

Schattenseite der Medizin

Von Jörg Blech

Systematisch werden Rücken-, Herz- oder Kniepatienten nutzlosen Verfahren ausgesetzt. Viele Therapieversuche beruhen auf Trugschlüssen oder finanziellen Interessen. Deutlich wird dies, wenn Ärzte zu Patienten werden: Sie lassen sich seltener behandeln als der Rest der Bevölkerung.



Mit einer Laserkanone feuert der Arzt Dierk Maass auf schlagende Herzen, jeweils 20 bis 30 Löcher. Weiße Rauchwölkchen steigen aus dem Brustkorb des Patienten.

Um die Wunden zu verschließen, legt der Professor bloß den Finger auf die Einschussstellen. Die Laserlöcher sollen im Pumporgan kleinste Blutgefäße sprießen lassen und das malade Herz mit frischem Sauerstoff versorgen.

Einst ist Maass, Chef des Herzzentrums im schweizerischen Kreuzlingen, als Pionier der spektakulären Operation groß rausgekommen. Damals, vor zehn Jahren, verkündete er "ganz eindeutige" Erfolge. Von den Behandelten seien 90 Prozent "beschwerdefrei oder zumindest wesentlich gebessert" - eine Botschaft, für die der aus Hildesheim stammende Herzchirurg auf einem Kongress in Paris mit stehenden Ovationen gefeiert wurde.



DER SPIEGEL

Hunderttausende Patienten schöpften damals neue Hoffnung, die Fachwelt war elektrisiert. Die transmyokardiale Laserrevaskularisation (TMLR) eroberte die Herzen deutscher Ärzte im Sturm. In Marburg, Lübeck, Hamburg, Völklingen, Berlin und Freiburg wurden die Geräte für etwa 1,2 Millionen Mark pro Stück angeschafft. Eifrig brannten die Doktoren und Professoren Löcher in kranke Herzen. Nur Lieferschwierigkeiten des Geräteherstellers konnten die Verbreitung der TMLR vorübergehend bremsen.

Doch eines Tages erschien in der Fachzeitschrift "Lancet" ein Aufsatz über den rauchenden Herzlaser. In einer klinischen Studie hatten britische Ärzte 188 herzkrank Testpersonen in zwei Gruppen unterteilt. Der einen Hälfte ließen sie die TMLR und die herkömmliche Medikamententherapie angedeihen; die andere Hälfte behandelten sie nur mit Medikamenten.

Und so erging es den Probanden nach zwölf Monaten: Weder im Belastungs-EKG noch bei einem Lauftest ergab sich ein Vorteil für das Lasergeschütz. Im Gegenteil, es traten schlimme Komplikationen auf: 5 Prozent der Menschen waren während des Strahlenbeschusses oder sofort danach gestorben; insgesamt überlebten nur 89 Prozent der Gelaserten das erste Jahr. Den Patienten der Kontrollgruppe erging es da besser: Von ihnen waren noch 96 Prozent am Leben. Das Fazit der 1999 veröffentlichten Studie war eindeutig: "Die Anwendung des TMLR-Verfahrens kann nicht befürwortet werden."

Neue Blutgefäße, das offenbarten Untersuchungen von behandelten Herzen, waren durch den Beschuss gar nicht entstanden - sie hatten nur im Wunschdenken der Laserchirurgen existiert.

Vielen deutschen Krankenhäusern bescheren die TMLR-Apparaturen nunmehr ein Sondermüllproblem, berichtet Axel Laczkovics, Direktor der Herz- und Thoraxchirurgie der Klinik Bergmannsheil in Bochum: "Heute stehen die teuren Geräte in den Klinikcellern, weil sie nicht einfach entsorgt werden können. Gebraucht werden sie schon lange nicht mehr."

Gleichwohl wird mit dem Laser in manchen Operationssälen nach wie vor auf ahnungslose Herzranke gezielt. Die einstigen Pioniere im Kreuzlinger Herzzentrum etwa bieten die TMLR weiterhin an. Das Verfahren wird Privatpatienten dort als "neue Hoffnung" verkauft.

Überflüssige Behandlungen bilden die dunkle Seite der Medizin. Und sie sind verblüffend häufig.

Da kommen kranke Menschen und begeben sich in die Obhut der modernen Heilkunde. Sie sehen die blütenweißen Kittel, die bunten Pillen und die blitzenden Bestecke. Was jedoch erhalten sie im Austausch für ihr Vertrauen? 20 bis 40 Prozent aller Patienten, heißt es in der renommierten Medizinzeitschrift "New England Journal of Medicine", werden medizinischen Prozeduren ausgesetzt, die ihnen keinen oder keinen nennenswerten Nutzen bringen.

Es geht nicht um Pannen, nicht um das auf der falschen Körperseite amputierte Bein, nicht um die im Bauchraum liegengelassenen Klemmen. Es geht um Heilversuche, von denen schon vorher klar ist, dass sie sinnlos oder gar abträglich sind. Es geht um Schwindel im System.

Wer verspürte nicht zuweilen ein Zwicken und Stechen im Knie? Die verschleißbedingte Kniearthrose ist ein Volksleiden, Hunderttausende Bundesbürger werden deswegen jedes Jahr operiert. Kniegelenke werden umspült, Knorpel geraspelt. Doch wozu? "Ich bin sowohl Patient als auch Arzt", erklärte William Tipton, lange Zeit führendes Mitglied der Amerikanischen Akademie der orthopädischen Chirurgen: "Mein Knie ist verbeult, aber ich werde keine Arthroskopie machen lassen. Ich weiß ja, dass sie nichts bringt."

Niemand bestreitet den Nutzen der Medizin; niemand verkennt ihre großartigen Fortschritte, beispielsweise in der Transplantations- oder der Unfallchirurgie. Lungen-, Blut- und Hirnhautinfektionen verliefen früher meist tödlich und werden heute fast immer geheilt. Doch bei allem Guten, was die Medizin den Menschen bietet - allzu viele Therapien sind Lug und Schein. Gerade wenn es nicht um Leben und Tod geht, sind Diagnosen, Arzneimittelgaben und chirurgische Eingriffe vielfach gar keine medizinischen Notwendigkeiten. Sie beruhen vielmehr auf Irrtümern, Trugschlüssen - und finanziellen Interessen.



