

Hippokrates, empirische Medizin und moderne Forschung

Man könnte meinen, dass eine Beschäftigung mit der hippokratischen Medizin allein historisches Interesse besitze. Aber dieser Eindruck täuscht. Die damals entwickelten Modelle basieren auf einer genauen Beobachtung des Patienten. Und obwohl manche pathophysiologischen Vorstellungen nicht mehr aktuell sind, enthalten sie Elemente, die im Lichte der medizinischen Grundlagenforschung erstaunlich modern erscheinen. Eine genauere Analyse der hippokratischen Medizin ist nicht nur ein Streifzug durch verschiedene alternative Methoden, sondern sie definiert auch Beobachtungsstrategien, die wesentlich zu der augenblicklich stattfindenden Neuorientierung in der Medizin beitragen könnten. Wir befinden uns ja derzeit (wieder einmal) in einer Phase, in der die Lehrbücher neu geschrieben werden müssen (22). Diesmal sind es aber nicht Details, die veraltet sind, sondern das gesamte Verständnis der Medizin steht auf dem Prüfstand.

Diese Umwälzung im medizinischen Denken betrifft die Naturheilverfahren erheblich weniger als die orthodoxye Medizin. Das liegt zum einen daran, dass alternative Methoden meist einer strengen Tradition verpflichtet sind und sich damit als weitgehend änderungsresistent erweisen. Es liegt aber auch daran, dass

eine empirische Herangehensweise, die sich auf präzise Beobachtungen stützt, weniger in die Irre führen kann als das wissenschaftlich-rationale Vorgehen, das auf Messwerte und Analysen fixiert ist. Da es gerade dieses analytische Vorgehen ist, das die Medizin in ihre heutige Krise geführt hat, so werden die Änderungen vor allem das analytische Paradigma betreffen.

Nicht dass analytisches Denken falsch ist, es besitzt jedoch begrenzte Aussagekraft, wenn es um komplexe (polykontextuelle) Prozesse geht. Wenn dann die Begrenztheit der wissenschaftlichen Methode nicht erkannt wird, was leider oft mit einer falschen Selbstsicherheit gepaart ist, kommt es recht schnell zu falschen Schlussfolgerungen.

Ein typisches Beispiel aus der Medizingeschichte ist der Umgang mit dem Aderlass. HAHNEMANN war einer der ersten Ärzte, die den Aderlass heftigst kritisierten. Dies ist auch der einzige Beitrag zur Medizingeschichte, den ihm die orthodoxye Medizin zubilligt. Berüchtigt ist sein Vorwurf, dass König LEOPOLD II. von Österreich durch seinen Leibarzt zu Tode behandelt wurde. Dieses Beispiel gewinnt seinen Wert dadurch, dass etwa 40 Jahre nach HAHNEMANNs feuriger Anschuldigung MAGENDI (der als Gründer der modernen Physiologie



Georg Ivanovas
Arzt, Naturheilverfahren, Homöopathie
Milatos
GR-72400 Neapoli

E-Mail: ivanovas@gmx.net

und Pharmakologie gilt), sich über jene Ärzte lustig machte, die auf der Seite der Pneumonie zur Ader ließen. Seit HARVEY (also seit 200 Jahren) hätten sie wissen müssen, dass der Blutkreislauf einheitlich sei, so dass man auf jeder Seite zur Ader lassen könne (19: 447). Hier sieht man, dass analytisches Wissen nicht zum Wohle des Patienten ist, wenn das theoretische Axiom falsch und/oder nicht durch hinreichend Empirie abgesichert ist.

Dieser Vorgang ist durchaus repräsentativ für den gesamten Umgang der analytischen Medizin mit der Empirie. Oder korrekter: Die derzeitige wissenschaftlich-medizinische Methode besitzt keine Möglichkeit, Erfahrung und individuelle klinische Beobachtung zu konzeptionalisieren. Dass Erfahrung und ärztliche Kompetenz allenfalls als Placeboeffekt gesehen werden, beweist, dass die Konzentration auf „spezifisches“ Wissen notwendigerweise Lücken aufweist. Dies fällt insbesondere in der Allgemeinpraxis auf. Sieht man sich beispielsweise die Empfehlungen des British Medical Journal an junge Ärzte an, so haben diese weniger mit Wissenserwerb zu tun, sondern viel mehr mit innerer ärztlicher Haltung, mit Würde und menschlicher Kompetenz, also durchaus mit „hippokratischen“ Eigenschaften. Eine Empfehlung lautet sogar: „Glaube nicht, was in medizinischen Zeitschriften steht.“ (25; 2)

Ätiologie: Harmonie und Stress

Die hippokratische Medizin ist eine Säftemedizin*. Sie besagt, dass die vier Säfte Blut, Schleim, schwarze und gelbe Galle in einem ausge-

* Der Corpus hippocraticum umfasst Werke vieler verschiedener Autoren und verschiedener Zeiten. Meine Analyse stützt sich auf die Epidemiebücher I und III, das Prognostikon und das Regimen, die als ursprüngliche Werke der koischen Schule gelten.

