

Frau Doktor, warum ich? Überlegungen zu klinischer Kausalität*

Doc, Why me? Some Thoughts on Clinical Causality

Norbert Donner-Banzhoff

Zusammenfassung

Patientinnen fragen ihre Ärztinnen, warum ihre Erkrankung sie getroffen hat. Die Antworten, die sie erhalten, halten einer wissenschaftlichen Kritik oft nicht stand. Zudem führen sie oft zu Schuldgefühl und Verzweiflung. Ausgehend vom deduktiv-nomologischen Modell der Kausalerklärung von Hempel und Oppenheimer erarbeite ich Überlegungen zu einer wissenschaftlich vertretbaren Weise, auf Fragen dieser Art zu reagieren. Dabei folge ich van Fraassen, der wissenschaftliche Erklärungen als Antworten auf Warum-Fragen versteht. Patientinnen implizieren bei ihren Fragen höchst individuelle Vergleichsgruppen und Referenzklassen. Ärztinnen müssen diese sorgfältig explorieren, da eine sinnvolle Angabe von Gründen von diesem Verständnis abhängt. Wird auf Wissen aus klinischen oder epidemiologischen Studien zurückgegriffen, ist dessen probabilistische Natur zu bedenken. Schließlich diskutiere ich die Unterschiede zwischen der individuellen (klinischen) Kausalerklärung und wissenschaftlichen Kausalerkenntnis mithilfe von Gruppen. Warum-Fragen im klinischen Kontext zu beantworten, verlangt medizinisches Wissen, methodisches Verständnis und kommunikative Fertigkeiten.

Schlüsselwörter

Kausalität; Risikofaktoren für Herzkrankheiten; Gesundheitskommunikation; Philosophie, medizinische

Summary

Patients ask their doctors why their illness has happened to them. Answers to this kind of question are often not only scientifically wrong but may induce feelings of guilt and despair. Starting from the deductive-nomological model of a scientific explanation suggested by Hempel and Oppenheimer, this article develops a proposal to answer the question in a scientific defensible way. In this I follow van Fraassen who conceptualizes scientific explanations as answers to why-questions. When patients formulate their why-questions, they may imply highly idiosyncratic comparison groups and reference classes. Clinicians must carefully explore the background of each question because an adequate answer depends on the original meaning of the question. When presenting evidence from clinical or epidemiological studies, physicians must be aware of the probabilistic nature of most medical knowledge. The task of the individual causal explanation in the clinical setting is contrasted with causal research conducted with groups. Answering patients' why-questions requires not only knowledge and methodological understanding, but also communication skills.

Keywords (MeSH)

causality; heart disease risk factors; health communication; philosophy, medical

Kausalaussagen oder zumindest doch Kausalannahmen lassen sich überall im ärztlichen Denken und Handeln finden. Wir führen Beschwerden auf Krankheiten zurück, wir beantworten die Frage einer Patientin, wie die Krankheit überhaupt entstehen konnte. Prognostische Faktoren müssen zwar nicht mit der Entwicklung der Erkrankung kausal assoziiert sein, erheben häufig jedoch diesen Anspruch; schließlich greifen wir mit der Verordnung einer Therapie sogar selbst in das kausale Geschehen ein. Die dahinterstehenden biomolekularen Theorien haben

überwiegend den Charakter kausaler Aussagen.

Vor diesem Hintergrund erstaunt es, dass wir nur sehr selten über die Struktur und Zulässigkeit solcher Aussagen sprechen. Lediglich in der Epidemiologie gibt es Kriterien für kausale Zusammenhänge [1]. Aber was helfen uns diese, wenn wir die Kausalfrage individueller Patientinnen beantworten sollen?

Ich befasse mich hier *nicht* mit der Diagnosestellung, mit der wir Beschwerden und Befunde einer Patientin auf einen Nenner bringen. Es geht vielmehr um die Patientin, die nach

der Diagnosestellung fragt, wie es zur Krankheit kommen konnte.

Diese Frage weist zurück in die Vergangenheit, stellt vorangegangene Ereignisse, Erfahrungen und Verhaltensweisen zur Diskussion. Die Diagnosestellung dagegen bezieht sich auf die Gegenwart (zeitlicher Querschnitt); sie wird eher als fachlich-ärztliche Aufgabe gesehen. Retrospektive Überlegungen zur Kausalität dagegen sind emotional, behaftet mit Schuld („was habe ich falsch gemacht?“) und Hadern.

Visite auf der Intensivstation. Der 54-jährige Verkäufer in einem örtlichen

Abteilung für Allgemeinmedizin, Präventive und Rehabilitative Medizin, Philipps-Universität Marburg
Mit der weiblichen Form sind in der Regel andere Geschlechter miteingeschlossen.

