

Les néovaisseaux choroïdiens compliquant la Myopie Forte



Société d'Ophtalmologie du Nord 20/10/2012

Dr Mounir BENZERROUG

Centre Saint VICTOR

Amiens

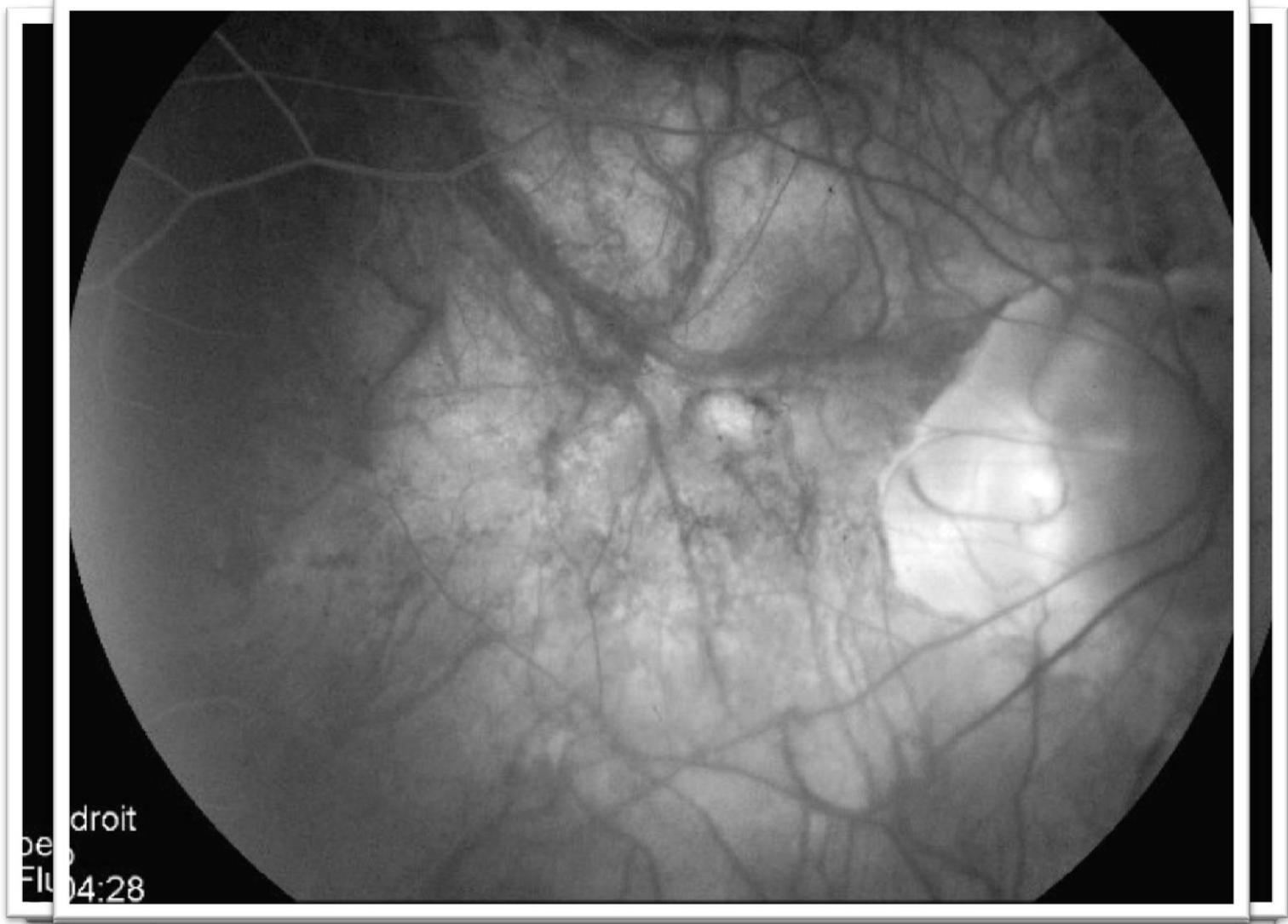
Introduction

- La myopie forte est la première cause de néovascularisation choroïdienne du sujet de moins de 50 ans, représentant 62% des cas
 - Cohen, Ophthalmology 1996;103:1241-4
- 2ème cause de complications néovasculaires choroïdiennes après la DMLA
- Fréquente implication fovéolaire : 54 à 78% des cas.

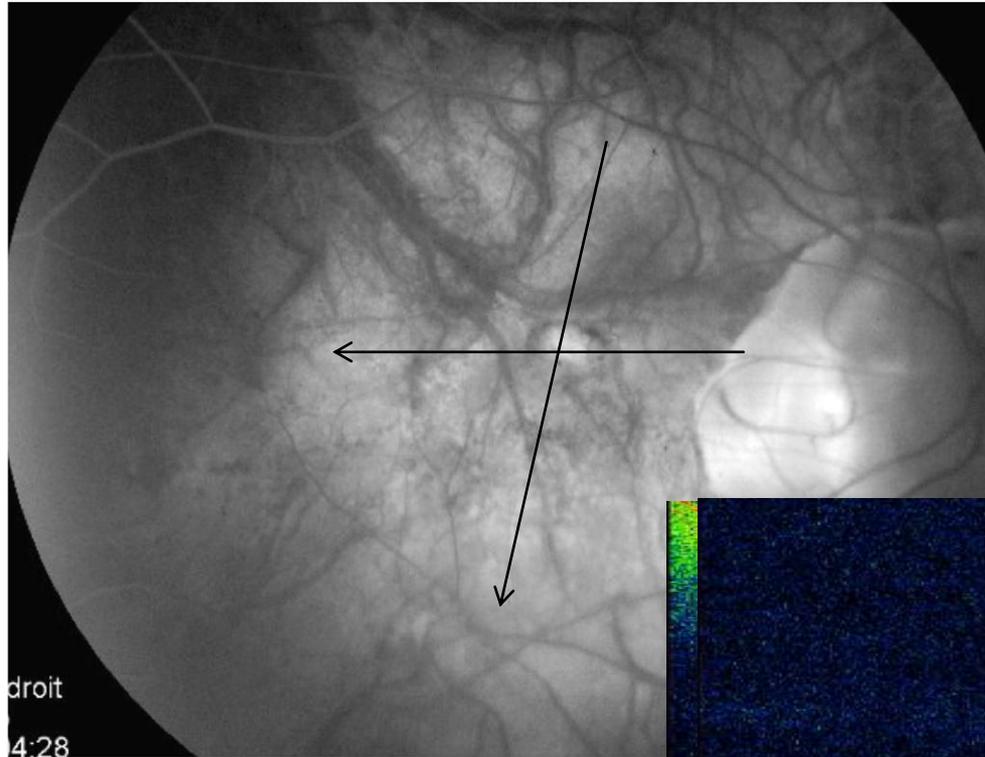
Diagnostic

- Symptômes: le syndrome maculaire
- Au fond d'œil: DSR discret, pas d'exsudats, fréquentes hémorragies, parfois anneau grisâtre ou lésion grisâtre.
- Angiographie: hyperfluorescence localisée; diffusion modeste (Néovaisseau visible)

