



MACROANÉVRYSME ARTÉRIEL RÉTINIEN COMPLIQUÉ D'UNE MACULOPATHIE EXSUDATIVE : AN ARTERIAL MACROANEURYSM COMPLICATED WITH A MACULAR EXUDATION :

B Serraj Andaloussi, A El kettani, B Allali, A. Wadrahmane, L El maaloum, A Amraoui, K Zaghoul.
Service d'ophtalmologie pédiatrique, Hôpital 20 Aout, Casablanca.

Introduction : Le macroanévrisme artériel rétinien est une dilatation anévrysmale de la paroi artérielle, la lésion étant le plus souvent isolée. Il constitue une affection relativement rare qui peut mettre en jeu le pronostic fonctionnel par une exsudation maculaire massive ou par une hémorragie pré rétinienne ou sous-rétinienne en cas de rupture.

Observation : Nous rapportons l'observation d'une patiente âgée de 50 ans, sans antécédents cardio-vasculaires, ayant présentée un macroanévrisme artériel compliqué d'une maculopathie exsudative qui a nécessité une photocoagulation au laser Argon, en plus d'une injection intra-vitréenne d'anti-VEGF.

L'évolution a été marquée par une nette régression du macroanévrisme, de la maculopathie exsudative et une récupération visuelle.

Commentaires et conclusion : Les macro-anévrysmes rétiens sont des malformations acquises, le plus souvent isolées et situées sur le trajet d'une artère temporale. Ils ont une évolution imprévisible, vers l'oblitération spontanée de l'ectasie pariétale, le développement d'une rétinopathie exsudative chronique ou vers la survenue de complications hémorragiques par fissure ou rupture de la paroi artérielle. À travers cette observation clinique les auteurs discutent les aspects évolutifs et les modalités thérapeutiques de la maculopathie exsudative.

Introduction : Retinal arterial macroaneurysm is an aneurysmal dilation of the arterial wall, often isolated. It's a relatively uncommon condition that can threaten visual function by massive macular exudation occur or pre-or subretinal hemorrhag if rupture.

Observation : we report a case of a 50-year-old patient, without cardio-vascular history, who presented an arterial macro - aneurysm complicated by macular exudation, we performed an Argon laser photodisruption and intravitreal anti-VEGF injection, which resulted in regression of the macroaneurysm and visual recovery.

Comments and conclusion : retinal macroaneurysms are acquired malformations, often isolated and located in a temporal artery. Their progression is unpredictable, evolving toward spontaneous occlusion, occurrence of chronic exudative retinopathy, or hemorrhagic complications by fissuration or rupture of the arterial wall. Through this observation, the authors discuss the evolution and therapeutic modalities of the macular exudation.

MOTS-CLÉS : Macro- anévrysme artériel rétinien - maculopathie exsudative.

KEY WORDS : Retinal arterial macroaneurysm - macular exudation.

Le macroanévrisme artériel rétinien est une ectasie de la paroi artérielle touchant les artères de deuxième et troisième ordre, le plus souvent dépendant de l'arcade temporale supérieure.

Il survient entre 60 et 80 ans, chez des sujets souvent hypertendus, et peut être soit asymptomatique, soit compliqué : exsudation maculaire ou hémorragie compromettant ainsi le pronostic fonctionnel.

