



Une persistance de membrane pupillaire bilatérale chez un adulte : à propos d'un cas et revue de la littérature. A bilateral persistent pupillary membrane in an adult: a case report and literature review

A. Mahmoud*, I. Messafi*, S. Chariba, A. Maadan, R. Sekhsoukh.

CHU Mohammed VI, Faculté de médecine, Université Mohammed Premier Oujda, Maroc

Correspondances*: - Abderrahim MAHMOUH ; email : drmahmouh@gmail.com
- Imad MESSAFI ; email : imadmessafi@gmail.com

* Les deux auteurs correspondants ont participé à part égale dans l'élaboration de ce travail.

* These authors contributed equally to this work.

DOI: <https://doi.org/10.48400/IMIST.PRSM/JSO/25721>

Abstract :

Introduction: Pupillary membrane persistence is a congenital eye condition characterized by the presence of vestigial mesodermal tissue in the pupillary area. Often without pathological consequences, it can cause visual loss through amblyopia. Treatment options include abstention, medical treatment, Nd-Yag laser treatment, or surgery. We report the case of persistent bilateral pupillary membrane discovered in adulthood.

Observation: a 53-year-old patient, with no notable pathological history, admitted for post-traumatic left subconjunctival hemorrhage. Examination reveals the presence of a persistent dense bilateral pupillary membrane with bilateral corneal opacities. Examination of the posterior segment is without abnormalities. The evolution was favorable under medical treatment, however, she refused any medical treatment, by laser, or by surgery for her congenital pathology, as well as any assessment for associated abnormalities.

Discussion: The persistence of the pupillary membrane corresponds to the non-resorption of the anterior part of tunica vasculosa lentis. Often sporadic, it is frequent in the newborn population and remains very rare in adults. It rarely has consequences on vision. In the presence of these, a treatment can be proposed: mydriatics, Nd Yag laser or surgical excision.

Conclusion: The persistence of the pupillary membrane, although rarely severe, is a condition whose functional repercussions should not be overlooked.

Keywords: pupillary membrane, amblyopia, mydriatic, Nd YAG laser, surgery

Résumé :

Introduction : La persistance de membrane pupillaire est une anomalie oculaire congénitale caractérisée par la présence de tissu mésodermique vestigial au niveau de l'aire pupillaire. Souvent sans conséquence pathologiques, elle peut entraîner une baisse visuelle par amblyopie. Les options thérapeutiques comportent l'abstention, le traitement médical, par laser Nd-Yag ou la chirurgie. Nous rapportons le cas d'une persistance de membrane pupillaire bilatérale découverte à l'âge adulte.

Observation : Il s'agit d'une patiente âgée de 53 ans, sans antécédents pathologiques notables, admise pour hémorragie sous conjonctivale post-traumatique gauche. L'examen révèle la présence d'une membrane pupillaire bilatérale persistante et dense avec des opacités cornéennes bilatérale. L'examen du segment postérieur est sans anomalies. L'évolution de son hémorragie était favorable sous traitement médicale, néanmoins, elle a refusé tout traitement médical, par laser, ou par chirurgie de sa pathologie congénitale, ainsi que tout bilan pour recherche d'anomalies associées.

Discussion : La persistance de membrane pupillaire correspond à la non résorption de la partie antérieure de la tunica vasculosa lentis. Souvent sporadique, elle est fréquente chez la population des nouveaux-nés et reste très rare chez l'adulte. Elle entraîne rarement des conséquences sur la vision. En présence de celles-ci, un traitement peut être proposé : mydriatiques, laser Nd Yag ou excision chirurgicale.

Conclusion : La persistance de la membrane pupillaire bien que rarement sévère, est une pathologie dont le retentissement fonctionnel ne doit pas être méconnue.

Mots-clés : membrane pupillaire, amblyopie, mydriatiques, laser Nd YAG, chirurgie.

Introduction

La persistance de membrane pupillaire est une anomalie congénitale qui résulte d'une résorption incomplète des arcades fœtales vasculaires avec persistance d'un tissu mésodermique obturant l'aire pupillaire [1]. Le plus souvent discrète, la membrane n'obture que partiellement l'axe visuel et ne gêne pas le développement de la vision [2]. Une surveillance régulière permet de guetter l'apparition d'une amblyopie. En présence d'une amblyopie et/ou une membrane épaisse obturant l'axe visuel, une intervention chirurgicale est proposée [3]. Nous rapportons le cas d'une femme de 53 ans présentant une persistance de la membrane pupillaire bilatérale avec une brève revue de la littérature.