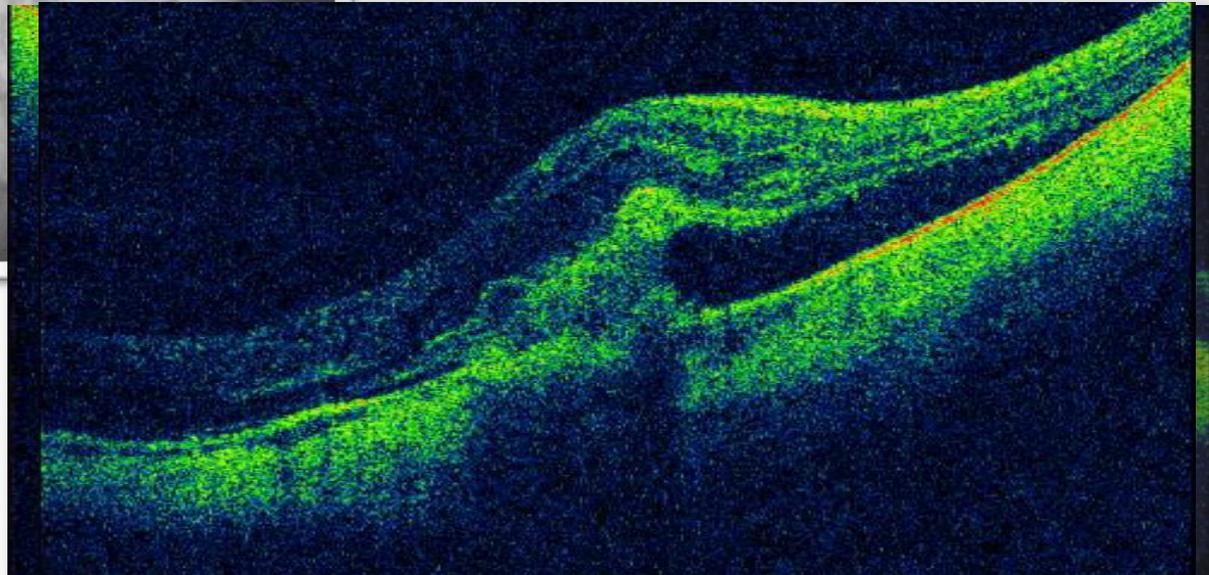
Diagnostic



Diagnostic

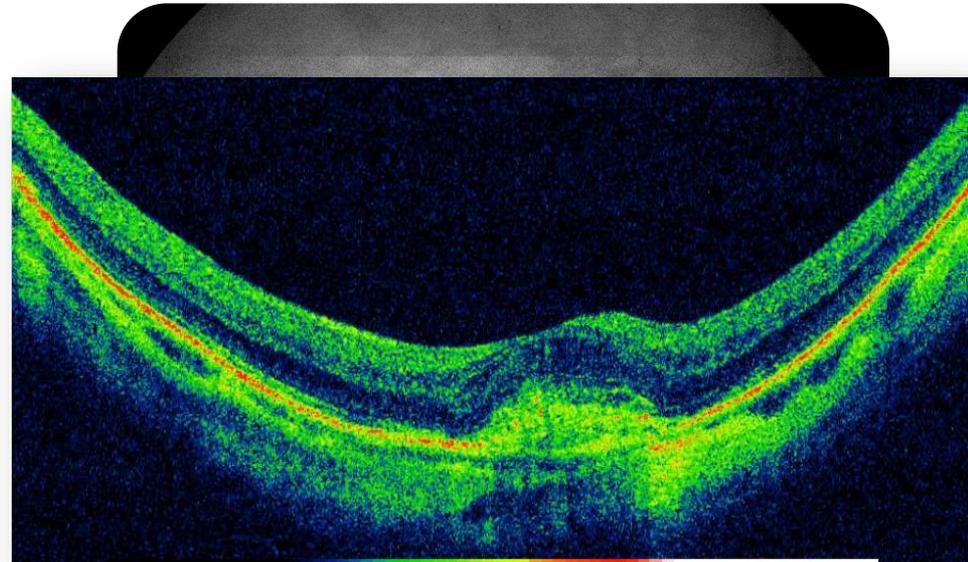
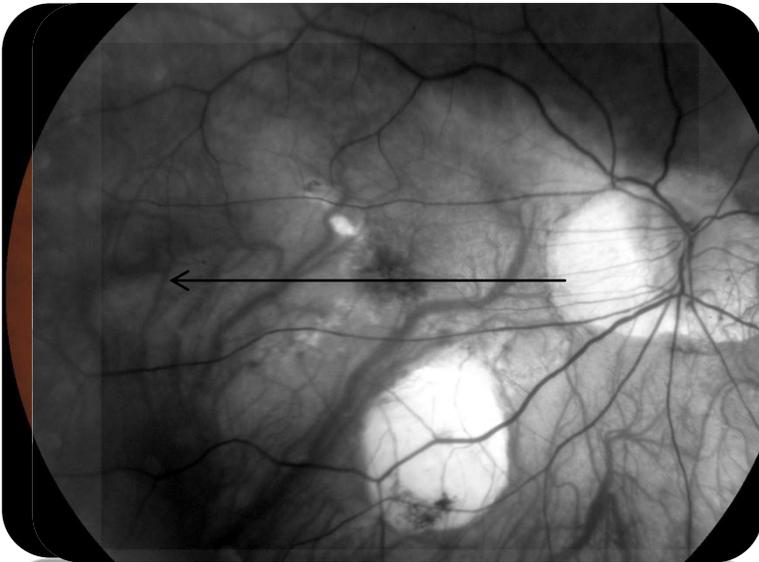


