Zeitschrift für Herz-, Thorax- und Gefäßchirurgie

Z Herz- Thorax- Gefäßchir 2023 · 37:82–87
https://doi.org/10.1007/s00398-023-00568-4
Angenommen: 18. Januar 2023
Online publiziert: 6. März 2023
© Der/die Autor(en) 2023

Medizinische Evidenz kompetent kommunizieren

Christoph Wilhelm[1] · Felix G. Rebitschek[1,2]
[1] Universität Potsdam, Harding-Zentrum für Risikokompetenz, Potsdam, Deutschland
[2] Max-Planck-Institut für Bildungsforschung, Berlin, Deutschland

Zusammenfassung

Wie alle Patienten in Deutschland sollen auch jene in der Herzchirurgie, soweit wie möglich, in die klinische Entscheidungsfindung eingebunden werden. Was möglich ist, hängt – neben Patientenvoraussetzungen – maßgeblich von den kommunikativen Fähigkeiten und Werkzeugen ab, die der beratende Arzt einsetzt, um informiertes Entscheiden auf Basis der besten verfügbaren medizinischen Erkenntnisse zu ermöglichen. Anhand von Schlüsselherausforderungen strukturiert dieser narrative Überblick Lösungsansätze für die Nutzung medizinischer Evidenz in Entscheidungsprozessen: unbestimmte Bezugsrahmen, relative Risiken, komplexe Informationen zu Entscheidungsoptionen bis hin zur Interpretation vorangehender diagnostischer Testergebnisse. Die dargestellten Lösungsansätze stellen in die Versorgung integrierbare Werkzeuge dar. Sie erfordern eine Kompetenzstärkung des Fachpersonals und qualitätsgesicherte medizinische Informationsangebote.

Schlüsselwörter
Informiertes Entscheiden · Risikokompetenz · Risikokommunikation · Partizipative Entscheidungsfindung · Faktenboxen

In einer unsicheren Welt müssen sich Ärzte[1] wie Patienten mit Risiken und Unsicherheiten auseinandersetzen. Viele Patienten wünschen sich, an den sie betreffenden Gesundheitsentscheidungen beteiligt zu werden; knapp ein Viertel gibt an, darauf verzichten zu können [4]. Fakt ist, Patienten haben ein Recht darauf, beteiligt zu werden. Doch wie können etwa Herzpatienten in die medizinische Materie einbezogen werden? Dieser Beitrag gibt einen narrativen Überblick über kommunikative Anforderungen einer Patientenbeteiligung in der Herzchirurgie.

Bereits vor dem Gesetz zur Verbesserung der Rechte von Patientinnen und Patienten von 2013 wurde die partizipative Entscheidung von Patienten angestrebt. Heute wird sie als Indikator für die Qualität der Versorgung gesehen. Für partizipatives Entscheiden ist es jedoch erforderlich, dass Patienten informierte Entscheidungen treffen. Das bedeutet, Patienten würden notwendiges Wissen über die möglichen Nutzen und Schäden von medizinischen Maßnahmen erlangen. Dann könnten sie unter Berücksichtigung ihrer Wünsche und Ziele eine gemeinsame Entscheidung mit ihrem Arzt treffen [24]. Tatsächlich stoßen Patienten jedoch auf Unsicherheit bezüglich der möglichen Nutzen und Schäden, denn diese werden nicht immer transparent und verständlich erklärt. Die einseitige Darstellung des Nutzens von Krebsfrüherkennungsuntersuchungen führte beispielsweise dazu, dass die Bevölkerungen verschiedener europäischer Staaten diesen überschätzten [14]. Die Gemengelage verfügbarer Gesundheitsinformationen ganz unterschiedlicher Qualität erschwert informiertes Entscheiden [12, 28].

Um die Vor- und Nachteile einer medizinischen Maßnahme richtig einschätzen zu können, bedarf es qualitätsgesicherter und bedarfsgerechter Informatio-

[1] In diesem Beitrag wird die männliche Form der Substantive verwendet. Damit sind Angehörige aller Geschlechter gemeint.

QR-Code scannen & Beitrag online lesen

nen, die transparent, verständlich und in einem nachvollziehbaren Bezugsrahmen mögliche Nutzen und mögliche Schäden kontrastieren. Dies gilt sowohl für Gesundheitsinformation, bei denen ein Patient auf sich allein gestellt ist, als auch für die Situation mit dem Arzt selbst. Herzpatienten, die sich chirurgischen Eingriffen gegenübersehen, müssen vor einer Entscheidung hinsichtlich aller patientenrelevanten Endpunkte aufgeklärt werden.

Dieser Beitrag strukturiert sich anhand verschiedener Anforderungen, welche an die Kommunikation von Herzchirurgen gestellt werden, und wie sie adressiert werden könnten, damit Patienten im realistischen Rahmen beteiligt werden können. Dies schließt im ersten Teil die Kommunikation medizinischer Risiken und Handlungsoptionen ein; im zweiten Teil aber auch die Interpretation von diagnostischen und prognostischen Testergebnissen.

