

## **Erfahrungswissen – ein relevanter aber schwierig zu fassender Begriff**

Prof. em. Dr. med. Johann Steurer

Wissenschaftlich fundiertes medizinisches Wissen basiert auf einer sorgfältig geplanten Sammlung von Daten zu einer klar definierten Fragestellung und die Synthese der gesammelten mit statistischen Methoden. Neben diesem wissenschaftlichen Wissen, das auch als objektives Wissen<sup>1</sup> bezeichnet wird, gibt es in der Medizin weitere Wissenskategorien, zum Beispiel die Kategorien des prozeduralen Wissens und des Erfahrungswissens.

Das prozedurale Wissen bezieht sich auf die Durchführung von diagnostischen oder therapeutischen Verfahren.

### *Beispiele*

*Körperliche Untersuchung eines Patienten inklusive Neurostatus; Durchführung von Endoskopien, Ultraschalluntersuchungen, Koronarangiographien; operative Entfernung der Tonsillen oder der Appendix, operativer Gelenkersatz usw.*

Erfahrungswissen ist Wissen, das durch persönliche Erlebnisse, Beobachtungen und Erfahrungen entsteht. Es basiert auf wiederholten Erfahrungen und der Reflexion, der Interpretation dieser Erfahrungen. Es ist keine objektive Wissensform wie das wissenschaftlich fundierte Wissen. Es ist aber intersubjektiv überprüfbar, d.h. dieses Wissen kann anderen Menschen mitgeteilt werden und kann von denen bestätigt, kritisiert oder verworfen werden.

Eine wissenstheoretische Einordnung des Erfahrungswissens in der Medizin liegt nicht in meiner Kompetenz. Daher beschränke ich mich in der Folge auf einige Beispiele, die den Stellenwert und die Notwendigkeit von Erfahrungswissen in der medizinischen Praxis belegen.

Noch vor wenigen Jahrzehnten beruhte das Wissen der Mediziner und Medizinerinnen – was Diagnostik und Therapie betraf – zu grossen Teilen auf Beobachtungen und daraus abgeleitetem Erfahrungswissen. Basierend auf klinischen

---

<sup>1</sup> das unabhängig von der Meinung, Erfahrung oder Perspektive eines Individuums gültig ist

Erfahrungen verordneten Ärztinnen und Ärzte Patienten mit Herzinsuffizienz Digitalispräparate und empfahlen eine Flüssigkeitsrestriktion. Die Begründung dafür war; Digitalis «stärkt» erfahrungsgemäss das Herz und Patienten mit einer verminderten Herzleistung scheiden ungenügend Flüssigkeit aus und folglich kommt es zu Flüssigkeitsansammlungen (Ödeme) in der Knöchelregion und auch in den Lungen. Patienten mit Lungentuberkulose empfahl man eine „Licht und Luft-Therapie“, weil Mediziner beobachteten, dass bei einigen Patienten frische Luft und Sonnenlicht einen positiven Einfluss auf deren Krankheitsverlauf hatte.

Patienten mit einem Herzinfarkt wurde eine mindestens vierwöchige Bettruhe verordnet und nach der Geburt eines Kindes durfte die Mutter eine Woche lang das Bett, weder für die Körperpflege noch zum Essen (daher der Begriff 'Wochenbett') verlassen.

Es gab damals keine Evidenz – im Sinne von Studienergebnissen, die nach expliziten und von der wissenschaftlichen Gemeinschaft anerkannten methodischen Vorgaben durchgeführt wurden – für den Nutzen von Digitalis, einer reduzierten Trinkmenge, der Licht und Luft Therapie und den ausgedehnten Verordnungen zu Bettruhen.

Die erste randomisierte Studie zur Untersuchung der Wirksamkeit einer Therapie – von Streptomycin zur Behandlung der Tuberkulose – wurde erst 1948 publiziert (1). Heute gelten randomisierte Studien als Standardmethode für die Untersuchung der Wirksamkeit von Therapien.