Masse hyper-réfléctive pré-épithéliale associée à des phénomènes exsudatifs



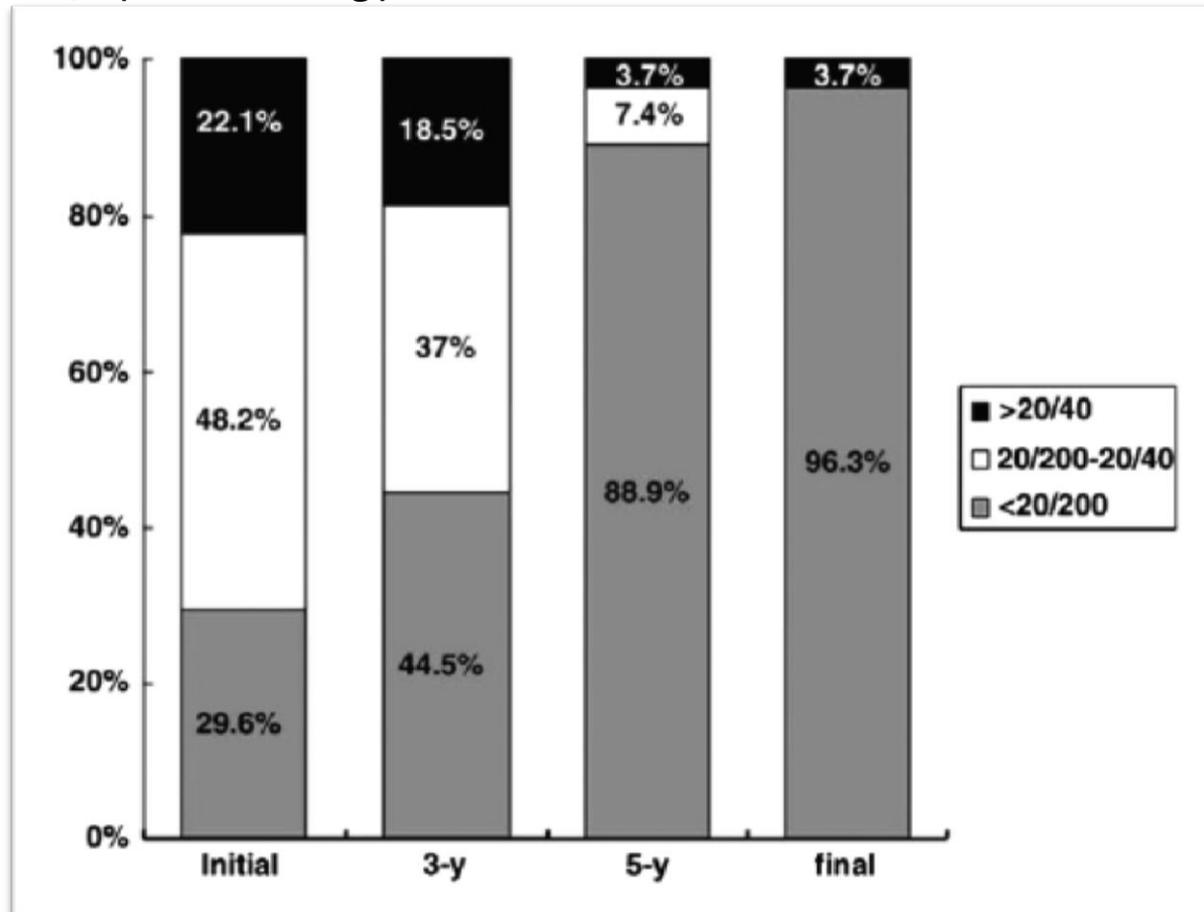
LES NEOVAISSEAUX CHOROIDIENS MYOPIQUES

- Evolution spontanée
 - Souvent lente
 - Remontée transitoire de la vision
 - Tâche de Fuchs finale
 - AV finale rarement supérieure à 1/10 (Yoshida et al, ophthalmology 2002 : 96.3% d'AV \leq 20/200 à 10 ans)



LES NEOVAISSEAUX CHOROIDIENS MYOPIQUES

- Evolution spontanée de l'AV à long terme
(Yoshida et al, ophthalmology 2002)



TRAITEMENTS DES NEOVAISSEaux CHOROÏDIENS MYOPIQUES

- Localisation par rapport à la fovéola
Calque, test du faisceau de visée, SLO
- **NVC rétro-fovéolaires**
 - ✓ Place de la Thérapie photodynamique en 2012?
 - ✓ Chirurgie ?
 - ✓ AntiVEGF (Bevacizumab, Ranibizumab ?)
- **NVC extra-fovéolaires**
Laser (surtout si loin de la fovéa)
- **NVC juxta-fovéolaires**
 - ✓ PDT
 - ✓ AntiVEGF (Bevacizumab, Ranibizumab ?)

PDT pour NVC de la myopie

NVC rétro-fovéolaires

- Myopie (-6D, LA 26.5mm)
- Autorisation de mise sur le marché
- Résultats de la VIP (2 ans)
- Cohorte : 120 patients (89 yeux)
 - Acuité visuelle : 2/10ème
 - Néovaisseaux visibles (50% de la lésion)
 - Néovaisseaux Rétrofovéolaires
 - Taille de la membrane < 5400µ

PDT pour NVC de la myopie

Résultats de la VIP study à un an :

1. Amélioration de l'acuité visuelle

- + 3 à 6 lignes : 5 yeux (6%) / 1 œil (3%)
- + 1 à 3 lignes : 21 yeux (26%) / 5 yeux (13%)
- Groupe traité 32% / Groupe placebo 16%

2. Stabilité de l'acuité visuelle :

- Groupe traité 30% / Groupe placebo 28%

PDT pour NVC de la myopie

3. Baisse d'acuité visuelle :

- Perte d'une à 3 lignes
 - 20 yeux (25%) / 9 yeux (23%)
- Perte de 3 à 6 lignes
 - 5 yeux (6%) / 10 yeux (26%)
- Perte de plus de 6 lignes
 - 6 yeux (7%) / 3 yeux (8%)

--> Groupe traité 38% / Groupe placebo 57%

PDT pour NVC de la myopie

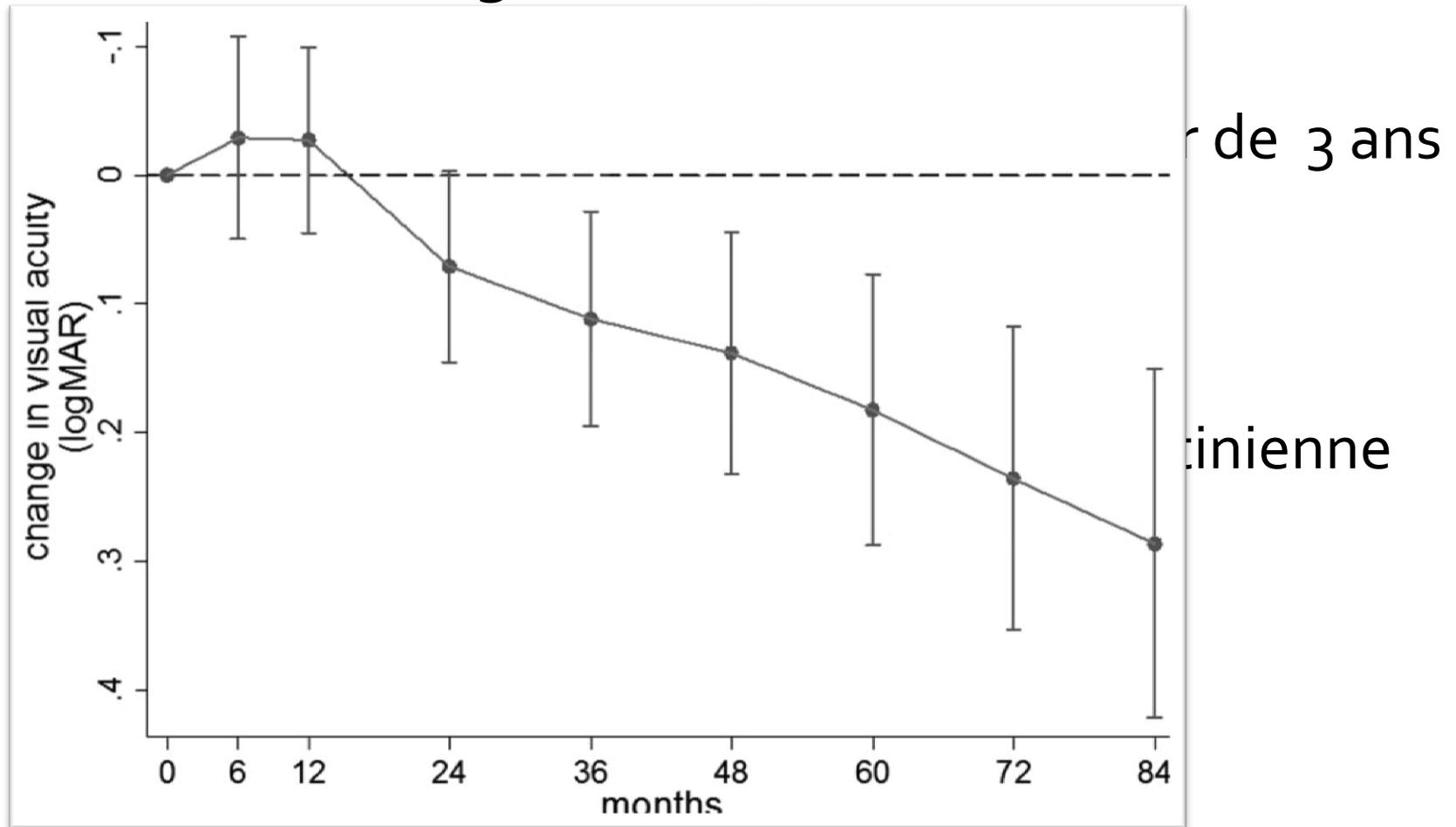
- Evolution angiographique :
 - Progression de la surface de la lésion
 - 29 yeux (36%) / 21 yeux (54%)
 - Absence de diffusion du colorant
 - 27 yeux (35%) / 10 yeux (28%)
 - Taille de la lésion : 1865 μ / 3085 μ
- Nombre de traitement : 3.2 traitements au cours de la première année

