

Pflege und eHealth

Definition eHealth

Unter eHealth oder elektronischen Gesundheitsdiensten wird der integrierte Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologie zur Gestaltung, Unterstützung und Vernetzung aller Prozesse und Akteure im Gesundheitswesen verstanden (eHealth Suisse, 2017).

Einführung und Zielsetzung

Die Digitalisierung aller Lebensbereiche steht im Zentrum unserer gesellschaftlichen Entwicklung. Besonders betroffen von der Digitalisierung ist der Umgang mit der Gesundheit. Für die Pflege hat der Digitalisierungsprozess eine zweifache Wirkung: Er verändert sowohl die Praxis, als auch die Beziehungsgestaltung zu den Patienten und ihren Angehörigen. Die mit der Digitalisierung einhergehende Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) wird die pflegerische Praxis grundlegend verändern. Diese Veränderung hängt mit der einfachen Verfügbarkeit von Informationen zusammen, was sowohl für Pflegefachpersonen als auch für die betreuten Personen neue Perspektiven eröffnet. Letztere werden über ihre Daten verfügen. Werden die Pflegefachpersonen eine vermittelnde Rolle einnehmen können, damit die betreuten Personen diese Daten verstehen? Pflegefachpersonen selbst werden einen unbegrenzten Zugang zu Informationen haben. Werden sie diese effizient nutzen? Die Herausforderung für die Pflegefachpersonen wird sein, über ein Informationssystem zu verfügen, das sowohl im Dienste der Kliniker, als auch des Managements steht, und das dazu dient die Pflege im Sinne von „Caring“ zu stärken, aber auch, die Qualität, die Sicherheit und Kontinuität sowie die Wirtschaftlichkeit der Versorgung der Patienten sicherzustellen, in einem immer komplexer werdenden Umfeld.

Das Ziel des vorliegenden Dokuments ist es, die Aspekte aufzuzeigen, die jede Pflegefachperson in der Ausübung ihrer unterschiedlichen Rollen in Betracht ziehen sollte, um eine positive digitale Entwicklung hinsichtlich der klinischen Praxis zu ermöglichen.

Kontext

Die Pflege ist ein jahrhundertealter Beruf, denn schon immer war es nötig zu „pflegen“. Heute findet die Professionalisierung in einem Umfeld statt, das von der Digitalisierung, wirtschaftlichen Zwängen, dem demografischen Druck und einer Informationsflut geprägt ist. Das oben beschriebene Beispiel zeigt in wenigen Zeilen, wie sich eine chronische Erkrankung im 21. Jahrhundert präsentieren kann. Der Zugang zu Pflegefachpersonen ist niederschwellig, die Inanspruchnahme steigt und die Nachfrage nach Leistungen ist hoch.

Beispiel:

Frau Brunner, 64 Jahre, verwitwet, leidet an einer Niereninsuffizienz und an Übergewicht. Sie hat ein genetisch bedingtes Risiko für eine Krebserkrankung.

- Sie erhält zu Hause eine Peritonealdialyse.

- Sie wurde wegen eines Oberarmknochenbruchs hospitalisiert.

- Sie ist in regelmässiger Behandlung bei ihrem Hausarzt, einem Endokrinologen und einem Physiotherapeuten.

Sie ist nicht mehr berufstätig und bestens über das Internet informiert, was jedoch ihren ängstlichen Charakter verstärkt.

Pflege und Digitalisierung

Um in einem solchen Kontext das durch die Entwicklung der Informationssysteme eröffnete Potenzial nicht zu verpassen, sollten die Pflegefachpersonen verschiedene Aspekte in Betracht ziehen. Technologische Fortschritte haben die Menschen schon immer beeinflusst. Die Informationstechnologien werden dies ebenfalls tun, und zwar in einem für uns noch kaum vorstellbaren Ausmass. Im Folgenden sind Aspekte beispielhaft aufgeführt, die sowohl die Pflegefachpersonen als auch die betreuten Personen betreffen werden:

