# Résultats de la vitréctomie dans les décollements rétiniens par déchirure géante.

## Results of vitrectomy in giant tear retinal detachments

Hsouna Mehdi Zgolli, Olfa Fekih, Sonya Mabrouk, Kais Bakir, Aymen Abdejelil, Leila Nacef

*Service A, institut d'ophtalmologie Hedi Raies*

**RÉSUMÉ**

**Introduction :**
Les décollements de rétine par déchirure géante étaient longtemps reconnus par leurs difficultés de prise en charge et leur mauvais pronostic chirurgical anatomique.

**Méthode :** Etude rétrospective, descriptive, portant sur 15patients colligés du service A de l'IOHRT. Ces patients ont été pris en charge pour décollement rétinien rhégmatogène par déchirure géante. Tous les patients ont bénéficié d'une chirurgie vitréo rétinienne endoculaire Un contrôle de l'acuité visuelle, du FO et de l'OCT a été effectué à 7jours, 21 jours, 45 jours et 3mois, 6mois et 1 an post opératoires.

**Résultats :** Notre étude a inclu 15 yeux de 15 patients présentant des décollements rétiniens rhégmatogène par déchirure géante. La moyenne de suivi est de 9 mois. La moyenne d'âge des patients était de 45 ans. Six patients étaient myopes forts ; 30% des patients présentaient des proliférations vitréennes stade C au moment du diagnostic. La réapplication anatomique postopératoire immédiate a été atteinte chez 85% des patients. Au bout de 1 an, la réapplication anatomique a été atteinte chez 100% des patients. La moyenne d'acuité visuelle était de 2/10.

**Conclusion :** La chirurgie du décollement de rétine rhégmatogène causée par une déchirure géante est une procédure jusqu'à nos jours considérée comme difficile avec des résultats incertains.
Le progrès de la chirurgie endoculaire et des moyens de tamponnement ont permis de révolutionner le pronostic de ces décollements.

**Mots-clés**
Décollement de rétine déchirure géante vitréctomie pronostic

**SUMMARY**

**Introduction :** Giant tear retinal detachments have long been recognized for their management difficulties and poor anatomical surgical prognosis.

**Method :** Retrospective, descriptive study of 15 patients collected from IOHRT Department A. These patients were treated for rheumatogenic retinal detachment by giant tear. All patients underwent endocular vitreoretinal surgery. A visual acuity, FO and OCT check was performed at 7 days, 21 days, 45 days and 3 months, 6 months and 1 year postoperatively.

**Results :** Our study included 15 eyes from 15 patients with rheumatogenic giant tear retinal detachments. The average follow-up is 9 months. The average age of the patients was 45 years. Six patients were severely short-sighted; 30% of patients had stage C vitreous proliferations at diagnosis. Immediate postoperative anatomical reapplication was achieved in 85% of patients. After 1 year, anatomical reapplication was achieved in 100% of patients. The average visual acuity was 2/10

**Conclusion :** Surgery for rheumatogenic retinal detachment caused by a giant tear is a procedure that is still considered difficult with uncertain results.
The progress of endocular surgery and tamponade methods has made it possible to revolutionize the prognosis of these detachments.

**Key-words**
Retinal detachement giant tear vitrectomy prognosis

## INTRODUCTION

Les décollements de rétine par déchirure géante étaient pour longtemps reconnus par leurs difficultés de prise en charge et leur mauvais pronostic chirurgical et anatomique. Ceci pour deux raisons majeures : 1- l'inversement du lambeau postérieur de la déchirure nécessitant toujours une chirurgie end oculaire et 2- le risque important de développement des proliférations vitréo rétiniennes postopératoires compromettant la réussite anatomique (1).

## *MÉTHODE*

Etude rétrospective, descriptive, portant sur 15patients colligés du service A de l'IOHRT, pris en charge pendant la période du septembre 2017 jusqu'au septembre 2018 pour décollement rétinien rhégmatogène par déchirure géante. Les différentes tranches d'âge sont incluses. Les critères d'exclusion ont été les antécédents de chirurgie vitréorétinienne, de traumatisme perforant, suivi ou données incomplètes.