PDT pour NVC de la myopie

- Résultats à 2 ans : différence non significative entre les 2 groupes
- Mais : courbe d'acuité du groupe traité toujours supérieure à celle du groupe non traité

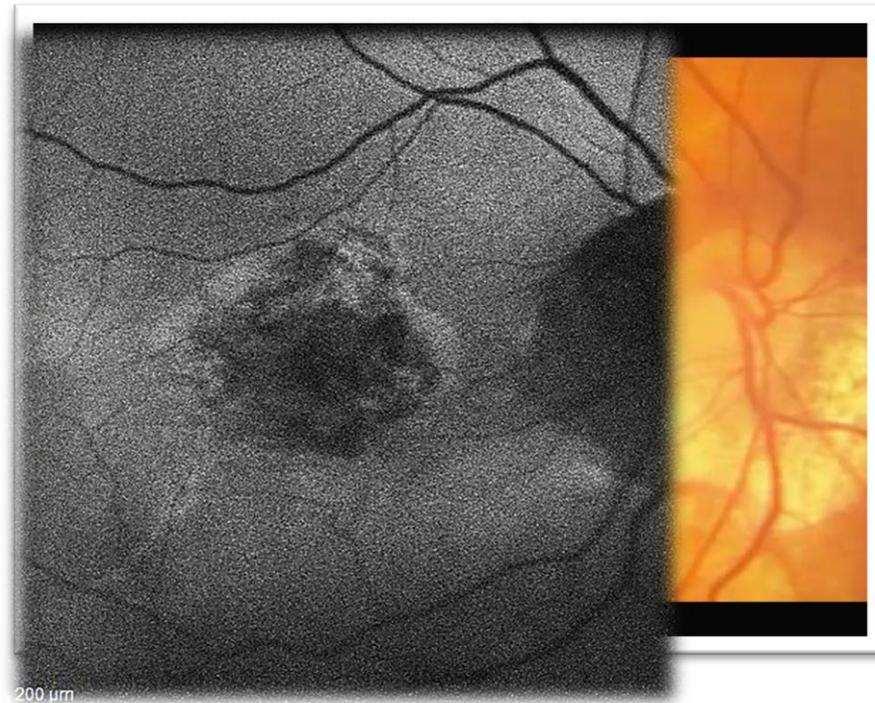
PDT pour NVC de la myopie

- Evolution à long terme (7 ans)



PDT pour NVC de la myopie

- Evolution post PDT à 7 ans :



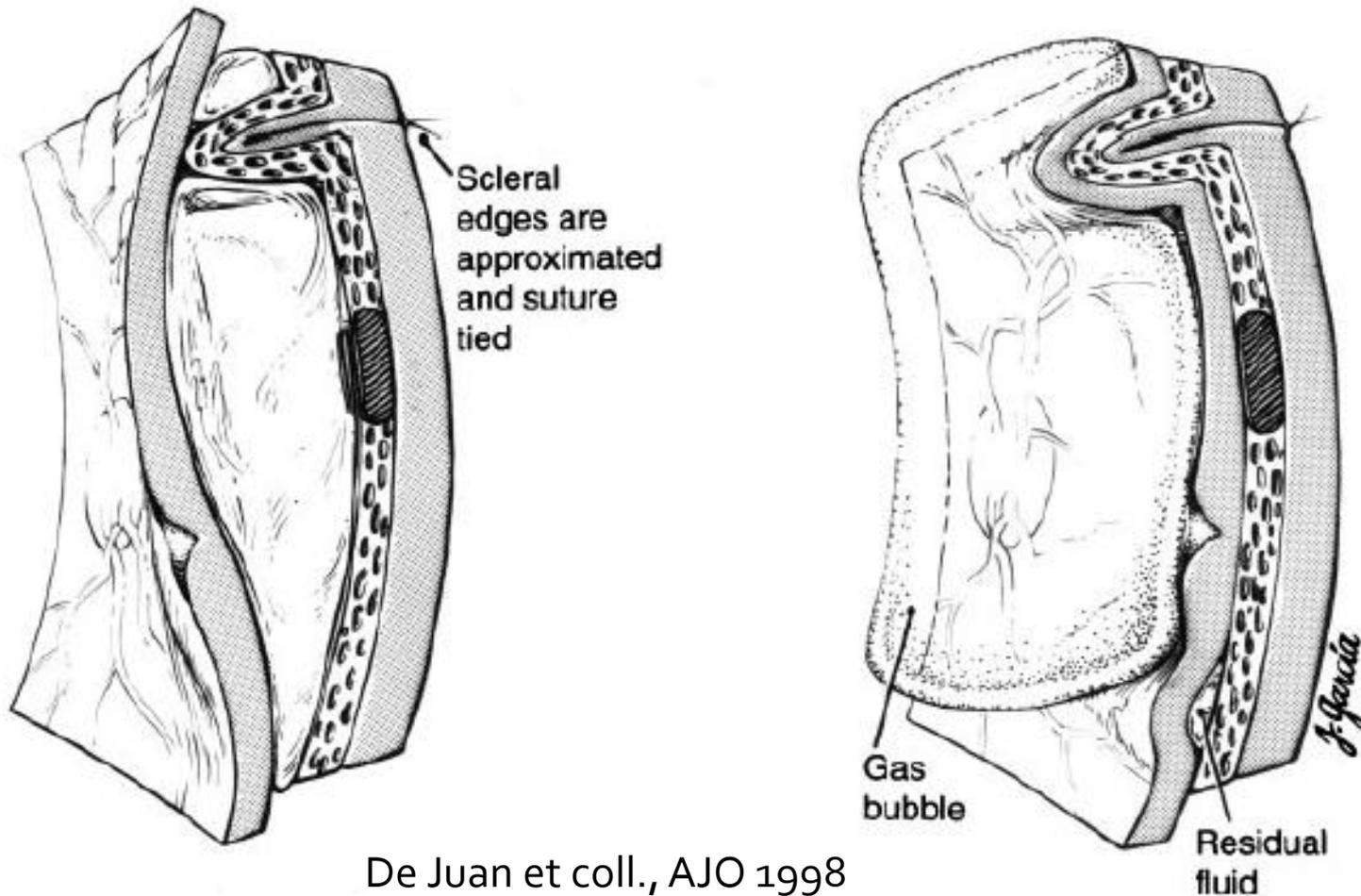
Chirurgie des NVC de la myopie

■ Excision chirurgicale du NVC sous rétinien :

