

Gesundheitsinformation.de
UNABHÄNGIG, OBJEKTIV UND GEPRÜFT

Die Grundprinzipien der evidenzbasierten Medizin

In den Hals einer angebrochenen Sektflasche gesteckt, soll ein Löffel dafür sorgen, dass sich der Sekt länger frisch hält.

Redakteure einer Wissenschaftszeitschrift haben den Löffel-Trick schon vor einiger Zeit durch ein einfaches Experiment überprüft (New Scientist, 13.5.2000. S. 39). Dazu haben sie aber nicht eine, sondern zwei offen stehende, halbleere Flaschen über Nacht in einem Kühlschrank platziert: eine mit einem Löffel, die andere ohne.

Die nächsten Tage haben sie uneingeweihten Probanden aus beiden Flaschen zu trinken gegeben. Die erste Erkenntnis war, dass der Sekt erstaunlich lange trinkbar blieb. Erst nach mehr als vier Tagen war er völlig schal. Die zweite Erkenntnis war, dass die Freiwilligen keinen Unterschied zwischen dem Sekt aus der Flasche ohne Löffel und dem aus der Flasche mit Löffel schmecken konnten. Der Sekt war in beiden Flaschen exakt gleich schnell schal geworden.

So simpel das Experiment war, so klar war die Antwort: Die angebliche Wirkung des Löffels war Einbildung, die dadurch begünstigt wird, dass sich Sekt auch ohne jeden Trick erstaunlich lange hält.

Sie werden sich jetzt fragen, was dieses Experiment mit "geprüfter Medizin" zu tun hat. Sehr viel. Denn mit derselben Strategie, mit der der Löffel als unwirksam entlarvt wurde, ist es möglich, auch fast alle medizinischen Verfahren zu überprüfen. Alles was Sie tun müssen, ist die Sektflasche gegen Krankheit X und den Löffel gegen Therapie Y austauschen. Natürlich ist Gesundheit viel schwieriger zu beurteilen, aber das Prinzip ist das gleiche.

Experimente nach diesem Muster sind in der Medizin in den letzten 50 Jahren zu einer Normalität geworden. Dort heißen sie zum Beispiel "klinische Studie", "randomisierte Studie" oder "kontrollierte Studie". Mittlerweile werden pro Jahr mehr als 20.000 solcher Studien veröffentlicht.

Die Kernidee ist es, zum Beispiel den Nutzen eines neuen Medikaments dadurch zu prüfen, indem man freiwillige Teilnehmer meist per Los ("randomisiert") auf mindestens zwei Gruppen aufteilt: Die eine erhält das neue Medikament, die andere ein älteres, oder eine Scheintherapie, ein Placebo. Anschließend werden die Behandlungsergebnisse und Erfahrungen der Teilnehmer verglichen.

Es hängt von der Krankheit, der Behandlung und beider

Konsequenzen ab, wie solche Studien ablaufen müssen, um verlässliche Ergebnisse zu liefern. Manchmal reicht es, 20 oder 30 Teilnehmer über wenige Tage zu beobachten. Manchmal sind mehrere 10.000 Männer und Frauen nötig, deren Schicksal über mehrere Jahre verfolgt werden muss.

Gerade bei chronischen Krankheiten wie Herz-Kreislaufkrankheiten, Krebs, Rheuma oder Diabetes ist eine zuverlässige Bewertung oft erst nach Jahren möglich.

Mehr als eine Studie gleichzeitig

Häufig ist eine einzelne Studie nicht groß und aussagekräftig genug, um alleine eine zuverlässige Auskunft geben zu können. Gerade wenn eine Studie zu wenige Teilnehmer hat, kann sie ein zu optimistisches oder zu pessimistisches Bild ergeben. Deshalb ist es normalerweise nötig, sich nicht auf eine Studie zu stützen, sondern im Idealfall alle vorhandenen Studien gemeinsam zu betrachten.

Tatsächlich haben Wissenschaftler in den letzten Jahren ein Werkzeug entwickelt, das diese Aufgabe übernehmen soll. Es heißt "systematische Übersicht". Diese Übersichten fassen die Ergebnisse der vorhandenen Studien zusammen und geben einen Überblick über den Stand des Wissens zu einer medizinischen Behandlung.

Wie man Schritt für Schritt zur besten Antwort kommt

Damit eine systematische Übersicht eine zuverlässige Antwort geben kann, ist bei Suche und Auswahl der Studien eine besondere Sorgfalt nötig. Dahinter steckt oft ein gehöriges Stück Arbeit.

