



Ärzte wie Patienten kennen das: Allein der Glaube, dass ein Medikament helfen könnte, bewirkt eine Besserung der Symptome. Eine der erstaunlichsten Geschichten, die in diesem Zusammenhang erzählt werden, wurde 1957 von einem amerikanischen Arzt dokumentiert. Ein gewisser Mr. Wright litt unter Lymphknotenkrebs, in seinem ganzen Körper hatten sich Tumoren gebildet, die die Ärzte mühelos ertasten konnten.

Zu dieser Zeit erforschte eine Gruppe von Ärzten gerade eine neue chemische Verbindung namens Krebiozen, die von den Medien als Wundermittel gegen Krebs angepriesen wurde. Mr. Wrights behandelnde Ärzte waren skeptisch, verordneten das Medikament je-

doch auf Wunsch des Patienten – mehr aus Mitgefühl als aus Überzeugung. Dann geschah das „Wunder“: Wright nahm zu, sah besser aus, seine Tumoren schrumpften so stark, dass man sie kaum noch ertasten konnte. Sein Zustand besserte sich ständig.

Dann meldeten die Zeitungen, dass Krebiozen doch kein so großer Fortschritt sei, wie man anfangs angenommen hatte. Wright, der einen solchen Artikel las, verlor den Mut. Er nahm ab, die Tumoren wuchsen wieder.

Nun wollten die Ärzte es wissen. Sie beschlossen, dem Patienten zu sagen, inzwischen gebe es eine neue, stärkere Zusammensetzung des Medikaments, die bestimmt helfen würde. Der Patient bekam erneut Spritzen, doch dies-

mal enthielten die Kanülen keinen Arzneistoff, sondern sterilisiertes Wasser.

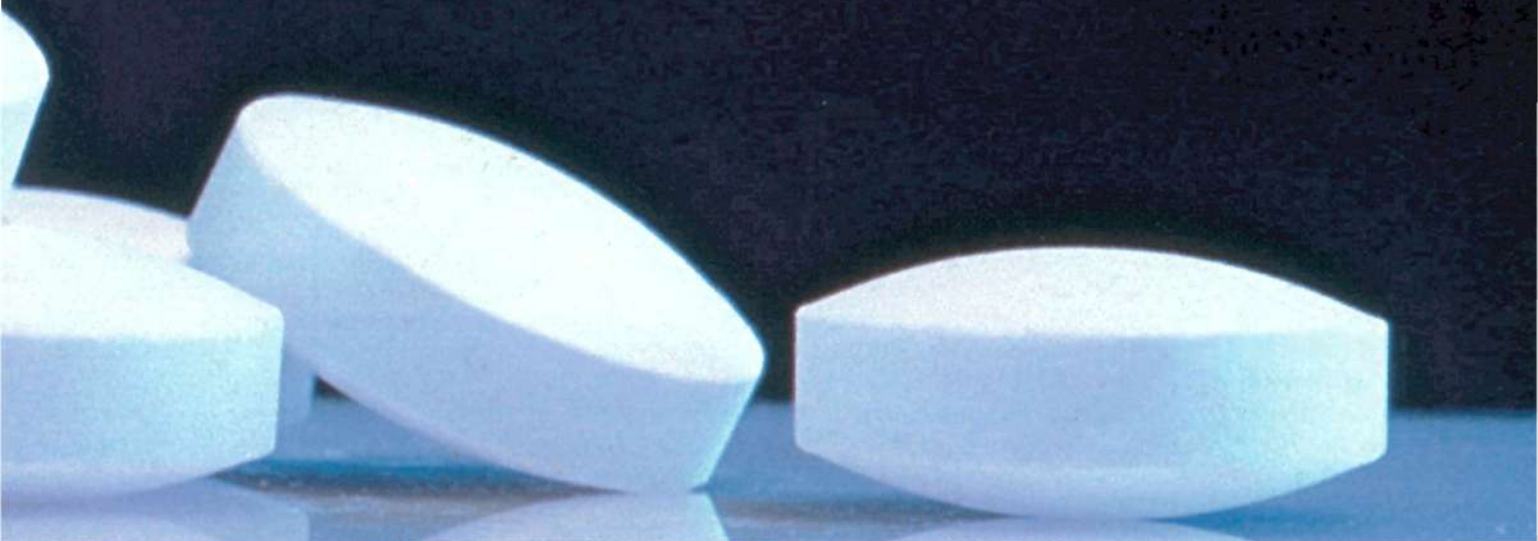
Dennoch verbesserte sich Wrights Zustand auf die gleiche dramatische Weise wie vorher. Es ging ihm so lange besser, bis in den Zeitungen wieder Negatives über Krebiozen stand. Berichten der American Medical Association zufolge sei die Substanz gegen Krebs unwirksam. Wrights Hoffnungen schwanden erneut, seine Tumoren wurden sehr groß – kurz darauf starb er.

