

Ein Nichts mit Wirkung: Placebo

Es handelt sich um Tabletten, Tropfen, Zäpfchen oder Spritzen. Drin ist nichts. Oder besser gesagt: nichts, was wirkt. Und trotzdem haben Placebos, «Scheinmedikamente», häufig heilende Wirkungen. Patienten mit körperlichen wie seelischen Krankheiten sprechen darauf an. Beruht der so genannte Placebo-Effekt auf Einbildung, versetzt hier der Glaube Berge oder handelt es sich um «Lügen, die heilen»? Nicht nur Arzneimittel, auch Menschen und medizinische Massnahmen wie Operationen können auf Kranke als Placebo wirken.

Ein Patient kommt zwei Jahre nach der Knieoperation zu seinem Arzt und sagt: «Meinem Knie geht es grossartig. Die Operation war ein voller Erfolg.» «Bestens», sagt der Arzt, «ich muss Ihnen aber gestehen, dass Sie niemals operiert wurden». Ist dieser Dialog auch erfunden, die Tatsachen sind es nicht: In Houston, Texas, behandelte der Orthopäde James Bruce Moseley 180 Patienten mit leichter Knie-Arthrose. Zwei Drittel operierte er, bei einem Drittel der Patienten setzte er nur oberflächliche Schnitte auf der Haut, liess sie aber in dem Glauben, es handle sich um eine normale Arthrose-Operation. Das erstaunliche Ergebnis: Nach zwei Jahren waren 90% beider Gruppen mit der Operation zufrieden – unter den schmerzfreien waren die «scheinoperierten» sogar in der Überzahl.

Was sind Placebos?

Placebos sind Medikamente ohne Wirkstoff. Sie enthalten nur Füllstoffe wie Milchzucker und Stärke oder Kochsalzlösungen bei Injektionen.

Prinzipiell können Placebos bei jeder Erkrankung wirken. Sie beeinflussen Blutdruck, Herzfrequenz oder die Ausschüttung von Hormonen. Bei einigen Krankheiten scheint der Placebo-Effekt besonders ausgeprägt zu sein. Es gibt Studien zu Kopfschmerzen, Migräne, Rheuma, Magen-Darm-Störungen, Bluthochdruck, Erkältungen, Asthma und Angina pectoris, die einen 30- bis 60-prozentigen Heilungserfolg durch Placebos belegen. Besonders wirksam sollen Placebos bei psychischen Erkrankungen wie Neurosen, Angst und Depressionen sein.

Wie die Zeitschrift «Bild der Wissenschaft» berichtet, wirken Placebos bei Krebs nur unterstützend: Ein französisch-kanadisches Forscherteam hatte bei der Untersuchung von 50 Studien zur Krebstherapie gefunden, dass Placebos Tumore nicht zum Schwinden brachten, jedoch bei vielen Krebspatienten die Schmerzen linderten und den Appetit förderten.

So wird der Placebo-Effekt verstärkt

Bei Placebos können kuriose (Mit-)Wirkungen untersucht werden, die natürlich auch für alle anderen Medikamente gelten. So hat man herausgefunden, dass sehr kleine und sehr grosse Tabletten besser wirken als mittelgrosse. Rote und pinkfarbene Tabletten besser als weisse oder blaue, zweifarbige besser als einfarbige. Kapseln oder Zäpfchen besser als Tabletten. Am meisten Erfolg haben Spritzen – und diese helfen mehr, wenn sie von Ärzten als wenn sie von Krankenschwestern gemacht werden. Kautabletten oder Säfte haben bessere Wirkung, wenn sie unangenehm schmecken.

