

I Revues générales

Prévalence des complications maculaires de la myopie forte

RÉSUMÉ : La prévalence de la myopie ne cesse d’augmenter dans le monde, de même que celle de la myopie forte. Par conséquent, il est prévisible que les complications générales de la myopie forte soient également de plus en plus fréquentes.

En Asie où la myopie accuse une forte prévalence dans la population générale, la maculopathie myopique est fréquemment la deuxième ou la troisième cause de la malvoyance.

Dans ce contexte, cet article revient sur la prévalence actuelle des principales complications de la myopie forte en se focalisant sur les plus fréquentes : ruptures de la membrane de Bruch, néovaisseaux myopiques et atrophie.



N. LEVEZIEL
Service d’Ophtalmologie,
CHU de POITIERS.

La prévalence de la myopie augmente progressivement. Dans une méta-analyse portant sur 145 publications, la prévalence globale de la myopie est estimée à 22,9 % en 2000. Dans cette étude, les auteurs estiment que celle-ci sera de 33,9 % en 2020. De même, la prévalence de la myopie forte semble accompagner cette tendance [1].

Dans une étude multicentrique menée en France sur environ 100 000 individus et publiée récemment, la prévalence de la myopie définie par une erreur réfractive inférieure ou égale à -0.5 D est de 38,9 % et de 3,5 % pour la myopie forte définie par une erreur réfractive inférieure ou égale à -6 D [2].

Concernant le retentissement visuel de la myopie forte, le risque de malvoyance augmente avec le degré de myopie et l’âge (fig. 1).

Les principales complications médicales sont représentées par les ruptures de la membrane de Bruch, les néovaisseaux choroïdiens myopiques et l’atrophie choroïdienne. Les principales complications chirurgicales sont représentées par le rétinoshisis du myope fort et

le trou maculaire pouvant conduire au décollement maculaire.

Dans le contexte d’une augmentation globale de la prévalence de la myopie, il est probable que la prévalence des complications maculaires associées à la myopie augmente également dans les décennies à venir. Néanmoins, il est difficile de donner une estimation de la prévalence de ces complications car la plupart des séries sont biaisées du fait de leur origine hospitalière.

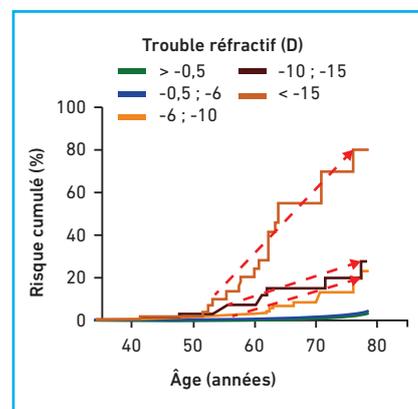


Fig. 1 : Risque cumulé de malvoyance (AV < 0.3) en fonction du degré de myopie et de l’âge. L’étude présentée à l’ARVO en 2016 porte sur une population multicentrique néerlandaise de 15 700 individus.

Ruptures de la membrane de Bruch

Cette complication est sans doute la plus fréquente et la plus précoce des lésions associées à la myopie forte. Elle est souvent inaugurale et peut être asymptomatique lorsqu'elle se produit à distance de la fovéa. Néanmoins, elle se traduit le plus souvent par un scotome central d'apparition brutale en rapport avec une hémorragie maculaire (**fig. 2 et 3**). Ces lésions peuvent récidiver en d'autres endroits dans la région maculaire puis évoluer vers des cicatrices atrophiques qui s'élargissent progressivement (**fig. 4**). Elles font aussi le lit des néovaisseaux choroïdiens qui peuvent se développer à partir des bords de ces lésions.

Dans une étude portant sur 429 patients japonais présentant une myopie forte avec un suivi moyen de près de 14 ans, 3 % des patients développent une rupture de la membrane de Bruch. Le taux de récurrence, après une première rupture, est d'environ 13 % à 9 ans [3]. Dans cette étude, l'apparition de néovaisseaux myopiques à partir d'une rupture de la membrane de Bruch est d'environ 13 % à 12 ans tandis que l'apparition de plage d'atrophie à l'emporte-pièce développées à partir de ces lésions est d'environ 43 % à 14 ans.

Même en cas de localisation extrafovéale, il ne faut donc pas négliger cette complication qui constitue un facteur de risque majeur de néovaisseaux myopiques ou de développement de plages atrophiques.

