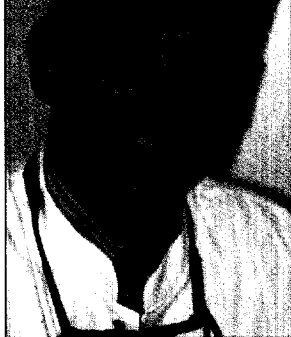


...s, die in Bericht (Abb. 1b), vorderabschnittlich vereinfachen kann. Außerdem kann die Vorderabschnitts-OCT eine kontaktfreie und objektive postoperative Verlaufskontrolle ermöglichen, beispielsweise nach fistulierenden Eingriffen.



PD Wirbelauer

Zur Bestimmung der Hornhautdicke wird beim SL-OCT ein Pachymetrie-Profil erstellt, bei dem interaktiv der gesamte Querschnitt der Hornhautdicke angezeigt werden kann (Abb. 1c). Dadurch können auch Distanzen innerhalb der Kornea ermittelt werden, wie zur Bestimmung der Flapdicke und des Reststromas nach LASIK oder des Transplantates im Rahmen der Keratoplastik (Abb. 2a).

Der große Bildausschnitt über dem gesamten vorderen Augenabschnitt ist zur Beurteilung der Vorderkammer ein entscheidender Vorteil (Abb. 1b). Dadurch können zahlreiche Parameter erhoben werden, wie die reale Vorderkammertiefe als Abstand vom Endothel bis zur Linsenvorderfläche, das Vorderkam-

OCT die Darstellung von Veränderungen der natürlichen Linse oder künstlichen Linsen (Abb. 2c). Allerdings ist eine vollständige Darstellung der Linse hinter der Iris nur bei einer medikamentösen Mydriasis möglich. Durch eine veränderte Wellenlänge und verbesserte Optiken können auch transparente IOL inzwischen deutlich besser dargestellt werden, um Dezentrierungen oder Verkippungen zu objektivieren und dadurch die Lagestabilität nicht-invasiv zu dokumentieren.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass die neuen Entwicklungen der Vorderabschnitts-OCT eine Fülle klinischer Anwendungen ermöglicht. Die Vorteile sind neben der einfachen Anwendung die hohe Auflösung, die kontaktfreie Untersuchung und die deutlich schneller gewordene Rasterung, wobei in Zukunft noch eine weitere Verbesserung der Technik und Analyseprogramme zu erwarten ist. Durch eine automatische Biometrie wurde die Anwendung erheblich vereinfacht, welche präzise Untersuchungen der anatomischen Strukturen für die Glaukomdiagnostik sowie für die Bereiche der Refraktiven- und Katarakt-Chirurgie ermöglicht.

i Autor: PD Dr. Christopher Wirbelauer
 Klinik für Augenheilkunde
 Vivantes Klinikum Neukölln
 Rudower Str. 48, D-12351 Berlin
 tel.: +49(0)30-6004-3131; fax: -3546
 e-mail: christopher.wirbelauer@vivantes.de

Literatur

Wirbelauer C, Gochman R, Pham DT. Untersuchungen der vorderen Augenkammer mittels optischer Kohärenz-Tomographie (OCT). *Klin Monatsbl Augenheilkd* 2005; 222; 856-862.

...nung der Darstellung mittels optischer Kohärenztomographie (OCT) auf. *Seite 10*

„Foto-Augenheilkunde“:
 Durch geringe Veränderungen gelingen mit einer Video-Spaltlampe neben Vorderabschnitts- und Fundusbildern auch Porträt-Aufnahmen. Wie mit überschaubarem Aufwand eine umfassende „Foto-Augenheilkunde“ praktisch aller alltagsrelevanten Befunde etabliert werden kann, erläutert Dr. Gellrich *Seite 11*

Verfahren im Vergleich:
 Die Bestimmung der Hornhautdicke ist heute ein wesentlicher Bestandteil jeder refraktivchirurgischen Voruntersuchung und spielt eine wichtige Rolle in der Glaukomdiagnostik und Kontaktlinsenanpassung. Carsten Thannhäuser stellt den „Goldstandard“ Ultraschallpachymetrie der zentralen und peripheren OCT-Pachymetrie gegenüber. *Seite 12*

OCT bei Makulaforamen:
 Den Stellenwert der OCT-Diagnostik bei Makulaforamen erläutert PD Hillenkamp. *Seite 13*

In-vivo-Schnittbilder:
 Die optische Kohärenztomographie stellt eine grundlegend neue Möglichkeit der vitreoretinalen Diagnostik dar. Diesem bildgebenden Verfahren können erstmals in vivo hoch auflösende, optische Schnittbilder der inneren Netzhautstrukturen wie der vitreoretinalen Grenzfläche aufgenommen werden, berichtet Dr. Sandner. *Seite 14*

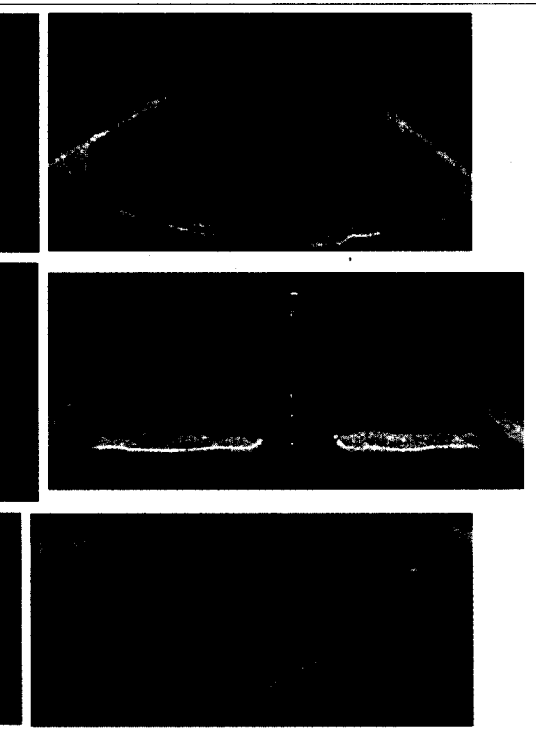
Medizin und Forschung

Weltpremiere:
 Im Medilas Augenlaserzentrum Düsseldorf wurde weltweit erstmals eine torische refraktiv-diffraktive Bifokallinse implantiert. Dr. Wolff zieht eine erste Bilanz. *Seite 15*

Neuer Therapie-Ansatz:
 Einem internationalen Forscherteam ist es gelungen, einen neuen gentechnischen Therapieansatz bei der Leberschen kongenitalen Amaurose zu finden. *Seite 15*



Augenabschnittliche Pachymetrie.



Anwendungen der Vorderabschnitts-OCT: a) Diagnostik; b) Vorbereitung der Implantation einer phakischen Vorderkammer; c) Darstellung von pathologischen Katarakt.