Einzelfallwahrscheinlichkeiten einordnen

Grundsätzlich sind Einzelfallwahrscheinlichkeiten Patienten aus ihrem Alltag bekannt. Es ist jedoch nicht davon auszugehen, dass sie diese korrekt verstehen. Bei Wettervorhersagen werden z. B. Niederschlagswahrscheinlichkeiten angegeben. Zugleich wird jedoch in der Regel nicht erklärt, was es bedeutet, wenn diese Niederschlagswahrscheinlichkeit am nächsten Tag beispielsweise 22 % beträgt. Viele Menschen in Deutschland denken, dass es eine Aussage zur lokal betroffenen Fläche oder der Dauer des Niederschlags ist [11]. Das zugrunde liegende Problem ist eine unzureichende Erklärung der Bezugsgruppe bzw. der Bezugsmenge. In der Wetterberichterstattung sollte erklärt werden, dass es in der Vergangenheit an 22 von 100 Tagen, wie der morgige im Vorhersagemodell beschrieben wird, geregnet hat. Die Menschen fragen grundsätzlich zu selten, worauf sich ein Prozentwert bezieht. Sie sollten fragen: 22 % von was?

Schlusslogisch haben Patienten vergleichbare Schwierigkeiten, wenn sie über medizinische Maßnahmen aufgeklärt werden. Wenn Patienten beispielsweise im Gespräch erfahren, dass durch ein Medikament in der Postoperativen ein Nebenwirkungsrisiko für eine verminderte Libido zwischen 30 und 50 % besteht, ist nicht klar, was das bedeutet. Patienten könnten verstehen, dass sie bei 30 bzw. 50 % ihrer sexuellen Begegnungen derartige Probleme haben werden. Tatsächlich betrifft es aber in unterschiedlicher Schwere 30 bis 50 von 100 Patienten, die das Medikament erhalten. Ärzte sind durch die Verwendung von Einzelfallwahrscheinlichkeiten, die oft mehrdeutig interpretierbar sind, in der Verantwortung, die Referenzklasse laienverständlich und konkret zu spezifizieren. Der Bezugsrahmen muss den Herzpatienten also konkret erklärt werden: Für welche Patientengruppen wird unter welchen Bedingungen (über welchen Zeitraum, in welchen Versorgungssettings) welches Eintreten von Ereignissen (Nutzen, Schäden) erwartet? [11].

Absolute Risiken erklären

„Steigt etwas um 10 %“, so handelt es sich hier um eine relative Angabe zum Anstieg – man spricht vom relativen Risiko. Man weiß also nicht, wie viel es ohne den Anstieg wäre, und auch nicht, wie groß der Anstieg tatsächlich ist. Im Jahr 1995 informierte die Kommission zur Arzneimittelsicherheit in Großbritannien über das Verdoppelungsrisiko einer potenziell auch lebensgefährlichen Thromboembolie als Folge der Einnahme der Pille der dritten Generation. In absoluten Zahlen ausgedrückt, hatten 2 von je 7000 Frauen, welche diese Pille einnahmen, diese Thromboembolie zu erwarten – im Vergleich zu einer von je 7000 Frauen, welche die Vorgängerpräparate einnahmen. Dieser absolute Risikoanstieg um eine von je 7000 Frauen fand kaum Beachtung. Das relative Risiko wurde jedoch von britischen Medien („pill scare“) aufgegriffen und verunsicherte die Bevölkerung, die daraufhin von den fraglichen Verhütungsmitteln Abstand nahm. 12.400 Geburten und 13.600 Abtreibungen in England und Wales werden diesem Medienereignis zugeschrieben [10]. Die Folgen einer Überschätzung von Risiko, weil anstatt einer absoluten Risikoinformation nur relative Veränderungen berichtet werden, können also gravierend sein. Ärzte in der heutigen Versorgung müssen folglich zum einen das Grundrisiko vermitteln. Das heißt, dass jeder Patient verstehen muss, wie viele Ereignisse ohne das Ergreifen einer bestimmten Maßnahme zu erwarten sind. Zum anderen ist der absolute Risikoanstieg zu beziffern: Wie viele zusätzliche Ereignisse bzw. wie viele Ereignisse weniger sind tatsächlich zu erwarten, wenn man eine bestimmte Maßnahme ergreift? Wenn diese beiden Informationen kolportiert werden, Grundrisiko und Effektstärke, hat der Patient ein Stück weit eine Entscheidungsgrundlage, die ihm eine Beteiligung ermöglicht.

