

## Rupture Post Traumatique De La Membrane De Bruch : A Propos De 07 Cas

Wafae Joudi, Hélène NyinkoAboughé, Widad Belaydi, Kaoutar Naya, Elhassan Abdellah, Amina Berraho.

### Abstract:

Un traumatisme contusif du globe oculaire peut se compliquer de rupture de la membrane de Bruch ou de la choroïde. Cette complication est observée dans 5 à 10% des cas avec une nette prédominance masculine. L'objectif de cette étude est de décrire la présentation clinique et l'évolution des cas de rupture de la membrane de Bruch chez les patients victimes de traumatisme contusif sévère du globe oculaire. Une étude rétrospective, incluant 7 patients présentant une rupture de la membrane de Bruch post-traumatique et consultant aux urgences d'ophtalmologie du CHU Avicenne de Rabat, était réalisée d'octobre 2016 à avril 2020. La principale cause de traumatisme était les agressions. Tous nos cas ont présenté une atteinte unilatérale (soit 07 yeux). Les sept yeux présentaient une baisse d'acuité importante < 5/10e. Quatre de nos sujets ont pu constater une amélioration de leur acuité visuelle, jusqu'à 9/10e en vision de loin pour un cas, sans traitement systémique. Deux cas de notre étude ont bénéficié d'une chirurgie de cataracte post traumatique, avec effet positif notable sur la récupération visuelle. Durant le suivi une complication néovasculaire est survenue chez un cas. La rupture post-traumatique de la membrane de Bruch peut être à l'origine d'une baisse d'acuité visuelle profonde, ce d'autant plus si elle est large et si elle passe par la fovéa.

**Mot clés:** Traumatismes oculaires, rupture de la membrane Bruch, rupture choroïdienne, néovaisseaux,

Date of Submission: 08-11-2020

Date of Acceptance: 21-11-2020

### I. Introduction

Les contusions du globe oculaire peuvent être à l'origine de ma traumatiques, telle qu'une rupture de la membrane de Bruch ou de la choroïde, cette complications est observée dans 5 à 10% des cas avec une nette prédominance masculine. L'objectif de cette étude est de décrire la présentation clinique et l'évolution des cas de rupture post-traumatique de la membrane de Bruch chez des patients tous victimes de traumatisme contusif du globe.

### Patients et méthodes :

Cette étude a été réalisée de manière rétrospective en incluant 09 patients présentant une rupture post-traumatique de la membrane de Bruch voire de la choroïde et consultant aux urgences ophtalmologiques du CHU Rabat, de novembre 2016 à juin 2020. Chaque sujet a bénéficié d'un examen ophtalmologique complet bilatéral, d'une mesure de l'acuité visuelle, du fond d'œil, De rétinophotographies, d'une angiographie et d'une tomographie par cohérence optique (OCT).

### II. Résultats

#### Caractéristiques de la population étudiée :

Les cas étaient représentés par sept hommes, âgés de 13 à 37ans, avec un âge médian de 25,3 ans. Tous nos cas ont présenté une contusion unilatérale du globe oculaire. L'événement traumatique était les agressions dans 4 cas (57,1%), AVP dans 2 cas (28,5%) et Chute sur une pierre dans 1 cas (14,3%). Aucun d'entre eux ne rapporte d'antécédents médical ou ophtalmologique.

#### Acuité visuelle

La baisse de l'acuité visuelle était importante chez tous les cas ; quatre patients présentaient une acuité visuelle profonde (cécité légale) (Tableau 1), 2/10e chez 2 patients, 5/10e chez un patient.

➤ **Tableau 1** - Acuité visuelle de loin sur les 07 yeux traumatisés.

Acuité visuelle de loin	n
Compte les doigts à 1 mètre	1
Voit la main bouger à 50cm	3

AV<5/10°	2
AV≥5/10°	1

***Examen du segment antérieur***

Un patient présentait une Rupture sphinctérienne (14,3%)

Cataracte post traumatique chez 2 patients (28,5%)