Es gibt aber noch andere Faktoren, welche die Wirksamkeit eines Scheinmedikaments beeinflussen. So steht der Heilerfolg in Beziehung zum behandelnden Therapeuten, zur Information über das Präparat und zu (angeblichen) Nebenwirkungen. Je wichtiger der Name des Präparats klingt, und je komplizierter die Anweisungen sind, desto grösser ist der Heilerfolg. Je genauer die zu erwartenden Wirkung und Nebenwirkungen erläutert werden, desto grösser der Effekt. Je kompetenter, interessierter und Anteilnehmender der Arzt/Therapeut erscheint, je beruhigender und optimistischer er wirkt, je genauer er informiert umso stärker steigt die Erwartung des Patienten auf Besserung und umso besser ist der Effekt der «Behandlung». Auch der Bekanntheitsgrad und der gute Ruf eines Therapeuten/einer Klinik sind von Bedeutung. Selbst die Lage des Krankenzimmers spielt eine Rolle: nach völlig gleichen Operationen erfolgte die Heilung rascher, wenn die Patienten in Zimmern mit Aussicht ins Grüne lagen, als in Räumen mit Aussicht auf Hausfassaden und Dächer.

Gibt es den Placebo-Typ?

Wer, wann und wie stark auf Placebos reagiert, ist unvorhersehbar. Egal ob Mann oder Frau, sehr gebildet oder nicht, ob kühle Naturwissenschaftlerin oder leichtgläubiger Esoteriker,

Placebos können jeden rumkriegen. Immerhin scheint das kulturelle Umfeld eine Rolle zu spielen. So zeigen sich deutliche, aber nicht erklärbare Unterschiede in den verschiedenen Ländern und Erdteilen. In Deutschland heilen 59% aller Magengeschwüre mit Hilfe von Placebos, in Brasilien lediglich 7%. Ein anderes Beispiel lieferten Untersuchungen im Bereich der Angstbehandlung. Während die Deutschen bei den Ergebnissen im Durchschnitt lagen, wollte sich der Placeboeffekt bei den Italienern gar nicht einstellen. Dafür ist es in Deutschland, im Gegensatz zum Rest der Welt, aussichtslos, Bluthochdruck mit Placebos zu behandeln.

Eine Voraussetzung muss allerdings für einen nützlichen Placeboeffekt erfüllt sein: eine positive Erwartungshaltung. Wenn ein Patient eine Behandlung innerlich ablehnt, am Sinn einer medizinischen Massnahme zweifelt oder die Kompetenz des Therapeuten infrage stellt, entfällt der positive Effekt des Placebos.

Placebos in der Forschung

Weil Placeboeffekte bei jeder Therapie dabei sind, müssen die Hersteller vor der Zulassung eines neuen Medikaments den Nachweis bringen, dass es deutlich wirksamer als ein Placebo ist. Das Placebo muss in Form, Farbe und Geschmack dem richtigen Medikament gleichen. In Doppelblindstudien wissen weder der Arzt noch der Patient, ob er ein Placebo oder den echten Wirkstoff («Verum») verabreicht bzw. erhält. Die doppelblinde Versuchsanordnung ergibt das genaueste Bild, weil die suggestiv-psychische Wirkung des Heilmittels sowie des Behandlers von der objektiv-pharmakologischen Wirkung so gut wie möglich getrennt wird. Die Zulassung eines neuen Wirkstoffs kommt in Frage, wenn das Nutzen-Risiko-Verhältnis gegenüber Placebo klare «signifikante») Vorteile aufweist.

Alles eine Frage des Glaubens?

Bis heute hat der Begriff Placebo einen negativen Beigeschmack, und die meisten Menschen gehen davon aus, dass die Placebowirkung reine Einbildungssache sei und dass Menschen, die auf so genannte Scheinmedikamente ansprechen, sowieso nicht krank sind bzw. nichts «Organisches» haben.