So ist der Ablauf:

Die Frage: Zu Beginn müssen Forscher entscheiden, auf welche Frage sie eigentlich eine Antwort haben sollen. Die Frage entscheidet dann darüber, wie Studien entworfen und durchgeführt sein müssen, damit sie überhaupt in der Lage sind, eine Antwort zu geben. Die Recherche: Dann müssen sie so gründlich und umfassend wie möglich nach allen passenden Studien suchen. Das können schon mal mehrere Hundert sein. Die Auswahl: Für jede einzelne Studie muss entschieden werden, ob sie den vorab definierten Kriterien genügt. Studien, die den Kriterien nicht entsprechen, werden aussortiert. Die Bewertung: die restlichen Studien werden genau

analysiert, so dass sich ein umfassendes Bild davon ergibt, was bekannt ist und was nicht. Die Diskussion: Die Autoren schreiben ihr Vorgehen und ihre Ergebnisse ausführlich nieder und legen diesen Entwurf Experten zu Kritik und Stellungnahme vor, zum so genannten "peer review". Die Veröffentlichung: Wenn die systematische Übersicht die Stellungnahmen übersteht, wird sie in Fachzeitschriften veröffentlicht. Eine dieser Quellen ist zum Beispiel die "Bibliothek" der Cochrane-Collaboration. Hinter dem Namen verbirgt sich ein internationales Netzwerk von etwa 10.000 Wissenschaftlern, die sich auf die Erstellung solcher systematischer Übersichten spezialisiert haben. Hier kann im Prinzip jeder sich über den Stand des Wissens informieren.

Was bringt das Ihnen?

Es gibt medizinische Behandlungen, durch die Sie sich gleich besser fühlen. Doch manchmal sieht es vielleicht nur so aus, als würde ein Medikament oder eine andere Therapie wirken. In Wirklichkeit, war es etwas ganz anderes, was ihnen geholfen hat, vielleicht ein paar Tage Bettruhe. Oder Ihr Körper hat die Krankheit selbst in den Griff bekommen, und es wäre Ihnen auch ohne eine Behandlung besser gegangen. Manchmal kommt es auch vor, dass die Behandlung oder ihre Folgen schlimmer sind, als die Krankheit selbst.

Wenn Sie wissen wollen, ob es sich wirklich lohnt, eine Behandlung auszuprobieren, brauchen Sie vorher eine solide Auskunft, mit welcher dieser Möglichkeiten sie rechnen müssen.

Sie wissen dann zwar immer noch nicht, welche dieser Möglichkeiten bei Ihnen eintreten wird. Aber Sie kennen zumindest die Chance, dass es Ihnen überhaupt besser geht.

Systematische Übersichten sind jedoch ein relativ junges Instrument. Das heißt, es gibt viele Gebiete der Medizin, wo diese Aufarbeitung des Wissens noch gar nicht stattgefunden hat. Nicht selten stellt sich während der Recherche zu einer systematischen Übersicht heraus, dass es bislang nicht ausreichend viele Studien gibt, oder die Studien nicht nach dem Stand der Wissenschaft durchgeführt wurden, so dass man sich nicht auf die Ergebnisse verlassen kann.

Immer wieder kommen systematische Übersichten deshalb zur Schlussfolgerung, dass es einfach nicht genügend zuverlässige Belege gibt, um die gestellte Frage eindeutig

beantworten zu können.

Diese Erkenntnis mag enttäuschend sein, wenn Sie nach einer klaren Antwort suchen. Wir finden jedoch, dass es besser ist, sein Unwissen einzugestehen. Denn das offene Eingeständnis, dass man eine Antwort nicht kennt, schützt Sie und uns davor, dass wir durch allzu optimistische oder allzu pessimistische Auffassungen in die Irre geführt werden. Unsicherheit ist weniger gefährlich als falsche Sicherheit.

Evidenz-basierte Medizin

Diese Haltung kennzeichnet eine Form der Medizin, die in Deutschland "evidenzbasierte Medizin" genannt wird. "Evidenzbasiert" ist die Eindeutschung des englischen Begriffs "evidence-based": Der Begriff bedeutet: auf wissenschaftliche Belege und Beweise gestützt. Gemeint ist damit eine Medizin, die sich nicht nur auf die persönliche Ansichten und Überzeugungen verlässt, sondern nach den besten objektiven Beweisen fragt.

Dennoch ist ein Arzt mit Fachwissen ein entscheidendes Element der evidenzbasierten Medizin. Denn er muss entscheiden, ob und wie sich das Wissen auf einen individuellen Patienten anwenden lässt. Ziel ist es, Patienten auch vor zu viel Medizin zu schützen. Gute Medizin zeigt sich heute gerade darin, dass nicht "alles" für einen Patienten oder eine Patientin getan wird, sondern das "Richtige" - ihm oder ihr also Unnötiges und Schädliches erspart wird.

Die dritte Ebene der evidenzbasierten Medizin besteht darin, mit der Patientin oder dem Patienten die Möglichkeiten zu besprechen. So dass er oder sie je nach persönlichen Einstellungen, Wünschen und Erwartungen - meist gemeinsam mit dem Arzt - eine Entscheidung treffen kann.

