

Congrès OCT-angiographie de Rome (16 et 17 décembre 2016)

Densité de la perfusion vasculaire rétinienne calculée grâce à l'OCT-A chez des patients normaux et chez des patients atteints de rétinopathie diabétique

Equipe de Agemy SA, Sripsema NK, Shah CM, Chui T, Garcia PM, Lee JG, Gentile RC, Hsiao YS, Zhou Q, Ko T, Rosen RB.

Les objectifs

Décrire une nouvelle méthode de cartographie de densité grâce à l'OCT-A et comparer les résultats classiques de la rétinopathie diabétique basés sur les caractéristiques cliniques avec une nouvelle échelle de graduation basée sur les densités de perfusion péri-fovéolaires.

Les méthodes

Une étude rétrospective a été réalisée sur des sujets atteints de rétinopathie diabétique en comparaison avec des sujets référents du même âge à l'aide d'un OCT-A de type OptovueXR Avanti. Un angiogramme a été utilisé afin de créer des cartographies avec un code couleur correspondant à la densité de perfusion des capillaires

en rétine superficielle et en rétine profonde. Les densités de perfusion ont été comparées entre les sujets atteints de rétinopathie diabétique et les sujets sains.

Les résultats

56 yeux atteints de rétinopathie diabétique ont été répertoriés. La densité de perfusion capillaire de chaque couche microvasculaire

a été comparée entre tous les groupes. La perte de densité est apparue significative dans chaque couche dans le groupe de patients atteints d'une rétinopathie diabétique en comparaison avec le groupe test de patients sains.

Conclusion

Le mapping de densité de perfusion est en adéquation avec le classement basé sur les caractéristiques cliniques de la rétinopathie diabétique et peut offrir une méthode objective pour évaluer la progression de la maladie dans la rétinopathie diabétique.

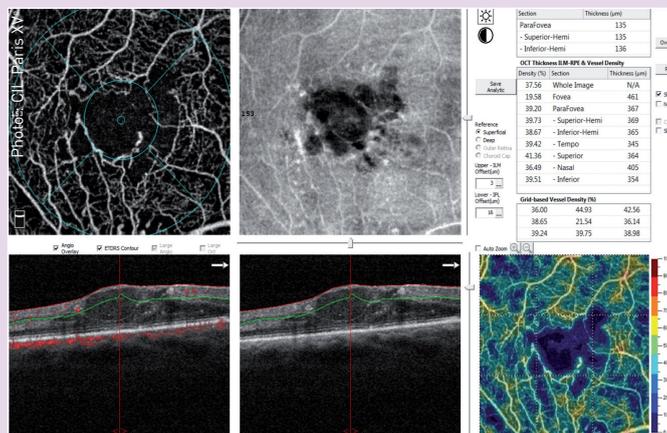


Figure 1. Flux au niveau du plexus superficiel d'un patient atteint de rétinopathie diabétique.

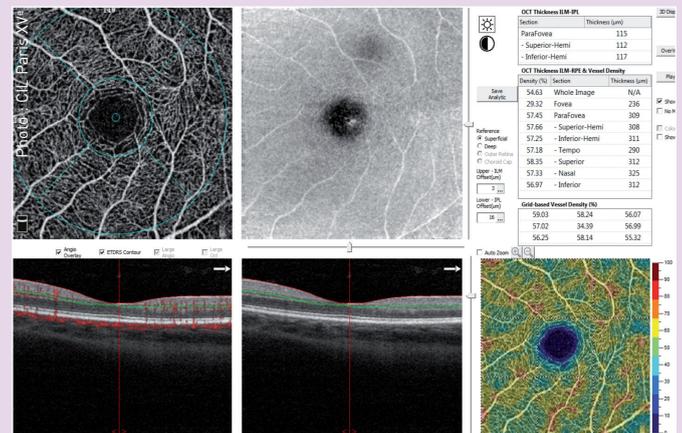


Figure 3. Flux au niveau du plexus superficiel d'un patient sain.