Doch Wissenschaftler, die den Placoboefekt untersuchen, wissen nur zu genau, dass «aus Nichts etwas Nützliches und Heilsames» werden kann. So schreibt der Pharmakologe Professor Dr. Ulrich Honegger von der Universität Bern: «Für rational denkende Menschen ist diese Feststellung nicht akzeptierbar, sie löst Ablehnung, Kopfschütteln oder, im besten Fall, ein mitleidiges Lächeln aus. Weil gerade in der Medizin nicht sein kann, was nicht sein darf, wurde das Phänomen der Placebo-Wirkung lange Zeit von der Schulmedizin ignoriert. Nun stellt man sich aber immer häufiger die Frage, ist ‹Nichts› wirklich ‹Nichts› oder verbirgt sich dahinter etwas Nicht-Messbares, Nicht-Fassbares? Placebowirkungen sind dann verständlich, wenn man die Theorie der Vernetzung von Körper und Geist akzeptiert und den Berichten und Ergebnissen Glauben schenkt, in denen Wirkungen des Geistes auf den Körper beschrieben werden, auch wenn diese noch so unglaublich erscheinen. Es ist zwar sehr mutig, das weite Spektrum der Placebowirkungen auf einen Nenner bringen zu wollen, ich erlaube es mir trotzdem. Placebowirkungen umfassen alle Effekte, die durch Selbstheilungskräfte des Organismus zustande kommen, Kräfte, die im Körper schlummern und durch den Geist aktiviert werden können.»

So wirkt das Nichts

Als Patient erwartet man, dass es einem nach Einnahme einer Tablette besser geht. Man hat diese Erfahrung oft genug gemacht und glaubt daran, dass das Medikament bzw. die therapeutische Massnahme hilft. Die positive Erwartungshaltung setzt den inneren Arzt und die innere Apotheke in Gang.

Hoffnung und Glaube können Körperfunktionen verändern, Nervenzellen und Hormone anregen und messbare Veränderungen hervorrufen– die Psyche aktiviert die Biochemie. Das Gehirn befiehlt dem Körper, Hormone auszuschütten, z. B. bei Kopfschmerzen die Endorphine, die Schmerzstopper.

Dem Placeboeffekt auf der Spur

Den neurobiologischen Effekt von Placebos in der Schmerztherapie hat der Turiner Neurologe und Pionier der Placebo-Forschung, Dr. Fabrizio Benedetti, vor wenigen Jahren untersucht.

In seinem ebenso einfachen wie raffinierten Experiment fügte er Freiwilligen Schmerz zu, indem er die Blutzufuhr am Arm durch eine Manschette blockierte. Die Folge: Die Nerven signalisieren dem Gehirn «Schmerz», verstärkt werden Adrenalin und Noradrenalin ausgeschüttet, die Herzfrequenz steigt, der Körper steht unter Stress. Als Schmerzmittel injizierte Benedetti den Probanden ein Placebo (eine simple Kochsalzlösung). Bereits nach wenigen Minuten begann das wirkstofffreie Scheinmedikament zu wirken: Die Patienten fühlten weniger Schmerz. Diese Tatsache ist offenbar die Folge einer komplexen Reaktion im Gehirn, die bereits beim Anblick der Injektionsspritze einsetzt: die Herzfrequenz sinkt und der Patient entspannt sich. Zeigte dieses Experiment, dass Placebo wie ein herkömmliches Schmerzmittel wirkt, war jedoch noch unklar, wie und wodurch diese Wirkung entsteht. Dr. Benedetti vermutete, dass es sich um die Aktivierung körpereigener Schmerzhemmer handeln muss – so genannter Opiode. Zum Beweis seiner Vermutung wiederholte der Arzt dieselbe Prozedur – mit dem Unterschied, dass sich in der Spritze Naloxon, ein bekannter Opioid-Blocker, befand. Unter diesen Umständen konnte Bernadetti keine Placebo-Wirkung feststellen: der Schmerz hielt an. Für ihn war dies der Beweis, dass ein Placebo imstande ist, die Opiode der körpereigenen Schmerzabwehr zu mobilisieren.

Placebos scheinen zudem die Ausschüttung des Glückshormons Dopamin im Gehirn zu bewirken. Der Parkinsonforscher Raúl de la Fuente-Fernández interpretiert das als eine Art Vorfremde auf die erwartete Linderung der Symptome. Sein Team von der Universität in Vancouver konnte bei sechs Parkinsonpatienten zeigen, dass eine Scheinbehandlung die Dopamin-Produktion ankurbelt. Dieser Hirnbotenstoff ist bei Parkinson stark reduziert. Die Scheinbehandlung linderte deshalb Parkinsonsymptome wie Zittern der Hände.