Sno.	Name of author (year of publication)	Type of study (mean FU, Mo)	No of subjects (No of eyes)	Mean age (yrs)	Mean SE (AL)	Prior treatment	Mean VA (logMAR)	
							Baseline	Final
1	(Thomas et al., 1994)	Retrospective (7 mo)	10 (10 eyes)	39 <i>F</i> = 60	^a	Laser 2 eyes	0.6	0.7
2	(Adelberg et al., 1995)	Retrospective (11.5 mo)	5 (5 eyes)	43.8 <i>F</i> = 60	-10.5	Laser 4 eyes	1.26	0.98
3	(Bottoni et al., 1996)	Retrospective (12 mo)	21 (21 eyes)	53 ^a <i>F</i> = 71.4	-13	None	1.18	^a
4	(Benson et al., 1998)	Retrospective (5 mo)	9 (9 eyes)	42.7 <i>F</i> = 100	^a	None	1.25	1.13
5	(Bottoni et al., 1999)	Prospective (16 mo)	65 (65 eyes)	47 <i>F</i> = 72	-13	None	1.0	0.76
6	(Uemura and Thomas, 2000)	Retrospective (24 mo)	23 (23 eyes)	41 <i>F</i> = 43.7	-10	Laser 14 eyes	0.7	0.7
7	(Ruiz-Moreno and de la Vega, 2001)	Retrospective (29.3 mo)	22 (22 eyes)	60.27 <i>F</i> = 41	^a	Laser 4 eyes	1.0	0.9
8	(Hamelin et al., 2002)	Retrospective (14.4 mo)	18 (18 eyes)	41 <i>F</i> = 84	-13.8	None	^a	^a
9	(Essex et al., 2007)	Retrospective (24 mo)	6 (6 eyes)	41	^a	Steroids 2 eyes	^a	^a

