



Macroanévrisme rétinien rompu compliqué d'un hématome rétro hyaloïdien : à propos d'un cas et revue de la littérature

Ruptured retinal macroaneurysm complicated by a retro hyaloidal hematoma: about a case and review of the literature.

Hsouna Zgolli, Olfa Fekih, Sonya Mabrouk, Mariem Touati, Imene Zeghal, Leila Nacef

Service A, Institut d'ophtalmologie Hedi Rais Tunis / Université el Manar/Faculté de Médecine de Tunis,

RÉSUMÉ

Nous rapportons le cas d'un homme âgé de 45 ans, qui a consulté pour une baisse brutale de l'acuité visuelle de l'œil droit. L'examen ophtalmologique a donné une acuité visuelle limitée aux perceptions lumineuses avec un segment antérieur calme et RFM présent et actif, un cristallin transparent et au fond d'œil une hémorragie intra-rétinienne et rétro hyaloïdienne dense, massive, à deux niveaux en nid de pigeon avec une lésion blanchâtre fusiforme sur le trajet de l'artère temporale supérieure. Le diagnostic présumé était un macroanévrisme rétinien rompu compliqué d'hémorragie rétinienne et retro hyaloïdienne massive. L'angiographie à la fluorescéine a permis de confirmer. Notre conduite à tenir était une vitrectomie évacuatrice programmée en urgence avec tamponnement par gaz. L'évolution était marquée par une amélioration nette de l'acuité visuelle. La rupture d'un macroanévrisme rétinien est un accident fréquent et grave. Les complications de cette rupture peuvent mettre en jeu le pronostic visuel. La prise en charge est encore discutée. Des études randomisées sur des larges séries sont nécessaires pour décider de la meilleure thérapie.

Mot clés: macroanévrisme, hématome rétrohyaloïdien, traitement, laser, vitrectomie

SUMMARY

A 45 years old patient consulted for a sudden decrease in visual acuity in the right eye. Ophthalmological examination gave visual acuity limited to luminous perceptions with a calm anterior segment, a transparent lens and at the fundus examination a dense, massive, two-level intra-retinal and retro hyaloidal pigeon nest hemorrhage with a fusiform whitish lesion on the path of the upper temporal artery. The suspected diagnosis was a complicated ruptured retinal macroaneurysm with massive retinal and retro hyaloidal hemorrhage. Fluorescein angiography confirmed the diagnosis. Our course of action was an emergency programmed evacuation vitrectomy with gas tamponade. The evolution was marked by a clear improvement in visual acuity.

The rupture of retinal macroaneurysm is a frequent and serious accident. The complications of this rupture can threaten the vision. Care is still being discussed. Randomized studies on large series are necessary to decide on the best therapy.

Key words: retinal macroaneurysm, hematoma, vitrectomy

Correspondance

Sonya mabrouk

Service A, Institut d'ophtalmologie Hedi Rais Tunis / Université el Manar/Faculté de
Médecine de Tunis

mabrouksonya@yahoo.fr

INTRODUCTION

Le macroanévrisme artériel rétinien (MAR) est une pathologie vasculaire acquise. Typiquement il est solitaire, de forme arrondie ou fusiforme, localisé sur le trajet des 4 principales branches artérielles rétiniennes dans la zone para maculaire ou postérieure équatoriale (1,2,3,4). Les principaux facteurs de risques sont l'hypertension artérielle et l'athérosclérose. Il est décrit généralement chez les sujets âgés de plus de 60 ans avec une prédominance féminine (1-5).

