Foto: Shutterstock

Nachhaltige Medizin

Nachhaltige Medizin – so gewinnen Mensch und Umwelt

Gute Medizin und Umweltschutz schließen sich nicht aus. Sie verstärken sich gegenseitig. Die fünf Beispiele in diesem Artikel zeigen: Wer leitliniengerecht arbeitet, unnötige Diagnostik und Therapie vermeidet, Antibiotika rational einsetzt, Prävention konsequent denkt und Ressourcen klug nutzt, handelt zugleich im Interesse seiner Patient*innen sowie der Umwelt. Das erfordert Haltung und Reflexion, und keine neuen Ressourcen.

Wir Ärztinnen und Ärzte sollten klug und nachhaltig entscheiden.

Liebe Kolleginnen und Kollegen,

„gute Medizin ist nachhaltige Medizin – so gewinnen Mensch und Umwelt“: die vielfältigen Anregungen und Diskussionen aus dem Ausschuss „Gesundheit und Umwelt“ des ÄKBV zu diesem Thema haben Johann Wilhelm Weidringer, Matthias Wessely, Ursula von Gierke und Stephan Böse-O'Reilly in diesem Artikel aufgegriffen. Jede*r von Ihnen als Teil der fast 23.000 Ärztinnen und Ärzte Münchens kann diese Impulse individuell beherzigen und sich professionell an der Umsetzung beteiligen. Sie können täglich zu einer Medizin beitragen, die sich als Teil eines größeren Systems versteht: gesellschaftlich, ökologisch, generationenübergreifend.

Ihre Dr. Ursula von Gierke, Vorsitzende des ÄKBV-Ausschusses Gesundheit und Umwelt

Was bedeutet „Choosing Wisely“

„Klug entschelden“?

Das internationale Programm „Choosing Wisely“ (auf Deutsch: „Klug entscheiden“) zielt darauf ab, Über-, Unter- und Fehlversorgung zu reduzieren. Ärztliche, wissenschaftlich-medizinische Fachgesellschaften veröffentlichen Positiv- und Negativlisten: Was soll getan werden? Was soll vermieden werden? Ergebnis: bessere Patientensicherheit, weniger Nebenwirkungen und als Nebeneffekt weniger Ressourcenverbrauch, geringere Kosten, kleinerer ökologischer Fußabdruck.

Weniger Narkosegase: besser für Patient*innen und Atmosphäre
Der Operationssaal ist ein Ort hoher ökologischer Intensität. Lüftungsanlagen laufen auf Hochtouren, Einmalmaterial häuft sich an, und bestimmte Narkosegase haben einen enormen Treibhauseffekt. Das Inhalationsanästhetikum Desfluran etwa ist rund 2.500mal klimaschädlicher als CO_2. Gleichzeitig fehlt es an evidenzbasierten klinischen Vorteilen gegenüber anderen Anästhetika, im Gegenteil: Insbesondere bei älteren Patient*innen mehren sich Hinweise auf ein erhöhtes Risiko für postoperatives Delir unter **Desfluran** im Vergleich zu Sevofluran oder Propofol. Die Konsequenz liegt nahe: Der Verzicht auf Desfluran zugunsten von Sevofluran oder, wo fachärztlich vertretbar, Regionalanästhesie oder TIVA (Totale intravenöse Anästhesie) statt Inhalations-Anästhesie ist schon heute in vielen Leitlinien und Standard-Arbeitsanweisungen verankert. Seit dem 1. Januar 2026 ist diese Empfehlung zur Rechtspflicht in der EU geworden.
Dazu kommen strukturelle Maßnahmen wie die **bedarfsgerechte Steuerung der OP-Lüftung** außerhalb der Kernzeiten sowie die Optimierung von OP-Sets: Nur geplant tatsächlich benötigte Instrumente im Set zu haben spart Material, Zeit und Geld.

