
So wird Ihr Krankenhaus
dank IT-Unterstützung
hochgradig zuverlässig

Die klinische Praxis hat sich weiterentwickelt. Mehr denn je ist es die Aufgabe von Mitarbeitenden in Krankenhäusern, die neuesten Erkenntnisse der evidenzbasierten Forschung zu nutzen und zu verstehen, um Entscheidungen mit relevanter Wirkung zu treffen. Klinikleitungen setzen auf Technologien wie die Telemedizin, um den Zugang zu Informationen und Beratung zu verbessern.

Um dies zu erreichen, führen die Verantwortlichen eine Vielzahl von IT-Lösungen ein, um die Behandlung zu verbessern.

Folgende drei Grundprinzipien sind wesentlich:

Zugang zu
den richtigen
Daten und
Informationen
ermöglichen

Beste Evidenz
nutzen

Behandlungs-
teams
unterstützen

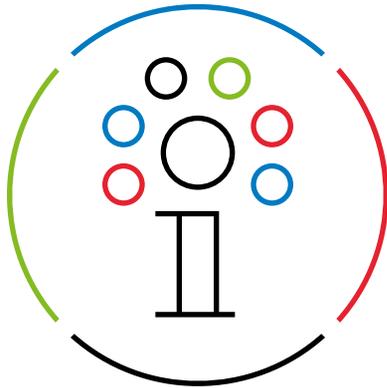
Diese Umsetzung wird von vielen Faktoren beeinflusst:

- gesetzlichen Bestimmungen und regulatorischen Vorgaben;
- die neuen Generationen von Ärzt:innen sind Digital Natives;
- Patient:innen verfügen aufgrund von Technologien für Verbraucher über mehr Informationen;
- Erwartungen der Patient:innen an die Interaktion mit Behandlern und die Behandlungsumgebung haben sich verändert;
- finanzieller Druck auf Krankenhäuser, zu optimieren und zu vereinheitlichen oder zumindest Voraussetzungen hierfür zu schaffen.



1. Umfassender Zugriff auf die richtigen Daten und Informationen

Viele der seit zwei Jahrzehnten laufenden Entwicklungsmaßnahmen im Gesundheitswesen sind auf die Optimierung und Koordinierung von Gesundheitsdaten zurückzuführen. Doch bisher waren so viele wichtige Daten in Silos gehalten; sie lagen unstrukturiert, heterogen bzw. in proprietären Formaten vor.



In den ersten Jahren der Covid-19-Pandemie haben private und öffentliche Akteur:innen gemeinsam daran gearbeitet, die Hürden, die die Zusammenführung von Daten verhinderten, zu beseitigen. [Wie Sir John Bell es in einem im November 2021 veröffentlichten Podcast schrieb:](#) „Covid hat die Beziehungen zwischen Regulierungsbehörden und pharmazeutischer Industrie zum Positiven verändert, vor allem durch die Geschwindigkeit, mit der Prozesse plötzlich liefen“.

Gesundheitsdaten funktionieren als Gehirn und ZNS der Entscheidungsfindung. Leider ist der grenzüberschreitende Austausch von

Gesundheitsdaten zu Forschungszwecken auch nach der Pandemie weiterhin sehr schwierig. In einem Bericht der europäischen Wissenschaftsakademien aus dem Jahr 2021 werden die Folgen der stockenden Datenübermittlung für die Patient:innen, denen die Forschung zugutekommen könnte, erläutert und verantwortungsvolle Lösungen gefordert.¹

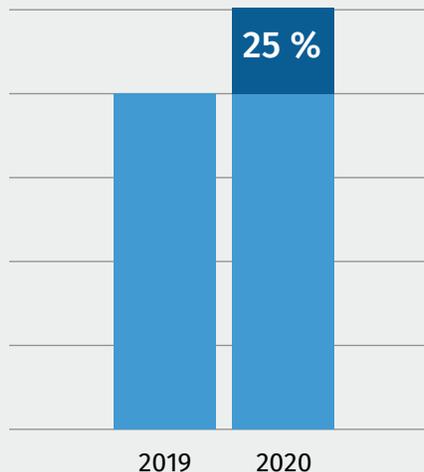
Um die Koordination der Behandlung zu verbessern und einem wirklich patientenzentrierten Modell näher zu kommen, müssen die Hindernisse für präzise und praktisch nutzbare Daten beseitigt werden.

Sobald diese Daten verarbeitet sind, werden sie zu Informationen, die im Klinikalltag verwendet werden können. Oder doch nicht?

