

Case Report

„Ich sehe was, was du nicht siehst.“

Svenja Nienhaus¹

¹ Akademie der Augenoptik, ZVA- Bildungszentrum e.V., Dormagen
Die weitere Verwendung des Bildmaterials wurde freundlich genehmigt von Herrn Prof. Dr. H. Kaymak.



SICHT.KONTAKTE 2023

1

Müssen wir uns Gedanken machen?

- „Ich sehe seit einigen Tagen einen dunklen Schatten.“
- „Erst hat es nur geblitzt und ich habe **Würmchen gesehen**, nun bewegt er sich nicht mehr.“



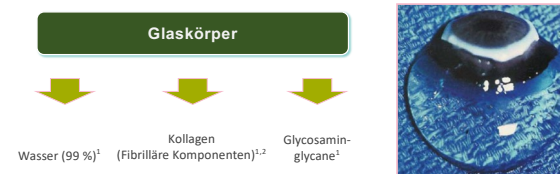
2

Symptomatik
rhegmatogene Netzhautablösung

- **Mouches volantes**
- Rußregen
- Lichtblitze
- Schwarzer Schatten oder Vorhang
- Reduzierter Visus

3

Anatomie des Glaskörpers

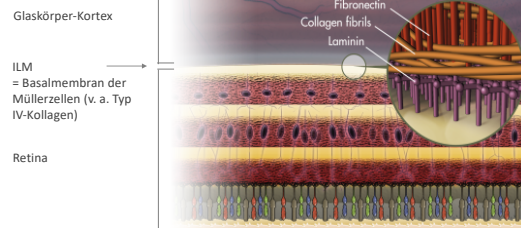


4

Die vitreoretinale Grenzfläche

= Adhäsionsfläche zwischen Glaskörper und Membrana limitans interna (ILM) der Retina.¹

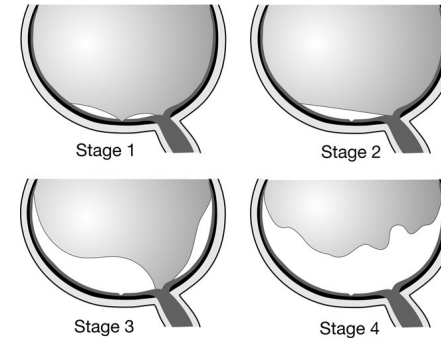
1. Schneider EW, Johnson MW. Clin Ophthalmol 2011;5:1151; 2. Dugell P. Retina Today April 2012;50 (Abb.)



Für die Adhärenz relevante, extrazelluläre Matrixproteine:
→ Laminin, Fibronectin, Kollagen (Typ XVIII).¹



5



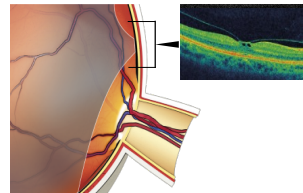
6

Anomale hintere Glaskörperabhebung

Erfolgt keine ausreichende Schwächung der vitreoretinalen Grenzfläche, verbleiben Adhäsionen zwischen Glaskörperperrinde und Fovea:²

Mögliche Folgen:¹

- vitreomakuläre Traktion
- Makulaforamen
- Netzhautrisse



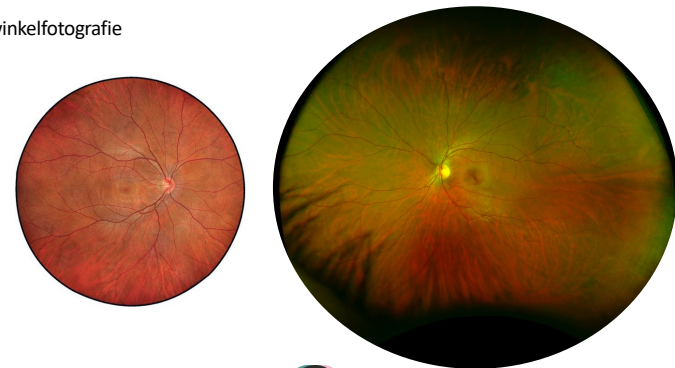
VMA im Bereich des Sehnerven und der Makula bei VMT

OCT-Abb. mit freundlicher Genehmigung von Heidelberg Engineering.
VMA: vitreomakuläre Adhäsion; VMT: vitreomakuläre Traktion