- Die unbegrenzte Speicherung von Daten und der niederschwellige Zugang zu einer Unmenge von Informationen und Wissen.
- Die Allgegenwärtigkeit, sprich Verfügbarkeit, von Information zu jeder Zeit und an jedem Ort als Grundlage der Mobilität. Sowohl die Geräte, als auch das Pflegepersonal und die Patienten sind mobil.
- Die Kontinuität der Information als Unterstützung für die Kontinuität und Sicherheit der Versorgung.
- Die Wiederverwendung von Daten zur Unterstützung der Entscheidungsfindung, der Interaktion, der Forschung, der evidenzbasierten Pflege oder des automatisierten Lernens (deep learning), usw.
- Die Interoperabilität als Grundprinzip der Wiederverwendung von Daten, was sicherstellt, dass das Informationssystem nahe an der Pflegepraxis ist, inklusive computergestützter Automatisierung dank der digitalen Technologie.
- Künstliche Intelligenz (KI), wo wir uns aktiv einbringen müssen, da KI das Potenzial hat, die pflegerische Praxis zu transformieren und Fehler signifikant zu reduzieren. KI beschleunigt zudem das Obsoletewerden von voraussehbaren und komplexen Tätigkeiten, die automatisiert werden können.
- Die Nutzbarkeit und die Ergonomie sind unverzichtbar für die Akzeptanz der Technologien und eine gute Qualität der Informationserfassung.

Im menschlichen Umfeld kann Technologie Vor- oder Nachteil sein. Die Informationstechnologie, so ausgeklügelt sie auch sein mag, ersetzt weder die Beurteilung (kritisches Denken), noch die Menschlichkeit der Pflegefachpersonen.

Künstliche Intelligenz (KI)

KI trägt zur einer höheren Präzision der Diagnostik und der Vorhersage der Resultate bei, was die Patientensicherheit verbessert. KI beschleunigt die Diagnostik, kann Kosten reduzieren und die personalisierte Behandlung weiter vorantreiben. Die Patienten und Pflegefachpersonen können von KI profitieren. Die Zusammenarbeit von Pflegefachpersonen und Informatikspezialisten soll ermöglichen, dass zuverlässige und einfach nutzbare Werkzeuge entwickelt werden, dank denen KI Daten analysieren kann.

Das trägt zur Pflegequalität, der Effizienz der Interventionen sowie der Patientensicherheit bei.

Grundlegende Konzepte der Pflege

Angesichts der technologischen und ökonomischen Entwicklungen muss sich die professionelle Pflege an ihre grundlegenden Prinzipien halten, um die kommenden Herausforderungen annehmen zu können:

- Eine auf die Person zentrierte Pflege, die als Akteur und Partner gesehen wird.
- Kontinuität der Pflege durch Interprofessionalität und bei Bedarf Vertretung der Interessen des Patienten (Advocacy) sicherstellen.
- Klinisches Urteilsvermögen in einem komplexen Umfeld (vielfältig und unvorhersehbar), basierend auf wissenschaftlichem Denken (Zweifel, Wissen, Hypothese usw.) und pflegerischem Wissen.
- Annäherung von Technologie und Pflege für eine alltägliche Nutzung durch Patienten und Pflegefachpersonen.
- Förderung der Autonomie und des Selbstmanagements des Patienten durch Befähigung (Kommunikation zwischen Fachpersonen und Patient) und Patientenedukation, die für eine informierte Zustimmung unerlässlich sind.
- Fernpflege (Telenursing): Aktivitäten in der Langzeitpflege, Fähigkeit des Patienten zur Selbstpflege und Gesundheitsförderung.
- Die Anerkennung einer Pflegephilosophie, die auf einem modernen Humanismus beruht (Pflegeethik, Mitgefühl, Würde).

Überlegungen und Schlussfolgerung

Die Kunst der Pflege wird es sein, ein subtiles Gleichgewicht zwischen dem Einbezug des Menschen, der Organisation und der Technologie zu finden. Die Pflege hatte schon immer technische Hilfsmittel zur Verfügung: Spritzen, Sonden, Katheter, EKGs, Blutzuckermessgeräte, usw. Aktuell vervielfachen sich die technologischen Möglichkeiten aufgrund der Miniaturisierung und Vernetzung von Informatik. Einige Beispiele:

1) Roboter, bislang Figuren aus Filmen, werden zu Partnern bei der Mobilisierung von Menschen mit Funktionseinschränkungen oder, kombiniert mit KI, zu Begleitern von betagten Menschen.

2) Die Vernetzung und die Netzwerke bieten der Pflege interessante Perspektiven. Die Dokumentation wird mobil, gemeinsam nutzbar und übertragbar. Die Möglichkeiten der mobilen Überwachung haben keine Grenzen. Die Patientenedukation löst sich von Papier und der Mündlichkeit und bedient sich unterschiedlichster Formen nutzbarer Hilfsmittel. Das Potenzial der Smartphones ist erheblich. Jedes Individuum wird auf seinem Smartphone die Kontrolle über verschiedene Biosensoren und unterschiedliche medizinische Daten haben. Die Macht wechselt den Besitzer, das Individuum wird über seine Daten bestimmen, die Akteure des Gesundheitswesens werden diejenigen sein, die nach Informationen fragen.