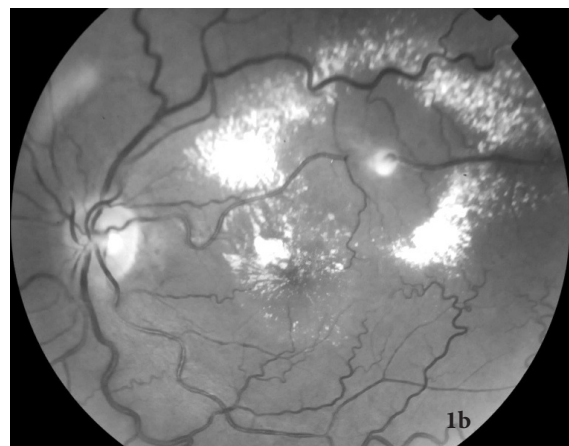
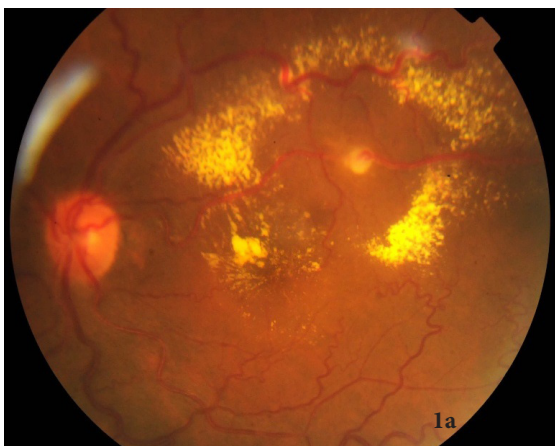
OBSERVATION CLINIQUE :

Nous rapportons le cas d'une patiente âgée de 50 ans, sans antécédents d'hypertension artérielle ou maladies cardio-vasculaires connues. Elle a consulté pour une baisse de l'acuité visuelle progressive de loin et de près de l'œil gauche depuis une année. L'examen ophtalmologique a montré :

- L'examen de l'œil gauche :
 - une acuité visuelle corrigée 5/10 Parinaud 4.
 - un tonus oculaire normal aux deux yeux.
 - l'examen du fond d'œil complété par l'angiographie à la fluorescéine a objectivé un macroanévrisme au niveau de l'artère temporale supérieure avec une maculopathie exsudative (figure 1) mieux visualisée à l'OCT maculaire (figure 2).
- L'examen de l'œil droit a retrouvé une acuité visuelle à 10/10 Parinaud 2 avec un examen ophtalmologique normal.

Figure 1a : Angiographie à la fluorescéine de l'œil gauche: macroanévrisme artériel sur le trajet de l'artère temporale supérieure avec la maculopathie exsudative.

Figure 1b : Cliché anérythre.



