

OP Personal Fortbildung - DMEK

Dr. med. Alex P. Lange – Leitender Arzt Vista Klinik



Inhalt

Einführung DMEK

- Definitionen
- Anatomie
- Vorteile/Nachteile DMEK im Vergleich zur DSAEK

Ablauf OP

Instrumente

Fragen, Anmerkungen, Anregungen bezüglich HH OP's



Endotheltransplantationen - Definitionen

EKP: endothelial keratoplasty (Ueberbegriff)

DLEK: Deep lamellar endothelial keratoplasty (Terry 2001)

DSEK: Descemet's stripping endothelial keratoplasty (Price 2005)

DSAEK: Descemet's stripping automated endothelial keratoplasty (Gorovoy 2006)

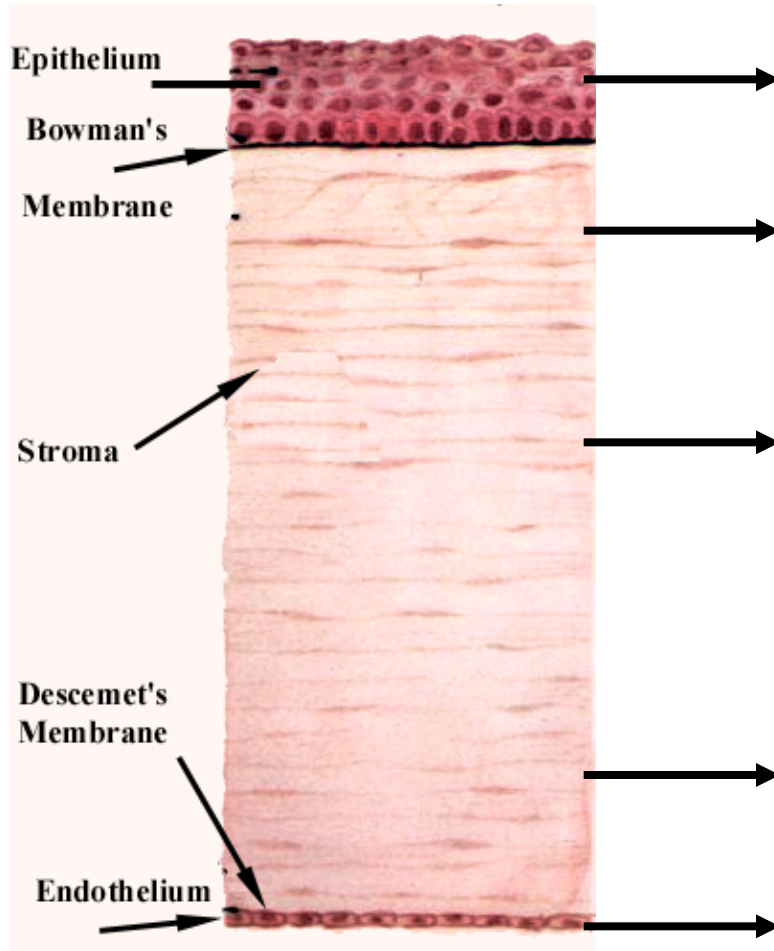
DMEK: Descemet's membrane endothelial keratoplasty (Melles 2008)

DMAEK: Descemet's membrane automated endothelial keratoplasty (Price 2011)

DMET: Descemet's membrane endothelial transfer (Melles 2012)



Anatomie



Stammzelltransplantation

**Phototherapeutische
Keratektomie = PTK**

**vordere lamelläre Keratoplastik
= ALK**

**tiefe lamelläre Keratoplastik =
DALK**

**Endotheltransplantationen =
DSAEK / DMEK**



Fuchs-Endotheldystrophie - Definition

Krankheit der hinteren Hornhautschichten - > Endothelzellzahlen nehmen aufgrund Alter, Genetik oder Trauma/OP ab und die kleine Anzahl der Zellen kann die Flüssigkeit nicht mehr aus dem Hornhautstroma abpumpen