Ein Problem bestand lange Zeit darin, dass medizinisches Wissen vor allem auf den persönlichen Erfahrungen einzelner Ärzte beruhte – Erfahrungen, die nicht selten widersprüchlich waren. Dabei entschied nicht immer die Qualität der Argumente darüber, welches Wissen als gültig anerkannt wurde, sondern teilweise auch der gesellschaftliche Status und die Autorität der jeweiligen Person. Kritische Stimmen sprachen in diesem Zusammenhang von einer „Eminenz-basierten Medizin“ – einer Praxis, in der weniger Fakten als vielmehr die Meinungen angesehener Persönlichkeiten (teilweise auch finanzielle Anreize), bestimmten, was als richtig oder falsch galt. Die Initiative der «Evidence-based Medicine Working Group» (2) anfangs der 1990-iger Jahre kann als direkte Reaktion auf diese von einflussreichen Personen

geprägte Tradition verstanden werden. Die Mitglieder dieser Arbeitsgruppe definierten den Begriff der evidenzbasierten Medizin (EBM) wie folgt:

EBM ist die Integration klinischer Erfahrung mit der besten möglichen externen Evidenz aus der Forschung. Klinische Erfahrung ist die Kompetenz und das Urteilsvermögen das sich individuelle Kliniker mit der Erfahrung und klinischen Praxis erwerben (3).

In der Folge wurde von der EBM-Gemeinschaft die «klinische Erfahrung», obwohl in der Definition an prominenter Stelle angeführt, nur noch in Fussnoten oder gar nicht mehr erwähnt. Der Fokus der EBM lag auf der kritischen Beurteilung (critical appraisal) klinischer Studien zu der jede Ärztin und jeder Arzt in der Lage sein sollte. Woher sie die Zeit zu diesen kritischen Beurteilungen nehmen sollen, ist bis heute unbekannt.

Die Evidenzpyramide, mit der die Hierarchie der Evidenz im Rahmen der EBM häufig dargestellt wird, ist in mehrfacher Hinsicht kritisch zu hinterfragen (siehe Abbildung im Anhang).

Besonders fragwürdig erscheint die Position der systematischen Übersichtsarbeiten (die heute «wie am Laufband» industriell erstellt und publiziert werden) – mit oder ohne Metaanalyse – an der Spitze dieser Pyramide. In zahlreichen dieser Reviews wird auf methodische Schwächen der zugrunde liegenden Primärstudien hingewiesen. Vor diesem Hintergrund stellt sich die Frage, weshalb eine Synthese von Studien mit begrenzter methodischer Qualität einen höheren Evidenzgrad aufweisen soll als eine einzelne, gleichfalls methodisch nicht über alle Zweifel erhabene Studie.

Die Pyramidenstruktur suggeriert eine klare Hierarchie wissenschaftlicher Erkenntnisquellen, wobei die klinische Erfahrung auf der untersten Stufe rangiert. Damit wird der Eindruck vermittelt, dass diese im Vergleich zu anderen Evidenzformen von geringem Wert sei.

Klinische Erfahrung lässt sich nicht sinnvoll in das Schema klassischer Studiendesigns von Fall-Kontroll-Studien bis hin zu Metaanalysen einordnen. Es wäre aus

konzeptioneller Sicht überzeugender, die klinische Erfahrung als separate Wissensform zu behandeln und nicht als unterste Stufe in der Hierarchie von Studiendesigns.

### **Der Stellenwert klinischer Erfahrung in der medizinischen Praxis**

Erfahrungswissen hat seinen Stellenwert sowohl in der Diagnostik als auch in der Therapiewahl und ganz generell in der Anwendung von «wissenschaftlichem» Wissen in der Praxis. Warum kann ein Bibliothekar einer medizinischen Bibliothek mit Zugang zu allem wissenschaftlichen Wissen – ohne seine Kompetenzen schmälern zu wollen – kein «guter» Mediziner sein. Es fehlt ihm die Erfahrung eines Mediziners wie dieses wissenschaftliche Wissen in der Behandlung individueller Patienten angewendet werden kann und soll.

Schon Aristoteles schrieb im Buch „Metaphysik“ (...), dass die Erfahrenen mehr das Richtige treffen als diejenigen, die ohne Erfahrung nur den allgemeinen Begriff (lógos) besitzen. (...) Wenn nun jemand den Begriff besitzt ohne Erfahrung und das Allgemeine weiß, das darin enthaltene Einzelne aber nicht kennt, so wird er das rechte Heilverfahren oft verfehlen; denn Gegenstand des Heilens ist vielmehr das Einzelne."

