

20.04.2021 Fachübergreifend

Die Digitalisierung im Bereich der Chirurgie hat große Chancen

E. Lang, A. Martin



Die Digitalisierung hat die medizinische Versorgung auf internationaler und nationaler Ebene erreicht und führt zu grundlegenden Prozessveränderungen im Gesundheitssystem. Das Ziel für die medizinische Betreuung ist dabei eine schnelle und effiziente, individualisierte, sichere, sowie eventuell auch kosteneinsparende Behandlung. Auch in der Chirurgie stellt die Digitalisierung eine Verbesserung der Gesundheitsversorgung dar.

In der Umsetzung bedeutet dies, analoge Objekte, wie Informationen und Bilder, in digitale Formate zu bringen. Im Zuge dieses Umwandlungsprozesses in der Medizin können analoge Beschreibungen hierdurch entfallen. Durch die Vereinfachung von organisatorischen und administrativen Aufgaben werden somit Ärzte und das medizinische Personal im Alltag entlastet. Mit dem neuen Gesetz von 2018 ist die Ausübung der Telemedizin in Deutschland zulässig und somit die Arzt-Patientenkommunikation telemedizinisch erlaubt [1].

Wie funktioniert Telemedizin?

Telemedizin ist spätestens nach der COVID-Pandemie jedem ein Begriff. Es handelt sich um die zeitliche und/oder räumliche Trennung zwischen dem Behandler und den Patienten. Die ersten telemedizinischen Verfahren gab es bereits im 19. Jahrhundert, als das Heliograph benutzt wurde, um vor der Beulenpest zu warnen. Später war das Telefon das Medium, um telemedizinisch zu kommunizieren. Mittlerweile sind telefonische Konsultationen weit verbreitet und Videosprechstunden haben sich etabliert. Weit unbekannter, aber dafür für die visuellen Fachdisziplinen geeigneter ist das zuvor erwähnte Bild-Text-Verfahren. Beim Bild-Text-Verfahren sendet der Patient dem Arzt anamnestische Angaben und Bilder des Hautbefundes zu, wonach dieser die ihm übermittelten Informationen bewertet. Diese asynchrone Kommunikationsform, die in der Regel auf einer von verschiedenen Anbietern erhältlichen Anwendungssoftware für Mobilgeräte oder mobile Betriebssysteme («Apps») basiert, bietet den Vorteil einer größeren Bildqualität, wobei Arzt und Patient sich nicht zum gleichen Zeitpunkt im Internet befinden müssen, und auch keine spezielle Computer- und Kameraausrüstung erforderlich ist [2].

Des Weiteren bieten die elektronische Patientenakte und der Austausch von Patienteninformationen mit anderen ärztlichen Kollegen in Form von Konsilen und Fallkonferenzen eine schöne Möglichkeit, die Qualitätssicherung bei der

Patientenbehandlung zu steigern.

Im Bereich der Chirurgie gibt es viele digitale Anwendungen, die den Alltag des chirurgischen Personals erleichtern können [3]. Zum Beispiel bietet die App Ifap allen Beteiligten im Gesundheitswesen sichere, umfassende und aktuelle Arzneimittel-Informationen zu Dosierung und Interaktionen von verschiedenen Medikamenten. Imito hilft bei der Wunddokumentation, indem die Wunde digital gemessen wird, ohne dass ein Lineal daneben fotografiert werden muss. EasyOncology wurde von erfahrenen Fachärzten entwickelt, um die komplexen diagnostischen und therapeutischen Standards der heutigen Onkologie schnell, intuitiv und übersichtlich nachvollziehen zu können. Darüber hinaus gibt es Programme wie z. B. <https://www.precisionostech.com>, die mittels virtual reality OP-Methoden inszenieren und somit chirurgische Techniken einfach und sicher patientenlos erlernt werden können (Tabelle 1).

Tab. 1: Digitale Anwendungen im Bereich der Chirurgie.

Name der Anwendung	Zweck der Anwendung
Ifap	Medikamenteninformationen
Imito	Wunddokumentation
EasyOncology	Algorithmus von Tumorkonferenzen
Precisionostech	Operationen in virtual reality Szenarien

Bei interdisziplinären Fragen helfen Apps wie z. B. dermanostic – Hautarzt per App bei Hauterscheinungen vor und nach der OP. Insbesondere bei Pilzerkrankungen und erythemato-squamösen, makulo-papulösen und erregerbedingten Läsionen ist der dermatologische Blick im Rahmen einer interdisziplinären Zusammenarbeit von großer Relevanz, da postoperative Komplikationen und damit verbundene längere Aufenthalte durch eine fachspezifische Mitbehandlung minimiert werden können [4].

Zusammenfassend ersetzt die Telemedizin zwar die persönliche Arzt-Patienten-Interaktion nicht vollumfänglich, bietet aber den Vorteil, dass bestimmte Prozesse digitalisiert und das medizinische Personal sowie die Ärzte entlastet werden können. Somit eröffnet die Telemedizin im Bereich der Chirurgie zukunftsweisende Möglichkeiten.

Literatur

- [1] Krüger-Brand HE. Fernbehandlung: Weg frei für die Telemedizin. Dtsch Aerztebl. 2018;115(20-21):A-965.
- [2] Cartron AM, Rismiller K, Trinidad JCL. Store-and-forward teledermatology in the era of COVID-19: A pilot study. Dermatol Ther. 2020:e13689.
- [3] Wilhelm D et al. Digitalization in surgery : What surgeons currently think and know about it – results of an online survey. Chirurg. 2020 Jan;91(1):51-59.
- [4] Lang E, Martin A, Frank J. Digitalisierung in der Medizin während der COVID-19-Pandemie – Möglichkeiten und Grenzen der Teledermatologie. Kompass Dermatol 2020;8:150–152.

Autoren des Artikels



Dr. med. Estefanía Lang

Co-Founder und Fachärztin für Dermatologie
Medizinische Leitung „Hautarzt per App“
Dermanostic GmbH
Merowingerpl. 1
40225 Düsseldorf
[> kontaktieren](#)



Dr. med. Alice Martin

Ärztin in Weiterbildung für Dermatologie
Co-founder von dermanostic
Öffentlichkeitsarbeit „Hautarzt per App“
Dermanostic GmbH