1910 Erstbeschrieb durch Dr. Fuchs



Fuchs-Endotheldystrophie - Folgen

Anschwellen der Hornhaut

Verschwommensehen, initial nur am morgen

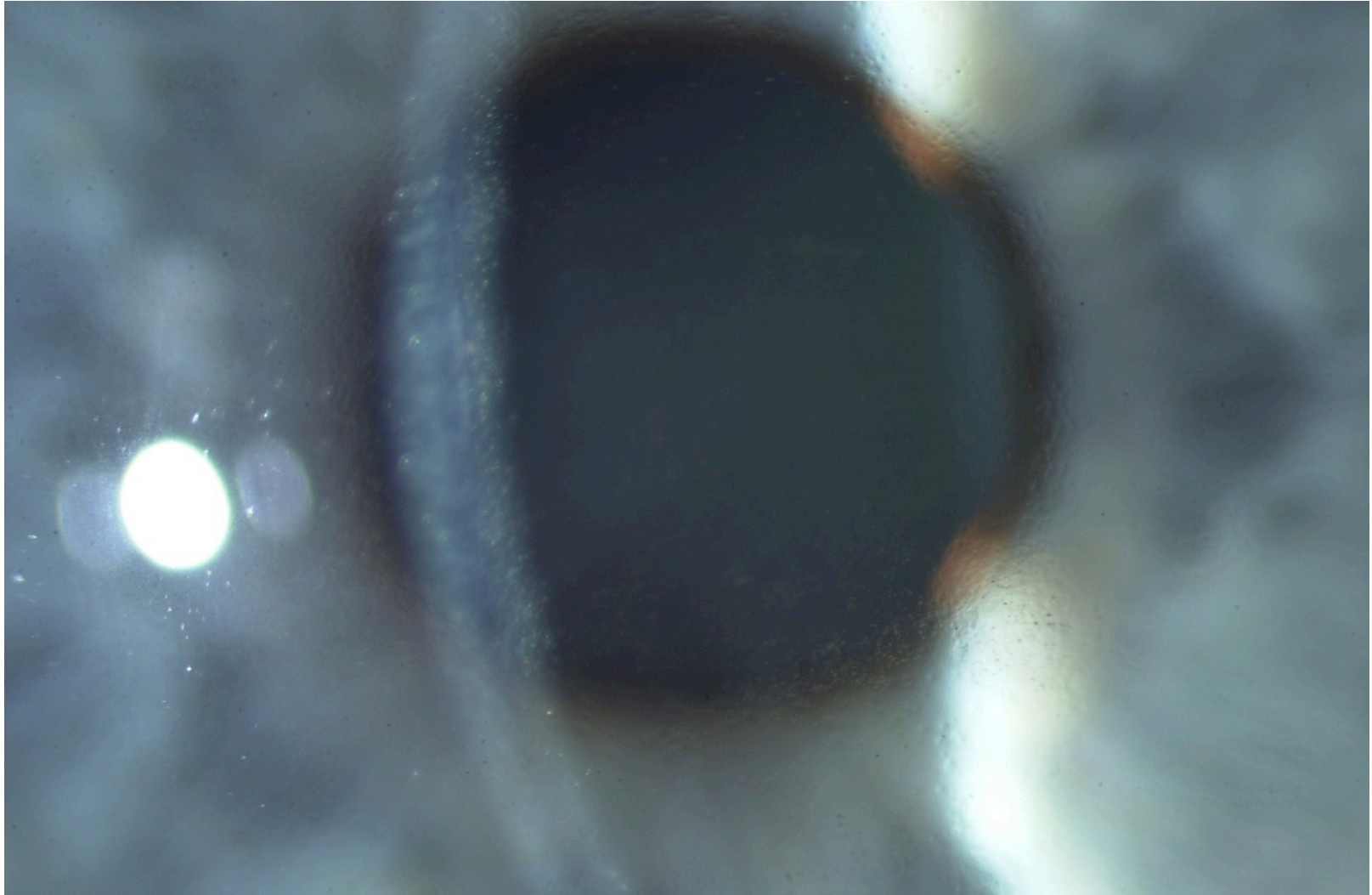
Blendungseffekte in Nacht und bei grellem Licht