Observation

Il s'agit d'une patiente âgée de 53 ans, sans antécédents pathologiques notables, admise au service des urgences ophtalmologiques pour un tableau d'hémorragie sous conjonctivale post-traumatique en œil gauche. L'examen ophtalmologique avait objectivé en œil gauche : hémorragie sous conjonctivale temporale (figure1), une acuité visuelle à 1/10 et à 3/10 en œil droit avec en bilatéral : réfraction imprenable, un tonus oculaire à 15 mmhg, opacités cornéennes centrales (plus marquées à droite), bonnes chambres antérieures, bons réflexes photo-moteurs avec présence de membranes pupillaires persistantes (figures 2 et 3). L'examen du cristallin et du fond d'œil étaient sans anomalies.

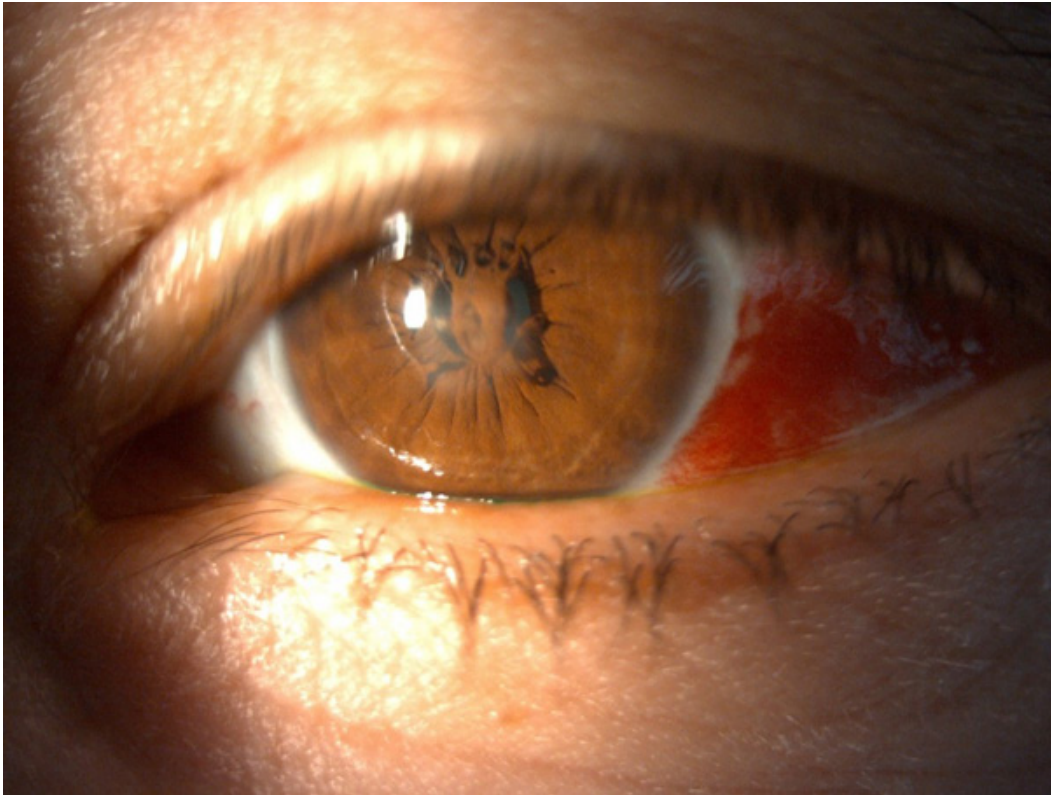


Figure 1 : *hémorragie sous conjonctivale gauche chez notre patiente.*
Figure 1: *left subconjunctival hemorrhage in our patient.*