### **Diagnose**

Erfahrene Ärztinnen und Ärzte stellen in der Regel schneller eine korrekte Diagnose als klinisch unerfahrene Ärztinnen und Ärzte. Die im Gedächtnis von erfahrenen Ärztinnen gespeicherten «Krankheitsskripte» (siehe Artikel: Vom Symptom zur Diagnose) enthalten mehr und auch differenziertere Informationen über die unterschiedlichen Manifestationen einer Krankheit, als dies bei unerfahrenen Ärzten der Fall ist. Erfahrene Kliniker und Klinikerinnen können bereits mit wenig Informationen eine Verbindung zu den relevanten Krankheitsskripten herstellen (Mustererkennung) und können auch den Schweregrad, ohne viel zu reden abschätzen. Eine Auswahl an Beispielen.

*Beispiel 1: Ein erfahrener Allgemeinmediziner kann einige Augenblicke, nachdem ein Patient (der schon länger bei ihm in Behandlung ist) das*

*Behandlungszimmer betritt sagen, ob der Patient «schwerkrank» ist oder Beschwerden hat, die nach ein paar Tagen auch ohne ärztliche Behandlung verschwinden. Er erkennt das an seinen Bewegungen, seiner Gesichtsfarbe, seinem Gesichtsausdruck, an seiner Stimme. (persönliche Mitteilung)*

*Beispiel 2: Ein erfahrener Neurologe (persönliche Mitteilung) kann bereits durch Beobachtung des Normalgangs mit grosser Wahrscheinlichkeit eine korrekte Diagnose stellen. Er kann zwischen Parkinsonismus, zerebellärer Ataxie, Polyneuropathie, Spastik, Chorea, Hemiplegie, und Myopathie unterscheiden und mit wenigen weitergehenden Untersuchungen die Krankheit bestätigen. Das ist möglich, weil er viele Patienten mit den entsprechenden Gangstörungen behandelt hat.*

### *Beispiel 3*

*In die Notfallstationen eines Kinderspitals werden immer wieder Kinder gebracht, die misshandelt wurden. Das ist ein heikles Thema und damit oft schwierig zu diagnostizieren. Professor Georg Staubli, Chefarzt im KISPI Zürich schildert in der NZZ (4) diese Problematik und vermittelt einen Einblick in sein Erfahrungswissen. Er sagt: ... es braucht ein feines Sensorium für Lügen. Wenn die Kinder reden können, lasse er die Kinder den Vorfall, wie es zu diesen oder jenen Wunden/Verletzungen gekommen ist, erzählen. Er könne dann besser einschätzen, ob das Kind das Erzählte tatsächlich erlebt hat. «Wenn ein Kind dabei nur auf den Boden schaut oder weint», sei er alarmiert. Auffallend sei auch wenn die Eltern ihr Kind auf der Notfallstation beschimpfen, anstatt es zu umsorgen – dann ahne er wie sie möglicherweise zuhause mit dem Kind reden.*

## **Prognose**

Der Verlauf einer Erkrankung beim individuellen Patienten ist abhängig von der Wirksamkeit der Therapie und verschiedenen Patientencharakteristika.

Wie kann man prüfen und wissen, ob eine Therapie wirksam ist oder nicht?

Es gibt selten Therapien, bei denen ein Arzt oder eine Ärztin aufgrund ihrer Beobachtungen schon nach der Behandlung weniger Patienten sagen können, ob

eine Behandlung wirksam ist oder nicht. Dies ist der Fall, wenn sie über Erfahrungen über den Verlauf ohne Therapie haben und wenn die Wirksamkeit gross ist und der Effekt schon kurze Zeit nach Therapiebeginn eintritt.