„Die Berichte sagen: ‚sein Arzt LAGUSIUS habe den 28. Februar früh ein heftiges Fieber und den Unterleib geschwollen gefunden‘ — er setzte dem Übel einen Aderlaß entgegen, und da dieser keine Erleichterung bewirkte, noch drei Aderlässe ohne Erleichterung. Die Kunst fragt, nach welchen Grundsätzen man mit Fug einen zweiten Aderlaß verordnen könne, wenn ein ersterer keine Erleichterung verschaffte? wie man ein drittes? Himmel!, und wie man ein viertes Mal Blut lassen dürfe, wenn bei keinem vorigen Male Erleichterung entstanden? — einem abgemagerten, durch Anstrengung des Geistes und langwierigen Durchlauf entkräfteten Manne 4 mal binnen 24 Stunden den Lebenssaft abzapfen dürfe, immer, immer ohne Erleichterung. Die Kunst erblaßt —“
HAHNEMANN (27)

wogenen Verhältnis zueinander stehen müssen. Die richtige Mischung (*krasis*) bedeutet Gesundheit, ein Verlust dieses Gleichgewichts führt zu Erkrankungen. Im Grunde ist dies von den heutigen Vorstellungen nicht allzu weit entfernt, nur dass wir kein vierwertiges System kennen. Die moderne Physiologie beschreibt eine Unzahl von Säften, die weitgehend antagonistisch reguliert werden und/oder durch positive und negative Rückkopplungsmechanismen in Netzwerke eingebunden sind, wie beispielsweise alle hormonellen Vorgänge oder die immunologische Regulation.

Bereits zu Beginn der modernen wissenschaftlichen Medizin beschrieb BERNARD mit seinem *milieu intérieur* ein ganz ähnliches Modell. Das Wesentliche eines solchen Konzeptes ist, dass das beobachtete System eine operationale Geschlossenheit, das heißt eine innere Kohärenz aufweist.

Dies hat weit reichende Konsequenzen für das Verständnis der therapeutischen Interaktion. Bei operationaler Geschlossenheit kann nicht

wirklich in das System eingegriffen werden. Jeder Eingriff stellt einen Reiz dar, eine Perturbation, die eine Reaktion des gesamten Systems hervorruft. Diese Reaktion ist zwar einerseits durch Art und Stärke des Reizes, aber ebenso durch die innere Struktur und Geschichte des gereizten Systems determiniert. Das Ergebnis ist *emergent* und nicht linear von dem Zustand der Subsysteme abhängig. Bekannt geworden ist vor allem der Begriff der *Autopoiesis* (20).

Das Modell der operationalen Geschlossenheit wird zunehmend in der biologischen Forschung verwendet, da es besser geeignet ist, komplexe Phänomene wie Genexpressivität oder neuronale Funktionen zu beschreiben. Solche Gedanken stehen aber den Naturheilverfahren sehr viel näher als der orthodoxen Medizin.

Es ist eine gewisse Tragik der Medizin des letzten Jahrhunderts, dass sie sich nicht dieser Vorstellungen aus den Anfängen der wissenschaftlichen Medizin bediente, sondern sich auf den damals ebenfalls vorherrschenden Determinismus stützte, der sich als falsch herausstellte. Dies führte zu einem eher plumpen Maschinenmodell, das allein nach physikalischen, d.h. nach unbelebten Prinzipien funktioniert.

Eine der wesentlichen Ausnahmen war die Stresstheorie, die in der Tat auf einem biologischen Verständnis innerer Zusammenhänge aufbaut. Es ist deswegen nicht überraschend, dass eine große Ähnlichkeit zwischen der Stresstheorie und der hippokratischen Medizin besteht. Nicht nur, dass beide humoral orientiert sind; auch die Liste der Krankheitsätiologien (Stressoren) und die daraus resultierenden Reaktionsmuster sind vergleichbar.

Lokale Prozesse: apostasis und apoptosis

Das hippokratische Modell geht davon aus, dass Krankheit durch eine Entmischung der Säfte entsteht. Kommt

es zu einer solchen Entmischung, wandert die entmischte, „rohe“ Flüssigkeit im Körper herum und kann schädlich werden. Um das innere Gleichgewicht wiederherzustellen, muss diese Flüssigkeit ausgeschieden werden (Nasenbluten, Erbrechen). Ist die Ausscheidung jedoch nicht möglich, muss sie der Körper irgendwo deponieren (*apostasis*) und „kochen“. Kochung, so die hippokratische Medizin, ist ein Prozess, der über eine Krise zur Wiederherstellung der Gesundheit führt. Nicht hinreichend gekochte Flüssigkeiten verursachen üble Abszesse, verlängerte Krankheit, führen zum Tod oder zur Wiederkehr der Symptome (*Epidem I. XI*).