High Definition Images: HD 5 Line Raster

OD | OS

Scan Angle: 0°

Spacing: 0.25 mm

Length: 6 mm

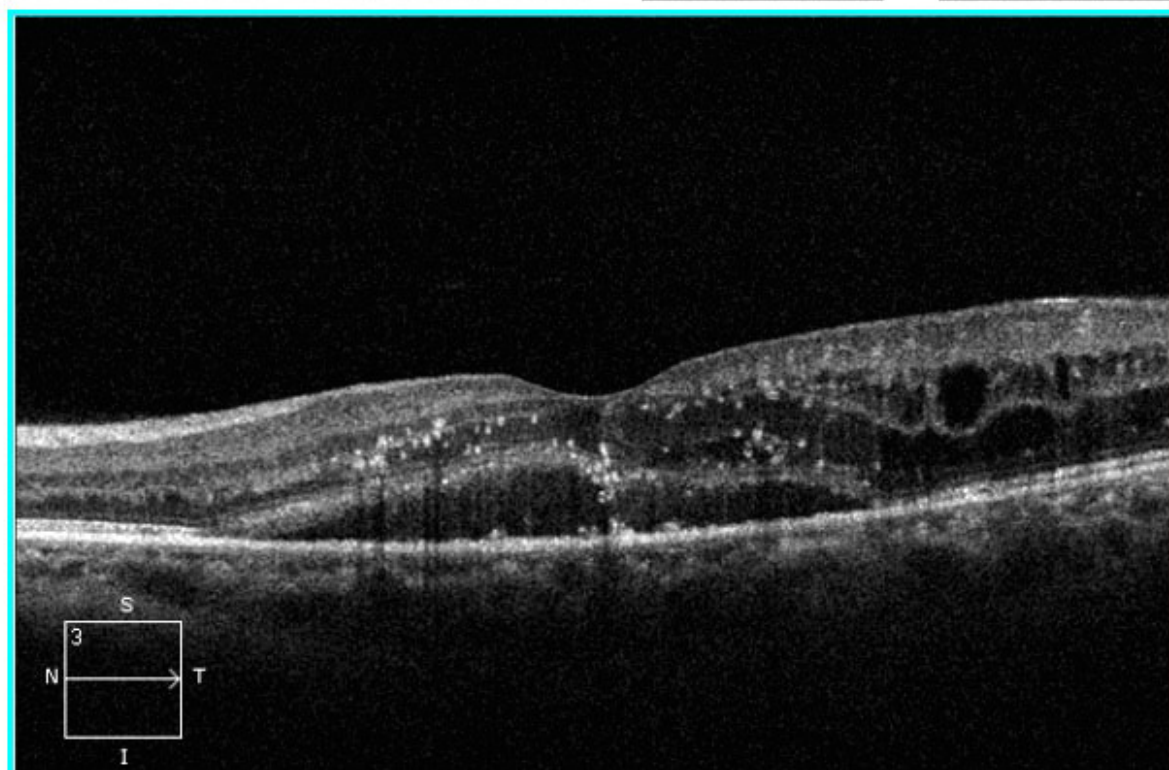
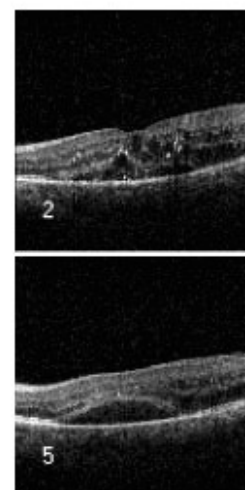
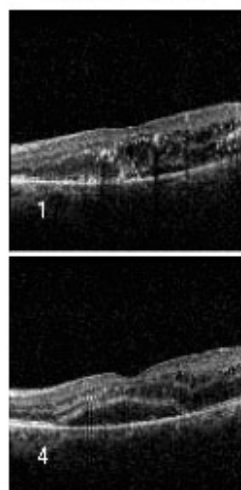
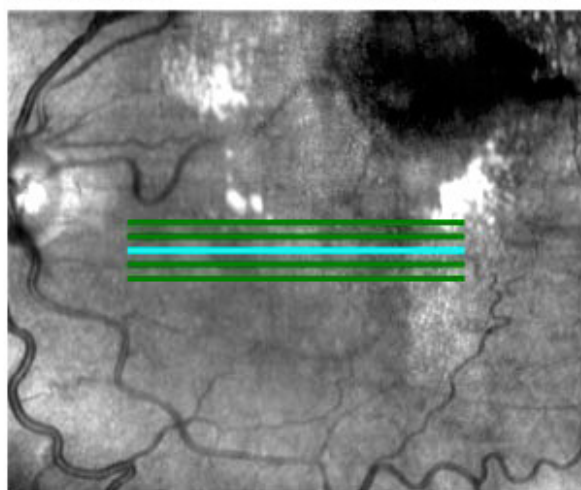


Figure 2 : OCT de l'OG : œdème maculaire avec des exsudats.

Une consultation en cardiologie a été demandée à la recherche de facteurs de risques cardiovasculaires : une hypercholestérolémie a été dépistée, la patiente a été mise sous régime alimentaire.

Une photocoagulation au laser ARGON a été réalisée autour de l'anévrysme, devant la persistance de l'œdème maculaire une injection d'anti-VEGF de Ranibizumab a été réalisée.

Un mois puis 6 mois plus tard une angiographie et une OCT de contrôle ont été réalisés et qui ont montré une nette ré-

gression de l'anévrysme avec les impacts de photocoagulation indirecte autour de l'anévrysme et une régression de la maculopathie exsudative (figure 3 et 4). L'acuité visuelle corrigée de l'œil gauche était de 8/10 Parinaud 2.



Figure 3a : angiographie à la fluorescéine de l'OG : régression de la rétinopathie exsudative et les impacts de photocoagulation indirecte autour de l'anévrysme.

Figure 3b : cliché anérythre.