Langsam progrediente Visusabnahme

Wenn zuviel Flüssigkeit, Ablagerung im Epithel -> Blasen, die platzen können und Schmerzen verursachen



Fuchs-Endotheldystrophie



Fuchs-Endotheldystrophie - Diagnose

Klinisch an der Spaltlampe -> „Guttata“ bei wenig Endothelzellen

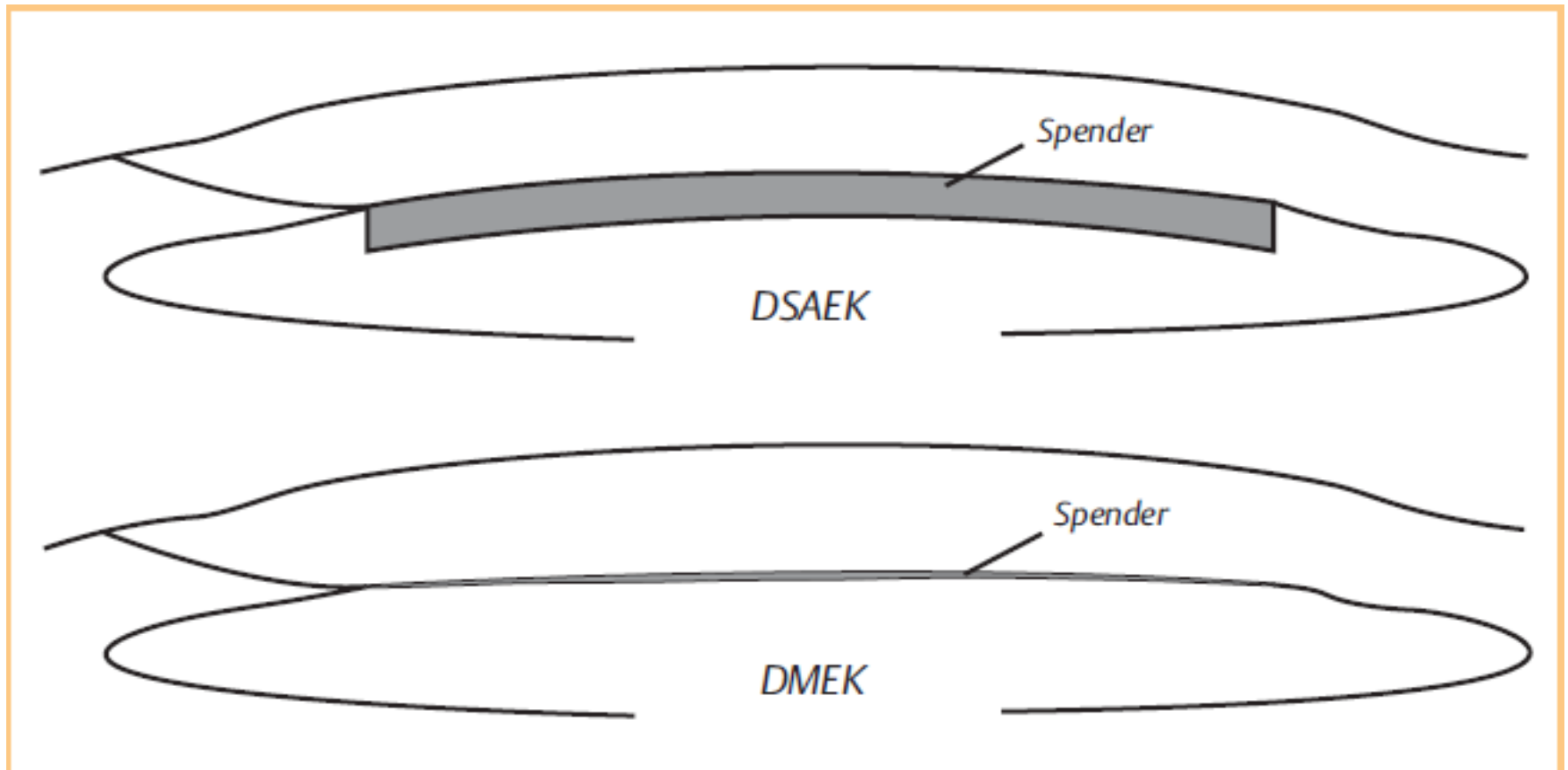
Pachymetrie (Pentacam oder Ultraschall) -> Dicker bei Fuchs-D.

