

Digitale Zukunft als Chance

Teledermatologie-Erfahrungen aus der Praxis

Co-Autoren

E. Paul Scheidegger und Katja Seifried

Korrespondenz-Adresse

Dr. med. E. Paul Scheidegger

Allergie & Haut AG

Praxis für Dermatologie, Venerologie, Allergologie und klinische Immunologie

Bahnhofstrasse 25, 5200 Brugg AG/Schweiz

Telefon: +41 76 424 19 62 | E-Mail: onlinedoctor@hin.ch

ZUSAMMENFASSUNG

Telemedizinische Angebote werden immer zahlreicher – die Corona-Pandemie beschleunigt deren Wachstum zusätzlich. Doch Telemedizin ist weit mehr als die Übertragung der Arzt-Patienten-Kommunikation von off- zu online. Die grösste Hebelwirkung entsteht, wenn nicht nur der Arztbesuch online stattfindet, sondern auch Ablauf und Prozesse dahinter verändert werden. Dann entstehen nicht nur Vorteile für Patientinnen und Patienten, sondern auch für die Ärzteschaft, die von flexiblen Arbeitszeiten und -formen in vielerlei Hinsicht profitieren.

Telemedizin im Vormarsch

Smartphones, Tablets und Apps sind in unserem Alltag inzwischen omnipräsent. Auch vor der Arztpraxis macht der digitale Wandel nicht Halt. Telemedizinische Angebote sind in den letzten Jahren immer zahlreicher geworden.¹ Dabei ist die Dermatologie mit weltweit circa 30 Prozent aller telemedizinischen Anwendungen gut vertreten – mit stetig steigender Wachstumstendenz.² Weil es für die Beurteilung dermatologischer Krankheitsbilder bis auf das Dermatoskop keine Hilfsmittel braucht, ist die Dermatologie prädestiniert für telemedizinische Konsilien. Denn viele Fälle im dermatologischen Alltag sind diagnostisch so trivial, dass sie nicht zwingend in der Praxis begutachtet werden müssen. Mit einem Smartphone lassen sich heute derart gute Bilder machen, dass diese meist für Diagnose und Therapie-Empfehlung reichen – ohne die Person in der Arztpraxis gesehen zu haben. Teledermatologische Konsilien stehen bei optimalen Bildaufnahmen also in den allermeisten Fällen der Präsenz-Sprechstunde in nichts nach.³

Pandemie als Katalysator für Telemedizin

Die Corona-Pandemie führte zum Abbau von Berührungängsten mit digitalen Angeboten – wenn auch bei manchen aus der Not heraus geboren. Das hat die Ausbreitung der Telemedizin markant beschleunigt. Auch viele technisch nicht versierte Personen überwinden aufgrund der besonderen Umstände die Hürden für eine digitale Arztkonsultation. Dank der Telemedizin waren kontaktlose Konsultationen ohne erhöhtes Ansteckungsrisiko möglich. Dadurch konnte die medizinische Versorgung gewährleistet werden.²

Synchrone Telemedizin

Der Begriff «Telemedizin» wird immer noch häufig gleichgesetzt mit Video-Konsultationen: Ärztinnen und Ärzte unterhalten sich per Video-Telefonie direkt mit einer Patientin/einem Patienten. Ebenso Teil der synchronen Telemedizin sind Patienten-Schulungen – in der Dermatologie insbesondere bei chronischen Krankheiten wie etwa atopischer Dermatitis oder Psoriasis. Solche Online-Schulungen sind ungeachtet der geografischen Verteilung möglich und finden teilweise sogar länderübergreifend statt.

Synchrone Telemedizin bietet vor allem Vorteile auf Patienten-Seite: Ärztliche Konsultationen oder fachspezifische Patienten-Schulungen sind möglich, ohne das Haus zu verlassen. Für Ärztinnen und Ärzte hingegen bleibt bei der synchronen Telemedizin ein wesentlicher Punkt unverändert: Für das Arzt-Patienten-Gespräch müssen immer noch beide Seiten zeitgleich anwesend sein – es braucht nach wie vor einen fix vereinbarten Termin. Damit verlagert die synchrone Telemedizin bestehende Prozesse einfach in eine digitale Umgebung. Neue Prozesse auf Ärzteseite ermöglicht sie hingegen nicht.