Die Unterscheidung und Beachtung von relativen und absoluten Risiken ist darüber hinaus auch für Ärzte in der Weiterbildung wichtig. „Mismatched framing“ übertreibt Nutzen medizinischer Interventionen mit relativen Angaben und marginalisiert zugleich mögliche Schäden, die vergleichend nur als absolute Risiken ausgedrückt werden. Eine Werbebroschüre könnte beispielsweise die Diskussion um Statine anheizen, stünde darin wie folgt: Während die Einnahme von Statinen die Wahrscheinlichkeit eines 50-jährigen Mannes, binnen 10 Jahren einen Herzinfarkt zu erleiden, um 30 % reduziert, führt sie nur in einem von 1000 Fällen zu einer Myalgie. Mismatched framing wurde eine Zeit lang von verschiedenen Akteuren benutzt, um medizinische Fakten zu verzerren. Auch in der Wissenschaft. 2010 betraf das noch etwa 19 % der Übersichtsarbeiten in medizinischen Spitzenzeitschriften, darunter das *British Medical Journal* [2]. Ärzte kommen also nicht umhin, bei jedweden medizinischen Informationsangeboten den Blick auf absolute Risikoangaben zu richten bzw. das Fehlen dieser festzustellen.

Gesundheitsinformationen einschätzen und einsetzen

Patienten selbst haben heute eine Vielzahl von Informationsquellen zur Auswahl, wenn sie vor einer medizinischen Entscheidung stehen. Neben den klassischen Medien, medizinischen Fachzeitschriften und dem Arzt selbst, sind heute Internetseiten und Apps verfügbar, darunter soziale Netzwerke wie Facebook und Messenger wie Telegram und WhatsApp bis hin zu Youtube-Clips mit hoher Reichweite. Es liegen durchaus berechtige Argumente auf dem Tisch, warum die Digitalisie-

rung zum Nutzen der Patienten wirken könnte, z. B. ebenjener Zugang zu Gesundheitsinformationen. Doch ohne die Schwächen des klassischen Gesundheitssystems zu lösen (z. B. Interessenkonflikte von Akteuren), fehlt es an Grundlagen [23]. Die zugänglichen Gesundheitsinformationen stellen eine Melange von qualitätsgesicherten, schlecht gemachten und interessengeleiteten Angeboten dar. Dies kann selbst Angebote mit seriösem Anliegen betreffen. Hier ist exemplarisch der hunderttausendfach geteilte Videoclip *Der Kinderchor* zum Darmkrebsscreening zu nennen [8]. Beiträge wie dieser arbeiten mit emotionalen und appellierenden Botschaften, die einerseits Ängste wecken und andererseits eine Art Erlösung durch Teilnahme an einem Screening versprechen. Zugleich werden dabei wissenschaftliche Daten nur einseitig und verzerrt genutzt. Wenn man nun berücksichtigt, dass irreführende Informationen über medizinische Interventionen die Risikowahrnehmung beeinträchtigen können und v. a. informiertem Entscheiden entgegenstehen [15], kann das digitale Angebot unterm Strich durchaus negative Konsequenzen haben.

Es ist daher zuallererst erforderlich, dass Patienten, die sich im Internet informieren, lernen, auf welche Kriterien sie bei Gesundheitsinformationen zu achten haben. Informationsangebote z. B., die Nutzen und Schäden einer medizinischen Maßnahme nicht beziffern (und das auch nicht begründen), unterstützen keine informierten Gesundheitsentscheidungen [30]. Es müssen sowohl speziell Patienten als auch Bürger im Allgemeinen in die Lage versetzt werden, selbstständig gesundheitsrelevante Informationen zu finden, zu verstehen, sie kritisch hinsichtlich ihrer Qualität zu bewerten und darüber hinaus Entscheidungen zu treffen, die für ihre Gesundheit förderlich sind. Das beschreiben etwa 54 % der Bürger für sich selbst als schwierig [27]. Diese sog. Gesundheitskompetenz ist in der Bevölkerung zudem ungleich verteilt [20, 29, 32].

Ärzte können Patienten dabei helfen, irreführende bzw. interessengeleitete Angebote auszuschließen, die eine informierte Entscheidung behindern. Ferner können sie selber qualitätsgesicherte Informationen aus geeigneten Quellen in die Patientenberatung einbringen.