Auf mindestens 17.000 wird die Zahl der Menschen geschätzt, die alljährlich neu in Deutschland am Hörsturz erkranken. Mit einem nervtötenden Klingeln und Rauschen im Ohr gehen sie zum Arzt, Abertausende von ihnen bekommen Dextranlösungen, Glukokortikoide, Betäubungsmittel, Hydroxyethylstärke, Gingkoextrakte und manches mehr in den Blutkreislauf gespült. Viele Stunden hängt ein gutgläubiger Patient jeweils am Tropf, das Ganze muss er bis zu zehnmal über sich ergehen lassen. Doch die scheinbar so ausgeklügelte Infusionsbehandlung ist therapeutischer Trug. Die Substanzen wurden in Studien mit anderen Therapien und Scheinmedikamenten verglichen: Die Wirksamkeit keiner einzigen Substanz konnte wahrscheinlich gemacht, geschweige denn belegt werden.

DER SPIEGEL

Im Gegenteil: Die Infusionstherapie kann lebensgefährlich werden, warnt der Wuppertaler Internist Johannes Köbberling. Beispielsweise, wenn Bakterien über den Infusionsschlauch in den Körper geraten und - was schon vorgekommen ist - eine tödliche Blutvergiftung auslösen.

Zwar gibt es unter Infusionstherapien sehr viele gute Verläufe, aber das hat einen banalen Grund: In bis zu 90 Prozent der Fälle gehen die Symptome des Hörsturzes von

allein zurück. Kein Wunder also, dass Ärzte gern Substanzen und Chemikalien in anderer Leute Körper spülen und dies Geschäft mit den "traditionell guten Erfahrungen" begründen. Die Deutsche Gesellschaft für Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde schlägt die einträgliche Infusionstherapie, die ihren Mitgliedern und anderen Ärzten jedes Jahr schätzungsweise knapp 500 Millionen Euro einspielt, in einer Leitlinie vor - und rechtfertigt das mit "Intuition" und "persönlicher Erfahrung".

Im Zuge "der totalen Vermarktung unseres Gesundheitssystems", so warnte das "Deutsche Ärzteblatt" schon vor Jahren, entwickelten Ärzte sich zu "Heiltechnikern und/oder zu Unternehmern und Kaufleuten". Ein Rollenwechsel vom Heiler zum Händler lässt sich gegenwärtig deutlich am Geschäft mit den sogenannten individuellen Gesundheitsleistungen (IGeL) ablesen. Das sind in aller Regel völlig überflüssige Prozeduren, die man beim Arzt aus eigener Tasche bezahlen soll.

In manchen Praxen, der treuherzige Besucher ahnt nichts davon, ist das ganze Personal aufs Verhökern der zweifelhaften Angebote getrimmt. Die freundlichen Arzthelferinnen haben Verkaufsseminare besucht und sind direkt am IGeL-Umsatz beteiligt - auf dass sie dem älteren Publikum möglichst viele Aufbauspritzen und anderen Unfug andrehen. Niedergelassene Doktoren lassen sich auf Kongressen von der Körpersprache bis zur Wortwahl beibringen, wie sie das Arzt-Patient-Gespräch am besten zum Verkaufen nutzen. Und das tun sie mit Eifer: Etwa jeder vierte Mensch, der eine Praxis betritt, bekommt eine IGeL-Prozedur angeboten. Mehr als eine Milliarde Euro setzt die Selbstzahler-Industrie mittlerweile jedes Jahr um.

Doch die allermeisten IGeL-Posten, etwa subaquale Darmbäder, Lichttherapien oder Blutbestrahlungen, sind nichts anderes als medizinische Schelmenstücke. Sie wurden von Vertretern der Krankenkassen und der Ärzteschaft geprüft und einvernehmlich eingestuft: als "medizinisch nicht notwendig".

Fauler Zauber und gefährlicher Überfluss durchziehen auch die Pharmazie. Die Weltgesundheitsorganisation hält gerade einmal 306 verschiedene Wirkstoffe für unentbehrlich. In Deutschland aber sind über 2300 Substanzen in mehr als 52.000 Darreichungsformen auf dem Markt.

Im Land der Pillenschlucker ist der Pro-Kopf-Verbrauch an Medikamenten seit 1950 um mehr als das 20fache gestiegen, die jährlichen Aufwendungen der Kassen für Arzneimittel betragen mittlerweile mehr als 21 Milliarden Euro. Ältere Menschen werden in krassen Fällen mit bis zu 60 Substanzen gleichzeitig behandelt. "Polypragmasie" nennen Ärzte so etwas: das Verschreiben einer Fülle von Arzneien ohne Konzept und Priorität.

Weiter zu Teil 2 ▶▶

Schattenseite der Medizin (2)

◀◀ Zurück zum 1. Teil



DER SPIEGEL

Etliche Studien, darunter eine der amerikanischen Behörde für Technikbewertung, haben erkannt: Nur etwa 20 Prozent der gebräuchlichen Heilmittel besitzen eine abgesicherte Wirkung. "Die klinische Medizin", war im Fachblatt "Lancet" zu lesen, "scheint aus einigen Dingen zu bestehen, die wir wissen, und aus einigen Dingen, die wir zu wissen glauben (aber es vermutlich nicht tun), und vielen Dingen, die wir überhaupt nicht wissen."

So ist es in Kliniken Standard, Frauen, die unter Brustkrebs leiden, Lymphknoten aus den Achselhöhlen chirurgisch zu entfernen. Dieses gut gemeinte "Ausräumen" soll das Krebsleiden eindämmen. Doch wie Studien ergaben, bringt der Eingriff keinerlei Überlebensvorteil. Aber er fügt den Frauen Narben und offenbar größere Schmerzen zu, als vielen Operateuren bewusst ist. Häufig können die Patientinnen anschließend ihre Arme nicht mehr recht bewegen. Statt zu helfen, verschlechtert die Operation die Lebensqualität, sagen Mediziner vom Klinikum Großhadern der Universität München.

Gerade die Chirurgie ist ein Einfallstor für sinnlose Verfahren. Das Schneiden und Sägen an Fleisch und Knochen sei wissenschaftlich schlecht begründet, berichten Mitarbeiter des Studienzentrums der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie in Heidelberg: "Derzeit sind für weniger als 15 Prozent aller Fragen in der Chirurgie Daten aus randomisierten kontrollierten Studien verfügbar." Übersetzt bedeutet das: Für sechs von sieben Operationsmethoden fehlen bis heute belastbare Daten, ob es nicht womöglich ratsamer wäre, den Eingriff von vornherein zu unterlassen.