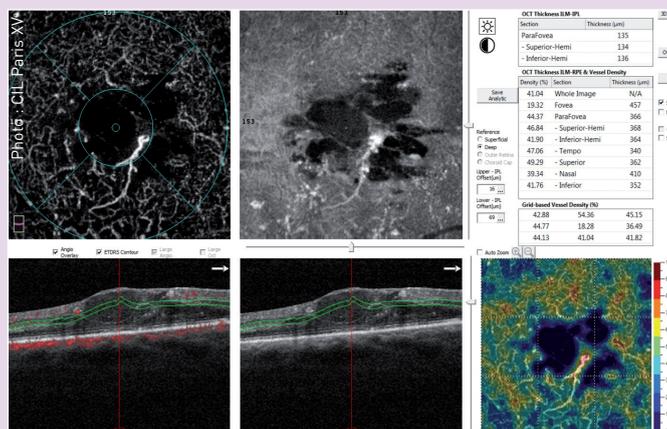


Figure 2. Flux au niveau du plexus profond d'un patient atteint de rétinopathie diabétique.

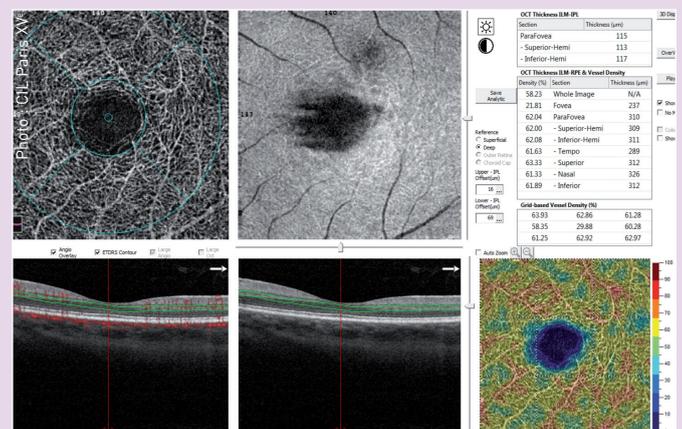


Figure 4. Flux au niveau du plexus profond d'un sujet sain.

Congrès OCT-angiographie de Rome (16 et 17 décembre 2016)

Suivi en OCT-A des néovaisseaux de type 3 (anastomoses) après traitement par anti-VEGF

Equipe de Phasukkijwatana N, Tan AC, Chen X, Freund KB, Sarraf D.

Les objectifs

Apprécier la réponse microvasculaire des néovaisseaux de type 3 dans la DMLA après injection d'anti-VEGF, à l'aide d'une imagerie OCT-A.

La méthode

Des patients présentant une DMLA de type 3 ont été suivis en OCT-A et en angiographie en fluorescéine. Les coupes d'OCT-A étaient réalisées à l'aide de scans de 3x3mm avec une analyse quantitative avant traitement et après une injection d'anti-VEGF.

Les résultats

17 yeux de 14 patients ont été suivis par l'OCT-A avant et après traitement d'anti-VEGF.

L'OCT-A a démontré une régression significative des touffes de petit calibre des néovaisseaux de type 3 répertoriés dans tous les yeux. L'aire moyenne de la lésion était de 0,061 mm² à la base pour 0,009 mm² après traitement.

L'œdème maculaire cystoïde et le fluide sous-rétinien ont disparu dans chaque cas après traitement. Les lésions de type 3 ou anastomoses deviennent indétectables à l'OCT-A en post-traitement sur 5 des 17 yeux.

Toutefois, dans 11 yeux, les néovaisseaux nourriciers de l'anastomose sont identifiés et restent inchangés après le traitement.

Conclusion

La morphologie microvasculaire de la néovascularisation de type 3 secondaire à la DMLA a été évaluée au départ puis après traitement. Il a été constaté une régression significative du néovaisseau en réponse à l'IVT d'anti-VEGF. L'analyse quantitative à l'OCT-A a confirmé la remarquable régression en réponse à une seule IVT d'anti-VEGF.

Rubrique rédigée par
Sandrine Tabary

Figure 1. L'OCT B-scan retrouve l'imagerie typique des anastomoses avec lésion hyper-réfléctive sous-rétinienne profonde faisant la jonction entre l'épithélium pigmentaire et la rétine sensorielle.

