

Indikationen zur *vitreoretinalen Chirurgie* an der Freiburger Universitäts- Augenklinik (206. Freiburger Augenärzteabend, 4/03)

Die Ziele der Vitrektomie haben sich in den letzten Jahren beträchtlich erweitert und aufgrund der sichereren Technik greifen wir heute in vielen Fällen eher zur Pars plana Vitrektomie als noch vor 10 Jahren. Die wichtigsten **Ziele in der Vitrektomie** sind die Netzhautanlage, das Erreichen klarerer Medien, die Verbesserung der Foveafunktion und der retinalen Durchblutung sowie die Beseitigung von Entzündungsauslösern. Einer der wissenschaftlichen Schwerpunkte der Freiburger Augenklinik ist die *chirurgische Therapie retinaler Venenverschlüsse* mit neuen, noch nicht evidenzbasierten chirurgischen Verfahren.

Bei jeder Indikation zur Vitrektomie müssen die durch sie entstehenden Komplikationsmöglichkeiten mit bedacht werden. Das Risiko dieser Komplikationen schränkt entsprechend die Indikation ein. Die wichtigsten **Komplikationen** sind eine Netzhautablösung (unentdeckte oder iatrogene Foramina), die starke Schrankenstörung mit einer vermehrten Entzündungsreaktion und einer stärkeren Neigung zur Ausbildung einer proliferativen Vitreoretinopathie (lange OP-Dauer, Diabetiker mit Rubeosis iridis, präoperative Uveitis). Eine Katarakt wird durch die Vitrektomie immer gefördert, tritt allerdings nur selten sofort auf, meistens jedoch nach 1–5 Jahren. Als weitere Komplikation muss man das Sekundärglaukom ansehen. Dies kann durch eine Kammerwinkelverlegung, Pupillarblock oder auch Neovaskularisation entstehen. Es gibt auch immer wieder Druckanstiege 2–4 Wochen nach verhältnismäßig komplikationsloser Vitrektomie, ohne Tamponade mit Öl oder Gas. Daher sollte **in den ersten 6 Wochen** nach Vitrektomie auf jeden Fall **2-wöchentlich eine Druckkontrolle** stattfinden. In der folgenden Tabelle sind nun die wichtigsten Indikationen für einzelne Situationen dargestellt.

VE-Indikation Krankheitsgruppe

Netzhautablösung

sicher	- Riesenriss
	- PVR-Amotio über 2 Quadranten
	- GK-Blutung mit Ablatioverdacht im Echo
	- relativ zentrale Foramina mit GK-Zug
relativ	- Pseudophakieamotio mit GK-Zug nach vorn
	- Maculaforamen mit Amotio
	- Pseudophakieamotio mit Kapseldefekt
	- mehrere Foramina, hochblasige Amotio
	- sehr große Foramina der oberen Zirkumferenz

Diabetische Retinopathie

sicher	- schwere GK-Blutung ohne Flächenkoagulation: sofort
	- schwere, innerh. 1 Monat nicht aufklarende GK-Blutung
	- rezidivierende, leichtere GK-Blutung, die eine Laserung verhindert
relativ	- Traktionsablatio mit frischer Einbeziehung oder Bedrohung der Makula
	- rezid. GK-Blutung mit vollständiger Koagulation
	- prämakuläre Membranen
	- persist. Makulaödem (Studien!!)

Makulachirurgie

- Makulaforamen (Stadium II -III, Sehschärfe $\leq 0,5$, behindernde Metamorphopsie)
- epiretinale Gliose (Sehschärfe $\leq 0,5$, starke Metamorph.)
- sicher
 - idiopathisch
 - n. Netzhauteingriff (cave Risiko Re-Amotio)
 - n. zystoidem Makulaödem
- Makulablutung (subMLI, Terson, Shaken Baby Syndr.)
- Makulaforamen
 - Visus $\geq 0,6$
 - Stadium IV
- relativ
 - persistierend nach erster Operation
 - subretinale Membranen, Blutungen
 - CNV parafoveal, nicht laserbar, Sehschärfe $\leq 0,2$
 - Massenblutung

Intraokulare Entzündung

- endogene, iatrog. Endophthalmitis (Visus $\leq 0,05$)
- starke irreversible GK-Trübung bei Chorioretinitis
- sicher
 - Ablatio nach Zytomegalieretinitis
 - akutes retinales Nekrosesyndrom
 - diagn. Vitrektomie: Vd. auf Non Hodgkin Lymph.
- relativ
 - schwere intermediäre Uveitis
 - diagn. Vitrektomie: Retinitis, Post.Uveitis

Komplikative Kataraktchirurgie

- Endophthalmitis (VA $\leq 0,05$)
- Absturz der Kunstlinse
- sicher
 - Z. n. expulsiver Aderhautblutung
 - Absturz des Linsenkernes / großer Linsenteile
 - breitbasiger GK-Zug in den Wundspalt
- relativ
 - Endophthalmitis (VA $\geq 0,1$)
 - Spontanabsturz der eigenen Linse

Unklare Glaskörperblutung

- sofort
 - starke GK-Einblutung mit Ablatio oder bei letztem Auge
 - (2-4 Tage) - Ghost-cell Glaukom (medikam. nicht regulierbar)
- bald
 - starke – mäßige GK-Einblutung bei funktionell letztem Auge
 - (2-4 Wochen) Ablatioverdacht
 - Vd. auf retinale Neovaskularisation (nicht gelasert)
- später
 - starke -mäßige GK-Einblut. (NH anliegend, 2. Auge gut)
 - (1-4 Monate)

Trauma

- primär
 - schwerste Verletzung
 - (≤ 12 Stunden) - Infektion od. tox. intraokul. Fremdkörper
 - nichtinfekt. intraokularer Fremdkörper
- sekundär
 - Doppelperforation mit erheb. GK-Blutung
 - (4-8 Tage) - Bulbusberstung mit erheblicher GK-Blutung
 - massiver Aderhautblutung