

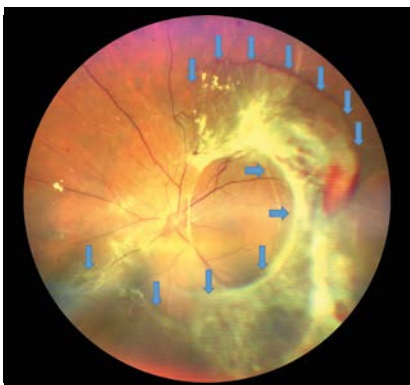
# Die vitreoretinale Chirurgie heute

Theo Signer, Binningen

**Wie in der gesamten Ophthalmochirurgie unterliegt auch die Netzhautchirurgie einem enormen Wandel. Im Bereich der Amotiochirurgie werden heute nur noch einfache Lochsituationen mehrheitlich (73.1 %) mittels Buckelchirurgie saniert. Sobald aber die Situation schwieriger wird (Pseudophakie, voroperierte Augen mittels Pars plana Vitrektomie [PPV] oder bereits aufgenähten Plomben etc.) und natürlich bei mehreren Foramina nimmt der Anteil deutlich ab, welcher mit eindellenden Verfahren wie Cerclagen- oder Plombenaufnähen saniert wird. Das Verhältnis verlagert sich klar zu Gunsten der PPV (71.8 %, komplexe Fälle sogar in 88.5 %).<sup>1</sup>**

Die Vorteile der Vitrektomie liegen klar in der besseren intraoperativen Visualisierung, im breiteren Behandlungsspektrum (gleichzeitiges Peeling von PVR-Membranen, Endodiathermie, weniger subretinale Blutung, postoperative Hypotonie und komplettere Entfernung der subretinalen Flüssigkeit) und natürlich auch in der schnelleren Rehabilitation.<sup>2</sup> Schwere traktive Ablösungen sind nur mit PPV in langwierigen Operationen beherrschbar. Hier gehen wir auf Aspekte besonders im Hinblick auf die Zusammenarbeit mit den Zuweisenden ein.

Nach wie vor haben auch die dellenden Verfahren ihren Stellenwert und ihre Berechtigung. In der Ausbildung zum Netzhautchirurgen sind sie ebenfalls wichtig. Selten kommen auch kombinierte Verfahren bei älteren PVR-Ablösungen mit multiplen Rissen und in voroperierten Augen mit primär erfolgloser Vitrektomie zum Zuge.



**Abb. 1** Schwere proliferative Retinopathie mit traktiver Netzhautablösung. Die Verkürzung der Bindegewebsstränge führt zu Zugerscheinungen auf die Retina mit Traktion. Die Pfeile zeigen die Haupt-PVR – Spangen sub- und präretinal.

! *Nebenbei sei erwähnt, dass die Ausbildung zum versierten Netzhautchirurgen komplex und aufwendig ist. Gerade in der zweiten Tarmed-Revision wurde dies nicht ansatzweise berücksichtigt.*

## Verfahren der Wahl in der Amotiochirurgie: PPV

Die Pars Plana Vitrektomie (PPV) stellt heute klar das Verfahren der Wahl in der Amotiochirurgie dar, dies auch mit den kleineren 23G-Systemen.

Gegenüber dem 20G-System zeigt sich bezüglich anatomischem und funktionellem Ergebnis kein Unterschied.<sup>13</sup> Die Eingriffsdauer ist nur bei einfachen, früh behandelten Ablösungen kürzer, sonst ist sie vergleichbar mit derjenigen der dellenden Verfahren. Denn die Vitrektomie muss möglichst komplett erfolgen; iatrogene Foramina müssen zwingend erkannt und behandelt werden, und vor allem ist das Vorliegen einer proliferativen Vitreoretinopathie PVR (P/C) vor der primären OP entscheidend, um das Re-Amotiorisiko zu minimieren (Abb. 1).<sup>3,14</sup>

! *Generell gilt: Je früher die Amotio entdeckt und behandelt wird, desto grösser ist die primäre Erfolgschance.*

## Indikationen für die PPV

Die Hauptindikationen für eine Pars Plana Vitrektomie (PPV) sind die epiretinalen Membranen (ERF), gefolgt von Makulaforamen (MF), vitreomakulären Traktionen (VMT) und proliferativer diabetischer Retinopathie (PDR). Zudem werden Makulopathien mit Grubenpapil-

le (Abb. 2) vermehrt mit PPV erfolgreich saniert, um die hintere Glaskörpermembran abzuheben.<sup>4</sup>

## Epiretinale Fibrose

Die Indikation zur PPV mit Membranpeeling wird bei der epiretinalen Fibrose (ERF) inzwischen früher gestellt. Heute wird nicht mehr gefordert, dass der Visus <0.5 sinkt und Metamorphopsien vorliegen. Bei vertikalen/horizontalen Metamorphopsien fällt das postoperative Resultat bei frühzeitigem Eingreifen deutlich besser aus (Abb. 3).<sup>5</sup>

Wichtig ist, dass diese erkannt werden. Gerade wenn das nicht dominante Auge betroffen ist, kommt es häufig vor, dass der Patient asymptomatisch ist und erst spät zum Augenarzt geht.

! *Erfahrungsgemäss werden diese Patienten bei oft fehlendem Leidensdruck nicht zeitnah zum Chirurgen geschickt, auch wenn es sich nur um eine Zweitmeinung handelt/handeln könnte.*

## Makulaforamen

Bei kleinen Makulaforamina (MF) und punktueller vitreomakulärer Traktion (VMT) kann klar abgewartet werden. Persistierende und grössere MF sollten aber unbedingt operiert werden, denn chirurgisch lässt sich seit Einführung des ILM-Peelings ein signifikanter Erfolg bezüglich Visusanstieg und Lochverschluss erreichen,<sup>6</sup> auch wenn über Schäden am retinalen Pigmentepithel (RPE) diskutiert wird.