Der Mangel an Beweisen bedeutet natürlich nicht, dass die vielen ungeprüften Methoden allesamt nicht taugten und überflüssig wären. Aber er hilft verstehen, wie es sein kann, dass sich im Standardrepertoire der Medizin so viele unwirksame Prozeduren finden. Angetrieben vom Wunsch, den Menschen zu helfen, propagieren Chirurgen lautstark Techniken, von denen sie häufig gar nicht wissen können, ob sie wirklich segensreich sind. Die vorsorgliche Operation an verengten Halsschlagadern etwa (20.000 Eingriffe pro Jahr in Deutschland) vermag zwar Schlaganfälle zu verhüten. Doch vorschnell an beschwerdefreien Patienten durchgeführt, kann das Hantieren am Hals just jenes Leiden auslösen, das es eigentlich vermeiden soll: einen Schlaganfall.

Ein weiteres Beispiel ist die Roboter-Chirurgie: Ganze zehn Jahre lang wurden von sogenannten Robodocs Abertausenden von Bundesbürgern künstliche Hüftgelenke eingesetzt. Wissenschaftliche Studien, ob die Maschine dies überhaupt besser kann als Operateure aus Fleisch und Blut, liefen zwar in den USA. Aber auf die Ergebnisse mochten die deutschen Doktoren nicht warten. Etwa 90 deutsche Kliniken haben in den vergangenen Jahren einen Robodoc zum Stückpreis von ungefähr einer halben Million Euro angeschafft. Vor einem Jahr wurden die Geräte dann aufgrund von Patientenprotesten und Klagen stillgelegt: Die Roboter hatten überdurchschnittlich häufig Muskeln und Nerven beschädigt oder gar zerfetzt - in den USA indes waren die Apparate aus Sicherheitsbedenken erst gar nicht an Patienten gelassen worden.

Behandlungswellen in der Medizin werden immer wieder durch neue Techniken ausgelöst, deren Faszination Ärzte und Patienten gleichermaßen erliegen. So wurden zum Beispiel über Jahrzehnte hin bundesweit jährlich etwa 80 000 Gallenblasen entfernt. Anfang der neunziger Jahre wurde es dann populär, das zum Leben nicht notwendige Organ mit der Schlüssellochchirurgie (auch: laparoskopische Chirurgie) aus dem Leib zu ziehen. Große Narben blieben aus, und die Patienten konnten bereits nach wenigen Tagen die Klinik verlassen.

Die Schlüssellochvariante verbreitete sich dermaßen schnell, dass kritische Ärzte argwöhnten, zunehmend würden auch Gesunde ihrer Gallenblase beraubt. Der Kölner Chirurg Hans Troidl etwa sagte im Herbst 1992, er sei nicht davon überzeugt, dass nur

Patienten operiert würden, bei denen der Eingriff erforderlich sei. Zwei Jahre später rechnete der Chirurg Jörg Siewert auf dem Deutschen Chirurgen-Kongress in München den Kollegen vor, dass die Zahl der Eingriffe binnen zwei Jahren um 30 Prozent gewachsen sei.

In den USA gab es ebenfalls kein Halten. Zielgruppe waren dort bevorzugt junge, beschwerdefreie und gutversicherte Menschen. Die prophylaktische Gallenblasenentfernung wurde ihnen mit dem Argument schmackhaft gemacht, sie wären hernach auf Geschäftsreisen vor Koliken geschützt. Das sei "Mannequinchirurgie", wettete Siewert. Als treibende Kraft des Booms sah er zweierlei: Einerseits drückten Instrumenten-Hersteller das Verfahren gezielt in den Markt; zum anderen lobten Medien die Gallenblasenentfernung durchs Schlüsselloch unbedarft.

Als britische Ärzte deren angebliche Vorteile in einer Studie wissenschaftlich belegen wollten, las sich die Bilanz allerdings ein wenig anders. Es wurden insgesamt 200 Patienten nach zufälliger Auswahl entweder nach der laparoskopischen Variante operiert oder nach der offenen (die inzwischen ebenfalls mit vergleichsweise kleinen Schnitten auskommt). Alle Probanden erhielten die gleichen Wundverbände, damit keiner anhand der OP-Narbe feststellen konnte, wer nach welcher Methode behandelt worden war.

Die Ergebnisse: Die Operationszeit war für die Laparoskopie (im Durchschnitt 65 Minuten) deutlich länger als für die offene Methode (40 Minuten). Was die Verweildauer im Krankenhaus (im Mittel jeweils drei Tage) und die Rekonvaleszenz (jeweils drei Wochen) betraf, konnte gar kein Unterschied festgestellt werden.

Dem Siegeszug der Laparoskopie tat das keinen Abbruch; bis heute scheren Operateure sich nicht weiter um das 1996 veröffentlichte Resultat. Die neue Technik hat sich vielmehr die eigene Nachfrage geschaffen: Nunmehr werden in Deutschland nicht mehr jährlich 80.000 Gallenblasen (BRD) entnommen, sondern 180.000, ungefähr 90 Prozent davon laparoskopisch.

Die Chirurgen Markus Büchler und Christoph Seiler resümieren: "Damit hat ein operatives Verfahren Einzug in die Grundversorgung erhalten, dessen Kosten das System heute belasten, aber dessen wirklicher Nutzen nicht ausreichend belegt worden ist."

Mit ihren Mitarbeitern vom Studienzentrum der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie in Heidelberg sind Büchler und Seiler angetreten, den Nutzen operativer Eingriffe systematisch zu ergründen. Sie plädieren sogar dafür, Patienten unter Umständen nur zum Schein zu operieren, um den wahren Wert neuer, aber auch schon längst etablierter Prozeduren zu ergründen.

Die von ihnen geforderte Placebochirurgie erscheint auf den ersten Blick ethisch heikel: Den Patienten werden kleine Wunden zugefügt, um einen Eingriff vorzutäuschen. Andererseits ist sie die eindruckvollste Möglichkeit, überflüssige Operationen zu enttarnen, wie die Geschichte der Kniegelenkspiegelung erzählt.

Das auch Kniearthroskopie genannte Verfahren kommt zum Einsatz, wenn das Kniegelenk arthrotisch, also verschlissen ist: Knorpel sind abgenutzt oder beschädigt. Ärzte spülen an die zehn Liter Flüssigkeit durch das Knie, gegebenenfalls entfernen sie mit Instrumenten lockeres Knorpelmaterial und glätten raue Oberflächen - fertig ist die Kniegelenkgrundreinigung.

Die hat sich zu einer extrem häufigen Prozedur gemausert. Insgesamt werden in den deutschen Kliniken jedes Jahr rund 190.000 Knie arthroskopiert; hinzu kommen Hunderttausende Eingriffe, die in Praxen stattfinden.