Zwar klingen nicht alle Berichte über solche „Placebo-Effekte“ so spektakulär wie die von Mr. Wright. Doch seit den 1950er Jahren belegen eine Reihe von Studien, dass Scheinmedikamente (so genannte Placebos) therapeutische Wirkungen erzielen, die mit denen

Placebo

Wirkung aus dem Nichts

Therapieforschung Wieso werden Patienten gesund, obwohl ihnen nur Zuckertabletten gegeben wurden? Warum können Arthrosekranke nach einer Scheinoperation laufen? Weil Heilerfolge offensichtlich auch Kopfsache sind



Experten: Dr. Ulrike Bingel vom Universitätskrankenhaus Hamburg-Eppendorf und Prof. Dr. Jürgen Lorenz von der Hochschule für Angewandte Wissenschaften in Hamburg wiesen nach, dass Scheinpräparate zu Reaktionen im Gehirn führen

echter Medikamente mithalten können – vielleicht nicht unbedingt bei Krebserkrankungen, aber bei Schlafstörungen, hohem Blutdruck, Depressionen oder Diabetes.

Untersuchungen zeigen: Sind Krankheitswirkungen auch über den Einfluss des Zentralen Nervensystems vermittelt, wirkt der Placebo-Effekt am ehesten. Anders ausgedrückt: Wo Angst oder Stress als Verstärker im Spiel sind, hat die Heilkraft des Geistes gute Karten. Akute, schwere Funktionseinschränkungen, die schnell und autonom ablaufen – etwa ein Herzstillstand oder ein Schock –, sind dagegen durch Placebos nicht zu beeinflussen.

Am besten erforscht sind die Auswirkungen des Placebo-Effekts bei Schmer-

zen. Beispiel Acetylsalicylsäure (ASS): In einer Studie stellten Kopfschmerzpatienten bereits 10 bis 15 Minuten nach Einnahme der Tablette ein deutliches Nachlassen der Beschwerden fest – und das, obwohl der Wirkstoff erst nach 20 bis 40 Minuten über den Magen aufgenommen wird. Einer anderen Studie zufolge berichteten 64 Prozent aller Patienten, die wegen Schmerzen den Zahnarzt aufgesucht hatten, nach vorgetäuschem Bohren über eine deutliche Besserung oder sogar das Verschwinden der Pein.

Sein oder Schein? Für die Wirksamkeit einer Behandlungsmethode scheint das mitunter egal zu sein. Das bisher wohl aufsehenerregendste Placebo-Experiment fand vor etwa zwei Jahren ►



Akupunkturanhänger und -Skeptiker gleichermaßen. Sechs Monate nach der Standardtherapie hatte nur bei einem Viertel der Patienten der Schmerz spürbar nachgelassen. Nach zehn bis fünfzehn Sitzungen mit echter Akupunktur hingegen betrug die Erfolgsrate fast 50 Prozent. Aber: Bei den mit Schein-

» Akupunktur: Alles nur Placebo?

Forscher sind überzeugt: Die therapeutischen Effekte vieler Behandlungsmethoden ließen sich steigern, wenn der Placebo-Effekt besser ausgenutzt würde. Einen aktuellen Hinweis hierfür liefert die bislang größte wissenschaftliche Akupunkturstudie „German acupuncture trials“ (Gerac). Die Untersuchung sollte im Auftrag mehrerer Krankenkassen klären, ob die fernöstliche Nadelstecherei tatsächlich wirkt. Zu diesem Zweck wurden die Kranken drei Gruppen

zugeteilt: Gruppe eins wurde nach den Regeln der traditionellen chinesischen Medizin behandelt. Gruppe zwei erhielt eine Schein-Akupunktur, bei der die gestochenen Punkte einige Zentimeter von den echten Akupunkturpunkten entfernt lagen. Gruppe drei schließlich wurde nach schulmedizinischem Standard mit Krankengymnastik, Rückenschule und Medikamenten behandelt.