Qualitätsgesicherte Gesundheitsinformation meint nach Leseart der Autoren und dem Netzwerk evidenzbasierter Medizin in Deutschland eine Umsetzung der Leitlinie „Evidenzbasierte Gesundheitsinformationen“ [22]. Nach wissenschaftlichen Prinzipien gestaltet, und in Entscheidungshilfewerkzeuge eingebettet, haben sie zum Ziel [1, 28], die Versorgungsqualität zu erhöhen. Hierfür müssen Informationsangebote die aktuelle wissenschaftliche Evidenz, Informationen zu Krankheitsverläufen sowie mögliche Nutzen und Schäden des Ergreifens und Nichtergreifens von medizinischen Maßnahmen darstellen. Zu diesen Maßnahmen lassen sich neben Diagnostika, Eingriffen und Therapeutika auch Prävention bzw. Früherkennung zählen. Nutzen und Schäden müssen hierfür jeweils anhand von Endpunkten, die für Patienten relevant sind, laienverständlich, ausgewogen und grundsätzlich transparent dargestellt werden. Der notwendige, vorausgehende Entwicklungsprozess solcher Gesundheitsinformationen lässt sich in den Methoden der evidenzbasierten Medizin bzw. bei der unabhängigen Forschungsorganisation UK Medical Research Council (MRC) nachlesen [6]. Zu diesem Entwicklungsprozess gehören die Pilotierung, Evaluation und Implementierung von Interventionen. Die Entwicklung und Pilotierung zusammen mit Patientenvertretern ist zwingend, da es den ethischen Anspruch, die persönlichen Werte, Präferenzen, Wünsche und Ziele von Patienten einzubeziehen, einzulösen gilt [7, 21, 34].

Werkzeuge zur Entscheidungsfindung einsetzen

Im Gegensatz zu üblichen Gesundheitsbildungsmaterialien, die einen breiteren Fokus haben und nicht unbedingt anstreben, die Entscheidungsfindung zu unterstützen, zielen andere Werkzeuge direkt darauf ab, indem sie Patienten detaillierte, spezifische und personalisierte Optionen und relevante Endpunkte bereitstellen [34]. Ein Werkzeug, um Evidenz transparent, ausgewogen, aber auch verständlich für den Praxiseinsatz zu verdichten, sind Faktenboxen [25]. ◘ **Tab. 1 und 2** zeigen, wie potenzielle Nutzen und Schäden medizinischer Optionen mithilfe absoluter Risiken kontrastiert werden können. Bei einer solchen Verdichtung medizinischer Erkenntnisse ist die Auswahl dargestellter Endpunkte aus der klinischen Studienlage entscheidend. Geeignete Endpunkte müssen reliabel gemessen worden sein, auf sie bezogene Evidenz muss in der Regel mindestens von moderater Qualität sein, und v. a. müssen sie patientenrelevant sein. Physiologische Vitalparameter sind beispielsweise in der Regel für Patienten ungeeignet. In einem Rahmentext zur Faktenbox muss begründet werden, warum Endpunkte ein- oder ausgeschlossen wurden. Eine gesonderte Dokumentation soll Missbrauchspotenzialen solcher Darstellungen entgegenwirken.

Faktenboxen sind verständlich und erlauben eine kurzfristige Wissensvermittlung zu patientenrelevanten Endpunkten [5, 26, 31]. Für evidenzbasierte Gesundheitsinformationen sind die Evaluation und Implementierung grundsätzlich sinnvoll, jedoch nicht immer realisierbar. Für Werkzeuge zur Entscheidungshilfe sind Evaluation und Implementierung hingegen essenzielle Qualitätskriterien. Ihre Implementierung bedarf einer sorgfältigen Evaluation im Rahmen von randomisierten kontrollierten Studien (RCT). Denn ihre Verwendung kann direkte Auswirkungen auf die Versorgung von Patienten haben. Verschiedene Instrumente zur Bewertung der Entwicklungs-, Evaluations- und Informationsqualität von Entscheidungshilfen (beispielsweise die Bewertungschecklisten IPDASi und MATRIX) sichern schließlich ihre Qualität auf der Ebene internationaler Expertenkonsense [21].

Die Verfügbarkeit von qualitätsgesicherten Gesundheitsinformationen und Entscheidungshilfewerkzeugen für die ärztliche Praxis muss durch verschiedene Akteure des Gesundheitssystems gesteigert werden: Staatliche Quellen, unabhängige Forschungseinrichtungen, Krankenkassen und Fachverbände. Die Entwicklung wissenschaftlicher Informationsangebote hängt dabei auch von den Fachdisziplinen ab.

