

„Best of the Best“-Session

ESCRS Paris 2019

Von Dr. Hannah Zwickl

Der Abschluss des diesjährigen ESCRS-Sommermeetings in Paris war wieder die Präsentation einiger Highlights im Rahmen der „Best of the Best“ Review-Session. Das Programm wurde von **Univ.-Prof. Dr. Oliver Findl** und **Prof. Dr. Boris Malyugin** moderiert und mit international renommierten Experten diskutiert. Eine Auswahl der interessantesten Videos und Präsentationen des Kongresses wurde vorgestellt.

Prof. Dr. Ehud Assia aus Israel zeigte in einem Video eine neuartige Methode der sklerafixierten Linsenimplantation. Bei dieser adjustierbaren Flanschentechnik, inspiriert durch die Yamane-Technik, wird eine 6-0-Polypropylen-Naht vor der Linsenimplantation durch die Haptik der Intra-



Dr. Hannah Zwickl
Hanusch-Krankenhaus der WGKK,
Abteilung für Augenkrankheiten
und Augen-Tagesklinik
www.viros.at



okularlinse gezogen und dann am Ende erhitzt, um so skleral befestigt werden zu können. Durch diese extrem langen „Pseudo-Haptiken“ kann die Polypropylen-Naht bereits vor der eigentlichen Linsenimplantation durch die Sklera gelegt werden. Nach der Linsenimplantation erfolgt die Zentrierung der IOL durch Kürzen der Naht, Flanschenbildung mittels Erhitzung und subkonjunktivales Versenken der Enden.

Den Hauptpreis für das beste Video erhielt **Prof. Dr. Chandra Bala** aus Australien mit der Vorstellung des „DMEK-Kite“. Eine neu entwickelte Hornhautstanze ermöglicht ein DMEK-Transplantat von 7,5 mm Größe mit einem dünnen Stiel von 3 mm Länge. Das angefärbte Präparat wird in die Vorderkammer mitsamt dem Stiel gezogen, wobei der Stiel etwas aus der Parazentese ragt. Dadurch wird eine bessere Orientierung und Kontrolle bei der Entfaltung ermöglicht, da das Transplantat zentriert bleibt und die richtige Lage angezeigt wird. Der Stiel löst sich spontan und zurück bleibt ein kontrolliert entfaltetes DMEK-Transplantat. In der Diskussion wurde diese Technik vor allem für aphake Augen als hilfreich empfunden.

Dr. Diana Dragnea und ihr niederländisches Team präsentierten in ihrem Video ein neues Konzept zur Durchführung einer Laser-Descemetorhexis an der Spaltlampe, welche für endotheliale Transplantationen gemacht werden muss. In ihren In-vitro-Experimenten wurde das Endothel von Spenderhornhäuten durch Nd:YAG-Laser mit unterschiedlicher Energie und Defokusabständen bearbeitet und die resultierende Gewebsdisorganisation erfasst. Der größte Effekt wurde bei direktem Fokus

der Descemetmembran und des Endothels mittels Laser erzielt. Um dieses Verfahren klinisch einsatzfähig zu machen, benötigt es jedoch noch weitere Optimierungen.

Dr. Timothy Page aus den USA stellte ein System für einen vorgespannten nahtgeführten Kapselspannung vor. Der dazugehörige Injektor hat eine distale und proximale Öffnung, über die man den Kapselspannung durch verbundene Nähte kontrolliert führen und bei Bedarf auch wieder entfernen kann. Bei einer komplizierten Kataraktoperation kann so- [FORTSETZUNG >](#)



Abb. 1: Adjustierbare Flanschen-Technik durch erweiterte Pseudo-Haptiken, präsentiert von Prof. Dr. Ehud Assia

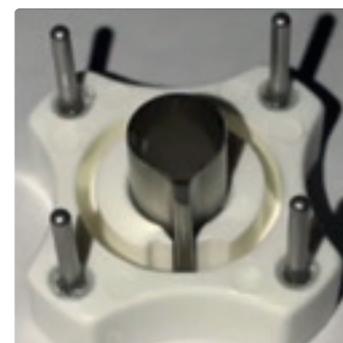


Abb. 2: Hornhautstanze für DMEK-Transplantat mit Stiel, präsentiert von Dr. Chandra Bala



mit der Verlust des Kapselspannrings in den Glaskörperraum verhindert werden.

Das Video von **Dr. Hisaharu Suzukis** Team aus Japan zeigte die „Slit Side View“-Methode zur Darstellung der Vorderkammer an der Spaltlampe während der Kataraktoperation aus einer anderen Perspektive. In Laborexperimenten können schwierige Operationsszenarien wie IFIS, Kapselruptur oder Zonulafaserdefekt in Modellen durchgespielt und Verfahren optimiert werden, um die neu gewonnenen Informationen für die Kataraktoperation am Patienten einzusetzen, ganz nach dem Motto „Hope for the best and prepare for the worst“.

