

Laserpointer sind kein Spielzeug

In manch ikonischen Filmen sind Laserschwerter lebensbedrohlich. Die weit verbreiteten Laserpointer sind zwar keine Waffen, doch auch sie können in Sekundenbruchteilen schwere Schäden an der Netzhaut des Auges anrichten. Bereits ein kurzer Blick in den Laser kann ernste Verletzungen verursachen.

Mit Lasern ist nicht zu spaßen. Besonders beim Umgang mit nicht-zertifizierten Laserpointern ist die Gefahr für schwere Verletzungen groß, warnt die Stiftung Auge. Diese hätten oft eine unzulässig hohe Laserleistung und seien dennoch über das Internet frei beziehbar. In die Hände von Kindern gehören aber auch zertifizierte Geräte nicht – schon gar nicht als Spielzeug-Laserschwert. Bei Vorträgen und Präsentationen sind Laserpointer heute allgegenwärtig. Mit ihrem auf die Folie projizierten Licht-

punkt haben sie längst den herkömmlichen Zeigestock verdrängt. Weil der Laserstrahl weder auf der Leinwand noch auf der Haut Schäden anrichtet, wirkt er harmlos. „Im Auge wird der Laser je-

doch durch die Brechkraft von Hornhaut und Linse gebündelt. Seine gesamte Energie wirkt dann auf einen winzigen Fleck der Netzhaut ein“, sagt Professor Dr. med. Frank G. Holz, Direktor der Universitäts-Augenklinik Bonn und Vorsitzender der Stiftung Auge. Dort entstehen innerhalb weniger Zehntel- oder Hundertstelsekunden Temperaturen, die das empfindliche Geflecht aus Blutgefäßen, Stütz-, Pigment- und Sehzellen zusammenschmelzen lassen. „Diese Verletzungen sehen wir in den letzten Jahren leider immer



häufiger“, so Holz. Betroffen seien vor allem Kinder und Jugendliche, die die Geräte als Spielzeug missverstehen. Welche Zerstörungskraft das gebündelte Laserlicht hat, zeigen Aufnahmen des Augenhintergrunds, auf denen sich die geschädigten Bereiche als Löcher in der Netzhaut abzeichnen. Oft betreffen sie die Makula und ihre unmittelbare Umgebung – also den zentralen Bereich der Netzhaut, mit dem wir am schärfsten sehen. „Entsprechend liegen auch die Gesichtsfeldausfälle, mit denen manche Betroffenen zu kämpfen haben, häufig genau in diesem Bereich. Therapeutisch sind die laserbedingten Schäden nicht zugänglich“, so der Experte. Ohnehin sind die Therapieoptionen für diese Verletzungen limitiert. Es gibt Hinweise darauf, dass Kortikosteroide dabei helfen, entzündliche und zellschädigende Vorgänge im Verletzungsbereich zu beeinflussen. (red/eva)



Add-On-Linsen gleichen eine mögliche Restfehlsichtigkeit aus

Dr. med. Beate Steinhorst
 Fachärztin für Augenheilkunde und Refraktive Chirurgie
 AugenLaserZentrum
 Wiesbaden



Foto: Dr. Beate Steinhorst / LZW

Viele Patientinnen und Patienten kennen die Situation: Auch wenn der Graue Star (Katarakt) oder eine vorhandene Fehlsichtigkeit mit einer eingesetzten Kunstlinse erfolgreich behoben wurde, kann sich die Sehleistung nach einiger Zeit – meist nach ein paar Jahren – wieder langsam verschlechtern. Möglicherweise ist auch nach einem Linsentausch eine Restfehlsichtigkeit zurückgeblieben. In beiden Fällen muss allerdings nicht wieder auf die Brille oder Kontaktlinsen zurückgegriffen werden. Denn

mit modernen Add-On-Linsen lässt sich dieses Problem schnell und glücklicherweise völlig unkompliziert lösen: Dazu wird eine weitere Linse, zusätzlich zu der bereits früher implantierten Linse, in das Auge eingesetzt. Dieser Eingriff kann auch noch Jahre nach einer erstmaligen Kunstlinsenimplantation vorgenommen werden. Die Add-On-Linsen sind extrem dünn und werden mit einem winzigen Hornhautschnitt direkt vor die vorhandene Kunstlinse implantiert. Sie bleiben

unsichtbar, weil sie hinter der Iris liegen. Mit diesem Eingriff kann sowohl eine Kurz- oder Weitsichtigkeit als auch eine Hornhautverkrümmung ausgeglichen werden. Er ermöglicht ein scharfes Sehen in die Ferne. Es gibt auch multifokale Add-On-Linsen, die zusätzlich für deutliches Sehen auch in der Nähe und in Zwischenbereichen sorgen. Der Eingriff dauert nur wenige Minuten und wird schmerzfrei in lokaler Betäubung oder Kurznarkose vorgenommen.