

DIE MEDIZIN DER ZUKUNFT BEGINNT, BEVOR WIR KRANK WERDEN...

Wie Künstliche Intelligenz Prävention individualisiert und warum gesunde Lebensjahre zum Wirtschaftsfaktor werden

Text und KI-Bild von Dr. Hadi Saleh

Longevity: mehr als ein Lifestyle-Trend

Kaum ein medizinisches Thema wird derzeit so intensiv diskutiert wie Longevity. Für die einen ist es die Zukunft der Medizin, für die anderen vor allem ein Lifestyle-Trend, geprägt von Nahrungsergänzungsmitteln, Eisbädern und dem Versprechen eines möglichst langen Lebens.

Ein Teil dieser Kritik ist berechtigt. Nicht jeder Test besitzt einen medizinischen Nutzen, nicht jedes Supplement ist sinnvoll und längst nicht jedes Versprechen wissenschaftlich belastbar. Problematisch wird es jedoch, wenn dadurch die eigentliche Entwicklung aus dem Blick gerät. Denn im Kern geht es bei Longevity nicht um Unsterblichkeit oder Selbstoptimierung. Es geht um eine neue Generation der Präventionsmedizin: Krankheiten früher zu erkennen, individuelle Risiken besser zu verstehen und die Zahl der Jahre zu erhöhen, die Menschen gesund, selbstständig und leistungsfähig verbringen.

Genau hier wird Künstliche Intelligenz zum entscheidenden Treiber. Sie kann große Mengen medizinischer Daten miteinander verknüpfen, Muster sichtbar machen und Hinweise auf Risiken liefern, lange bevor erste Symptome auftreten. Longevity wird damit nicht zum Versprechen ewiger Jugend, sondern zu einem Ansatz für eine Medizin, die früher handelt, individueller entscheidet und idealerweise verhindert, dass Krankheit überhaupt entsteht.

Die Daten sind längst vorhanden

Laboruntersuchungen liefern Stoffwechsel-, Entzündungs- und Risikoparameter. Moderne Bildgebung macht Veränderungen sichtbar, die früher verborgen geblieben wären. Hinzu kommen genetische Informationen, Daten aus Wearables, Schlafanalysen, Bewegungsprofile und kontinuierliche Messungen bestimmter Körperwerte.

Das Problem ist nicht mehr der Mangel an Daten, sondern ihre sinnvolle Interpretation.

Ein einzelner Wert erzählt nur einen kleinen Teil der gesundheitlichen Geschichte eines Menschen. Medizinisch relevant wird er erst, wenn unterschiedliche Datenquellen, zeitliche Entwicklungen, Vorerkrankungen, Lebensstil und familiäre Risiken gemeinsam betrachtet werden. Genau hier liegt das Potenzial Künstlicher Intelligenz.

KI-Systeme können große und heterogene Datenmengen analysieren, Muster erkennen und Zusammenhänge identifizieren, die in einzelnen Befunden kaum sichtbar sind. Sie können Veränderungen über längere Zeiträume vergleichen, Risikokonstellationen gewichten und Ärzte auf Auffälligkeiten hinweisen.

Medizinische Daten dokumentieren damit nicht mehr ausschließlich, was bereits geschehen ist. Sie können zunehmend Hinweise darauf geben, was sich entwickelt.

KI verlängert unser Leben nicht. Sie kann aber dazu beitragen, Erkrankungen früher zu erkennen und dadurch länger gesund zu bleiben. Das ist ein entscheidender Unterschied.

Von allgemeiner Vorsorge zu individueller Prävention

Ein großer Teil der heutigen Vorsorge orientiert sich an Alter, Geschlecht und breiten Risikogruppen. Menschen erhalten in bestimmten Lebens-

phasen ähnliche Empfehlungen und Untersuchungsangebote.