Endothelzellmessung -> bei einer Zellzahl von weniger als 500 – 800 pro mm² beginnt Hornhaut Flüssigkeit einzulagern



DSAEK vs DMEK

Ersetzen der inneren Schichten der Hornhaut mittels
Hornhauttransplantation -> DSAEK vs DMEK



Vorteile

Vorteile der DMEK gegenüber der DSAEK:

- Schnellere Visusrehabilitation
- Höherer Visuswerte erreicht
- kleinere Gefahr für Abstossungsreaktion da weniger immunogenes Stroma



Nachteile

Nachteile der DMEK gegenüber DSAEK:

- schwierige Präparation der Spenderhornhaut
- schwierige Manipulation im Auge
- schwierige Orientierung und Zentrierung



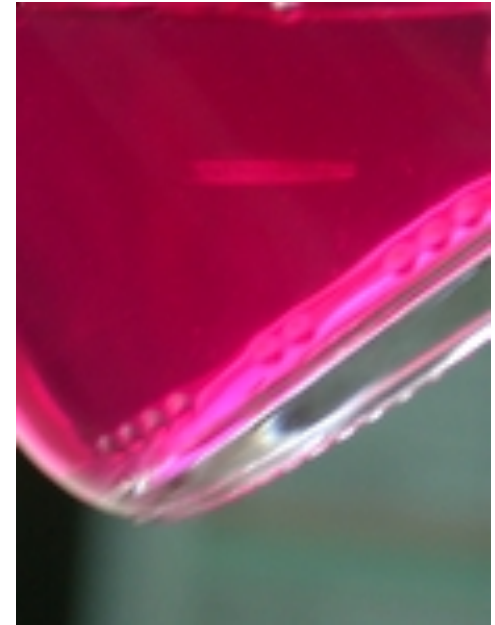
Lieferung von „gestrippter Hornhaut“ oder Rolle

