

BUCHBESPRECHUNGEN



Credits: © Alphaspirit | Dreamstime.com

Sachbuch



Roboter als (Er-)Lösung?

Stephan Mokry,
Maximilian Th. L.
Rückert
Paderborn: Bonifatius
Verlag 2020

Was versteht man unter dem Begriff «Geriatric»? Inwieweit stellen Technik und technologische Systeme für Pflegebedürftige und Pflegenden eine Hilfe dar? Bedrohen sie die Idee einer persönlichen, zugewandten Pflege? Diesen und vielen weiteren Fragen rund um die Entwicklung und den Einsatz von Robotik und Assistenztechniken in der Pflege gehen Autorinnen und Autoren aus verschiedenen Gebieten in diesem kürzlich erschienenen Buch nach. Das Werk präsentiert die Ergebnisse eines Expertengremiums des pflegepolitischen Think-Tanks «Pflegeplattform Bayern: Roboter als Erlösung».

Expertinnen und Experten aus den Bereichen Technik, Forschung, Ethik, Theologie, Philosophie, Politik und Gesundheitswesen, aber auch Patientinnen beleuchten in kurzen Kapiteln verschiedene Aspekte im Spannungsfeld von pflegebedürftigen Menschen. Innovationen und ökonomisch-demografischen Herausforderungen werden immer auch vor dem Hintergrund des christlichen Menschenbildes diskutiert.

Auch wenn viele Entwicklungen in der Pflege-robotik noch in den Kinderschuhen stecken, sollten wir uns nicht davor scheuen, die Auswirkungen dieser Entwicklungen zu hinterfragen, zu diskutieren und in geeignete Bahnen zu leiten – damit eine Technologieskepsis nicht zu einer Handlungsblockade führt. Dieses Buch trägt seinen Teil zu einer zukunftsgerichteten Diskussion über eine menschenfreundliche Pflege bei.

Matthias Scholer, Chefredaktor SÄZ

[mscholer\[at\]emh.ch](mailto:mscholer[at]emh.ch)

**Ouvrage
spécialisé**
Médecine du futur
L'intelligence artificielle au chevet des patients

Philippe Coucke
 Bruxelles:
 Ed. Mardaga; 2020

Aucun secteur n'échappe au numérique. Les nouvelles technologies tardent toutefois à s'imposer dans le monde médical, plutôt frileux aux innovations selon l'auteur, lui-même médecin: il faut prendre au plus vite ce virage et créer «un nouvel écosystème». Voilà, en gros, le signal clair, voire alarmiste, qu'envoie Philippe Coucke. Chef du service de radiothérapie au CHU de Liège en Belgique et professeur de radiothérapie à l'Université de Liège, il est fermement convaincu que l'intelligence artificielle (IA) – objective, délocalisée, infatigable – améliorera la qualité des soins et donc la santé du patient, notamment en palliant la pénurie de professionnels de la santé, en facilitant la saisie des données ou en permettant au médecin de passer plus de temps avec le patient. L'IA peut par exemple lire des mammographies avec une fiabilité proche de 100% et détecter avec précision le risque de diabète par le screening de millions d'images de rétine. De la mesure en continu des paramètres vitaux à l'analyse génomique en passant par la puce intracrânienne qui efface les troubles psychiques: les possibilités sont infinies – et largement sous-estimées, avertit le Belge. Jusqu'où aller? Chercher à atteindre l'immortalité? Pourtant centrales, ces questions sont peu abordées par les professionnels de la santé et absentes de l'espace public.

Historique des avancées médicales, situation actuelle du secteur des soins, multiples exemples d'applications de l'IA (presque trop!), rôle des GAFA, formation obsolète des médecins, questions de la protection des données et de la régulation, défis éthiques, ce livre donnera un bon aperçu de l'impact des technologies dans la médecine. On peut toutefois regretter que les aspects sensibles liés à la protection de la vie privée et aux enjeux éthiques ne soient traités qu'en surface.