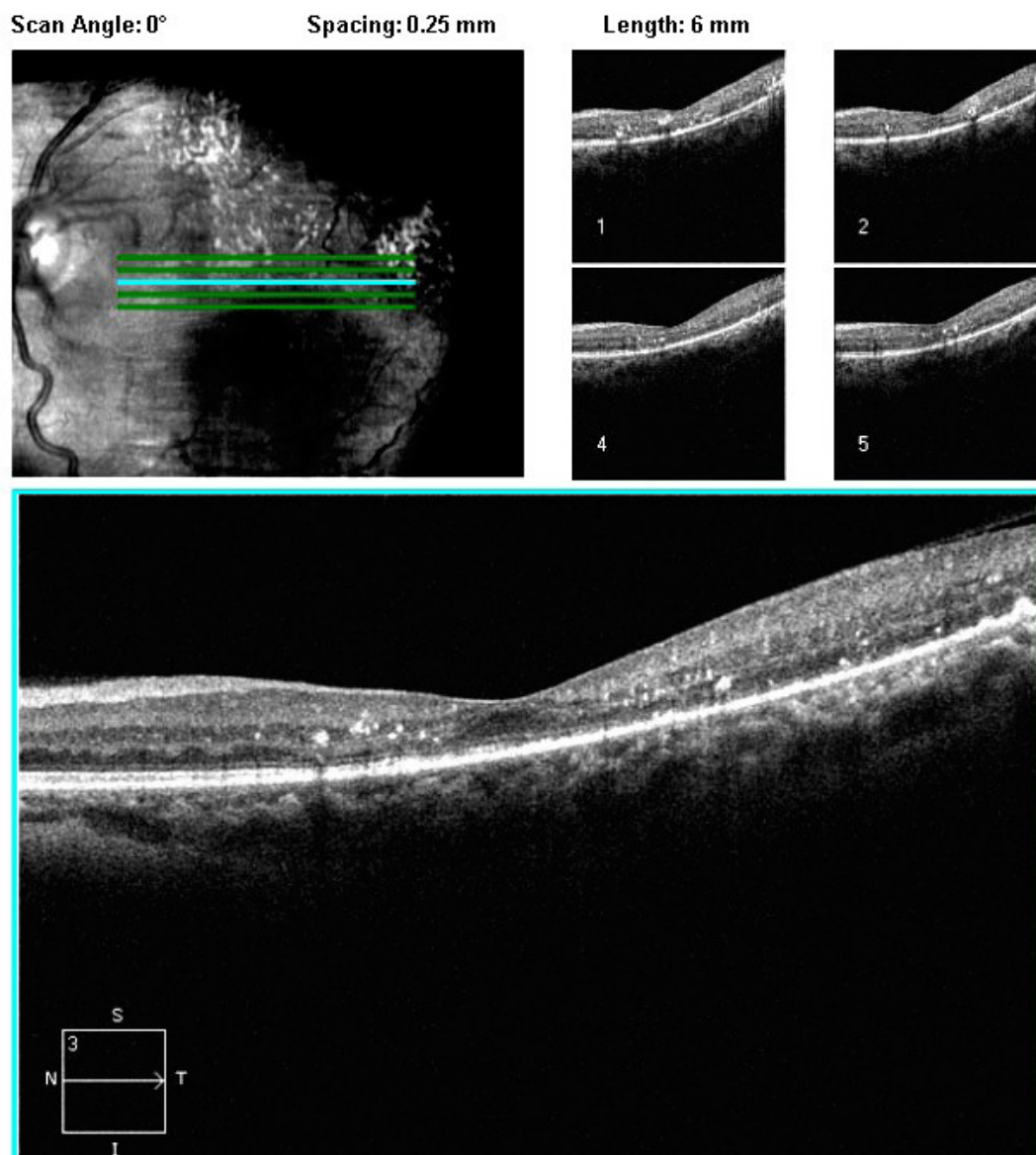


Figure 4 : OCT de l'OG : régression de l'œdème et de la maculopathie exsudative.

DISCUSSION :

Les macroanévrismes réiniens ont été initialement décrits par Loring en 1880. Ce n'est qu'en 1920 que Fernandez met en évidence la relation entre macroanévrisme et hypertension Artérielle. En 1973 Robertson est arrivé à individualiser l'entité de macroanévrisme et en donner définition précise [1].