Der technische Fortschritt wird es den Pflegefachpersonen erlauben, die Patienten in ihrem „Gesundheitsprojekt“ zu begleiten und in ihrer Autonomie zu fördern. Die Entwicklung von vernetzten Geräten ist eine Chance für jede Pflegefachperson, ihr Wissen über die eigene Praxis weiterzuentwickeln. Dieses wachsende Wissen wird selbst zu einem Werkzeug im Dienst der Pflegequalität. Die Pflegefachpersonen werden in der täglichen Praxis von einem unbegrenzten Zugang zu Wissen profitieren, und zudem wird KI sie fortlaufend bei der Analyse komplexer Daten unterstützen.

Dieses realistische und positive Bild darf aber nicht die Gefahren verschleiern, die mit dem Einzug der Technologien in die klinische Praxis verbunden sind. Die Literatur wie auch die Medien (Fachmedien und andere) warnen uns vor Auswüchsen, die mit der Informatisierung der menschlichen Aktivitäten einhergehen. Die Frage nach intrinsischen Gefahren der Technologie (Datenschutz, Informationsspeicherung, Schutz der Privatsphäre, usw.) ist nicht nur eine Frage der Technik (siehe Fachliteratur). Es ist auch eine Frage des persönlichen Verhaltens und der Wahrnehmung der Eigenverantwortung.

Die Technologie soll weder pflegen noch ausbilden, und noch weniger Trost spenden oder verschreiben. Die Technologie muss, wie auch die Pflege, beherrscht werden. Es wird also die Herausforderung der Pflege sein, die Technik zu meistern. Der Paradigmenwechsel, der durch die Informationstechnologien stattfindet, muss in allen Bereichen der Pflege berücksichtigt werden. Die Empfehlungen, die in diesem Dokument formuliert sind, sind nicht abschliessend, sie sollen aber dazu beitragen, dass jede Pflegefachperson in ihrem Verantwortungsbereich die notwendigen Überlegungen anstellen kann, um ihre Professionalität weiter zu entwickeln.

Empfehlungen

Für Pflegefachpersonen

- Voraussetzung für die Beherrschung der Technologien ist in erster Linie das Können und Wissen über die Profession Pflege. Hilfsmittel werden die Fachpersonen vor allem bei wenig komplexen und repetitiven Tätigkeiten ersetzen, aber nicht bei der komplexen, auf den Menschen zentrierten, Pflege.
- Kritisches Denken: Man muss wissen, wie intelligente Technologien zu nutzen sind und sollte sie kritisch hinterfragen.
- Die pflegerische Beziehung stärken, um nicht Gefahr zu laufen, sie wegen der Technologie zu verlieren.
- Neue Rolle als Vermittler: Die Patienten haben Zugang zu Information und Wissen. Pflegefachpersonen unterstützen sie darin, diese zu verstehen und anzuwenden.
- Kommunikation: Die Technologie erfordert eine standardisierte Sprache, die Interprofessionalität die Nutzung der Fachsprache für die Kommunikation. Die Kommunikation mit den Patienten muss jedoch einfach und verständlich bleiben.
- Schrift: Die Tastatur ersetzt den Kugelschreiber, die Beherrschung der Tastatur ist unverzichtbar.

Für das Pflegekader in der Praxis

- Die Fähigkeit entwickeln, Indikatoren zu verstehen und diese dem Team, das die Daten erfasst, zu vermitteln.
- Eine Kultur der Kooperation und Intersision pflegen, um den Einsatz von IKT positiv zu fördern und Transparenz über die angestrebten Ziele schaffen.
- Das Patientendossier genauso gut kennen wie die Pflegefachperson, die in der direkten Pflege tätig ist, um eine klare Supervision der Pflege garantieren zu können.
- Die Arbeitsbedingungen so gestalten, dass Pflegefachpersonen klinische Daten im Fallmanagement und in der Kommunikation nutzen können.