OBSERVATION

Nous rapportons le cas d'un homme, âgé de 45 ans, aux antécédents de schizophrénie sous traitement neuroleptique, bien équilibré. Il a consulté pour une baisse brutale de l'acuité visuelle de l'œil droit sans signes accompagnateurs (œil blanc, calme, non douloureux). l'examen ophtalmologique a donné : au niveau de l'œil droit une acuité visuelle limitée aux perceptions lumineuses bien orientées avec un segment antérieur calme et reflexe photomoteur présent et actif, un cristallin transparent et au fond d'œil une hémorragie intra-rétinienne et rétro hyaloidienne dense, massive, active, centrale prenant tout le pôle postérieur, à deux niveaux en nid de pigeon avec une lésion blanchâtre fusiforme sur le trajet de l'artère temporale supérieure (figure 1). L'examen de l'œil gauche a donné une acuité visuelle à 10/10 sans correction, le segment antérieur est calme et l'examen du segment postérieur est normal, particulièrement le fond d'œil qui a été normal sans aucune anomalie vasculaire décelable. Le diagnostic présumé été un macroanévrisme rétinien rompu compliqué d'hémorragie rétinienne et retro hyaloidienne massive. L'angiographie à la fluorescéine a permis de confirmer le diagnostic en montrant le macroanévrisme rompu comme une lésion fusiforme solitaire hyper fluorescente au temps tardif, siégeant sur le trajet de l'artère temporale supérieure (figure 2). Notre conduite à tenir était une vitrectomie évacuatrice programmée en urgence avec tamponnement par gaz (C3F8) à but de drainage de l'hématome sous rétinien. L'évolution à était marquée par une amélioration nette de l'acuité visuelle avec une AV à 3/10 à 6mois post opératoire. Le patient est adressé à une consultation de cardiologie pour équilibration des facteurs de risque (HTA, athérosclérose).

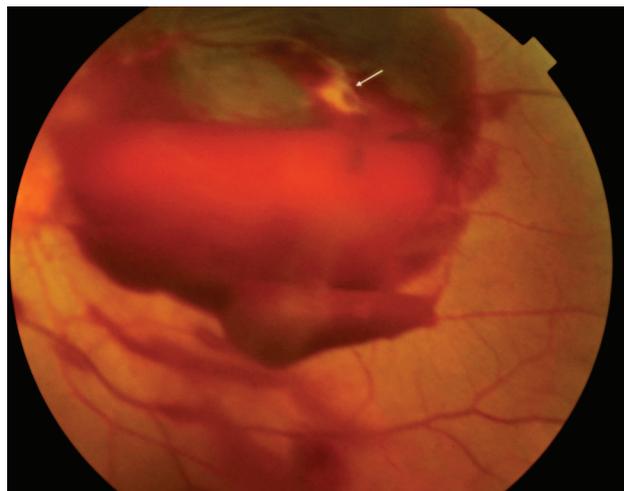


Figure 1. photo fond d'œil droit: cliché du fond d'œil droit qui montre une hémorragie massive dense et active, rétro hyaloïdienne et rétinienne, à 2 niveaux en nid de pigeon, prenant tout le pôle postérieur.

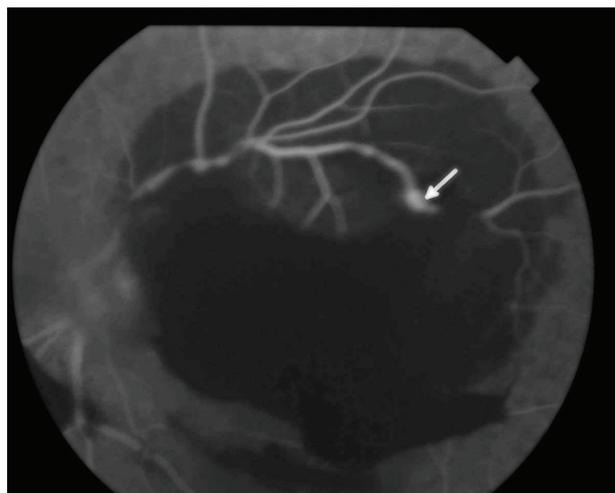


Figure 2. angiographie à la fluorescéine temps tardif : angiographie à la fluorescéine au temps tardif de l'œil droit qui montre un effet masque de l'hémorragie associé à un aspect d'une lésion solitaire fusiforme sur le trajet de l'artère temporale supérieure hyper fluorescente, correspondant au macroanévrisme rétinien rompu.