Les macroanévrismes réiniens constituent une affection relativement rare survenant chez des sujets âgés de plus de 60 ans et qui touche le plus souvent les femmes. Ces ectasies vasculaires sacciformes ou plus rarement fusiformes sont, dans la plupart des cas, isolées et situées sur le trajet d'une artère temporale au niveau d'une bifurcation artériolaire ou d'un croisement artérioveineux [2,3]. Ils surviennent fréquemment chez des patients à risques cardiovasculaires, essentiellement l'hypertension artérielle, l'artériosclérose et les dyslipidémies [4, 5,6] ce qui est le cas de notre patiente, où la survenue du macro anévrysme est secondaire à la perte de l'élasticité des couches musculaires des artérols réiniennes [7].

Le diagnostic clinique du MAR au fond d'œil : c'est une lésion blanchâtre située sur une bifurcation artérielle.

L'angiographie en fluorescence montre une ectasie de la paroi artérielle plus ou moins hyalinisée, laissant diffuser le colorant aux temps tardifs signe d'une altération de la barrière hémato-rétinienne[8]. La présence d'une hémorragie pré-rétinienne massive ou d'exsudats lipidiques peut masquer l'observation du macroanévrisme d'où le recours à l'angiographie de l'ICG (au vert d'indocyanine) pour la mise en évidence du MAR; [9, 10].

L'évolution spontanée d'un macro anévrysme 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. [10].
- 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. [10].
- le développement d'une rétinopathie exsudative chronique: dans certains cas le macro anévrysme est responsable de phénomènes exsudatifs chroniques et de baisse visuelle progressive avec apparition d'exsudats circinés et d'œdème maculaire, notamment quand il siège au niveau d'une artère temporale supérieure ce qui est le cas de notre patiente.

Initialement l'œdème maculaire concerne essentiellement les couches externes, la plupart des MAR entraînent des diffusions vasculaires responsables d'œdèmes maculaires et de dépôts lipidiques secondaires : exsudats.

Œdème maculaire et ses conséquences sont considérés comme la cause principale de la baisse de la vision chez environ 30% des patients.

Œdème maculaire chronique va entraîner une destruction des photorécepteurs responsables d'une baisse de vision durable (Tsujhawa, et al, 2009) [11].

Hormis la correction des facteurs de risque cardio-vasculaires

essentiellement l'hypertension artérielle et les dyslipidémies ce qui est le cas de notre patiente, le principal traitement des macro anévrysmes est la photocoagulation au Laser, indiquée dans les macroanévrismes symptomatiques avec exsudats.

Le but du traitement est de stopper l'évolution de macroanévrisme, faire régresser la dilatation des capillaires qui l'entourent éliminant ainsi la source de l'exsudation péri- lésionnelle et de l'œdème maculaire [15].

Une photocoagulation directe ou indirecte péri-anévrysmale, à l'aide d'un laser de type Argon, avec des spots de 100 Um de diamètre, un temps d'exposition de l'ordre de 0,2 seconde et une puissance de 100—300 mW [12].

Lorsque le macroanévrisme se situe loin des artères à destination fovéolaire la photocoagulation péri-lésionnelle est réalisée sans risque ce qui est le cas de notre patiente.

Dans le cas contraire, le risque de complications est élevé : essentiellement l'ischémie au niveau de la distribution maculaire, l'hémorragie et l'apparition tardive de fibrose [7,15]. Le pronostic après photocoagulation dépend de la quantité des dépôts lipidiques dans la région maculaire et des altérations irréversibles des couches externes qui peuvent empêcher une bonne récupération visuelle.

Dans le cas de notre observation nous avons démontré l'intérêt des injections intra-vitréennes d'anti-VEGF (Ranibizumab) dans les macro-anévrysmes symptomatiques, permettant une régression plus rapide des phénomènes exsudatifs en cas d'insuffisance de la photocoagulation seule [13,14].

Les anti-VEGF permettant une récupération fonctionnelle plus précoce.