Tab. 1 Beispiel für eine Faktenbox: Früherkennung von Darmkrebs bei Frauen durch die kleine Darmspiegelung (flexible Sigmoidoskopie). (Quellen: [3, 9, 19])		
	Von je 1000 Frauen ohne Früherkennung	**Von je 1000 Frauen mit Früherkennung**
Nutzen		
Wie viele starben insgesamt?	Kein Unterschied: etwa 184 in beiden Gruppen	
Wie viele starben an Darmkrebs?	Kein Unterschied: etwa 6 in beiden Gruppen	
Bei wie vielen entwickelte sich fortgeschrittener Darmkrebs?[a]	19	17
Schaden[b]		
Bei wie vielen traten während der Untersuchung mittelstarke bis starke Schmerzen auf?	–	260
Bei wie vielen traten schwerwiegende Komplikationen auf (z. B. Darmverletzungen und -blutungen, auch bei der Entfernung von Vorstufen)?	–	Weniger als 1
Zusammenfassung: Die kleine Darmspiegelung konnte Frauen nicht vor dem Tod durch Darmkrebs bewahren, jedoch entwickelten 2 von je 1000 Frauen weniger fortgeschrittenen Darmkrebs. Einige Personen hatten mäßig starke bis starke Schmerzen und in sehr seltenen Fällen Komplikationen durch den Eingriff		
Die Zahlen stehen für 50- bis 75-jährige Frauen, die innerhalb von 10 bis 17 Jahren mindestens einmal an einer Früherkennungsuntersuchung durch eine kleine Darmspiegelung teilgenommen oder nicht teilgenommen haben [a]Eine Darmkrebsdiagnose kann ggf. durch die Entfernung von möglichen Darmkrebsvorstufen (Polypen) während der Früherkennungsuntersuchung verhindert werden [b]Die Zahlen zum Schaden beziehen sich auf Durchschnittswerte, die in den Studien zu Männern und Frauen angegeben wurden		

Tab. 2 Beispiel für eine Faktenbox: Früherkennung von Darmkrebs bei Männern durch die kleine Darmspiegelung (flexible Sigmoidoskopie). (Quellen: [3, 9, 19])		
	Von je 1000 Männern ohne Früherkennung	**Von je 1000 Männern mit Früherkennung**
Nutzen		
Wie viele starben insgesamt?	Kein Unterschied: etwa 282 in beiden Gruppen	
Wie viele starben an Darmkrebs?	10	7
Bei wie vielen entwickelte sich fortgeschrittener Darmkrebs?[a]	28	21
Schaden[b]		
Bei wie vielen traten während der Untersuchung mittelstarke bis starke Schmerzen auf?	–	260
Bei wie vielen traten schwerwiegende Komplikationen auf (z. B. Darmverletzungen und -blutungen, auch bei der Entfernung von Vorstufen)?	–	Weniger als 1
Zusammenfassung: Von je 1000 Männern konnten 3 durch die kleine Darmspiegelung vor dem Tod durch Darmkrebs bewahrt werden und 7 von je 1000 Männern weniger entwickelten fortgeschrittenen Darmkrebs. Einige hatten mäßig starke bis starke Schmerzen und in sehr seltenen Fällen traten Komplikationen durch den Eingriff auf		
Die Zahlen stehen für 50- bis 75-jährige Männer, die innerhalb von 10 bis 17 Jahren mindestens einmal an einer Früherkennungsuntersuchung durch eine kleine Darmspiegelung teilgenommen oder nicht teilgenommen haben [a]Eine Darmkrebsdiagnose kann ggf. durch die Entfernung von möglichen Darmkrebsvorstufen (Polypen) während der Früherkennungsuntersuchung verhindert werden [b]Die Zahlen zum Schaden beziehen sich auf Durchschnittswerte, die in den Studien zu Männern und Frauen angegeben wurden		

Werkzeuge zur Testerklärung einsetzen

Dass Testergebnisse niemals sicher sind, ist den meisten Patienten nicht klar. Gerade, was ein Testergebnis bei seltenen Indikationen bedeutet, ist den meisten unklar. Schon, dass klassifizierende Tests zwei Arten von Fehlern machen, ist den meisten nicht bewusst.

Zur Wiederholung. Ein klassifizierender medizinischer Test (z. B. zur Erkennung) erkennt nicht alle Betroffenen (falsch-negatives Testergebnis). Das liegt daran, dass seine Sensitivität nicht perfekt ist. Auch die Spezifität ist nicht perfekt. Daher werden auch Nichtbetroffene fehlalarmiert. Es folgt schlusslogisch, dass die bedingte Wahrscheinlichkeit, dass ein auffälliges Testergebnis korrekt ist, kleiner als 100 % ist. Diese Wahrscheinlichkeit entspricht dem positiven prädiktiven Wert, manchmal auch positiver Vorhersagewert.

Es braucht diesen Vorhersagewert, um einen Test zu beurteilen. Gesundheitsfachpersonal sollte diesen v. a. vermitteln können, damit Patienten die reale Unsicherheit um Testergebnisse akzeptieren lernen können.

Würde man den positiven Vorhersagewert mittels des zugrunde liegenden Bayes-Theorem berechnen müssen, würde das medizinische Fachpersonal und Patienten überfordern [15]. Auch hier ist das angemessene Werkzeug für die Kommunikation entscheidend: natürliche Häufigkeitsbäume. Sie erlauben es nicht nur dem medizinischen Fachpersonal, Testergebnisse zu verstehen [18, 33].