* Hufeland-Lecture 2020 der Stiftung Allgemeinmedizin (Vorstand: Prof Dr. Jochen Gensichen), gehalten am 3.10.2020 beim Tag der Allgemeinmedizin der LMU München

DOI 10.3238/zfa.2021.0177-0182

Autohaus, der am Vortag wegen eines akuten Myokardinfarktes aufgenommen ist, fragt die Oberärztin bei der Visite: „Warum ist mir das passiert?“ Die Oberärztin, die zuvor vom Stationsarzt einen Bericht von bisherigem Verlauf, Risikofaktoren und Therapie erhalten hat, antwortet leicht aggressiv: „Kein Wunder, Sie rauchen ja!“

Der Zusammenhang von Rauchen und der koronaren Herzkrankheit (KHK) ist geradezu ein Fundamentalgesetz moderner Präventivmedizin. In der Visiten-gruppe regt sich deshalb kein Widerspruch; zu klar scheinen hier der Zusammenhang und die moralische Botschaft. Auch der Patient schweigt, schuldbe-wusst und von Reue geplagt.

Wir empfinden die Antwort der Oberärztin aus zwei Gründen als unangemessen. Zum einen, weil sie die ätiologischen Verhältnisse extrem vereinfacht, zum anderen, weil sie offenbar nicht bedenkt, dass sie sich im Dialog mit einem Menschen befindet, den ihre Aussagen existenziell betreffen. Was sie ihm sagt, wird die Verarbeitung der Krankheit bestimmen, wie er in Zukunft seinen Körper empfindet, vielleicht sogar, ob er trotz seiner Krankheit mit Zuversicht weiterlebt oder wegen seiner Krankheit in eine Depression gerät.

Unsere Antworten auf die Warum-Fragen unserer Patientinnen müssen also

- wissenschaftlich gerechtfertigt sein und
- das persönliche Gegenüber bedenken.

Unsere Antworten geben wir innerhalb einer Beziehung; wir können damit positiv prägen, aber auch menschlichen Schaden anrichten .

Ein logisches Schema

Die Antwort der Oberärztin folgt dem sogenannten Hempel-Oppenheim-Schema einer Erklärung (abgekürzt HO-Schema oder auch „deduktiv-nomologische“ Erklärung – s. Abb. 1). Nach diesem Schema kann aus einem Explanans, d.h. den Charakteristika des Einzelfalls (Antezedens) und allgemeinen Gesetzen ein Befund (Explanandum) erklärt werden [2]. Es stellt die Verbindung her zwischen dem Einzelfall (Bedingungen C1, C2 usw.) und allgemeinen Gesetzmäßigkeiten (L1, L2 usw.). In unserem Fall

gehören zu diesen Bedingungen etwa das Alter, das Geschlecht und der Raucher-Status. An Gesetzmäßigkeiten (L1, L2 usw.) ist der Zusammenhang von Rauchen und KHK einschlägig. Die Erklärung erscheint als logisch zwingende Konsequenz („deduktiv“).

Stellen wir uns vor, unser Patient würde kritisch zurückfragen: „Wenn ich nie geraucht hätte, hätte ich also keinen Herzinfarkt bekommen?“ Eine unwillkommene Verzögerung im Ablauf. Bisher hatte man sich im Feld klarer Gesetzmäßigkeiten bewegt, jetzt kommen Wahrscheinlichkeiten ins Spiel. Die Oberärztin antwortet, leicht zerknirscht: „So einfach ist das nicht, auch Nichtraucher bekommen Herzinfarkte. Aber nicht so häufig wie Raucher.“

An den Formulierungen des HO-Schemas fällt uns auf, dass die Formulierungen auf die reale Welt, sei sie biologisch, psychologisch oder soziologisch verstanden, nicht zutreffen: Welches Explanandum (Krankheitsereignis) lässt sich „logisch“, d.h. zwingend aus einem Explanans (z.B. Risikofaktoren-Konstellation) ableiten? Für welche Gesetze kann überhaupt universelle Geltung postuliert werden? In der Medizin gilt dies nur für den Tod, aber selbst dessen Zeitpunkt können wir nicht vorhersagen. Das HO-Schema ist also deterministisch.

Von einer deterministischen Erklärung oder Weltansicht sprechen wir dann, wenn Ereignisse oder Befunde vorherbestimmt und aus Bedingungen erklärbar angenommen werden. Ereignisse finden statt, oder sie finden nicht statt. Wenn eine Situation oder ein Zusammenhang zunächst unverständlich erscheint, liegt das Problem aufseiten des Betrachters. Wie in einer Detektivgeschichte kann die Lösung durch gründliche Untersuchung und das Aufdecken entsprechender Gesetzmäßigkeiten gefunden werden.