*Beispiele dafür sind: chirurgische Entfernung eines entzündeten Blinddarms; Verabreichung von Schmerzmitteln (bei Nierenkolik, Migräne ...); Verabreichung eines potenten Diuretikums (Medikamente, welche die Wasserausscheidung über die Niere steigern) an Patienten mit Atemnot infolge ungenügender Pumpleistung des Herzens. Die Linderung der Atemnot tritt meist rasch ein, ob ein anderer Parameter der Wirksamkeit – die Lebensdauer – mit diesem Medikament verlängert wird kann aufgrund persönlicher Beobachtungen eines oder mehrerer Ärzte nicht beantwortet werden.*

Bei vielen Therapien ist die Wirksamkeit nicht sehr ausgeprägt und der Effekt tritt nicht innert Stunden oder Tagen ein. Damit kann für sehr viele Medikamente aufgrund der Erfahrung einer Ärztin oder einer Gruppe von Ärzten keine zuverlässige Aussage über die Wirksamkeit einer Therapie getroffen werden.

*Beispiele sind: cholesterinsenkendes Medikament zur Prävention eines Hirnschlags, ACE-Hemmer zur Behandlung der Herzinsuffizienz, SGLT2-Hemmer bei Patienten mit Nierenerkrankungen, Blutdrucksenkendes Medikament zur Senkung des Herzinfarkttrisikos; Wirksamkeit der kathetertechnischen Behebung von Stenosen der Herzkranzgefässe bei Patienten mit koronarer Herzkrankheit.*

Der therapeutische Effekt zeigt sich oft erst Monate oder Jahre nach Beginn der Behandlung. Um verlässliche Aussagen zur Wirksamkeit treffen zu können sind in der Regel randomisierte<sup>2</sup> Langzeitstudien – Monate bis Jahre – mit einer grossen Zahl an Teilnehmern erforderlich.

---

<sup>2</sup> Randomisiert heisst, dass die Zuteilung zu den Gruppen, die das Medikament oder ein Plazebo-Präparat erhalten nach dem Zufallsprinzip erfolgt. Damit, das ist der Zweck der Randomisierung, werden die Patientencharakteristika (potenzielle Confounder) auf beide Gruppen gleichmässig verteilt und damit deren Effekt auf den Outcome neutralisiert.

In derartigen Studien wird das Ergebnis üblicherweise durch den Vergleich der Mittelwerte des Outcomes zwischen zwei (oder mehreren) Gruppen dargestellt.

### *Beispiel 1*

#### *Morbus Alzheimer – Therapie mit Lecanemab*

*In einer aktuellen Studie wurde der Einfluss von Lecanemab, einem monoklonalen Antikörper gegen Amyloid, auf den Verlauf der Alzheimer-Erkrankung untersucht. Das Ziel der Behandlung ist den kognitiven Leistungsabbau zu stoppen oder zumindest zu verlangsamen (5).*

*In die Studie wurden Patienten im Alter von 50 bis 90 Jahren mit einer Alzheimer Erkrankung in einem frühen Stadium eingeschlossen. Die Probanden wurden randomisiert in zwei Gruppen eingeteilt: Eine Gruppe erhielt Lecanemab als Infusion, die andere ein Placebo. Der Schweregrad der Erkrankung wurde mithilfe eines standardisierten Scores (erfasst mit einem Fragebogen) sowohl zu Beginn der Studie als auch nach 1,5 Jahren erhoben.*

*Nach Ablauf dieses Zeitraums zeigte sich Folgendes:*

- In der Lecanemab-Gruppe verschlechterte sich der Score im Durchschnitt um 1,21 Punkte.*
- In der Placebo-Gruppe betrug die durchschnittliche Verschlechterung 1,66 Punkte.*
- Der Unterschied zwischen den beiden Gruppen beträgt somit 0,45 Punkte.*

*Dieser Unterschied ist zwar statistisch signifikant, die klinische Relevanz jedoch ist fraglich. Der sogenannte minimal klinisch relevante Unterschied – ein Unterschied, der für die Patienten wahrnehmbar ist, sollte im Score bei mindestens einem Punkt liegen (6).*

*Zudem sind mögliche Nebenwirkungen zu beachten: Bei 5 von 898 Patienten (0,6 %) kam es zu schwerwiegenden Gehirnblutungen.*

Ärztinnen und Ärzte und auch Patienten und deren Angehörigen sind somit in einer nicht einfachen Situation. Einerseits ist Lecanemab derzeit die einzige Hoffnung den

geistigen Abbau zumindest ein bisschen zu verlangsamen – bei einigen Patienten mag der Effekt relevant sein (es ist aber nicht bekannt, bei welchen Patienten). Der Effekt ist allerdings sehr klein, mögliche Nebenwirkungen sind zwar selten aber sehr gravierend, und die Behandlungskosten sind enorm hoch.

