

FreeVis LASIK Zentrum Universitätsklinikum Mannheim: Mit Kunstlinsen zum Adlerblick?

## Mikrochirurgie und moderne Kunstlinsen helfen dabei

1,07 Millionen Menschen in Deutschland gelten als sehbehindert. Gutes Sehen ist für viele ein wichtiger Faktor für das Wohlbefinden. Die moderne Augenheilkunde bietet heute eine Vielzahl korrigierender Verfahren. Mit Hilfe moderner Intraokularlinsen (IOL), wie der multifokalen beziehungsweise der trifokalen IOL, können Patienten heute exzellente visuelle Fähigkeiten erreichen und den Alltag weitgehend ohne Sehhilfe bewältigen. Professor Michael C. Knorz (Bild), Gründer und ärztlicher Leiter des FreeVis LASIK Zentrum Universitätsmedizin Mannheim, implantiert diese Linsen seit Jahren erfolgreich und wurde jetzt in der FOCUS-Ärzte-Liste 2019 erneut zum Top-Experten im Bereich Refraktive Chirurgie und Katarakt gewählt. Hier stellt er sich unseren Fragen:



• *Wann kommt die Multifokallinse zum Einsatz und was ist ihr Ziel?*

**Professor Knorz:** Die implantierbaren Mehrstärkenlinsen, die sogenannten multifokalen bzw. trifokalen Kunstlinsen, dienen dem gleichzeitigen Ausgleich der Alterssichtigkeit sowie der Kurz- oder Weitsichtigkeit. Ihr Ziel ist die Unabhängigkeit von einer Brille oder Kontaktlinsen. Die Multifokallinse wurde entwickelt, um so-

wohl den grauen Star als auch eine Fehlsichtigkeit zu behandeln und damit Patienten zu helfen, auf alle Entfernungen ohne Brille gut sehen zu können.

*Multifokallinsen werden von Ihnen im FreeVis LASIK Zentrum Universitätsklinikum Mannheim seit Jahren routinemäßig operiert. Ab welchem Alter ist das für die Patienten interessant?*

**Knorz:** Ab 50 aufwärts haben fast alle von uns die Fähigkeit, ohne Brille lesen zu können, verloren. Dies ist eine Folge der Alterssichtigkeit. Unsere Patienten können mit Hilfe der Multifokalen Kunstlinsen sehen, und zwar ohne von einer Brille abhängig zu sein.

• *Wie funktioniert eine multifokale Intraokularlinse?*

**Knorz:** Die natürliche Augenlinse wird entfernt und an ihrer Stelle wird ein klares, faltbares Implantat aus Kunststoff, die Kunstlinse, eingesetzt. Anstelle einer einfachen Intraokularlinse wird eine aus mehreren Ringen mit unterschiedlicher Brechkraft aufgebaute multifokale Kunstlinse in das Auge eingepflanzt. Diese Linsen weisen mehrere Brennpunkte auf, daher der Begriff „multifokal“. Durch die Verteilung des einfallenden Lichtes auf diese Brennpunkte ermöglicht die multifokale Linse ein scharfes Sehen in allen Entfernungen. Im FreeVis LASIK Zentrum Universitätsklinikum Mannheim kommen verschiedene Modelle zum Einsatz, unter anderem trifokale IOL und die Symfony-IOL.

• *Was ist der Unterschied zur Trifokallinse?*

**Knorz:** Der Begriff „Multifokale Linse“ wird meist synonym mit Trifokallinse verwendet. Die Bezeichnung „trifokal“ ist genauer, da eine Trifokallinse über drei Brennpunkte verfügt und so eine optimale Sicht im Nah-, Zwischen- und Fernbereich ermöglicht. Es gibt auch Bifokallinsen, also Linsen mit zwei Brennpunkten, mit denen nur im mittleren Bereich (z.B. Computer) und in die Ferne ohne Brille gesehen werden kann.

• *Wie sicher ist das Verfahren?*

**Knorz:** Der Austausch der Augenlinse gegen eine multifokale Kunstlinse basiert auf erprobten Techniken, die seit Jahrzehnten bei der Behandlung des Grauen Stars angewendet werden. Wir verwenden zusätzlich einen modernen Femtosekundenlaser, der viele Operationsschritte, die der Operateur von Hand ausführen müsste, deutlich präziser unter Überwachung des Operateurs ausführt. Mit seinen präzisen Laserschnitten bietet dieser Laser gegenüber der manuellen Technik den Vorteil, dass die Kunstlinse exakter positioniert werden kann. Der ambulante Eingriff dauert zehn bis 15 Minuten. In der Regel werden beide Augen mit einem Abstand von ein-

bis zwei Tagen operiert.