Als Bioimplantat von Amnitrans Rotterdam

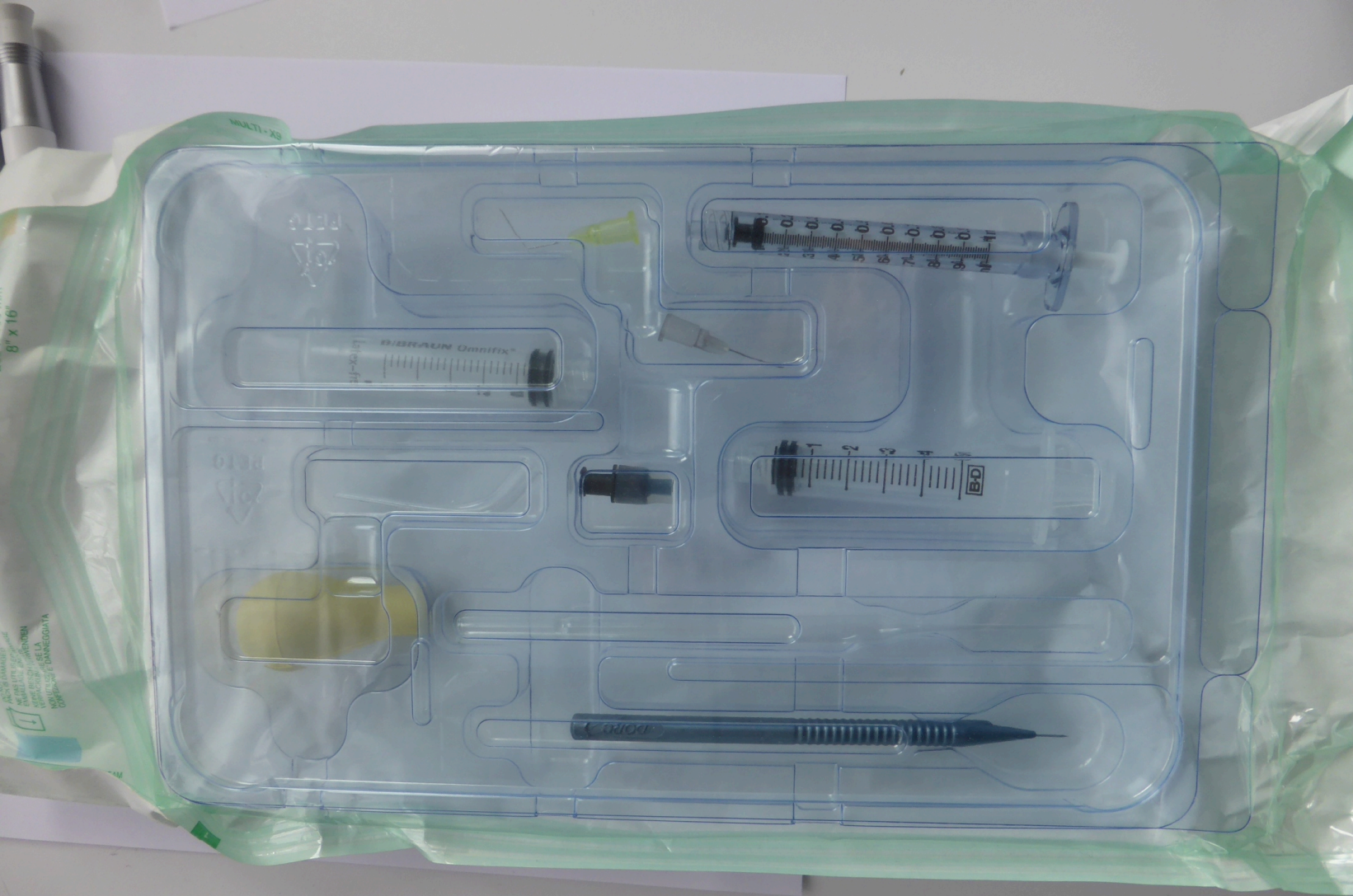
- wird in fertiger Rolle mit vorbestimmtem Durchmesser geliefert