Alles nur wahrscheinlich

Auch wenn die in der Medizin allgegenwärtigen Modelle (Biochemie, Pathophysiologie) einen deterministischen Anschein erwecken, so gibt es in der Natur ausschließlich probabilistische Zusammenhänge; wir können also nur sagen, dass Bedingun-

gen mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit mit bestimmten Ereignissen einhergehen [3]. Einen wissenschaftlichen Beleg für den oben angesprochenen Zusammenhang bietet die bereits 1951 begonnene britische Ärztestudie [4]. Durch die Homogenität dieser Kohorte werden automatisch zahlreiche Störfaktoren (*Confounder*) berücksichtigt. Die jährliche Sterberate an der KHK pro 1000 Männern betrug 3,61 bei Nichtrauchern, 4,36 bei Rauchern. Es zeigt sich also ein Unterschied in den KHK-Todesraten zwischen Exponierten (Rauchern) und Nicht-Rauchern, er ist jedoch nicht dramatisch. Auch die Nichtraucher weisen eine beachtliche Sterblichkeit an der KHK auf.

Einzelfall versus Kollektiv

Die wissenschaftliche Untersuchung an einem Kollektiv erlaubt es, interessierende Faktoren in ihrer Variabilität zu messen und den Zusammenhang mit der Erkrankung zu analysieren. Faktoren, die im Kollektiv nicht variieren, können nicht untersucht werden; so lässt sich in einer Stichprobe ausschließlich von Männern der Einfluss des Geschlechts nicht quantifizieren.

Exakt diese Situation haben wir jedoch im klinischen Einzelfall vor uns: hier steht die Ausprägung einer jeden Variable fest; das mag das Geschlecht, das Alter, das Rauchverhalten sein, das Lipidprofil und der psychosoziale Hintergrund. Wie können wir wissen, ob unser Patient, wenn er nicht geraucht hätte, ein anderes Schicksal erfahren hätte? Wissenschaftlerinnen können diese Zusammenhänge prospektiv untersuchen, sie können sogar die Unsicherheit quantifizieren und kommunizieren (Konfidenzintervalle, statistische Tests). Wir stehen dagegen vor der individuellen Patientin, unsere Sicht ist retrospektiv und erfasst festgezurrte Faktoren; eine Erkenntnis durch Variation ist uns verwehrt. Wie können wir unter diesen Umständen eine sinnvolle Antwort auf die Warum-Frage geben?

Unsere Situation wird durch den Erklärungsdruck noch schwieriger, unter dem wir stehen. Eine Wissenschaftlerin kann entscheiden, dass eine bestimmte Fragestellung irrelevant ist, nicht interessiert oder sich zurzeit

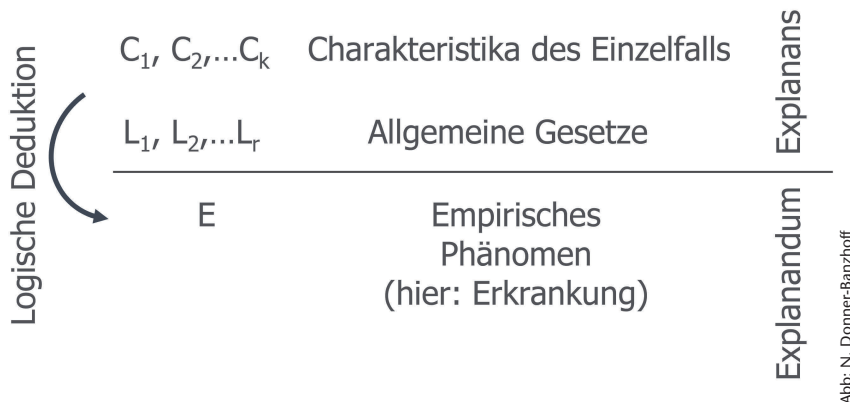


Abbildung 1 Modell der Kausalerklärung nach Hempel-Oppenheim

noch nicht valide untersuchen lässt. Im klinischen Kontext haben wir jedoch nicht die Möglichkeit, uns davon zu stellen: wir müssen uns äußern, und wenn wir nur unser persönliches Nicht-Wissen oder ein allgemeines Nicht-Wissen-Können eingestehen.

Eine philosophische Perspektive

Philosophen ringen seit Jahrtausenden um das Problem der Kausalität. Auch die Kausalerklärung im Einzelfall ist immer wieder thematisiert worden, wobei die Formulierung von Hempel und Oppenheim für die Philosophie der Gegenwart ein wichtiger Meilenstein gewesen ist, auch wenn das HO-Schema heute so nicht mehr akzeptiert wird. Der niederländische Philosoph Bas van Fraassen hat zu dieser Debatte einen Beitrag geleistet, der uns bei unserer klinischen Fragestellung weiterhelfen kann [5].