Auch in den USA nährt die Prozedur eine eigene Industrie. Mehr als 650.000fach ausgeführt, sorgt sie für einen Umsatz von 3,25 Milliarden Dollar. Einer, der da lange Zeit

tüchtig mitgemischt hat, ist Bruce Moseley. Als Arzt der amerikanischen Basketballnationalmannschaft pflegte er kostbare Sportlerknochen, als Orthopäde am Houston Veterans Affairs Medical Center in Texas behandelte er rheumatische Kniegelenke.

Seine meist älteren Patienten hatten in der Regel eine Arthrose, der Knorpel in ihren Kniegelenken war abgerieben. Moseley spülte die Gelenke aus, glättete inwendige Kanten, und seinen Patienten tat es gut.

Ehrgeizig wie er war, wollte Moseley nun wissen, ob es denn ausreichte, das Knie bloß auszuspülen, oder ob es nicht noch besser sei, zusätzlich auch noch den Knorpel zu glätten. Eine Kollegin indessen schlug vor, bei der Gelegenheit das Ergebnis auch einmal mit demjenigen einer Scheinoperation zu vergleichen. Denn vielleicht, so der Verdacht der Ärztin, ist an der Arthroskopie ja nur das Ritual segensreich. "Ich sage es wirklich nicht gern", meinte sie, "aber Chirurgie könnte den größten Placeboeffekt überhaupt haben."

Das war der Startschuss für eine der größten je unternommenen Studien zu Scheinoperationen. 180 Patienten mit mittelschwerer Kniearthrose wurden nach dem Zufallsprinzip unterschiedlichen Gruppen zugeteilt. Wer in welcher Gruppe war, erfuhr Bruce Moseley aus versiegelten Briefen, die er erst unmittelbar vor der Operation öffnete.

Die einen Patienten wurden in Vollnarkose versetzt und intubiert, dann behandelte der Arzt sie arthroskopisch. Wie genau, erfuhr er ebenfalls aus den Briefen: Entweder wurde das Knie durchgespült, oder es wurde gespült und geglättet.

Schattenseite der Medizin (3)

◀ Zurück zum 2. Teil



Die anderen indes, die Patienten der Placebogruppe, versetzte eine Spritze in einen Dämmer Schlaf. Sie erhielten ein starkes Schmerzmittel und wurden über eine Maske mit Sauerstoff versorgt. Moseley ritzte ihnen mit dem Skalpell drei kleine Wunden ins Knie und bewegte das Bein wie bei der richtigen Operation. Ein Assistent goss Wasser in einen Eimer, um die Spülgeräusche zu simulieren. Auch wenn die Probanden schliefen - alles sollte so echt wie möglich wirken.

Sämtliche Patienten wurden noch eine Nacht im Krankenhaus betreut und dann entlassen. Niemand erfuhr, was mit seinem Knie geschehen war.



DER SPIEGEL

Es war aber auch egal: Zwei Jahre nach dem Experiment waren nahezu alle Patienten zufrieden mit dem Eingriff und in vielen Fällen froh, weniger Schmerzen zu haben - ob sie nun operiert worden waren oder nicht. Geholfen hat ihnen nicht der 5000 Dollar teure Eingriff, sondern die suggestive Kraft der Chirurgie.

Den Placeboeffekt (lateinisch für: "ich werde gefallen") halten Forscher für ein mächtiges Wirkprinzip der Medizin. Die Vorbereitungen auf eine Operation, die Teilnahme eines Arztes, das Schlucken von Kapseln: All das vermittelt Zuversicht und ist oft imstande, das Befinden des Kranken ganz erheblich zu verbessern.

Herzpatienten, denen man zur Vorsorge Tabletten ohne Wirkstoff verordnet, haben einer Studie zufolge eine geringere Sterblichkeit als Vergleichspersonen, die keine Vorsorgepillen schlucken.

Neben dem Placeboeffekt und finanziellen Anreizen haben Gesundheitsforscher weitere Gründe dafür ausgemacht, warum irrige oder gar gefährliche Prozeduren Einzug in die Medizin halten und mitunter jahrzehntelang unerkant bleiben:

- Menschen sind für Therapiekonzepte jedweder Art empfänglich, solange diese nur irgendwie plausibel scheinen: Der Herzlaser lässt Blutgefäße sprießen, der Robodoc zittert nicht, das Ausspülen reinigt die Gelenke. Solche scheinbar einleuchtenden Erklärungen gaukeln nicht nur Patienten, sondern auch Ärzten vor, sie verstünden eine Krankheit und deren Therapie.
- Tief ist angesichts von Leid die Sehnsucht, selbst aktiv zu werden: "Ut aliquid fiat" lautet das Prinzip - damit etwas geschehe. Denn nichts ist schlimmer als Untätigkeit. Als einer der Ersten beschrieb der Zürcher Psychiater Eugen Bleuler in seinem 1919 erschienenen und bis heute aktuellen Klassiker "Das autistisch-undisziplinierte Denken in der Medizin und seine Überwindung" warum Ärzte oft sogar wider besseres Wissen Heilversuche anstrengen: "Das dringende momentane Bedürfnis des Auftraggebers macht es ferner dem Mediziner schwer, zu sagen, hier vermöge seine Wissenschaft nichts, und es sei am besten, wenn man für unmögliche Ziele weder Zeit noch Geld verschwende."
- Leicht wird eine spontane Heilung irrigerweise einem Heilversuch zugeschrieben. Denn etliche Krankheiten neigen zur Remission, sie werden von allein besser. Unweigerlich führen dann Patient und Arzt den guten Verlauf auf die von ihnen unternommenen Therapien zurück. Menschen zum Beispiel, die unter Arthritis litten, haben den Erfolg ganz unterschiedlicher Maßnahmen bestätigt: Kupferarmbänder, Übersiedlung nach Mallorca, spezielle Diäten, die mit wenig Zucker oder Salz oder Fleisch auskommen, oder die Lektüre eines Erbauungsbuches. "Wenn man hier werten will", schrieb der US-Mediziner Lewis Thomas, "dann stößt man auf eine Schwierigkeit: Etwa 35 Prozent der Patienten mit dieser Diagnose werden gesund, gleichgültig was sie tun."
- Selbst wenn sich beim Patienten gar kein positiver Effekt einstellt, können sich zweifelhafte Therapieversuche hartnäckig halten: Rückschläge im Krankheitsverlauf werden unbewusst ausgeblendet. Wenn es einem Patienten nach einer Operation nicht besser geht, fragen sich Chirurgen oft weniger, ob sie überhaupt, sondern ob sie nicht noch mehr hätten schneiden sollen.