Les données collectées ont été : l'age, le sexe, les antécédents ophtalmologiques et généraux, date de la chirurgie par rapport au diagnostic, la réfraction et l'acuité visuelle préopératoire, la pression intraoculaire préopératoire, l'état du cristallin, les données du fond d'œil à savoir le décollement, son étendu, la localisation de la déchirure géante et son étendue, la présence ou non d'autres déhiscences, le compte rendu opératoire, le suivi et l'évolution postopératoire, la date de l'ablation de silicone et le suivi post ablation de silicone.

Tous les patients ont bénéficié d'une chirurgie vitréo rétinienne end oculaire. Toutes les procédures chirurgicales ont été effectuées par le même chirurgien rétinologue. Tous les patients ont bénéficié d'un barrage complet à 15jours postopératoires.

Un contrôle de l'acuité visuelle, du FO et de l'OCT ont été effectué à 7jours, 21 jours, 45 jours et 3mois, 6mois et 1 an post opératoires.

**Technique chirurgicale :**

Nous avons procédé à une 23-gauge pars plana vitréctomie pour tous nos patients. Une vitréctomie centrale avec induction mécanique d'un décollement d'une éventuelle hyaloïde postérieure non encore décollée a été effectuée associée à une vitréctomie périphérique étendue avec indentation (figure 1). Une injection de perfluorocarbone liquide a été effectuée par la suite permettant un redressement du bord postérieur de la déchirure (figure 2) , rétinectomie du bord antérieur de la déchirure et cryopexie des cornes a été fait sous PFCL (figure 3) suivi d'une rétinopxie au laser de tous les bords de la déchirure (figure 4) . Un échange PFCL- huile de silicone a été effectué après absorption de tout le liquide sous rétinien et re-décollement complet de la rétine (figure 5).