Die Idee der Kochung beschreibt phänomenologisch weitgehend das, was wir heute als Entzündung bezeichnen würden. Die genaueren Mechanismen der Entzündung sind derzeit ein „*hot topic*“ in der Grundlagenforschung. Im Zentrum steht der so genannte apoptotische Prozess. Er ist dadurch gekennzeichnet, dass Neutrophile (aber auch andere Zellen) in einem klar definierten Ablauf (es wird als eine Art Selbstmord beschrieben) untergehen. Der entstehende Abfall wird von Makrophagen entsorgt. Längerfristige Erkrankung tritt auf, wenn der apoptotische Prozess gestört ist und/oder wenn die Überbleibsel des Zelluntergangs nicht ausreichend entfernt werden (13).

Apoptosis und Kochung sind in vielem identisch, nur dass das eine auf mikroskopischer, das andere auf makroskopischer Ebene stattfindet.

Inwieweit Entzündungen die Ursache für viele, wenn nicht alle chronischen Erkrankungen sind, wird derzeit kontrovers diskutiert. Die Bedeutung der Entzündung für chronische Erkrankungen kann jedoch daran abgelesen werden, dass nichtsteroidale Antiphlogistika (NSA), vor allem Acetylsalicylsäure, in der Lage sind, die Symptome vieler chronischer Erkrankungen zu kontrollieren. Dies gilt beispielsweise für Herzinfarkt (22), Hirnschlag (21), Brustkrebs (26),

Katarakt (4), Alzheimer (6) und andere, wobei meist auch eine Störung des apoptotischen Prozesses nachgewiesen werden kann.

Die Frage ist nun, warum manche Entzündungen selbstlimitierend sind und manche persistieren. Dies kann vermutlich nicht auf zellulärer Ebene beantwortet werden. Das legt zumindest die hippokratische Medizin, aber auch andere Naturheilverfahren nahe.

Kritische Tage und Chronomedizin

Die hippokratische Medizin beschreibt, dass die Kochung gewisse zwangsläufige Krisen durchlaufen muss, um erfolgreich zu sein. Während dieser Krisen wendet sich das Geschehen entweder zum Guten oder Schlechten (*Progn. XX*). Diese Krisen finden an bestimmten Tagen statt, nämlich am 4., 7., 11., 14., 17., 20., 34., 40., 60. Krankheitstag. Aber auch geringfügig andere kritische Tage wurden beobachtet (*Epidem I, V*).

Kein Teil der hippokratischen Medizin hat so viel Heiterkeit erregt wie diese Liste. Sie wurde als Extrapolierung von Malariafieber betrachtet oder gar als „archaische Zahlenmystik“ bezeichnet (19: 130). Dabei handelt es sich um ein weiteres Beispiel für das Missverständnis, das entstehen kann, wenn die analytische Methode ohne hinreichende empirische Untermauerung angewandt wird.

Die Chronobiologie beobachtete kritische Tage weitgehend so, wie sie

von HIPPOKRATES beschrieben wurden. HILDEBRANDT (11) fand sieben-tägige Rhythmen bei Wundschwellungen, bei der Abstoßung von implantierten Organen und vielen anderen Prozessen. Die Komplikationsrate bei Scharlach folgt weitgehend dem hippokratischen Schema, wobei der komplikationslose Heilungsverlauf kleinere Fieberanstiege um den 7. und 14. Erkrankungstag aufweist. Eine Scharlach-Otitis ist um den 14. Tag zu erwarten, eine Scharlach-Nephritis um den 21. Tag und Varizellen als Nacherkrankungen meist um den 28. Tag (11: 118).

Psychosen zeigen einen zirka-septanen Rhythmus, der aber auch 14 und 21 Tage betragen kann (11: 32).

Neben den zirkaseptanen Rhythmen beschreibt HILDEBRANDT noch einen zirkadekanen, eher trophotropen Rhythmus (10: 192). Damit stimmt die chronobiologische Liste weitgehend mit der hippokratischen Liste überein. Ein wesentlicher Unterschied besteht darin, dass für HIPPOKRATES der erste kritische Tag der 3. war und für HILDEBRANDT der 4. und dass bei HIPPOKRATES der 28. Tag fehlt.

