

Rupture traumatique de la membrane de Bruch

RÉSUMÉ : Les contusions du globe oculaire peuvent être à l'origine de maculopathies traumatiques, telles qu'une contusion rétinienne (œdème de Berlin), un trou maculaire ou une rupture de la choroïde. Le pronostic de ces lésions est variable, mais d'autant moins bon qu'elles sont proches de la fovéa.

La région maculaire est particulièrement exposée aux lésions post-contusives de par le caractère antéro-postérieur des forces qui s'exercent sur le globe oculaire au moment du traumatisme.



→ **B. DUGAS**
Centre de la Rétine Medisud,
NÎMES.

Épidémiologie, étiologie, physiopathologie

La rupture de la membrane de Bruch, encore appelée "rupture choroïdienne", est présente dans environ 8 % des traumatismes oculaires. Lors du traumatisme, la brutale déformation du globe entraîne une déchirure de la membrane de Bruch (MB), souvent associée à une rupture de l'épithélium pigmentaire rétinien (EPR) et de la choroïde [4]. Ces ruptures ont été classifiées en deux groupes : directe et indirecte [1]. Une rupture de la MB directe est antérieure et parallèle

à l'ora serrata; elle apparaît la plupart du temps en regard d'un impact initial localisé. Lorsque la contusion implique une surface de contact plus étendue, la rupture de la MB est postérieure, curviligne et concentrique à la papille; elle est appelée indirecte. Les personnes présentant des stries angioïdes sont à haut risque de rupture de la MB par traumatisme mineur (**fig. 1**).

La rupture choroïdienne peut se compliquer d'une rupture rétinienne, sans rupture sclérale. Le tableau est décrit sous le nom de *retinitis sclopetaria* ou



FIG. 1 : Rétinographie de l'œil gauche (TOPCON TRC-NW6S) d'une patiente présentant des stries angioïdes, **A :** après traumatisme mineur. Nombreuses lignes de rupture de la membrane de Bruch, masquées par des hémorragies sous-rétiennes et une volumineuse hémorragie intrarétinienne fovéolaire. **B :** Six semaines après le traumatisme. Disparition des hémorragies sous et intrarétinienne et apparition de lignes, blanc jaunâtre, curvilignes correspondant à la cicatrice de la rupture de la MB.

REVUES GÉNÉRALES

Traumatologie

chorioretinitis proliferans. Cette lésion est, en général, secondaire à un traumatisme orbitaire par un projectile arrivant à grande vitesse [4].

Diagnostic

La rupture de la MB est rarement directement responsable de la baisse visuelle car elle est extrafovéale dans plus de 90 % des cas [6]. Cependant, la baisse d'acuité visuelle est souvent majeure, due soit à des hémorragies sous-rétiniennes, pré-rétiniennes ou vitréennes, soit liée à d'autres complications post-traumatiques du segment postérieur.

>>> **L'examen du fond d'œil** initial met rarement en évidence la rupture de la MB car celle-ci est masquée par des hémorragies sous-rétiniennes. La résorption des hémorragies se fait en 3 à 4 semaines laissant alors apparaître une ligne d'un blanc jaunâtre, curviligne, correspondant à la cicatrice de la rupture de la MB [4]. Des altérations de l'EPR peuvent être associées.

>>> **L'angiographie à la fluorescéine** réalisée précocement après le traumatisme ne permet pas, le plus souvent, de visualiser la rupture de la MB alors masquée par les hémorragies sous-rétiniennes. Après résorption

des hémorragies, l'angiographie à la fluorescéine montre une hypofluorescence des lignes de rupture de la MB au temps précoce, suivie d'une imprégnation progressive de celle-ci laissant apparaître, au temps tardif, une hyperfluorescence par "effet fenêtre" sans diffusion de produit de contraste (*fig. 2*).