7

Weitwinkelfotografie



MAZ Breyer Kaymak Kitz



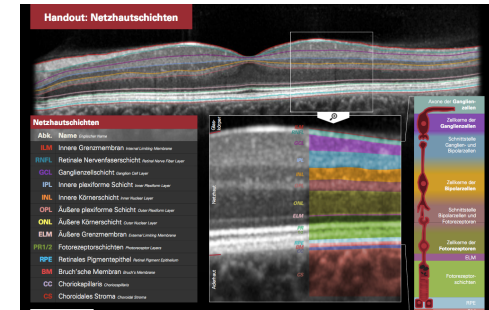
8



Quelle: Svenja Nierhaus



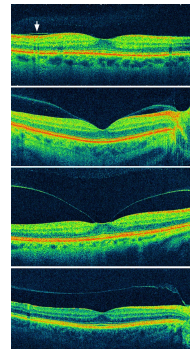
OCT- Untersuchung



<https://academy.heidelbergengineering.com>



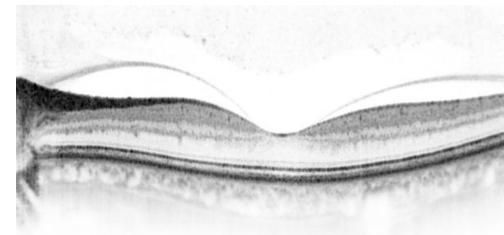
Hintere Glaskörperabhebung im OCT- B scan



MVZ Breyer Kaymak Klabı



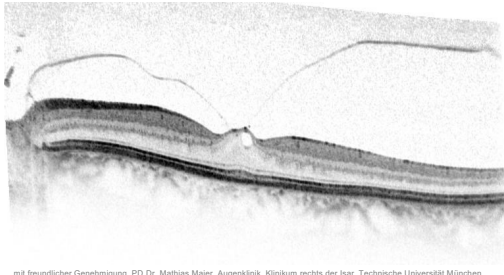
Vitreomakuläre Adhäsion (VMA)



mit freundlicher Genehmigung PD Dr. Mathias Maier, Augenklinik, Klinikum rechts der Isar, Technische Universität München



Vitreomakuläre Traktion (VMT)

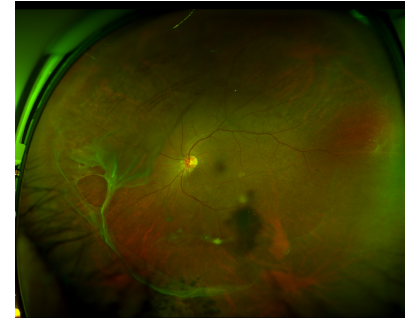


mit freundlicher Genehmigung PD Dr. Mathias Maier, Augenklinik, Klinikum rechts der Isar, Technische Universität München



13

Vitreomakuläre Traktion in der Peripherie

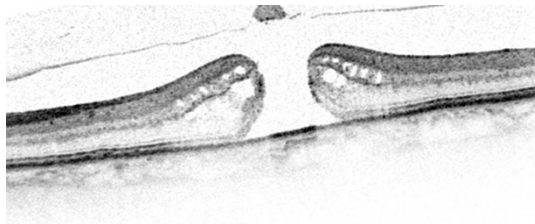


MAZ Breyer Kaymak Kitzel



14

Makulaforamen

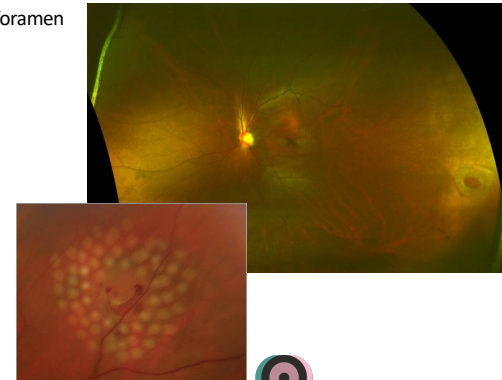


mit freundlicher Genehmigung PD Dr. Mathias Maier, Augenklinik, Klinikum rechts der Isar, Technische Universität München



15

Netzhautforamen

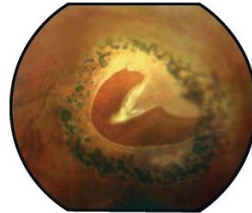
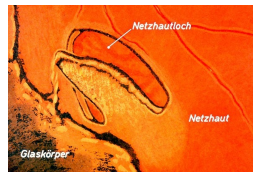


MAZ Breyer Kaymak Kitzel



16

Hufeisenforamen



MZ Breyer Kaymak Klab

17

Wichtige Informationen sammeln...