Während in gewissen Einzelheiten der Krankheitsrhythmik Differenzen bestehen, so ist deren Bedeutung weniger umstritten. Hippokratische Texte sprechen davon, dass, wenn an kritischen Tagen keine Änderung eintritt, die Prognose eher schlecht sei, etwas, das von HILDEBRANDT bestätigt wurde (11: 33).

Heutige Ärzte und Wissenschaftler beobachten solche Prozesse nicht. Das liegt einerseits daran, dass sie keine

entsprechende Theorie besitzen. Bis vor kurzem wurden selbst so einfache Rhythmen wie die rechtzeitige Milchproduktion der stillenden Mütter als unwissenschaftlich angesehen und durch einen äußeren Rhythmus ersetzt. Die Grundlagenforschung hat zumindest diesen Fehler überwunden und beschäftigt sich derzeit intensiv mit zirkadianen Prozessen. Sobald die Rhythmen jedoch im Wochen-, Monats- oder gar Jahresbereich liegen, werden sie übersehen, was zu entsprechenden Fehlschlüssen führt (8).

Es ist jedoch nicht nur die fehlende Theorie und Beobachtungsgabe, die zum Verkennen von inneren Rhythmen führt. Ein wesentlicher Zug der derzeitigen Pharmakotherapie ist ihr Bestreben, Rhythmen zu unterbinden und durch eine krisenlose Gleichförmigkeit zu ersetzen.

Die hippokratischen kritischen Tage beispielsweise waren meist mit Fieber verbunden. Solche Zustände werden heute in aller Regel antipyretisch behandelt. Dies bedeutet, dass Rhythmen und Krisen gar nicht beobachtet werden können. Ich hatte schon früher darauf hingewiesen, dass dies ein erhebliches Problem darstellen kann (14). Wir haben nicht die geringste Ahnung, was mit diesen unterdrückten Rhythmen passiert. Existieren sie weiter, aber ungesehen? Verschwinden sie? Und wenn ja, mit welchen Konsequenzen?

Unterdrückung

Es ist vor allem die Homöopathie, in der das Konzept der Unterdrückung eine bedeutende Rolle spielt. Es wird angenommen, dass die Unterdrückung eines physiologischen Prozesses, einer Entzündung zum Beispiel, zum „Tiefertreten“ führt. Das bedeutet, dass der Krankheitsprozess die Symptomebene wechseln kann. Für diejenigen, die anhand dieser Theorie ihre tägliche Praxis betreiben, ist dies eine gängige Beobachtung. „Offiziell“ wird jedoch eher selten beobachtet,

Krisentage in der hippokratischen Medizin

4., 7., 11., 14., 17., 20., 34., 40., 60. Tag

Krisentage in der Chronomedizin

3. Tag, alle sieben und zehn Tage

dass Eingriffe in die natürliche Regulation zu entsprechenden Konsequenzen führen. Ein Beispiel ist die Unterdrückung der Magensäure, die einen Anstieg des pH in Magen und Ösophagus bewirkt. Dadurch überleben mehr und andere Bakterien und Viren, was mit einer Zunahme von Pneumonien korreliert (18).

Es gibt auch kybernetische Modelle, die besagen, dass wenn ein oberflächliches Subsystem behindert wird, eine tiefer greifende Veränderung induziert werden kann (1:120).

Beobachtungen, die diese Hypothese stützen, sind eher rar. Für Fieber konnte zwar gezeigt werden, dass

- eine fiebersenkende Therapie die Dauer einer Influenza A oder einer Shigellen-Infektion verlängert (23);
- eine fiebersenkende Therapie bei Kindern mit Windpocken zu stär-

kerer Symptomatik und zu längeren Krankheitsverläufen führt als eine Behandlung mit Placebos (5);

- NSA die Heilung einer chirurgischen Sehnenanheftung bei Tieren behindern (3);
- Kinder unter einem Jahr, die Erkrankungen mit hohem Fieber durchgemacht haben, seltener allergische Erkrankungen entwickeln (28).

Aber das sind allenfalls Puzzleteilchen und es wäre erforderlich, genauere Studien durchzuführen und/oder die bestehenden Daten in einer größeren Datenbank zusammenzutragen.

