

Please quote as: Peters, C. & Leimeister, J. M. (2012): Produktivitätssteigerungen durch telemedizinische Dienstleistungen. In: Krankenhaus-IT-Journal, Ausgabe/Number: 2, Erscheinungsjahr/Year: 2012. Seiten/Pages: 22-23.

Produktivitätssteigerungen durch telemedizinische Dienstleistungen

Ganzheitliches Konzept bei Planung, Einführung und Betrieb

Telemedizinische Dienstleistungen bieten erhebliche Potentiale zur Produktivitätssteigerung im Vergleich zu herkömmlichen Behandlungs- und Betreuungsformen. Um diese Potentiale heben zu können, sind insbesondere ganzheitliche Ansätze zu verfolgen. Christoph Peters und Jan Marco Leimeister, Wirtschaftsinformatik der Universität Kassel, gehen auf die anspruchsspezifischen Produktivitätsfaktoren der Teilnehmer ein, denen in Bezug auf Produktivitätssteigerungen Aufmerksamkeit geschenkt werden sollte.

Telemedizin – ein wachsender Markt

Telemedizin steht für die Erbringung konkreter medizinischer Dienstleistungen in Überwindung räumlicher Entfernungen durch Zuhilfenahme moderner Informations- und Kommunikationstechnologien (DGTeled Med 2011). Dem globalen Telemedizinmarkt werden enorme Wachstumspotentiale vorausgesagt; bis 2015 soll er auf ein Volumen von 23 Milliarden USD anwachsen (BCC Research 2011).

Insgesamt kann das Telemedizin-Umfeld als äußerst heterogen angesehen werden. Dies gilt sowohl für die Dienstleistungen und deren Anwendungsfelder als auch für die Beteiligten Anspruchsgruppen, die Teilnehmer des telemedizinischen Dienstleistungssystems.

Telemedizinische Dienstleistungen – ein Überblick

Das Portfolio unterschiedlicher telemedizinischer Dienstleistungen ist breit gefächert. Ein großer Teil beschäftigt sich mit Telemonitoring, d.h. der Fernuntersuchung, -diagnose und -überwachung von Patienten, meist in Bereichen wie Kardiologie oder Diabetologie, in denen die Vitaldaten des Patienten dem Monitoring unterliegen. Das ist beispielsweise bei implantierten Defibrillatoren möglich, die den regelmäßigen Herzschlag sicherstellen und so Pulsabfall und Rhythmusstörungen abfangen. Die telemonitorisch erfassten Vitaldaten werden automatisch per Funk zu einer

Empfangsstation gesendet, von woher diese dann über eine Datenverbindung auf einen ständig für den betreuenden Arzt zugänglichen Server gespeichert werden. Je nach Softwarekonfiguration ist so nicht nur ein 24/7-Monitoring des Patienten möglich, sondern auch die Einstellung von bestimmten Alarmregeln bei drohenden medizinischen Komplikationen.

Eine andere Kategorie telemedizinischer Dienstleistungen stellt die Telekonsultation dar, in der Telemedizin den Austausch unter Medizinern ermöglicht. Hierbei kann beispielsweise eine Anwendung im Bereich der Neurologie, die Behandlung von Schlaganfallpatienten angebracht werden. In großen oft stadtnahen Kliniken werden Schlaganfallzentren eingerichtet, die dann Expertenrat mit Hilfe von Telemedizin – konkret durch Videokonferenzen und die Mitbeurteilung der Computer- bzw. Kernspintomographien – für Verbundkrankenhäuser bereitstellen, die entsprechend eine Schlaganfallstation aufgebaut haben. So kann zusammen mit den Ärzten vor Ort das weitere Vorgehen – z.B. eine systemische Lysetherapie – festgelegt werden.

Produktivität in der Telemedizin

Bei diesen Beispielen wird deutlich, dass die Produktivität im Vergleich zur traditionellen Behandlung und Versorgung um ein Vielfaches höher einzustufen ist. Dies liegt auch daran, dass plötzlich ein Leistungsniveau erreicht wird, das bisher schlicht nicht möglich war.

Produktivität ganz allgemein besteht aus dem allseits bekannten Verhältnis von Output zu Input. Hierbei ist eine ganzheitliche Betrachtungsweise unbedingt erforderlich. Dies kann durch die Betrachtung des Gesamtsystems möglich gemacht werden, in dem sich die telemedizinische Dienstleistung befindet. Grundgedanke ist, dass die Dienstleistung in einem System verschiedener Akteure erbracht wird, die alle am Erbringungsprozess und somit an der Wertschöpfung beteiligt sind und dabei deren Produktivität beeinflussen. Man spricht von einem Dienstleistungssystem (Spohrer, Maglio et al. 2007).

Das Dienstleistungssystem Telemedizin

Wichtige Anspruchsgruppen im Umfeld der Telemedizin sind für Krankenhäuser neben Patienten und Ärzten auch klinisches Fachpersonal, die Angehörigen von Patienten, Pflegeeinrichtungen sowie die Anbieter von telemedizinischen Lösungen und gesetzliche wie private Krankenkassen.

Alle Teilnehmer des Dienstleistungssystems Telemedizin beeinträchtigen die Produktivität der Erbringung telemedizinischer Dienstleistungen. Im Folgenden werden unterschiedliche Faktoren in Abhängigkeit von ihrer Anspruchsgruppen-Zugehörigkeit präsentiert, die auch wissenschaftlich Berücksichtigung finden (Peters, Drees et al. 2011).