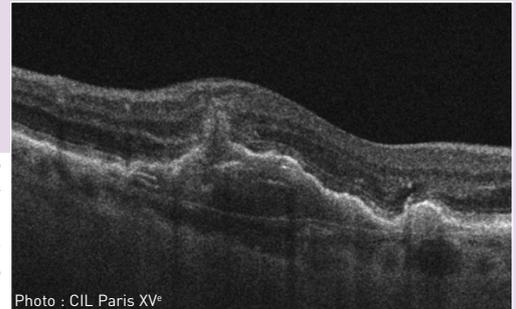


Photo : CIL Paris XV^e

Photos : CIL Paris XV^e

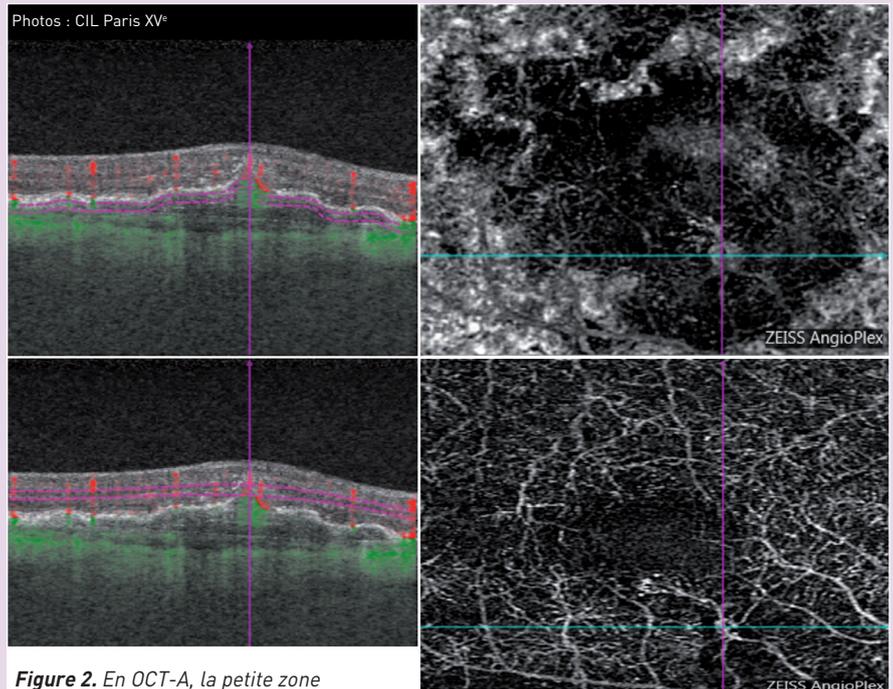


Figure 2. En OCT-A, la petite zone d'anastomose apparaît sous la forme d'un petit peloton très localisé à la jonction du trait horizontal et du vertical. On peut observer le flux choroïdien en vert et le flux rétinien en rouge.

Photos : CIL Paris XV^e

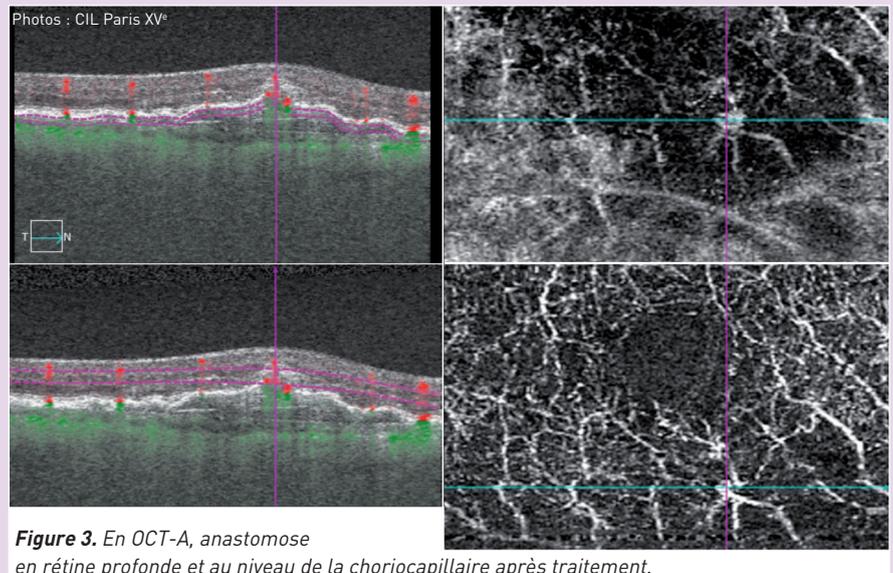


Figure 3. En OCT-A, anastomose en rétine profonde et au niveau de la choriocapillaire après traitement.