Diagnostik mit Köpfchen: weniger ist mehr
Eine der häufigsten Quellen unnötiger Ressourcenverschwendung im Krankenhaus und in der Praxis ist die **indikationslose Diagnostik**: das CT ohne therapeutische Konsequenz, der jährliche Check-up ohne Anlass, die Laboranforderung aus Gewohnheit. Diese Untersuchungen belasten nicht nur das System. Sie können den Patient*innen ggf. sogar schaden.
In Zentralen Notaufnahmen ist das Potenzial für klimaorientiertes Handeln besonders groß: Evidenzbasierte Entscheidungsregeln, wie der **PERC-Score für Lungenembolie** oder **Low-Risk-Kriterien** beim Schädel-Hirn-Trauma, erlauben es, auf ein CT zu verzichten – ohne Qualitätsverlust, aber mit deutlich reduzierter Strahlenexposition und geringerem Energieverbrauch.
Im ambulanten Bereich empfehlen die „Klug-entscheiden-Listen“ der Arbeitsgemeinschaft der wissenschaftlichen Fachgesellschaften (AWMF), auf routinemäßige Vitamin-D-Bestimmungen, Tumormarker ohne Anlass oder jährliche EKGs bei asymptomatischen Patient*innen zu verzichten. Was manchem wie eine Einschränkung erscheint, ist in Wahrheit die **Rückbesinnung auf gute Medizin**.
Hinweis für den Alltag: **Der Einheitliche Bewertungsmaßstab (EBM)** setzt durch die Unterbezahlung sinnvoller Leistungen problematische Anreize zur Mengenausweitung und zum Erbringen von Leistungen, die weniger gut indiziert, aber ausreichend vergütet sind. Im Sinne sowohl der ärztlich professionellen Verantwortung als auch der ökologischen Bilanz des Gesundheitswesens muss dieser Missstand behoben werden. Dafür bedarf es grundlegender Reformen der Vergütungsstruktur.

Antibiotika: klug einsetzen, Resistenzen und Müll vermeiden
Antibiotikaresistenzen sind eine der größten Bedrohungen der globalen Gesundheit. Und sie sind eng mit

Prof. Dr. Johann Wilhelm Weidringer ist Chirurg und Professor für Gesundheitsmanagement.
Foto: picturepeople

Praxistipp:

OP-Nachhaltigkeit

- → Desfluran durch Sevofluran ersetzen, klare Leitlinienempfehlung
- → Low-Flow-Anästhesie konsequent einsetzen
- → Regionalanästhesie- sowie TIVA-Indikation prüfen, wenn fachärztlich vertretbar
- → OP-Lüftung außerhalb der Kernzeiten reduzieren
- → OP-Sets auf geplant tatsächlich benötigte Instrumente beschränken

Überverordnung verknüpft. Gleichzeitig belasten Antibiotika die Umwelt: Rückstände gelangen über Urin und Stuhl ins Abwasser, von dort in Böden und Gewässer und nehmen ihren weiteren Weg.
Rationale Antibiotikastrategien, wie sie **Antibiotic Stewardship-Programme** an Kliniken umsetzen, schlagen gleich mehrere Fliegen mit einer Klappe: Sie reduzieren Resistenzentwicklung, schonen das Darmmikrobiom der Behandelten, senken Arzneimittelkosten und verringern die Umweltbelastung durch Pharmarückstände.
Das Gleiche gilt für die **Polypharmazie-Reduktion** bei älteren und multimorbiden Menschen. Wer zu viele Medikamente nimmt, hat mehr Nebenwirkungen sowie Arzneimittelinteraktionen und produziert mehr Verpackungsmüll, mehr Transportaufwand und mehr Entsorgungsprobleme. Auch das Überdenken von **Einnahmedauer und Indikationsstellung**, vor allem im ambulanten Bereich und in Pflegeeinrichtungen, ist ein wirksamer Hebel.