Néovaisseaux choroïdiens myopiques

Ces néovaisseaux, de type II, se traduisent souvent par une baisse d'acuité visuelle parfois plus marquée de près, des métamorphopsies et ou un scotome central (**fig. 5 et 6**). L'âge moyen des patients à l'apparition de ces complications est d'environ 50 ans. L'apparition de cette complication est fréquente en cas d'antécédent de ruptures de la membrane

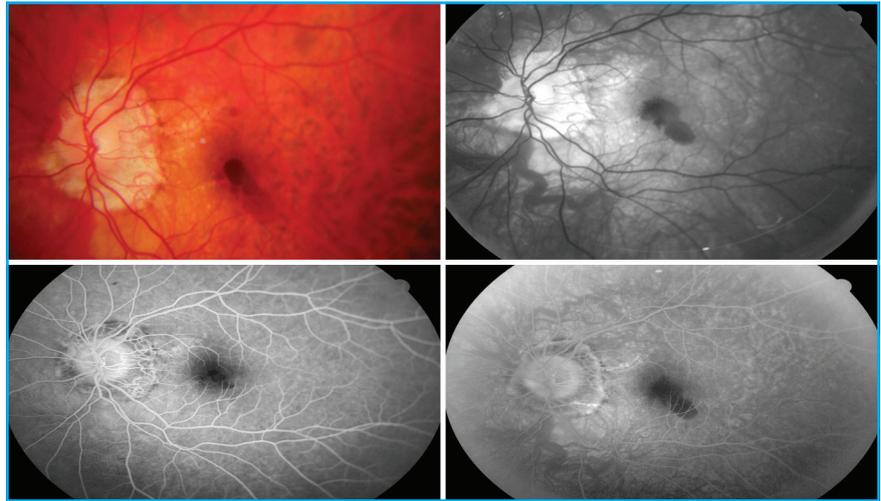


Fig. 2 : Hémorragie maculaire compliquant une rupture récente de la membrane de Bruch de l'oeil gauche chez un patient myope fort.

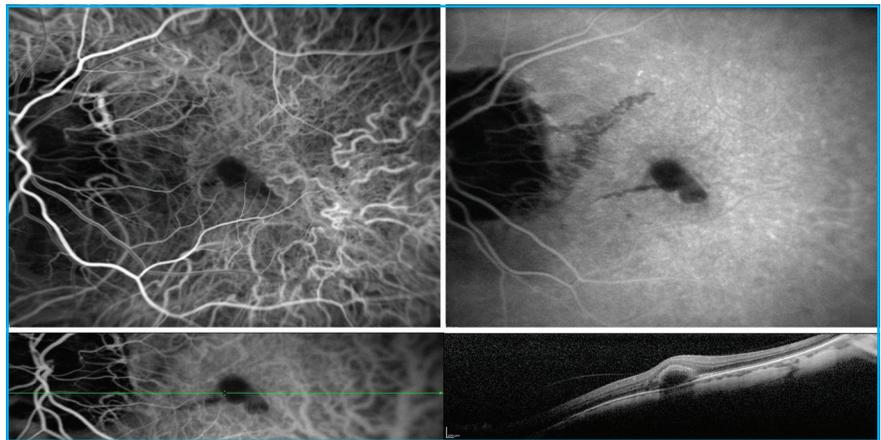


Fig. 3 : Visualisation des lésions en ICG. Les ruptures de la membrane de Bruch sont bien visibles au temps tardif. Notez en SD-OCT l'aspect hyperréfléctif de l'hémorragie maculaire.

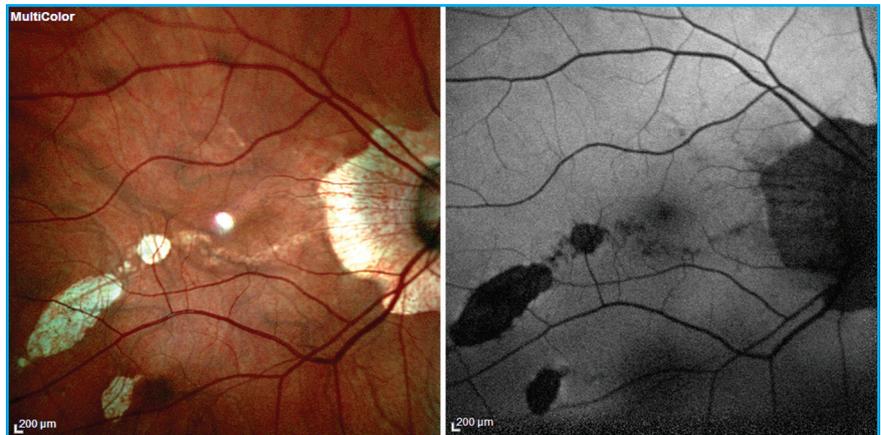


Fig. 4 : Apparition de plages d'atrophie choroïdiennes à l'emporte-pièce développées sur une ligne de rupture de la membrane de Bruch.

