

Physiologische und kognitive Effekte eines kurzen intensiven Meditationstrainings

Teilnehmer/innen für Meditationsstudie gesucht!

Für eine Studie der Forschungsgruppe Meditation, Achtsamkeit und Neurophysiologie werden Probanden/innen gesucht, die bereit sind in der Zeit vom 6.2.2012 bis 15.2.2012 täglich an verschiedenen Messungen und Meditationsübungen teilzunehmen (Aufwand 1-2h pro Tag). Die Studie untersucht die physiologischen und kognitive Effekte eines kurzzeitigen intensiven Meditationstrainings.

Was wollen wir machen?

Bei diesem Versuch wollen wir untersuchen welche Effekte ein kurzes Meditationstraining (fünf Tage) auf die kognitiven Funktionen, verschiedene physiologische Parameter und Blutwerte, sowie auf die Schmerzempfindung hat. Dafür benötigen wir Teilnehmer/innen, die zuvor noch keine Erfahrung mit Meditation gemacht haben. Als Teilnehmer/in werden Sie durch Losentscheid in eine von zwei Gruppen eingeteilt:

- Gruppe 1 wird fünf Tage in einer Meditationstechnik (Achtsamkeit) geschult,
- Gruppe 2 erhält keine Unterweisung (Kontrollgruppe).

Jeweils vor und nach dem Meditationskurs bzw. der Wartephase werden wir an der Uniklinik mehrere Tests bei Ihnen durchführen. Dazu gehören ein kognitiver Test zur Aufmerksamkeitsleistung am Bildschirm, die (mehrfache) Abnahme von Blut, sowie ein häufig verwendetes Verfahren zur Schmerzwahrnehmung. Aus den Untersuchungsergebnissen können wir Rückschlüsse ziehen, inwieweit schon durch eine relative kurze, aber intensive Phase von Meditationsübungen kognitive und physiologische Veränderungen erzielt werden können.

Wie gehen wir dabei vor?

Die Studie hat eine Gesamtdauer von insgesamt 10 Tagen. An fünf Tagen (Tag 1, 2, 8-10) müssen Sie dafür zu Messungen an das Institut kommen. An den Tagen 3-7 besuchen Sie, je nach Losentscheid, einen Meditationskurs oder haben keine Aufgabe.

An den Messtagen führen wir jeweils einige Tests mit Ihnen durch und nehmen Ihnen dabei zweimal Blut ab. Insgesamt wird dies ca. 45-60 min. dauern. Diese Termine finden jeweils vormittags statt. Im Einzelnen sind dies zunächst eine Blutabnahme, anschließend ein standardisierter Test zur Schmerztoleranz, dann erneut eine Blutabnahme und daraufhin ein kognitiver Test am Bildschirm. Am ersten und letzten Tag (1, 10) werden wir Sie zusätzlich bitten einige Fragebögen auszufüllen.

Messung der Schmerztoleranz

Ein Bestandteil unserer Studie ist die Wirkung von Meditation auf die Wahrnehmung von Schmerz. Um dies möglichst objektiv messen zu können, gehen wir folgendermaßen vor:

Mithilfe einer Blutdruckmanschette wird in Ihrem Arm ein Blutstau erzeugt. Dann machen sie 12 Übungen mit einem handelsüblichen Handtrainer. Anschließend wird die Zeit gemessen, bis Ihnen der Blutstau unangenehm wird und Sie lieber aufhören möchten. Diesen Zeitpunkt entscheiden allein Sie.

Messung der Aufmerksamkeitsleistung

Diese wird über einen häufig verwendeten Bildschirmtest gemessen. Dabei erscheinen auf dem Bildschirm verschiedene Pfeile und Sie müssen so schnell als möglich die Richtung der Pfeile erkennen (Reaktionszeit). Zusätzlich gibt es unmittelbar vor dem Erscheinen der Pfeile unterschiedliche Hilfestellungen.

Messung von Blutparametern

An den Tagen 9 und 10 werden wir zum Abschluss drei neuere und bisher kaum untersuchte Blutparameter (Neuromodulatoren und deren Abbauprodukte) messen. Die Bestimmung dieser Werte ist sehr komplex und aufwändig. Um diesen Blutwert zuverlässig bestimmen zu können, müssen wir Ihnen daher zuvor per Infusion einen niedrig-dosierten Vitaminkomplex in einer einfachen Kochsalzlösung zuführen, auf die dieser Blutwert reagiert. Diese Infusion dauert ungefähr 5 min.