Es braucht medizinische Erfahrung für eine sorgfältige Gewichtung der Vor- und Nachteile einer Behandlung mit diesem Medikament, um Patienten und Angehörige mit ihren je eigenen Präferenzen<sup>3</sup> kundig beraten zu können.

*Beispiel 2: Wie stark sollte der Blutdruck bei Menschen mit erhöhtem kardiovaskulärem Risiko gesenkt werden?*

*Menschen mit einem erhöhten Risiko für kardiovaskuläre Ereignisse – etwa Herzinfarkt oder Schlaganfall – möchten dieses Risiko verständlicherweise verringern. Ein bekannter Zusammenhang besteht zwischen erhöhtem Blutdruck und der Häufigkeit solcher Ereignisse: Je höher der Blutdruck, desto größer das Risiko.*

*In einer Studie (7) wurden Personen aufgenommen, die folgende Kriterien erfüllten:*

*Alter ab 50 Jahren, systolischer Blutdruck von mindestens 130 mm Hg und ein stark erhöhtes Risiko für kardiovaskuläre Ereignisse.*

*Die Teilnehmenden wurden in zwei Gruppen eingeteilt:*

- *Intensiv behandelte Gruppe: Zielblutdruck unter 120 mm Hg*
- *Weniger intensiv behandelte Gruppe: Zielblutdruck unter 140 mm Hg*

*Nach etwa drei Jahren zeigte sich folgendes Ergebnis:*

- *Kardiovaskuläre Ereignisse pro Jahr:*
  - *1,65 % in der intensiv behandelten Gruppe*
  - *2,19 % in der weniger intensiv behandelten Gruppe*
- *Sterblichkeitsrate:*
  - *3,3 % in der intensiv behandelten Gruppe*
  - *4,5 % in der weniger intensiv behandelten Gruppe*

---

<sup>3</sup> Es gibt Patienten, die jede Chance einer Besserung nutzen wollen, auch unter Inkaufnahme von gravierenden Nebenwirkungen. Andere Patienten wollen eher in Ruhe gelassen werden und nicht immer wieder Infusionen erhalten. Angehörige akzeptieren die Meinung der Patienten, andere drängen auf eine Therapie. Das sind alles Informationen, die für die Therapieentscheidung relevant sind.



- *Schwere Nebenwirkungen (z. B. Nierenversagen, Elektrolytstörungen):*
  - *4,7 % in der intensiv behandelten Gruppe*
  - *2,5 % in der weniger intensiv behandelten Gruppe.*

Diese Daten sind ein Hinweis, dass eine intensive Blutdrucksenkung das Risiko für kardiovaskuläre Ereignisse und die Sterblichkeit stärker reduziert als eine weniger intensive – allerdings um den Preis vermehrter Nebenwirkungen. Das sind die Fakten. Erfahrene Ärztinnen und Ärzte sind damit nicht ganz zufrieden und stellen eine zusätzliche Frage: Wie viele Patienten brachen die Studie wegen Nebenwirkungen wie Schwindel oder starker Müdigkeit ab? Diese Angaben sind in der Publikation nicht zu finden, sind für die Anwendbarkeit der Ergebnisse aber wichtig. In der klinischen Praxis berichten viele Medizinerinnen und Mediziner, dass besonders ältere Menschen eine intensive Blutdrucksenkung häufig nicht tolerieren. Müdigkeit und Schwindel führen oft dazu, dass die Blutdruckmedikamente reduziert oder ganz abgesetzt werden.

Ältere Menschen haben oft nicht nur einen hohen Blutdruck – der mit zwei Medikamenten behandelt wird, sondern noch andere Erkrankungen, die medikamentös behandelt werden sollten (Diabetes mellitus, Fettstoffwechselstörung, chronisch obstruktive Lungenerkrankung (COPD)). Die Erfahrung zeigt, dass Patienten nicht alle verschriebenen Medikamente einnehmen. Der Arzt wird sich gut überlegen einem Patienten der schon fünf Medikamente (Hypertonie, Diabetes mellitus, Fettstoffwechselstörung, COPD) einnehmen sollte und der hohe Blutdruck mit zwei Medikamenten nicht unter 120 mm Hg sinkt noch ein drittes oder viertes blutdrucksenkendes Medikament zu verschreiben. Für eine plausible Priorisierung der Medikamente – welche der Patient unbedingt nehmen soll und auf welche auch verzichtet werden könnte – ist klinische Erfahrung notwendig. Wie priorisiert werden soll steht in keinem Lehrbuch der Medizin. Bei zunehmendem Alter der Menschen und der damit assoziierten Multimorbidität und Polypharmazie ist die Priorisierung eine sehr relevante Frage der Medizin.