Heute sehen sich Ärzt:innen mit einer unglaublichen Menge an Forschungsaktivitäten, neuen Erkenntnissen, Leitlinien von Regierungsbehörden und Gesundheitsorganisationen und ständigem Zeitdruck konfrontiert. Können einzelne Ärzt:innen allein diese Unmenge an neuen Informationen bewältigen? Besonders wichtig ist die Frage, wie sie die richtigen Informationen zur Behandlung ihrer Patient:innen finden und umsetzen können.

Auswirkungen von Covid-19 auf wissenschaftliche Veröffentlichungen

Anstieg der Anzahl eingereicherter Beiträge



Nach Angaben des Copyright Clearance Center stieg die Zahl der bei den Verlagen eingereichten Artikel 2020 um insgesamt 25 Prozent. Einige Verlage meldeten sogar fünfmal so viele Einreichungen wie im Vorjahreszeitraum.²

Online-Ressourcen wie wissenschaftliche Veröffentlichungen, Datenbanken und graue Literatur (Berichte von Clearingstellen, Konferenzberichte usw.) sind die wichtigsten Referenzen für Krankenhausärzt:innen. Laut der International Association of Scientific, Technical, and Medical Publishers entfielen 2020 89 Prozent des globalen Marktes für wissenschaftliche und technische Veröffentlichungen auf digitale Medien (STM Global Brief 2021)³.

Oft benötigen Kliniker:innen zuverlässige Behandlungsempfehlungen, die jedoch noch nicht existieren oder noch nicht in Peer-Review-geprüfter Literatur ausformuliert sind. Eine systematische Auswertung von 48 Studien über die Erwartungen von Ärzt:innen im Hinblick auf den Nutzen und/oder Schaden von Behandlungen, Untersuchungen oder Screenings ergab, dass in der Mehrzahl der Studien ein Großteil der Ärzt:innen ungenaue Erwartungen hatte.

Darüber hinaus sehen sich Ärzt:innen und Patient:innen gleichermaßen mit einer unübersehbaren Menge an Fehlinformationen konfrontiert, die mittlerweile so allgegenwärtig sind, dass die Weltgesundheitsorganisation für sie den Begriff „[Infodemie](#)“ geprägt hat.

Die meisten Leitlinien (auf die sich Ärzt:innen für Behandlungsentscheidungen verlassen) berücksichtigen nicht ausreichend die mindere Qualität der zugrunde liegenden Daten.⁴





Laut dem Artikel „How to survive the medical misinformation mess“, der 2017 im *European Journal of Clinical Investigation*⁵ veröffentlicht wurde, gibt es vier zentrale Probleme:

1

Ein großer Teil der veröffentlichten medizinischen Forschung ist nicht zuverlässig oder von zweifelhafter Zuverlässigkeit, bietet keinen Nutzen für Patient:innen oder ist für Entscheidungsträger nicht von Belang.

2

Viele Behandler sind sich dieses Problems nicht bewusst.

3

Doch selbst wenn sie sich darüber im Klaren sind, verfügen die meisten von ihnen nicht über die notwendigen Fähigkeiten, die Zuverlässigkeit und Nützlichkeit medizinischer Evidenz zu beurteilen.

4

Wenn es darum geht, medizinische Entscheidungen zu treffen, fehlen Patient:innen und ihren Angehörigen oft relevante und exakte medizinische Erkenntnisse und eine fachkundige Betreuung.

Fehlinformationen im Gesundheitsbereich können auch die Arzt-Patienten-Beziehung beeinträchtigen und sich negativ auf die Behandlungsergebnisse auswirken.



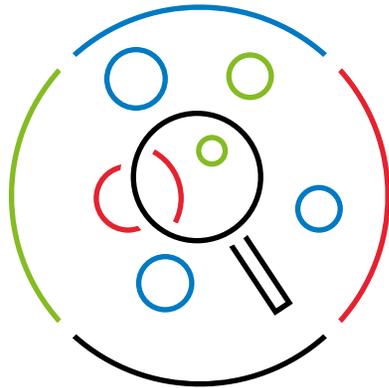
Beispielsweise wurde nachgewiesen, dass Fehlinformationen über Medikamente die Therapieadhärenz verringern. Patient:innen sind möglicherweise beunruhigt, weil sie zu viele Medikamente einnehmen, verfügen über falsche Informationen oder es kommt zu Missverständnissen (z. B. meinen sie, „wenn meine Untersuchungsergebnisse unauffällig sind, kann ich die Behandlung beenden“). Persönliche Befürchtungen, „von Medikamenten abhängig“ zu werden, oder Vorlieben im Hinblick auf Änderungen des Lebensstils oder alternative Ansätze in der Gesundheitsversorgung wirken sich ebenfalls auf die Therapietreue aus.