Das Thema hat möglicherweise eine überragende Bedeutung. Denn wenn die Unterdrückung der Entzündungen in ihrem Anfangsstadium zu einer Störung des apoptotischen

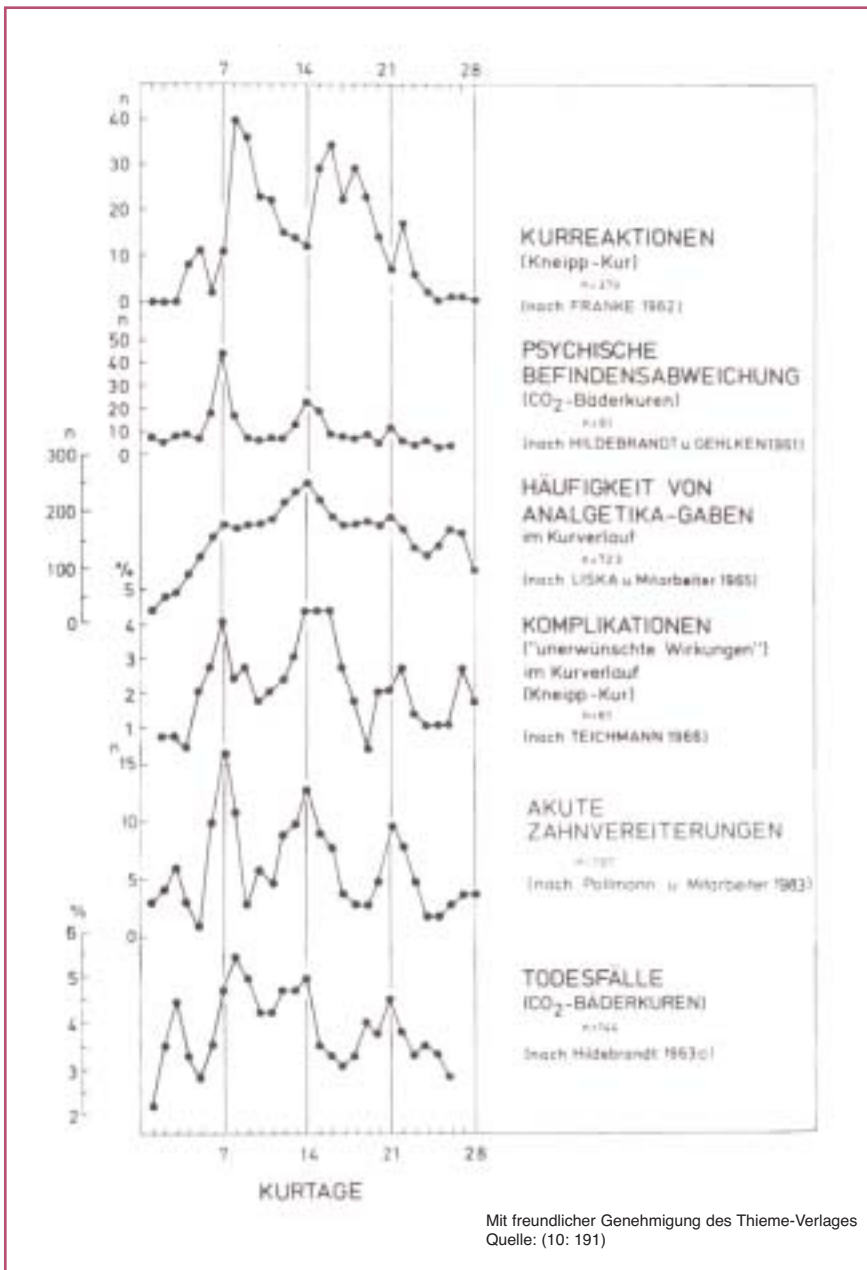
Prozesses führen würde, dann wären genau dieselben Mittel (NSA), die die chronischen Zustände kontrollieren, auch diejenigen, die zur Chronifizierung führen.

Dies wird von Seiten der Naturheilverfahren immer schon behauptet, und es wird durch die Beobachtung der Chronomedizin gestützt, dass chronische Erkrankungen keine rhythmischen Strukturen aufweisen (11: 33).

Es impliziert auch, dass es bei einer erfolgreichen Behandlung zum Auftreten von rhythmischen Prozessen kommen muss. Genau dies geschieht im Fall der Kurreaktion.

Hering'sche Regel

In der Homöopathie wird dieser Vorgang als „von chronisch zu akut“ bezeichnet und ist Teil der Hering'schen



Regel. Diese Regel umfasst Prinzipien, die den Verlauf einer erfolgreichen Therapie anzeigen. Die Regel wird nicht ganz einheitlich gehandhabt, umfasst aber meist folgende Punkte:

- von innen nach außen
- von chronisch zu akut
- rückwärts in der Zeit
- von oben nach unten

Der erste Punkt (von innen nach außen) ist die Umkehrung der Unterdrückung.