Le tonus oculaire était normal chez tous nos patients

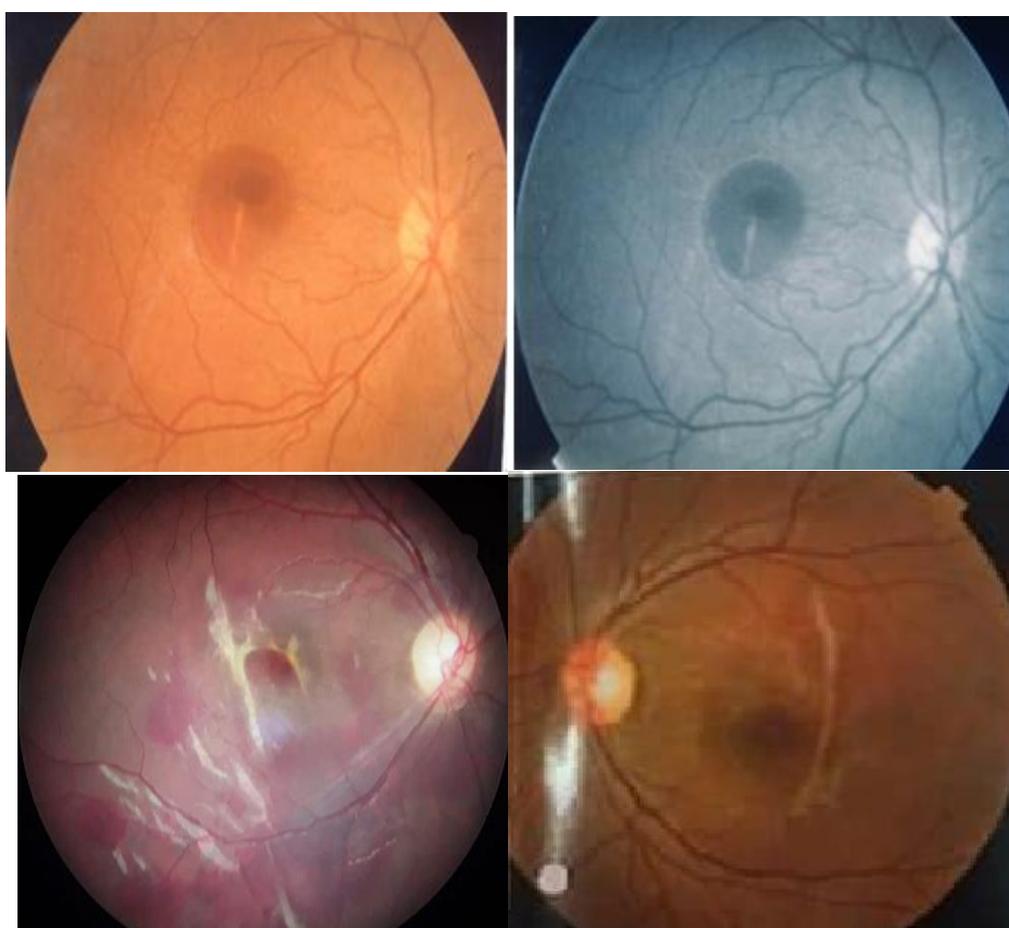
***Examen du fond d'œil***

L'étude du fond d'œil objectivait chez tous nos cas des lignes uniques ou multiples blanc-jaunâtres, au pôle postérieur ; de localisation maculaire chez 5 patients dont 2 cas passant par la fovéola ; et extra maculaire chez deux patients (Figure 1).

L'hémorragie sous rétiniennne a été constatée chez tous les patients

Un trou maculaire chez un patient (Figure 2)

Une neuropathie optique post traumatique chez un patient



**Figure 1 :** photographie du fond d'œil et anerythre chez 03 cas montrant les lignes de rupture de la membrane de Bruch associée à des hémorragies pré-rétiniennne et sous rétiniennne