Er fasst wissenschaftliche Erkenntnisse nicht als „Entdeckung“ auf; dies würde nämlich implizieren, dass wir Aussagen über eine objektive Realität von Abläufen im Körper einer Patientin machen würden. Damit zusammen hängen auch lineare Auffassungen des wissenschaftlichen Fortschritts: Im Laufe der Zeit würden immer mehr Hindernisse und Verzerrungen unserer Sicht der Welt auf die Seite geräumt, sodass wir konsequenterweise „als Sieger“ auf die Geschichte der Wissenschaft zurückblicken.

Van Fraassen versteht wissenschaftliche Erkenntnis eher als „Konstruktion“. Sie sind abhängig von

theoretischen Begriffen, überlieferten Praktiken und Kriterien der Geltung von Aussagen. Dieselben Phänomene lassen aus verschiedenen wissenschaftlichen Perspektiven verschiedene Deutungen zu, die jeweils ihre eigene Berechtigung haben können. Unser aktueller Bestand an Wissen und Methoden ist historisch geworden, und wird irgendwann genauso überholt sein wie die Erklärungen früherer Jahrzehnte oder Jahrhunderte, über die wir heute vielleicht den Kopf schütteln.

Van Fraassen zieht daraus die Konsequenz, wissenschaftliche Kausalerklärungen grundsätzlich als Antworten auf Warum-Fragen zu konstruieren. Er will dies durchaus auch auf Wissenschaften wie die Physik angewandt wissen, für die Medizin ist uns die Berechtigung verschiedener Sichtweisen immer schon vertraut. Wir sind es gewohnt, Phänomene des Lebens auf der Ebene molekularer Mechanismen, epidemiologisch untersuchter Risikofaktoren, psychoneuro-immunologischer Zusammenhänge usw. zu erklären.

Die Frage unseres Patienten „Warum ist mir das passiert?“ könnten wir als ausgesprochen schlechten Scherz, folgendermaßen beantworten: „Ja, Sie haben einen Herzinfarkt bekommen, weil Sie ein Mensch sind.“ Sachlich ist dies korrekt, da Tiere (meines Wissens) keine Herzinfarkte erleiden. Obwohl aus der Perspektive einer umfassenden Kausalkette und derer notwendigen Voraussetzungen sachlich korrekt, würde unser Patient – zu Recht verärgert – antworten: „Nein, so habe ich es

nicht gemeint!“ Daraus ergibt sich eine wesentliche Konsequenz für unsere Aufgabe: Eine Warum-Frage ist nicht absolut zu verstehen, sondern ist *immer irgendwie gemeint*. Sie zielt auf bestimmte, von der Fragenden als relevant angesehene Ursachen.

„Relevant“ sind vielleicht nur Ursachen, die z.B. zwischen mir und meinen Mitmenschen variieren, oder die innerhalb meiner eigenen personenbezogenen Erfahrungen sich verändert haben, oder vielleicht nur solche, die sich verändern lassen.

Aber es geht auch um die Bestimmung der Referenzklasse. Wenn wir Aussagen über Ursachen machen, haben wir zumindest implizit einen Vergleich im Sinn. Natürlich ist es schädlich, 20 Zigaretten täglich zu rauchen; wenn man diese Dosis jedoch mit 40 und mehr Zigaretten am Tag vergleicht, wird sie zu einer protektiven Strategie. Eine Erklärung bzw. Antwort auf das „Warum?“ wird immer vom Kontext einer Referenz, d.h. einem Vergleich, abhängen.

Immer irgendwie gemeint: Fragen

So sind für unseren Patienten mit Herzinfarkt folgende Fragen bzw. damit verbundene Vorstellungen denkbar:

1. Warum musste *mir* das passieren?
2. Den Jungs in meiner Fußballgruppe geht es gut, warum hat es *mich* erwischt?
3. Morgen ist Deadline für unser Projekt, warum musste mir das *jetzt* passieren?
4. Warum habe ich den Rettungsdienst nicht früher gerufen?

Bei der ersten Fragestellung lässt sich als Referenzklasse etwa die Bevölkerung des Landes vorstellen. Innerhalb dieser Gruppe würden wir dann Erkrankte – Menschen mit Herzinfarkt – mit Nicht-Erkrankten vergleichen. „Ihr Alter, ihr Geschlecht und das Rauchen könnten eine Rolle gespielt haben“ – so lässt sich im Gespräch eine Antwort formulieren. Dies müssen wir mit der nötigen Vorsicht formulieren; denn zahlreiche kausale Faktoren sind im Spiel, die sämtlich nur probabilistisch mit der Erkrankung assoziiert sind (siehe

Zahlenbeispiel aus der britischen Ärztstudie oben).