Der zweite Punkt (von chronisch zu akut) kann als das Auftreten rhythmischer Prozesse gedeutet werden. Es ist jedoch noch ein anderer Prozess involviert: Chronische Erkrankungen des Typs 2, also mit einem Überwiegen der Th2-Helferzellen, wie beispielsweise bei der Atopik, sind durch eine verminderte Infektabwehr gekennzeichnet (16). Das bedeutet, dass solche Patienten in ihrer Flora eine große Anzahl pathogener und fakul-

tativ pathogener Bakterien und Viren aufweisen. Sobald sich ein besseres Gleichgewicht der Helferzellen einstellt, was beispielsweise während einer Kur geschieht (17), wird es zwangsläufig zu einer gewissen Anzahl von akuten Infekten kommen. Dies wird so lange andauern, bis sich ein neues Gleichgewicht in der Anpassung an die bakterielle und virale Umgebung eingestellt hat.

Der dritte Hering'sche Punkt (das Auftreten zurückliegender Erkrankungen) ist mit dem vorigen eng verknüpft. Es könnte aber noch ein zusätzlicher Vorgang eine Rolle spielen: Da chronische Erkrankungen durch nicht beendete apoptotische Prozesse gekennzeichnet sind, müssen im Zuge der Ausheilung diese Prozesse beendet und die verbliebenen Abfallprodukte definitiv beseitigt werden. Das Aufflackern alter Erkrankungen könnte ein Ausdruck genau dieses Vorgangs sein.

Individuelle Diagnose

Die Hering'sche Regel erweist sich damit als ein wesentliches Hilfsmittel, den Verlauf einer Erkrankung bzw. Heilung abzuschätzen. Ein Hinweis darauf, dass diese Regel universelle Bedeutung hat, ist in der Tatsache zu sehen, dass sie fast deckungsgleich mit den prognostischen Prinzipien der hippokratischen Medizin ist.

Die Prognosen des HIPPOKRATES stellen eine Besonderheit in der Medizingeschichte dar. Nicht nur, dass HIPPOKRATES dafür bekannt war, gute Prognosen zu erstellen. Er ermunterte seine Schüler geradezu, in jedem Fall zu prognostizieren (*Progn. I*). Das ist insofern bemerkenswert, da die derzeitige orthodoxe Medizin keinerlei Methoden besitzt, individuelle Aussagen zu treffen. Das gesamte „Wissen“ ist statistischer Natur, das nur Kenntnisse über Populationen beinhaltet. Diese sind jedoch für einen individuellen Patienten eher von eingeschränktem Nutzen. Natürlich wird

jeder praktizierende Arzt eine individuelle Prognose stellen. Aber dies ist nicht durch wissenschaftliche Erkenntnisse gedeckt und beruht eher auf Gefühl und Erfahrung. Der heutige Arzt besitzt kein entsprechendes methodisches Werkzeug.

Diese Diskrepanz zwischen statistischem Wissen und der Notwendigkeit, individuelle Entscheidungen zu treffen, habe ich das „Praktikerparadox“ genannt. Dasselbe wird auch unter dem Gegensatzpaar Individualisierung/ Generalisierung diskutiert. Individualisierende Therapien wie beispielsweise die chinesische Medizin, die Homöopathie oder viele psychotherapeutische Verfahren erstellen eine Prozessdiagnose. Das derzeitige Vorgehen einer klar definierten Diagnose, die durch das Abzählen von Kriterien zu Stande kommt, ist für das individualisierende Vorgehen, das eine Einzelbeurteilung anstrebt, weniger sinnvoll.

Auch dieser Gegensatz reicht bis in die antike Zeit zurück. Zu der Zeit des HIPPOKRATES war es die knidische Schule, die diagnosebasiert therapierte. HIPPOKRATES beschuldigt sie, Krankheiten künstlich zu vermehren, indem sie zufälligen Charakteristika zu viel Wert beimesse (12). Ganz ähnliche Diskussionen begleiten jede Neuauflage des DSM- und ICD- Schlüssels. Diese diagnostischen Schlüssel werden immer umfangreicher, um jede phänomenologische Krankheitserscheinung abzudecken. Vermutlich wird durch ein tieferes Verständnis pathophysiologischer Prozesse die morphologische Klassifizierung in den Hintergrund treten, was zu einem radikalen Wandel in der Diagnosestellung führen wird.

Wirksamkeit

Betrachtungen, wie sie hier angestellt wurden, werden oft mit der fehlenden Wirksamkeit der Methode, aus der sie stammen, abgetan. Das gilt besonders für die hippokratische Medizin. In der Tat hören sich die therapeutischen Mittel nicht sehr durchschlagend an: Umschläge, einige Kräuter, Wickel, Ernährung, vor allem Getreidebrei und Ähnliches. Es besteht die verbreitete Meinung, dass die hippokratische Medizin außer einer akkuraten Diagnose nichts weiter zu bieten gehabt hätte (19: 148). ASCLEPIADES bezeichnete sie sogar als eine „Meditation über den Tod“ (12: xviii). Nun ist über die Wirksamkeit der hippokratischen Medizin nichts bekannt. Man könnte allenfalls auf Erfolge durch die Prießnitz-Wickel, die Ernährungsmedizin oder andere Naturheilverfahren hinweisen. Aber das ist nicht sehr befriedigend.