Kliniker:innen, Gesundheitsfachkräfte und Patient:innen müssen wachsam bleiben. Sie sollten auch in die Lage versetzt werden, die Qualität und den Nutzen der ihnen vorliegenden Nachweise und Informationen zu erkennen und zu bewerten, wozu auch die Überprüfung der Quellen gehört.



2. Transparenz und Vertrauen sind nötig, um beste Evidenz zu nutzen

Ein optimaler Ansatz zur Nutzung der besten aktuell verfügbaren Evidenz beurteilt und filtert neue Evidenz. Er sichtet die umfangreiche graue Literatur, um Evidenz schnell nutzbar zu machen, die Versorgung an den bewährten Verfahrensweisen auszurichten und sie sogar als Frühwarnsystem für Bedrohungen der öffentlichen Gesundheit einzusetzen.



Kliniker:innen treffen tagtäglich Entscheidungen in Bezug auf Versorgung und Management. Deshalb müssen sie zeitnah auf Orientierungshilfen zurückgreifen können, die die beste verfügbare Evidenz zusammenfassen und durch das Wissen klinischer Experten und andere relevante Informationsquellen ergänzt werden, die in die klinische Entscheidungsfindung einfließen sollten.

Ein Ansatz der „derzeit besten verfügbaren Evidenz“ kann zuverlässig die großen Datenmengen destillieren, die neue Forschungsaktivitäten und klinische Erfahrungen in kürzester Zeit hervorbringen, und diese Erkenntnisse in zuverlässige, praxisnahe Behandlungsempfehlungen übersetzen. Wenn medizinisches Fachpersonal in der Vergangenheit nicht auf dem gleichen

Informationsstand war, wurde dies durch das langsamere Tempo des medizinischen Wandels eher verdeckt. Wenn heute jedoch Menschen auf der Grundlage uneinheitlicher Informationen handeln, ist die Versorgung nicht nur ineffizient, sondern kann sogar Schäden verursachen.

Im Gegensatz dazu bietet eine einzige, sicherheitsüberprüfte Wissensquelle eine echte Chance, die Behandlung über verschiedene Einrichtungen hinweg abzustimmen. Sie hat global gesehen erhebliche Auswirkungen auf Sicherheit, Qualität und Behandlungsergebnisse. Das ist besonders wichtig in einer Zeit knapper Ressourcen und des wachsenden Wunsches der Einbeziehung seitens der Patient:innen, in der eine Abstimmung über das gesamte Gesundheitswesen hinweg für eine klinisch wirksame Behandlung entscheidend ist.

„Für vielbeschäftigte Kliniker:innen, die eine schwierige Entscheidung für eine Patientin bzw. einen Patienten treffen müssen, ist es nicht hilfreich, Orientierungshilfen zu lesen, die zu dem Schluss kommen, dass die Evidenz nicht ausreicht, um eine Empfehlung auszusprechen, oder die lediglich auf eine Zusammenfassung potenziell relevanter Studien verweisen.“

Peter Bonis, MD,
Chief Medical Officer, Wolters Kluwer, Health

Die beste Evidenz in einem Format bereitzustellen, das Ärzt:innen am Ort der Behandlung zur Verfügung steht, bietet ein riesiges Potenzial, um in Post-Pandemie-Zeiten beste Gesundheitsversorgung zu gewährleisten und Leben zu retten – aber nur, wenn man es richtig anpackt.

Dazu gehört auch der Umgang mit unbekanntem oder komplexen Erkrankungen wie Infektions- und Krebserkrankungen, bei denen sich Therapien schnell ändern oder erst noch entwickelt werden.

Die Unterstützung klinischer Entscheidungen (Clinical Decision Support, CDS) im Workflow ist von zentraler Bedeutung, um:



Behandlungsteams über Fachgebiete und Einrichtungen hinweg abzustimmen und zu vernetzen und so die Harmonisierung bewährter Verfahren zu unterstützen,



Zu gewährleisten, dass den Patient:innen die besten Entscheidungen auf Grundlage der verfügbaren Evidenz und klinischen Erfahrungen angeboten werden.

