

Visusminderung

Gefährliches Spiel mit dem Laserpointer

Bei einem 15-jährigen Jungen bestehen Visusminderung an beiden Augen seit er vor drei Wochen beim Anzünden einer Zigarette direkt in einen starken Laser-Zeiger geschaut hat. Er hatte das Gerät (Energie: 1000 mW, Wellenlänge: 474 nm) online erworben. Die Sehschärfe auf beiden Augen betrug 6/18. Bei der Funduskopie erkannte man beidseits Löcher in der Makula mit unregelmäßig begrenzten Rändern (Abb. A). Dieser Befund wurde durch die optische Kohärenztomografie (OTC) bestätigt (Abb. B). Die geplante Vitrektomie mit Gastamponade, lehnte der Patient ab. Er wurde mit unverändert schlechtem Visus aus der Behandlung entlassen.

Laserpointer sind weit verbreitet, nicht aber das Wissen, wie gefährlich sie für die Augen sein können. Seit einigen Jahren können sehr leistungsstarke Geräte über das Internet bezogen werden, die sich bei jungen Leuten großer Beliebtheit erfreuen.

Man zündet sich damit Zigaretten an, bringt Luftballons zum Platzen und brennt Löcher in Gegenstände. Laserpointer mit einer Leistung von weniger als 5 mW sind für das menschliche Auge harmlos, Geräte mit über 150 mW können dagegen schwere Augenschäden hervorrufen. Die Größe des Schadens ist direkt abhängig von der Leistungsstärke, der Wellenlänge des emittierten Lichts, der Dauer der Exposition und dem Durchmesser des Lichtpunkts. Licht verschiedener Wellenlänge wird von den verschiedenen Strukturen des Auges in unterschiedlicher Weise absorbiert, wobei blaues Licht den größten photochemischen Schaden im Bereich der Retina hervorruft. Bislang sind derartige Augenverletzungen nur beim Militär, in der Industrie oder im Krankenhaus vorgekommen. Mit der breiten Verfügbarkeit der Geräte dürfte sich das ändern.

H. S. Füleß

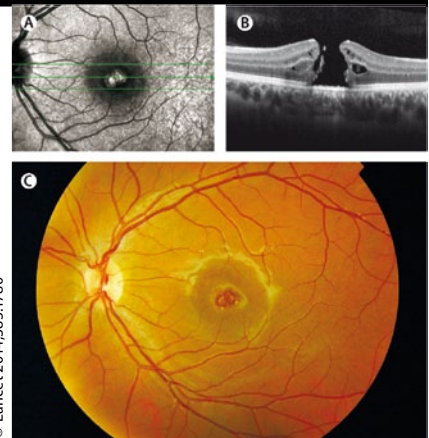


Abb. A: Infrarot-Fotografie des linken Fundus. Abb. B: OTC des linken Auges mit Loch in der Makula. Abb. C: Farbfoto des linken Fundus mit Loch in der Makula und Veränderungen des Pigmentepithels.

▪ P. Petrou et al.
(Korres.: petros.petrou@moorfields.nhs.uk): Bilateral macular hole from a handheld laser pointer. *Lancet* 2014; 383: 1780.

Der Mond beeinflusst nicht den Schmerz

Auch wenn der Glaube daran kaum zu widerlegen ist: Wissenschaftlich ist nun erwiesen, dass die Mondphasen keinen Einfluss auf postoperative Schmerzen haben.

— Johanna Paungger-Poppe und Thomas Poppe schreiben Bestseller über die Anwendung des Mondkalenders. Sie erklären darin unter anderem, dass elektive Operationen umso schlechter ausgehen, je näher sie zeitlich am Vollmond liegen. Umfragen aus den letzten Jahren haben ergeben, dass etwa 10% der deutschen Bevölkerung an den Einfluss der Mondphase auf Erkrankungen glaubt – und sogar 40% der Pflegekräfte in Krankenhäusern die Mondphasen als bedeutsam für das menschliche Verhalten einschätzen.

Als Nebenprodukt einer großen europäischen Studie zum postoperativen Schmerzmanagement haben nun Forscher der Universität Jena untersucht, ob ein Zusammenhang zwischen Operationszeitpunkt und Mondphase im Hin-

blick auf das Auftreten postoperativer Schmerzen besteht. Dazu wurden die Daten von über 12000 Patienten aus zehn Krankenhäusern in neun europäischen Ländern ausgewertet, die sich üblichen Eingriffen unterzogen hatten. Statistisch überprüft wurde der Zusammenhang zwischen der Mondphase, dem Schweregrad postoperativer Schmerzen sowie 13 weiteren Komplikationen oder Befindensstörungen.

Als einziger Zusammenhang ergab sich eine Störung des Schlafs sowie Benommenheit in Abhängigkeit vom Schweregrad der Schmerzen – kein Wunder! Statistisch signifikante Zusammenhänge zwischen den Mondphasen und einigen Variablen ergaben sich nur bei Männern (7 von 14 Variablen) und älte-

ren Personen (4 von 14 Variablen), was bei multiplen Vergleichen ebenfalls nicht verwundert. Die Effekte waren aber nur sehr gering ausgeprägt. Bei Frauen, die doch angeblich vielmehr von den Mondphasen beeinflusst werden, gelang sogar statistisch signifikant der „Gegenbeweis“ zur Behauptung Paunggers und Poppes: Vollmond bedeutete Verbesserung, Neumond dagegen Verschlechterung.

▪ M. Komann et al.
(Korres.: marcus.komann@med.uni-jena.de): Howling at the moon? The effect of lunar phases on the post-surgical pain outcome. *Br. J. Pain* 2014; 8: 72-77

Kommentar

Das Unterfangen der Wissenschaftler ist läblich, wird aber weder am Bedürfnis der Menschheit nach Okkultismus und Astrologie etwas ändern, noch die Elaborate in Misskredit bringen, die genau dieses Bedürfnis befriedigen.

H. S. Füleß