Bei der zweiten Fragestellung dagegen hat unser Patient eine andere Referenzklasse gewählt. Er vergleicht sich mit seinen gleichaltrigen Männerfreunden, mit denen er sich jede Woche zum Fußballspielen und geselligen Beisammensein trifft. In dieser Runde rauchen alle, unsere Erklärungen oben sind plötzlich hinfällig: Die anderen Männer haben dieselben Risikofaktoren, sind zudem sozial ähnlich gestellt, sodass wir für diese Referenzklasse nach anderen Erklärungen suchen müssen.

Bei der Aufnahme (Sozialanamnese) hatte sich herausgestellt, dass unser Patient vor etwa einem Jahr von seiner Frau verlassen worden war. Außerdem steht er bei der Arbeit massiv unter Druck, ohne sich dagegen wehren zu können. Tatsächlich gibt es epidemiologische Belege dafür, dass fehlende soziale Unterstützung und eine stressige Arbeitssituation ohne eigene Entscheidungsmöglichkeiten Risikofaktoren für die koronare Herzkrankheit darstellen [6].

Die dritte Frageform zielt auf den Zeitpunkt des Geschehens: „Warum ausgerechnet jetzt?“ So verständlich die Frage ist, so sehr müssen wir zugeben, hier keine Antwort zu haben. Warum es an diesem Tag zur Ruptur einer arteriosklerotischen Plaque gekommen ist, nicht jedoch einen Monat früher oder später, lässt sich nicht plausibel beantworten. Auch der Hinweis auf sich anstauende bzw. kulminierende Prozesse (Arteriosklerose) im Vorlauf zu einem katastrophalen Ereignis hilft letztlich nicht. Hier werden wir deshalb die Zufälligkeit bzw. das Fehlen einer wissenschaftlich belastbaren Erklärung betonen müssen.

Das vierte Verständnis der Warum-Frage zielt auf die eigene Schuld: „Hätte ich doch ...“. Patientinnen und Angehörige neigen bei ernsten Erkrankungen häufig dazu, eine moralische Bewertung von Verhaltensweisen und Charakteristika vorzunehmen, bis hin zu Schuldvorwürfen. Die Rettungsleitstelle anzurufen ist oft eine überaus schwierige Entscheidung, da oft Unsicherheit besteht (wirklich etwas Ernstes?), und sich die Alternativen dramatisch unterscheiden (ruhiges Abwarten versus

geschäftiger Auftritt des Rettungsteams). Gerade Ärztinnen mit ihrer eigenen Tendenz zur Dissimulation sollten sich hier zurückhalten und Verständnis für eine Entscheidungssituation mit hoher Unsicherheit signalisieren. Im Nachhinein ist man immer klüger ...

Die Strukturierung des Kausalitätsproblems kann also zu ganz unterschiedlichen Fragen und Referenzgruppen führen, je nachdem, wie die Warum-Frage von der Patientin gemeint ist oder verstanden wird. Es fällt vor diesem Hintergrund schwer, eine einzige „objektive“ Analyse des Kausalproblems hervorzuheben. Mit einer anderen Referenzklasse kommen wir entsprechend zu einer anderen Kausalschlussfolgerung, wobei wir – sicher eine Verkürzung – annehmen, dass die Kumpels keine entsprechenden Belastungsfaktoren aufweisen. In beiden Erklärungsversuchen haben wir auf bekannte Gesetzmäßigkeiten zurückgegriffen; bei der ersten auf den Nachweis, dass Geschlecht, Alter und Rauchen Risikofaktoren für Herzinfarkte sind; bei der zweiten auf den nachgewiesenen Zusammenhang von psychosozialen Einflüssen. Wir haben hier also wissenschaftliche Erkenntnisse in die Beratung eingebracht.

Ein evidenzbasierter Baukasten

Chronische Borreliose, Vitamin-D-Mangel oder Darmpilze: Patientinnen bekommen auf ihre Fragen nur allzu oft abstruse Antworten. Wie können wir gute, valide, plausible Erklärungen von weniger guten, validen, plausiblen unterscheiden? Welche Antworten können wir rechtfertigen? Orientierend an van Fraassen schlage ich folgende Kriterien bzw. Überlegungen vor, die bei einer Evaluation von Erklärungen helfen können:

1. Die Wahrheit der Erklärung: Raucht er tatsächlich? Seit wann? Wie stark? Oder ist er ein Ex-Raucher? Wann hat er aufgehört? – Oder: Ist die Bestimmung der Schwermetalle im Blut mit einem validierten und erprobten Test erfolgt? In einem vertrauenswürdigen Labor? Ähnliche Fragen stellen sich, wenn eine „chronische Borre-

liose“ als Erklärung für unspezifische Beschwerden bemüht wird. Dies ist das einfachste Kriterium, es findet sich analog auch im oben beschriebenen HO-Schema (C_1, C_2, \dots).

