

## &gt;WISSENSWERT&lt; Serie

An dieser Stelle präsentieren wir Ihnen interessante Ergebnisse aus großen und kleinen, oft international publizierten medizinischen Studien. Kommentiert werden sie von namhaften Wissenschaftlern. So erhalten Sie Hintergrundinfos zu aktuell diskutierten Themen, die Sie im Beratungsgespräch einfließen lassen können.

# Photophobie bei Migräne

## Kommentar zur Studie

Nahezu alle Migränepatienten weisen während einer akuten Attacke eine erhöhte Lichtempfindlichkeit auf. Diese wird üblicherweise einer verstärkten Empfindlichkeit des visuellen Kortex zugeschrieben. Die Rolle der Retina und der Umschaltung der visuellen Signale im Thalamus wurden bisher noch nicht gut untersucht. Diesem Thema nahm sich nun eine Arbeitsgruppe aus Boston an.

### Studie

Die Forscher untersuchten insgesamt 69 Migränepatienten. Sie wurden während akuter Migräneattacken verschiedenfarbigem Licht ausgesetzt. Anschließend wurde gemessen, ob die Farbe die Kopfschmerzsymptome verstärkte, abschwächte oder unbeeinflusst ließ. Zusätzlich wurden bei den Patienten eine Elektroretinografie mit unterschiedlichen Farben durchgeführt und mittels Elektroenzephalogramm visuell hervorgerufene (evozierte) Potenziale abgeleitet.

### Ergebnis

Die psychophysischen Experimente zeigten, dass weißes, blaues, oranges und rotes Licht intensitätsabhängig die Kopfschmerzen verstärkte. Die-

Die Studie ist außerordentlich wichtig für das Verständnis der Entstehung der Lichtempfindlichkeit bei der Migräne. Nimmt man die psychophysischen und elektrophysiologischen Untersuchungen zusammen, sieht es so aus, als spielten die Retina und die Verschaltung der Farbsignale im Thalamus bei der Entstehung der Photophobie eine wichtigere Rolle als der visuelle Kortex. Früheren Erfahrungen und Untersuchungen zufolge können lichtempfindliche Migränepatienten eine deutliche Linderung ihrer Kopfschmerzen durch das Tragen einer Sonnenbrille erreichen. Klinisch ist allerdings bisher nicht erprobt worden, ob die Exposition gegenüber grünem Licht tatsächlich die Schmerzen lindern kann. Das wäre ein interessanter und wichtiger Ansatzpunkt für eine nicht medikamentöse Behandlung.

Prof. Dr. med. H. -C. Diener, Klinik für Neurologie, Universitätsklinikum Essen

selben Stimuli konnten auch eine vermehrte Muskelanspannung und pochende Kopfschmerzen auslösen. Grünes Licht hingegen führte bei einem Teil der Betroffenen nur zu einer geringen Verstärkung der Kopfschmerzintensität – und bei einigen Patienten sogar zu einer Abschwächung der Schmerzen. Diese Ergebnisse konnten durch elektroretinografische Untersuchungen und die Ableitung der visuell evozierten Potenziale repliziert werden. Bei grünem Licht waren die evozierten Potenziale am kleinsten.

Quelle: Noseda R, Bernstein CA, Nir RR et al. Migraine photophobia originating in cone-driven retinal pathways. *Brain*. 2016;139:1971–86