder später den Tod abschaffen.“

Neue Trends

Gesundheit erlebt z. Zt. nach Meinung von Wenzel den Aufbruch in die Zukunft. Ziel ist die Personalisierung der Medizin, eine Innovationsbewegung, die ohne Digitalisierung gar nicht vorstellbar ist. Dabei dürfte auch die Gensequenzierung eine wichtige Rolle spielen. Der überwiegende Teil der neuen Jobs entsteht heute bereits im Gesundheitssektor und nicht in der IT-Branche. Dabei entwickeln sich auch ganz neue Berufsbilder. Dazu kommt, dass Digitalisierung und Vernetzung auch das Berufsbild des Arztes radikal verändern werden. „Gefragt ist in dieser neuen Welt ein „Instant-Arzt“, der zugleich ein Apparate-Experte ist“, so Wenzel. Auch im Bereich der Pflege gehe der Trend zu einer Hochspezialisierung. In der Pharmaindustrie werden künstliche Intelligenz und selbstlernende Software zu einem wichtigen Thema, z.B. bei der Suche nach vielversprechenden Wirkstoffkandidaten für ein neues Medikament. Auch wird zukünftig mithilfe von „Big Data“ ein Heilen mit Algorithmen möglich sein. „Digitalisierung steht aber auch für eine einzigartige Effizienzrevolution, d.h. Effizienzmängel können mittels digitalisierter prädiktiver Analytik und Automatisierung abgebaut und damit erhebliche Kosten, man schätzt 100 Milliarden Dollar jährlich, eingespart werden“, so Wenzel.

Neuer Gesundheitsbegriff

Der Wandel unserer kollektiven Vorstellung von Gesundheit ist bereits in vollem Gang. In Zukunft wird der Begriff „Gesundheit“ sich nicht auf die Abwesenheit von Krankheiten begrenzen lassen, vielmehr besteht der Wunsch nach Optimierung von Wohlbefinden und Lebensqualität. Statt Standardangeboten wird es digital-enträumlichte Versorgungssysteme geben und der „Halbgott in Weiß“ wird durch das Prinzip der Eigenverantwortung zumindest teilweise ersetzt.

Patientendaten, Sensorik, Socialmedia und Genomics definieren in Zukunft die Datenlage komplett neu. Erhöhte Rechnerleistungen und neue Analysewerkzeuge werden neue Erkenntnisse zu Kunden bzw. Patienten und auch zu Kosten liefern. Die Smartphone-Nutzung wird die Compliance und den Alltagsumgang mit Gesundheit ebenso radikal verändern wie die Systemintegration, mHealth, Health-Cloud und Telemedizin den Workflow.

Wird der Arzt überflüssig?

Mobile Health könnte in Zukunft zusammen mit Cloud Computing dazu führen, dass Menschen mit Diabetes ihre Stoffwechseleinstellung im Alltag arztunabhängig managen, und zwar mithilfe eines Algorithmus, der sein Wissen aus einer Vielzahl von Patienten speist. Während ein leibhafter Arzt nur ein paar hundert andere Patienten überblickt, greift ein solcher Algorithmus auf mehrere hundert Millionen Datensätze zurück. Deshalb ist der Diabetes mellitus prädestiniert für ein digitales Datenmanagement. So kann man heute schon in Echtzeit messen, was Menschen tun, ihnen per App ihr Verhalten spiegeln und es auf diese Weise beeinflussen. Man spricht von der „digitalen Pille“. Doch dadurch wird der Arzt nicht überflüssig; denn man braucht weiterhin den Fachmann, der die Daten analysiert und Zusammenhänge darstellt, der also als Coach, Interpret und Partner fungiert. Doch die heutige Vision, dass sich beim Besuch des Patienten in der Praxis die Geräte automatisch mit dem Arztsystem verbinden, Daten transferieren und anschließend Analysegrafiken auf dem Display erscheinen, wird bald die alltägliche Realität sein.

Dr. Peter Stiefelhagen

Quelle: Diabetes Mediendialog, Schloss Hohenkammer, 4.3.2016, Veranstalter: Roche Diagnostics