

## Weniger Schmerz mit Meditation

Wer regelmäßig meditiert, reagiert weniger empfindlich auf Schmerz. Verantwortlich dafür ist ein Rückgang der Aktivität in den Schmerzzentren des Gehirns, haben amerikanische Forscher in einer kleinen Studie gezeigt. Da der Effekt nicht nur während der Meditation selbst auftrat, sondern auch in den Phasen zwischen den Sitzungen, liegt der Dämpfung nach Ansicht der Wissenschaftler eher eine grundsätzliche Auswirkung der Meditation als eine akute Beeinflussung des Schmerzes zugrunde. Jahrelange Erfahrung im Meditieren ist dafür jedoch nicht notwendig: Die reduzierte Hirnaktivität war bei Probanden nach fünf Monaten regelmäßiger Meditation genauso stark ausgeprägt wie bei Testteilnehmern mit über 30-jähriger Erfahrung.

Insgesamt 24 Probanden im Alter zwischen fünfzig und sechzig Jahren nahmen an der Studie teil. Die Hälfte von ihnen hatte bereits seit mehr als dreißig Jahren regelmäßig die so genannte Transzendente Meditation praktiziert, bei der sich der Geist von äußeren Reizen freimachen und sich ganz auf das Innere konzentrieren soll. Die anderen 12 Studienteilnehmer hatten dagegen zu Beginn der Untersuchung keine Erfahrung in derartigen Meditationstechniken, wurden jedoch nach dem ersten Teil der Studie fünf Monate lang ebenfalls in Transzendentaler Meditation unterrichtet.

In der eigentlichen Studie untersuchten die Wissenschaftler die Gehirnaktivitäten aller Probanden, wenn diese zwei Finger in 51 Grad heißes Wasser hielten und wiederholten diese Untersuchung fünf Monate später nach dem Training der Kontrollgruppe. Das Ergebnis: Obwohl beide Gruppen die Intensität des Schmerzes etwa gleich hoch bewerteten, reagierten im ersten Test bestimmte Gehirnareale der meditationserfahrenen Probanden um vierzig bis fünfzig Prozent schwächer als die der Kontrollgruppe. Im zweiten Test, nach dem Meditationstraining der Kontrollgruppe, war dieser Unterschied nicht mehr vorhanden, zeigte die Auswertung.

Besonders deutlich war der Effekt in den Hirnarealen, die für die emotionale Verarbeitung von Schmerz zuständig sind, schreiben die Forscher. Sie vermuten daher, dass die regelmäßige Meditation nicht das Schmerzempfinden selbst, sondern das damit verbundene Leiden reduziert. Das könnte beispielsweise auf eine vermehrte Produktion körpereigener opiumartiger Substanzen zurückgehen oder aber auf die Verminderung allgemeiner körperlicher Reaktionen wie Anspannung oder Stress, die den Schmerz sonst verstärken. Was genau den Effekt verursacht, wollen die Wissenschaftler nun als nächstes untersuchen.

David Orme-Johnson (Maharishi-Universität für Management in Fairfield, Iowa) et al.: NeuroReport, Bd. 17, S. 1359

[ddp/wissenschaft.de](http://ddp/wissenschaft.de) ? Ilka Lehnen-Beyel

10.08.2006