DISCUSSION

Anatomiquement, le MAR est décrit comme une dilatation localisée de l'une des artères rétiniennes (3). L'incidence exacte des MAR reste inconnue et les MAR rapportés dans la littérature sont décrit chez des patients présentant déjà une complication secondaire à une rupture du MAR ; en effet, le MAR non compliqué est asymptomatique et sa découverte est en général fortuite ou suite à sa rupture (5,6).

La baisse de l'acuité visuelle associée au MAR est due essentiellement à une extravasation massive du liquide et des lipides, siégeant au niveau de la macula et responsable d'un œdème maculaire (focal/cystoïde) ou une hémorragie brutale et massive de siège central. Cette dernière peut être sous rétinienne, intra rétinienne ou vitréenne rétro hyaloïdienne. (1,7).

En effet, L'évolution spontanée d'un macroanévrisme peut se faire selon trois modes évolutifs:

- l'oblitération spontanée : après une phase plus ou moins grande d'exsudation et de petites hémorragies, l'ectasie artérielle se thrombose et une réparation de la lumière peut être observée avec récupération fonctionnelle (8).

- le développement d'une rétinopathie exsudative chronique : dans certains cas le macroanévrisme est responsable de phénomènes exsudatifs chroniques et de baisse visuelle progressive avec apparition d'exsudats circonfusés et d'œdème maculaire, notamment quand il siège au niveau d'une artère temporale supérieure. La survenue d'une occlusion spontanée est possible.

- les complications hémorragiques : ils peuvent survenir après une phase d'évolution chronique ou révéler l'anomalie. Ces hémorragies sont secondaires à une fissuration ou à une rupture de la paroi artérielle (8). Dans ce cas l'hémorragie diffuse à des niveaux variés, créant des hématomes multiples :

- Des hématomes enkystés sous la limitante interne.
- Des hématomes sous-rétiniens plus ou moins étendus qui peuvent être graves et menacer la fonction maculaire.
- Des hématomes rétrohyaloïdiens parfois très volumineux masquant l'ectasie artérielle.

Ces hématomes pré rétiniens, rétro-hyaloïdienne sont généralement des hématomes massifs, enkystés siégeant au niveau de l'air maculaire, expliquant la baisse importante de l'acuité visuelle. Ces hématomes ont un aspect particulier dit en « nid de pigeon ».

Le diagnostic clinique du MAR peut être difficile, car il peut être masqué par l'hémorragie maculaire. Au fond d'œil, c'est une lésion blanchâtre située sur une bifurcation artérielle. L'angiographie à la fluorescéine montre une ectasie de la paroi artérielle plus ou moins hyalinisée, laissant diffuser le colorant aux temps tardifs. Spalter (9) recommande un suivi régulier des patients pour sa mise en évidence. Cependant, un diagnostic rapide de l'étiologie de l'hémorragie maculaire peut être nécessaire en cas de prise en charge chirurgicale des patients. C'est pourquoi certains auteurs préconisent le recours à l'angiographie à l'ICG (au vert d'indocyanine) pour la mise en évidence du MAR ; toutefois, ce dernier est visible uniquement si l'hémorragie prérétinienne est peu importante (10). L'avènement de l'angiographie OCT (OCT A) a facilité, dans certaines situations, le diagnostic et a permis de diagnostiquer des MAR invisibles surtout dans sa forme exsudative. Elle a permis de même de faciliter le suivi et la répétition des explorations sans avoir recours aux produits de contraste parfois nocifs (11,12).

L'évolution spontanée d'un MAV après une hémorragie est le plus souvent la thrombose. La photocoagulation au laser est discutée en cas de complications exsudatives (3).

Le diagnostic différentiel du MAR inclut les anomalies rétiniennes secondaires à une occlusion de branche veineuse rétinienne, la rétinopathie diabétique, la rétinopathie radique, les télangiectasies juxta-fovéolaires, l'artérite rétinienne avec de multiples macroanévrismes rétiniens (13). En cas d'hémorragie maculaire, les autres diagnostics à évoquer sont une néovascularisation choroïdienne, la rétinopathie de Valsalva, la vasculopathie choroïdienne polypoïdale, le traumatisme et le mélanome malin de la choroïde (2,13).