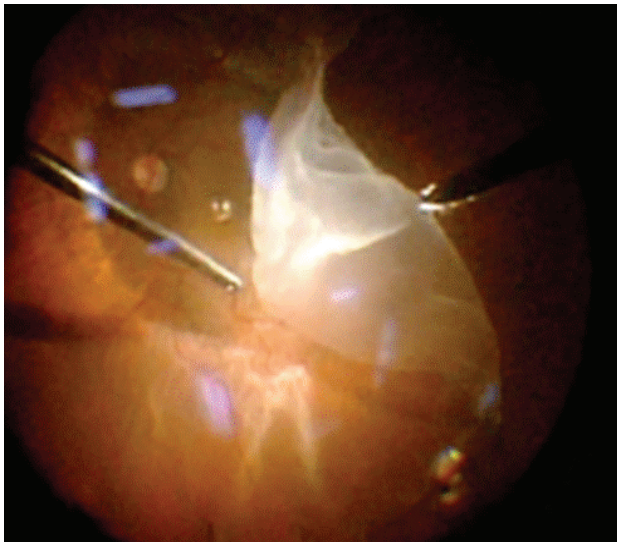

**Figure 1:** Vitrectomie centrale et périphérique

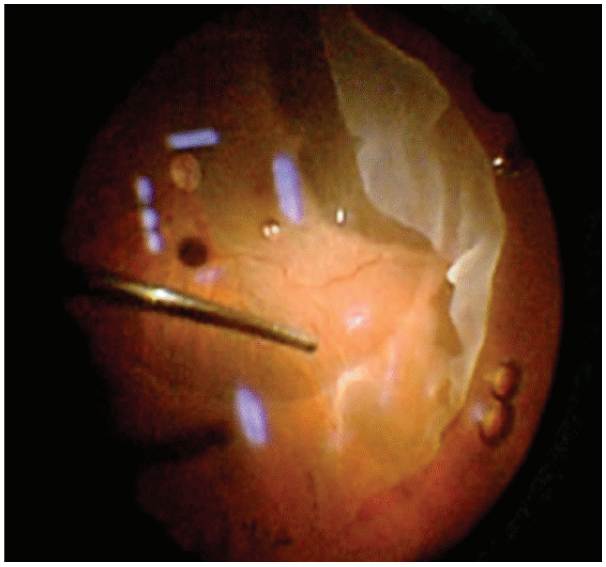

**Figure 2**: Injection du perfluorocarbone et redressement du bord postérieur de la déchirure

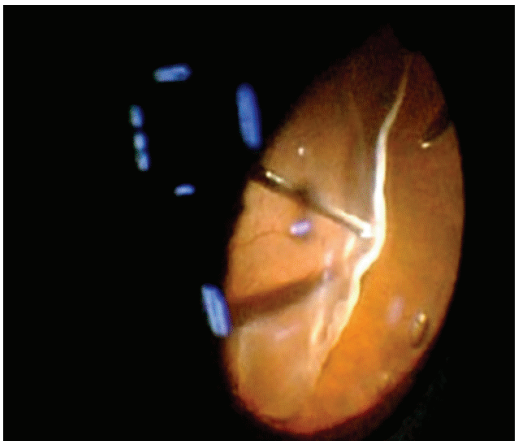

**Figure 3:** Rétinectomie des bords antérieurs et postérieurs de la déchirure

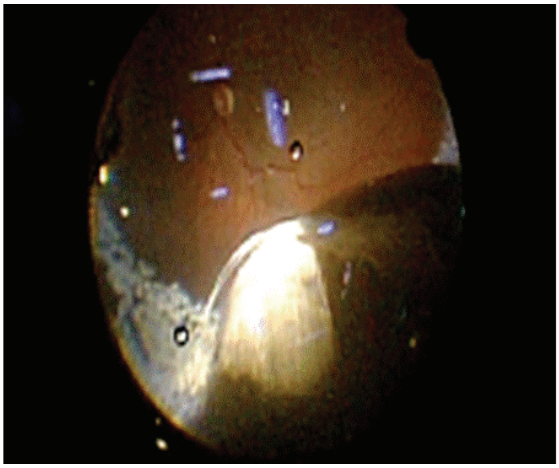

**Figure 4:** Cryopexie des cornes de la déchirure

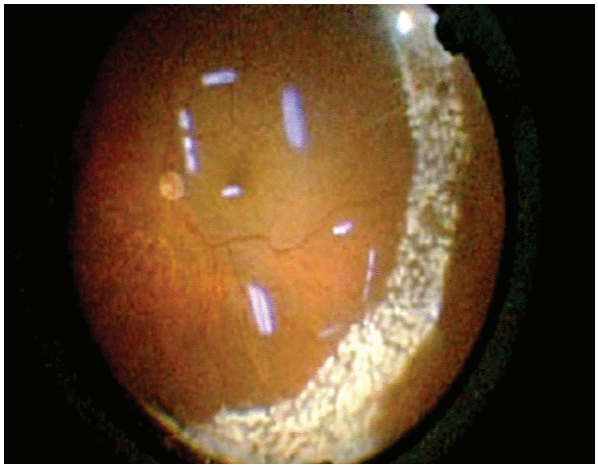

**Figure 5:** Rétinopexie au laser des bords de la déchirure et échange dcaline- huile de silicone

## RÉSULTATS

Notre étude a inclu 15 yeux de 15 patients présentant des décollements rétiniens rhégmatogène par déchirure géante. La moyenne de suivi est de 9 mois. Les données démographiques ont révélé : la moyenne d'âge des patients a été de 45 ans ; sexe ratio a été 4/5 avec une prédominance masculine. Six patients ont été des myopes forts. 14 patients ont été phaques et un seul patient était pseudophaque (la chirurgie de la cataracte a été effectuée avant le décollement rétinien, 3ans pré chirurgie de décollement et a été une chirurgie simple par phacoémulsification sans complications avec implantation d'un implant pliable dans le sac capsulaire). Aucun de nos patients n'a présenté des antecedants de rétinopexie par laser argon pour éventuelle déhiscence rétinienne ou un eventuel barrage préventif au laser argon (les moypes forts). De meme ; aucun des patients n'a présenté une histoire de décollement rétinien de l'œil adelphe ni des antecedents de vitréorétinoapthie familiale).