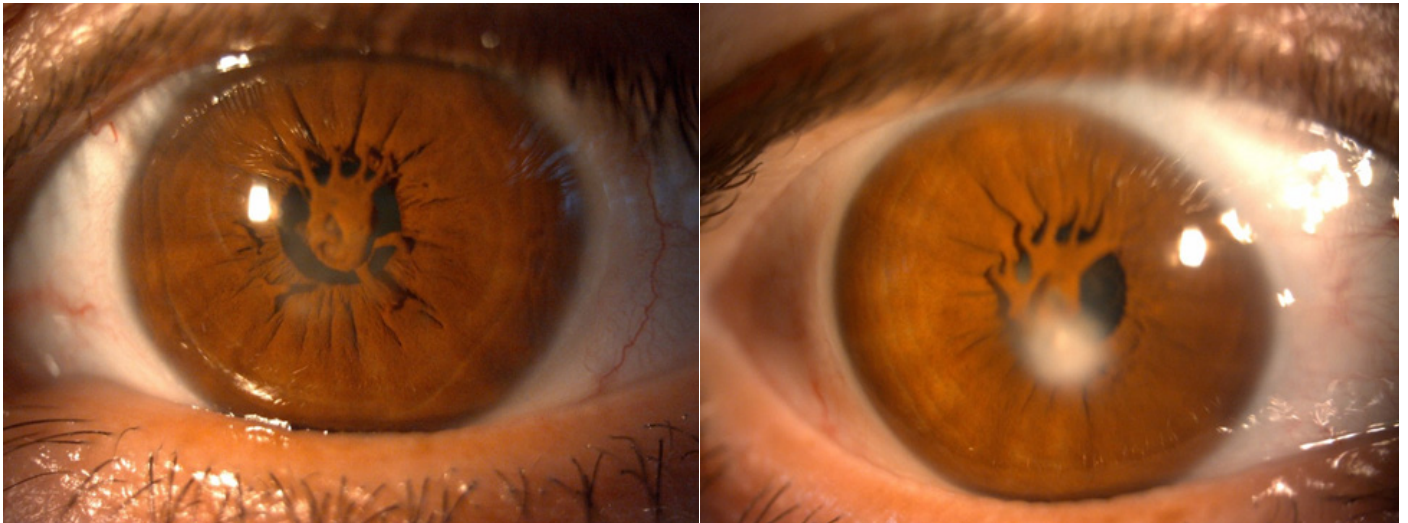


Figure 2 : *présence de membrane pupillaire persistante bilatérale.*
Figure 2: *Presence of persistent bilateral pupillary membrane.*



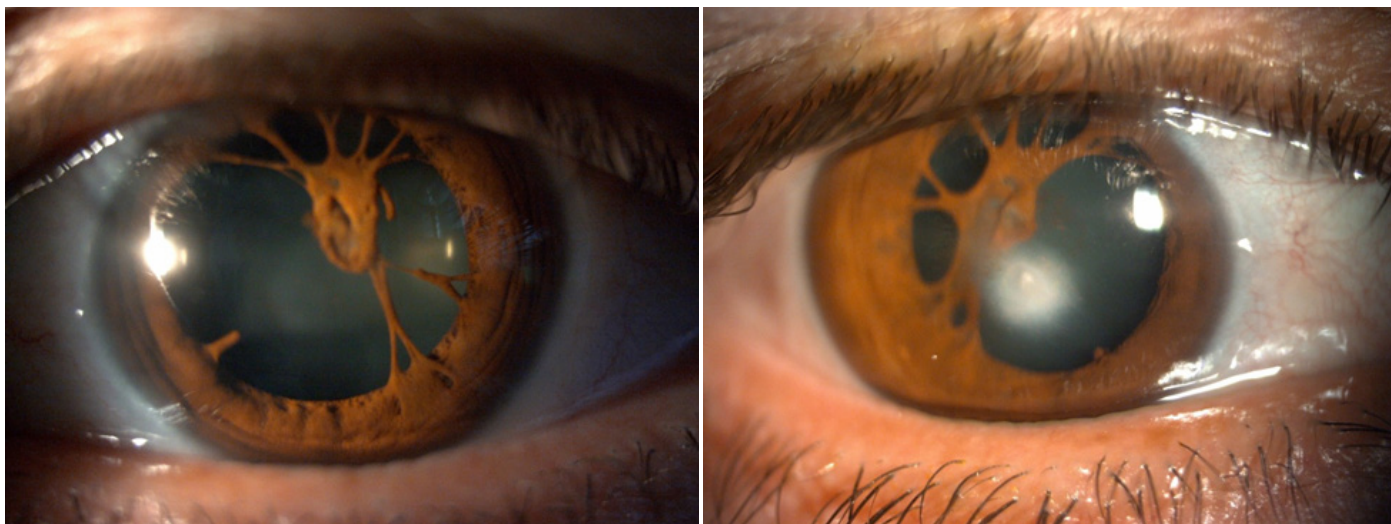


Figure 3: aspect de la membrane pupillaire après dilatation (pour examen du fond d'œil).
Figure 3: appearance of the pupillary membrane after dilation (for examination of the fundus).

La patiente a été mise sous courte cure de traitement anti-inflammatoire avec bonne évolution de son hémorragie sous conjonctivale. Un traitement chirurgical a été proposé pour la persistance bilatérale de membrane pupillaire, avec discussion du pronostic visuel mais la patiente avait opté pour l'abstention thérapeutique et a refusé une exploration plus approfondie à la recherche d'anomalies associées.

Discussion

La persistance de la membrane pupillaire (PMP) est une anomalie oculaire congénitale apparaissant sous forme de brins iriennes recouvrant l'aire pupillaire. Ces brins correspondent embryologiquement à des vestiges de la portion antérieure de la tunica vasculosa lentis [4]. Ces vestiges involuent généralement à partir du 6^{ème} mois pour disparaître complètement vers le 8^{ème} mois de grossesse [5]. Il s'agit d'une pathologie qui peut aussi être retrouvé chez d'autres espèces, telles que les félins et les canins [6,7]. Souvent sporadique, certains cas familiaux ont été décrits dans la littérature [8]. Elle peut être isolée ou bien associée à d'autres anomalies oculaires telles que le kératocône postérieur, la forte myopie ou l'hypoplasie maculaire [4, 5,9].

