

## Vitrektomie bei Endophthalmitis ohne systemische Antibiose?



E. Margolina, H. Hoerauf, M. Müller

Klinik für Augenheilkunde

UNIVERSITÄTSKLINIKUM  
Schleswig-Holstein  
Campus Lübeck  
Direktor: Prof. Dr. med. S. Grisanti



DGII 2009

## Endophthalmitis: was tun?

- seit EVS (1995) wird systemische Antibiose (AB) und Vitrektomie (Vy) bei Endophthalmitis-Behandlung nach Cat-OP in Frage gestellt

nur systemische AB

Probenentnahme mit intravitrealer AB-Injektion

Vy kombiniert mit Punktat und AB-Spülung

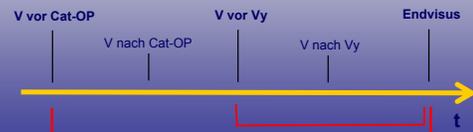


## Patienten und Methoden

- retrospektive konsekutive Fallserie (1996-2008)
- 40 Pat. (30 akute, 10 chronische Endophthalmitis nach Cat-OP)
- 19 Frauen, 21 Männer; Alter: Median 76 J. (39 - 91 J.)
- Nachbeobachtungszeit: 10 d – 7 J. (Median 15,7 Mon.)
- schnellstmögliche ppV, Hinterkapseleröffnung, VK- und GK-Punktat
- AB-Spülung (20 µg/ml Vancomycin, 80 µg/ml Amikacin und 40 µg/ml Dexamethason)
- IOL in allen Fällen belassen
- **keine** systemische Antibiose

## Auswertungskriterien

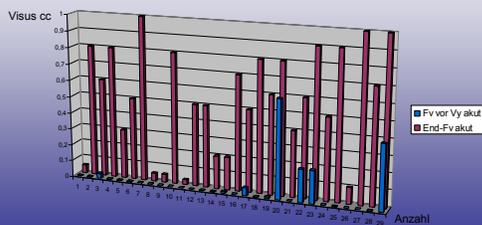
- **Hauptkriterium: Visus**
- Nebenkriterien: Erregerspektrum  
peri- und post-OP Komplikationen Vy  
Cat-OP-Besonderheiten  
Begleiterkrankungen (Auge, systemisch)  
Zeitintervall zw. Cat-OP und Symptombeginn



## Ergebnisse: akute Endophthalmitis

Visus vor Vy vs. Endvisus (n=29)

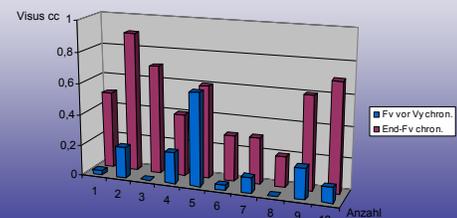
- mittlerer Visus vor Vy = 0,05
- mittlerer Endvisus = 0,55



## chron. Endophthalmitis

Visus vor Vy vs. Endvisus (n=10)

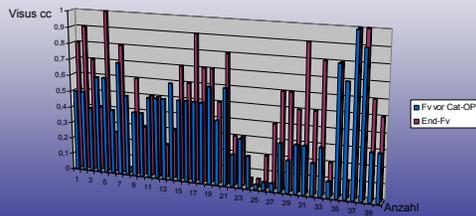
- mittlerer Visus vor Vy = 0,15
- mittlerer Endvisus = 0,52



## Profit von der Cat-OP trotz Endophthalmitis?

### Visus vor Cat-OP vs. Endvisus

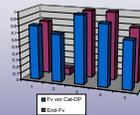
- mittlerer Visus vor Cat-OP = 0,43
- mittlerer Endvisus = 0,54



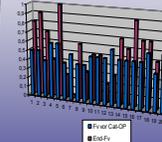
75% besser als vor der Cat-OP, 47,5% Visus um 2 Zeilen besser

## Größeres Risiko bei besserem Ausgangsvisus?

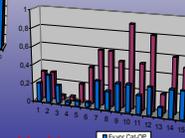
Gruppe 1: 0,7 – 1,0 (n=5)  
mittl. V vor Cat-OP = 0,8  
mittl. Endvisus = 0,8



Gruppe 2: 0,4 – 0,6 (n=20)  
mittl. V vor Cat-OP = 0,5  
mittl. Endvisus = 0,57



Gruppe 3: LS – 0,3 (n=15)  
mittl. V vor Cat-OP = 0,2  
mittl. Endvisus = 0,43



In Mittel keine Visusverbesserung, einzelne schlechter

## Erregernachweis

- 19 Pat. mit akuter Endophthalmitis (63,3%), am häufigsten Staph. epid.