Le principal traitement des macroanévrismes est la photocoagulation au Laser, indiquée dans les macroanévrismes symptomatiques. On peut réaliser soit une photocoagulation directe de l'ectasie vasculaire ou indirecte péri-anévrysmale.

Une étude récente comparative menée par Meyer et al ; cette étude a comparé 2 attitudes de prise en charge des MAR symptomatiques, responsable des hémorragies rétiniennes. Cette étude a comparé le traitement par photocoagulation directe au laser argon du MAR et l'observation thérapeutique. Ils ont conclu que le laser argon est meilleur et plus efficace pour améliorer l'acuité visuelle finale et prévenir les complications (14)

Les complications du laser sont essentiellement l'occlusion de l'artère en aval avec néovascularisation dans le territoire de l'occlusion, l'hémorragie et l'apparition tardive de fibrose (3).

La photocoagulation au laser par navigation directe ou « Direct navigated laser photocoagulation » (NAVALIS ©), nouvelle technique de photocoagulation au laser, a permis d'améliorer l'efficacité et la réussite de cette thérapie et minimiser voire faire disparaître les effets indésirables et les complications du laser argon classique (15).

Les principales options thérapeutiques devant une hémorragie rétrohyaliodiennes sont :

1. L'observation périodique.
2. Le laser Nd Yag.
3. La vitrectomie.

Bien que la résorption spontanée de l'hémorragie rétrohyaloidienne est la règle et l'observation clinique est toujours indiquée ; la séquestration prolongée du sang au niveau de l'aire maculaire augmente considérablement le risque de développement des membranes épimaculaires tractionnelles et exposent au risque de toxicité rétinienne (hémosidérose+++)(3)

En comparant la vitrectomie au laser Yag, le laser Yag est une procédure rapide, sécurisée, non algique, sans hospitalisation avec une réhabilitation rapide de l'AV. Mais, cette dernière n'est pas anodine. En effet, elle expose au risque de trou maculaire, décollement rétinien, développement d'une membrane épi rétinienne et la persistance d'une cavité péri maculaire résiduelle (11). Ces complications très peu fréquente et rarement décrite mais sont à considérer.

La vitrectomie doit être envisagée dans deux situations:

- Une hémorragie rétrohyaloïdienne ancienne ou intravitréenne non résolutive.
- Un hématome sous-rétinien menaçant la fonction maculaire. Dans ce cas le geste chirurgical doit être effectué rapidement accompagné d'un tamponnement gazeux pour déplacer l'hémorragie ou d'une injection de TPA (tissu plasminogene activator) (16).

Les anti- VEGF, molécule anti-inflamatoire et anti-angiogénique peut être une alternative thérapeutique saine et anodine, en comparant à la chirurgie, pour le traitement des MAR rompus compliqués dans leur forme exsudative et hémorragique (17).

Conclusion :

La rupture d'un macroanévrisme rétinien est un accident fréquent et grave, malgré sa sous-estimation par les études épidémiologiques. Les complications de cette rupture, comme peuvent être anodines et passées inaperçues, peuvent mettre en jeu le pronostic visuel en cas de complications hémorragiques étendues. La prise en charge est encore discutée, plusieurs modalités thérapeutiques sont proposées. Des études randomisées sur des larges séries sont nécessaires pour décider de la meilleure thérapie.