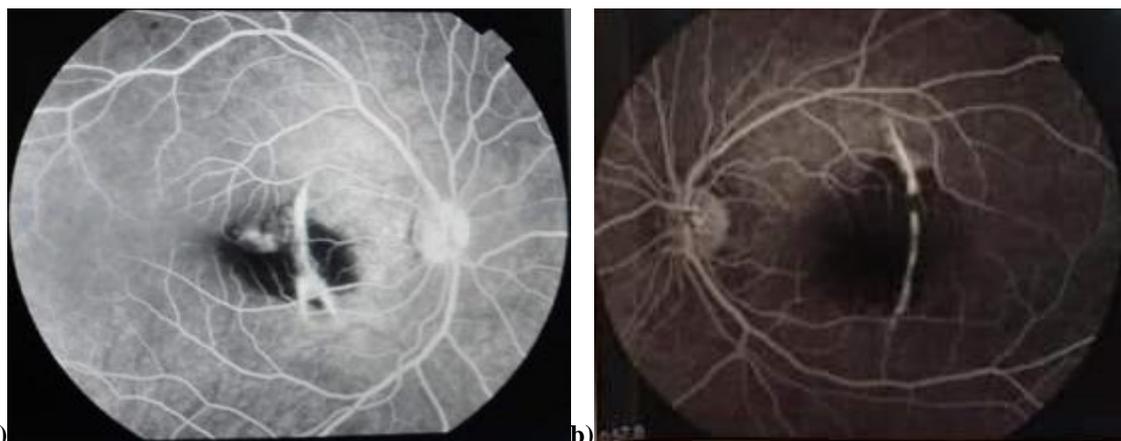
**Figure 2** :photographie couleur montrant la ligne de rupture maculaire de la membrane de Bruch avec aspect de trou maculaire et hyperfluorescence par effet fenêtre

### **Angiographie à la fluorescéine**

L'angiographie rapportait les lignes de rupture de la membrane de Bruch en Photographie couleur et cliché anerythre ; ainsi qu'une hyperfluorescence linéaire spontanée par effet fenêtre correspondant à ces ruptures sans diffusion au temps tardifs (Figure 3)

Les hémorragies sous rétiniennes avec effet masque

Un œdème papillaire chez un cas

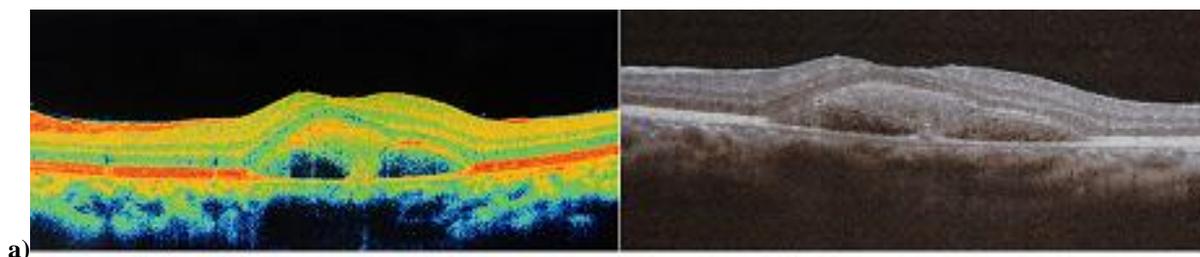


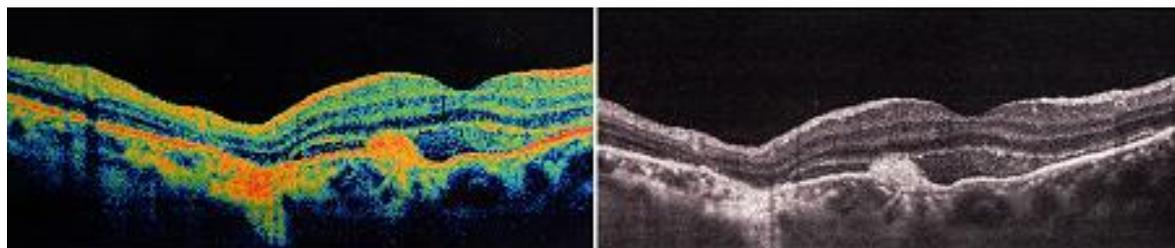
**Figure 3** : Angiographie à la fluorescéine chez deux cas montrant une Hyperfluorescence linéaires spontanées maculaire par effet fenêtre. **a)** passant par la fovéa avec hémorragie sous rétiniennes. **b)**temporo-maculaire.

### **Tomographie par cohérence optique (OCT)**

Les données de l'OCT rapportaient clairement la solution de continuité au niveau de la membrane de Bruch voire de la choroïde, avec la fibrose de l'épithélium pigmentaire sous-jacent. (Figure 4)

Un cas de trou maculaire associé est mis en évidence. (Figure 5)





b)

**Figure 4** : coupes OCT passant par la macula : a) rupture de la membrane de Bruch avec hémorragie sous rétinienne ; b) rupture de la membrane de Bruch avec fibrose de l'épithélium pigmentaire



**Figure 5** : coupe OCT passant par la macula montrant la rupture de la membrane de Bruch associé à un trou maculaire.

**Traitement :**

Aucun de nos patients n'a bénéficié d'une corticothérapie systémique ou orale, qu'elle soit à faible ou forte dose. Une surveillance active a été mise en place pour tous les patients.