	GK	VK	GK+VK	Gesamt
Staph. epid.	9	1	4	14
Koag. n <sup>st</sup> Kokken	2	-	1	3
Strep. mitis	-	-	1	1
Strep. oralis	1	-	-	1

## Komplikationen

- Rezidiv n=3 (7,5%), Endvisus 0,3 / 0,5 / 0,8 (2 chron. E)
- Sekundärglaukom n=2 (5%), Endvisus 0,05 / 0,9 (1 chron. E)
- 6 Re-Vy: CMÖ+GK-Trüb. nach 3 Mon., Endvisus 0,6 (chron. E)  
GK-Blutung am 5. post-OP d, Endvisus 0,6 (chron. E)  
2x beim Rezidiv, Endvisus 0,3 / 0,8 (1 chron. E)  
2x Silikonlinsenentfernung bei Z.n. Amotio
- NH-Ablösung nach Vy n=2 (5%), Endvisus 0,7 / 1,0
- keine Phthisis bulbi, keine Enukleation

## Literaturvergleich

	Ozer-Arasli 1997 (100% Cat.)	Bermig 1997 (77,8% Cat.)	Hesse 2002 (100% Cat.)	Zell 2000 (100% Cat.)	Rohak 2007 (88,2% Cat.)	Lübeck 2009 (100% Cat.)
Anzahl E, (ppV)	44 (36 ppV)	18 (18 ppV)	53 (22 ppV)	36 (29 ppV)	34 (31 ppV)	40 (40 ppV)
akut	28	17	43	28	34	30
sys. AB	Cefotiam	Ceftazidim + Vancomycin	Cephalosporin + Aminoglykosid od. Vancomycin	Mezlocillin o. 2G Cephalosporin / Ciprofloxacin + Impinem	Ceftazidim + Vancomycin	NEIN
V vor Th < 0,05	84,1%	94,4%	81%	66,6%	88,2%	71,8%
Endvisus	≥ 0,05: 59,1%	≥ 0,05: 72%	≥ 0,05: 75%	≥ 0,05: 69% ≥ 0,5: 41%	≥ 0,05: 79% ≥ 0,5: 50%	≥ 0,05: 100% ≥ 0,5: 70%
Ablatio	-	5,5%	1,9%	-	5,9%	5%
Phthisis bulbi	7%	-	-	3,7%	2,9%	-
Enu-Rate	11,4%	11,1%	3,8%	-	-	-
mittl. Nachbeob.	25 Mon.	2,6 Mon.	Median 6 Mon.	24 Mon.	6,5 Mon.	15,7 Mon.

## systemische Antibiose?

- aktuelle Empfehlungen:

Vancomycin : Glycopeptid, grampositiven Bereich, auch gegen Anaerobier  
Ceftazidim: Breitspektrumcephalosporin, gramnegativer Bereich, bes. gegen Pseudomonas und Hämophilus wirksam

- die Tageskosten dieser Kombinationstherapie entsprechen 199,47 €
- bei 10tägiger i.v. Therapie 1.994,70 €
- die Gesamtsumme der Endophthalmitis-Behandlung unserer Patienten läge damit um 79.788 € höher!

## Zusammenfassung

### ppV ohne system. Antibiose bei Endophthalmitis

- bei allen Endvisus besser als vor der Vy
- bei allen Visus  $\geq 0,05$ , keine Enukleation, keine Phthisis
- trotz Endophthalmitis 70% besser als vor Cat-OP
- sozioökonomischer Aspekt

→ Funktionelle und anatomische Ergebnisse vergleichbar mit anderen Studien mit systemischer AB

→ Nutzen der systemischen AB relativiert

UK  
SH

Vielen Dank  
für Ihre  
Aufmerksamkeit !



UK  
SH