Ausschlaggebende Faktoren für das Abstimmen der besten wissenschaftlichen Erkenntnisse in der geübten Praxis.



Wissenschaftlich abgesicherte Erkenntnisse

Für die systematische Überprüfung der einschlägigen Evidenzquellen sind strenge Verfahren erforderlich. Diese Quellen müssen sorgfältig zusammengestellt und den Kliniker:innen so präsentiert werden, dass sie schnell und präzise verstanden werden können.

Peer Review – Begutachtung durch Experten

Es bedarf einer Teamarbeit, um sicherzustellen, dass die Empfehlungen für die Gesundheitsversorgung verständlich und zweckmäßig sind und den aktuellen Stand der Wissenschaft widerspiegeln. Formale Peer-Review-Verfahren sind hierfür unerlässlich. Rückmeldungen von Endnutzern – d. h. Kliniker:innen – sollten in den Redaktionsprozess einbezogen werden.

Gründlichkeit und Schnelligkeit

Das Verfahren muss effizient sein, aber darf nicht zulasten der Qualität gehen. Das bedeutet, dass der Inhalt auf der besten aktuellen Evidenz basieren und von Fachleuten nach einem strengen, klar umrissenen Verfahren geprüft werden muss.

Anerkanntes Fachwissen

Für die Umsetzung veröffentlichter Evidenz (die oft unvollständig und/oder variabel ist) in Empfehlungen für die Behandlung sind klinische Expert:innen unverzichtbar. Sie müssen sich mit der Evidenzlage auskennen und über Erfahrung in der Betreuung von Patient:innen mit den Erkrankungen verfügen, für die sie Leitlinien erarbeiten.

Transparenz

Da kein:e Kliniker:in die Flut neuer Daten regelmäßig auswerten kann, ist es notwendig, dass er oder sie nachvollziehen kann, wie Expert:innen Informationen auswerten und zu einer Empfehlung kommen. Die Einstufung klinischer Empfehlungen nach der Qualität der Evidenz gibt einen Grad der Zuverlässigkeit an, der als Entscheidungshilfe dient.

Leicht zu findende Informationen

Die Entscheidungsunterstützung sollte in Formaten angeboten werden, die sich leicht in Arbeitsabläufe integrieren lassen, und zwar überall dort, wo Kliniker:innen tätig sind. Wenn die Krankenhausleitung diesen Ansatz in die Arbeitsabläufe des Hauses integriert, kann sie eine adäquate Änderung der Praxis beschleunigen und sicherstellen, dass klinische Verbesserungen die Vertrauensbildung fördern.