Allerdings gehört zu diesem Gespräch auch, dass Arzt und Patient über Unsicherheiten und Grenzen des Wissens reden.

Was bedeutet es, wenn es keine eindeutige Antwort gibt?

Die Vorgehensweise dieser wissenschaftlich basierten Medizin ist für viele noch neu und gewöhnungsbedürftig. Das liegt auch daran, dass die Suche nach Beweisen oft nicht die klare Antwort gibt, die man sich wünscht. Ein häufiger Vorwurf ist deshalb, dass dieser Weg, das Wissen aufzubereiten, die Menschen eher verunsichert als ihnen hilft.

Wir sind uns darüber im Klaren, dass das durchaus der Fall sein kann. Aber wir wollen dennoch offen sagen, wo wir uns nicht sicher sind.

Wichtig ist aber Folgendes: Wenn es keine klare Antwort gibt, heißt das nicht, dass man nichts für eine Patientin oder einen Patienten tun kann und man sie oder ihn sich selbst überlassen soll. Gerade wenn die Antwort unsicher ist, kommt es darauf an, Patienten die verschiedenen Möglichkeiten und die Vor- und Nachteile der Alternativen so zu beschreiben, dass Sie selbst beurteilen können, was Sie tun möchten. Bei dieser Entscheidung kann dann eine Vielzahl von medizinischen und persönlichen Einzelheiten den Ausschlag geben.

Natürlich können wir nicht alle diese Gründe vorhersehen, die im Einzelfall den Ausschlag geben können. Deshalb verzichten wir darauf, Ratschläge zu erteilen. Wir beschränken uns darauf, den Stand des Wissens zu beschreiben. Wie das Wissen in Ihrem Fall anzuwenden ist, können nur Sie und Ihr Arzt zusammen entscheiden.

Glossar

Systematische Übersichten

Systematische Übersichtsarbeiten (Reviews) fassen den wissenschaftlichen Stand zu einer bestimmten Fragestellung zusammen. Eine systematische Übersichtsarbeit versucht, Ergebnisse aus möglichst allen kontrollierten klinischen Prüfungen zu einer bestimmten Fragestellung zu finden. Die Qualität dieser Studien wird anschließend geprüft und das Ergebnis in einem methodisch durchdachten Prozess zusammengefasst. Die abschließende Bewertung der Ergebnisse geschieht häufig unter Zuhilfenahme statistischer Methoden wie der Meta-Analyse.

Therapie

Als Therapie (von „therapeia“, griechisch: Pflege, Heilung) wird in der Medizin die Behandlung von Krankheiten, einzelnen Beschwerden oder Verletzungen bezeichnet. Genauer sind damit die einzelnen Maßnahmen zur Behandlung einer Erkrankung gemeint. Diese Maßnahmen umfassen beispielsweise eine Änderung der Ernährungsweise, die Einnahme von Medikamenten, Operationen oder Krankengymnastik. Das Ziel einer Therapie ist Heilung oder zumindest eine Verbesserung der Beschwerden.

Quellen

Das Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen (IQWiG)

Dem Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen (IQWiG) obliegt von Gesetzes wegen die wissenschaftliche Bewertung des Nutzens, der Qualität und der Wirtschaftlichkeit von medizinischen Leistungen. Dazu gehören auch die Nutzenbewertung von Arzneimitteln sowie die Herausgabe von Gesundheitsinformationen für Bürger und Patienten.

Wissenschaftliche Basis dieser Gesundheitsinformation

Unsere Informationen basieren primär auf so genannten systematischen Übersichten. Um ein objektives Bild über eine medizinische Maßnahme zu erhalten, ist eine systematische Übersicht notwendig. Hierzu werden zunächst die relevanten Fragestellungen formuliert. Zu diesen Fragen werden Forscher dann alle Studien zu diesem Thema suchen und auswerten.

Eine Liste der berücksichtigten wissenschaftlichen Literatur dieser Gesundheitsinformation finden Sie unter www.gesundheitsinformation.de.

Hinweis für die Nutzer:

Diese Gesundheitsinformationen wurden vom Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen (IQWiG) erstellt und veröffentlicht. Sie basieren auf der Bewertung der zum Zeitpunkt der Erstellung verfügbaren wissenschaftlichen Literatur und anderer Informationsquellen.

Gesundheitsinformationen des IQWiG werden ausschließlich für Patienten in Deutschland zur Verfügung gestellt. Die Informationen sollten nicht für die Erstellung eigenständiger Diagnosen verwendet werden, da sie eine Beratung zwischen Ärztin/Arzt und Patientin/Patient nicht ersetzen können und nicht ersetzen sollen.