REFERENCES

- 1- Zhao P, Hayashi H, Oshima K, Nakagawa N, Ohsato M. Vitrectomy for macular hemorrhage associated with retinal arterial macroaneurysm. *Ophthalmology*. 2000 Mar;107(3):613-7
- 2- I. Zghal-Mokni, L. Nacef, B. Yazidi, I. Malek, H. Bouguila, S. Ayed. Aspects cliniques et évolutifs des hémorragies maculaires secondaires à un macroanévrisme artériel rétinien. *J Fr. Ophtalmol.*, 2007; 30, 2, 150-154.
- 3- Tachfouti s., lezrek m., karmane a, essakalli n, mohcine z. Macroanevrisme artériel rétinien: occlusion spontanée après rupture. A propos d'un cas. *Bull. Soc. Belge ophtalmol.*, 294, 5-11, 2004.
- 4- Speilburg AM, Klemencic SA. Ruptured retinal arterial macroaneurysm: diagnosis and management. *J Optom*. 2014 Jul-Sep;7(3):131-7
- 5- van Zeeburg EJ1, Cereda MG, van Meurs JC. Recombinant tissue plasminogen activator, vitrectomy, and gas for recent submacular hemorrhage displacement due to retinal macroaneurysm. *Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol*. 2013 Mar;251(3):733-40.
- 6- Pitkänen L, Tommila P, Kaarniranta K, Jääskeläinen JE, Kinunen K. Retinal arterial macroaneurysms. *Acta Ophthalmol*. 2014 Mar;92(2):101-4.
- 7- Abdel Khalek MN, Richardson J. Retinal macroaneurysm: natural history and guidelines for treatment. *Br J Ophthalmol*. 1986;70:2-11.
- 8- Gastaud P. - Rouhette H., Fillacier K., Nergie F. - Place de la vitrectomie dans le traitement des macroanévrismes artériels rétiens. *J. Fr. Ophtalmol*. 1999, 22, 639-644.
- 9- Spalter HF. Retinal macroaneurysms: a new masquerade syndrome. *Trans Am Ophthalmol Soc*, 1982;80:113.
- 10- Townsend-Pico WA, Meyers SM, Lewis H. Indocyanine Green Angiography in the diagnosis of retinal arterial macroaneurysms associated with submacular and preretinal hemor-

- rhages: A case series. *Am J Ophthalmol*, 2000;129:33-7.
- 11- Astroz P, Miere A, Cohen SY, Querques G, Souied EH. Optical coherence tomography angiography in the diagnosis and follow-up of retinal arterial macroaneurysms. *Retin Cases Brief Rep*. 2018 Apr 24
 - 12- Alnawaiseh M, Schubert F, Nelis P, Wirths G, Rosentreter A, Eter N. Optical coherence tomography (OCT) angiography findings in retinal arterial macroaneurysms. *BMC Ophthalmol*. 2016 Jul 22;16:120.
 - 13- M. Dahreddine, H. Eldirani, E. Mutsinzi, A. Hirsch. Retinal arterial macroaneurysm complicated by premacular hemorrhage: Treatment by YAG laser disruption. *Jfo* 2011,34, 131.
 - 14- Meyer JC, Ahmad BU, Blinder KJ, Shah GK. Laser therapy versus observation for symptomatic retinal artery macroaneurysms. *Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol*. 2015 Apr;253(4):537-41
 - 15- Maltsev DS, Kulikov AN, Uplanchiwar B, Lima LH, Chhablani J. Direct navigated laser photocoagulation as primary treatment for retinal arterial macroaneurysms. *Int J Retina Vitreous*. 2018 Aug 22;4:28.
 - 16- Humaynn M., Levis H., Flynn H.W., Sternberg And Blumenkranz M.S. – Management of submacular haemorrhage associated with retinal arterial macroaneurysms; *Am. J. Ophthalmol*. 1998, 126, 358-361
 - 17- Mansour AM, Foster RE, Gallego-Pinazo R, Moschos MM, Sisk RA, Chhablani J, Rojanaporn D, Sujirakul T, Arevalo JF, Lima LH, Wu L, Charbaji A, Saatci AO, Mansour HA, Martinez-Rubio C, Patel Y, Gangakhedkar S. Intravitreal anti-vascular endothelial growth factor injections for exudative retinal arterial macroaneurysms. *Retina*. 2019 Jun;39(6):1133-1141