>>> **L'angiographie au vert d'indocyanine** semble être plus efficace que la fluorescéine pour déterminer la taille exacte des lignes de rupture de la MB, surtout lorsqu'il existe de fines hémorragies les jours suivant le traumatisme [3] (*fig. 3*). Ces lignes de rupture appa-

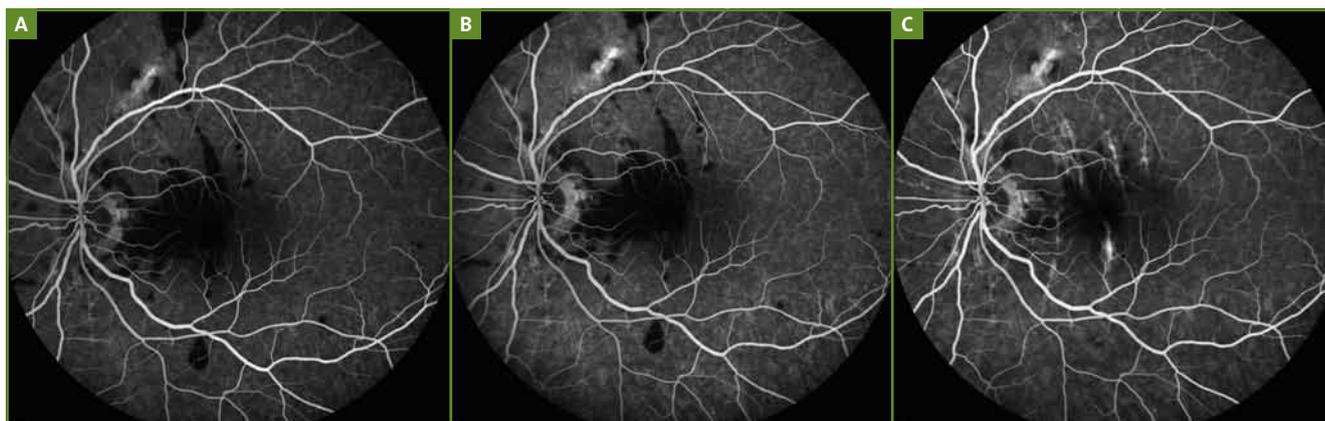


FIG. 2 : Angiographie à la fluorescéine de l'œil gauche (HRA spectralis). **A :** 54 secondes. Effet masque des hémorragies sous et intrarétiniennes. Hyperfluorescence par effet fenêtre des stries angioïdes. **B :** 5 minutes et 11 secondes. Effet masque des hémorragies sous et intrarétiniennes. Hyperfluorescence par effet fenêtre des stries angioïdes. **C :** 3 minutes et 8 secondes, 6 semaines après le traumatisme. Hyperfluorescence par effet fenêtre des ruptures de la MB.



FIG. 3 : Angiographie au vert d'indocyanine de l'œil gauche (HRA spectralis). **A :** 49 secondes. Visualisation des vaisseaux choroïdiens. Effet masque de l'hémorragie intrarétinienne fovéolaire; **B :** 22 minutes et **C :** 31 minutes, 6 semaines après le traumatisme. Hypofluorescence des ruptures de la membrane de Bruch et des stries angioïdes.