Asynchrone Telemedizin

Die Kommunikation zwischen Ärztin/Arzt und Patientin/Patient findet bei der asynchronen Telemedizin zeitversetzt statt. Beide Parteien müssen also nicht zur selben Zeit verfügbar sein. Die Patientinnen und Patienten profitieren von einem ortsunabhängigen und schnellen Zugang zu einer fachärztlichen Beurteilung. Sie sind nicht auf die Öffnungszeiten von Arztpraxen angewiesen. Und ersparen sich außerdem Wartezeiten auf einen Termin, Anfahrtszeit sowie -kosten.

Auf Seiten der Ärzteschaft entsteht bei der asynchronen Telemedizin eine echte Veränderung bestehender Prozesse: Anliegen von Patienten-Seite können zeitlich flexibel und ortsunabhängig angeschaut werden. Die Ärztin/der Arzt hat sich dabei lediglich an die definierte Antwortfrist zu halten. Dank den zur Verfügung stehenden digitalen Tools lassen sich Prozesse und Abläufe effizienter gestalten – was mehr Kapazitäten ermöglicht für anspruchsvolle Fälle. Kann eine Infrage wegen Unklarheiten nicht digital beantwortet werden oder ist eine Biopsie nötig, planen die angefragten Dermatologinnen und Dermatologen die Person gemäß den gemachten Angaben nach Dringlichkeit in die Sprechstunde ein.

Ein weiterer Vorteil der asynchronen Telemedizin ist die große Vielfalt an Bildern von unterschiedlichen Hautläsionen. Diese können – das Einverständnis der betroffenen Person vorausgesetzt – für Dokumentations- und Lehrzwecke eingesetzt werden.⁴

Fokus dank digitaler Vorarbeit

Bei der asynchronen Telemedizin schildern Patientinnen und Patienten ihre Anliegen schriftlich. Die Anamnese übernimmt dabei eine digitale Lösung – zum Beispiel ein intuitiv bedienbarer Chatbot. Dieser klärt direkt bei der Anfrage die wichtigsten Faktoren wie Symptome, Allergien und Vorerkrankungen. Zusätzlich zur Anfrage laden Patientinnen und Patienten aussagekräftigen Fotos ihrer Hautläsionen hoch. Die digitale Lösung übermittelt der Ärztin/dem Arzt die erhaltenen Informationen strukturiert. Die beurteilende Fachperson kann sich dadurch auf Diagnose und Handlungsempfehlung konzentrieren – was die Beurteilung eines Falles in den allermeisten Fällen beschleunigt.

Erhöhte Patientensicherheit

Patientinnen und Patienten erhalten bei einem asynchronen telemedizinischen Angebot die Rückmeldung auf ihre Anfrage in schriftlicher Form. Die beurteilende Fachperson schickt innerhalb einer definierten Zeitspanne ein persönliches Dokument mit Diagnose und entsprechender Therapie-Empfehlung. Dieses kann eine Patientin/ein Patient in Ruhe lesen und sich damit auseinandersetzen. Dank der schriftlichen Dokumentation ist es möglich, eine Empfehlung auch zu einem späteren Zeitpunkt wieder anzuschauen. Wo die Erinnerung an das Arztgespräch in der Arztpraxis mit der Zeit verblassen könnte, bleiben schriftliche Diagnosen und Empfehlungen auch später greifbar und inhaltlich vollständig. Dies ist ein wichtiger Schritt für das sogenannte «Patient

Empowerment»: Verständliche schriftliche Diagnosen und Therapie-Empfehlungen geben Sicherheit. Und verhindern, dass sich überforderte oder verunsicherte Personen im Internet Informationen zusammensuchen, deren fachliche Korrektheit zu überprüfen sie kaum in der Lage sind.