Das Problem ist viel grundlegender. Es betrifft die grundsätzliche Auffassung von Wirksamkeit, die in aller Regel mit gewissen Missverständnissen verbunden ist.

Ein erstes Missverständnis liegt darin, dass angenommen wird, die geringere Mortalität der meisten Er-

krankungen heutzutage wäre eine Folge der modernen Medizin. Das ist, wenn überhaupt, nur eingeschränkt richtig. So gibt es seit der Mitte des 19. Jh. einen Rückgang der Mortalität bei den wesentlichen Infektionskrankheiten. Dieser Rückgang ist stetig und völlig unabhängig von medizinischen Neuerungen, Erregerentdeckung, Einführung von Antibiotika und Impfungen eingeschlossen (9). Selbst in der Versorgung polytraumatisierter Patienten scheint der Fortschritt nicht sehr ausgeprägt zu sein. Eine Analyse der Protokolle der Verletzten bei der Schlacht von Waterloo zeigt eine Letalität, wie man sie auch auf heutigen Notfallstationen erwarten würde (24).

Ein zweites Missverständnis liegt in dem Glauben, dass kleine Reize kleine Effekte bewirken und große Reize große Effekte. Das ist Ausdruck des Maschinenmodells, das keine biologische Selbstorganisation kennt. Aber ein Stimulus, der entsprechend der inneren Rhythmik eines Patienten gesetzt wird, erzeugt ein viel besseres Ergebnis als ein intensiver Eingriff, der der inneren Rhythmik widerspricht (10: 195). Die Wahl des geeigneten Zeitpunkts ist deshalb wichtig und war ein wesentliches Kriterium der hippokratischen Medizin. Die damaligen Ärzte müssen also entsprechende Kenntnisse gehabt haben, insbesondere, da sie im Stande waren, daraus individuelle Diagnosen abzuleiten.

Im Gegensatz dazu spielen zeitliche Überlegungen in der heutigen orthodoxen Medizin keine Rolle. Dies ist durchaus im Einklang mit dem Bestreben, die Eigenrhythmen zu unterdrücken. In gewisser Weise ist die Unterdrückung der Eigenregulation geradezu eine Voraussetzung, dass ein lineares Ursache-Wirkungs-Gefüge entsteht. Das bedeutet, dass die Wirksamkeit von Therapien, die die Eigenregulation unterdrücken, zwar in einem standardisierten Rahmen belegt werden können. Aber dieser Rahmen schließt wesentliche

Gesichtspunkte aus, die mittel- und langfristig von entscheidender Bedeutung sein können.

Im heutigen Verständnis sind Rhythmik und zeitliche Struktur allenfalls ein Placeboeffekt. Beispielsweise beschreibt KNEIPP, dass er bei fieberhaften Infekten sehr gute Erfolge allein dadurch erzielt habe, dass er einmal stündlich einen Schluck Wasser trinken ließ (15). Vergleichbar sind die Ergebnisse der CHARM-Studie mit 7.599 Teilnehmern. Bei Patienten mit Herzversagen, die regelmäßig ihre Medikamente einnahmen, zeigte sich ein Rückgang von Krankenhauseinweisungen und frühzeitigen Todesfällen. Dabei machte es keinen Unterschied, ob ein Verum (Candesartan) oder ein Placebo eingenommen wurde. Die Regelmäßigkeit der Einnahme war der heilsame Faktor (7).

All dies zeigt, dass wir erst am Anfang eines genaueren Verständnisses dieser Prozesse stehen und dass die bisherige Sichtweise nicht hinreichend ist, komplexe Funktionen zu verstehen. Dabei ist es im Grunde schade, dass die universitäre Forschung das bereits bestehende empirische Wissen nicht nützt.

Literatur

- 1 Ashby cited in Bateson, Gregory (1988): Angels fear. Towards an epistemology of the sacred, Bantam, New York
- 2 BMJ (2003): More advice to young doctors from members of the BMJ's editorial board. <http://bmj.bmjournals.com/cgi/content/full/327/7429/1430/DC1>
- 3 Cohen DB, Kawamura S, Eteshami JR, Rodeo SA (2004): Traditional non-steroid-anti-inflammatory medications and cyclooxygenase-2 inhibitors impair rotator cuff tendon-to-bone healing, American Orthopaedic Society for Sports Medicine, annual meeting 24. – 27.6.04 Quebec
- 4 Crabbe J (2004): Research suggests aspirin helps combat cataracts, University of Reading, News. <http://www.extra.rdg.ac.uk/news/details.asp?ID=376>
- 5 Doran DF, DeAngelis C, Baumgartner RA, Mellits ED (1989): Acetaminophen: More harm than good for chicken pox? J Pediatr 114: 1045-1048
- 6 Etminan M, Sudeep Gill S, Samii A (2003):

