

**Datum:** 17.01.2002  
**Ressort:** Wissenschaft  
**Autor:** Wiebke Rögner

## Der Stirnlappen lässt sich gern täuschen

### Bei Patienten, die auf eine Placebo-Behandlung ansprechen, ist eine charakteristische Hirnaktivität messbar

Dass der Glaube Berge versetzt, ließ sich bisher von der Wissenschaft nicht bestätigen. Dass er aber gelegentlich Krankheiten lindern kann, wird in der modernen Arzneimittelforschung stets berücksichtigt. Denn manche Patienten fühlen sich umgehend gesünder, wenn sie nur annehmen, der Arzt habe ihnen wirksame Pillen verschrieben.

Um die Heilkraft eines neuen Arzneimittels zu überprüfen, genügt es daher nicht, behandelte mit unbehandelten Patienten zu vergleichen. Zu einer seriösen Studie gehört stets auch eine Gruppe, die statt des Wirkstoffs Zuckerpillen oder ein anderes Scheinmedikament - ein so genanntes Placebo - schluckt. Auch das Befinden dieser nur vermeintlich behandelten Patienten bessert sich oft. Erst wenn das Arzneimittel den **Placeboeffekt** übertrifft, gilt seine Nützlichkeit als erwiesen.

Doch wie groß der Einfluss der vorgetäuschten Therapie ist, darüber streiten die Gelehrten. Dreiviertel der Wirkung von Medikamenten, die gegen Depressionen verschrieben werden, beruhe auf dem **Placeboeffekt** - diesen Schluss zogen zwei US-Psychologen 1998, nachdem sie rund zwanzig Studien mit solchen Antidepressiva analysiert hatten. Dänische Forscher kamen dagegen im vergangenen Jahr im Fachmagazin "New England Journal of Medicine" zu gegenteiligen Ergebnissen. Sie verglichen Studien zu mehr als vierzig verschiedenen Erkrankungen, darunter auch Depressionen, und kamen zu dem Schluss: Der **Placeboeffekt** ist kaum nachweisbar. Nur für die Behandlung von Schmerzen, die sich einer objektiven Messung entziehen, fanden die skandinavischen Skeptiker einen merklichen Einfluss der Zuckerpillen.

Gerade bei Beschwerden, über die nur der Patient selbst Auskunft geben kann - etwa Schmerzen oder depressive Stimmungen - ist es schwierig, die Wirkung des Scheinmedikaments vom Wunschdenken der Beteiligten zu unterscheiden. So könnte mancher mit Placebos "behandelte" Patient seinem Arzt von einer Linderung seiner Beschwerden berichten - einfach, weil er dies für die erwünschte Antwort hält, ohne dass sein Befinden sich tatsächlich gebessert hätte.

Doch möglicherweise gibt es einen Ausweg aus diesem Dilemma. Ein Forscherteam um den Neuropsychiater Andrew Leuchter von der University of California in Los Angeles platzierte 35 Elektroden auf dem Kopf depressiver Patienten und machte so den **Placeboeffekt** sichtbar. Mit ihrem Messverfahren, "quantitative Elektroenzephalographie" genannt, können die US-Forscher bestimmen, ob sich die Aktivität bestimmter Hirnregionen verändert. Wie das Team im Fachmagazin "American Journal of Psychiatry" berichtet, ging es 10 von 25 depressiven Patienten, die ein Scheinmedikament einnahmen, subjektiv besser.

Bei den Patienten, denen das Placebo half, veränderten sich die Hirnströme in einer Region des Stirnlappens, dem so genannten präfrontalen Cortex. Dieser Hirnabschnitt ist nach der vorgetäuschten Behandlung stärker aktiv. Der echte Wirkstoff, der bei 13 von 26 Patienten die Stimmung aufhellte, verändert ebenfalls die Aktivität des Stirnlappens - allerdings genau andersherum als das Placebo: Durchblutung und Stoffwechsel verringerten sich in diesem Fall. Wo Medikament oder Placebo dagegen nichts nützten, blieb auch die Aktivität im Vorderhirn unverändert.

Warum entgegengesetzte Veränderungen der Hirnfunktion den gleichen Effekt auf das Befinden haben, können die Hirnforscher vorerst nicht erklären. "Offenbar gibt es nicht den einen richtigen Weg, eine Depression zu überwinden", schreibt Leuchter. Er nimmt an, dass verschiedene Behandlungen in unterschiedlicher Weise auf die gleiche Hirnregion wirken und unterschiedliche Mechanismen der Heilung aktivieren.

Auf Dauer allerdings, so Leuchter, sind die Placebos keine wirksame Therapie: "Die meisten Patienten, die darauf zunächst ansprechen, bekommen nach kurzer Zeit einen Rückfall." Die Versuche zeigten jedoch, betont er, dass Placebos tatsächlich einen biologischen Effekt haben. Sollten sich die Resultate in weiteren Studien bestätigen, könne man künftig eher unterscheiden, ob die Symptombesserung auf die Wirkstoffe eines Präparates zurückzuführen ist - oder nur auf die Gutgläubigkeit des Patienten.

New England Journal of Medicine, Bd. 344, S. 1594, 2001

American Journal of Psychiatry, Bd. 159, S. 122, 2002

"Unsere Experimente zeigen, dass Scheinmedikamente tatsächlich einen biologischen Effekt haben." Andrew Leuchter, US-Neuropsychiater

[http://www.BerlinOnline.de/wissen/berliner\\_zeitung/archiv/2002/0117/wissenschaft/0019/index.html?keywords=Placeboeffekt&ok=OK%21&match=strict&author=&ressort=&von=&bis=&mark=placeboeffekt](http://www.BerlinOnline.de/wissen/berliner_zeitung/archiv/2002/0117/wissenschaft/0019/index.html?keywords=Placeboeffekt&ok=OK%21&match=strict&author=&ressort=&von=&bis=&mark=placeboeffekt)  
 www.BerlinOnline.de © 2001 G+J BerlinOnline GmbH & Co. KG, 22.01.2002