Zunahme digitaler Diagnosen

Mit künftig noch besseren Smartphone-Kameras sowie der kontinuierlichen Weiterentwicklung von Künstlicher Intelligenz werden Algorithmen gestützte Online-Diagnosen immer wichtiger in der Beurteilung von Hautläsionen. Ärztinnen und Ärzte werden zunehmend digitale Tools zur Verfügung haben, um Patientinnen und Patienten bestmöglich zu betreuen – aber auch, um die eigene Praxisorganisation effizient auszulasten und selbst grösstmögliche Freiheiten zu haben. Denn gerade für die junge Ärzte-Generation werden flexiblen Arbeitszeiten und -formen immer wichtiger. Diese Flexibilität wird in Zukunft auch helfen, Mütter und Väter, die Arztätigkeit und Familie verbinden möchten, im Beruf zu halten. Bei der medizinischen Versorgung in ländlichen Regionen und Gebieten mit wenig Facharztpraxen wird die Telemedizin künftig ebenfalls einen wichtigen Beitrag leisten können. Dabei wird es nicht darum gehen, sich zwischen synchroner und asynchroner Telemedizin entscheiden zu müssen. Die Frage wird eher sein, in welcher Situation welcher Ansatz den grössten Nutzen erbringt.²

ASYNCHRONE TELEMEDIZIN AM BEISPIEL DES DERMATOLOGEN DR. E. PAUL SCHEIDEGGER

Unstrukturierte digitale Anfänge

Schon vor Jahren suchte der Schweizer Dermatologe Paul Scheidegger nach einer Möglichkeit, um sich im Praxis-Alltag zu entlasten. Die Wartezeit in seiner Praxis nahm stetig zu – eine unbefriedigende Situation für alle Beteiligten. Scheidegger begann, Anfragen von Patientinnen und Patienten, Hausarztpraxen und Krankenhäusern auch per E-Mail, SMS oder WhatsApp zu beantworten. Das Problem: Die Anfragen waren oft unstrukturiert und nicht genug aussagekräftig für eine adäquate Diagnose. Zudem waren Patienten-Daten über solche Kanäle ungenügend geschützt. Auch die Verrechnung dieser Konsilien gestaltete sich schwierig. Dem Dermatologen schwebte deshalb ein Online-Portal vor, um alle Anfragen bündeln und sicher beantworten zu können.

Entwicklung des eigenen Portals

Scheidegger schloss sich mit Healthcare-Experten zusammen und gründete 2016 mit diesen zusammen die professionelle Online-Plattform Online Doctor. Da Datensicherheit gerade im medizinischen Bereich zentral ist, wird Online Doctor deshalb komplett in der Schweiz entwickelt und betrieben – so lässt sich ein sicherer Umgang mit sämtlichen Daten gewährleisten. Das asynchrone telemedizinische Angebot etablierte sich in der Schweiz rasch. Seit 2019 ist Online Doctor auch in Deutschland, seit 2020 zudem in Österreich vertreten. Als strategischen Partner gewann das mehrfach ausgezeichnete Digital-Health-Unternehmen beispielsweise in Deutschland den Berufsverband der Deutschen Dermatologen (BVDD). Unterdessen übernehmen auch erste Krankenversicherungen die Kosten der digitalen Diagnose für ihre Versicherten.

Online Doctor ist inzwischen zur führenden asynchronen Teledermatologie-Plattform der DACH-Region geworden. Mit mehr als 600 Dermatologinnen und Dermatologen aus der Schweiz, Deutschland und Österreich bietet Online Doctor eine rechtlich sichere und datenschutzkonforme Lösung an, die gut in den ärztlichen Alltag integrierbar ist. Patientinnen und Patienten erhalten bei auffälligen Veränderungen der Haut innerhalb von 48 Stunden eine fachärztliche Beurteilung und Therapie-Empfehlung. Sie können aus einer Vielzahl an niedergelassenen Dermatologinnen und Dermatologen wählen. Die ausgesuchte Person schickt spätestens 48 Stunden nach der Anfrage eine E-Mail mit einem Link und eine SMS mit einem Code. Damit lassen sich Diagnose und Handlungsempfehlung aus dem per Zwei-Faktor-Authentifizierung gesicherten Portal herunterladen. Nebst

Patientinnen und Patienten nutzen Online Doctor auch zuweisende Arztpraxen, Spitäler, Apotheken, Alters- und Pflegezentren und Anbieter mobiler Krankenpflege.

90 Prozent der Anfragen an Scheidegger über Online Doctor stammen von Personen, die er aus seiner Praxis kennt und in diesem Rahmen schon physisch getroffen hat. Über den digitalen Kanal kommen diese in den meisten Fällen deutlich schneller zu Diagnose und Therapie-Empfehlung, als das analog möglich wäre. Scheidegger ist deshalb auch froh, dass er seinen Patientinnen und Patienten auf diese Weise die Wartezeit auf einen Termin deutlich verkürzen kann.