## **Divergenz zwischen Erfahrungswissen und wissenschaftlicher Wissensbasis der Medizin**

Erfahrene Mediziner glauben aufgrund ihrer langjährigen Erfahrung zu wissen, dass Loperamid (Medikament zur Behandlung von Durchfall) und Pseudoephedrin (Medikament zur Behandlung von verstopften Nasengängen bei Erkältungen) nicht wirksam sind. Für beide Medikamente gibt es Evidenz (Ergebnisse wissenschaftlicher Studien), dass sie wirksam sind. Die Einnahme von Loperamid verkürzt die Durchfalldauer um 0.8 Tage und reduziert die Anzahl an Stuhlentleerungen innerhalb von 24 Stunden (8).

Das gleiche trifft für Pseudoephedrin (ein Bestandteil von Pretuval®) zu. Einige Fachleute behaupten, dass diese Substanz bei Erkältungen und verstopfter Nase wirkungslos sei. Gemäss der Studienresultate ist die Wirkung nicht besonders eindrücklich (9). Die Dauer der Verstopfung der Nase wird etwas verkürzt. Die Erfahrungen (der erwähnten erfahrenen Mediziner) sind; diese beiden Medikamente sind nicht oder nur unwesentlich wirksam. Aufgrund ihrer Erfahrungen machen die kritischen Experten weniger eine Aussage über die Wirksamkeit der Medikamente als vielmehr (Lutz; ich würde sagen Disparatheit) zur Frage, ob es sinnvoll ist diese Medikamente zu verabreichen.

Aufgrund von Erfahrungswissen wurden noch vor wenigen Jahren alle Patienten mit einer Herzinsuffizienz mit Digoxin behandelt. Es war aber nie ganz klar (es gab keine entsprechenden Studien), ob dieses Medikament wirksam ist oder nicht. Studien ergaben dann, dass Digoxin auf das Überleben keinen Effekt hat, Patienten aber etwas weniger oft hospitalisiert werden müssen (10). Heute hat Digoxin in der Behandlung der Herzinsuffizienz nicht mehr den Stellenwert, den es vor 40 Jahren hatte (11). Mehrere erfahrene Mediziner (persönliche Mitteilungen) verschreiben auch heute noch Digoxin bei Patienten mit Herzinsuffizienz und schnellem Puls (etwa grösser 80/min). Die Patienten sollen sich nach deren Aussagen etwas besser fühlen als ohne Digoxin was Atemnot und Müdigkeit betrifft. Ob sich das in wissenschaftlichen Untersuchungen bestätigen liesse, weiss man nicht.

Patienten mit einer Herzinsuffizienz wird empfohlen ihre Trinkmenge einzuschränken. Bei Patienten mit einer Herzinsuffizienz sammelt sich die Flüssigkeit im Körper an – z.B. in der Lunge (Atemnot) und in den Beinen (Knöchelödeme). Die

Erfahrung soll gezeigt haben, dass eine Reduktion der Trinkmenge Symptome und Befunde einer Herzinsuffizienz linderte. Eine kürzlich publizierte Studie bestätigt dies nicht (12).

Ist damit die Frage des Nutzens einer Flüssigkeitsreduktion für immer und ewig geklärt.

Die Frage ist, ob das Ergebnis der Studie für alle Patienten mit einer Herzinsuffizienz zutrifft. Das ist in der medizinischen Praxis eine häufige und sehr relevante Frage. Die Antwort ist aber oft nicht einfach.

