

IOL-MASTER

Der IOL-Master ist ein Gerät zur präzisen Messung von Achsenlänge, Vorderkammertiefe und Hornhautradien des Auges. Die exakte Vermessung der einzelnen Augen – abschnitte ist eine wichtige Voraussetzung, um beispielsweise vor einer Operation am **Grauen Star (Katarakt)** die Brechkraft der Kunstlinse, die eingepflanzt wird, korrekt zu berechnen. Dies ist auch sinnvoll bei Patienten, die hohe Fehlsichtigkeiten durch Einsetzen einer künstlichen Linse korrigieren lassen.

Das präzise Diagnoseverfahren nutzt modernste Lasertechnik. Im Gegensatz zur konventionellen Ultraschall-Biometrie ist eine oberflächliche Betäubung der Hornhaut bei dieser Untersuchung nicht mehr notwendig, da die Augenoberfläche nicht berührt wird. Zudem ist die Lasermessung um ein Vielfaches genauer. Die ermittelten Messdaten bilden die Basis für eine bestmögliche Sicht nach der Operation am Grauen Star.



Untersuchung mit dem IOL-Master empfohlen:

- › vor einer Kataraktoperation
- › vor der Korrektur von Fehlsichtigkeiten mit einer Kunstlinse (Intraokularlinse)
- › vor Laserkorrekturen von Fehlsichtigkeiten

PENTACAM

Die Pentacam ist eine moderne Spezialkamera zur Detailvermessung des vorderen Augenabschnittes. Bei dieser Kamera werden mit einer speziellen Technik innerhalb von Sekunden bis zu 50 Aufnahmen des Auges gemacht. Dadurch gewinnt man 25.000 Höhen-, Dichte- und Brechkraftwerte der vorderen Augenabschnitte, also dem Bereich zwischen Hornhaut, Regenbogenhaut und der Augenlinse.

Die erhobenen Messwerte werden gespeichert und dienen bei späteren Kontrollen zum Vergleich, um kleinste Veränderungen frühzeitig zu erkennen.

Vorteil für Sie: Bei dem kurzen Messvorgang muss Ihr Auge nicht berührt werden, er ist schmerzfrei und ungefährlich. Ferner ist keine Pupillenerweiterung nötig.



Untersuchung mit der Pentacam empfohlen:

- › zur Voruntersuchung bei Eingriffen zur operativen Korrektur von Fehlsichtigkeiten
- › zur Voruntersuchung vor Operationen des **Grauen Stars**
- › Messung der Hornhautdicke und Beurteilung des Kammerwinkels beim **Grünen Star**
- › Hornhautanalyse bei krankhaften Hornhautveränderungen (z.B. Keratokonus)

Augenzentrum Bad Kreuznach

www.augenzentrumkh.de

Quelle Bilder und Texte: BVA Berufsverband der Augenärzte Deutschlands e. V. · www.augeninfo.de

Gesunde Augen im Blick

**MODERNE AUGENDIAGNOSTIK:
PRÄZISE, SCHNELL UND SCHMERZFREI**



AUGENZENTRUM
Bad Kreuznach

LIEBE PATIENTIN, LIEBER PATIENT,

gerade im Bereich der Augenheilkunde hat die Medizintechnik enorme Fortschritte gemacht. Mithilfe von hochmodernen High-Tech-Geräten können wir heute Erkrankungen des Auges in einem sehr frühen Stadium diagnostizieren – lange bevor der Patient eine Beeinträchtigung seiner Sicht wahrnimmt.

Viele Augenerkrankungen treten schleichend auf und werden von den Betroffenen erst spät wahrgenommen. Je früher Augenerkrankungen aber erkannt werden, desto besser sind die Chancen für eine erfolgreiche Behandlung. Zudem erleichtern die technisch sehr aufwendigen Geräte durch ihre präzisen Messwerte die Wahl der optimalen Behandlungsmethode. Krankheitsverläufe können genauestens dokumentiert und Behandlungserfolge kontrolliert werden.

Für Sie als Patienten bedeutet dieser technische Fortschritt nicht nur ein Mehr an Sicherheit, sondern auch eine schnelle und völlig schmerzfreie Art der Diagnose. Die Untersuchungen dauern meist nur wenige Minuten pro Auge. Die Ergebnisse können direkt in unserer Praxis ausgewertet werden, so dass Sie unmittelbare Klarheit haben.