Für Pflegedirektionen und Leader der Profession

- Konzepte des Informationssystems in der Führung der Pflegedirektion integrieren.
- Ausgebildete Informatikspezialisten auf allen Ebenen der Organisation integrieren, von der Stellvertretung der Direktion bis hin zu „Super-Usern“.
- Rahmenbedingungen schaffen, die ein proaktives Verhalten der Pflegefachpersonen, einen transformationalen Führungsstil und ein auf Vertrauen basierendes Management erleichtern und fördern.
- Eine Vision von eNursing als Basis für den interprofessionellen Austausch entwickeln und teilen. Die Patienten mit ihren einzigartigen und geteilten Informationen befinden sich im Zentrum.
- Eine datenbasierte Steuerung entwickeln, um Qualität, Sicherheit und Benutzerfreundlichkeit (Ergonomie) in folgenden Arbeitsbereichen zu fördern: klinische Praxis (z.B. Infektionen, Wunden, Schmerz, Sturz), Management (z.B. Aufenthaltsdauer, Leistung, Wissensmanagement), Organisation (Patientendisposition, Versorgungskontinuität, Kosten und Finanzierung) sowie Forschung.
- Eine Innovationskultur entwickeln, die es nicht nur erlaubt, Papier durch Informatik zu ersetzen, sondern die Praxis und die Organisation neu zu denken, so wie es die neuen Werkzeuge ermöglichen, die die Informatik bietet.

Für Fachpersonen der Bildung

- Die Studierenden so ausbilden, dass sie, wie auch die Pflegefachpersonen im Beruf, in der Lage sind, mit dem technologischen Wandel umzugehen (Informatik, Genomik, Kommunikation). Dazu müssen sie dank einer starken professionellen Identität ihre eigene Praxis verändern können.
- Pflegefachpersonen in Klinischer Beurteilung (Clinical Assessment), Analyse, und voraussehender Interpretation ausbilden.
- Theoretische Ansätze und Konzepte der Informationswissenschaften in die Lehrpläne integrieren (Systemtheorie, Informationstheorie, Semantik, usw.). Die Nutzung von standardisierten Ordnungssystemen / Fachsprache (Semiotik, Pflegediagnosen, Pflegeinterventionen, usw.) ist ein Schlüsselement für die Entwicklung der Pflege, denn jeder Begriff widerspiegelt ein Konzept, also ein damit verbundenes Wissen.
- Die Pflegefachpersonen auf jeder Stufe der Ausbildung auch in der Kultur der Informationswissenschaften ausbilden. Sie darauf vorbereiten, den Einfluss von Daten auf die Praxis zu verstehen, damit sie diese kritisch interpretieren können und den Resultaten der Maschine nicht unreflektiert Glauben schenken.
- Pflegefachpersonen für zukünftige Rollen ausbilden, zum Beispiel als Informationsvermittler oder Gesundheitscoachs, mit einer vorausschauenden und auf Wahrscheinlichkeiten basierenden Vision von Gesundheit.
- Eine Innovationskultur entwickeln, um zu verhindern, dass die Pflegefachpersonen angesichts des technologischen Wandels menschlich überflüssig werden (Computer, Genomik und Kommunikation).

Für Pflegeexperten und Forschende (Pflegeentwicklung)

- Wissenschaftliches und kritisches Denken in der Pflege fördern: Da sich die Technologien ständig wandeln, ist kritische Reflexion das einzige Mittel, welches die Pflegefachperson befähigt, mit den Hilfsmitteln bewusst umzugehen.
- Eine gemeinsame professionelle Vision entwickeln, basierend auf Pflege-theorien, „Best Practice“ und Technologien, um die Entwicklung der Pflege und die rasante technologische Entwicklung zu begleiten.
- Die Herausforderungen identifizieren, die Technologien im klinischen Alltag darstellen, und sie als Forschungsfragen formulieren und erforschen.

Für Technologiefachpersonen

- Sich im Spezialgebiet der Gesundheitsinformatik weiterbilden.
- Fachrichtungen beim Übergang in das Technologiezeitalter unterstützen, d.h. durch systematische Analysen aufzeigen, wie sich die Prozesse durch die neuen Technologien verändern.
- Expertinnen und Experten aus der Pflege als Referenzpersonen in die Entwicklung der Technologien einbeziehen.
- Den Einfluss der Implementierung von Technologien systematisch evaluieren.
- Lösungen entwickeln, die sowohl eine strukturierte als auch narrative, sowie eine quantitative und qualitative Datenerfassung ermöglichen.

SBK-ASI, Januar 2019

Kommission «eHealth und Pflege» des SBK

Alain Junger, Friederike J.S. Thilo,

Beatrice Gehri, Dante Cheda, Dieter Baumberger, Laura Ortiz, Susanna Bürki Sabbioni, Yvonne Frick, Ulrich Wehrli, und Christelle Progin (SBK Geschäftsstelle Schweiz).