• ANAMNESE!!!

- Phak oder Pseudophak?
- Höhere Myopie?
- Letzte Mahlzeit?
- Okuläres Trauma?
- Genetische Disposition?

18

Diagnostik

Makula on oder off?

Kombi Operation?

19

Auf Lochsuche gehen...



MZ Breyer Kaymak Klab

20

Befundbesprechung

- Indirekte Ophthalmoskopie in Mydriasis

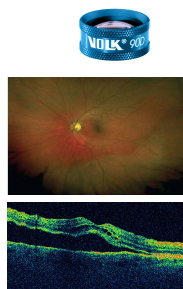
→ KOPFSTEHEND + SEITENVERKEHRT

- Weitwinkelaufnahme Fundus

- OCT Bild

- B-Bild

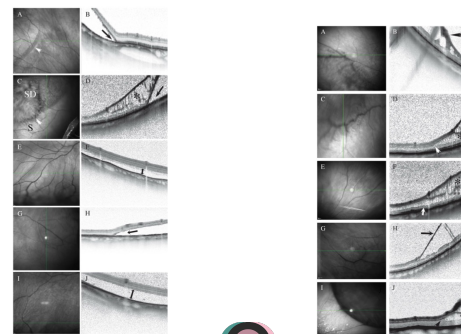
Hat unser Patient tatsächlich eine Amotio?
Differentialdiagnose???



MZ Breyer Kaymak Klabe

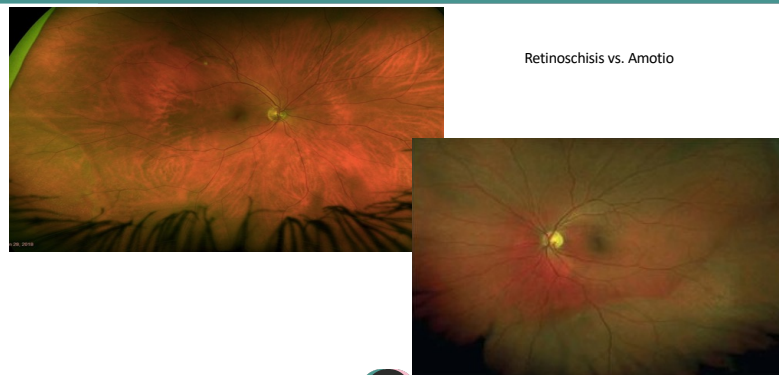
21

Amotio vs. Retinoschisis



22

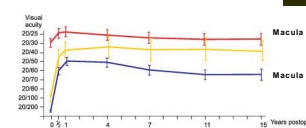
Retinoschisis vs. Amotio



MZ Breyer Kaymak Klabe

23

Visusanstieg nach Makula off



MZ Breyer Kaymak Klabe

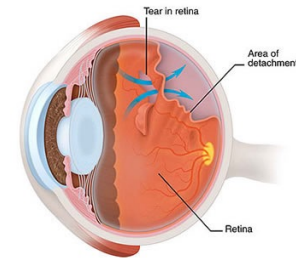
24

Formen der Amotio retinae

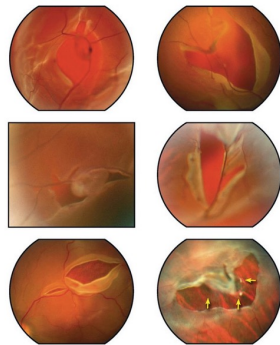
- Rissbedingte Netzhautablösung (*rhegmatogen*)
- (*Differenzierung NH-Foramen und Makulaforamen!!!!*)
- Zugbedingte Netzhautablösung (*traktiv*)
- Durch Einlagerung von Flüssigkeit bedingte Netzhautablösung (*serös*)
- Tumorbedingt
- Druckwellenbedingt