Vor wenigen Monaten gelang es Martin Ingvar und seinem Team vom Karolinska Institute in Stockholm, den Placebos direkt bei der Arbeit zuzusehen. Mit Hilfe der Positronen-Emissions-Tomographie (nuklearmedizinisches Verfahren) beobachteten die Forscher die Ge-

hirne von neun Männern, auf deren Handrücken eine 48 °C warme Metalloberfläche gedrückt wurde. Anschliessend wurde den Versuchspersonen entweder schmerzstillende Opioide oder Placebos gespritzt. Der Vergleich der Gehirnmuster beider Versuchsgruppen bestätigte die lang gehegte Vermutung: Sowohl die Original-Schmerzmittel als auch die Leerpräparate verstärkten den Blutfluss in Gehirnbereichen, die reich mit Opioidrezeptoren ausgestattet sind.

Placebos – nicht ohne Nebenwirkungen

Die direkte Beeinflussung von zentralen Signalwegen erklärt die Wirksamkeit von Placebo, macht aber auch Nebenwirkungen verständlich. Denn ganz ohne Schattenseiten sind Placebos nicht. Bei klinischen Versuchen klagen zwischen 10 und 40% der Patienten, die Zuckerpillen oder Spritzen mit Kochsalzlösung bekommen, über Nebenwirkungen. Sie leiden unter Mundtrockenheit, Benommenheit, Übelkeit, Kopfschmerzen, Müdigkeit, Schwindel, Appetitlosigkeit, Schweissausbrüchen und Sehstörungen. Solche Erlebnisse sind umso heftiger, je genauer sich ein Kranker über die Nachteile des vermeintlichen Medikaments informiert hat. Wie weit die Erwartungshaltung auch im negativen Sinn führen kann, zeigen Beispiele, bei denen Patienten das gleiche Medikament unter seinem richtigen Namen sehr schlecht und unter einem erfundenen Namen ausgezeichnet vertrugen. Hat die negative Erwartung eine Verschlechterung des Gesundheitszustandes zur Folge, spricht man vom Noceboeffekt. Ein Nocebo (übersetzt: «Ich werde schaden») ist das Gegenteil eines Placebos («Ich werde gefallen»).

Placebos auf Rezept

Hierzulande dürfen Mediziner keine Zucker- oder Stärkepillen verordnen. Inoffizielle Umfragen zeigen aber, dass nicht selten so genannte «Pseudoplacebos» verabreicht werden – seien es harmlose oder niedrig dosierte Medikamente, von denen keine direkte Wirkung auf die Erkrankung zu erwarten ist, seien es Antibiotika bei erkälteten Patienten, obwohl diese den Viren nichts anhaben können, seien es Vitaminpräparate, die keinen Einfluss auf die Erkrankung haben.

In den USA sollen schon jetzt 30% der verordneten Medikamente Placebos sein. Angesichts der Verbreitung und Bedeutung von Placebos wird die Forderung immer lauter, die Placebo-Medizin in die künftige Ärzte-ausbildung zu integrieren.

Auch bei uns denken Pharmakologen über eine neue Bewertung des Placebo-Effekts nach: Durch die «Eingliederung des Placebo-Phänomens in die Arzneimitteltherapie», so Georg Schönbacher vom Institut für Pharmazeutische Wissenschaften der Zürcher ETH, «verliert die Placebo-Wirkung ihren widersprüchlichen Anschein».