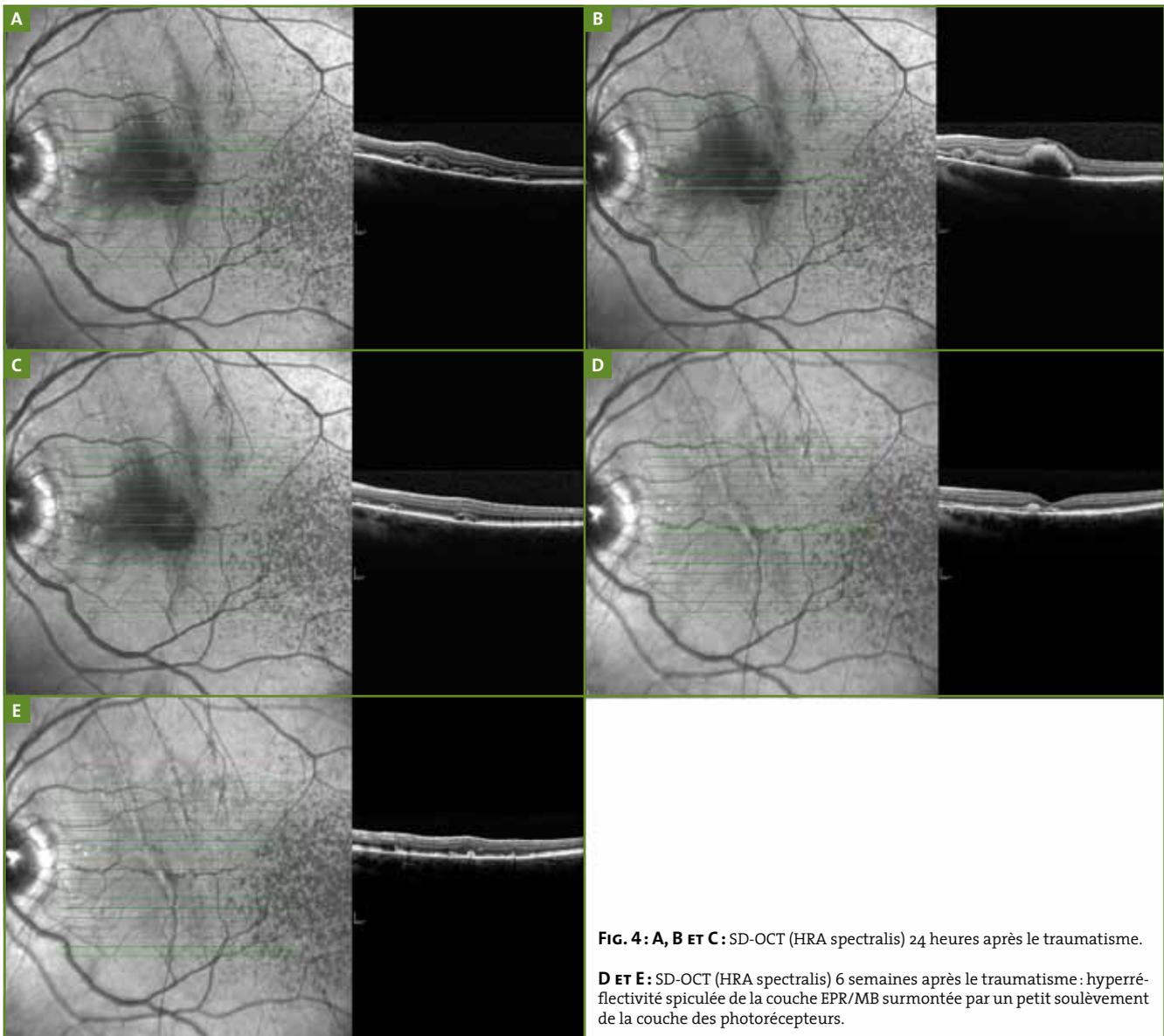


FIG. 4 : A, B ET C : SD-OCT (HRA spectralis) 24 heures après le traumatisme.

D ET E : SD-OCT (HRA spectralis) 6 semaines après le traumatisme : hyperréfectivité spiculée de la couche EPR/MB surmontée par un petit soulèvement de la couche des photorécepteurs.

raissent hypofluorescentes et sont mieux visualisées au temps tardif de la séquence.

>>> **L'OCT** montre une légère déformation hyperréfective spiculée de la couche EPR/MB surmontée par un petit soulèvement de la couche des photorécepteurs. La couche sous-jacente hyperréfective de la chorio-capillaire apparaît normale (**fig. 4**).

Les atteintes du champ visuel sont mal corrélées à l'aspect du fond d'œil et correspondent plus volontiers aux altérations de l'EPR qu'aux lignes de rupture de la MB.