Das ist sinnvoll, bildet die individuelle gesundheitliche Situation aber nur begrenzt ab. Zwei gleichaltrige Menschen können vollkommen unterschiedliche Risiken besitzen. Genetische Voraussetzungen, Blutdruck, Stoffwechsel, Muskelmasse, Schlaf, Stress, Ernährung und Bewegung ergeben ein individuelles Gesamtbild. Auch die Entwicklung bestimmter Werte kann wichtiger sein als eine einzelne Messung.

KI kann dazu beitragen, solche Unterschiede systematischer zu erfassen. Vorsorge könnte stärker danach ausgerichtet werden, welche Risiken bei einem konkreten Menschen tatsächlich bestehen. Untersuchungsintervalle könnten individueller werden, Warnsignale früher auffallen und medizinische Maßnahmen gezielter eingesetzt werden.

Dabei gilt: Mehr Diagnostik ist nicht automatisch bessere Medizin. Ein Test ist nur dann sinnvoll, wenn aus seinem Ergebnis eine begründete Konsequenz folgen kann. Das Ziel ist nicht die maximale Vermessung des Menschen, sondern eine bessere medizinische Entscheidung.

KI ersetzt keine ärztliche Verantwortung

KI berechnet Wahrscheinlichkeiten. Sie stellt keine endgültigen Wahrheiten fest.

Medizinische Daten können unvollständig oder verzerrt sein. Ein mathematisch auffälliges Ergebnis muss für den einzelnen Menschen nicht automatisch klinisch relevant sein. Umgekehrt kann ein formal unauffälliger Wert im Zusammenhang mit anderen Faktoren weitere Untersuchungen notwendig machen.

Dafür braucht es ärztliche Erfahrung.

Ein Algorithmus kennt nicht automatisch die Lebensgeschichte eines Patienten, seine Belastungen, seine Ziele oder die möglichen Folgen einer Diagnose. Er kann Daten strukturieren und Zusammenhänge sichtbar machen. Die medizinische Bewertung und Verantwortung bleiben beim Menschen.

Die entscheidende Frage ist daher nicht, ob KI Ärzte ersetzt, sondern wie sie deren Arbeit verbessert. Die Medizin der Zukunft entsteht in der Zusammenarbeit: KI erkennt Muster, der Arzt bewertet ihre Bedeutung und entscheidet gemeinsam mit dem Patienten über die Konsequenzen.

Gesunde Jahre werden zum Wirtschaftsfaktor

Prävention ist längst nicht mehr nur eine Frage persönlicher Lebensführung. In einer alternden Gesellschaft wird sie zu einer Voraussetzung wirtschaftlicher Stabilität.

Unternehmen kämpfen mit Fachkräftemangel, steigenden Fehlzeiten und einer älter werdenden Belegschaft. Mit jedem frühzeitigen Ausfall gehen Wissen, Erfahrung und Produktivität verloren. Der Schaden entsteht dabei nicht erst, wenn Beschäftigte über Monate fehlen.

Viele Menschen arbeiten lange mit chronischer Erschöpfung, Stoffwechselstörungen, Schmerzen oder einem erhöhten Herz-Kreislauf-Risiko, ohne dass diese Belastungen früh erkannt werden. Sie sind anwesend, aber gesundheitlich nur eingeschränkt leistungsfähig. Für die Betroffe-



nen bedeutet das weniger Lebensqualität. Für Unternehmen entstehen Produktivitätsverluste, die in Fehlzeitenstatistiken kaum sichtbar werden. Moderne Prävention ist deshalb kein Wellnessangebot. Sie ist eine Investition in Arbeitsfähigkeit, Erfahrungswissen und unternehmerische Stabilität.

Unternehmen, die ihren Beschäftigten Zugang zu evidenzbasierter Vorsorge, Diagnostik und medizinischer Begleitung ermöglichen, schützen nicht nur einzelne Mitarbeiter. Sie sichern eine ihrer wichtigsten Ressourcen: gesunde und erfahrene Menschen.