Effect of non-steroidal anti-inflammatory drugs on risk of Alzheimer's disease: systematic review and meta-analysis of observational studies, BMJ 327:128

- 7 Granger BB, Swedberg K, Osterger J, Yusuf S, Michelson EL, Granger CB, Pfeffer MA (2004): Adherence, even to placebo, is strongly and independently to outcome in patients with chronic heart failure: results from the CHARM program, Presentations at the scientific sessions of the American Heart Association, New Orleans 11.9.2004
- 8 Grassly NC, Fraser C, Garnett GP (2005): Host immunity and synchronized epidemics of syphilis across the United States, Nature 433: 417-421
- 9 Hiatt HH (1975): Environmental factors in disease, in: Beeson PB, McDermott W (eds): Textbook of Medicine. Saunders, Philadelphia
- 10 Hildebrandt G (1986): Chronobiologische Grundlagen der Ordnungstherapie, in: Brüggemann W (ed.), Kneipptherapie, Springer, Berlin: 170-221
- 11 Hildebrandt G, Moser M, Lehofer M (1998): Chronobiologie und Chronomedizin, Hippokrates, Stuttgart
- 12 Hippocrates (1972): Works in 5 volumes, Loeb Classical Library, WHS, William Heinemann, London
- 13 Holmes B (2004): Fanning the flames, New Scientist 182; 2448: 40
- 14 Ivanovas G (2003): Vorstudien zu einer Theorie der systemischen Medizin. Deutsche Ärztezeitschrift für Naturheilverfahren. 11/2003:
- 15 Kneipp, Sebastian (1954b): So sollt Ihr leben! Knaur, München: 92
- 16 Kreutzfeldt A, Müller K (2001): Verbesserung der Immunregulation durch Methoden der Physikalischen Therapie, Phys Rehab Kur Med 2001: 188-195
- 17 Kreutzfeldt A, Albrecht B, Müller K (2003): Einfluss des Wassertretens nach Kneipp auf die Immunregulation, Phys Rehab Kur Med 2003
- 18 Laheij RJF, Sturkenboom MCJM, Hassing RJ, Dieleman J, Stricker HC, Jansen JMJ (2004): Risk of Community-Acquired Pneumonia and Use of Gastric Acid-Suppressive Drugs. JAMA 292: 1955-1960
- 19 Lichtenthaler, Charles (1975): Geschichte der Medizin. 2 vol. Deutscher Ärzteverlag, Köln
- 20 Maturana HR, Varela FJ (1987): Der Baum der Erkenntnis, Scherz, Bern
- 21 Morgan G (2004): An aspirin a day ... New Scientist 181; 2433: 36
- 22 Phillips H (2003): Heart stopping. New Scientist 177; 2377: 36
- 23 Plaisance KI, Kudravalli S, Wassermann SS, Levine MM, Mackowiak PA (2000): Effect of antipyretic therapy on the duration of illness in experimental influenza A,

Diskussions-Forum

- Shigella sonnei, and Rickettsia rickettsii infections. *Pharmacotherapy* 20; 12: 1417-1422
- 24 Singer M (2004): Waterloo and medicine today. *University College London News*, accessed 18.3.05. http://www.ucl.ac.uk/news/archive/december-2004/latest/new_sitem.shtml?04120108
- 25 Smith R (2003): Thoughts for new medical students at a new medical school. *BMJ* 327: 1430-1433
- 26 Terry MB, Gammon MD, Zhang FF, Tawfik H, Teitelbaum SL, Britton JA, Subbaramaiah K, Dannenberg AJ, Neugut AI (2004): Association of Frequency and Duration of Aspirin Use and Hormone Receptor Status With Breast Cancer Risk. *JAMA* 291: 2433-2440
- 27 Tischner R (1932): *Geschichte der Homöopathie*. Schwabe, Leipzig; Neuauflage, Springer; Berlin: 148
- 28 Williams LK, Peterson EL, Ownby DR, Johnson CC (2004b): The relationship between early fever and allergic sensitization at age 6 to 7 years. *Journal of Allergy and Clinical Immunology* 113, 2: 291-296

ERRATUM

Durch meinen Fehler sind die Zahlenangaben in der Abbildung 1 der Veröffentlichung „Individuelles Stressmanagement und Gender“ in Heft 6, S. 375-380 vollkommen falsch.

Nebenstehend finden Sie die korrigierte Abbildung.

Dr. med. Jürgen Heines

