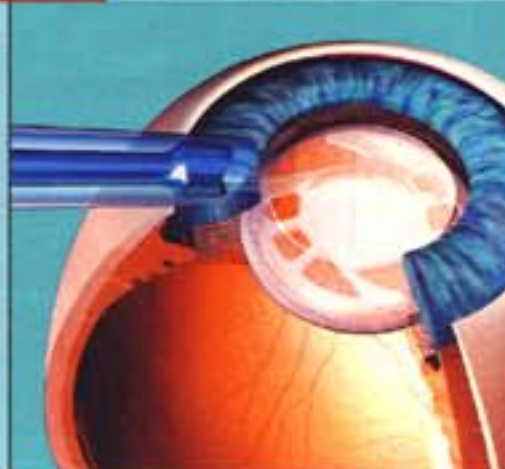


DIE BESTEN THERAPIEN

Mein neues Leben ohne Brille

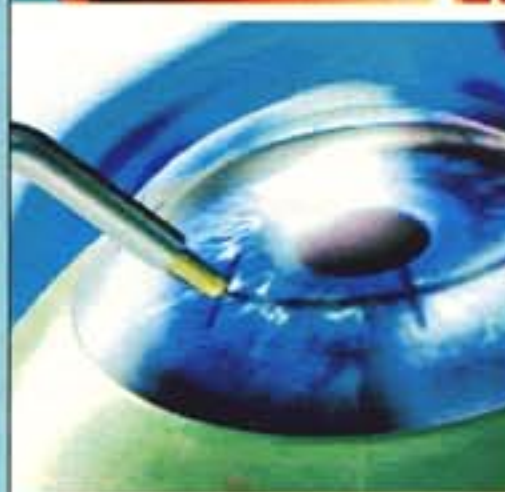
1 Pluslinse korrigiert Weitsichtigkeit

Zum Ausgleich der Sehschwäche, wird per LASIK-Verfahren eine Linse in die Hornhaut modelliert. „Weitsichtigkeit lässt sich auch bei sehr dünner Hornhaut korrigieren, weil nur in der Mitte Gewebe abgetragen wird“, erklärt Laserspezialist Prof. Thomas Neuhann, München



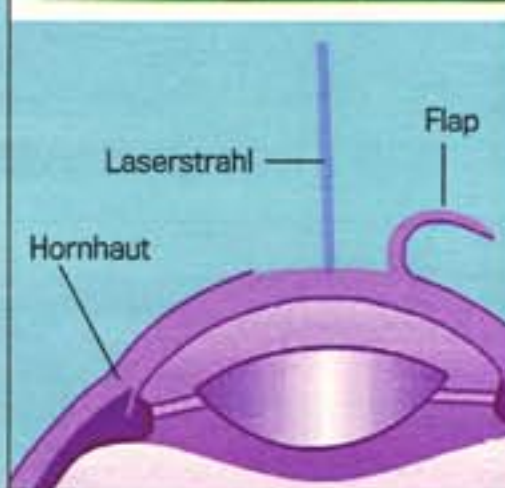
2 Radiowellen stoppen Alterssichtigkeit

Ohne Laserstrahl und Skalpell: Radiowellen erhöhen die Sehkraft im Nahbereich. „Geignet ist dieses Verfahren für Normalsichtige mit beginnender Altersweitsichtigkeit, die in der Ferne gut sehen“, sagt Dr. Georg Gerten von der Augenklinik am Neumarkt, Köln



3 Sekundenlaser ersetzt Brille

Die Behandlung mit dem Femtosekundenlaser gilt als sicher und präzise. Er ersetzt bei der Femto-LASIK den Schnitt des Skalpells. „Die Brillenfreiheit wird in 95 Prozent aller Fälle erreicht“, sagt Gertens Kollege Dr. Omid Kermani



DAS LASIK-VERFAHREN Eine dünne Hornhautschicht wird mit einem mikroskopisch kleinen Schnitt zur Seite geklappt und die tiefer liegenden Hornhautschichten mit dem Laser modelliert. Was passiert? Bei Kurzsichtigkeit wird die Hornhaut abgeflacht, bei Weitsichtigkeit um das Zentrum herum abgetragen. Liegt eine Hornhautverkrümmung vor, wird die Oberfläche so abgetragen, dass sie der Kugelform angenähert wird. Anschließend klappt man die Hornhaut wieder zurück. Sie saugt sich fest und verwächst

FÜR WEN EIGNET SICH WELCHE METHODE?