Gentypisierung

Neben der Bestimmung der Blutkonzentrationen dieser Neuromodulatoren und deren Abbauprodukte, sollen fünf Leberenzyme genetisch untersucht werden. Für die genetische Untersuchung werden in der Erbsubstanz (DNA) der Enzyme bestimmte Abschnitte mittels der sogenannten PCR-Technik (Polymerase-Chain Reaction, Polymerasekettenreaktion) analysiert und auf häufig auftretende Mutationen (Polymorphismen) untersucht. Polymorphismen können die Enzymaktivität beeinflussen und sowohl zu einer gesteigerten als auch einer verminderten Aktivität führen. Diese Untersuchung ist notwendig, da je nach Enzymaktivität die untersuchten Blutwerte bei Ihnen schneller oder langsamer in die Abbauprodukte umgewandelt werden. Daher müssen wir neben der Konzentration im Blut auch Aussagen über Ihre individuelle Abbaugeschwindigkeit ermitteln, um die Blutwerte korrekt interpretieren zu können.

Meditationstraining

Wenn Sie Teil der Meditationsgruppe sind, erhalten Sie für 5 Tage eine Schulung in verschiedenen Techniken aus dem Bereich der Achtsamkeitsmeditation. Der Kurs dauert 1 ½ Stunden am Vormittag (angeleitet) und ca. 20 min am Abend (selbstständiges Üben). Alle Teilnehmer/innen erhalten außerdem eine kursbegleitende CD als Unterstützung zum selbständigen Üben.

Als Teilnehmer der Kontrollgruppe erhalten Sie am Ende der Studie Informations- und Anleitungsmaterial (Bücher und CDs), um die entsprechenden Techniken selbst zu erlernen.

Was ist sonst noch wichtig?

Im Zeitraum von einer Woche vor der Studie (30.1.2012 – 5.2.2012), sowie während der 10-tägigen Studie (6.2.2012 – 15.2.2012) dürfen Sie keinerlei Schmerzmittel und auch keinerlei mohnhaltige Lebensmittel (Mohnbrötchen, Mohnkuchen, Mohnschnecken etc.) zu sich nehmen. Während der Studie (6.2.2012 – 15.2.2012) sollten Sie Ihren Alkoholkonsum auf ein moderates Maß reduzieren (1 Glas Bier oder Wein pro Tag).

Nutzen

Sie erhalten für Ihre Teilnahme eine Aufwandsentschädigung von 150 €. Wenn Sie in die Meditationsgruppe gelost werden, erhalten Sie zudem die Möglichkeit bei einem renommierten Meditationslehrer an einem intensiven Meditationstraining teilzunehmen und dort verschiedene Meditationstechniken zu erlernen.

Als Teilnehmer der Kontrollgruppe erhalten Sie am Ende der Studie Informations- und Anleitungsmaterial (Bücher und CDs), um die entsprechenden Techniken selbst zu erlernen.

Risiken

In seltenen Fällen kann es vorkommen, dass die Punktion einer Vene bei der Blutabnahme eine Entzündung (Phlebitis) nach sich zieht. Durch gewissenhafte Hygienemaßnahmen und fachmännische Handhabung kann dieses Risiko auf ein Minimum reduziert werden.

Des Weiteren kann jegliche intravenöse Gabe von Substanzen in seltenen Einzelfällen eine Überempfindlichkeitsreaktion (Anaphylaxie) hervorrufen. Wenn Sie bereits Erfahrungen mit solchen Überempfindlichkeitsreaktionen gemacht haben, sagen Sie bitte Bescheid, damit wir prüfen können, ob ein Risiko besteht. Während des gesamten Versuchs ist medizinisch geschultes Fachpersonal anwesend.

Datenschutz

Ihre während der Studienzeit erhobenen Daten werden von uns ausschließlich anonymisiert bearbeitet und aufbewahrt. Unser Vorgehen unterliegt und entspricht dabei den aktuellen Datenschutzbestimmungen.

Wir weisen Sie darauf hin, dass im Zuge der Studie eine Gentypisierung von fünf Enzymen vorgenommen wird, deren Hauptaufgabe die Oxidation (Abbau) zahlreicher körpereigener und körperfremder Substanzen ist. Selbstverständlich werden diese Daten sehr vertraulich und ebenfalls anonymisiert behandelt.

Freiwilligkeit

Die Teilnahme an unserer Studie ist freiwillig. Sie können ihre Teilnahme jederzeit und ohne Angabe von Gründen beenden. Es entsteht Ihnen kein Nachteil dadurch.

Bei Interesse kontaktieren Sie uns bitte unter:

Jeremy Winkler E-Mail: jeremy.winkler@uniklinik-freiburg.de Tel. 0761/270-83130

Prof. Dr. Stefan Schmidt E-Mail: stefan.schmidt@uniklinik-freiburg.de Tel. 0761/270-83050

Diese Informationen als
[pdf](#)