Heillose Medizin wird oft erst aus der Distanz erkennbar, beispielsweise, wenn Gesundheitsforscher die geografische Verteilung medizinischer Prozeduren studieren. Ergebnis: Ob ein Mensch operiert wird, hängt wesentlich davon ab, wo er wohnt. In Basel etwa praktizieren, bezogen auf die Einwohnerzahl, dreimal mehr Hals-Nasen-Ohren-Ärzte als im Kanton Graubünden. Als Folge leben 40 Prozent aller Erwachsenen in Basel inzwischen ohne Mandeln, aber nur 25 Prozent der Bündner. Der Anteil der Frauen ohne Gebärmutter liegt in der Schweiz doppelt so hoch wie in Frankreich - ein medizinischer Grund für diesen Unterschied ist nicht bekannt.

In aggressiver Herzmedizin wiederum liegen die Deutschen vorn: Bezogen auf die Einwohnerzahl wird die Katheteruntersuchung in keinem Staat so häufig vorgenommen wie in Deutschland. Die Ärzte stechen dabei in der Leistengegend eine Hohlnadel in eine Beinschlagader. Über diesen Zugang schieben sie einen dünnen flexiblen Schlauch (Katheter) bis in das Herz vor, spritzen dort ein Kontrastmittel in die Blutbahn und röntgen dann das Herz. Mögliche Engstellen können auf diese Weise gut sichtbar gemacht werden.

35 680-mal wurde diese Prozedur 1980 in Ost und West durchgeführt; auf bundesweit

mehr als 655.000 war die Zahl der Katheter-Inspektionen im Jahr 2003 gestiegen - ein Zuwachs um das 18fache. Der deutschen Herzkatheter-AG beschert das inzwischen einen Jahresumsatz von rund 530 Millionen Euro.

Was Wunder, dass da manch einer das Verfahren gern vorschnell anberaumt. In Deutschland werden nach jeder zweiten Katheter-Inspektion gar keine therapeutischen Maßnahmen eingeleitet. Und in einem Drittel aller Fälle zeigt sich sogar, dass die untersuchten Menschen herzgesund sind. "Unter 1000 Katheter-Untersuchungen pro Jahr ist ein Messplatz nicht rentabel", räumte Eckart Fleck vom Deutschen Herzzentrum Berlin schon vor Jahren ein, "deshalb werden eben in Gottes Namen Katheter gemacht, bis es sich lohnt."

Eine ähnlich enorme Ausweitung hat in Deutschland die Ballondilatation erfahren. Wie bei der Katheter-Inspektion wird dabei ein biegsamer Gummischlauch bis in die Herzkranzgefäße geschoben. Wo die Schlauchspitze auf Engstellen stößt, wird nun ein winziger aufblasbarer Ballon aufgepumpt. Auf diese Weise soll das Gefäß von innen geweitet werden. Meist setzen Kardiologen im Zuge der Dilatation zusätzlich noch ein feinmaschiges Stahlröhrchen ein, einen Stent. Der bleibt dauerhaft im Gefäß und soll es von innen offen halten.

1990 haben Kardiologen in Deutschland 33.785 Dilatationen durchgeführt; im Jahre 2003 waren es 222.668. Einmal Ballon aufblasen macht durchschnittlich 3600 Euro; im Jahr läppert sich das auf mehr als 800 Millionen Euro.

Fast zehn Prozent der Interventionen werden mit der lapidaren Begründung vorgenommen, die Ballondilatation verbessere die "Prognose". In Wirklichkeit jedoch vermag die Gefäßverengung das Risiko für künftige Infarkte gar nicht zu senken. Öffentlich warnte die Arbeitsgemeinschaft leitender kardiologischer Krankenhausärzte, bei vielen Ballondilatationen fehle eine klare medizinische Begründung. "Bei den privaten Herzzentren hat es einen regelrechten Wildwuchs gegeben", sagte Michael Böhm, damals Professor an der Kölner Universitätsklinik. "Ich schätze, dass wir bei Ballondilatationen etwa 20 Prozent über dem liegen, was wir machen sollten." Das war 1997 - seither ist die Zahl dieser Eingriffe in Deutschland um 60 Prozent gestiegen.

Dabei taugen aggressive Prozeduren wie Ballondilatation oder Bypass-Chirurgie im Kampf gegen die Gefäßverkalkung offenbar nicht besser als klassische Herzmedikamente. Zu diesem Schluss sind vier Studien an mehr als 6400 Menschen gekommen. Wer auf seine Ernährung und Lebensweise achtet, sich regelmäßig bewegt, das Rauchen aufgibt und als Patient seine Medikamente wie verschrieben nimmt, tut mehr für sein Herz, als die technisierte Heilkunde ihm bieten kann.

Ärzte des Herzzentrums der Universität Leipzig haben das eindrucksvoll gezeigt: Sie teilten 100 Männer, deren Koronargefäße zu 75 Prozent verengt waren, in zwei Gruppen. Die einen wurden mit Stents behandelt, den anderen wurde Sport verschrieben: jeden Tag auf dem Ergometer strampeln, und zwar 20 Minuten lang.

Die Bilanz nach einem Jahr: Von den Sportlern waren 88 Prozent ohne Beschwerden geblieben. Von den Stent-Patienten galt das nur für 70 Prozent; etlichen von ihnen mussten weitere Stents eingesetzt werden, und sie lagen häufiger wegen bedrohlicher Brustschmerzen im Krankenhaus. Das Sportprogramm fürs Herz war nicht nur besser, es sparte auch Geld: Für jeden Radler entstanden Behandlungsausgaben in Höhe von rund 3000 Euro, ein träger Stent-Patient hingegen verursachte Kosten in Höhe von 5000 Euro.

Viele Menschen allerdings sind für das sanfte und günstigere Konzept nicht zu haben, mussten die Ärzte feststellen: Die meisten ihrer Patienten wollen ihren Lebenswandel nicht ändern und bestehen darauf, einen Stent eingesetzt zu bekommen. In einer technikorientierten Welt, so der Leipziger Professor Rainer Hambrecht, halten die Leute scheinbar ausgeklügelte Behandlungsstrategien für attraktiver als ein "Low-Tech"-

Bewegungsprogramm.