Methode	Beschreibung	Kurz-sichtigkeit	Weit-sichtigkeit	Hornhautverkrümmung
Hornhautchirurgische Verfahren				
Femto-LASIK	Der Femtolaser ersetzt das Skalpell beim Schnitt in die obere Hornhaut, die zur Seite geklappt wird (Flap). Danach wird in den unteren Hornhautschichten operiert. Der zurückgeklappte Flap wirkt wie ein Pflaster. Preis ca. 2450 €*	bis -6 dpt max. bis -8 dpt	bis +3 dpt max. bis +4 dpt	bis 4 dpt max. bis 6 dpt
PRK/LASEK	PRK/LASEK sind Oberflächenverfahren. Ist die erste Hornhautschicht abgelöst, wird nur im Bereich der oberen Hornhautschichten gelasert. Preis ca. 1450 €*	-1 dpt bis -6 dpt		max. bis 4 dpt
Linsen chirurgische Verfahren				
RLE (refraktiver Linsenersatz)	Der Austausch der körpereigenen Linse durch eine Kunstlinse. Sie kommen bei älteren Patienten und extrem hohen Fehlsichtigkeiten zum Einsatz. Eine Lesebrille ist weiterhin notwendig. Preis ca. 3700 € bis 4017 €*	-10 dpt bis -20 dpt	+6 dpt bis +20 dpt	
BIOPTICS	Behandlungskombinationen, die zur Anwendung kommen, wenn mit einem einzelnen Verfahren keine volle Korrektur der Sehschwäche erreicht werden kann.	-10 dpt bis -20 dpt	+4 dpt bis +8 dpt	
Chirurgische Methoden bei Altersweitsichtigkeit				
Multi-fokallinsen	Die körpereigene Linse wird durch eine angepasste multifokale Kunstlinse ersetzt. Preis ca. 2590 € bis 2800 €*			Sehschwächen, die nicht altersbedingt sind, entstehen durch einen zu kurzen oder zu langen Augapfel. Nicht so die Altersweitsichtigkeit. Sie beginnt durch den Verlust der Elastizität der Linse. Dadurch kann sich das Auge nicht mehr auf unterschiedliche Entfernungen einstellen. Und die Fähigkeit, in der Nähe zu sehen, geht verloren
Mono-vision-LASIK	Ein Auge wird per LASIK für die Nähe optimiert, das andere bleibt für die Ferne unbehandelt. Preis ca. 1950 €*			
Conduktive Keratoplastik	Ein Auge wird mit Radiowellen für das nahe Sehen behandelt, das andere bleibt unbehandelt. Preis ca. 1450 €*			

Mein neues Leben ohne Brille
Fortsetzung von Seite 170

te Erfahrung. In keinem Fall lassen sich Veränderungen, die auf eine durchgeführte OP zurückzuführen sind, beobachten.“ 90 Prozent der so behandelten Augen erreichen einen Wert von ± 0,5 Dioptrien. Mögliche Risiken: Narbenbildung, Infektionen. Wen ab dem 40. Lebensjahr die Altersweitsichtigkeit plagt, dem können Multifokallinsen helfen. Die Linsenimplantate ersetzen die defekte körpereigene Linse. Und ermöglichen so, wie eine Gleitsichtbrille, scharfes Sehen in die Nähe und in die Ferne. Risiken: Infektionen, Schwellung der Netz- oder Hornhaut. Ein innovatives Verfahren bei Altersweitsichtigkeit ist die Mono-vision-LASIK. Dabei wird die Weitsichtigkeit mit dem Laser in einem Auge vollständig korrigiert, das andere bleibt unbehandelt. Der Patient kann das Auge zur Nahsicht benutzen, das andere für die Weitsicht. Tipp: Vor dem Eingriff unbedingt mit entsprechenden Kontaktlinsen prüfen, ob das System gefällt. Die Conduktive Keratoplastik (CK) wendet den gleichen Trick wie die Mono-vision-LASIK an. Nur wird hierbei nicht gelasert, sondern mit exakt gesteuerten Radiowellen operiert. „Die Methode kommt gänzlich ohne Laser oder Skalpell aus. Das macht sie schonend und sicher“, weiß Experte Omid Kermani. CK ermöglicht aber auch nur eine Behandlung bei bis zu +1,5 Dioptrien. Ist die Weitsichtigkeit größer, erzielt der Laser besserer Ergebnisse. Risiko: Einschränkungen der Nachtsehschärfe. Weitere Informationen – und Verfahren, die sogar Patienten bei extremen Dioptrienwerten helfen – finden Sie in der Tabelle rechts.