Prävention: stärkster Hebel: Planetary Health Diet
Prävention ist das wirkungsmächtigste Instrument der Medizin. Und sie ist in mehrfacher Hinsicht nachhaltig: Was der Gesundheit nützt, schont meist auch die Umwelt.
Das prominenteste Beispiel ist die **Ernährung**. Eine pflanzenbasierte, mediterrane Kost, wie sie die **EAT-Lancet-Kommission zur Planetary Health Diet** beschreibt, reduziert das kardiovaskuläre Risiko, beugt Diabetes vor und verringert den CO_2-Fußabdruck der Ernährung um bis zu 50 Prozent. „Was gut für das Herz ist, ist gut für das Klima."
Ähnliches gilt für **körperliche Aktivität**: Bewegungstherapie statt primärer Medikation ist bei Bluthochdruck, Diabetes Typ 2 und Depression häufig genauso wirksam, aber ressourcenschonender und nebenwirkungsärmer. Leitlinien verschiedener wissenschaftlich-medizinischer Fachgesellschaften unterstützen diesen Ansatz ausdrücklich.
Auch **Hitzeschutzkonzepte** für vulnerable Patient*innengruppen – ein Thema, das angesichts zunehmend heißer Sommer auch in München immer relevanter wird – gehören in diesen Zusammenhang. Hitze ist bereits heute eine der häufigsten klimabedingten Todesursachen in Europa.
Jeder Krankheitsfall, der durch **Impfung** vermieden wird, reduziert Leid, spart Kosten und schont Ressourcen.
Für die Integrative Medizin ergeben sich hier große Schnittmengen: Naturheilkundliche Ansätze bieten zahlreiche Berührungspunkte mit nachhaltigen Versorgungskonzepten, von der Phytotherapie bis zur Bewegungsmedizin. Allerdings gilt auch hier: Kein Ansatz ist per se nachhaltig. Die kritische Auseinandersetzung mit **Transportwegen, Verpackungen und Lieferketten** pflanzlicher Heilmittel ist ebenso notwendig wie die Diskussion über konventionelle Medikamente.

Wussten Sie schon?

Die Zahlen sprechen für sich:

Etwa 20 bis 30 Prozent aller medizinischen Leistungen in Hochlohnländern gelten als nicht oder wenig wirksam (OECD 2017). Jede vermiedene unnötige Untersuchung schützt die Patient*innen vor Nebenwirkungen und das Gesundheitssystem vor unnötigen Kosten. Gleichzeitig sinkt der Energieverbrauch für Geräte, Labore und Transporte.

Plastik und Einmalmaterial: kluger Einsatz statt blindes Sparen
Plastik ist aus der modernen Medizin nicht wegzudenken. Einmalhandschuhe, Infusionssysteme, sterile Sets – sie sind unverzichtbar für die Patientensicherheit. Aber: Jede Plastikproduktion basiert auf fossilen Rohstoffen und erzeugt CO_2-Emissionen, komplexe Lieferketten und aufwändige Entsorgungsprozesse. Per- und polyfluorierte Alkylsubstanzen (PFAS) sind sehr nützlich, gerade

Drei präventive Empfehlungen mit Doppelwirkung

- → pflanzenbasierte Ernährung empfehlen: gut für Herz-Kreislauf, gut für's Klima
- → Bewegung als Therapieoption verschreiben: leitlinienkonform und ressourcenschonend
- → Hitzeberatung anbieten: Vulnerable Gruppen schützen, Hitzewellen werden häufiger

Deplastifizierung

Was ist realistisch?

Nicht jedes Einmalprodukt lässt sich ersetzen, und das soll es auch nicht. Allerdings sind folgende Fragen vielleicht sinnvoll:

- → Welche Sets enthalten Instrumente, die nie benutzt werden?
- → Welche Verpackungen sind unnötig groß oder doppelt verpackt?
- → Gibt es valide Mehrwegsysteme für bestimmte Produktgruppen?
- → Wird Abfall korrekt getrennt (medizinisch vs. nicht-medizinisch)?