I Revues générales

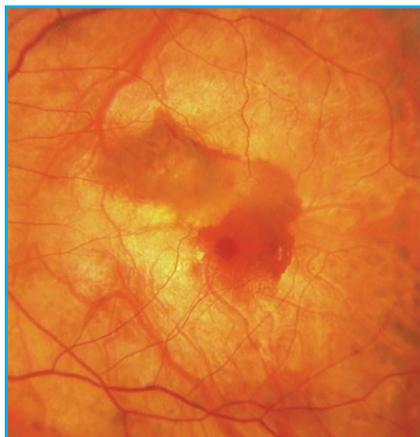


Fig. 5 : Néovaisseaux myopiques étendus, partiellement fibrosés, compliqués d'hémorragie maculaire.

de Bruch ou en présence de lésions d'atrophie chorioretinienne.

Globalement, 5 à 10 % des patients souffrant de myopie forte développent des néovaisseaux myopiques [4]. Dans une étude portant sur un grand nombre d'individus américains, la prévalence des néovaisseaux myopiques dans la population générale est évaluée à 0,017 % [5]. En outre, environ 30 % des patients ayant présenté des néovaisseaux myopiques dans un œil développent des néovaisseaux myopiques dans l'œil adelphe dans les 8 ans [6].

Ces néovaisseaux répondent généralement bien aux injections intravitréennes d'anti-VEGF, d'autant plus qu'ils sont de petite taille et apparaissent chez des sujets jeunes. Leur évolution, non traités, se fait vers le développement d'une tache de Fuchs caractérisée par la présence d'une lésion fibreuse centrale entourée d'une plage d'atrophie (**fig. 7**).

■ Atrophie chorioretinienne

Cette complication constitue le plus souvent l'évolution ultime de la myopie dégénérative. L'atrophie se développe à partir des remaniements pigmentaires présents au sein d'un staphylome myopique, à partir de ruptures anciennes de la membrane

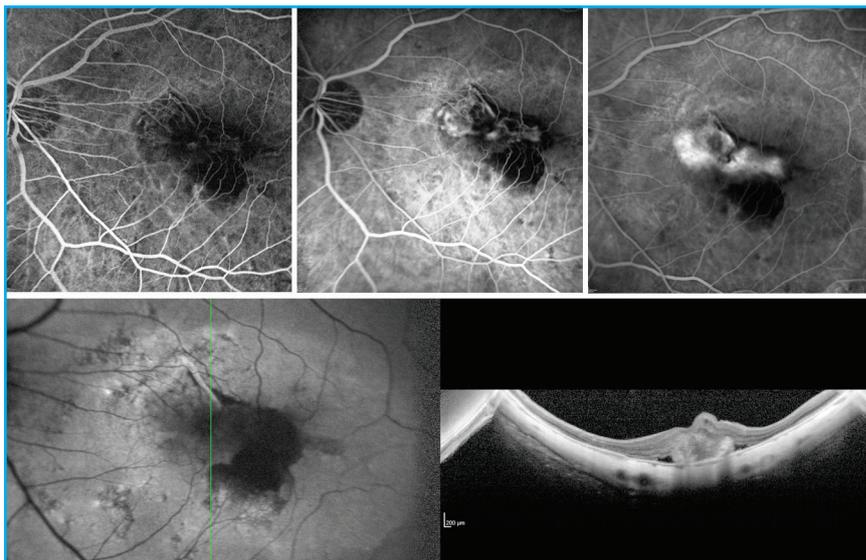


Fig. 6 : Aspect angiographique et en SD-OCT.



Fig. 7 : Tache de Fuchs témoignant d'une évolution ancienne de néovaisseaux myopiques.

de Bruch, à partir des bords du staphylome. Elle peut aussi progressivement s'étendre à partir du conus myopique ou autour de néovaisseaux myopiques.

Une dépigmentation du fond d'œil pourrait évoluer vers une atrophie chorioretinienne diffuse dans 10 % des cas environ après 17 ans de suivi. Cette atrophie pourrait entraîner l'apparition de plages d'atrophie à l'emporte-pièce dans environ 19 % des cas après 15 ans de suivi.

