

## Prävention - Früherkennung

---

### Diabetes und Auge



Diabetes mellitus, auch Zuckerkrankheit genannt, kann viele weitere Erkrankungen nach sich ziehen. Besonders das Auge ist durch den erhöhten Blutzuckerspiegel gefährdet. Die hohen Zuckerwerte führen dazu, dass feine Blutgefäße im Auge zerstört werden. Mediziner nennen diese Folgeerkrankung diabetische Retinopathie. Jährlich erblinden viele Tausend Diabetiker, weil ihre Zuckerwerte nicht gut eingestellt sind. Deshalb sind die regelmäßige Überprüfung der Werte und die Untersuchungen beim Augenarzt besonders wichtig.

---

### Diabetes mellitus

- Bei der Zuckerkrankheit (Diabetes mellitus) kann der mit der Nahrung aufgenommene Zucker nicht mehr ausreichend von den Körperzellen verwertet werden. Der überschüssige Zucker sammelt sich im Blut an. Mit der Zeit schadet dies dem Körper.
- Bestimmte Organe sind besonders anfällig. Die Nieren, das Herz-Kreislauf-System und das Nervensystem können dabei in Mitleidenschaft gezogen werden.
- Es sind zwei Typen von Diabetes mellitus zu unterscheiden:
- der stärker unter jungen/jüngeren Personen verbreitete Typ 1
- der Typ 2, den sogenannten Alterszucker, der trotz dieses Namens auch schon bei jüngeren Menschen auftreten kann

---

### Was hat das Auge damit zu tun?

- Diabetes betrifft das gesamte Nerven- und Gefäßsystem des Körpers und damit auch das Auge, da die sehr kleinen Gefäße am Auge geschädigt werden können. Nahezu ein Drittel aller Fälle von Blindheit in Europa ist auf eine Zuckerkrankheit zurückzuführen – damit ist sie die häufigste Ursache für Erblindungen in Industrieländern.
- Im Auge werden besonders die kleinen und kleinsten Blutgefäße beschädigt. Dadurch erhält die Netzhaut des Auges nicht mehr genügend Nährstoffe. Die Gefäße werden durch den Einfluss der Zuckerkrankheit porös und undicht, wobei es zu Blutungen kommen kann. Der Körper versucht das Problem selbst zu reparieren, was die Schädigung jedoch nur noch verschlimmert. Hohe Zuckerwerte schädigen auch die Nerven, sodass die Augenmuskeln gelähmt werden können.

---

### Augenerkrankungen durch Diabetes

- Man unterscheidet verschiedene Stadien und Ausprägungen der Augenerkrankung als Folge eines Diabetes:
- Anfangs kommt es zu Aussackungen bei den Gefäßen, Blut sickert aus den Äderchen und schädigt das Augengewebe. Es kann zu kleinen Gefäßverschlüssen kommen, sodass die Netzhaut nicht mehr genügend mit Nährstoffen versorgt wird. Dieses Vorstadium wird „nicht-proliferative diabetische Retinopathie“ genannt. Die Betroffenen bemerken dies meist gar nicht, während der Augenarzt dies schon frühzeitig erkennen kann.
- Später versucht der Körper, durch Wachstum von neuen Gefäßen die Unterversorgung des Auges zu beheben. Die neuen Gefäße wachsen aber auch aus der Netzhaut heraus in den Glaskörper des Auges, wo es leicht zu Blutungen kommen kann. Diese Form nennt man „proliferative diabetische Retinopathie“.
- Netzhautablösung: Die neu gebildeten Gefäße üben Zug auf die Netzhaut aus, sodass diese sich ablösen kann – das Sehvermögen sinkt plötzlich stark.
- Ist die Retinopathie stark fortgeschritten, kann das sogenannte Kammerwasser möglicherweise nicht mehr aus dem Auge abfließen. Dadurch steigt der Augeninnendruck stark an, der Sehnerv wird beschädigt oder gar zerstört.

- Makula-Ödem: Die Makula ist die Stelle des schärfsten Sehens. Wenn die Veränderungen bis dorthin reichen und an dieser Stelle Flüssigkeit austritt (Ödem), geht die Fähigkeit verloren, Dinge zu fokussieren und scharf zu sehen.
  - Grauer Star (Katarakt): Die Linsentrübung ist eine typische Alterskrankheit, sie kommt aber bei Diabetikern mit erhöhter Häufigkeit vor.
  - Sind die Nerven, die zu den Augenmuskeln führen, geschädigt, kann es zu Doppelbildern kommen.
- 

## So macht sich die diabetische Augenkrankheit bemerkbar

- Fatalerweise verursacht die Zuckerkrankheit am Auge zunächst keine Beschwerden, die den Betroffenen auffallen. Erst im Verlauf der Erkrankung, aber dafür sehr plötzlich, kann sich die Sehfähigkeit verschlechtern.
  - Folgende Symptome können auftreten:
  - Langsamer und schleichender Sehverlust: Viele ältere Menschen nehmen das gar nicht wahr. Sie führen das schlechtere Sehen auf ihr Alter zurück. Es kann jedoch ein Anzeichen dafür sein, dass die Netzhaut geschädigt ist.
  - Plötzlicher Sehverlust oder Verdunkelung in einem Bereich des Gesichtsfeldes weisen darauf hin, dass sich die Netzhaut bereits ablöst oder die Stelle des schärfsten Sehens Schaden erlitten hat.
  - Blitze, „fliegende schwarze Mücken“ und „Rußregen“ kommen bei Netzhautablösung und Blutungen vor.
  - Bei erhöhtem Augeninnendruck treten Schmerzen auf.
- 

## Was kann man selbst tun?

- Die folgenden Punkte sollten Diabetes-Patienten beachten, um Komplikationen bei ihrer Erkrankung möglichst zu vermeiden bzw. das Eintreten langfristig hinauszuzögern.
  - Gut eingestellte Zuckerwerte: Unbedingt die Empfehlungen des Arztes zu Ernährung, Behandlung mit Medikamenten und körperlicher Betätigung befolgen.
  - Normaler Blutdruck: Zu hohen Blutdruck konsequent behandeln.
  - Verzicht auf Rauchen: Gerade bei Zuckerkrankheit ist es sehr wichtig, nicht zu rauchen. Rauchen beschleunigt die Zerstörung der Gefäße und damit die Verschlechterung des Sehvermögens.
  - Regelmäßige Besuche beim Augenarzt: Gibt es noch keine Hinweise auf eine Augenschädigung, reicht ein Besuch beim Augenarzt pro Jahr aus. Sind die Augen bereits in Mitleidenschaft gezogen, muss man häufigere Untersuchungen durchführen lassen.
- 

## Behandlungsmöglichkeiten

- Für die einzelnen Erkrankungen gibt es jeweils spezielle Verfahren, wie etwa Lasertherapie, die chirurgische Entfernung von wuchernden Gefäßen und Blutungen oder Medikamente. Allen ist gemeinsam: Sie halten die Entwicklung nicht auf, sondern beseitigen nur die Folgeschäden.
- An Medikamenten für die diabetische Retinopathie wird derzeit intensiv geforscht. Möglicherweise lassen sich die gefährlichen Gefäßneubildungen durch neue Medikamente in Zukunft ganz verhindern.

**Nehmen Sie als Diabetiker die möglichen Folgeschäden für das Auge sehr ernst. Durch gute Einstellung von Zucker und Blutdruck sowie regelmäßige Untersuchungen beim Augenarzt kann sich der Verlauf der Schädigung deutlich verlangsamen.**