Das Anspruchsdenken von Patienten mag eine gewichtige Rolle spielen, allerdings erklärt es allein nicht das ganze Ausmaß des medizinischen Überflusses. Verschwendung im Gesundheitswesen geschieht zwar genau dann, wenn Versicherte Prozeduren nachfragen, die ihnen keinen Nutzen bringen. Doch wie soll der medizinische Laie Quacksalberei erkennen, wo ihm jeder Arzt etwas anderes rät?

Sucht ein und derselbe Patient verschiedene Ärzte auf, so werden ihm oftmals völlig unterschiedliche Erkrankungen attestiert und Mittel verschrieben: "Wendu-siehst-ist-was-du-kriegst" lautet das Prinzip.

Opfer dieses Phänomens sind beispielsweise Menschen, die mit Bauchweh und Darmrumoren zum Arzt gehen, berichtet das Fachblatt "Gastroenterology". Diesen Reizdarmpatienten werden munter Körperorgane entnommen - merkwürdigerweise aber immer andere. Blinddarm und Gebärmutter kommen ihnen statistisch zweimal häufiger abhandeln als dem Rest der Bevölkerung, die Gallenblase geht dreimal so häufig verlustig. Sogar an den Bandscheiben wird geschnitten. Berechtigt ist der Operationsspek in keinem Fall - Menschen mit Reizdarm gehören nicht unters Messer.

Die Beliebigkeit medizinischer Interventionen hat die Gruppe um Richard Deyo von der University of Washington in Seattle am Volksleiden Rückenschmerz studiert: Die Forscher legten Ärzten eindeutige, standardisierte Befunde vor und wollten wissen, wie sie diese Fälle denn behandeln würden.

Jede Arztgruppe deutete den Befund anders: Rheumatologen waren zweimal häufiger als die anderen Ärzte dafür, bestimmte Labortests durchzuführen, weil sie von einem arthritischen Leiden ausgingen. Neurochirurgen waren zweimal häufiger dafür, den Rücken mit bildgebenden Verfahren zu durchleuchten, weil sie kaputte Bandscheiben für die Ursache hielten. Neurologen wiederum plädierten dreimal häufiger für eine Elektromyografie, um mittels Nadelelektroden defekte Nerven oder Muskeln aufzuspüren. "Falls die Patienten verwirrt sind", kommentiert Deyo, "dann sind sie es nicht allein."

In Deutschland bestimmen zunehmend operierende Orthopäden die Rückenmedizin, wie Daten der AOK offenbaren: 1998 gab es 82 Bandscheibenoperationen auf 100.000 Versicherte; fünf Jahre später waren es 127 - ein Zuwachs um mehr als 50 Prozent.

Dabei bestünde durchaus Grund zur Zurückhaltung. Kein anderer Zweig der Heilkunde hat mehr menschliche Wracks hervorgebracht als die Wirbelsäulenchirurgie. Seit sieben Jahrzehnten geht es an die Bandscheibe. Anfangs waren die Schnitte 15 Zentimeter lang, und weil die Röntgentechnik noch nicht ausgefeilt war, mussten Operateure lange in der blutigen Wunde kramen, bis sie die kaputte Bandscheibe gefunden hatten. Um an sie heranzukommen, wurden meistens sogar die Wirbelbögen samt Dornfortsatz abgesägt.

Die Technik wurde seither verfeinert, das Prinzip blieb aber gleich: Nach einem Schnitt in den Rücken wird die Muskulatur beiseite manövriert, bis das Rückgrat zu sehen ist. Bei der mikrochirurgischen Variante ist der Schnitt etwa drei Zentimeter lang. Die Ärzte gucken durch ein Mikroskop (8- bis 10fache Vergrößerung), während sie herausgeflutschtes Bandscheibenmaterial entfernen. So soll der Druck von den abgehenden Nervenbahnen der Wirbelsäule genommen werden.

Schattenseite der Medizin (4)

☐ Zurück zum 3. Teil



Kein Zweifel: In etlichen Fällen müssen Rückenoperationen sofort durchgeführt werden - beispielsweise wenn man Blase und Schließmuskel nicht mehr kontrollieren kann. In aller Regel hat sich da ein "Massenvorfall" der Bandscheiben ereignet, der die Nerven der Beckenregion bedrohlich zusammenpresst. Auch wenn Muskeln den Dienst versagen, der Fuß sich beispielsweise nicht mehr heben lässt und andere Lähmungen auftreten, müssen Ärzte umgehend eingreifen. Treten Fieberschübe beim Kreuzkranken auf, gilt ebenfalls "Alarmstufe Rot", sagt Jürgen Krämer von der Orthopädischen Universitätsklinik Bochum. In der Wirbelsäule wütet möglicherweise eine Entzündung; oder ein Krebsgeschwür im Rücken klemmt die Nerven ein.



DER SPIEGEL

Generell aber warnt Krämer davor, "Patienten durch überflüssige Operationen Narben zuzufügen". Taubheitsgefühle auf den

Oberschenkeln etwa, Reflexausfälle, Ischalgien und unwesentliche Lähmungerscheinungen (Paresen) an den Zehen lässt der Professor als Indikation für eine Operation nicht gelten.

Denn ein Einschnitt ins sensible Säulensystem wiegt immer schwer. Das am Rückgrat festgewachsene Muskelgewebe muss gelöst werden; die oftmals verkümmerte Rückenmuskulatur wird dadurch zusätzlich geschwächt. Zudem wachsen im verletzten Gewebe Narben, und die können ihrerseits die Nervenfasern schmerzhaft bedrängen. Durch das Entfernen von Gewebe der Bandscheibe wird überdies ihr Funktionsprinzip gestört. Sie verliert Druck, wird platter und kann die benachbarten Wirbel nicht mehr stabilisieren. Ein Teufelskreis: Die Operation selbst begünstigt die weitere Degeneration.

Schätzungsweise 3 bis 14 Prozent aller Operierten klagen über so heftige Schmerzen, dass sie bald wieder den Rücken aufgeschnitten bekommen. Oft werden dann die Wirbel im schmerzenden Abschnitt mit Schrauben und Längsstäben miteinander fest verbunden.

An 15 britischen Zentren wurde kürzlich untersucht, was dieser vehemente Eingriff eigentlich bringt. Knapp 350 Menschen, die jeweils seit einem Jahr über chronische Rückenschmerzen klagten, nahmen an dem Vergleich teil. Eine Hälfte der Patienten wurde per Versteifungsoperation behandelt. Die anderen erhielten nur Muskeltraining und Krankengymnastik. Zudem halfen Psychologen, sie seelisch aufzubauen und zuversichtlich zu stimmen.