Analoge versus digitale Arbeitsweise

Bekommt Scheidegger eine telemedizinische Anfrage über Online Doctor, erhält er die bereits standardisiert mittels Chatbot abgefragten Anamnese-Fragen und Hautbilder in seinem persönlichen Nutzerbereich der Plattform. Diesen kann er ortsunabhängig über Computer, Tablet oder Smartphone bearbeiten. Da der Chatbot die relevanten Fragen bereits gestellt hat, muss Scheidegger nur in 1 Prozent der Fälle per E-Mail nachfragen, weil ihm Informationen fehlen oder etwas unklar ist. Die digitale Plattform stellt ihm zur Beantwortung der Anfragen vorgefertigte Textblöcke zur Verfügung. Sein persönliches Online-Cockpit zeigt ihm zudem übersichtlich, was er bereits bearbeitet hat und welche Fälle noch offen sind. Über letzteres wird er von der Plattform per SMS informiert. Außerdem hat er Zugriff auf sein persönliches Archiv und weiß deshalb immer, wem er was und wann geschrieben hat. Im Gegensatz zu einem Gespräch in seiner Sprechstunde liegen Scheidegger bei einer digitalen Anfrage alle Informationen bereits in strukturierter Form vor. Das ermöglicht ihm eine effizientere Diagnosestellung.

Scheidegger arbeitet neben der von ihm gegründeten telemedizinischen Plattform auch mit dem telemedizinischen Angebot einer Schweizer Krankenversicherung zusammen. Hier bekommt er die Anfragen per gesicherter E-Mail – mit den dazugehörigen Fotos im Anhang. Die Kommunikation verläuft einfach: Scheidegger schreibt in eine Maske, welche dann automatisch eine E-Mail auslöst. Da kein Chatbot die Anamnese übernimmt, muss Scheidegger oft mindestens einmal per E-Mail nachfragen, weil er noch zu wenige Informationen für eine Diagnosestellung hat.

Was die erfolgreiche digitale Abwicklung der Anfragen betrifft, unterscheiden sich die beiden telemedizinischen Angebote kaum: Scheidegger kann auf Basis der erhaltenen Daten und Bilder rund 90 Prozent der Fälle vollständig digital erledigen. In circa 10 Prozent der Fälle braucht es trotzdem eine Konsultation in seiner Praxis – wenn etwa eine Biopsie nötig ist.

Vorteile der digitalen Arbeitsweise

Mit der asynchronen Teledermatologie nutzt Scheidegger die Chancen der Digitalisierung für eine intellektuelle Triage: Diagnostisch alltägliche Fälle erledigt er unkompliziert online. Vor Ort in der Praxis oder im Rahmen seiner Konsiliartätigkeit in verschiedenen Kliniken kümmert er sich um diagnostisch anspruchsvolle Fälle und komplexe Verläufe.

Scheidegger begreift die digitale Medizin als Chance, um über bestehende Abläufe nachzudenken – und neue Arbeitsformen zu entwickeln: Dank der asynchronen Teledermatologie kann Scheidegger das Hamsterrad verlassen und sich Freiräume im Praxis-Alltag schaffen. Ab und zu verlegt er seinen Arbeitsort in die Berge – auch das ist dank der asynchronen Telemedizin möglich. Scheideggers Arbeitsweise ist durch die Kombination von analoger und digitaler Arbeitsweise dynamischer und abwechslungsreicher geworden. Er lässt sich gerne vom Enthusiasmus der Branche anstecken und hat neuen Schwung für seine tägliche Arbeit bekommen.

Unerwartete Schwierigkeiten

Zu Beginn seiner telemedizinischen Tätigkeit erwartete Scheidegger, dass die Leute viel mehr digital kommunizieren wollen. Doch vor allem ältere Personen sind häufig noch nicht bereit für eine rein digitale Betreuung. Eine physische Konsultation steht bei diesen nach wie vor für eine bessere Qualität. Solche Patientinnen und

Patienten sind manchmal gar nicht bereit, telemedizinische Angebote zu nutzen – oder sie scheitern an den technischen Fertigkeiten. Online Doctor etwa hat eine Abbruchquote von circa 10 Prozent – weil beispielsweise jemand Probleme mit dem Bezahlprozess hat oder nicht versteht, wie Bilder hochgeladen werden.