Julia Rippstein, rédactrice BMS

julia.rippstein[at]emh.ch

**Ouvrage
spécialisé**
De la biologie à la médecine personnalisée.
Mieux soigner demain?

Béatrice Desvergne
 Rue d'Ulm; 2019

Ce petit livre fort instructif est destiné à celles et ceux qui souhaitent mieux connaître les objectifs et défis de la recherche médicale de base allant de la biologie moléculaire jusqu'à la médecine personnalisée. Un premier chapitre est dédié à la biologie moléculaire: les cascades moléculaires allant de l'ADN jusqu'aux protéines et l'action des hormones et des métabolites. Malgré des progrès spectaculaires, l'approche reste linéaire et ne permet pas de saisir la complexité des fonctions de l'organisme. Sont ensuite introduits les «omiques» (génomique, protéomique, métabolique, etc.) dont la description permet l'étude de la biologie des systèmes. Ces analyses demandent des moyens informatiques puissants, le protéinome contenant déjà 11 000 entités. La modélisation informatique, décrite au troisième chapitre, sert à rassembler les données de l'ensemble des systèmes pour comprendre les processus biologiques dans leur complexité. Les limites de cette approche interdisciplinaire qui en est encore à ses débuts sont dues à la nature temporelle et spatiale du vivant. La médecine personnalisée, traitée au dernier chapitre, promet, grâce à l'utilisation de mégadonnées incluant aussi l'«environomique», d'être personnalisée, prédictive, préventive et participative. Les succès de la médecine personnalisée, encore trop basée sur les aspects génomiques, sont pour le moment modestes (maladies rares, thérapie de certains cancers, pharmacogénomique). La capacité prédictive promise pour des maladies telles que le diabète ou l'Alzheimer est limitée et les aspects éthiques sont loin d'être résolus.

La lecture de l'ouvrage est facilitée par des résumés sous forme de «points clés», des encadrés, un glossaire et des jolies illustrations faites par la petite-fille de l'auteure.

Prof. Hans Stalder,
 membre de la rédaction

johann.stalder[at]unige.ch

Sachbuch
Medizin ohne Ärzte

Christian Maté
 Salzburg-Gnigl:
 Residenz Verlag;
 2020

Können Sie sich vorstellen, während eines Patientengesprächs Informationen aus einer Datenbank abzufragen – allein durch das Denken von Wörtern oder Sätzen, so als würde man sie sprechen? Laut Christian Maté, Arzt und Wissenschaftsjournalist aus Wien, ist diese Technologie «just around the corner». So berichtet er in seinem Buch *Medizin ohne Ärzte* von dem jungen Studenten Arnav Kapur, der diesen Informationskreislauf bereits realisiert hat. Und zwar mittels Sensoren am Unterkiefer, welche die feinen Muskelbewegungen registrieren, die beim «innerlichen Sprechen» entstehen. Die Antwort könnte man dann zwar per Kopfhörer mitteilen. Doch damit das laufende Patientengespräch nicht gestört wird, haben Kapur und sein Team einen anderen Weg gewählt: Der Input erfolgt über Elektroden am Schädelsknochen rund um den Gehörgang unter Umgehung des Mittelohrs. So tritt das System nicht in Konkurrenz zur akustischen Aussenwelt.

Viele solcher kleinen Geschichten rund um das bereits Machbare und bald Mögliche in Bezug auf Künstliche Intelligenz und Medizin beschreibt Christian Maté in seinem aktuellen Buch. Ausgehend von der Frage, was eigentlich einen guten Doktor ausmacht, erläutert er in einer frischen und humorvollen Art, wie Künstliche Intelligenz den Arzt sinnvoll unterstützen kann. Ein Horrorszenario sucht man vergeblich, wengleich der Autor die Schattenseiten dieser Technologie und des Datensammelns nicht unerwähnt lässt.

Tanja Kühnle,
 ehem. Managing Editorin SÄZ

tanja.kuehnle[at]mededition.ch