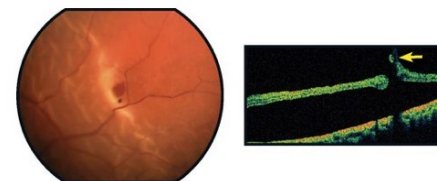
25



26



27

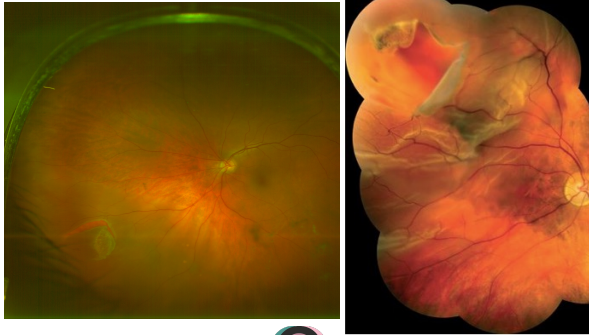


MAZ Brayer Kaymak Kütüpe



28

Netzhautablösung



MZ Breyer Kaymak Klibe



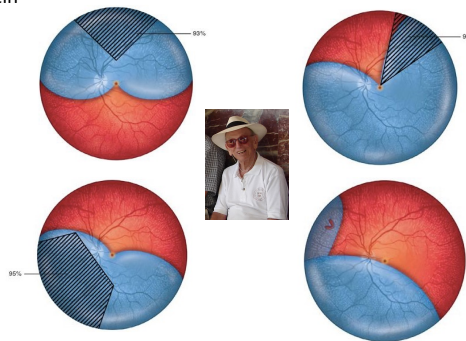
29

Auf Lochsuche gehen...

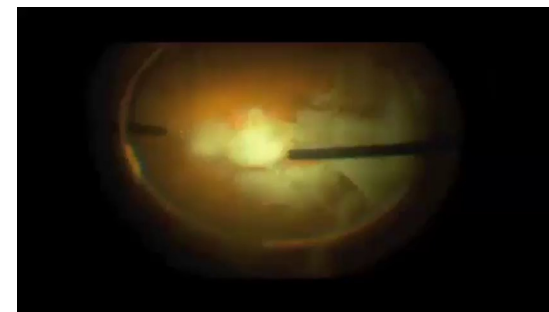


30

Lincoff Regeln



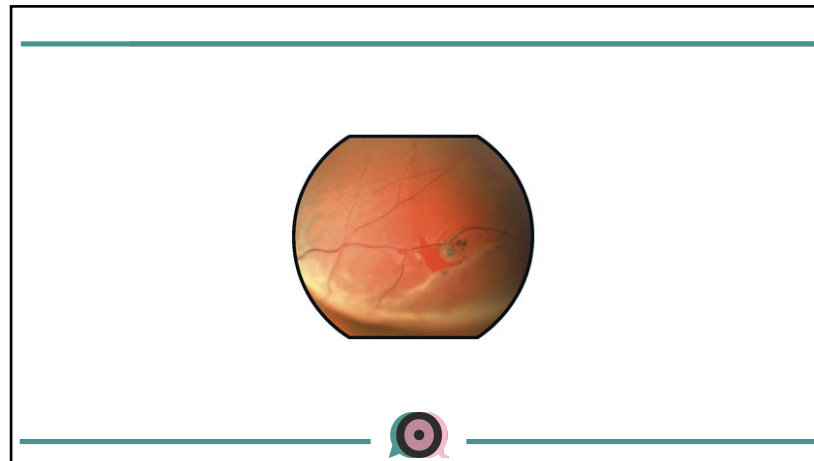
31



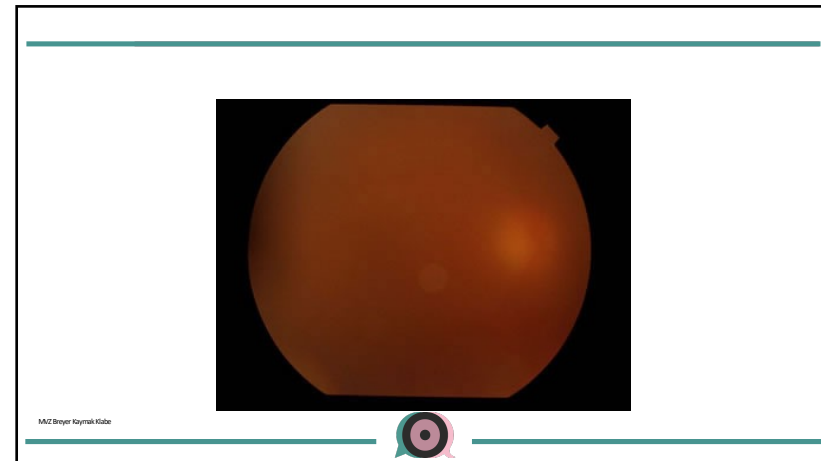
MZ Breyer Kaymak Klibe



32



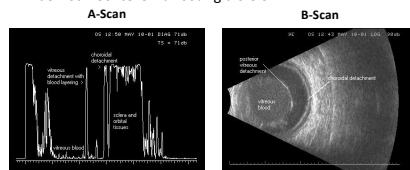
33



34

Ultraschall

- Eindimensional (A-Scan) und zweidimensional (B-Scan)
- Vorteil: Möglichkeit der „Real-time“-Darstellung des inneren Auges (auch bei optisch opaker Situation)
- Aber: schlechtere Auflösung als OCT