L'examen préopératoire des fonds d'yeux a montré que 30% des patients ont présenté des proliférations vitréennes stade C au moment du diagnostic, le reste des patients ont été opérés avec des PVR stade A-B.

La ré application anatomique postopératoire immédiate a été atteinte chez 85% des patients. Une persistance du liquide sous rétinien maculaire a été observée chez 10% des patients. Une résorption spontanée progressive a été vue chez tous les patients au bout de 3mois de suivi. Chez 5% des patients, un soulèvement du bord postérieur de la déchirure localisé a été enregistré, sans extension vers le pole postérieur ; un complément de barrage étendu a été effectué pour ces derniers et une ré application du bord postérieur a été observé au bout de 7 mois de suivi. 1 seul patient a développé une PVR post opératoire sur le bord postérieur soulevé de la déchirure mais n'a pas nécessité une reprise chirurgicale vu la non extension ou le re-décollement. Au bout de 1 an, la ré application anatomique a été atteinte chez 100% des patients.

Sur le plan fonctionnel, l'acuité visuelle (AV) préopératoire était limitée à compter les doigts chez 12 patients ; seulement 3 patients avaient une AV >20/400 (consultation précoce avec une macula on/off).

A 6 mois post opératoire, La moyenne d'acuité visuelle a été de 2/10 ; 20% des patients ( 3 yeux) avaient une acuité visuelle à 4/10 ; le reste des patients avaient une acuité visuelle entre compte les doigts à 4m et 2/10. A 9 mois

post opératoire, nous avons remarqué une stabilisation de l'acuité visuelle même après l'ablation de silicone. Quatorze ablations de silicone ont été réalisées au bout de 6mois (moyenne) avec suites simples. Nous avons enregistré une seule récidive après 3 mois de l'ablation de silicone ; le patient a été repris pour une chirurgie combinée (réinjection de silicone et cerclage).

## DISCUSSION

La chirurgie du décollement de rétine rhégmatogène causée par une déchirure géante est une procédure jusqu'à nos jours considérée comme difficile avec des résultats incertains.

Le progrès de la chirurgie end oculaire et des moyens de tamponnement ont permis de révolutionner le pronostic de ces décollements (2,3).

Les résultats fonctionnels de notre étude sont encourageants, surtout que la majorité de nos patients avaient la macula décollée. Nous avons procédé chez tous nos patients à un tamponnement par huile de silicone. Dans ce cadre une étude a été faite sur le même sujet, ils ont montré que le tamponnement par gaz donne une meilleure acuité visuelle finale (4) ; Hocoagulo et al ont montré qu'il n'ya pas de différence significative entre les 2 groupes (1).

Les résultats chirurgicales des décollements de rétine par déchirure géante ont bien évolué ces deux dernières décennies ( 3,5-7). En effet, le ré attachement post opératoire a augmenté de 11% jusqu'à 92% dans les nouvelles séries, ceci démontre l'efficacité et la valeur des moyens et des techniques chirurgicales actuelles (1, 5-8). Le perfluorocarbone semble avoir offert le plus grand bénéfice pour ce progrès mais aussi le progrès des systèmes de visualisation, des vitréotomes avec vitesse de coupe plus importante et des trocarts plus petits ont bien joué un rôle dans ce succès chirurgical.