• *Sie sehen im Bereich der Kunstlinsen in den kommenden Jahren weiteres Entwicklungspotential?*

**Knorz:** Die refraktive Chirurgie kann mittels Laser und Linsen durchaus das Sehen „perfektionieren“. Bei den minimal-invasiven Methoden sind wir in den vergangenen Jahren deutlich präziser geworden, siehe z.B. den Einsatz des Femtosekundenlasers, und die multifokalen Linsen werden sich zukünftig dahingehend verbessern, dass störende optische Nebenerscheinungen immer mehr minimiert werden können. Mit der Vielfalt der Behandlungsmethoden können wir immer feiner und personalisierter auf die Bedürfnisse des Patienten eingehen. Das sehe ich als große Errungenschaft. *pr*

### KONTAKT

FreeVis LASIK Zentrum  
Universitätsklinikum Mannheim  
Theodor-Kutzer-Ufer 1-3  
68167 Mannheim  
www.freevis.de

Kostenloser Informationsabend:  
Einmal im Monat montags 18 bis 19 Uhr  
Anmeldung unter:  
www.freevis.de/mannheim  
Telefon 0621/383 3410

## Medien hören

### Hörbücher und -filme äußerst beliebt

Das Radio ein geeignetes und beliebtes Medium für sehbehinderte Menschen ist, liegt nahe. Aber wie ist es mit Fernsehen und Büchern? Gerade die technischen Medien spielen eine immer größere Rolle in unserem Leben. Wir nutzen sie, um uns zu informieren, zur Unterhaltung und um mit anderen Menschen zu kommunizieren. Sie sind aus keinem unserer Lebensbereiche mehr wegzudenken, weder aus dem Privatleben noch aus der Ausbildung oder dem Berufsalltag.

#### HÖRBUCH UND MEHR

Hörbücher sind für sehbehinderte Menschen eine gute Alternative, klassische und moderne Literatur selbst zu erleben. Auch Sachliteratur, wie Nachschlagewerke oder Kochbücher, gibt es bereits als Hörversion. Viele vor allem ältere sehbehinderte Menschen haben bisher Hörbuch-Kassetten verwendet. Doch die moderneren CDs lösen dieses Medium immer weiter ab. Eine besondere Version ist die so genannte DAISY-CD (Digital Accessible Information System).

Dieses Speicherformat wurde entwickelt, um die Benutzerführung der Hörliteratur für sehbehinderte Menschen zu verbessern. Mit speziellen Abspielgeräten, DAISY-Playern oder einer Software für den PC kann der „Leser“ mit einer DAISY-CD wie in einem richtigen Buch blättern, von Kapitel zu Kapitel springen und sich selbst Lesezeichen setzen. In manchen DAISY-Büchern ist es auch möglich, nach bestimmten Seiten oder Sätzen zu suchen. Auf eine DAISY-CD passen Hörbücher mit einer Länge bis zu 40 Stunden beziehungsweise mehrere kürzere Bücher. Auf eine bisher handelsübliche Hörbuch-CD sind hingegen maximal 80 Minuten Speicherplatz verfügbar. Der DSV, die meisten seiner Landesvereine und auch Mitgliedsorganisationen, bieten eigene Zeitschriften und andere Publikationen bereits als DAISY-Version an. Im Handel gibt es DAISY-Bücher auch einzeln.

#### HÖRFILM MIT AKUSTISCHER BILDBESCHREIBUNG

Für sehbehinderte Menschen ist es schwer, einen

Film im Fernsehen oder im Kino zu verfolgen, da sie die Handlung nicht oder nur teilweise sehen können. Sie sind im Wesentlichen auf den Ton angewiesen. Geräuschloses Geschehen und ausschließlich mit Filmmusik unterlegte Szenen bleiben ihnen verborgen. Dadurch fehlt ihnen ein vollständiges Bild über die Handlungsorte und die Atmosphäre. Außerdem können Sie Mimik und Gestik der Darsteller nicht wahrnehmen. Also genau die Dinge, die ein Filmerelebnis ausmachen. Deshalb gibt es für sehbehinderte und blinde Menschen den Hörfilm.

Ein Hörfilm ist ein Film mit zusätzlichen akustischen Bildbeschreibungen. In den Dialogpausen werden die visuellen Elemente einer Szene knapp erläutert. Diese Technik, die im Fernsehen, Kino und auch Theater angewendet wird, nennt sich Audiodeskription. Hörfilme im Fernsehen werden im Zweikanalton-System ausgestrahlt. Auf Kanal eins ist der reguläre Filmton zu hören, auf Kanal zwei der Filmton mit zusätzlicher Beschreibung (Audiodeskription).

*Woche des Sehens/imp*