Das Ergebnis einer Studie stellt in der Regel einen Mittelwert über eine bestimmte Patientengruppe dar – im vorliegenden Fall eine Population von Patientinnen und Patienten mit Herzinsuffizienz. Eine zentrale Herausforderung für Ärzte besteht darin, diese Ergebnisse auf den konkreten Einzelfall zu übertragen. So stellt sich bei vielen Studien die Frage: Gilt das Studienergebnis – etwa, dass eine Reduktion der täglichen Flüssigkeitszufuhr unter 1,5 Liter keinen klinischen Nutzen bringt – auch für den Patienten oder die Patientin, die gerade vor mir sitzt?

Diese Frage lässt sich nicht pauschal beantworten. Ein Patient, der morgens vier Salzheringe isst und zum Durstlöschen drei Liter Wasser benötigt, unterscheidet sich wesentlich von einem, der ohnehin nur 1,6 Liter täglich zu sich nimmt – bei Letzterem wird eine Reduktion kaum einen Unterschied machen. Für den, der 3 Liter trinkt, ist eine Verringerung der Flüssigkeitszufuhr wahrscheinlich vorteilhaft.

Studien liefern demnach abstrahierte, «depersonalisierte» Erkenntnisse – ein Wissen über eine Population. Die ärztliche Aufgabe besteht darin, dieses Wissen in den klinischen Kontext zu extrapolieren und individuell anzuwenden – ein Prozess, der medizinische Erfahrung erfordert. Das ist mit der klinischen Erfahrung gemeint, die die Initianten der EBM in ihrem Gründungsstatement nannten (und dann vergassen).

In der Medizin spricht man seit Jahren von «personalisierter» und «individualisierter» Medizin. Auch wenn diese Begriffe bisher nicht einheitlich definiert sind, geht es im Kern darum, die für den einzelnen Menschen wirksamste und verträglichste Therapie zu finden. Der Fokus liegt dabei bisher stark auf genetischen Faktoren, die zweifellos

relevant sind. Doch der individuelle Krankheitsverlauf und Therapieerfolg hängen auch von vielen anderen – oft nicht genetischen – Einflüssen ab.

### **Erfahrungswissen als Ausgangspunkt für wissenschaftliches Wissen**

Die Frage ob bei Patienten mit einem olfaktorischen Neuroblastom – ein seltener bösartiger Tumor in der Nasennebenhöhlenregion – nach der chirurgischen Entfernung eine Strahlentherapie nötig ist, kann nicht mit Ergebnissen wissenschaftlicher Studien schlüssig beantwortet werden, da es randomisierte Studien zu dieser spezifischen Frage nicht gibt.

Es gibt aber die generelle Erfahrung, dass bei Patienten bei denen Tumoren chirurgisch komplett entfernt werden konnten und keine weitere Behandlung (z.B. Bestrahlung) notwendig ist.

Ein auf dem Gebiet der Nasenerkrankungen sehr erfahrener Chirurg hat, nachdem er sicher war, dass er das olfaktorische Neuroblastom vollständig entfernen konnte, die potenziellen Vorteile gegen die unvermeidlichen Nebenwirkungen einer Strahlentherapie abgewogen. Gemeinsam mit Patienten entschied er auf eine Nachbestrahlung zu verzichten. In der Zwischenzeit beruht die Erfahrung des Chirurgen auf der langjährigen Beobachtung von zehn Patienten, bei denen keine Strahlentherapie durchgeführt wurde. Bei keinem Patienten trat in den ersten fünf Jahren nach der Operation ein Tumorrezidiv auf. Bei einigen Patienten beträgt die Nachbeobachtungszeit inzwischen zehn und mehr Jahre.

Das aus der Erfahrung abgeleitete Wissen des Chirurgen beruht auf der sorgfältigen Beobachtung des postoperativen Verlaufs, der wiederholten endoskopischen Inspektion der Nasennebenhöhlen und dem Faktum, dass kein Tumorrezidiv aufgetreten ist. Auf diesen Erfahrungen gründet das Wissen, dass bei ausgewählten Patienten mit dem bösartigen Tumor eine Strahlentherapie nicht notwendig ist.