Die Ergebnisse, die im vergangenen Herbst vorgestellt wurden, erstaunten

in den USA statt. Patienten mit Kniearthrose, bei denen eine Operation anstand, wurden gebeten, sich an einem außergewöhnlichen, aber ungefährlichen Versuch zu beteiligen. Wer einwilligte, wurde am Tag des Eingriffs in steriler Kleidung in den Operationssaal gerollt. Wenn alles vorbereitet war, öffnete der Operateur einen Brief, in dem stand, ob er den Eingriff durchführen sollte oder nicht. Standen die Weichen auf Operation, wurde das Gelenk aufgeschnitten, der Abrieb ausgespült, der Knorpel geglättet. Lautete die Anweisung „nicht operieren“ wurden nur ein paar oberflächliche Schnitte in das Knie gemacht, die eine Operationswunde vortäuschen sollten.

Die Ergebnisse der Nachuntersuchungen waren erstaunlich: Die Nichtoperierten waren mit dem Heilungsverlauf genauso zufrieden wie die Operierten.

Menschen, die vorher vor Schmerzen kaum mehr gehen können, liefen auch zwei Jahre nach der Schein-Operation noch munter umher. Und das, obwohl das Gelenk tatsächlich nicht behandelt worden war.

Der Glaube ist wichtig

Es fragt sich natürlich, was denn den Schmerz gelindert hat, wenn kein Knorpel geglättet, kein Zahn repariert, kein wirkstoffhaltiges Medikament verabreicht wurde.

Neue Forschungsergebnisse kommen dem Placebo-Effekt näher. So konnte ein Forscherteam um Professor Dr. Jürgen Lorenz von der Hochschule für Angewandte Wissenschaften in Hamburg zusammen mit der Uniklinik Eppendorf in Hamburg nachweisen, dass Scheinpräparate - bei einer ent-

sprechenden Erwartungshaltung seitens der Patienten - zu deutlich messbaren Veränderungen im Gehirn führen. Mittels Infrarot-Laser fügten die Wissenschaftler den Versuchspersonen schmerzhaftes Hautreize zu, vergleichbar mit dem Pikser eines Nadelstiches. Gleichzeitig wurden die Gehirne der Untersuchungs-Teilnehmer im Kernspintomografen beobachtet. Waren die malträtierten Stellen vorher mit einer vermeintlichen „Anti-Schmerzcreme“ eingerieben worden, war die Aktivität in typischen für Schmerz zuständigen Gehirnregionen wie dem Thalamus vermindert. Außerdem entdeckten die Forscher Aktivität in Hirnbereichen, die reich an körpereigenen Morphinrezeptoren sind - und das, obwohl die Creme weder Morphin noch einen anderen schmerzlindernden Wirkstoff enthielt.

Akupunktur behandelten Patienten lag die Erfolgsrate fast ebenso hoch.

Die verblüffenden Ergebnisse erklären sich Fachleute mit der Kraft der Suggestion. Ob punktgenau oder beliebig gestochen: Die Akupunkturpatienten hatten während der Behandlungen deutlich mehr Zuwendung erhalten als die „Standardpatienten“. Vermutlich seien dadurch die Selbstheilungskräfte der Versuchsteilnehmer stärker aktiviert worden.

„Offenbar schüttet das Gehirn unter dem Einfluss positiver Erwartung sein eigenes ‚Morphium‘ aus, so genannte Endorphine, die den Schmerz hemmen“, erklärt Lorenz die Beobachtungen. In der Vergangenheit sei der Placebo-Effekt überwiegend als unspezifisches Phänomen betrachtet worden. „Inzwischen wissen wir, dass Schmerz das Resultat eines komplexen Zusammenspiels organischer und psychologischer Vorgänge ist, die auch Hoffnungen und das Vertrauen gegenüber einer Behandlung einschließen.“

Immer schön fest daran glauben – letztlich scheint das die Schlüsselvoraussetzung des Placebo-Effekts zu sein. Eine Zuckerpille, die dem Patienten heimlich in den Kaffee getan würde, hätte demnach keinerlei Wirkung. Dagegen zeigen Versuchspersonen, denen alkoholfreies Bier als „echtes“ ver-

kauft wird, Reaktionen, wie man sie bei Alkoholkonsum erwartet: Sie sprechen lauter, sind enthemmter, geben sich insgesamt freizügiger.

„Generell ist jeder Mensch für den Placebo-Effekt empfänglich“, sagt der Bad Mergentheimer Schmerzspezialist und Diplom-Psychologe Claus Derra. Voraussetzung für den Heilungserfolg: Die Methode muss auf eine gewisse Offenheit bei dem Patienten stoßen. „Menschen sprechen nun einmal auf unterschiedliche Rituale an“, erklärt Derra. So erreiche man den Technikgläubigen vielleicht am besten über ein Gerät, das elektrische Impulse abgebe. Jemand, der an die Einheit von Körper und Geist glaubt, werde dagegen eher durch Berührungen mit der Hand angesprochen. Dabei lassen sich medizinische und psychologische Wirkung einer Methode oft nur schwer voneinander trennen.