Dazu ein fiktives Beispiel mit 1000 Verdachtsfällen auf ein bestimmtes Herzleiden. Hätten 10 ein bestimmtes Herzleiden, welches ein Test aufdecken müsste, damit es operativ behandelt würde, wären die 990 anderen Herzpatienten zum Zeitpunkt der Testung natürlich nicht von diesem Leiden betroffen. Ein fiktiver Test mit 90 %iger Sensitivität würde 9 der 10 Erkrankten erkennen. Hätte derselbe Test eine Spezifität von 90 %, würde er 10 % von den 990 anderen fehlalarmieren. 99 Herzpatienten ohne Leiden würden ein auffälliges Testergebnis erhalten (**Abb. 1**). Daraus folgt aber, dass nur 9 von 108 (= 99 + 9) Menschen, bei denen der Test gewarnt hat, tatsächlich das

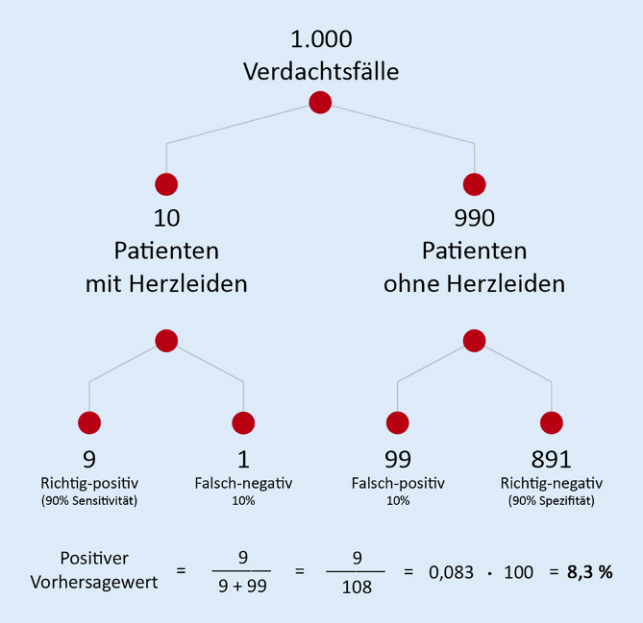

Abb. 1 ◄ Natürlicher Häufigkeitsbaum am Beispiel eines nicht näher bestimmten Herzleidens, der das Zusammenspiel von Prävalenz (10 Patienten mit Herzleiden von 1000 Verdachtsfällen), Sensitivität (9 richtig-positive unter 10 Patienten mit Herzleiden) und Spezifität (891 richtig-negative unter 990 Patienten ohne Herzleiden) illustriert, sodass daraus der positive Vorhersagewert abgeleitet werden kann

gesuchte Herzleiden haben. Der positive Vorhersagewert des auffälligen Testergebnisses ist mit 8 %iger Korrektheit in der Arzt-Patient-Interaktion entsprechend kritisch zu würdigen.

Dafür lassen sich im Gespräch auch leicht Zettel und Stift einsetzen. Solche natürlichen Häufigkeitsbäume erweisen sich als Schlüsselwerkzeug, nicht nur nach einem Test, sondern v.a. auch, um informierte Testentscheidungen zu treffen. Also, möchte ein Patient einen solchen Test überhaupt machen? Ärzte sollten den Einsatz dieses Werkzeugs üben. Hatte es vielen Medizinern lange an solchen Kompetenzen und Werkzeugen gemangelt [13, 17], verbreitet sich heutzutage dieses und darüber hinausreichendes medizinisch-statistisches Handwerkszeug in der Aus- und Weiterbildung (Nationales longitudinales Mustercurriculum Kommunikation in der Medizin; Ausbildung an der Charité).

Fazit für die Praxis

Wenn Patienten in der Herzchirurgie in die Entscheidungsfindung einbezogen werden sollen, müssen sie verstehen, welche Konsequenzen das Verfolgen oder Nichtverfolgen verschiedener Optionen erwarten lässt. Irreführende Informationen zu Nutzen und Schäden von medizinischen Interventionen oder auch schlicht das falsche Verstehen führen zu Fehleinschätzungen von Risiken und können schwerwiegende Folgen haben. Eine ausgewogene, transparente und vollständige Risikokommunikation in Arzt-Patient-Gesprächen, der medialen Berichterstattung sowie in medizinischen Fachzeitschriften und Gesundheitsinformationen entspricht einem teils ethischen, teils rechtlichen Anspruch und ist zentrale Voraussetzung für informierte Entscheidungen. In der Hand der Herzchirurgen liegt aber, direkt zumindest, nur, das Erstere zu erfüllen. Es ist erforderlich, dass sie die möglichen Nutzen und Schäden aus Patientensicht in einem ausgewogenen Verhältnis und in absoluten Risiken vermitteln. Schulungen sowie die Verbreitung der Erkenntnisse zu transparenter Risikokommunikation unter dem medizinischen Fachpersonal bilden erst die notwendigen strukturellen Voraussetzungen für informiertes Entscheiden auf Patientenseite, indem evidenzbasierte partizipative Entscheidungsfindung so weit umgesetzt wird, wie es die Patientenvoraussetzungen erlauben.

