

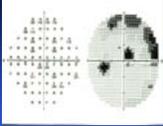
Endoskopische Cyclophotokoagulation in Kombination mit einer Phakoemulsifikation



Markus Kohlhaas
Klinik für Augenheilkunde
St.-Johannes-Hospital
Dortmund

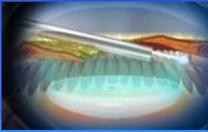
Ziel der Glaukomtherapie

- Erhalt des Gesichtsfeldes und des Sehnerven
- Erhalt der Lebensqualität
- Konservativ oder operativ



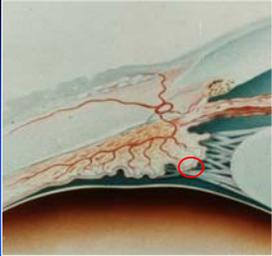

Endoskopische Cyclophotokoagulation

- Zyklodestruierende Verfahren
 - transskleral
 - endoskopisch

Ziliarkörper

- Enthält Kapillarnetz
- Blut-Kammerwasser-Schranke
- Bildung des Kammerwassers (2µl/min)



Technik

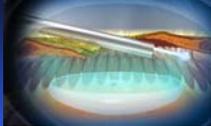
Endoskopische Cyclophotokoagulation -ECP

- Kommt aus der Hinterabschnittschirurgie
- Erfahrungen seit 1994 (USA)
- 20-gauge Endoskop
 - Lichtquelle
 - Laser (Diodenlaser, 810 nm)
 - Optik (Video System, 110° Sichtfeld)




Technik

- Zugang durch
 - die VK und/oder
 - die Pars Plana möglich
- Schnittgröße ca. 2,5 mm
- Arbeitsabstand: 3 Zotten = ca. 1 mm
- Viskoelastikumschutz in der HK
- Energie 0,2 – 0,35 Watt




Technik und Indikationen



- Patienten die zur Cataract-OP anstehen und ein Glaukom haben
- Pseudophake Patienten
- Patienten mit erreichtem Zieldruck, aber Schwierigkeiten mit der Compliance
- Patienten, die mäßig über dem Zieldruck liegen
- Therapierefraktäre Glaukome

Wirksamkeit Klinische Ergebnisse

	Preop IOP mmHg	Postop IOP mmHg	P	Preop Meds (#)	Postop Meds (#)	P
Phaco-ECP (n=626)	19.08 ± 4.14	15.73* ± 3.00	4.48 X 10**	1.53 ± 0.89	0.65* ± 0.95	1.23 X 10**
Phaco Alone (n=81)	18.16 ± 3.38	18.93 ± 4.12	.01	1.20 ± 0.83	1.20 ± 0.87	0.50

(* = statistically significant)

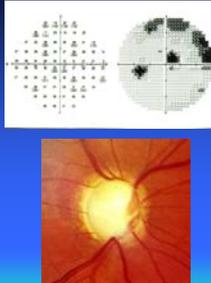
Berke; Techniques in Ophthalmology 4(2):74-81, 2006

Patienten



- 54 Patienten
- 29 RA, 25 LA
- 21 Männer, 33 Frauen
- Alter 73,8 (42-87)
- 54 ITN
- Heparinbeschichtete IOL

Diagnosen



- 38x pcOWG
- 15x PEX
- 1x Winkelblockglaukom
- Excavation: 0.9 (0.2-1.0)
- Vorop's: 0.3 (0-3)
- Lokaltherapie: 2.5 (1-4)

Postoperativer Verlauf (Tensio)

	Prä	1 Mo	3 Mo	6 Mo
Mw	20.3	12.2	12.8	12.7
Min-Max	13-35	2-28	4-24	5-22
N	54	52	41	34

Postoperativer Verlauf (Visus)

	Prä	1 Mo	3 Mo	6 Mo
Mw	0.3	0.31	0.45	0.48
Min-Max	0.01-0.6	0.01-0.6	0.01-0.8	0.01-0.8
N	54	52	41	34

Postoperativer Verlauf (Anzahl der Medikamente)

	Prä	1 Mo	3 Mo	6 Mo
Mw	2.5	1.2	1.0	1.0
Min-Max	0-3	0-3	0-3	0-3
N	54	52	41	34

Komplikationen (postoperativ)



- 11x Fibrin
- 1x Hyphaema
- 1x dauerhafte Mydriasis
- 2x Hornhautdekompensation
- 1x Synechiolyse (2ter Eingriff)

Komplikationen

- „Pop-Effekte“ führen zu Reiz-/Entzündungszuständen
- Hypotonie ist in den letzten Jahren nicht berichtet worden - außer beim Neovaskularisationsglaukom
- Risiken des intraokularen Eingriffs
- „Undertreatment“ zu wenig Fläche



Zusammenfassung

Die endoskopische Cyclophotokoagulation ist:

- Ergänzendes, drucksenkendes OP-Verfahren
- Schonend (präzise, gezielt) für das Auge
- Limitierter Einsatz (Pseudophakie, io Eingriff)
- Postoperativ Nachbehandlung mit Steroiden und Zykloplegie
- In der Regel 30%ige operative Drucksenkung