CONCLUSION :

Les macro-anévrysmes réiniens, bien qu'exceptionnels, doivent être évoqués devant un tableau d'exsudats maculaires ou d'hémorragie maculaire, chez une personne âgée ayant des facteurs de risque cardiovasculaires, et d'autant plus qu'elle est de sexe féminin au fond d'œil. Plusieurs options thérapeutiques sont possibles, ne faisant pas pour l'instant l'objet d'un consensus strict.

Enfin, une correction optimale des facteurs de risque cardio-vasculaires est indispensable chez ces patients, car celle-ci joue un rôle non négligeable dans la réduction de la morbi-mortalité.



RÉFÉRENCES :

- [1] C. Deschasse, R. Isaico, C. Creuzot-Garcher*, A.-M. Bron. Macro-anévrysmes rétiniens et hémorragies maculaires : à propos de 5 cas. *Journal français d'ophtalmologie* (2014) 37, 347—352.
- [2] P. Gastrauc - H. Rouhette, K. Fillacier, F. Nergie – Place de la vitrectomie dans le traitement des macro anévrysmes artériels rétiniens. *J. Fr. Ophtalmol.* 1999, 22, 639-644.
- [3] G. Richard, G. Soubrani – Macroanévrysmes rétiniens; Atlas d'angiographie en fluorescence p70 Masson, Paris, 1991.
- [4] Cevard S., Kayikciogen M., Kayikciogen O. – Retinal artery macroaneurysm as initial presentation of hypertension; *Int. J. Cardiol.* 2004, 93, 87-88.
- [5] Humaynn M., Levis H., Flynn H.W., Sternberg and Bulmenkranz M.S. –Management of submacular haemorrhage associated with retinal arterial macroaneurysms; *Am. J. Ophthalmol.* 1998, 126, 358-361.
- [6] Peter L.F., Flipsen E., Polak B.C.P. – Subretinal hemorrhage from retinal arterial Macroaneurysm simulating malignancy. *Arch Ophthalmol.* 2000; 118, 1704.
- [7] S. Tachfouti, M. Lezreg , A. Karmane ,N. Essakalli , Z. Mohsine. MACROANEVRYSMES ARTERIELS RÉTINIENS: OCCLUSION SPONTANÉE APRÈS RUPTURE. À PROPOS D'UN CAS. *Bull. Soc. belge Ophtalmol.*, 294, 5-11, 2004.
- [8] Spalter HF. Retinal macroaneurysms: a new masquerade syndrome. *Trans Am Ophthalmol Soc* 1982;80:113.
- [9] Townsend-Pico WA, Meyers SM, Lewis H. Indocyanine green angiography in the diagnosis of retinal arterial macroaneurysms associated with submacular and preretinal haemorrhages: a case series. *Am J Ophthalmol* 2000;129:33—7.
- [10] M. Dahreddine*, H. Eldirani, E. Mutsinzi, A. Hirsch. Macro-anévrysmes artériels rétiniens compliqués d'une hémorragie prérétinienne: traitement par photocoagulation au laser YAG. *Journal français d'ophtalmologie* (2011) 34, 131.e1—131.e5
- [11] G. Coscas (Édèmes maculaires: Aspects cliniques et thérapeutiques. Springer Shop Amazon France.
- [12] Battaglia Parodi M, Iacono P, Pierro L, Papayannis A, Kontadakis S, Bandello FM. Subthreshold laser treatment versus threshold laser treatment for symptomatic retinal arterial macroaneurysm. *Invest Ophthalmol Vis Sci* 2012;53:1783—6.
- [13] Cho HJ, Rhee TK, Kim HS, Han JI, Lee DW, Cho SW, et al. Intravitreal bevacizumab for symptomatic retinal arterial macroaneurysm. *Am J Ophthalmol* 2013;155:898—904.
- [14] Pichi F, Morara M, Torrazza C, Manzi G, Alkabes M, Balducci N, et al. Intravitreal bevacizumab for macular complications from retinal arterial macroaneurysms. *Am J Ophthalmol* 2013;155:287—94.e1.
- [15] Constantin J. Pournaras. Pathologies vasculaires oculaires, société française d'ophtalmologie rapport 2008.