Schon jeder zweite Deutsche braucht eine Brille. Doch dank Laserchirurgie und anderen neuen Therapien lassen sich selbst starke Sehfehler heute problemlos korrigieren

Wo ist meine Brille?“, diese Frage muss Martin Hansen (35) nie wieder stellen. Denn 40 Sekunden haben sein Leben total verändert. Genau so lange dauerte die Laser-Behandlung, mit der seine Sehschwäche an der Universitäts-Augenklinik Heidelberg korrigiert wurde. Keine Schnitte und rasch überstanden. „Die innovative Behandlung mit dem Femtosekundenlaser ist besonders schonend“, erklärt Professor Dr. Gerd Auffarth, leitender Oberarzt. Übliche Laser-Therapien greifen stärker am Auge an, da sie die Oberfläche der Hornhaut verändern. „Der Femtosekundenlaser wirkt dagegen direkt und präzise in den inneren Schichten in der nur knapp etwas mehr als einen halben Millimeter dicken Hornhaut. Da es

keine Wunde gibt, können Keime nicht in das Auge eindringen“, so der Experte. „Das reduziert das Infektionsrisiko und lässt die Heilung besser verlaufen.“ Der Femtosekundenlaserstrahl wird Mikrometer genau auf die mittleren Schichten der Hornhaut fokussiert und zeigt sehr schnell Wirkung: Der Laserpuls beschneidet die Hornhaut rasend schnell im Bereich von wenigen Hundert Femtosekunden. „Die eigentliche Behandlung dauert daher nur circa 40 Sekunden“, sagt Privatdozent Dr. Mike Holzer. In dieser kurzen Zeit verdampft der Laserimpuls kleinste Bereiche innerhalb der Hornhaut, und die Oberfläche verformt sich geringfügig. „Wir prägen auf diese Weise feine Ringmuster in die Hornhaut und korrigieren damit die unterschiedli-

chen Sehschwächen.“ Zuerst hatte Martin Hansen Angst vor der OP am Auge. Doch die Statistiken konnten ihn überzeugen: 95 Prozent aller Patienten benötigen nach dem Laser-Eingriff keine Brille mehr. Ganz risikofrei ist aber auch dieses Verfahren nicht. Kontrastverlust, trockene Augen und Blendungseffekte sind mögliche Spätfolgen. Die „Mutter“ der Laser-Verfahren ist die Photoablativ Refraktive Keratektomie (PRK). Ende der 80er-Jahre wurden in Deutschland die ersten erfolgreichen Behandlungen durchgeführt. Ist die Hornhaut nicht kräftig genug, wird immer noch PRK statt LASIK eingesetzt. Dr. Omid Kermani, ärztlicher Leiter der Augenklinik am Neumarkt, Köln, sagt: „Mit der PRK haben wir heute die längs-

tv4 TIPP

SA ZDF 17.45 UHR
27.12.2008
Menschen – das Magazin
Der Arzt, der Blinde sehend macht 118.060

SO ZDF 0.25 UHR
28.12.2008
Wie das Licht in die Welt kam
Die Geburt des Lichts 5.333.078 (kein VPS)

Internet
www.augen.de
Informationen für Patienten und Ärzte

Fortsetzung auf Seite 172

* Kosten pro Auge nach Angaben der Augenklinik am Neumarkt, Köln. Vor- und Nachuntersuchungen sind im Preis inbegriffen.