Ein hartnäckiges Gerücht

Es gibt aber auch Wissenschaftler, welche den oft behaupteten und wieder und wieder publizierten Placebo-Effekt von 30 bis 35% bei jeglicher Therapie infrage stellen. Die deutschen Ärzte Dr. Gunver Sophia Kienle und Dr. Helmut Kiene, beide im Freiburger Institut für medizintheoretische Methodenforschung, haben in einer umfassenden Arbeit die Behauptung überprüft, «dass allein durch die suggestive Verabreichung einer Zuckerpille bei einem Drittel aller Patienten der gewünschte therapeutische Erfolg herbeigeführt werden könne», und die Forscher kommen zu dem Schluss, dass «insgesamt die verbreiteten Literaturangaben zu Grösse und Häufigkeit des Placeboeffekts unbegründet und in hohem Masse übertrieben, wenn nicht gänzlich falsch» sind. Nach ihrer Einschätzung handelt es sich beim Placeboeffekt um ein «hartnäckiges Gerücht».

Das Billionen-Dollar-Geschäft

In den USA stösst derartige Kritik angesichts glänzender Geschäftsaussichten auf taube Ohren. Dort boomt die Placebo-Medizin. Die amerikanische Zulassungsbehörde FDA (Food and Drug Administration) hat im August letzten Jahres eine «Zuckerpille» mit Namen Sucrosa der Firma AstraZeneca zugelassen. Laut der kanadischen Fachzeitschrift «alive» erwarten Experten für Sucrosa Umsätze von über 25 Billionen Dollar pro Jahr. Weitere elf Pharmafirmen haben Placebo-Tropfen oder -Pillen für verschiedene Zielgruppen entwickelt und drängen auf den Markt, um am Geschäft mit den Selbstheilungskräften des Menschen zu partizipieren.

Statt eines Fazits

Howard und Daralyn Brody, die Verfasser des Buches «Der Placebo-Effekt», meinen: «Die Schulmedizin hat stärker als die Alternativmedizin versucht, Behandlungen aus der Praxis zu verbannen, die zum grossen Teil mit der Wirkung des Placebo-Effekts Ergebnisse erzielen. Sie tendierte dazu, die Ergebnisse der randomisierten Doppelblindstudien als absolute Wahrheit zu betrachten. Da sich die Schulmedizin und die Alternativmedizin mittlerweile gegenseitig befruchten, kann der Placebo-Effekt endlich einen angemessenen Platz zwischen beiden einnehmen.»

Der Philosoph und Pharmakologe Georg Schönbacher schreibt: «Erst unter der Voraussetzung der mathematisch-physikalischen Erklärbarkeit natürlicher Abläufe (der Mensch eingeschlossen) und der strikten Trennung physischer und psychischer Phänomene wird das Placebo zum Problem. Nur in einem Modell, das den Menschen als Maschine sieht, hat der Placeboeffekt, der sich (bisher) einer mechanistischen Analyse entzieht, keinen Platz.»

«Ärzte haben die Aufgabe, die Selbstheilungskräfte, die mentalen Möglichkeiten, Krankheiten zu überwinden, zu stärken und Arzneimittel nur dann einzusetzen, wenn sie unverzichtbar notwendig und sinnvoll sind. Selbstverständlich gehört dazu auch der Einsatz von Placebos. Denn manchmal muss die Selbstheilungskraft mit einer symbolischen Arznei angestossen werden, die keine Wirkstoffe enthält, aber psychisch wirkt», so der frühere Präsident der Berliner Ärztekammer, Dr. Ellis Huber.

Es gibt noch immer viele Rätsel rund um den Placebo-Effekt. Wenn die Beschäftigung mit diesem Phänomen aber dazu führt, dass positives Denken und menschliche Gefühle in den Heilungsprozessen ernster genommen und stärker berücksichtigt werden, sind wir alle, Therapeuten und Patienten, einen grossen Schritt weiter.

Ingrid Zehnder

Quelle: A. Vogel's Gesundheits-Nachrichten, Teufen AR (Copyright © 2004)

Verlag A. Vogel AG

Postfach 63

CH-9053 Teufen AR

Telefon 071/335 66 66

Fax 071/335 66 88

E-Mail: info@verlag-avogel.ch

Website: <http://www.g-n.ch>