Korrespondenzadresse

Christoph Wilhelm
Universität Potsdam, Harding-Zentrum für Risikokompetenz
Virchowstr. 2–4, 14482 Potsdam, Deutschland
christoph.wilhelm@fgw-brandenburg.de

Funding. Open Access funding enabled and organized by Projekt DEAL.

Einhaltung ethischer Richtlinien

Interessenkonflikt. C. Wilhelm und F.G. Rebitschek geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Für diesen Beitrag wurden von den Autor/-innen keine Studien an Menschen oder Tieren durchgeführt. Für die aufgeführten Studien gelten die jeweils dort angegebenen ethischen Richtlinien.

Open Access. Dieser Artikel wird unter der Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz veröffentlicht, welche die Nutzung, Vervielfältigung, Bearbeitung, Verbreitung und Wiedergabe in jeglichem Medium und Format erlaubt, sofern Sie den/die ursprünglichen Autor(en) und die Quelle ordnungsgemäß nennen, einen Link zur Creative Commons Lizenz beifügen und angeben, ob Änderungen vorgenommen wurden.

Die in diesem Artikel enthaltenen Bilder und sonstiges Drittmaterial unterliegen ebenfalls der genannten Creative Commons Lizenz, sofern sich aus der Abbildungslegende nichts anderes ergibt. Sofern das betreffende Material nicht unter der genannten Creative Commons Lizenz steht und die betreffende Handlung nicht nach gesetzlichen Vorschriften erlaubt ist, ist für die oben aufgeführten Weiterverwendungen des Materials die Einwilligung des jeweiligen Rechteinhabers einzuholen.

Weitere Details zur Lizenz entnehmen Sie bitte der Lizenzinformation auf http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de.

Literatur

1. Albrecht M, Isenbeck F, Kasper J, Mühlhauser I, Steckelberg A (2016) The foundation in evidence of medical and dental telephone consultations. Dtsch Arztebl Int 113:389–395. https://doi.org/10.3238/arztebl.2016.0389
2. Alonso-Coello P, Carrasco-Labra A, Brignardello-Petersen R, Neumann I, Akl EA et al (2015) Systematic reviews experience major limitations in reporting absolute effects. J Clin Epidemiol 72:16–26. https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2015
3. Atkin WS et al (2002) Single flexible sigmoidoscopy screening to prevent colorectal cancer: baseline findings of a UK multicentre randomised trial. Lancet 359(9314):1291–1300
4. Braun B, Marstedt G (2014) Partizipative Entscheidungsfindung beim Arzt: Anspruch und Wirklichkeit. Gesundheitsmonitor 2:107–131
5. Brick C, McDowell M, Freeman AL (2020) Risk communication in tables versus text: a registered report randomized trial on 'fact boxes. R Soc Open Sci 7(3):190876
6. Craig P, Dieppe P, Macintyre S, Michie S, Nazareth I, Petticrew M (2008) Developing and evaluating complex interventions: the new Medical Research Council guidance. BMJ 337:a1655. https://doi.org/10.1136/bmj.a1655
7. Deutsches Netzwerk Evidenzbasierte Medizin e. V., Arbeitsgruppe Gute Praxis Gesundheitsinformation (GPGI) (2016) Gute Praxis Gesundheitsinformation. Z Evid Fortbild Qual Gesundhwes 110:85–92. https://doi.org/10.1016/j.zefq.2015.11.005
8. Felix-Burda-Stiftung (Hrsg) (2016) Der Kinderchor. https://www.youtube.com/watch?v=AFNSCc45gDA. Zugegriffen: 8. Sept. 2020
9. Fitzpatrick-Lewis et al (2016) Screening for colorectal cancer: a systematic review and meta-analysis. Clin Colorectal Cancer 15(4):298–313
10. Furedi A (1996) Social consequences. The public health implications of the 1995 'pill scare. Hum Reprod Update 5(6):621–626. https://doi.org/10.1093/humupd/5.6.621