La chirurgie classique du décollement rétinien avec un cerclage scléral sur 360°ou une chirurgie combinée (sclérale et endonucléaire) est une attitude encore contoversée dans la littérature. En effet, l'indentation sclérale peut déformer la forme du globe et pourrait potentiellement augmenter le risque de glissement du bord postérieur de la déchirure (9). D'un autre coté, le cerclage sur 360°peut fournir un bon support pour la base du vitré et réduit le risque de redetachement en cas de PVR antérieure (2,5). Dans une série rapportée en 2018 concernant l'utilisation de la vitréctomie de calibre 25 pour le décollement rétinien par déchirure géante, ni l'étendue de la déchirure géante ni l'utilisation du flambement scléral n'ont influencé les résultats anatomiques ou visuels.

La revue de la littérature a montré qu'une bonne pars plana vitréctomie avec utilisation du PFCL et tamponnement par silicone permet de garantir une ré application rétinienne et une AV correcte (1)

Le cerclage associé à la PPV n'a pas montré d'ajout ni sur le plan anatomique ni fonctionnel (2).

inserer conclusion ici

## CONCLUSION

La chirurgie du décollement de rétine rhégmatogène causée par une déchirure géante est une procédure jusqu'à nos jours considérée

comme difficile avec des résultats incertains. Le progrès de la chirurgie endoculaire et des moyens de tamponnement ont permis de révolutionner le pronostic de ces décollements.

## RÉFÉRENCES


1. Rodriguez M, Lin J, Townsend JH, Smiddy WE, Albini TA, Berrocal AM, Sridhar J, Flynn HW Jr. Giant retinal tears: clinical features and outcomes of vitreoretinal surgery at a university teachinghospital (2011-2017). Clin Ophthalmol. 2018 Oct 12;12:2053-2058.
2. Kertes PJ, Wafapoor H, Peyman GA, Calixto N Jr, Thompson H. The management of giant retinal tears using perfluoroperhydrophenan¬threne. A multicenter case series. Vitreon Collaborative Study Group. Ophthalmology. 1997;104(7):1159–1165.
3. Scott IU, Murray TG, Flynn HW Jr, Feuer WJ, Schiffman JC; Perfluoron Study Group. Outcomes and complications associated with giant retinal tear management using perfluoro-n-octane. Ophthalmology. 2002;109(10):1828–1833.
4. Banerjee PJ, Chandra A, Petrou P, Charteris DG. Silicone oil versus gas tamponade for giant retinal tear-associated fovea-sparing retinal detach¬ment: a comparison of outcome. Eye (Lond). 2017;31(9):1302–1307.
5. Lee SY, Ong SG, Wong DW, Ang CL. Giant retinal tear management: an Asian experience. Eye (Lond). 2009;23(3):601–605.
6. Gonzalez MA, Flynn HW, Smiddy WE, Albini TA, Tenzel P. Surgery for retinal detachment in patients with giant retinal tear: etiologies, management strategies, and outcomes. Ophthalmic Surg Lasers Imaging Retina. 2013;44(3):232–237.
7. Pitcher JD 3rd, Khan MA, Storey PP, et al. Contemporary manage¬ment of rhegmatogenous retinal detachment due to giant retinal tears: a consecutive case series. Ophthalmic Surg Lasers Imaging Retina. 2015;46(5):566–570.
8. Kanski JJ. Giant retinal tears. Am J Ophthalmol. 1975;79(5):846–852.
9. Kreiger AE, Lewis H. Management of giant retinal tears without scleral buckling. Use of radical dissection of the vitreous base and perfluoro-octane and intraocular tamponade. Ophthalmology. 1992;99(4):491–497.
10. Kumar V, Kumawat D, Bhari A, Chandra P. Twenty-five-gauge pars plana vitrectomy in complex retinal detachments associated with giant retinal tear. Retina. 2018;38(4):670–677.
11. Hocaoglu M, Karacorlu M, Ersoz MG, Sayman Muslubas I, Arf S Vitrectomy with silicone oil tamponade for retinal detachment associated with giant retinal tears: Favourable outcomes without adjuvant scleral buckling. Acta Ophthalmol. 2019 Mar;97(2):e271-e276.