Chirurgie des NVC de la myopie

- La translocation maculaire limitée

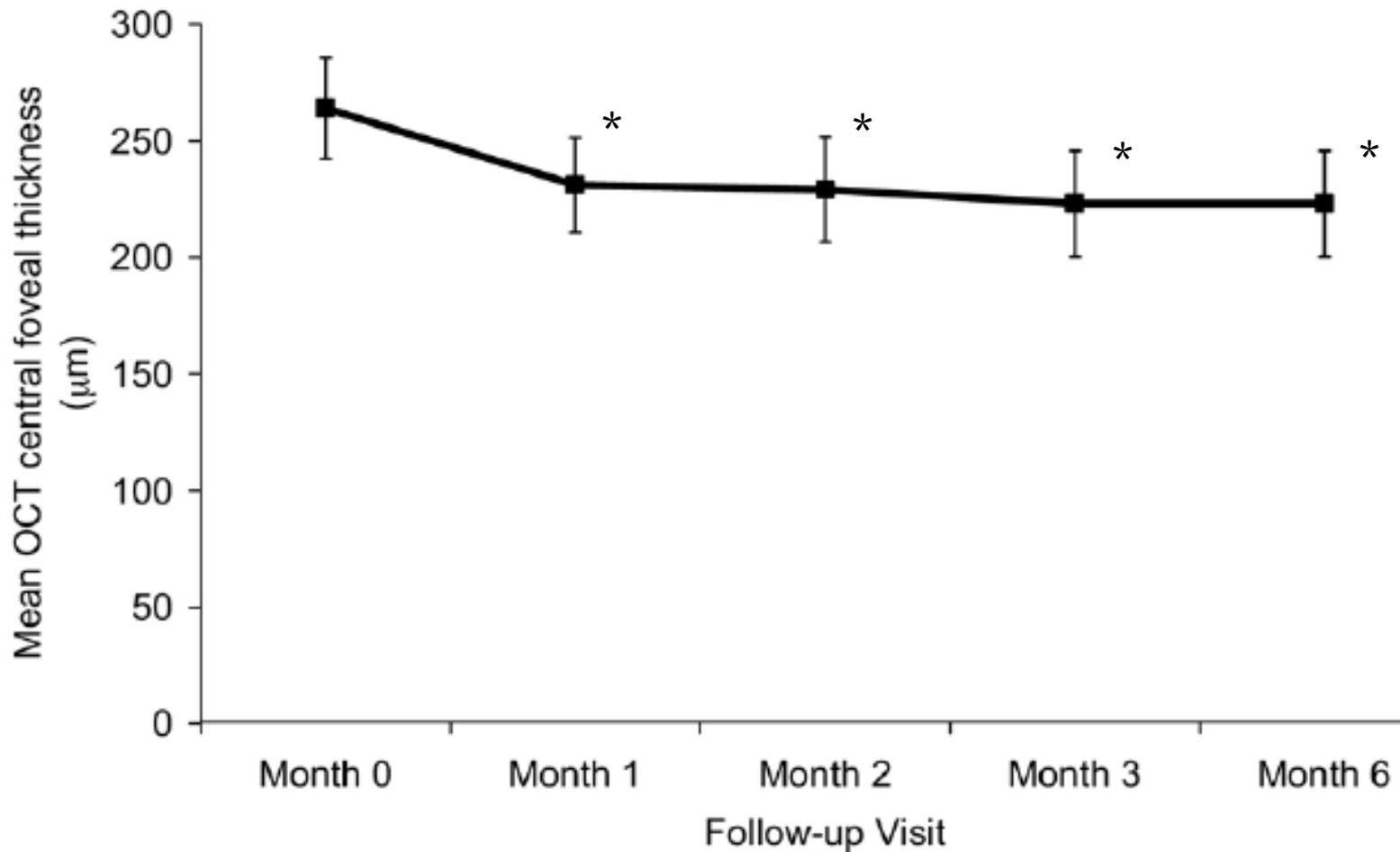


Chirurgie des NVC de la myopie

- La translocation maculaire limitée
 - Série limitée de cas rapportés

Sno	Name of author (year of publication)	Type of study (mean FU, Mo)	No of subjects (No of eyes)	Mean age (yrs)	Mean SE (AL)	Prior treatment	Nature of technique	Mean VA (logMAR)	
								Baseline	Final
A. Limited macular translocation									
1	(Ninomiya et al., 1996)	Case-report (19 mo)	1 (1 eye)	70 F	^a	None	Retinotomy < 180 ^o	1.6	0.54
2	(Fujikado et al., 1998)	Case-report (6 mo)	2 (2 eyes)	46 F = 100%	^a	None	Scleral resection	0.71	0.18
3	(Ichibe et al., 2001)	Retrospective (15.7 mo)	10 (10 eyes)	54.8 F = 90%	-7.5	None	Scleral imbrication	0.9	0.3
4	(Fuji et al., 2001)	Retrospective (9.82 mo)	11 (11 eyes)	49 F = 63.6%	^a	Laser (4 eyes)	Scleral imbrication	0.88	0.77
5	(Glacet-Bernard et al., 2001)	Prospective (10 mo)	9 (9 eyes)	46	-12.2	Laser (1 eye)	Scleral imbrication	^a	^a
6	(Hamelin et al., 2002)	Retrospective (11.1 mo)	14 (14 eyes)	46 F = 79%	-12.1	None	Scleral imbrication	^a	^a
7	(Chan et al., 2003)	Case-report (24 mo)	1 (1 eye)	41	-11	None	Scleral imbrication	^a	1.0
8	(Au Eong, 2004)	Case-report (12 mo)	1 (1 eye)	66 F	-12	None	Scleral imbrication	0.4	0.2
9	(Mateo et al., 2004)	Prospective (24 mo)	79 (79 eyes)	45 F = 69.6%	-12.5	Laser (4 eyes); surgical excision (5 eyes)	Scleral imbrication	0.8	0.6

Anti-VEGFs et NVC de la myopie



Anti-VEGFs et NVC de la myopie

- Revue de la littérature :
 - Bevacizumab : 22 publications
 - Ranibizumab : 7 publications
 - Pegatanib : 1 publication
- Résultats communs :
 - Séries limitées de cas , non randomisées
 - Durée maximale du suivi : 24 mois
 - Amélioration de l'AV , de la fixation centrale, réduction du scotome central

Anti-VEGFs et NVC de la myopie

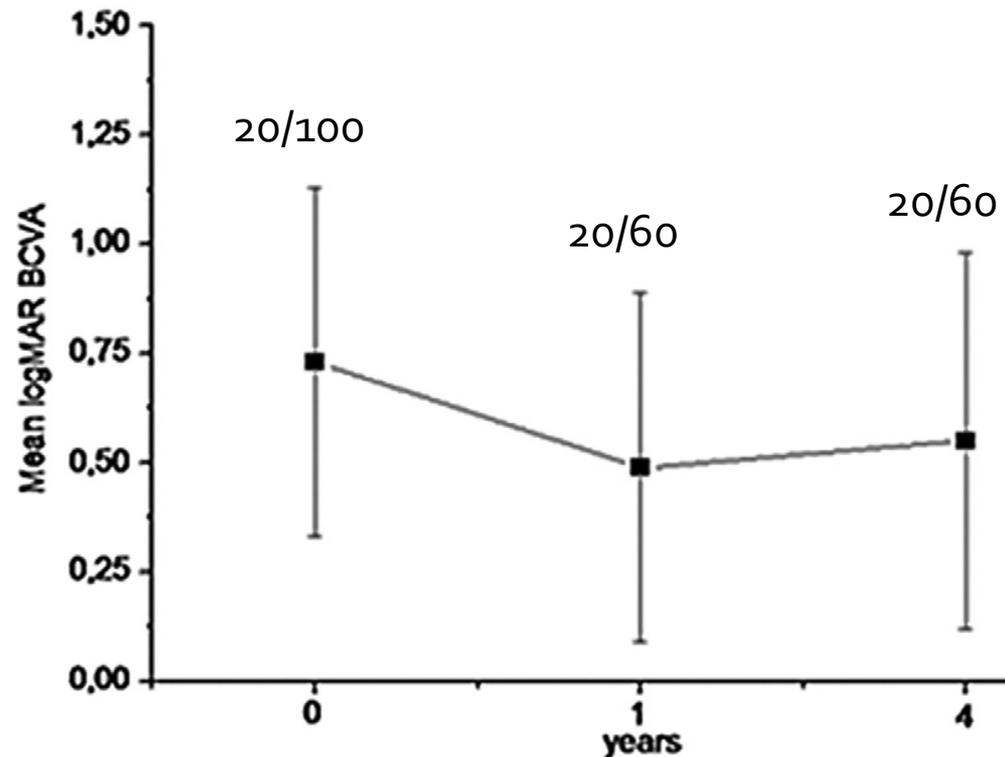
- 3 Facteurs pronostiques identifiés :
Age, localisation du NVC, Atcd de PDT
- 2 Protocoles de traitement :
 - Protocole type PrONTO (3 IVT en dose de charge)
 - Protocole à la demande (PRN)
 - ⇒ Surveillance mensuelle (OCT+/- angio F)
- Dosage optimal non défini :
0.5 mg de Ranibizumab vs 1,25 mg de Bevacizumab

Anti-VEGFs et NVC de la myopie

■ Evolution à long terme (4 ans) :

(Peiretti et coll., Can J Ophthalmol 2012)

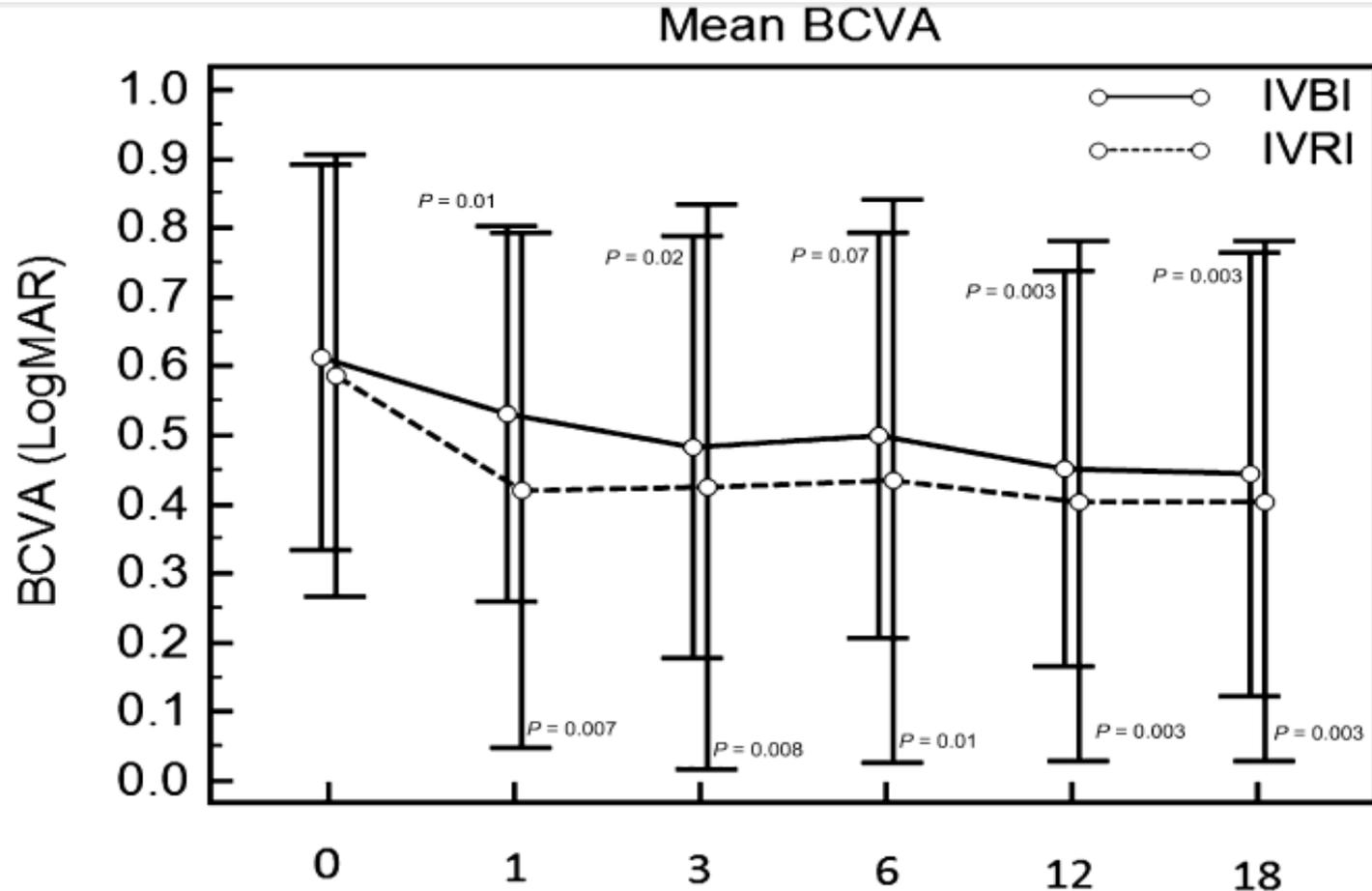
- 21 yeux, IVT 1,25 mg bevacizumab
- Protocole PRN
- Nb d'IVT : 6.5 ± 3.5
- **Taux de récurrence : 33%**
- Gain 1 à 5 lignes : 71%
- Perte ≥ 3 lignes 13%



