

## Brèves

### Pronostic des occlusions de branches veineuses : les zones de non perfusions parafovéales en OCT-angio

KADOMOTO S, MURAOKA Y, OOTO S *et al.* Evaluation of macular ischemia in eyes with branch retinal vein occlusion : An Optical Coherence Tomography Angiography Study. *Retina*, 2017. [Epub ahead of print].

Tous les auteurs s'accordent à dire que le pronostic des occlusions veineuses a été globalement amélioré depuis l'utilisation des anti-VEGF et de la dexaméthasone en intravitréen. Pourtant, alors que ces anti-œdémateux ont principalement permis de diminuer les conséquences de l'œdème maculaire, le pronostic des occlusions veineuses comporte souvent une part d'incertitude parce que la reperfusion de la veine occluse, le développement d'un réseau de suppléance ne sont absolument pas contrôlés et surtout parce que l'importance de l'ischémie initiale (ou secondaire) reste difficile à évaluer en imagerie. Les signes d'ischémie sont d'ailleurs souvent occultés lors de l'examen initial lorsque l'œdème ou les hémorragies gênent la visualisation du lit capillaire en angiographie à la fluorescéine ou limitent la visibilité de la zone ellipsoïde en OCT-B.

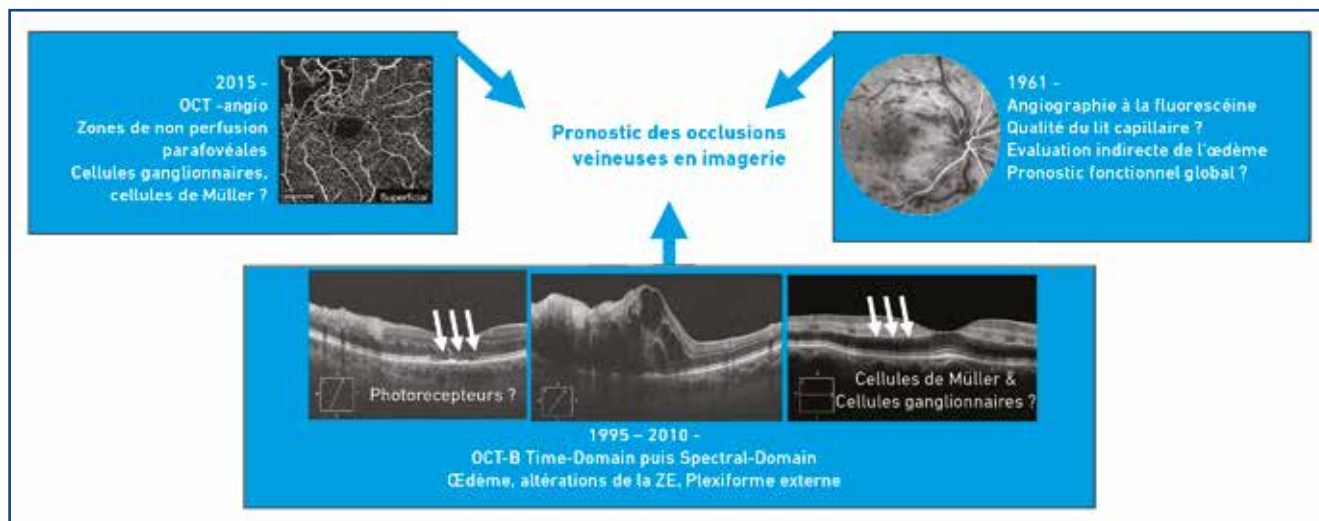
Depuis quelques années, le développement de l'OCT-angio-graphie a permis de visualiser les plexus rétinien superficiels et profonds qui apparaissent confondus sur les clichés d'angiographie à la fluorescéine. Au cours de la rétinopathie diabétique, plusieurs auteurs ont montré l'intérêt de l'évaluation des pertes vasculaires en OCT-angio pour apprécier le degré d'ischémie au pôle postérieur [1]. De la même façon, l'OCT-angio pourrait apporter des informations pronostiques sur la qualité du lit capillaire au cours des occlusions veineuses.

Le dernier numéro de *Retina* publie un article d'une équipe de Kyoto au Japon qui visait à évaluer le degré de perfusion maculaire en OCT-angio dans les occlusions de branches veineuses une fois l'œdème maculaire résolu et à corréler cet aspect aux performances visuelles.