Von Eye Bank of North Carolina

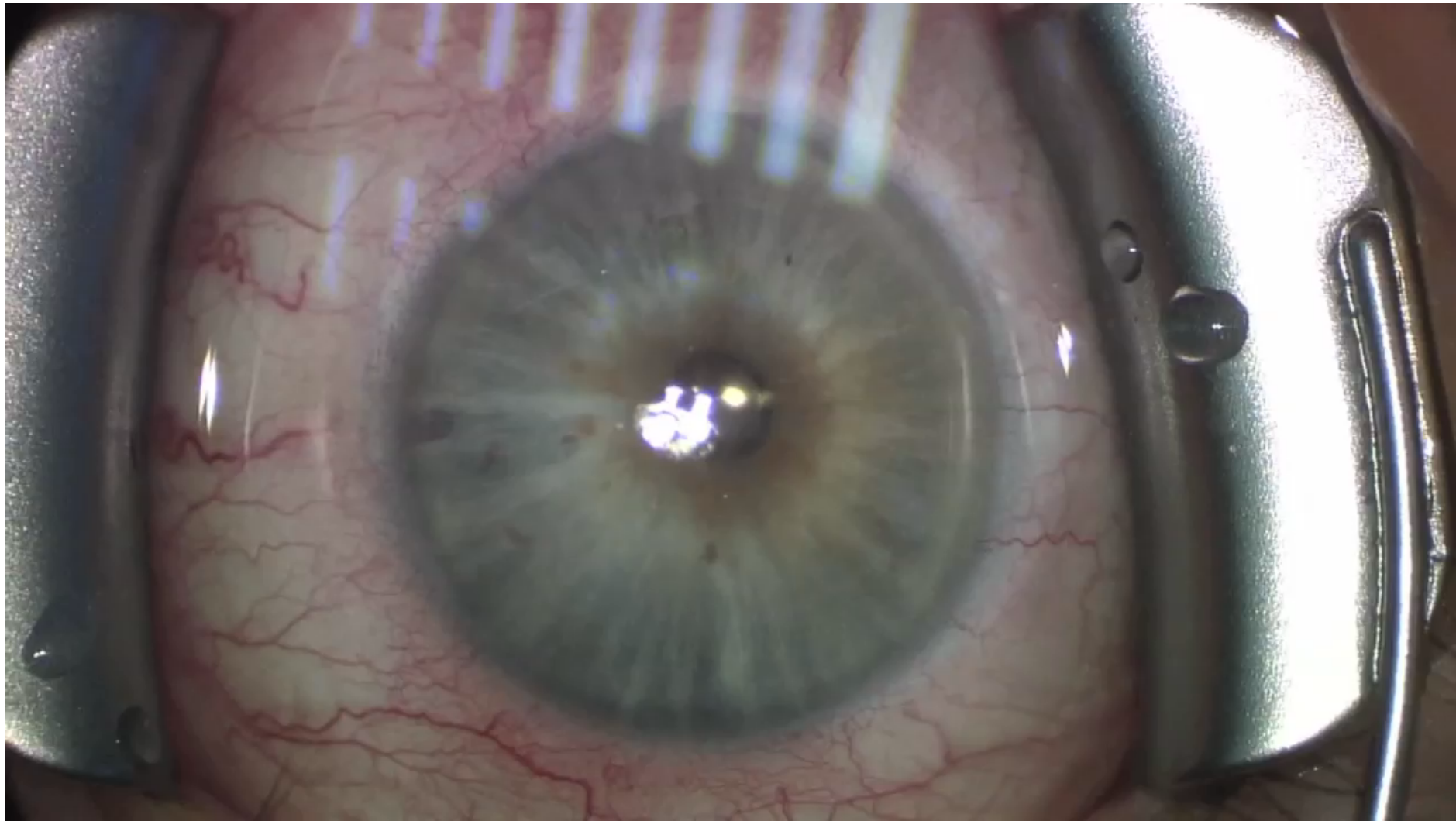
- kommt als Korneaskleralring
- Durchmesser muss noch gestanzt und Rolle am hänge noch abgezogen werden



Melles DMEK Set



Ablauf OP



Ablauf und Instrumente

Schritt	Beschrieb	Instrumente
1.	Beginn wie DSAEK aber mit Luft	
2.	Kippen der Rolle in Glasbehälter	Petriglasschale tief
3.	Entfernen des Kulturmediums 3x	BSS Fläschli Pipette mit Gummi Gefäss für Entsorgung
4.	Färben mit Vision Blue 2x 3 min	Vision Blue 0.06 %
5.	Zusammensetzen und Testen des Glastubes	BSS
6.	Aufsaugen der Rolle	Gefäss mit BSS
7.	Injektion der Rolle in Vorderkammer	

Ablauf und Instrumente

Schritt	Beschrieb	Instrumente
8.	Orientierung, Zentrieren, Entfalten	27G BSS 30G Luft, ev. SF6 20%
9.	Luft wird eine Stunde gelassen	
10.	Luft wird reduziert	27G BSS
11.	OCT nach 1 Stunde	



HH OP allgemein

Fragen

Anmerkungen

Anregungen



Mitarbeiter Fortbildung Hornhaut

Besten Dank für Ihre Aufmerksamkeit