La fréquence est variable chez les nouveau-nés, allant de 30% à 95%, avec souvent une régression spontanée durant les premiers mois de vie [10]. Ceci fait la particularité de notre cas où la PMP est dense chez un sujet adulte. La PMP est souvent sans impact considérable sur l'acuité visuelle, à moins que l'ouverture soit moindre que 1,5mm, entraînant ainsi une répercussion sur l'illumination rétinienne et un effet de diffraction de lumière [11]. L'étude menée par Lee SM et coll. en 2004 avait trouvé que parmi 39 patients, uniquement 5 patients avaient un retentissement considérable sur l'acuité visuelle : 4 par amblyopie de privation et 1 seul par anisométrie [12]. La baisse d'acuité visuelle chez notre patiente est plutôt expliquée par l'association de la PMP aux opacités cornéennes centrales.

Les indications thérapeutiques sont principalement la rééducation et prévention d'amblyopie [13,14]. Le traitement peut reposer sur l'usage du laser Nd Yag ou l'ablation chirurgicale de la membrane. Un traitement plus conservateur reposant sur les collyres mydriatiques, permet d'éviter les complications telles que la dispersion pigmentaire, hyphéma et cataracte post-traumatiques [1,11]. Notre patiente avait opté pour l'abstention thérapeutique, puisqu'elle ne sentait pas de gêne fonctionnelle relative à la PMP.

Conclusion :

La persistance de la membrane pupillaire bien que rarement sévère, est une pathologie dont le retentissement fonctionnel ne doit pas être méconnue.

Références :

1. Matsuo N, Smelser GK. Electron microscopic studies on the pupillary membrane: The fine structure of the white strands of the disappearing stage of this membrane. *Invest Ophthalmol.* 1971;10:108–19.
2. Miller D, Johnson R. Quantification of the pinhole effect. *Surv Ophthalmol.* 1977;21:347–50
3. Sinha AK, Kumar R. Persistent pupillary membrane- an overview. *J. Evolution Med.Dent.Sci.* 2018;7(39):4324-4325, DOI: 10.14260/jemds/2018/964
4. Kouisbahi A, et al. Bilateral persistent pupillary membrane in an adult patient: A casereport. *J Fr Ophtalmol* (2018), <https://doi.org/10.1016/j.jfo.2018.02.021>
5. Kenneth W, Wright, Peter H, Spiegel. *Pediatric Ophthalmology and Strabismus.* In: Springer Science & Business Media; 2013. p.17
6. Allgoewer I., Pfefferkorn B. 2001. Persistent hyperplastic tunica vasculosa lentis and persistent hyperplastic primary vitreous (PHTVL/PHPV) in two cats. *Vet. Ophthalmol.* 4: 161–164. doi: 10.1046/j.1463-5224.2001.00177.x
7. Leon A. 1988. Disease of the vitreous in the dog and cat. *J. Small Anim. Pract.* 29: 448–461. doi: 10.1111/j.1748-5827.1988.tb03513.x



8. Shoaib KK, Rowe N, Hing S. Peeling the persistent pupillary membrane. *J Coll Physicians Surg Pak* 2016;26:242.
9. Altay Y, Balta O, Burcu A. Dense persistent pupillary membrane in an adult patient. *J Clin Med* 2015, <http://dx.doi.org/10.4328/JCAM.3204>.
10. Forrester JV, Dick AD, McMenamin P, Lee WR. Embryology and early development of the eye and adnexa. In: Forrester JV, Dick AD, McMenamin P, Lee WR, editors. *The Eye Basic Sciences in Practice*. 2nd edition Edinburgh: WB Saunders; 2002. p. 99–129.
11. Banigallapati S, Potti S, Marthala H. A rare case of persistent pupillary membrane: Case-based approach and management. *Indian J Ophthalmol*. 2018;66(10):1480-1483. doi:10.4103/ijo.IJO_495_18
12. Lee SM, Yu YS. Outcome of hyperplastic persistent pupillary membrane. *J Pediatr Ophthalmol Strabismus* 2004;41:163–71.
13. Reynolds JD, Hiles DA, Johnson BL, Biglan AW. Hyperplastic persistent pupillary membrane--surgical management. *J Pediatr Ophthalmol Strabismus*. 1983 Jul-Aug;20(4):149-52. PMID: 6886954.
14. Kumar H, Sakhuja N, Sachdev MS. Hyperplastic pupillary membrane and laser therapy. *Ophthalmic Surg*. 1994;25:189–90.

DÉCLARATIONS D'INTÉRÊTS :

Les auteurs déclarent ne pas avoir de liens d'intérêts en relation avec cet article.