Nach zwei Jahren wurden die Teilnehmer nachuntersucht und nach ihrem Befinden gefragt. Das Ergebnis der im Mai veröffentlichten Studie: Den Operierten erging es keineswegs besser als den Nicht-Operierten. Dafür führten die Eingriffe in 19 Fällen zu Komplikationen, und 11 Patienten mussten nachoperiert werden.

Chirurgische Eingriffe an Bandscheiben ("Diskektomien") sind schon so häufig so schief gegangen, dass Ärzte sich bemüßigt sahen, ein eigenständiges Krankheitsbild danach zu benennen: das "Postdiskektomiesyndrom". Dem Bremer Jan Brüns etwa wurden im Alter von 66 Jahren Lendenwirbel versteift. Als die Schmerzen dadurch schlimmer wurden als zuvor, holten seine Ärzte die ganzen Schrauben und Stäbe kurzerhand wieder aus dem Rücken heraus und schickten den Mann nach Hause: Nun brauchte er Gehhilfe und Plastikkorsett.

Solche Horrorgeschichten sind die beste Werbung für Anbieter jener Verfahren, die unter dem Schlagwort "minimal-invasiv" firmieren. Vor allem private Zentren preisen sie als sanfte Alternative zur herkömmlichen Chirurgie und locken gezielt

auch Rückenmalade mit milden Beschwerden. "Ambulante Operation für nahezu jeden Vorfall" - mit diesem Slogan betreibt die Kölner Klinik am Ring die Ausweitung der Indikation. "Nie mehr Rückenschmerzen dank schonender Behandlungsmethode"

verspricht die Münchner Praxisklinik Dr. med. Schneiderhan.

Ein "bunter OP-Katalog Bandscheibe" ("Münchner Medizinische Wochenschrift") ist entstanden, der ständig umgestellt und ausgeweitet wird. Mal wird die wehe Bandscheibe verdampft, mal abgesaugt, mal zerhäckselt. All das gaukelt den Patienten einen Therapiefortschritt vor, den es offenbar gar nicht gegeben hat.

Zu diesem Fazit kommt eine mehr als 200 Seiten starke Studie zu minimal-invasiven Bandscheibeneingriffen, die Dagmar Lühmann vom Institut für Sozialmedizin des Uniklinikums Lübeck im April vorgelegt hat. Mit drei Kollegen sichtet Lühmann Hunderte Studien und Fallbeschreibungen. Das Resümee ist vernichtend. "Unterschiedlichste Prozeduren haben in den Medizinbetrieb Einzug gehalten", sagt Lühmann, "belastbare Belege für ihre Wirksamkeit gibt es allerdings nicht."

Die Lübecker verstehen sich keinesfalls als Gegner neuartiger Verfahren. "Natürlich müssen neue Ansätze verfolgt werden", sagt die Sozialmedizinerin Lühmann. Allerdings sollte das Ausprobieren innovativer Methoden nicht wie bisher ungezielt, sondern in gründlichen Vergleichsstudien erfolgen. "Es wäre sinnvoll", sagt Lühmann, "dass Krankenkassen experimentelle Rückentherapien nur dann übernehmen, wenn sie in einer klinischen Studie laufen."

Für das Gros der Rückenkranken ist die beste Therapie womöglich denkbar einfach: gar nichts tun. In den achtziger Jahren bot die Orthopädische Universitätsklinik in Bochum die sogenannte Chemonukleolyse an; eine heute verlassene Methode, deren Wirkprinzip doch so einleuchtend klang: Eingespritzte Verdauungsenzyme beseitigen das vorgefallene Bandscheibenmaterial.

Wegen des enormen Andrangs mussten viele Patienten auf eine Warteliste gesetzt werden. Als die Bochumer Orthopäden den anfangs so verzweifelten Menschen nach zwei, drei Monaten endlich ihre Dienste anbieten konnten, hatten viele von ihnen keinen Bedarf mehr - die Schmerzen waren von allein abgeklungen.

Angesichts dieses "Wartelistenphänomens" empfiehlt Orthopäde Krämer rückenkranken Zeitgenossen - nach Absprache mit dem Arzt -, möglichst normal weiterzuleben und auf die Selbstheilungskräfte des Körpers zu setzen. Schon nach zwei Monaten ergehe es 90 Prozent aller Patienten deutlich besser, nach einem Jahr seien es 99 Prozent.

Wundert es da, dass Rückendoktoren an die eigene Bandscheibe zwar Wärme und die Hände einer Krankengymnastin heranlassen, das Messer des Kollegen jedoch scheuen? Eine Umfrage unter 220 Neurochirurgen und Orthopäden, die in England zu einem Wirbelsäulen-Kongress zusammengekommen waren, ergab: Keiner der Ärzte im Saal hatte sich wegen Rückenschmerzen je operieren lassen.

Das Ergebnis der spontanen Erhebung überrascht Insider nicht. In etlichen Befragungen haben Gesundheitsforscher herausgefunden: Viele Pillen und Prozeduren, aber auch Vorsorgemaßnahmen, die den Bürgern als neuester Stand der Forschung gepredigt werden, lehnt die Mehrheit der Ärzteschaft für sich selbst oder die eigenen Angehörigen ab.

Orthopäden der Universität Heidelberg etwa wollten von Kollegen in ganz Deutschland wissen, wie sie es denn für sich selbst mit elf Standardoperationen des Fachs hielten. Die insgesamt 169 Antworten fielen erstaunlich aus.

Die durchschnittliche Zustimmungquote für alle Verfahren betrug lediglich 41 Prozent; bei einigen Operationen war das Ausmaß der Ablehnung eklatant. Nach einem Bandscheibenvorfall mit hartnäckigen Schmerzen beispielsweise würden sich von den befragten Orthopäden nur 17 Prozent operieren lassen.

Die Heidelberger Ärzte rufen ihre niedergelassenen Kollegen auf, den Leitsatz des großen Chirurgen Theodor Billroth zu beherzigen: Operiere nur das, was du selbst an dir machen lassen würdest - war es töricht, diese Maxime für selbstverständlich zu halten?

Gianfranco Domenighetti, Leiter des Gesundheitsamtes des Schweizer Kantons Tessin, erkundet seit Jahren, welche unnützen Prozeduren den Hilfesuchenden vom medizinisch-industriellen Komplex untergejubelt und aufgedrängt werden. Wären alle Patienten so gut informiert wie die Ärzte, so seine Überlegung, müsste das zu einer bestmöglichen medizinischen Versorgung führen.