Dabei muss eine klare Grenze gelten. Arbeitgeber dürfen keinen Zugriff auf individuelle Gesundheitsdaten erhalten. Medizinische Informationen gehören ausschließlich in die Hände der Patienten und ihrer Ärzte. Unternehmen können jedoch Rahmenbedingungen schaffen, in denen Prävention tatsächlich stattfindet. Gerade in Zeiten des Fachkräftemangels entscheidet die Frage, wie Menschen länger gesund und beruflich aktiv bleiben können, zunehmend über die Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen und Volkswirtschaften.

Prävention darf kein Privileg bleiben

Eine berechtigte Kritik an der Longevity-Debatte lautet, dass viele Angebote bislang Menschen vorbehalten sind, die umfangreiche Diagnostik und private medizinische Betreuung selbst bezahlen können.

Der gesellschaftliche Nutzen entsteht jedoch erst, wenn medizinisch sinnvolle Innovationen breiter verfügbar werden. KI kann nicht nur exklusive High-End-Medizin ermöglichen. Sie kann auch helfen, vorhandene Gesundheitsdaten effizienter auszuwerten, ärztliche Zeit gezielter einzusetzen und Menschen mit erhöhtem Risiko früher zu identifizieren. Gerade in einem Gesundheitssystem mit knappen personellen Ressourcen liegt darin eine große Chance. Nicht jeder Mensch benötigt dieselben Untersuchungen. Nicht jede Auffälligkeit besitzt dieselbe Dringlichkeit. KI kann helfen, besser zu priorisieren, ohne die medizinische Entscheidung zu automatisieren.

Der Hype darf den Fortschritt nicht verdecken

Spektakuläre Longevity-Versprechen müssen kritisch hinterfragt werden. Es gibt keinen Test, der die gesundheitliche Zukunft eines Menschen zweifelsfrei vorhersagt, und keine Garantie, eine Krankheit verhindern zu können. Das Altern lässt sich nicht einfach abschalten. Gerade deshalb muss Longevity medizinisch klar definiert und an Evidenz gemessen werden. Die relevante Frage lautet nicht, ob wir bald 150 Jahre alt werden. Sie lautet, ob wir einen Herzinfarkt, Diabetes, Krebs oder neurodegenerative Veränderungen früher erkennen können. Ob wir vorhandene Daten intelligenter nutzen. Ob Prävention individueller wird. Und ob wir handeln können, bevor aus einem Risiko eine unumkehrbare Erkrankung entsteht. Künstliche Intelligenz macht aus Prävention keine exakte Zukunftsvorhersage. Aber sie kann das Zeitfenster vergrößern, in dem wir noch Einfluss auf unsere Gesundheit nehmen können. Das betrifft den einzelnen Patienten, Unternehmen und eine alternde Gesellschaft, die es sich wirtschaftlich nicht leisten kann, Gesundheit erst dann ernst zu nehmen, wenn Menschen bereits krank sind. Longevity ist dann mehr als ein Hype, wenn sie sich an wissenschaftlicher Evidenz, ärztlicher Verantwortung und einem konkreten Nutzen messen lässt. Ihr Ziel ist nicht Unsterblichkeit. Ihr Ziel ist eine Medizin, die seltener zu spät kommt.



DR. HADI SALEH

Der Berliner Präventionsmediziner, unter anderem Autor des Buches und Gastgeber des erfolgreichen Podcasts „Mission Gesundheit“, gehört zu den profilierten Experten für moderne Präventionsmedizin in Deutschland. Als Arzt und Unternehmer beschäftigt er sich seit vielen Jahren mit der Frage, wie Krankheiten früher erkannt und idealerweise verhindert werden können und warum Prävention längst nicht nur ein medizinisches, sondern auch ein wirtschaftliches Thema ist. Er setzt dabei vor allem auf Künstliche Intelligenz, wie sein Vortrag auf der Rise of AI verdeutlichte. www.hadi-saleh.com