Es war kein «Bauchgefühl», das den Chirurgen unbewusst verleitete auf eine Strahlentherapie zu verzichten. Es waren Beobachtungen anderer Ärzte und rationale Argumente, die ihn zum Verzicht bewogen haben. Die Beschreibung (13) dieser Beobachtungen und die Integration weiterer Studienergebnisse wurden publiziert und damit der wissenschaftlichen Gemeinschaft zur Diskussion vorgelegt. Die Ergebnisse können von der für dieses Thema kompetenten Gemeinschaft akzeptiert

und in die Wissensbasis der Medizin integriert werden oder die wissenschaftliche Gemeinschaft hat die Möglichkeit die Gültigkeit in Frage zu stellen.

### **Zum Schluss noch eine kleine, aber nicht irrelevante Kuriosität**

Es gibt immer wieder Patienten, die sagen sie können ein Dokument – zum Beispiel eine Einverständniserklärung für eine Operation – nicht unterschreiben, da sie die Brille vergessen haben. Sie können aber auch am darauffolgenden Tag nicht unterschreiben, weil sie die Brille wieder vergessen haben. Es ist möglich, dass sie die Brille tatsächlich wiederholt vergessen haben, es kann aber aufgrund von Erfahrungen (persönliche Mitteilungen) einen anderen Grund haben. Die Patienten haben Probleme mit Lesen und Schreiben, schämen sich aber das zu sagen und nutzen den Vorwand, dass sie die Brille vergessen haben.

Aus diesen Beispielen – weitere sind in der Publikation von Gray (14) beschrieben – wird ersichtlich und nachvollziehbar, dass für die Anwendung des wissenschaftlich generierten Wissens klinische Erfahrung nötig und teilweise unabdingbar ist.

### Referenzen

1. Council MR. Streptomycin treatment of pulmonary tuberculosis. *BMJ*. 1948;2(4582):769–82.
2. Guyatt G, Cairns J, Churchill D, Cook D, Haynes B, Hirsh J, et al. Evidence-based medicine: a new approach to teaching the practice of medicine. *JAMA*. 1992;268(17):2420–5.
3. Sackett DL, Rosenberg WM, Gray JA, Haynes RB, Richardson WS. Evidence based medicine: what it is and what it isn't. *BMJ*. 1996;312(7023):71–2.
4. Rey C. Wenn Eltern das Kind krank machen - manche Fälle von Misshandlung sind schwer zu erkennen. *NZZ*. 10.02.2025.
5. van Dyck CH, Swanson CJ, Aisen P, Bateman RJ, Chen C, Gee M, et al. Lecanemab in Early Alzheimer's Disease. *N Engl J Med*. 2023;388(1):9–21.
6. Muir RT, Hill MD, Black SE, Smith EE. Minimal clinically important difference in Alzheimer's disease: Rapid review. *Alzheimers Dement*. 2024;20(5):3352–63.

7. SPRINT Research Group. A randomized trial of intensive versus standard blood-pressure control. *N Engl J Med.* 2015;373(22):2103–16.
8. Li ST, Grossman DC, Cummings P. Loperamide therapy for acute diarrhea in children: systematic review and meta-analysis. *PLoS Med.* 2007;4(3):e98.
9. Taverner D, Danz C, Economos D. The effects of oral pseudoephedrine on nasal patency in the common cold: a double-blind single-dose placebo-controlled trial. *Clin Otolaryngol Allied Sci.* 1999;24(1):47–51.
10. Ziff OJ, Lane DA, Samra M, Griffith M, Kirchhof P, Lip GY, et al. Safety and efficacy of digoxin: systematic review and meta-analysis of observational and controlled trial data. *BMJ.* 2015;351:h4451.
11. Heidenreich P. Heart failure management guidelines: New recommendations and implementation. *J Cardiol.* 2024;83(2):67–73.
12. Herrmann JJ, Brunner-La Rocca HP, Baltussen L, Beckers-Wesche F, Bekkers S, Bellersen L, et al. Liberal fluid intake versus fluid restriction in chronic heart failure: a randomized clinical trial. *Nat Med.* 2025.
13. Meerwein CM, Nikolaou G, G HAB, Soyka MB, Holzmann D. Surgery as Single-Modality Treatment for Early-Stage Olfactory Neuroblastoma: An Institutional Experience, Systematic Review and Meta-analysis. *Am J Rhinol Allergy.* 2021;35(4):525–34.
14. Gray DP. Learning the craft - general practice stories. *J R Soc Med.* 2025;118(4):121–5.

## Anhang: Die Evidenzpyramide