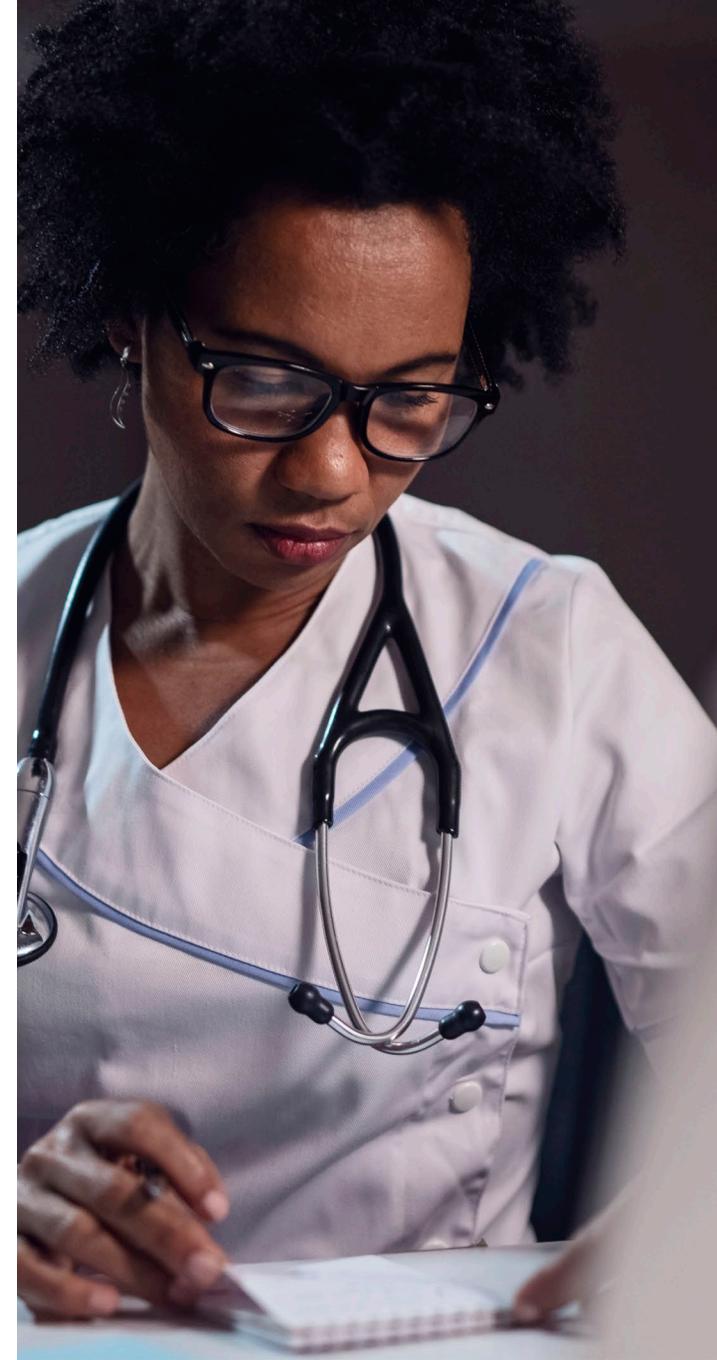
3. Behandlungsteams unterstützen

Die Bestrebungen zur Digitalisierung und Standardisierung der Gesundheitsversorgung sind auch eine Folge des gravierenden Personalmangels und schrumpfender Budgets.

Die bereits vor Jahrzehnten begonnene Umverteilung des Behandlungspersonals und Arbeitsverdichtung verschärften sich während der Krisenphase der Covid-19-Pandemie. Behandlungsmanagement sowie team- und datengesteuerte Aufgaben sind heute allgemein üblich.

Diese Maßnahmen können zwar vorübergehend den Arbeitskräftemangel auffangen, nicht aber den weitgehenden Burnout, über den viele Fachkräfte jetzt berichten. Ärzt:innen, Krankenpfleger:innen und andere unmittelbar in der Patientenbetreuung tätige Fachkräfte haben die Leistungserbringung in alarmierendem Maße verlassen.

In England melden NHS-Krankenhäuser, psychiatrische Dienste und soziale Anbieter derzeit einen Mangel an fast 94.000 Vollzeitkräften; das bedeutet, dass **jede zehnte Stelle in der Krankenpflege unbesetzt ist.**⁶



Zukunftsorientierte Personalstrategien müssen damit Schritt halten.



Die Herausforderung besteht darin, neue Modelle zu entwickeln, die die Mitarbeiterbindung, berufliche Entwicklung und regenerative Selbstfürsorge fördern – ganz zu schweigen von ganz neuen Bereichen wie der Vermittlung von Soft Skills, die mit neuen Behandlungsoptionen und -modellen immer wichtiger werden.

Allerdings konkurriert Technologie auch mit anderen Budgetanforderungen in Krankenhäusern, und innerhalb des IT-Budgets müssen die Prioritäten angemessen bewertet und im Hinblick auf ihren potenziellen Nutzen für die Qualität der Patientenversorgung eingestuft werden.

Nada Al-Qadheeb, PharmD, BCCCP, FCCP, FCCM, ist Beraterin für klinische Pharmazie in der Intensivpflege, Leiterin der Abteilung für pharmazeutische Versorgung und Rezepturverwaltung für das Eastern Health Cluster (EHC) mit 22 angeschlossenen Krankenhäusern; es war das erste Cluster, das in Saudi-Arabien im Rahmen des [nationalen Plans Vision 2030](#) entstand.

Auf die Frage nach der Technologie schilderte sie, was die meisten Führungskräfte im Gesundheitswesen erleben. „Wir haben gerade einen neuen IT-Leiter für den gesamten Cluster eingestellt, um unsere IT-Umgebung umfassend zu prüfen und zu koordinieren. Wir sind vom Nutzen der Technologie überzeugt, aber sie ist sehr teuer, und wir haben auch noch andere Prioritäten. Außerdem variiert der Technologiebedarf innerhalb des Clusters.“

Sie wies darauf hin, dass ihr größeres Krankenhaus Zugang zu einer Vielzahl von Technologien hat, wie beispielsweise zum automatisierten Arzneimittelausgabesystem Pyxis™, das mit dem IT-System verbunden ist, und zum Barcoding, während andere kleinere klinische Zentren weit zurückliegen.