auch in Medizinprodukten, aber sie belasten Umwelt und Mensch „ewig". In den letzten Monaten konnten wir „nebenbefundlich" auch hier eine Abhängigkeit von der Petro-Industrie sowie von Lieferketten erkennen.
Das Prinzip einer **Life Cycle Assessment (LCA)-basierten Beschaffungspolitik** hilft hier weiter: Welche Materialien haben über den gesamten Lebenszyklus, von der Herstellung bis zur Entsorgung, den geringsten ökologischen Fußabdruck? Können Einmalprodukte durch validierbare Mehrwegsysteme ersetzt werden, ohne die Hygiene zu gefährden?
Dabei ist Vorsicht geboten: **Hygieneleitlinien haben absolute Priorität**. Kein Umweltziel rechtfertigt ein erhöhtes Infektionsrisiko für Patient*innen oder Personal. Aber es gibt Spielräume: unnötige Verpackungseinheiten reduzieren, übergroße Sets auf tatsächlich benötigte Instrumente fokussieren, bei nicht-infektiösem Abfall konsequent trennen.
Ein weiterer Baustein ist die **Reduktion von Transportwegen**: Telemedizinische Konsultationen vermeiden Anfahrtswege für Kranke und medizinisches Fachpersonal. Das spart Zeit, Kraftstoff und oft auch Wartezeiten. Gerade im spezialisierten Bereich von Medizinischen Versorgungszentren und (großen) Münchner Kliniken ist hier Potenzial vorhanden.

Green Teams: Wandel braucht Sympathisant*innen
Strukturveränderungen entstehen nicht durch Einzelentscheidungen. Sie entstehen, wenn Kolleginnen und Kollegen mitziehen, in Pflege, Technik, Verwaltung, Forschung und der Ärzteschaft. Das Konzept der **Green Teams** hat sich in einigen deutschsprachigen Kliniken bewährt: Interdisziplinäre Gruppen, die konkrete Nachhaltigkeitsprojekte initiieren, umsetzen, begleiten bilden sich aus der Mitte der Belegschaft und beginnen Strukturen und Prozesse im Sinne der Nachhaltigkeit zu verändern. Wichtig dabei: Moralisierung schreckt ab, **Qualitätsargumente überzeugen**. Wer Kolleg*innen mitnehmen will, argumentiert nicht mit CO_2-Bilanzen, sondern annehmbar mit Patientensicherheit, Leitlinienkonformität und wirtschaftlicher Vernunft. Die Umweltwirkung ist dann der erfreuliche und gewünschte Nebeneffekt.

Johann Wilhelm Weidringer, Matthias Wessely, Ursula von Gierke, Stephan Böse-O'Reilly, im Namen der Mitglieder des Ausschusses Gesundheit und Umwelt des ÄKBV

Prof. Dr. Stephan Böse-O'Reilly ist Kinder- und Jugendarzt, Professor für Public Health und Umweltmedizin am Institut und Poliklinik für Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin des LMU Klinikums.
Foto: LMU Klinikum

Wechsel im ÄKBV-Vorstand

Dr. Sonja Mathes (Liste Marburger Bund) ist neues Mitglied im ÄKBV-Vorstand. Die Delegiertenversammlung hat sie am 17. September nahezu einstimmig gewählt. Damit löst sie Dr. Sonja Schniewindt ab, die ihre berufliche Tätigkeit nach Oberbayern verlegt und deshalb aus dem ÄKBV München ausscheidet. ÄKBV-Vorstand und Delegiertenversammlung verabschiedeten Sonja Schniewindt, die dem Vorstand seit 2023 angehört, mit herzlichen Worten und dankten ihr für ihre engagierte Arbeit im Vorstand und im Ausschuss „Weiterbildung in München".

Dr. Mathes (32) ist als Assistenzärztin in der Klinik und Poliklinik für Dermatologie und Allergologie, Technische Universität München tätig. Seit 2022 ist sie Mitglied der ÄKBV-Delegiertenversammlung. Im Marburger Bund engagiert sie sich als Vorsitzende des Kreisverbands München und als Vorsitzende des Sprecherrats der sich weiterbildenden Ärztinnen und Ärzte. Ina Koker

v.l.nr. Dr. S. Schniewindt, Dr. I. Pfaffinger, Dr. S. Mathes