Anti-VEGFs et NVC de la myopie

- Supériorité du bevacizumab à la PDT ?
 - 1 Etude prospective multicentrique randomisée (JM Ruiz Moreno et coll., Ophthalmology janvier 2012)
 - **55 yeux** randomisés PDT (trimestrielle si nécessaire) vs IVT bevacizumab (protocole PrONTO)
 - A 1 an :
 - Gain AV ≥ 2 lignes 52% (IVT) vs 14% (PDT) (**p=0.003**)
 - Nombre d' IVT : 3,5 [3-6]
 - Facteur pronostic (groupe IVT) : Age < 50 ans

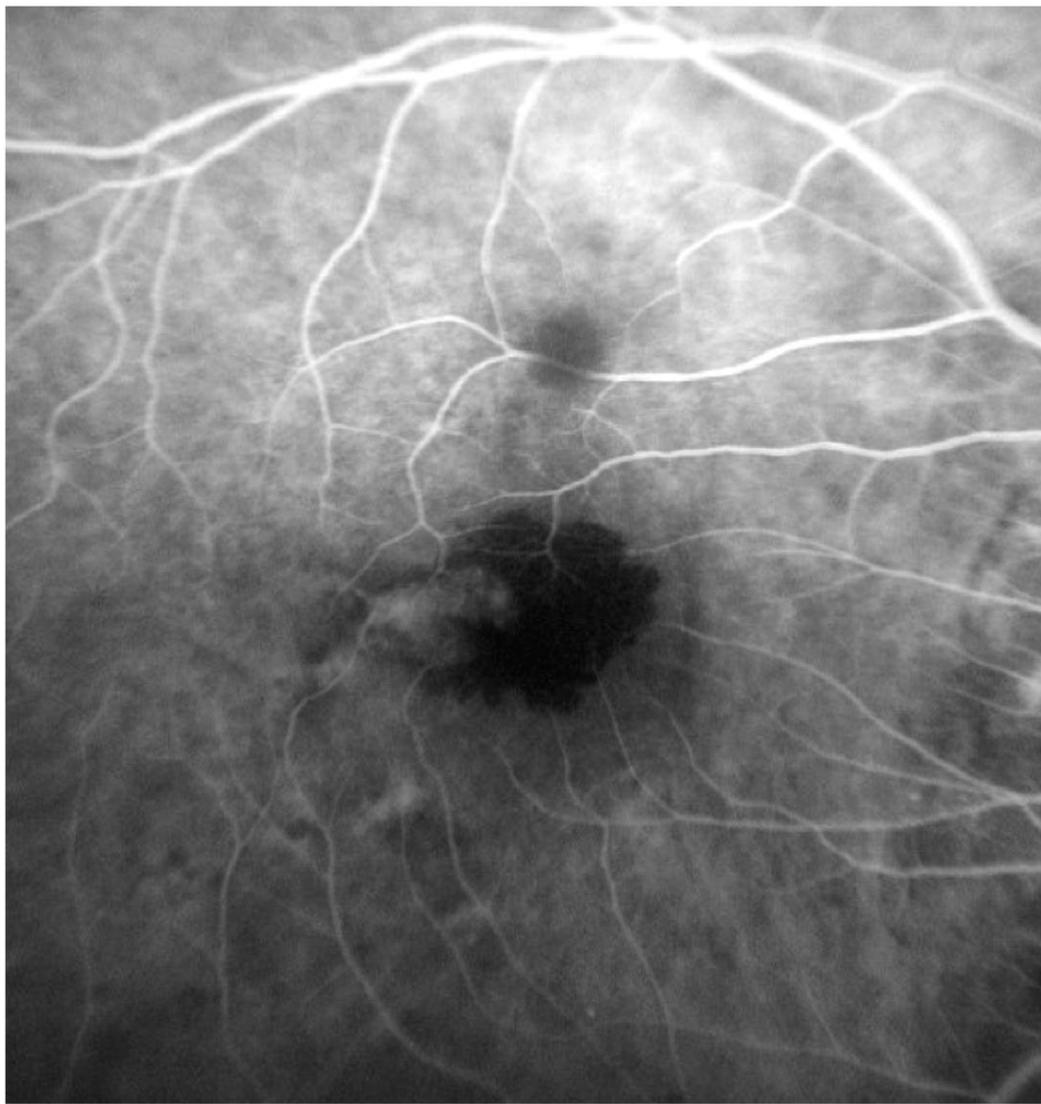
Anti-VEGFs et NVC de la myopie



- Nombre d'IVT à 18 mois :
 2.5 ± 1.6 (Lucentis®) vs 4.7 ± 2.2 (Avastin®) ($p=0.004$)