Größere Pillen wirken besser

Den größten Einfluss auf die Placebo-Wirkung scheint jedoch die Persönlichkeit des Behandlers zu haben. So führten eine umfassende Aufklärung, Zuwendung und Führung durch den betreuenden Anästhesisten bei operierten Patienten zu einer Halbierung des Schmerzmittelbedarfs und einer Verkürzung des Krankenhausaufenthalts. Kommt der Arzt persönlich an das Krankenbett, wirkt eine Medizin besser als von der Schwester verabreicht. Ist der behandelnde Mediziner auch noch Chefarzt – umso besser. Andere Studien zeigen: Je lauter die öf-

» Verwandtschaft

Spontanheilung und Placebo mit gleichen Mechanismen

Fachleute vermuten, dass beim Placebo-Effekt die gleichen Körperprozesse ablaufen und die gleichen chemischen Verbindungen aktiv sind wie bei Spontanheilungen. Bei diesen kümmert sich der Körper selbst – also ohne Hilfe von außen – um seine Heilung. Beim Placebo-Effekt geht man davon aus, dass eine Botschaft aus der äußeren Umgebung eine Wirkung auf den Geist hat, der dann chemische Reaktionen auslöst oder zumindest bereits aktive Abläufe unterstützt und verstärkt. Placebos werden auch als „materialisierte Trost- und Fürsorgeversprechen“ bezeichnet.

fentliche „Begleitmusik“ um eine Behandlungsmethode, desto eher stellen sich Placebo-Effekte ein.

Doch damit nicht genug der Placebo-Hierarchie. Forschungen zufolge wirken größere Pillen (mit der gleichen Wirkstoffmenge) stärker als kleine, Kapseln mehr als Tabletten und Spritzen noch einen Tick besser. Besonders hohe Placebo-Effekte lassen sich mit technischen oder invasiven Maßnahmen erzielen. Vor diesem Hintergrund sind die Ergebnisse der Operationsstudien aus Schweden und Amerika für den Schmerzspezialisten Derra

nicht verwunderlich: „Operationen sind in unserem Kulturkreis der Gipfel medizinischer Kunst und werden von vielen als Königsweg des Heilens betrachtet.“ Dass ein solches Ritual starke Heilungserwartungen wecke und psychische Suggestivkräfte aktiviere, sei durchaus nachvollziehbar.

Da stellt sich natürlich die Frage, ob solche Kräfte auch bewusst hervorgehoben werden können. Zwar bezeichnen die meisten Mediziner in Deutschland Experimente wie die des amerikanischen Scheinoperateurs als „ethisch fragwürdig“, doch je mehr die Forschung über die Mechanismen des Placebo-Effekts erfährt, desto stärker drängt sich die Überlegung auf: Warum Placebos nicht auch gezielt zur Behandlung einsetzen?

Gefärbtes Wasser und Brotpillen

Die Argumente dagegen liegen scheinbar auf der Hand: Um wirksame Effekte zu erzielen, müssten die Ärzte ihre Patienten anlügen. Wie einst im neunzehnten und zwanzigsten Jahrhundert, als es die vorherrschenden ethischen Maßstäbe den Ärzten erlaubten, Brotpillen oder gefärbtes Wasser zu verordnen - solange das Ziel darin bestand zu heilen und nicht darin, sich zu bereichern.



„Jeder Arzt, der um die Wirkung seines Auftretens weiß, kann sich den Placebo-Effekt bei seiner Arbeit zunutze machen“

Dipl.-Psych. Claus Derra, Schmerztherapeut, Bad Mergentheim

Zwar vertritt auch der Schmerztherapeut Claus Derra die Einstellung, Patienten müssten reinen Wein eingeschenkt bekommen. Trotzdem ist er davon überzeugt, dass Ärzte sich den Placebo-Effekt in ihrer Arbeit guten Gewissens zunutze machen können: Zum einen hätten Placebos sonderbarerweise auch dann eine gewisse Wirksamkeit, wenn man den Patienten ankündige, sie würden welche bekommen. „Auch bei mir wirkt ASS nach zehn Minuten“, schmunzelt Derra. Zum anderen könnten Ärzte das Wissen um den Placebo-Effekt geschickt in alltägliche Abläufe einbauen. „Ein Arzt,



Wunderheilung? In den USA wurden Patienten mit Kniearthrose Scheinoperationen unterzogen. Anschließend konnten sie ohne Schmerzen gehen - auch noch Jahre später

der um die Symbolwirkung seines Auftretens weiß, kann bei einem skeptischen Patienten beispielsweise selbst die Infusion legen, statt die Schwester zu schicken. Er kann aufmunternde Worte finden, auch wenn sie jenseits jeder medizinischen Logik stehen. Etwa: Sie werden vielleicht Schwierigkei-

fen“, sagt Derra. In dieser Zeit seien die Nebenwirkungen mancher Schmerzmittel nämlich besonders stark.