2. Ist die Assoziation von Erklärung und Erkrankung wissenschaftlich belegt? Wie stark ist der Zusammenhang? Wie weit trifft dies in Bezug auf die jeweilige Referenzklasse zu?

Auch dieses Kriterium ist sinngemäß im HO-Schema enthalten (L_1, L_2, \dots); wir wissen allerdings, dass wir es immer nur mit *probabilistischen* Gesetzen oder besser: Assoziationen zu tun haben. Vorausgesetzt, die Referenzklassen stimmen einigermaßen überein, lassen sich mithilfe von epidemiologischen Studien Zusammenhänge quantifizieren, z.B. als Relatives Risiko (*risk ratio* – RR).

So muss für die meisten Versuche, ein gesundheitliches Problem mit einem erniedrigten Vitamin-D-Spiegel zu erklären, auf den fehlenden wissenschaftlichen Beleg hingewiesen werden. Es mag sein, dass eine Patientin einen im Vergleich zur Bevölkerungsnorm erniedrigten Wert hat; dies ist jedoch ein rein deskriptiver Befund. Als Erklärung im Einzelfall taugt er nur, wenn an einem Kollektiv eine quantitative Assoziation von Vitamin-D-Spiegel und den hier vorliegenden Beschwerden dokumentiert worden ist.

3. Welche Rolle spielt die Erklärung im Vergleich zu anderen möglichen?

Es gibt Erkrankungen, deren Verursachung von einer einzigen Ursache dominiert wird; Beispiele dafür wären das Pleura-Mesotheliom nach einer langjährigen Asbest-Exposition. Ähnlich würde die Situation bei einem 30-jährigen Patienten mit einem Herzinfarkt und einer erblichen Fettstoffwechselstörung sein. In beiden Fällen wäre die Antwort auf die „Warum ich-Frage“ recht eindeutig zu beantworten.

Bei der koronaren Herzkrankheit ohne diese starke erbliche Komponente haben wir dagegen den viel häufigeren multikausalen Fall.

Zahlreiche Risikofaktoren tragen auf der Gruppenebene zur Morbidität und Mortalität von Erkrankungen bei. Aber sie sind für die Erklärung im Einzelfall viel weniger eindeutig. Was hat bei diesem Patienten den Ausschlag gegeben, so dass man sagen könnte: Wenn dieser Faktor nicht gewesen wäre, wäre die Erkrankung nicht aufgetreten? Hinzu kommt, dass in epidemiologischen (Beobachtungs-) Studien die aufgeklärte Varianz meistens gering ist; eine große Zahl nicht gemessener, vielleicht sogar nicht bekannter Faktoren wirkt auf die Zielgröße (= Auftreten der Erkrankung) ein. Also auch auf wissenschaftlicher Ebene, d.h. bei Aussagen über Kollektive, sind unsere Erklärungsmöglichkeiten begrenzt. All dies relativiert unsere Behauptungen zur Kausalität im Einzelfall. Im obigen Beispiel des Patienten, der mit der Oberärztin die Ursachen seines Herzinfarktes diskutiert, wäre in Bezug auf das Rauchen zu sagen, dass zwar das Rauchen eine nachgewiesene Ursache von Herzinfarkten ist, dass aber zahlreiche andere Faktoren einen Einfluss auf die Krankheitsentstehung haben.

Wir müssen die gewichtige Rolle des Zufalls, die allgegenwärtige Kontingenz im Hinterkopf haben und darauf im Gespräch immer wieder hinweisen. Der britische Statistiker David Spiegelhalter hat dies in einem Interview in Bezug auf Krebs sehr treffend zusammengefasst: Wenn jemand an Krebs erkrankt, ist dies zunächst einmal Pech [7]. Dem stehen die Grübeleien des Patienten wie auch seiner Familie entgegen (von irgendwas muss das ja kommen!). Wer den ganzen Tag auf der Intensivstation liegt, durchforstet sein Leben der letzten Tage und Wochen und findet dabei ganz viel: der Stress, zu wenig geschlafen, zu viel gearbeitet oder zu wenig, das Falsche gegessen oder eingeatmet. Aber: wenn unser Patient diese Überlegung an einem ganz normalen Tag angestellt hätte, ohne die Erkrankung (Herzinfarkt), hätte man nicht dieselben Faktoren gefunden? – Vermutlich ja. In der Epidemiologie spricht man von Erinnerungs-Bias

(recall) oder gar Wiederkäu-Bias (*ruminatio*n). Dies lässt gerade auch die psychosozialen Erklärungen, die Allgemeinärztinnen mit ihren Patientinnen häufig erarbeiten, in einem kritischen Licht erscheinen.

