



Eye Doctor

Basisuntersuchungen

Stand: V 1.0

Dr. med. Béatrice Klein

Augenärztin
Werderstr. 1
68165 Mannheim
0621-449019
eyedoctor@t-online.de

Sehschärfenmessung

Die zentrale [Sehschärfe](#), auch Visus genannt, beschreibt die Fähigkeit des Auges, zwei nahe beieinander liegende Punkte voneinander getrennt wahrzunehmen. Volle Sehschärfe ist bei einem Visus von mindestens 1,0 (oder 100 %) erreicht. Mit zunehmendem Alter nimmt die Sehschärfe ab. Für die meisten Tätigkeiten des täglichen Lebens reicht eine Sehschärfe von 0,5 bis 0,6 aus. Unterschieden wird zwischen Nah-, Intermediär und Fernvisus. Der zum Lesen oder Handarbeiten benötigte **Nahvisus** entspricht der Sehschärfe in etwa 30 Zentimetern Entfernung. Der **Fernvisus** beschreibt die Sehschärfe ab einer Entfernung von 5 – 6 Meter. Dazwischen liegt der für die Bildschirmtätigkeit wichtige **Intermediärvisus**. Zur Untersuchung der Sehschärfe werden Sehzeichen verschiedener Größe und in bestimmter Anordnung auf einem weißen Hintergrund verwendet. Ist der Visus infolge einer [Fehlsichtigkeit](#) (Kurzsichtigkeit, Weitsichtigkeit, Hornhautverkrümmung) beeinträchtigt, wird die Sehschärfeprüfung in der Regel mit einer entsprechenden Korrektur durchgeführt.

Augeninnendruckmessung (Messung des intraokularen Druckes)

Der [Augeninnendruck](#) kann mit unterschiedlichen Methoden gemessen werden.

Die **Goldmann - Tonometer** mißt den Augeninnendruck im Kontaktverfahren, also mit einer Berührung der Augenoberfläche. Nach Betäubung der Hornhautoberfläche mit Augentropfen wird mit behutsamem Druck auf das Auge die Kraft ermittelt, die notwendig ist, um die Hornhaut in einem kleinen Bereich abzuflachen. Dieses Verfahren wird in den meisten Augenarztpraxen angewendet.

Als Alternative steht die kontaktlose **Non – Contact - Tonometer (NCT)** zur Verfügung. Hier verändert ein kurzer Luftstrahl die Form der Hornhaut in einem kleinen Bereich. Aus der kurzen Zeit, die benötigt wird, um eine Abflachung zu erreichen, kann die Höhe des Augeninnendruckes errechnet werden. Die Messergebnisse sind v.a. in den Grenzbereichen nicht so genau wie bei der Goldmann-Tonometrie.

Spaltlampenuntersuchung (Biomikroskopie)

Die Spaltlampenuntersuchung ist eine der wichtigsten Augenuntersuchung und einfach durchführbar.



Das Biomikroskop liefert bei starker Vergrößerung einen Überblick über die Details des vorderen Augenabschnittes. Das durch die Pupille projizierte, schmale konzentrierte Lichtbündel erlaubt einen Einblick quer durch das Auge. Damit können die Strukturen und Gewebe sowie eventuelle Trübungen oder andere krankhafte Veränderungen erkannt werden. Sie wird für die Diagnostik verschiedener Augenerkrankungen ([Bindehautentzündung](#), [Grauer Star](#), [Keratokonus](#), [Glaukom](#) - um nur einige wenige zu nennen) verwendet. Da die Hornhaut und die Augenlinse im Normalfall durchsichtig sind, ist es auch möglich, mit Hilfe einer speziellen Lupe den [Augenhintergrund](#) an der Spaltlampe zu betrachten.

Gesichtsfelduntersuchung (Perimetrie)

Das Gesichtsfeld ist der Bereich, den eine Person wahrnehmen kann, ohne die Augen oder den Kopf zu bewegen. Beim Jugendlichen sind dies etwa 175 Grad, im Alter fällt der Wert auf ca. 139 Grad ab.

Liegen Störungen der [Netzhaut](#) oder der weiterleitenden [Nervenfasern](#) vor, kommt es zu Ausfällen in bestimmten Anteilen des Gesichtsfeldes. Daher kann die Untersuchung des Gesichtsfeldes wichtige Rückschlüsse über die Funktionstüchtigkeit von Netzhaut, Sehnerv und Sehbahn liefern. Aus der Art und Lokalisation des Ausfalls können Rückschlüsse auf die Ursache der Erkrankung (z. B. [Glaukom](#), [Netzhauterkrankung](#), Verletzung des Sehnerven, Hirntumor) gezogen werden. Unterschieden wird zwischen der statischen und kinetischen Gesichtsfelduntersuchung.

Bei der automatischen **statischen** Gesichtsfelduntersuchung wird mit ortsfesten Reizen wechselnder Leuchtdichte die topographische Verteilung der Empfindlichkeit für Lichtunterschiede innerhalb des Gesichtsfeldes geprüft.

Die kinetische Perimetrie untersucht die topographische Verteilung der Empfindlichkeit für Lichtunterschiede mittels bewegter Messmarken unterschiedlichen Reizwertes (Leuchtdichte und Größe).