4 Dinge, die Ihr Personal im Hinblick auf die Veränderungen in der Gesundheitsversorgung benötigt:



Einbindung der Aus- und Weiterbildung in neue Versorgungsmodelle

Die Programme müssen Fortbildungen beinhalten, die den Veränderungen in der teambasierten und technologiegestützten Behandlung Rechnung tragen.



Antizipieren neuer Lernstile

Die Unterrichtseinheiten müssen in kurzen Sitzungen vermittelt werden und sowohl bestehende als auch neue technologische Hilfsmittel wie Video, virtuelle Simulationen, 3D-Modelle und digitale Werkzeuge nutzen.



Psychische Gesundheit und Wohlbefinden

Die Förderung von Resilienz und beruflicher Entfaltung ist von entscheidender Bedeutung. Die Leitung muss Führungskräfte und Gesundheitsfachkräfte proaktiv in die gemeinsame Planung von Maßnahmen einbinden, um angemessene psychosoziale Unterstützung zu bieten und die Arbeitsumgebung und -kultur zu verbessern.



Qualitätsorientierte akademische und Forschungspartnerschaften eingehen

Partnerschaften zwischen Krankenhäusern und akademischen Institutionen tragen dazu bei, dass die Absolvent:innen für die Praxis gerüstet sind und dass umgekehrt Forschungsstudien in die Praxis einfließen.

Für die Gesundheitsversorgung müssen die Ärzt:innen ihre Kompetenz im Umgang mit neuen Instrumenten und Technologien ausbauen – von der Telemedizin und Fernüberwachung von Patient:innen bis hin zum Zugriff auf Daten sowie der Analyse und Nutzung von Daten aus elektronischen Gesundheitsakten und einer Vielzahl anderer Datenquellen.

Kliniker:innen sollten auch dabei unterstützt werden, ihre Soft Skills und ihre Kompetenz im Umgang mit Technologie zu verbessern, damit sie in Zukunft wissen,

wie sie effektiv interagieren können, um ihren eigenen Bedürfnissen und denen der Patient:innenn gerecht zu werden.

Bei der Ausbildung am Arbeitsplatz könnten mit der Weiterentwicklung der künstlichen Intelligenz und ihrer zunehmenden Verbreitung entsprechende Algorithmen viel früher Erkenntnisse liefern, aus denen sich Mini-Lektionen, klinische Aktualisierungen, Korrekturen und Erinnerungen innerhalb bestehender Arbeitsabläufe generieren lassen.



Richtig eingesetzt kann die Technologie zu einer effizienteren Gesundheitsversorgung und zur Ausbildung von Arbeitskräften beitragen.

¹Bentzen, H.B., Castro, R., Fears, R. et al. Remove obstacles to sharing health data with researchers outside of the European Union. *Nat Med* 27, 1329–1333 (2021). <https://doi.org/10.1038/s41591-021-01460-0>. Abgerufen am 17.06.2022

²Kenneally, Christopher. Veröffentlicht 2021: Advancing at the Speed of Science. Copyright Clearance Center (Blog), 16.12.2020. <https://www.copyright.com/blog/publishing-in-2021advancing-at-the-speed-of-science/> AAbgerufen am 09.06.2022

³STM Global Brief 2021, Economics & Market Size - An STM Report Supplement. https://www.stm-assoc.org/2021_10_19_STM_Global_Brief_2021_Economics_and_Market_Size.pdf Abgerufen am 09.06.2022

⁴Lenzer, J., Hoffman, J. R., Furlberg, C. D., Ioannidis, J. P., & Guideline Panel Review Working Group (2013). Ensuring the integrity of clinical practice guidelines: a tool for protecting patients. *BMJ* (Clinical research ed.), 347, f5535. <https://doi.org/10.1136/bmj.f5535> Abgerufen am 21.06.2022

⁵Ioannidis, J.P.A., Stuart, M.E., Brownlee, S. and Strite, S.A. (2017), How to survive the medical misinformation mess. *Eur J Clin Invest*, 47: 795-802. <https://doi.org/10.1111/eci.12834>

⁶The NHS workforce in England is in crisis: urgent action is required to tackle a vicious cycle of shortages and increased pressures on staff, which has been exacerbated by the Covid-19 pandemic. The King's Fund. 23.02.2022 <https://www.kingsfund.org.uk/projects/positions/nhs-workforce> Abgerufen am 22.06.2022