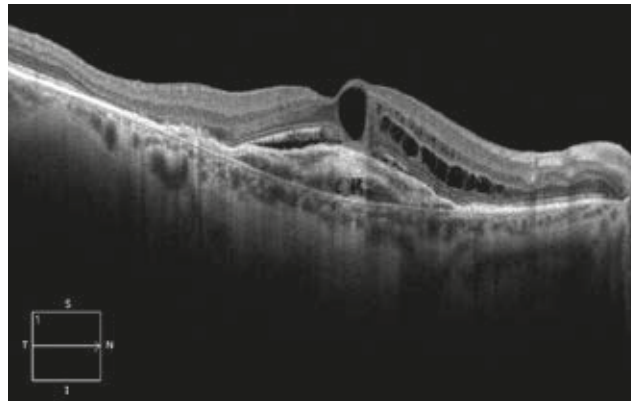
Bei weiteren Fragen wenden Sie sich gerne jederzeit an uns.

Ihr Ärzteteam
Augenzentrum Bad Kreuznach

OPTISCHE KOHÄRENZ TOMOGRAPHIE (OCT)

Durch die OCT-Untersuchung gelingt eine exakte Darstellung der verschiedenen Schichten der Netzhaut. Damit eröffnet sich eine neue Dimension der Diagnostik und Verlaufskontrolle vieler Netzhauterkrankungen. Mit dem OCT kann der Augenarzt Erkrankungen wie die **Altersbedingte Makuladegeneration (AMD)** oder die **Diabetische Retinopathie** in einem sehr frühen Stadium diagnostizieren. Bei Glaukompatienten lässt sich mit dem Gerät bereits sehr früh eine Verdünnung der Nervenfaserbündel um den Sehnervenkopf feststellen – und entsprechend behandeln.

Ähnlich dem Ultraschall werden bei der Untersuchung mit dem OCT einzelne Gewebeschichten abgetastet und im Schnittbild dargestellt. Statt Schall verwendet das Gerät Lichtimpulse, die eine deutlich bessere Auflösung der untersuchten Strukturen erlauben. Die Untersuchung ist schmerzfrei und vollkommen ungefährlich.



Grafische Darstellung der einzelnen Netzhautschichten bei einer feuchten AMD.

OCT-Untersuchung empfohlen:

- › zur Diagnostik und Verlaufskontrolle bei **feuchter Makuladegeneration**
- › zur Diagnostik und Verlaufskontrolle bei **Diabetesbedingtem Makulaödem**
- › zur Früherkennung und Verlaufskontrolle beim **Glaukom**

HEIDELBERG RETINA TOMOGRAPHIE (HRT)

Mit der HRT-Untersuchung kann der Sehnervenkopf optisch abgetastet und vermessen werden. Diese Untersuchung stellt einen wichtigen Fortschritt bei der Diagnostik des **Grünen Stars (Glaukom)** dar, denn mit ihr lässt sich die Krankheit diagnostizieren, noch bevor sich eine Verschlechterung des Sehvermögens einstellt. Je früher ein Glaukom erkannt und therapiert wird, desto erfolgreicher kann das Sehvermögen erhalten werden. Genauso eignet sich das Gerät zur Kontrolle eines bereits bestätigten Glaukoms, da selbst kleinste Veränderungen dokumentiert werden können.

Mit Hilfe eines ungefährlichen Laserstrahls scannt der HRT den Sehnervenkopf in drei verschiedenen Ebenen sekundenschnell ab. Auf diese Weise erhält man eine Art dreidimensionale Landkarte des Sehnervenkopfes (Papille). Ein Computer vergleicht die ermittelten Daten mit einer Normaldatenbank, die Daten von gesunden und kranken Augen enthält. Daraus lässt sich für das untersuchte Auge individuell das Risiko bestimmen, einen Glaukomschaden zu erleiden. Die Untersuchung mit dem HRT ist völlig schmerzfrei und für das Auge ungefährlich. Die Untersuchung dauert insgesamt nur wenige Minuten, eine Pupillenerweiterung ist nicht erforderlich.



Die hochauflösende, optische Darstellung und Vermessung der Papille ermöglicht eine sehr gute Verlaufskontrolle bei Grünem Star.

Untersuchung mit dem HRT empfohlen:

- › zur Diagnoseunterstützung falls Verdacht eines Glaukoms besteht
- › zur Verlaufskontrolle bei Glaukom
- › zur Diagnostik bei anderen Sehnervenerkrankungen