



2. Membranes maculaires secondaires à une déchiscence rétinienne avec ou sans décollement de rétine : conduite à tenir

Stéphanie Baillif-Gostoli, Pierre Gastaud

Les membranes épimaculaires secondaires sont consécutives à de nombreuses pathologies affectant le segment postérieur. Elles peuvent survenir après déchirure rétinienne non traitée ou traitée, que ce soit par photocoagulation ou cryothérapie. Elles surviennent cependant préférentiellement après déchirure rétinienne compliquée de décollement de rétine. Les résultats fonctionnels après chirurgie sont en général satisfaisants, bien que moins bons que ceux rencontrés dans la chirurgie des membranes épimaculaires idiopathiques.

L'origine de ces membranes semble multifactorielle. Elles sont probablement liées à l'affection initiale mais aussi à son traitement.

Histologiquement, ces membranes épimaculaires sont constituées de proliférations cellulaires incluant des cellules de l'épithélium pigmentaire, des cellules gliales rétinienne (les cellules de Müller en particulier) ou des hyalocytes associées à une matrice extracellulaire riche en collagène [1,2].

La prolifération cellulaire se développe à la surface de la rétine, en particulier au niveau de l'aire maculaire. Elle peut être totalement asymptomatique ou induire, du fait

de ses propriétés rétractiles, une contraction ou une distorsion de la rétine responsable de métamorphopsies et d'une baisse d'acuité visuelle.

Les membranes épimaculaires associées à des déchirures rétinienne périphériques non décollées sont cliniquement proches des membranes épimaculaires idiopathiques. Les membranes survenant au décours d'un décollement de rétine ont un aspect différent. Souvent dénommées « *macular puckers* », elles sont beaucoup plus épaisses, opaques et fibreuses. Elles évoluent rapidement, contractant sévèrement la macula. La baisse d'acuité visuelle générée est souvent importante.

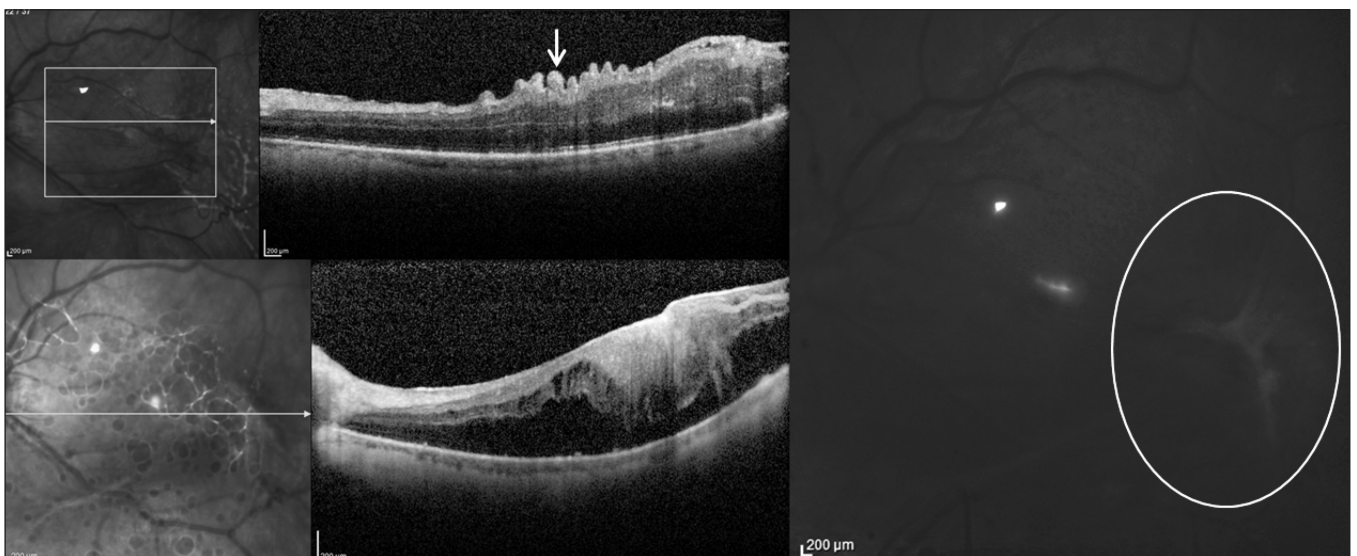


Figure 1. Patient de 72 ans, opéré de décollement de rétine total, présentant, deux mois après la chirurgie, un volumineux pucker extra-fovéolaire tractant le pôle postérieur en temporal (cercle blanc). La rétine interne est plissée (flèche blanche). L'acuité visuelle a chuté de 4/10 après la chirurgie à 0,5/10.