Cas Clinique

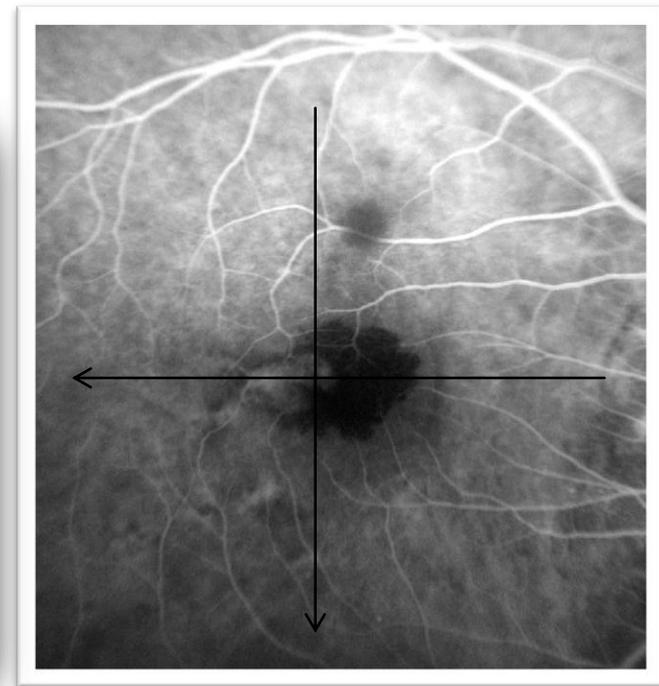
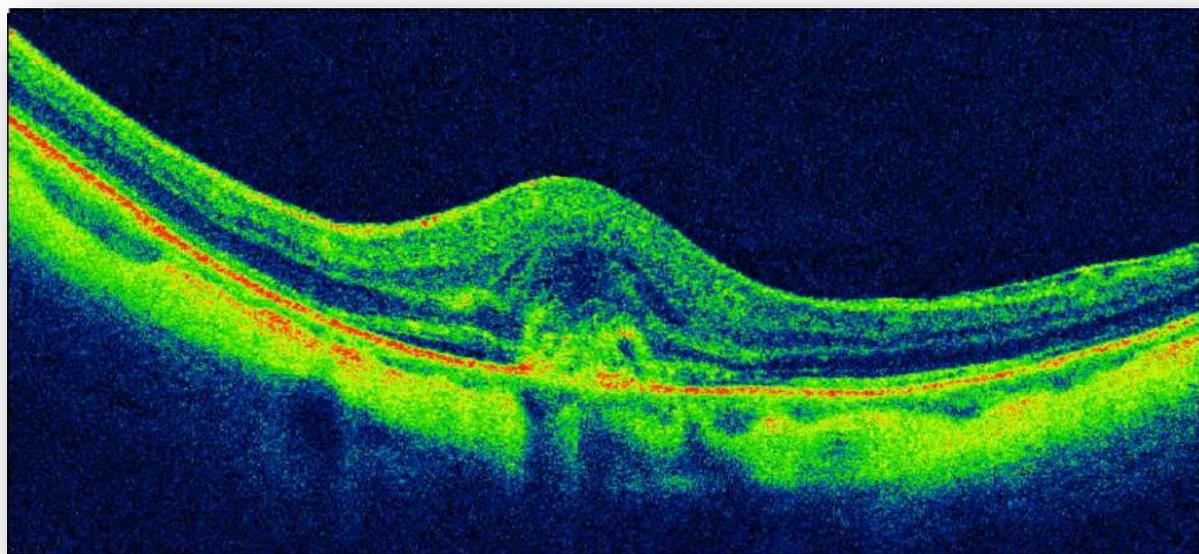
- M
- S
- A
- A
- L
- T
- F



à un

Cas Clinique

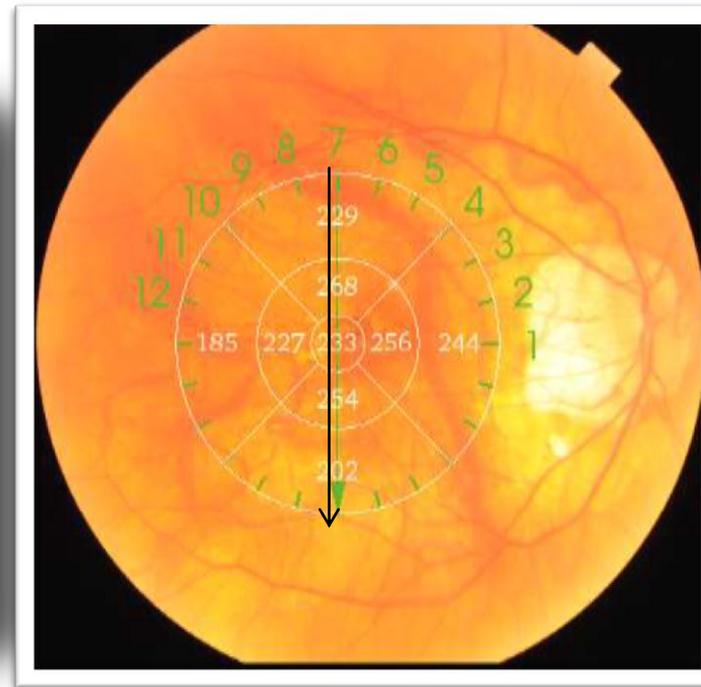
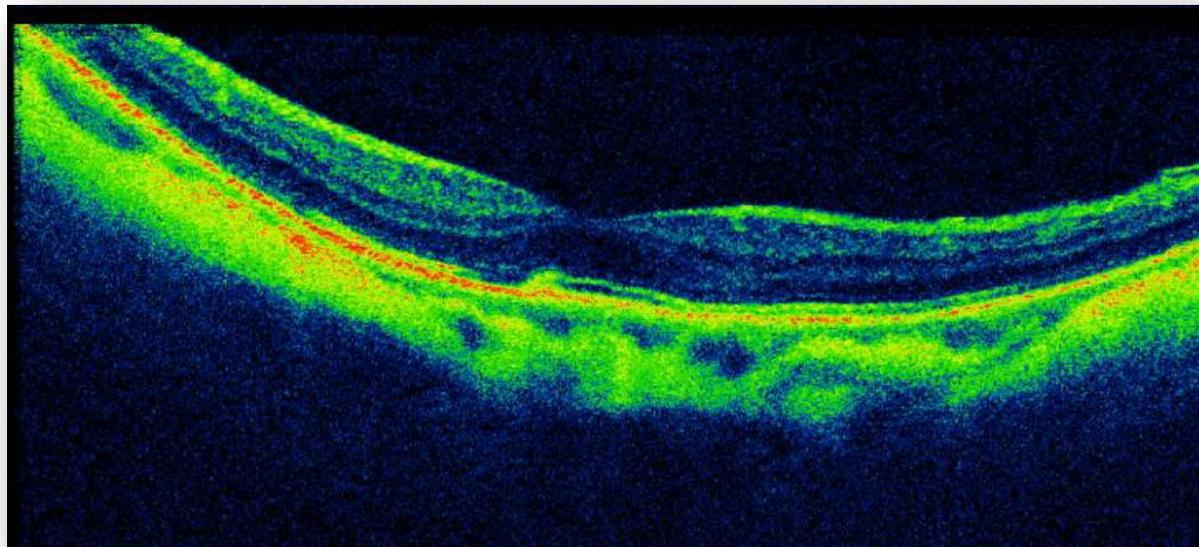
- A l'OCT initial :



⇒ 3 IVTs de Bevacizumab à un mois d'intervalle

Cas Clinique

- Evolution à 1 mois après la dernière MVT :
AVOD : 5/10 ASC P3 add + 2.00



Conclusions

- Les néovaisseaux posent des problèmes de prise en charge
- Il est nécessaire de localiser le nvx par rapport au point de fixation: extra, juxta, rétro
- Extra = Laser; Rétro OU Juxta = IVT de Bevacizumab
- Protocole de traitement non défini (à la demande vs PrONTO)
- Surveillance mensuelle ++ (risque de récurrence de 33%)