Patienten und deren Angehörige

Für Patienten spielen insbesondere Aspekte wie die Einfachheit in der Handhabung, z.B. in Bezug auf ein zu benutzendes Endgerät, und Vertrauen eine große Rolle. Dabei kann sich Vertrauen sowohl auf technische Komponenten der telemedizinischen Dienstleistung als auch auf personelle Komponenten beziehen. Gute und assistierende Kommunikationsstrukturen haben sich dabei auch als produktivitätssteigernd erwiesen. Fühlt sich der Patient gut über die Behandlungsform und deren Abläufe aufgeklärt und bestenfalls – gerade bei älteren Patienten und Kindern – durch Angehörige unterstützt, wirkt sich dies merklich positiv aus. In diesem Zusammenhang ist auch die generelle Bereitschaft sich auf telemedizinische Dienstleistungen einzulassen wichtig. Deren Förderung ist deshalb aktiv anzugehen.

Ärzte und Klinikpersonal

Für die erfolgreiche Erbringung telemedizinischer Dienstleistungen durch medizinisches Personal ist vor allem deren Akzeptanz und Zufriedenheit gegenüber bzw. mit der Dienstleistung notwendig. Auch hier spielen Handhabung mit Software- und Hardware-Elementen



Autor Prof. Dr. Jan Marco Leimeister, Lehrstuhlinhaber des Fachgebiets Wirtschaftsinformatik der Universität Kassel (leimeister@uni-kassel.de)



Autor Dipl.-Wirtsch.-Inf. Christoph Peters, wissenschaftlicher Mitarbeiter am Fachgebiet Wirtschaftsinformatik der Universität Kassel (christoph.peters@uni-kassel.de)

eine Rolle, aber auch die Kommunikation untereinander und gegenüber den IT-Verantwortlichen. Als akzeptanzfördernd kann die Zeiteinsparung für das Personal angebracht werden, wenn dies zu einer arbeitszeitlichen Entlastung oder zumindest zu einem Mehr an Zeit für Kernkompetenzen führt. In jedem Fall müssen Ärzte, Krankenschwestern und Pflegepersonal mit den Abläufen und Änderungen vertraut sein, wobei Schulungen unabdingbar für die produktive Nutzung sind.

IT-Dienstleister

IT-Dienstleister als Anbieter von Telemedizin-Lösungen müssen vor allem Domänenwissen und Kenntnisse über Prozesse und Zusammenhänge im Dienstleistungssystem Telemedizin mitbringen. Insbesondere müssen Sicherheits- und Datenschutzrichtlinien eingehalten werden und die Vielfältigkeit der Benutzer ihrer Lösungen – seien es Ärzte, Krankenschwestern, Patienten, etc. – berücksichtigt werden. Das muss sowohl bei der geeigneten Wahl von Soft- und Hardware als auch bei der Konzeption von Trainings und Schulungen wichtiger Bestandteil sein. Die systematische Integration der Endnutzer in den Dienstleistungserstellungsprozess ist wertvoll.

Krankenversicherungen

Da in Deutschland die meisten Gesundheitsausgaben von den Krankenversicherungen erstattet werden, spielen diese auch im telemedizinischen Umfeld eine wichti-

ge Rolle. Ihr Anliegen besteht sowohl in günstigeren Behandlungsformen als auch in der nachhaltigen Verbesserung der medizinischen Versorgung und des nachhaltigen Gesundheitszustands des Patienten, der im Einklang mit geringerer Nachsorge und entstehender Folgekosten einherkommt. Für Krankenhäuser ist insbesondere die Haltung der Krankenkassen für telemedizinische Versorgung von Interesse.

Fazit und Ausblick

Telemedizinische Dienstleistungen können zu erheblichen Produktivitätssteigerungen führen. Allerdings ist für eine erfolgreiche Realisierung eine ganzheitliche Betrachtungsweise bei Planung, Einführung und Betrieb von telemedizinischen Dienstleistungen von Nöten, die alle Teilnehmer des Dienstleistungssystems Telemedizin mit einbezieht. Wem dies gelingt und wer neben den harten Produktivitätskennzahlen Zeit und Kosten auch weiche Faktoren wie Vertrauen und interpersonellen Austausch beachtet, der kann produktivitätssteigernde telemedizinische Dienstleistungen etablieren, die zu nachhaltig besserer Gesundheitsversorgung beitragen.

Literatur

BCC Research. (2011). "Research Report Telemedicine: Opportunities for Medical and Electronic Providers." Retrieved 17.03.2011, 2011, from <http://www.bccresearch.com/report/HLC014D.html>.

DGTelemed. (2011). "Telemedizin." Retrieved 17.03.2011, 2011, from <http://www.dgtelemed.de/de/telemedizin/>.

Peters, C., A. Drees, et al. (2011). "Productivity of Telemedical Services – A State of the Art Analysis of Input and Output Factors." *Proceedings of XXI International RESER Conference, Hamburg, Germany*.

Spohrer, J., P. Maglio, et al. (2007). "Steps toward a science of service systems." *Computer* 40(1): 71–77.



Besuchen Sie uns
auf der conhIT
Halle 1.2 / Stand A 102

Als SAP-Partner bieten wir Ihnen zukunftsorientierte Lösungen für das Patientenmanagement sowie für alle betriebswirtschaftlichen Belange. Durch die enge Verzahnung mit den klinischen Verfahren, dem Klienten- und dem Personalmanagement profitieren Sie von einer ganzheitlichen IT-Lösung.