Der Verweis auf den Zufall und die Grenzen unserer Kausalerklärung zeigt jedoch nicht nur – negativ – unsere Hilflosigkeit. Vielmehr hat dies auch eine positive Seite: wir bieten



Prof. Dr. med. Norbert Donner-Banzhoff, M.H.Sc. ...

... ist Arzt für Allgemeinmedizin und Professor an der Philipps-Universität Marburg.

Wissenschaftliche Schwerpunkte:

- Diagnostische Prozesse (Mit-Entwickler des Marburger Herz-Score, prägte den Begriff des „Induktiven Streifens“)
- Entscheidungshilfen (Mit-Entwickler der digitalen Bibliothek der Entscheidungshilfen „arriba“)
- Versorgungsforschung, Klinische Epidemiologie, Kommunikation in der hausärztlichen Versorgung

Foto: Rolf Wegst

unserem Patienten damit auch eine Ent-Lastung und Ent-Schuldung. Denn viele der retrospektiv identifizierten Faktoren sind mit Schuldgefühlen oder Vorwürfen, z.B. durch Familie oder Vorgesetzte verbunden.

Ausweichstrategien

Oft beantworten wir die Warum-Frage unserer Patienten mit einem Exkurs in die Pathophysiologie oder -anatomie. „Herzinfarkt ist, wenn ein Stück verkalkter Gefäßwand sich lockert, abreißt und das Gefäß verstopft, ein Gerinnsel bildet, wodurch dann der Herzmuskel abstirbt usw.“ Mit solchen Erklärungen gelingt es uns immer wieder, unsere Patientinnen zu beeindrucken und weitere Fragen zu unterbinden. Genau be-

trachtet sind wir damit jedoch der Frage nach der Ätiologie (Ursachen) ausgewichen. Denn wir haben lediglich den Mechanismus bzw. die sehr „nahen“ Ursachen geschildert, mit denen Krankheitsursachen zu Symptomen, Komplikationen und Behinderungen führen.

Aufgrund ihrer Sozialisation verwechseln Ärzte diese beiden Aspekte regelmäßig. Das liegt am biologistischen Bias einer Mehrheit ihrer akademischen Lehrer, die allzu gerne in Mechanismen denken. Die Schaubilder, mit denen wir ja zu Hunderten während unserer Ausbildung konfrontiert werden [8], haben noch eine weitere Eigenart: sie sind klammheimlich deterministisch. Die Prozesse, die dargestellt werden, laufen immer komplett ab. Die Moleküle wissen genau, wo sie hinschwimmen müssen. Dass auch hier Reaktionen nur mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit ablaufen, dass es Fließgleichgewichte gibt, unterschiedliche Prozesse in unterschiedlichen Kompartimenten ablaufen – das fällt unter den Tisch. Im Kontrast dazu geben moderne Entscheidungshilfen eine probabilistische Information zu Risikofaktoren und Interventionseffekten.

Umsetzbar im Alltag?

Es stellt sich die Frage, ob die hier dargestellten Überlegungen zu einer „klinischen Kausalität“ umsetzbar sind. Sind unsere Krankenhäuser und Praxen geeignete Orte für Gespräche dieser Art?

Die norwegische Ärztin und Ethikerin Kari Agledahl hat in ihren Untersuchungen von Arzt-Patientenkontakten in einem großen Krankenhaus festgestellt, dass Ärztinnen freundlich und offen mit ihren Patientinnen umgehen. Allerdings filtern sie emotionale Signale und grundsätzliche Fragen aus und konzentrieren sich auf Informationen, die für die Diagnosestellung oder das unmittelbare Management erforderlich sind. Agledahl spricht von einem „existenziellen Ausfiltern“ (*existential defiltering*) [9]. Hier ein Beispiel aus Ihrer Arbeit.

Patient: „Körperlich war ich eigentlich immer ganz gesund, bis meine Frau starb, vor drei Jahren ...“. Die Ärztin reagiert nicht, betrachtet den Bildschirm:

„Ja“. Patient: „Und ... dann ist anscheinend sehr viel passiert ... mit meinem Herzen und so ...“. Ärztin: „Aber ansonsten sind Sie gesund gewesen?“

Hier möchte ein Patient offenbar eine Kausalhypothese besprechen, nämlich ob der Tod seiner Frau bei der Verschlechterung seiner eigenen Krankheit eine Rolle gespielt haben könnte. Seine Ärztin geht auf diese Frage überhaupt nicht ein, sondern hält ihm einen Vortrag über die schädliche Wirkung des Rauchens.

