



Migräne – mehr Licht?

Roland Beisteiner, Stefan Seidel, Paul Martin*, Christian Wöber

Mitarbeit: Tuna Stefan Aslan, Maike Manecke, Ahmad Amini

AG funktionelle Magnetresonanztomographie und AG Kopfschmerz, Univ.-Klinik für Neurologie,
Medizinische Universität Wien und *Griffith University, Queensland, Australien

Studienhintergrund

- ~ Migräne ist eine der häufigsten neurologischen Erkrankungen und geht mit einer erheblichen Beeinträchtigung im Alltag einher.
- ~ Überempfindlichkeit gegenüber Licht zählt zu den typischen Begleitsymptomen einer Migräneattacke.
- ~ Bei manchen PatientInnen besteht auch zwischen den Attacken eine erhöhte Lichtempfindlichkeit.
- ~ Bislang wurde Menschen mit Migräne geraten, helles Licht zu meiden, um auf diesem Wege Attacken vorzubeugen.
- ~ Inzwischen wird jedoch vermutet, dass die Vermeidung von Licht nachteilig ist, weil sie die Empfindlichkeit gegenüber Licht, die so genannte Photophobie, weiter erhöhen könnte.



Lampe zur Flackerlichtstimulation. Foto: Doris Lieba-Samal

Fragestellung

- ~ Unser Forscherteam geht daher in einer kürzlich angelaufenen, vom Wissenschaftsfonds FWF geförderten Studie des Frage nach, ob es auch andere und vor allem nachhaltige Wege im Umgang mit der Lichtempfindlichkeit bei Migräne gibt.
- ~ Wir untersuchen, ob nicht das Vermeiden von Licht, sondern umgekehrt, die Desensibilisierung des Gehirns gegenüber Lichtreizen die bessere Strategie ist.

Methodik

- ~ PatientInnen mit Migräne und Personen ohne Migräne durchlaufen einwöchige Trainings. Verglichen wird Flackerlicht und Dunkelheit, denen die StudienteilnehmerInnen für jeweils eine Stunde an sieben aufeinanderfolgenden Tagen ausgesetzt werden.
- ~ Erhoben wird mit Fragebögen und Tagebüchern die subjektive Lichtempfindlichkeit vor und nach den Expositionen und mittels funktioneller Magnetresonanztomographie (fMRT) die Reaktion des Gehirns auf Flackerlichtstimulation.
- ~ Eingeschlossen werden PatientInnen, die an 1 bis 4 Tagen pro Monat Migräne haben und auch zwischen den Attacken Lichtempfindlichkeit verspüren, wobei das Ausmaß der Lichtempfindlichkeit außerhalb von Migräneattacken auf einer Skala von 0 - 10 zwischen 2 und 6 liegen sollte. Personen ohne Migräne sollen auch keine Lichtempfindlichkeit verspüren und auf der Skala von 0 - 10 maximal einen Wert von 1 aufweisen.



Trainingssituation
Foto: Doris Lieba-Samal

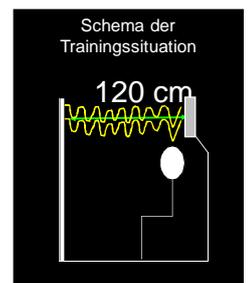
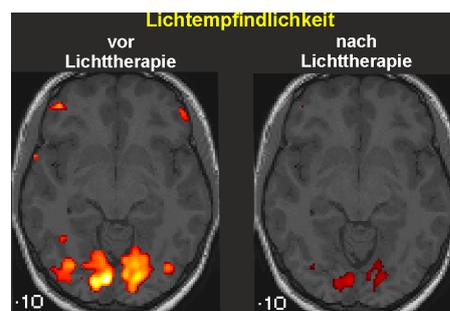
Studienhypothesen

Wir haben folgende Hypothesen formuliert:

- ~ Flackerlichttraining führt zu einer signifikant verringerten subjektiven Lichtempfindlichkeit in der Woche nach der Exposition im Vergleich zur Woche davor.
- ~ In der fMRT führt das Flackerlichttraining zu einer signifikanten Abnahme des sog. Blood Oxygen Level Dependent (BOLD)-Signals im Sehzentrum (primärer und sekundärer visueller Kortex).
- ~ Exposition gegenüber Dunkelheit hat hingegen weder eine Verringerung der subjektiven Lichtempfindlichkeit noch eine Abschwächung des BOLD Signals im fMRT zur Folge.

Erste Ergebnisse

Pilotdaten zeigen tatsächlich eine hypothesenkonforme Reduktion der Hirnreaktion auf einen Lichtreiz nach Durchführung der Lichttherapie (rechtes MR Bild).



Bei Interesse an einer Studienteilnahme Ë sei es als PatientIn mit Migräne, sei es als Person ohne Migräne Ë wenden Sie sich bitte an die Betreuung des Informationsstandes oder kontaktieren Sie Prof. Seidel (stefan.seidel@meduniwien.ac.at)