Forscher sind überzeugt: Die therapeutischen Effekte vieler Behandlungsmethoden ließen sich steigern, wenn der Placebo-Effekt besser ausgenutzt würde. Jedoch: „Viele Ärzte haben verlernt, neben den technischen und pharmakologischen Maßnahmen die Arzt-Patienten-Beziehung als Teil der Heilung anzusehen“, kritisiert Claus Derra. Das medizinische System sei darauf ausgerichtet, Abläufe zu optimieren, nicht darauf, Beziehungen zu verbessern. Dabei trete das Wissen um die Selbstheilungskräfte des Körpers und wie sie aktiviert werden können in den Hintergrund.

Placebo-Wirkung ernst nehmen

Paradoxe Entwicklung: In Fachkreisen gilt es heute als allgemein anerkannt, dass die Wirksamkeit bestimmter Medikamente je nach Anwendungsgebiet zu 30 bis 50 Prozent auf Placebo-Effekte zurückzuführen ist. Der Effekt ist sogar so stark, dass die Wirksamkeit echter Medikamente in kontrollierten Studien erst dann als gesichert gilt, wenn sie die eines Scheinmedikaments deutlich übertrifft. Trotzdem wird anderer-

seits der Placebo-Effekt in der medizinischen Praxis kaum ernst genommen. So werden Placebos beispielsweise gerne eingesetzt, um eine Schmerzsymptomatik als psychisch zu diagnostizieren. Wirkt ein Placebo dabei schmerzlindernd, wird die Symptomatik als zumindest wesentlich psychisch mitbedingt entlarvt und der Patient möglicherweise sogar als Simulant angesehen. „Natürlich sind Placebos an sich keine eigenständigen Wirkungsträger“, stellt Claus Derra klar. „Ihre Wirkung wird immer durch psychische Prozesse vermittelt.“ Der Umkehrschluss, Placebos würden nur bei Patienten wirken, die eigentlich gar nicht richtig krank seien, sei aber falsch. Wenn Ärzte Placebo-Wirkungen bei Patienten so einschätzen, könne dies eigentlich nur durch Fehlinterpretationen oder Unwissenheit erklärt werden.

Wobei andererseits auch ein zu starkes Augenmerk auf die förderlichen Rahmenbedingungen des Placebo-Effekts Gefahren bergen kann. Das ist dann der Fall, wenn ein Arzt aus dem Wissen über die Macht seines Auftretens heraus nicht mehr als glaubwürdiger Partner erscheint.

So spannend es ist, Methoden zu erforschen, die bewusst einen Placebo-Effekt herbeiführen und damit aktiv auf die Genesung von Patienten einwirken können, so sehr darf eines nicht vergessen werden: Letztlich ist es hier nicht der Arzt, der heilt, sondern der Glaube des Patienten an die Fähigkeit des eigenen Körpers, mit Krankheiten fertig zu werden. ■

» Placebo-Theorien

Konditionierung: Die Theorie der Konditionierung geht davon aus, dass bestimmte Reaktionen durch wiederholte Erfahrungen im Lauf des Lebens erlernt wurden. Beispiel Schnittverletzung: Die Mutter klebt ein Pflaster auf die Wunde, die Verletzung tut nicht mehr weh. Das Kind lernt: Pflaster gleich Schmerzlinderung. Dieser Zusammenhang bleibt beim Erwachsenen weiter gespeichert und kann somit wirksam werden.

Ausschüttung körpereigener Substanzen: Schmerzstudien haben gezeigt, dass der Körper eigene Botenmoleküle erzeugen kann, die dem Morphinum sehr ähnlich sind. Diese körpereigenen „Endorphine“ bewirken bei dem Placebo-Effekt die erwartete Schmerzlinderung. Eine weitere wichtige Rolle bei der Schmerzlinderung durch Placebos scheint nach neueren Erkenntnissen der Neurotransmitter Dopamin zu spielen. Im Normalfall wird der Botenstoff ausgeschüttet, wenn eine baldige Belohnung abzusehen ist - beispielsweise, wenn ein Scheinmedikament Heilung verspricht.