Vielleicht müssen Krankenhäuser, aber auch Praxen, zuerst zu Orten werden, an denen Patientinnen es wagen, solche Fragen zu stellen; an denen sie erwarten können, dass ihre Ärztinnen bereit sind, darauf einzugehen.

Zum Schluss

Mein Eingangsbeispiel hat gezeigt, dass Gespräche über individuelle Kausalerklärungen ein hohes Kränkungspotenzial aufweisen. Zudem halten die Erklärungen, die wir unseren Patientinnen anbieten, einer wissenschaftlichen Kritik häufig nicht stand. Die klinische (d.h. für den Einzelfall) Kausalerklärung setzt als ersten Schritt ein genaues Hinhören voraus: Wie ist die Frage gemeint? Auf welche Vergleichsgruppe bzw. Referenzklasse bezieht sie sich? Wir haben hier eine Parallele zum diagnostischen Prozess, der ebenfalls mit ärztlicher Zurückhaltung beginnen sollte, damit die Patientin unbeeinträchtigt den Problemraum abstecken kann („induktives Streifen“) [10–12]. Wie

die diagnostische Entscheidung ist die klinische Kausal-Erklärung eine komplexe Aufgabe, in welcher Fachwissen und kommunikative Fähigkeit untrennbar zusammengehören.

Danksagung: Ich danke Prof. Dr. Urban Wiesing (Tübingen) für die kritische Durchsicht und hilfreiche Anmerkungen zu einer früheren Version dieses Textes.

Interessenkonflikte:
Keine angegeben.

Literatur

1. Tugwell P, Haynes RB. Assessing claims of causation. In: Haynes RB, Sackett DL, Guyatt GH (eds.). Clinical epidemiology: How to do clinical practice research. Philadelphia: Wolters Kluwer, 2015
2. Hempel CG. Studies in the logic of explanation. In: Klemke ED, Hollinger R, Kline AD (eds.). Introductory readings in the philosophy of science. Rev. ed. Buffalo: Prometheus, 1988
3. Mayr E. Toward a new philosophy of biology: Observations of an evolutionist. Cambridge, Mass.: Belknap, 1988
4. Doll R, Hill AB. Mortality in relation to smoking: Ten years' observations of British doctors. *Brit Med J* 1964; 1: 1399–410
5. van Fraassen BC. The Scientific Image. Oxford: Oxford University Press, 2004
6. Kuper HE, Marmot M, Hemingway H. Systematic review of prospective cohort studies of psychosocial factors in the aetiology and prognosis of coronary heart disease. In: Marmot M, El-

liott P (eds.). *Coronary heart disease epidemiology: From aetiology to public health*. 2nd ed. Oxford: Oxford University Press, 2005

7. Spiegelhalter DJ. Man muss auch genießen: Bahnreisen, Motorradfahren und gebratener Speck: David Spiegelhalter über den Umgang mit alltäglichen Risiken (SZ-Interview). *Süddeutsche Zeitung* 2. Februar 2016
8. Donner-Banzhoff N. Mechanistische Narrative als Mittel der Dissemination: das Beispiel koronarer Technologien. *Bundesgesundheitsbl* 2020; 63:521–6.
9. Agledahl KM, Gulbrandsen P, Forde R, Wifstad A. Courteous but not curious: how doctors' politeness masks their existential neglect. A qualitative study of video-recorded patient consultations. *J Med Ethics* 2011; 37:650–4.
10. Donner-Banzhoff N, Michiels-Corsten M, Bosner S. Diagnostizieren in der Allgemeinpraxis. *Z Allg Med* 2017; 93:493–8.
11. Donner-Banzhoff N, Seidel J, Sikeler AM, Bosner S, Vogelmeier M, Westram A et al. The phenomenology of the diagnostic process: a primary care-based survey. *Med Decis Making* 2017; 37:27–34.
12. Donner-Banzhoff N. Solving the Diagnostic Challenge: A Patient-Centered Approach. *Ann Fam Med* 2018; 16:353–8.

Korrespondenzadresse

Prof. Dr. med.
Norbert Donner-Banzhoff, MHS
Abteilung für Allgemeinmedizin,
Präventive und Rehabilitative Medizin
Philipps-Universität Marburg
35043 Marburg
norbert@staff.uni-marburg.de



Ständig aktualisierte Veranstaltungstermine von den
„Tagen der Allgemeinmedizin“ finden Sie unter

www.tag-der-allgemeinmedizin.de