Fänden sich Prozeduren, welche Ärzte überdurchschnittlich häufig an sich selbst durchführen lassen, wäre das ein Hinweis auf Unterversorgung: Sinnvolle Heilverfahren würden dem gemeinen Patienten vorenthalten. Gäbe es umgekehrt aber Eingriffe, welche Doktoren für sich selbst nicht so häufig in Anspruch nehmen, wäre das ein Hinweis auf unbekömmliche Medizin.

Gemeinsam mit Kollegen aus Zürich verglich Domenighetti die Häufigkeit von sieben gängigen Eingriffen unter 5300 Menschen vergleichbarer Gesundheit. Es ging um Mandeloperationen, Entfernungen des Blinddarmfortsatzes, Ausschabungen (Kürettagen) sowie Amputationen der Gebärmutter, Entnahmen der Gallenblase, Behandlungen des Leisten- oder Nabelbruchs und Operationen von Hämorrhoiden.

Das Ergebnis: Mit Ausnahme der Blinddarmentnahme waren Menschen der Gesamtbevölkerung durchweg häufiger unters Messer geraten als die Ärzte und deren Familienmitglieder. Bei Mandelentfernungen sind es für den normalen Bürger 46 Prozent mehr Operationen, bei Leistenbrüchen 53 Prozent mehr Eingriffe und bei Gallenblasenentfernungen sogar 84 Prozent mehr Operationen. Alles in allem lag die Häufigkeit der Eingriffe bei medizinischen Laien durchschnittlich um 33 Prozent höher. Das lässt vermuten: Ein Drittel dieser so geflissentlich ausgeführten Operationen sind reiner Überfluss.

Neben Ärzten fand sich interessanterweise noch eine Gruppe, die seltener als der einfache Bürger operiert wurde: die Gruppe der Anwälte. Gegenüber diesen "Risikopatienten" ließen Ärzte ganz bewusst Zurückhaltung walten, glaubt Domenighetti: Juristen könnten sich besser als andere Bürger wehren, wenn eine überflüssige Operation böse endet.

Dass ein Proteststurm gegen die flächendeckende Übertherapie bisher ausblieb, liegt daran, dass sie so oft unerkannt bleibt: Wenn es einem Menschen nach einem Eingriff zwar nicht besser, aber auch nicht schlechter geht, dann holt er in aller Regel keine zweite Meinung mehr darüber ein, ob die Operation überhaupt medizinisch gerechtfertigt war. Die Narben nimmt er nichtsahnend hin.

Wer ein Medikament schluckt, welches die Beschwerden gar nicht lindert, legt die angebrochene Pillenschachtel eher in die Hausapotheke, als dass er sich beim Arzt über die sinnlose Medikation beschwert. Und wie astronomisch hoch die Kosten überflüssiger Prozeduren mitunter sind, erfahren die gesetzlich Krankenversicherten nicht, die Gelder werden ja von den Kassen überwiesen.

Da die meisten ungerechtfertigten Operationen und Verordnungen ohne gravierende Spätschäden abgehen oder nicht mit ihnen in Verbindung gebracht werden, bleibt das Ausmaß der Schattenmedizin verborgen. Hinzu kommt das Wunschdenken der Patienten, sie hätten sich auf einen sinnvollen Heilversuch eingelassen. "Von unserem Naturell her wollen wir immer glauben, dass wir uns richtig entschieden haben", sagt Lucian Leape von der Harvard School of Public Health in Boston. Nur wenn "etwas schief geht, wird der Patient oder sein Anwalt vielleicht darauf kommen, dass es überflüssig war".

Da ist der Fall einer 55 Jahre alten Frau, die nach einer Herzoperation in der Straubinger

Südklinik starb. Dort hatte man ihr die Nierenschlagader verletzt und sie erst sechs Stunden später in ein größeres Krankenhaus transportiert, wo sie nicht mehr zu retten war. Vor dem Landgericht Regensburg kam dann heraus: Die Herzoperation war medizinisch gar nicht notwendig gewesen. Der zuständige Chefarzt, zugleich auch Besitzer der Privatklinik, wurde wegen Körperverletzung und Totschlag in einem minder schweren Fall zu drei Jahren Gefängnis verurteilt.

In Deutschland, befürchtet der Allgemeine Patienten-Verband in Marburg, werden jedes Jahr etwa 100.000 Menschen falsch behandelt, 25.000 von ihnen sterben demnach einen iatrogenen ("durch den Arzt verursachten") Tod. Der geringere Teil geht zurück auf Kunstfehler, der größere Teil passiert als Konsequenz überflüssiger und ungerechtfertigter Prozeduren.

Diese ungesunden Auswüchse erklären die paradoxe Entwicklung der Medizin. Trotz ihres unerhörten Wachstums wird das Volk nicht gesünder. Der Ausgabenweltmeister USA verordnet seinen Einwohnern siebenmal mehr Bypässe und pro Kopf 75 Prozent mehr Gesundheitsausgaben als der Nachbar Kanada. Die US-Bürger haben eine geringere Lebenserwartung als die Kanadier, die US-Ärzte verdienen fast doppelt so viel wie ihre kanadischen Kollegen. Deutschland steckt im weltweiten Vergleich nach den USA und der Schweiz am meisten Geld in den medizinisch-industriellen Komplex - seine Einwohner sind im Vergleich der Industriestaaten keineswegs überdurchschnittlich gesund, sondern liegen im hinteren Mittelfeld.

Gesundheit lässt sich nicht erkaufen, indem man einfach mehr Geld ins System pumpt. Es gilt das Gesetz des abnehmenden Grenznutzens: Immer größere Investitionen erbringen immer kleinere Erträge. Und von einem gewissen Punkt an kann zusätzliches Wachstum sogar Schäden verursachen.

Wäre es am Ende also gar nicht so schlimm, wenn die Medizin schrumpfte, wenn die Spitäler einfach mal geschlossen blieben?

Im Frühjahr 2000 streikten in Israel Krankenhausärzte viele Wochen lang. Hunderttausende Untersuchungen fanden nicht statt, Zehntausende Operationen wurden verschoben oder abgesagt. Die Notaufnahmen, Dialyseabteilungen, Krebsstationen und Abteilungen für Neonatologie und Geburtshilfe blieben geöffnet, ansonsten aber wurden die Menschen abgewiesen. Sie gingen wieder häufiger zum Familiendoktor oder blieben zu Hause.

Wie eine Umfrage unter Israels größten Bestattungsunternehmen ergab, hatte das Folgen: Die Mortalität in fast allen Landesteilen sank beträchtlich, es wurde seltener gestorben.