CHU Nice

L'incidence des *macular puckers* après chirurgie du décollement de rétine varie suivant les séries et les techniques chirurgicales employées

Elle est de 3 à 8,5% après indentation sclérale. Katira *et al.* rapportent une incidence de 12,8% (18/141) après vitrectomie, rétinopexie (cryothérapie ou photocoagulation) et gaz [3]. Dans leur série, l'ablation chirurgicale de la membrane a été nécessaire pour 33,3% de ces patients (6/18) soit 4,3% des patients opérés de décollement de rétine (6/141). Martinez-Castillo *et al.* rapportent une incidence de 8,97% (28/312) chez des patients pseudophakes ou aphakes traités par vitrectomie/laser/gaz [4]. Heo *et al.* retrouvent une incidence de 6,1% (16/264) avec la même technique chirurgicale [5]. Un pelage chirurgical de cette membrane a été nécessaire dans 62,5% des cas (10/16), soit chez 3,8% des patients opérés de décollement de rétine (10/264). En cas de décollement de rétine avec prolifération vitréorétinienne, l'incidence du *macular pucker* est augmentée. Elle est ainsi de 20,5% en cas de décollement de rétine sévère traité par vitrectomie et tamponnement par huile de silicone [6]. Il est à noter que l'huile de silicone peut en elle-même favoriser le développement des membranes épirétiniennes du fait de la réponse inflammatoire rétinienne qu'elle génère.

Les *macular puckers* se constituent rapidement après la chirurgie du décollement de rétine

Elles surviennent en général au cours des premières semaines ou premiers mois postopératoires. Ainsi,

Martinez-Castillo *et al.* notent que 32,1% des membranes étaient diagnostiquées au premier mois postopératoire, 57,1% au troisième mois, soit 89,2% entre le 1^{er} et le 3^e mois postopératoire [4]. Heo *et al.*, dans une série de 264 patients, observent un délai de survenue moyen de quatre mois après chirurgie [5].

Les facteurs favorisants sont multiples mais ne sont pas identiquement retrouvés dans toutes les séries. Sont évoqués les déchirures rétinienne nombreuses ou de grande taille, un soulèvement maculaire, une faible acuité visuelle initiale, la localisation équatoriale des déchirures rétinienne, la présence d'une hémorragie intravitréenne ou choroïdienne, l'ancienneté du décollement de rétine, la présence de prolifération vitréorétinienne, une cryothérapie extensive et des interventions répétées.

Le traitement des membranes épimaculaires secondaires symptomatiques est chirurgical

L'intervention est en général programmée rapidement après les signes de contraction maculaire. La décision chirurgicale est prise en fonction de l'acuité visuelle (inférieure à 5-6/10), de l'évolutivité des symptômes (baisse d'acuité visuelle de plus de 2 lignes Snellen en lien avec la membrane par exemple), la gêne ressentie (présence d'un syndrome maculaire avec métamorphopsies, microscopies, diplopie monoculaire) et le souhait du patient [4,5].

La chirurgie de pelage de la membrane épimaculaire est parfois complétée par une ablation de la membrane limitante interne (MLI). La nécessité du pelage de la MLI est encore controversée. Il semble que cela diminue le risque de récurrence de la membrane épimaculaire. Ainsi,