Deux de nos patients ont bénéficié d'une cure de cataracte post traumatique par phacoémulsification, dans un délai moyen de 1 mois après le traumatisme initial.

**Evolution :**

La durée de suivi était comprise entre 3 mois et 4 ans. Lors des différents contrôles ophtalmologiques du suivi, l'évolution spontanée a été marquée par la résorption progressive des hémorragies rétiniennes sans extension des lignes de rupture de la membrane de Bruch sur l'OCT. Une complication néovasculaire maculaire chez un patient (Figure 6).

Par ailleurs, la récupération d'une acuité visuelle variable en fonction de la sévérité de l'atteinte ( 9/10e chez 1 cas, 8/10e chez 3 cas et 5/10e chez 1 cas et CLD chez 2 cas) (Tableau2).

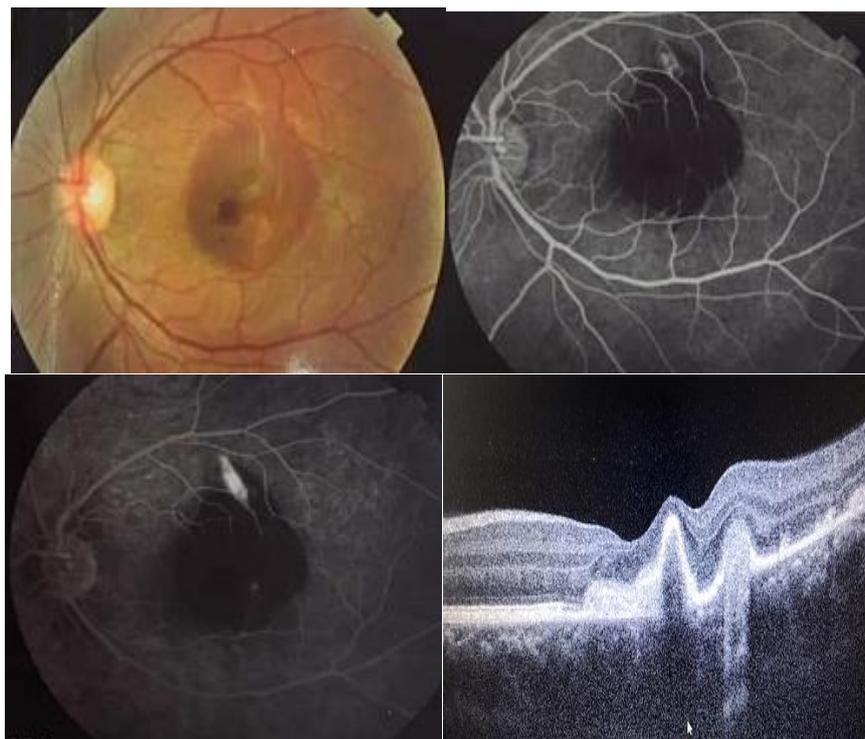
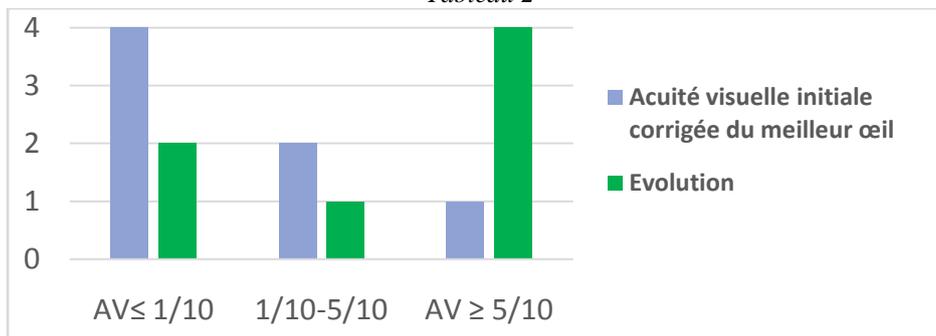


Figure 6 : photographie couleur et angiographie à la fluorescéine et coupe OCT chez un patient après six mois de suivi montrant une hémorragie sous maculaire sur néovaisseaux choroïdien.