Während wir als Ärzte und Operateure immer sehr bedacht auf das Wohlergehen unserer Patienten sind, wird oftmals das eigene Befinden außer Acht gelassen. Im Video „Ergonomie bei Ophthalmochirurgen“ von **Dr. Shail Vasavada** aus Indien wurde dieses Thema behandelt, angefangen von der richtigen Sitzposition während der Operation bis hin zu Entspannungsbungen, bei Bedarf auch zwischen den Eingriffen, die nicht vernachlässigt werden sollten.

Eine Studie aus Norwegen verglich die Langzeitergebnisse nach operativer Behandlung bei intraokulärer Linsendislokation. In der ersten Gruppe erfolgte die Linsenreposition durch Ab-externo-Skleralnaht-Technik, in der zweiten Gruppe erfolgte eine Linsenexplantation und Implantation einer Iris-Claw-IOL. Beide operativen Methoden zeigten ähnliche Langzeitergebnisse in Bezug auf Visus und Sicherheit. Die Experten aus der Diskussionsrunde waren erstaunt über die vergleichbaren Ergebnisse der beiden Gruppen. Obwohl jeder Fall individuell exploriert werden muss, tendieren die meisten eher zu einem IOL-Tausch.

Bei der Yamane-Technik werden die Haptiken einer 3-stückigen IOL durch die Sklera

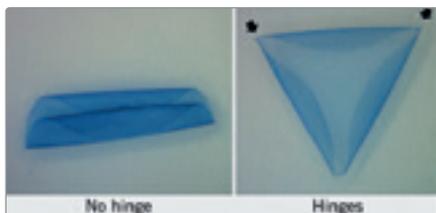


Abb. 3: DMEK-Transplantat ohne (links) und mit radiären Inzisionen (rechts), präsentiert von **Dr. Joshua Hou**



externalisiert und mittels Hitze an den Enden verdickt (Flansche) und damit fixiert. Je nachdem, wie lange die Haptiken intraokulär belassen werden, ändert sich die axiale Linsenposition weiter nach vorne beziehungsweise nach hinten. Das Team von **Dr. Shin Yamane** aus Japan zeigte, dass bei diesem Verfahren die postoperative Refraktion mit Hilfe von intraoperativen Wellenfront-Messungen minimal angepasst werden kann. Die Vorhersagbarkeit der Refraktion und die mögliche Spannung auf die Haptiken könnten jedoch noch Probleme dieser Methode darstellen, wurde in der Diskussionsrunde angemerkt.

Vorraussetzung für eine erfolgreiche DMEK ist das Entfalten des Transplantates in der Vorderkammer. **Dr. Joshua Hou** aus den USA zeigte, wie sich das Transplantat durch Setzen von zwei kleinen radiären Inzisionen verhält. Dabei kommt es zu einer Art „Segelbildung“ in Form eines Dreieckes, das für das intraoperative Entrollen von Vorteil sein kann.

In einer weiteren Studie zu DMEK aus den Niederlanden wurde das Risiko für postoperative Endothelzellverlust untersucht. Der größte Verlust an Endothelzellen zeigte sich hier bei Patienten mit partieller Hornhauttransplantat-Ablösung.

Die Linsenberechnung nach refraktiven Eingriffen stellt noch immer eine Herausforderung dar. In einer Studie aus Australien wurden die derzeit etabliertesten Formeln miteinander verglichen. Dabei erreichte die Barrett True K Formula, bei der zusätzlich Messungen der Hornhaurückfläche mittels Zeiss IOL-Master 700 (Total K) gemacht werden, die genauesten Messresultate, besonders bei Patienten nach myopen refraktiven Eingriffen.

Auf dem Gebiet der presbyopie-korrigierenden IOLs rücken neuere Generationen nach. In einer multizentrischen Studie wurden die Ergebnisse der Tecnis Synergy (Johnson & Johnson) vorgestellt. Diese dif-

fraktive Linse bietet in der Defokuskurve einen erweiterten Bereich der kontinuierlichen Sehschärfe, verglichen mit einer herkömmlichen Bifokallinse (Tecnis +3,25 multifocal IOL, Johnson & Johnson). Im Binokularsehen zeigte die Tecnis Synergy einen sehr guten Visus, der von der Ferne bis in die Nähe reicht.

In einer anderen multizentrischen Studie wurde die AcrySof IQ Vivity Extended Vision IOL (DFT 015, Alcon) präsentiert, die auf einer „Non-diffractive wavefront-shaping“-Technologie basiert. Sie bietet erweiterte Sehschärfe, besonders bis zur Mitteldistanz, während optische Störfaktoren wie Halos, Blendung und Streuung scheinbar mit einer Monofokallinse vergleichbar waren.



ZUSAMMENFASSEND lässt sich feststellen, dass es auch beim heurigen ESCRS-Meeting wieder ein sehr interessantes und abwechslungsreiches Programm gab, von dem die „Best of the best“-Review-Session einen sehenswerten Rückblick bot. Die gute Nachricht für alle, die diesmal nicht dabei sein konnten: Die Beiträge und Videos sowie die „Best of the best“-Review-Session werden auf der Website der ESCRS für Mitglieder unter „On Demand“ bereitgestellt. ▶