



Eine neue Dimension in der Katarakt-Chirurgie

Von *berkos*

Erstellt am 30 Nov 2012 - 11:38

Die Präzision beim häufigsten chirurgischen Eingriff der Medizin überhaupt– der Kataraktoperation, der Entfernung der altersbedingt getrübbten Linse (Grauer Star) – hat eine neue Dimension erreicht. Waren Augenchirurgen früher stolz, wenn sie millimetergenau operierten, rechnet man neuerdings, laut Prof. Dr. med. Burkhard Dick, Leiter der Universitätsaugenklinik Bochum, in Mikrometern – wenn nicht in noch kleineren Einheiten.

Möglich gemacht hat dies die Laser-Technologie. Zunächst wurde diese in der refraktiven Chirurgie, der operativen Behandlung von Fehlsichtigkeiten mit dem Ziel der Brillenfreiheit, eingesetzt, jetzt hält sie Einzug in die Kataraktchirurgie.

Mit etwa 700.000 Eingriffen in Deutschland pro Jahr, zählt dieser Eingriff zu den häufigsten überhaupt.

Ultrakurz und schonend

Der [Femtosekunden-Laser](#) [1] arbeitet mit ultrakurzten Lichtimpulsen. Diese liegen im Bereich einer Femtosekunde (eine Femtosekunde entspricht 10–15 Sekunden). Die hohe Energiedichte ermöglicht eine saubere und präzise Trennung des Gewebes an vorher berechneten Stellen, ohne eine thermische Schädigung des Nachbar-Gewebes zu erzeugen. Durch die Zertrümmerung der Linse mittels Femtosekunden-Lasern kommt dem Ultraschall nur eine Nebenrolle zu (die benötigte Ultraschallenergie macht nur noch 1/10 dessen aus, was gegenüber herkömmlichen Methoden benötigt wird). Eine hohe und potenziell die Hornhaut und andere Augenstrukturen schädigende Ultraschallenergie wird daher nicht mehr benötigt.

Schnitte von mikroskopischer Genauigkeit

„Die Präzision“, sagte Dick in Berlin, „ist ungeheuer: Ein Rundschnitt, der bislang von Hand erfolgt, ist jetzt mit mikroskopischer Genauigkeit wirklich rund. Gleichzeitig ist die Methode für den Patienten besonders schonend, da ja kaum eine Manipulation am Auge erfolgt, weil der Laser praktisch berührungslos arbeitet...“

Auch für bisher als „Problemaugen“ geltende Fälle

Wie Dick in Berlin berichtete, beträgt die gesamte Laserbehandlungszeit mit dem Catalys-System nur wenige Minuten. Bei den ersten 850 in Bochum operierten Augen waren auch einige Problemfälle dabei: 53 hatten zusätzlich zur Linsentrübung ein Glaukom (Grüner Star). Die Tatsache, dass der Eingriff kaum zu einer Augeninnendrucksteigerung führt, macht den Femtosekunden-Laser auch für Glaukomaugen geeignet.

Prof. Dick, Leiter der Universitätsaugenklinik Bochum, und Vorreiter dieser Technologie in Deutschland, vertritt die Meinung, die neue Technologie werde die Behandlung der Volkskrankheit „Grauer Star“ entscheidend voranbringen.

Das an der Universitätsaugenklinik Bochum seit Dezember 2011 verwendete Catalys™ Precision Laser System wird von OptiMedica Corp. hergestellt. Es wurde in Zusammenarbeit mit einer Reihe von renommierten Professoren entwickelt und beruht auf dem Ergebnis jahrelanger Entwicklung und zahlreicher klinischer Studien.

- [Krankheiten und Therapien](#)



Quellen URL (aufgerufen am 13 Mai 2021 - 05:11): <https://www.medcom24.de/node/17080>

Links:

[1] http://www.grauerstarlasern.de/html/page.php?page_id=12