Chez 30 patients successifs ayant été précédemment traités par anti-VEGF pour un œdème maculaire associé à une occlusion de branche veineuse, les auteurs montrent la corrélation du chiffre d'acuité visuelle avec la présence de zones de non perfusion en OCT-angio au niveau du plexus superficiel ( $P = 0,007$ ) comme au niveau du plexus profond ( $P = 0,006$ ), avec la présence de solution de continuité au niveau de la zone ellipsoïde en OCT-B plexus ( $P = 0,005$ ).

La sensibilité maculaire évaluée en micropérimétrie était corrélée à l'épaisseur parafovéale dans le territoire de l'occlusion de branche veineuse ( $P = 0,034$ ), la présence de solution de continuité au niveau de la zone ellipsoïde en OCT-B plexus ( $P = 0,048$ ), la présence de zones de non perfusion en OCT-angio au niveau du plexus superficiel ( $P = 0,008$ ) comme au niveau du plexus profond ( $P = 0,012$ ). Enfin, l'analyse multivariée montrait que la présence de zones de non perfusion en OCT-angio était l'élément corrélé de la façon la plus significative au chiffre d'acuité visuelle et à la sensibilité maculaire en micropérimétrie.

Il s'agit d'une étude rétrospective analysant un échantillon relativement faible mais la démarche des auteurs apparaît logique à côté des autres éléments à valeur pronostique apportés par l'imagerie. La **figure 1** schématise ces éléments. On notera le caractère global des informations pronostiques apportées par l'angiographie à la fluorescéine qui permet d'évaluer le lit capillaire (mais pas vraiment le retentissement sur les tissus). Avec



**Fig. 1 :** L'angiographie à la fluorescéine, le *mapping* de l'OCT puis l'OCT-B et maintenant l'OCT-angio permettent d'affiner progressivement nos informations sur le pronostic des occlusions veineuses rétinien, en particulier des occlusions de branches (ZE : Zone ellipsoïde).

le *mapping*, l'OCT avait d'abord permis de mesurer l'œdème, ce qui a permis d'objectiver la réponse au traitement puis de guider les retraitements. L'analyse des coupes d'OCT-B a été améliorée par l'avènement du *spectral domain* qui a permis d'analyser la zone ellipsoïde. Sur ces coupes en OCT-B, la présence de zones d'interruption de la zone ellipsoïde traduit une altération des photorécepteurs qui a une valeur pronostique péjorative au cours des occlusions veineuses [2]. Enfin, certains auteurs avaient décrit la présence d'une ligne hyperréfléctive à la partie interne de la plexiforme externe au cours des occlusions artérielles rétinienues [3]. Cette ligne pourrait traduire la souffrance des cellules bipolaires et aurait également un caractère pronostique. Elle peut également être observée au cours des occlusions veineuses.

Les progrès de l'imagerie permettent progressivement d'affiner les notions pronostiques concernant les occlusions veineuses et en particulier des occlusions de branches veineuses.

## BIBLIOGRAPHIE

1. TING DS, TAN GS, AGRAWAL R *et al.* Optical Coherence Tomographic Angiography in Type 2 Diabetes and Diabetic Retinopathy. *JAMA Ophthalmol*, 2017. [Epub ahead of print]
2. KANAKIS MG1, GIANNOULI K, ANDREANOS K *et al.* Capillary nonperfusion and photoreceptor loss in branch retinal vein occlusion: spatial correlation and morphologic characteristics. *Retina*, 2016. [Epub ahead of print]
3. CHU YK, HONG YT, BYEON SH *et al.* In vivo detection of acute ischemic damages in retinal arterial occlusion with optical coherence tomography: a "prominent middle limiting membrane sign". *Retina*, 2013;33:2110-2117.



**T. DESMETTRE**

Centre de rétine médicale, MARQUETTE-LEZ-LILLE  
Service d'Ophtalmologie, Hôpital Lariboisière, PARIS.

# réalités

OPHTHALMOLOGIQUES

☐ **oui**, je m'abonne à *Réalités Ophtalmologiques*

Médecin : ☐ 1 an : 60 € ☐ 2 ans : 95 €

Étudiant/Interne : ☐ 1 an : 50 € ☐ 2 ans : 70 €  
(joindre un justificatif)

Étranger : ☐ 1 an : 80 € ☐ 2 ans : 120 €  
(DOM-TOM compris)

Bulletin à retourner à :  
Performances Médicales  
91, avenue de la République – 75011 Paris  
Déductible des frais professionnels

## Bulletin d'abonnement

Nom : .....

Prénom : .....

Adresse : .....

Ville/Code postal : .....

E-mail : .....

### ■ Règlement

☐ Par chèque (à l'ordre de Performances Médicales)

☐ Par carte bancaire n°                  
(à l'exception d'American Express)

Date d'expiration :    Cryptogramme :

Signature :