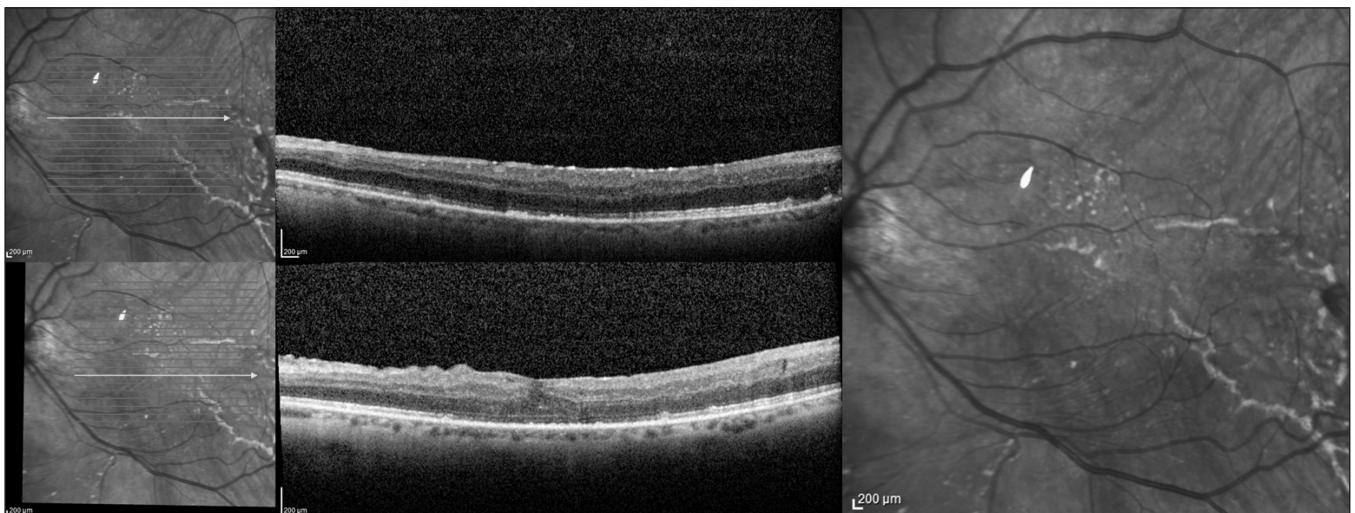


Figure 2. Aspect postopératoire à 3 mois. Le patient a récupéré une acuité visuelle de 3,2/10. Les plis rétinien ont nettement diminué. La macula n'est plus tractée en temporal.

les études les plus récentes étudiant le double pelage dans la chirurgie des membranes épirétiniennes idiopathiques ont montré une absence de récurrence dans les groupes avec pelage de la MLI versus 16,3 à 20 % de récurrence en cas d'absence de pelage [7-9]. Cependant, le pelage de la MLI, si elle semble ne pas être délétère en termes d'acuité visuelle, n'est pas exempte de conséquences anatomiques et fonctionnelles. Ainsi est décrit en postopératoire un aspect de dissociation des fibres nerveuses du nerf optique [10]. Le pelage de la MLI génère aussi des microscotomes et altère la sensibilité rétinienne centrale, amoindrissant la qualité de la fonction visuelle postopératoire [11].

Certains auteurs proposent de peler la MLI de façon préventive lors de la chirurgie initiale du décollement

de rétine. Le but est de réduire l'occurrence du *macular pucker* postopératoire [6]. Ce pelage serait indiqué dans les décollements de rétine sévères avec tamponnement par silicone programmé.

En conclusion

Les résultats fonctionnels après chirurgie sont en général satisfaisants, bien que moins bons que ceux rencontrés dans la chirurgie des membranes épimaculaires idiopathiques. Katira *et al.* notent une augmentation de 5,6 lignes Snellen en moyenne [3]. Martinez-Castillo *et al.* rapportent une augmentation moyenne de l'acuité visuelle de 20/100 à 20/63 avec 77,2 % des patients ayant un gain d'acuité visuelle de plus de 2 lignes Snellen [4].

Références

1. Avila MP, Trempe CL, Kozlowski JM *et al.* Biomicroscopic study of the vitreous in eyes with macular pucker after retinal detachment surgery. *Ann Ophthalmol.* 1985;17:403-10.
2. Zhao F, Gandorfer A, Haritoglou C *et al.* Epiretinal cell proliferation in macular pucker and vitreomacular traction syndrome: analysis of flat-mounted internal limiting membrane specimens. *Retina.* 2013;33(1):77-88.
3. Katira RC, Zamani M, Berinstein DM, Garfinkel RA. Incidence and characteristics of macular pucker formation after primary retinal detachment repair by pars plana vitrectomy alone. *Retina.* 2008;28(5):744-8.
4. Martínez-Castillo V, Boixadera A, Distéfano L *et al.* Epiretinal membrane after pars plana vitrectomy for primary pseudophakic or aphakic rhegmatogenous retinal detachment: incidence and outcomes. *Retina.* 2012;32(7):1350-5.
5. Heo MS, Kim HW, Lee JE *et al.* The clinical features of macular pucker formation after pars plana vitrectomy for primary rhegmatogenous retinal detachment repair. *Korean J Ophthalmol.* 2012;26(5):355-61.
6. Aras C, Arici C, Akar S *et al.* Peeling of internal limiting membrane during vitrectomy for complicated retinal detachment prevents epimacular membrane formation. *Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol.* 2009;247(5):619-23.
7. Kwok AKh, Lai TY, Yuen KS. Epiretinal membrane surgery with or without internal limiting membrane peeling. *Clin Experiment Ophthalmol.* 2005;33(4):379-85.
8. Shimada H, Nakashizuka H, Hattori T *et al.* Double staining with brilliant blue G and double peeling for epiretinal membranes. *Ophthalmology.* 2009;116(7):1370-6.
9. Park DW, Dugel PU, Garda J *et al.* Macular pucker removal with and without internal limiting membrane peeling: pilot study. *Ophthalmology.* 2003;110(1):62-4.
10. Tadayoni R, Svorenova I, Erginay A, Gaudric A, Massin P. Decreased retinal sensitivity after internal limiting membrane peeling for macular hole surgery. *Br J Ophthalmol.* 2012;96(12):1513-6.
11. Tadayoni R, Paques M, Massin P *et al.* Dissociated optic nerve fiber layer appearance of the fundus after idiopathic epiretinal membrane removal. *Ophthalmology.* 2001;108(12):2279-83.