Unverhoffte Chancen

Seit Scheidegger asynchrone Telemedizin anbietet, wird er digital stark wahrgenommen. Dadurch bekommt er viele Anfragen für Vorträge und Schulungen. Dank seiner digitalen Präsenz hat sich Scheidegger eine breite Community aufgebaut, die sich mit ihm austauschen will. Diesen Austausch empfindet er als sehr spannend. Daraus ergab sich etwa Scheideggers neue Tätigkeit für medmastery, einer grossen Bildungsplattform für Assistenzärztinnen und Assistenzärzte in den USA. Hierfür musste er seine Inhalte haptisch erlebbar in leicht verdaulichen, kleinen Häppchen unterbringen – eine neue Herausforderung, für die er sogar einen eigenen Coach bekam. Für Scheidegger ist diese schöpferische Arbeit, die aufgrund seines telemedizinischen Engagements entstand, eine Bereicherung: Er kann lehren in und lernen von diesen neuen Formen.

Erstaunliche Auswirkungen

Die Digitalisierung hat Scheidegger dazu bewegt, in Worte zu fassen, wie er intuitiv entscheidet, bevor er diese Entscheidung intellektuell untermauert. Am Anfang stand dabei das bekannte Zitat des berühmten kanadischen Mediziners Sir William Osler: *«Medicine is a science of uncertainty and an art of probability»*. Scheidegger begann, sich mit heuristischen Prinzipien zu befassen. Bei der seit dem Altertum praktizierten Heuristik geht es darum, schnell Urteile zu fällen, Entscheidungen zu treffen und Lösungen für komplexe Probleme zu finden. Die Heuristik dient also als Abkürzung bei Denk- und Entscheidungsprozessen. Sie geht vom Häufigsten aus – und liegt dabei in den meisten Fällen richtig.^{5,6} Heuristische Prinzipien passen gut zur asynchronen Teledermatologie: Es geht hier ebenfalls um intuitive und schnelle Entscheide anhand der vorliegenden Bilder und digitalen Anamnese. Bis zum Beweis des Gegenteils unterstützen seine heuristischen Prinzipien Scheidegger bei der ersten intuitiven Verdachtsdiagnose. In einem zweiten Schritt zieht er dann intellektuelle Überlegungen und seinen Wissensfundus hinzu.

Die Achtsamkeit für das eigene Denken ist für Scheidegger der wohl überraschendste Effekt seiner telemedizinischen Tätigkeit. Er begann sich zu überlegen, wie er überhaupt zu einer Diagnose kommt – und wie er diese kommuniziert. Der digitale Kanal zwingt ihn, weniger verklausuliert zu formulieren, sondern noch direkter und verständlicher zu werden – was auch Scheideggers analoge Kommunikation in der Sprechstunde positiv beeinflusst.

¹ Gupta R, Ibraheim MK, Doan HQ: Teledermatology in the wake of COVID-19: Advantages and challenges to continued care in a time of disarray. J Am Acad Dermatol 2020; 83: 168–169. doi:10.1016/j.jaad.2020.04.080

² Greis C, Maul LV, Hsu C, et al.: Künstliche Intelligenz zur Unterstützung der Telemedizin am Beispiel Afrikas. Hautarzt 2020; 71: 686–690. doi:10.1007/s00105-020-04664-6

³ Augustin M, Wimmer J, Biedermann T, et al.: Praxis der Teledermatologie. JDDG J Dtsch Dermatol Ges 2018; 16: 6–57. doi:https://doi.org/10.1111/ddg.13512

⁴ Herrmann FE, Sönnichsen K, Blum A.: Teledermatologie versus Konsildiagnosen — eine vergleichende Untersuchung von 120 Konsilen. Hautarzt 2005; 56: 942–948. doi:10.1007/s00105-005-0904-y

⁵ Gigerenzer, G: Gut Feelings: The Intelligence of the Unconscious, Penguin Books, London, 2008.

⁶ Kahneman, D: Thinking, fast and slow. Penguin Books, London, 2012.