

# LASERTHERAPIE

Die Lichtkoagulation der Netzhaut als Vorläufer der modernen Laserkoagulation wurde von Professor Gerhard Meyer-Schwickerath 1949 erfunden und ist aus der Augenheilkunde nicht mehr wegzudenken. Zahlreiche Krankheitsbilder, insbesondere Gefäßerkrankungen der Netzhaut, welche früher nahezu unweigerlich zur Erblindung führten, sind damit heutzutage mit geringem Aufwand zu behandeln. Auch in der Behandlung von bestimmten Trübungen oder Fehlsichtigkeiten oder auch des Glaukoms werden Laser eingesetzt.

## Diodenlaser

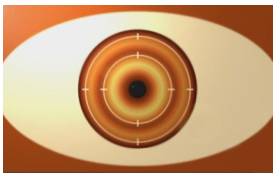
Mit dem Diodenlaser werden vor allem Veränderungen der Netzhaut behandelt, z.B. bei der diabetischen Netzhauterkrankung oder nach Gefäßverschlüssen. Er wird aber auch bei Netzhautlöchern zur Prophylaxe einer Netzhautablösung verwendet.

Der Diodenlaser stellt die konsequente Weiterentwicklung der Lichtkoagulation zu einem kompakten, leisen und gut steuerbarem Gerät für den alltäglichen Praxisbetrieb dar. Mit diesem Laser werden vor allem **Veränderungen der Netzhaut behandelt. Bei Gefäßerkrankungen der Netzhaut** z.B. der diabetischen Netzhauterkrankung oder nach Gefäßverschlüssen **kommt es zu einer Mangelversorgung des Gewebes**. Dies äußert sich durch Gefäßveränderungen, Blutungen, Schwellungen der Netzhautmitte und im Spätstadium zur krankhaften Neubildung minderwertiger Gefäße, die zu starken Blutungen im Augeninneren, zur Ablösung der Netzhaut und zur Erblindung führen können. (s. auch Diabetische Retinopathie).

Die Minderversorgung der Netzhaut kann leider nicht gezielt verbessert werden. Mit der Behandlung durch den Laser ist es aber möglich, **besonders schlecht versorgte Bereiche der Netzhaut durch punktförmige Lasernarben auszuschalten**, so dass diese am Stoffwechsel nicht mehr teilnehmen und **mehr Nährstoffe für die unbehandelten Bereiche** zur Verfügung stehen. Durch ggf. mehrfache Laserbehandlungen kann so ein Zustand erzielt werden, in dem der krankheitsbedingt reduzierte Stoffwechsel für die ungelaserten Netzhautbereiche wieder ausreichend ist, so dass es nicht zu einer weiteren Befundverschlechterung kommt. Zwar wird somit durch den Laser Gewebe zerstört, dies führt in der Regel aber nicht zu alltäglich störenden Symptomen, z.B. ist aber eine Verschlechterung des Kontrast- und Dämmerungssehens möglich. Der Nutzen der Laserbehandlung überwiegt die möglichen Einschränkungen jedoch bei weitem.

Die Laserbehandlung erfolgt im Sitzen an einem Spaltlampenmikroskop so wie es auch bei der normalen Augenuntersuchung verwendet wird. Der Laser ist an dieses Mikroskop angeschlossen und kann damit gezielt ausgerichtet werden. Es wird eine Lupe direkt auf die Augenoberfläche aufgesetzt, welche das Netzhautbild vergrößert darstellt und das Schließen des Auges verhindert. **Damit dies nicht schmerzhaft ist, wird die Augenoberfläche durch Augentropfen betäubt.**

Die Laserbehandlung selbst kann in unterschiedlichem Maße für Sekundenbruchteile zu einschließenden Schmerzempfindungen führen. Diese sind nur sehr selten so unangenehm, dass eine Behandlung nicht ohne eine besondere Betäubung des Auges durchgeführt werden kann. Die Laserintensität kann in der Regel auf ein erträgliches Maß eingestellt werden, außerdem kann die Behandlung jederzeit unterbrochen werden.



Für die Behandlung mit dem Diodenlaser muss die Pupille mit Augentropfen erweitert werden. Daher ist unmittelbar danach für mehrere Stunden das Autofahren nicht möglich.

Ein weiteres wichtiges Einsatzgebiet für den Diodenlaser ist die **Behandlung von Netzhautlöchern**, die unbehandelt ein **hohes Risiko für eine Netzhautablösung** darstellen würden. Hierbei werden die punktförmigen Lasernarben gezielt in mehreren Reihen um das Loch herum positioniert, so dass von dieser Stelle keine Ablösung der Netzhaut mehr ausgehen kann. Sehstörungen infolge der Laserbehandlungen treten hierbei in der Regel nicht, oder nur bei sehr großen Löchern auf.

Die Behandlung mit dem Diodenlaser kann in unserer Praxis erfolgen.