11. Gigerenzer G (2002) Das Einmaleins der Skepsis. Über den richtigen Umgang mit Zahlen und Risiken. Berlin, Berlin
12. Gigerenzer G, Gray JM (Hrsg) (2013) Bessere Ärzte, bessere Patienten, bessere Medizin. Aufbruch in ein transparentes Gesundheitswesen. MWV, Berlin, S 3–28
13. Gigerenzer G, Gaissmaier W, Kurz-Milcke E, Schwartz LM, Woloshin S (2007) Helping doctors and patients make sense of health statistics. Psychol Sci Public Interest 8(2):53–96
14. Gigerenzer G et al (2009) Public knowledge of benefits of breast and prostate cancer screening in Europe. J Natl Cancer Inst 101(17):1216–1220
15. Gigerenzer G et al (2016) Was Ärzte wissen müssen: Die Kunst der Risikokommunikation. Hess Arztebl 77(12):674–683
16. Herzog SM, Hertwig R (2019) Kompetenzen mit „Boosts" stärken: Verhaltenswissenschaftliche Erkenntnisse jenseits von „Nudging". In: Verbraucherbildung: Ein weiter Weg zum mündigen Verbraucher. Verbraucherzentrale, S 19–40
17. Hoffmann TC, Del Mar C (2017) Clinicians' expectations of the benefits and harms of treatments, screening, and tests: a systematic review. JAMA Intern Med 177(3):407–419
18. Hoffrage U, Gigerenzer G (1998) Using natural frequencies to improve diagnostic inferences. Acad Med 73(5):538–540
19. Holme Ø et al (2017) Effectiveness of flexible sigmoidoscopy screening in men and women and different age groups: pooled analysis of randomised trials. BMJ 356:i6673
20. Kickbusch I, Pelikan J, Apfel F, Tsouros AD (2013) Health literacy: The solid facts (WHO Regional Office for Europe). World Health Organisation, Genf
21. Lenz M, Buhse S, Kasper J, Kupfer R, Richter T, Mühlhauser I (2012) Entscheidungshilfen für Patienten. Dtsch Arztebl Int 109(22–23):401–408. https://doi.org/10.3238/arztebl.2012.0401
22. Lühnen J et al (2015) Leitlinie evidenzbasierte Gesundheitsinformation: Einblick in die Methodik der Entwicklung und Implementierung. Z Evid Fortbild Qual Gesundhwes 109(2):159–165
23. Lux T et al (2017) Digitalisierung im Gesundheitswesen – zwischen Datenschutz und moderner Medizinversorgung. Wirtschaftsdienst 97(10):687–703
24. Marteau TM, Dormandy E, Michie S (2001) A measure of informed choice. Health Expect 4(2):99–108. https://doi.org/10.1046/j.1369-6513.2001.00140.x
25. McDowell M et al (2016) A simple tool for communicating the benefits and harms of health interventions. MDM Policy Pract 1(1):2381468316665365
26. McDowell M, Gigerenzer G, Wegwarth O, Rebitschek FG (2019) Effect of tabular and icon fact box formats on comprehension of benefits and harms of prostate cancer screening: a randomized trial. Med Decis Making 39(1):41–56
27. Mühlbauer V, Mühlhauser I (2015) Understanding adverse drug reactions in package leaflets an exploratory survey among health care professionals. BMC Health Serv Res 15(1):505. https://doi.org/10.1186/s12913-015-1160-1
28. Mühlhauser I (2016) Unter-, Über- und Fehlinformation im Gesundheitswesen. GGW 16(4):23–30
29. Nutbeam D (2000) Health literacy as a public health goal: a challenge for contemporary health education and communication strategies into the 21st century. Health Promot Int 15(3):259–267. https://doi.org/10.1186/1751-0759-4-18
30. Rebitschek FG, Gigerenzer G (2020) Einschätzung der Qualität digitaler Gesundheitsangebote: Wie können informierte Entscheidungen gefördert werden? Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz 63(6):665–673. https://doi.org/10.1007/s00103-020-03146-3
31. Rebitschek FG, Ellermann C, Jenny MA, Siegel NA, Spinner C, Wagner GG (2022) Fact boxes that inform individual decisions may contribute to a more positive evaluation of COVID-19 vaccinations at the population level. PLoS ONE 17(9):e0274186
32. Schaeffer D, Berens EM, Vogt D (2017) Health literacy in the German population: Results of a representative survey. Dtsch Arztebl Int 114(4):53. https://doi.org/10.3238/arztebl.2017.0053
33. Sedlmeier P, Gigerenzer G (2001) Teaching Bayesian reasoning in less than two hours. J Exp Psychol Gen 130(3):380
34. Stacey D, Légaré F, Lewis K, Barry MJ, Bennett CL, Eden KB et al (2017) Decision aids for people facing health treatment or screening decisions. Cochrane Database Syst Rev 4:Cd1431. https://doi.org/10.1002/14651858.CD001431.pub5

Abstract

Communicate medical evidence competently

Like all patients in Germany, those facing heart surgery should be involved in the decision-making process as much as possible. The extent to which this is possible depends, in addition to the patient's capabilities, largely on the communicative skills and tools used by the consulting physician to enable informed decision-making based on the best available medical evidence. Using key examples, this narrative overview lists approaches to the comprehensible use of medical evidence in decision-making processes: indeterminate frames of reference, relative risks, complex information on decision-making options, and the interpretation of test results. The solutions presented are tools that can be integrated into the healthcare system. They require a strengthening of the competence of health personnel and quality-assured offers of medical information.

Keywords
Informed decision-making · Risk literacy · Risk communication · Shared decision-making · Fact boxes