Évolution et pronostic

En l'absence de rupture fovéolaire ou d'hémorragie rétrofovéolaire abondante, le

pronostic visuel est souvent bon avec une récupération visuelle dans la moitié des cas. La rupture de la MB peut rester stable dans le temps ou se compliquer d'une néovascularisation choroïdienne [2]. Cette complication nécessite donc une surveillance régulière du fond d'œil, le risque néovasculaire étant le plus élevé dans les six premiers mois [5]. Dans les premiers mois, les néovaisseaux peuvent être liés au processus de réparation normal, alors

REVUES GÉNÉRALES

Traumatologie

POINTS FORTS

- ➔ Les ruptures de la membrane de Bruch sont présentes dans 8 % des traumatismes oculaires.
- ➔ Les personnes présentant des stries angioïdes sont à haut risque de rupture de la membrane de Bruch.
- ➔ Pronostic visuel en fonction de l'atteinte fovéolaire avec une récupération visuelle dans la moitié des cas.
- ➔ Le risque néovasculaire est la principale complication.

que les néovascularisations plus tardives sont plutôt liées à une rupture secondaire de la barrière hémato-rétinienne.

parition de néovaisseaux choroïdiens au niveau de la cicatrice de la rupture de la MB doit amener le patient à consulter en urgence.

Traitement

Il n'existe pas de traitement spécifique de l'affection. L'apparition de métamorphopsies correspondant souvent à l'ap-

Bibliographie

1. AGUILAR JP, GREEN WR. Choroidal rupture. A histopathologic study of 47 cases. *Retina*, 1984,4:269-275.

2. AMENT CS, ZACKS DN, LANE AM *et al.* Predictors of visual outcome and choroidal neovascular membrane formation after traumatic choroidal rupture. *Arch Ophthalmol*, 2006,124:957-966.
3. KOHNO T, MIKI T, SHIRAKI K *et al.* Indocyanine green angiographic features of choroidal rupture and choroidal vascular injury after contusion ocular injury. *Am J Ophthalmol*, 2000,129:38-46.
4. POSTEL EA, MIELER WF. Posterior segment manifestations of blunt trauma. In: DR GUYER, LA YANNUZZI, S CHANG *et al.* *Retina, Vitreous, Macula*. Philadelphia, W.B. Saunders, 1999, 843 pages.
5. WOOD CM, RICHARDSON J. Chorioretinal neovascular membranes complicating contusion eye injuries with indirect choroidal ruptures. *Br J Ophthalmol*, 1990,74:93-96.
6. ZOGRAFOS L, CHAMERO J. [Long-term course of indirect traumatic ruptures of the choroid]. *J Fr Ophthalmol*, 1990,13:269-275.

L'auteur a déclaré ne pas avoir de conflits d'intérêts concernant les données publiées dans cet article.

Lentilles de contact et solutions : qu'attendent les porteurs ?

Bausch + Lomb a réalisé une étude en ligne portant sur 1000 utilisateurs de lentilles de contact en France, afin de connaître leurs attentes en termes de solutions d'entretien. Les premiers résultats révèlent que :

- 42 % des consommateurs achètent leurs solutions d'entretien pour lentilles dans le magasin dans lequel ils ont acheté leurs lentilles.
- 24 % des consommateurs s'adressent à leur pharmacien.
- 6 % des achats de solutions d'entretien pour lentilles se font sur Internet.
- 60 % des utilisateurs privilégient les solutions vendues en multi-pack par souci d'économie.
- 70 % des consommateurs de solutions d'entretien pour lentilles de contact auraient besoin de conseils lors de l'achat.
- 30 % ne prêtent pas réellement attention à leurs solutions d'entretien et pourraient tirer bénéfice des conseils d'un spécialiste afin de comprendre leur importance.
- 46 % des utilisateurs considèrent la simplicité d'usage comme un argument d'achat important.
- 37 % privilégient l'action antibactérienne.

Cette étude montre que les consommateurs ont tout intérêt à bénéficier de conseils de leurs opticiens ou pharmaciens pour choisir en toute confiance leurs solutions d'entretien. Ce manque d'information peut entraîner non seulement un choix hasardeux de leurs solutions d'entretien, mais plus grave encore, une mauvaise utilisation pouvant causer notamment, sécheresse, inconfort mais aussi des pathologies plus importantes. Il est donc primordial que les différents acteurs du secteur (des ophtalmologistes aux pharmaciens en passant par les opticiens) multiplient les messages d'éducation et d'information à l'attention des utilisateurs, en même temps que les fabricants travaillent à améliorer la technicité, la sécurité et le confort des produits.

J.N.

D'après un communiqué de presse des laboratoires Bausch + Lomb