À terme, ces différentes lésions atrophiques peuvent confluer et conduire à des lésions d'atrophie géographique étendues, débordant souvent de la région maculaire.

■ Complications chirurgicales de la myopie forte

Ces complications sont sans doute beaucoup plus que les complications médicales mentionnées ci-dessus.

Le terme de rétinoshisis myopique a été introduit en 1999 par Takano et Kishi pour caractériser cette séparation des couches rétiniennes internes alors visible en OCT chez des patients myopes forts présentant généralement un staphylome du pôle postérieur. Cette entité se caractérise par une évolution souvent très lente, ne requérant un traitement chirurgical qu'en cas de baisse visuelle significative apparue au cours du suivi. Dans une étude portant sur 48 yeux de patients myopes forts pris en charge dans le service pour complications maculaires, 12 patients présentaient un trou maculaire et 5 patients un rétinoshisis.

La baisse visuelle peut être en rapport avec la progression du rétinoshisis entraînant une augmentation de l'épaisseur maculaire avec l'accentuation du schisis, ou être la conséquence de l'apparition d'un trou maculaire. Le pronostic de ces complications chirurgicales s'est amélioré avec l'utilisation de colorants

POINTS FORTS

- La rupture de la membrane de Bruch constitue le plus souvent le mode d'entrée dans la maculopathie myopique. Elle est un facteur de risque de néovaisseaux et d'atrophie.
- Les néovaisseaux myopiques, répondant généralement bien au traitement, se développent souvent à partir de ruptures de la membrane de Bruch ou en bordure de lésions atrophiques.
- L'atrophie géographique constitue souvent le stade ultime, tardif, de la maculopathie myopique.
- Dans la prise en charge de la myopie forte, il est primordial d'intégrer la problématique du glaucome chez des patients considérés parfois comme normotones à tort.

pour compléter le décollement postérieur du vitré et peler la limitante interne. L'utilisation d'instruments mieux adaptés à la longueur axiale est également un atout important en faveur de la réussite chirurgicale [8].

Conclusion

La myopie forte et ses complications maculaires sont des causes fréquentes de malvoyance en Asie mais aussi en Europe. Le suivi régulier des patients à risque, l'identification et le traitement rapide des néovaisseaux myopiques par anti-VEGF ont nettement améliorés

le pronostic visuel chez ces patients qui vivent néanmoins avec une épée de Damoclès au-dessus de leur tête. La prise en charge de ces patients parfois jeunes, est néanmoins souvent complexe car il n'est pas rare qu'elle combine le suivi rétinien, avec l'examen régulier de la macula et de la rétine périphérique et à la gestion d'un glaucome parfois difficile à traiter.

BIBLIOGRAPHIE

1. HOLDEN BA, FRICKE TR, WILSON DA *et al.* Global Prevalence of Myopia and High Myopia and Temporal Trends from 2000 through 2050. *Ophthalmology*, 2016;123:1036-1042.
2. MATAMOROS E, INGRAND P, PELEN F *et al.* Prevalence of Myopia in France: A Cross-Sectional Analysis. *Medicine (Baltimore)*, 2015;94: 1976.
3. HAYASHI K, OHNO-MATSUI K, SHIMADA N *et al.* Long-term pattern of progression of myopic maculopathy: a natural history study. *Ophthalmology*, 2010;117:1595-1611.
4. VONGPHANIT J, MITCHELL P, WANG JJ. Prevalence and progression of myopic retinopathy in an older population. *Ophthalmology*, 2002;109:704-711.
5. WILLIS JR, VITALE S, MORSE L *et al.* The Prevalence of Myopic Choroidal Neovascularization in the United States: Analysis of the IRIS[®] Data Registry and NHANES. *Ophthalmology*, 2016;123:1771-1782.
6. OHNO-MATSUI K, YOSHIDA T, FUTAGAMI S *et al.* Patchy atrophy and lacquer cracks predispose to the development of choroidal neovascularisation in pathological myopia. *Br J Ophthalmol*, 2003;87:570-573.
7. LICHTWITZ O, BOISSONNOT M, MERCIÉ M *et al.* Prevalence of macular complications associated with high myopia by multimodal imaging. *J Fr Ophtalmol*, 2016;39:355-363.
8. GAUCHER D, HAOUCHINE B, TADAYONI R *et al.* Long-term follow-up of high myopic foveoschisis: natural course and surgical outcome. *Am J Ophthalmol*, 2007;143:455-462.

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