Tableau 2



### III. Discussion

Les traumatismes du globe oculaire représentent un problème de santé publique avec des ramifications toujours mal cernées aussi bien au niveau individuel que communautaire (articles).

La rupture traumatique de l'épithélium pigmentaire de la rétine (EPR), de la membrane de Bruch, et de la choroïde survient dans 4 % à 10 % des contusions oculaires [1, 2]; avec une nette prédominance masculine sexe ratio 5/1 [3]. Dans notre série tous nos patients étaient de sexe masculin.

Le diagnostic est évoqué devant la nature du traumatisme (à globe fermé), l'aspect clinique : La rupture apparaît sous la forme d'un croissant jaunâtre, bien délimité, de disposition radiaire au nerf optique [1]; confirmée par l'angiographie et OCT.

La rupture post traumatique de la membrane de Bruch doit être évoquée devant un traumatisme contusif du globe. Le diagnostic est souvent clinique. L'angiographie et l'OCT confirme le diagnostic et cherchent néovascularisation associée.

L'angiographie au vert d'indocyanine trouve son intérêt dans les formes aiguës masquée par du sang ou en cas d'hémorragies ou la rupture paraît sous forme d'une strie hypofluorescente.

Le retentissement fonctionnel dépend du siège de la rupture ; Près de la moitié des ruptures sont maculaires. Dans notre série 5 cas présentaient une rupture de siège maculaire (soit 78,5%).

Des ruptures multiples sont retrouvées dans 37 % des cas [1], [4]. Il dépend également de la survenue d'une néovascularisation choroïdienne le plus souvent dans un délai de 1 à 37 mois [5] d'où l'intérêt d'une surveillance régulière du fond d'œil.

Une néovascularisation doit être évoquée devant une BAV différé ou l'apparition de métamorphopsies. Le risque néovasculaire est plus élevé dans les six premiers mois nécessitant un recours au traitement par la photothérapie dynamique (PDT) ou l'injection d'anti-VEGF hors AMM selon les cas [6].

La cicatrisation spontanée de ces ruptures dépend de sa localisation et de son extension (7)

Le pronostic est essentiellement lié d'une part à sa localisation par rapport à la macula ; et d'autre part à la survenue de complications néovasculaires.

#### **IV. Conclusion**

La rupture de la membrane de Bruch est une complication fréquente des traumatismes oculaires post contusifs dont le risque est l'apparition des néovaisseaux choroïdiens. Une surveillance rigoureuse par angiographie à la fluorescéine est recommandée durant la première année.

#### **Référence :**

- [1]. Saleh M. Contusions oculaires à globe fermé J Ophthalmol. 2012;35(6):445–453.
- [2]. Eagling EM. Ocular damage after blunt trauma to the eye: its relation to the nature of the injury. Br J Ophthalmol. 1974 Feb;58(2):126–140.
- [3]. Malvitte L, Creuzot-Garcher C, Bron A. Images en Ophtalmologie. 2007. Décembre
- [4]. Secretan M, Sickenberg M, Zographos L, Piguet B. Morphometric characteristics of traumatic choroidal ruptures associated with neovascularization. Retina. 1998;18(1):62–6.
- [5]. Wood CM, Richardson J. Choroidal neovascular membranes complicating contusion eye injuries with indirect choroidal ruptures. Br J Ophthalmol. 1990 Feb;74(2):93–6.
- [6]. Sire N, Delyfer MN, Rougier MB, Korobelnik JF. A propos d'un cas de ruptures post-traumatiques de la membrane de Bruch chez une patiente atteinte du syndrome d'Ehlers-Danlos. SFO Congrès. 2009:690.
- [7]. Shin JY, Chung B, Na YH, Lee J, Chung H, Byeon SH. Retinal pigment epithelium wound healing after traumatic choroidal rupture. Acta Ophthalmol. 2017 Nov;95(7):e582–e586. doi: 10.1111/aos.13300. Epub 2016 Oct 24. PMID: 27778461.

Wafae Jouidi, et. al. “ Rupture Post Traumatique De La Membrane De Bruch : A Propos De 07 Cas”. *IOSR Journal of Dental and Medical Sciences (IOSR-JDMS)*, 19(11), 2020, pp. 23-28.