<p>SGMI SSIM SSMI Schweizerische Gesellschaft für Medizinische Informatik Société Suisse d'Informatique Médicale Società Svizzera d'Informatica Medica Swiss Society for Medical Informatics</p>	<p>Die Schweizerische Gesellschaft für Medizinische Informatik begrüsst dieses Dokument und empfiehlt seinen Mitgliedern und den Gesundheitsfachpersonen diese Empfehlungen zu berücksichtigen.</p>
---	---

Literatur

- Bashir, A., & Bastola, D. R. (2018). Perspectives of Nurses Toward Telehealth Efficacy and Quality of Health Care: Pilot Study. *JMIR Medical Informatics*, 6(2), e35. <https://doi.org/10.2196/medinform.9080>
- Bundesamt für Gesundheit. (2013). Die gesundheitspolitischen Prioritäten des Bundesrates. Abgerufen 26. März 2019, von <https://www.bag.admin.ch/bag/de/home/strategie-und-politik/gesundheits-2020/eine-umfassende-strategie-fuer-das-gesundheitswesen.html>
- Canadian Nurses Association. (2017). *Joint position statement – Nursing informatics*. Abgerufen von <https://www.cna-aiic.ca/~media/cna/page-content/pdf-en/nursing-informatics-joint-position-statement.pdf?la=en>
- Collins, S. A., Alexander, D., & Moss, J. (2015). Nursing domain of CI governance: recommendations for health IT adoption and optimization. *Journal of the American Medical Informatics Association: JAMIA*, 22(3), 697–706. <https://doi.org/10.1093/jamia/ocu001>
- eHealth Suisse. (2017). Glossar - eHealth Suisse. Abgerufen 26. März 2019, von <https://www.e-health-suisse.ch/header/glossar.html>
- Glauser, W. (2017). Artificial intelligence, automation and the future of nursing. *The Canadian Nurse*, 113(3), 24–26.
- Healthcare Information and Management Systems Society. (2016, Mai 11). Tiger, projet de formation à l'informatique dans les soins développés aux USA. Abgerufen 27. September 2018, von HIMSS website: <https://www.himss.org/professionaldevelopment/tiger-initiative>
- Junger, A. (2010). *eNursing : vision du Soins Infirmier intégrant, l'électronique (le digital), l'économie, l'éducation, érudition (connaissance), écologie, éthique, excellence*. Lausanne.
- Mantas, J., Ammenwerth, E., Demiris, G., Hasman, A., Haux, R., Hersh, W., ... IMIA Recommendations on Education Task Force. (2010). Recommendations of the International Medical Informatics Association (IMIA) on Education in Biomedical and Health Informatics. First Revision. *Methods of Information in Medicine*, 49(2), 105–120. <https://doi.org/10.3414/ME5119>
- Nagle, L. M. (2015). The Role of the Informatics Nurse. In K. J. Hannah, P. Hussey, M. A. Kennedy, & M. J. Ball (Hrsg.), *Introduction to Nursing Informatics* (S. 251–270). https://doi.org/10.1007/978-1-4471-2999-8_12
- Parish, J. M. (2015). The Patient Will See You Now: The Future of Medicine is in Your Hands. *Journal of Clinical Sleep Medicine : JCSM : Official Publication of the American Academy of Sleep Medicine*, 11(6), 689–690. <https://doi.org/10.5664/jcsm.4788>
- Rouleau, G., Gagnon, M.-P., Côté, J., Payne-Gagnon, J., Hudson, E., & Dubois, C.-A. (2017). Impact of Information and Communication Technologies on Nursing Care: Results of an Overview of Systematic Reviews. *Journal of Medical Internet Research*, 19(4). <https://doi.org/10.2196/jmir.6686>
- SBK-ASI. (2011). *Professionelle Pflege Schweiz, Perspektive 2020*. Abgerufen von <https://www.sbk.ch/pflegethemen/perspektive-2020.html>
- Schweizerische Gesellschaft für Medizinische Informatik. (2015). *Vision eHealth 2025, von „Patient Care“ zu „Empowered Health“*. Abgerufen von https://www.sgmi-ssim.org/?page_id=774
- Sensmeier, J. (2017). Harnessing the power of artificial intelligence: *Nursing Management (Springhouse)*, 48(11), 14–19. <https://doi.org/10.1097/01.NUMA.0000526062.69220.41>