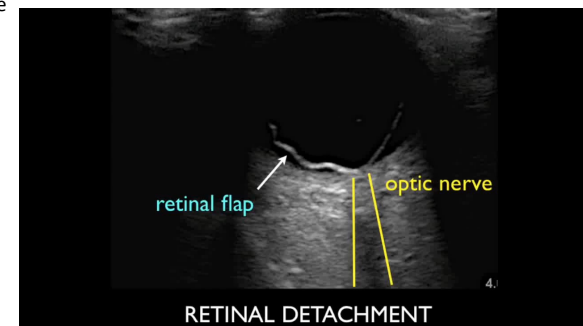


OCT: optische Kohärenztomographie

1. Silverman RH. Clin Experiment Ophthalmol 2009;37:54. 2. Fisher YL et al. In: Ophthalmology

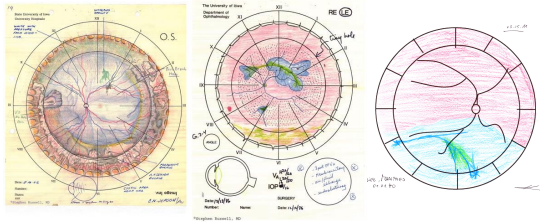
35

Amotio retinae



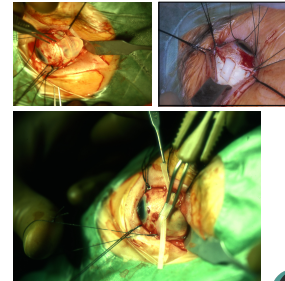
36

Fallbeispiel



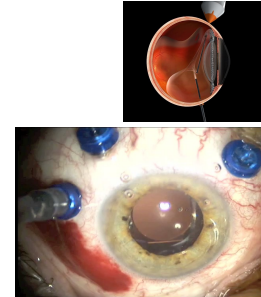
37

Welche Therapie?

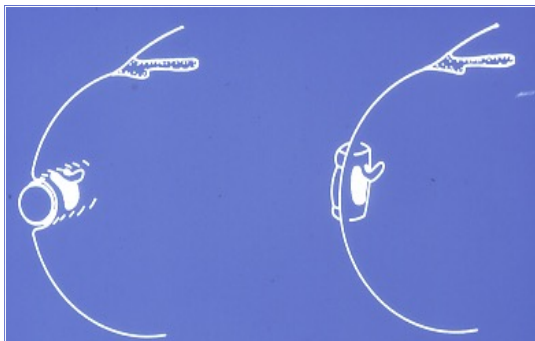
Buckelchirurgie
(Plombe oder Cerclage)

MAZ Breyer Kaymak Kizil

Parsplana Vitrektomie

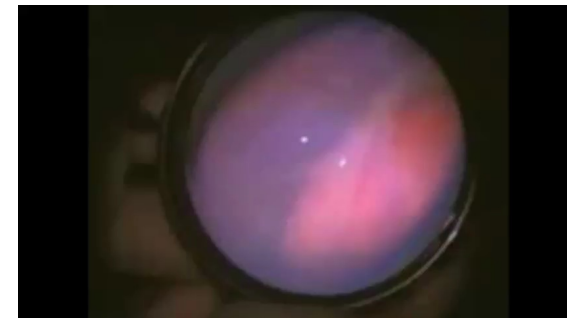


38



39

Kryokoagulation



MAZ Breyer Kaymak Kizil

40



41



42

Disclaimer

Alle Informationen in diesem Vortrag sind nach bestem Wissen und Gewissen zusammengestellt. Die Autorin weist jedoch daraufhin, dass sie keinerlei Gewähr für die Aktualität, Korrektheit, Vollständigkeit oder Qualität der bereitgestellten Informationen übernimmt.

Die Autorin übernimmt keinerlei Haftungsansprüche, welche sich auf Schäden materieller oder ideeller Art beziehen, die durch die Nutzung oder Nichtnutzung der dargebotenen Informationen verursacht wurden.

43