

Imagerie en ophtalmologie : de la théorie à la pratique

Compte rendu du congrès du 4 octobre 2019

Le congrès « Imagerie en Ophtalmologie » a fêté, le 4 octobre dernier, son dixième anniversaire avec un succès grandissant reposant sur un programme entièrement dédié aux problématiques d'imagerie oculaire. Ce domaine, très rapidement évolutif, pousse à un échange régulier avec les différents intervenants, qu'ils soient médecins utilisateurs, orthoptistes ou fabricants.

L'imagerie du glaucome occupe une place importante dans ce congrès, avec une session spécifique d'analyse de la papille et des fibres optiques complétée par la quantification du flux vasculaire superficiel autour de la papille par OCT-A (figure 1). L'approche de l'angle iridocornéen a été aussi analysée dans les sessions d'échographie et UBM et d'imagerie du segment antérieur avec l'apport des OCT de segment antérieur de champ assez large pour imaginer tout le segment antérieur avec les outils de mesure des paramètres de

risque du glaucome par fermeture de l'angle (figure 2). Les sessions d'imagerie de la rétine ont été complétées cette année par une session spécifique d'imagerie grand champ, soit par rétinographie ou angiographie avec produit de contraste, soit par les évolutions récentes des OCT à large champ et leur apport en OCT-A. Cette acquisition par OCT bénéficie d'appareils qui proposent des longueurs de B-scan de plus en plus longues ou de techniques de mosaïque par jonction automatique de plusieurs acquisitions. Éric Souied a présenté l'intérêt de

cette imagerie par OCT-A pour la région maculaire, avec notamment le suivi de la DMLA, mais aussi pour les pathologies vasculaires qui entraînent des anomalies vasculaires plus éloignées de la région maculaire (figure 3).

La session d'imagerie des tumeurs oculaires a permis de faire le point sur la complémentarité des systèmes d'imagerie, avec souvent la nécessité d'une approche multimodale prônée par Leonidas Zographos.

L'imagerie de la cornée et du segment antérieur prend une place de plus en plus importante en pratique courante. Plusieurs sessions du congrès étaient dédiées à l'évolution des différentes technologies : topographie cornéenne pour le suivi des greffes de cornée ou détection des kératocônes (figure 4).

L'imagerie par OCT de segment antérieur évolue vers des coupes de plus haute résolu-

tion permettant une très bonne analyse des nouvelles techniques de greffe de cornée, comme l'a présenté Marc Muraine. Pour sa part, Christophe Baudouin a expliqué l'intérêt de l'OCT-A du segment antérieur et de la surface oculaire avec les nouveaux appareils OCT.

La session de calcul d'implant prend toute sa place dans la panoplie des examens d'exploration du globe oculaire, avec discussion sur la pertinence des différentes mesures par OCT ou échographie, notamment en mode-B (figure 5). Les calculs d'implants complexes après une chirurgie réfractive ou d'implants premium bénéficient des dernières avancées techniques.

Peter Good (Grande-Bretagne) a pu partager son expérience dans l'exploration oculaire par électrophysiologie pour les pathologies acquises ou héréditaires.

La session de radiologie a permis de faire le point sur les indications de bilan complé-

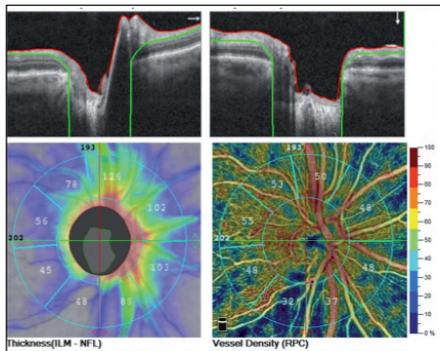


Figure 1. Analyse par OCT-A du flux péri-papillaire superficielle complétée par les cartographies d'épaisseur de fibres RNF.

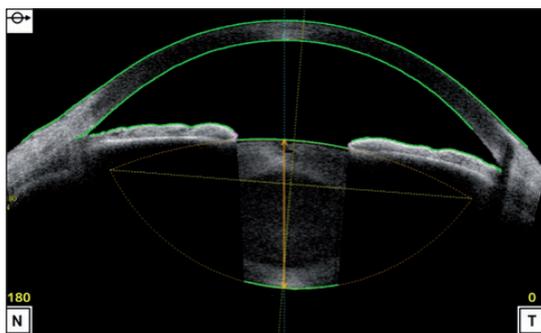


Figure 2. Imagerie par OCT de segment antérieur (Casia2, Tomey) avec mesure des paramètres du segment antérieur, y compris l'épaisseur du cristallin.

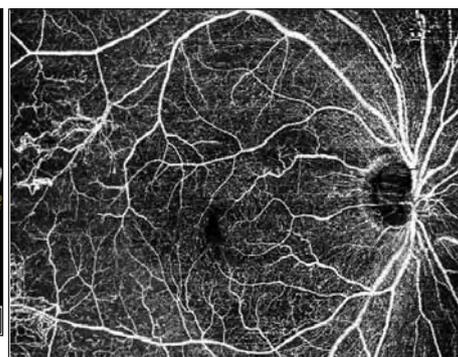


Figure 3. OCT-A de la région maculaire avec large champ.

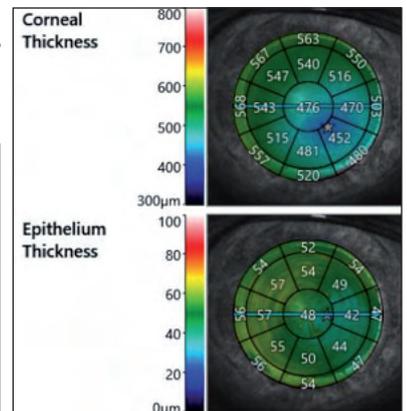


Figure 4. Cartographies pachymétriques avec épaisseur de l'épithélium pouvant aider au diagnostic de kératocône avec amincissement épithélial en regard de l'amincissement du stroma.

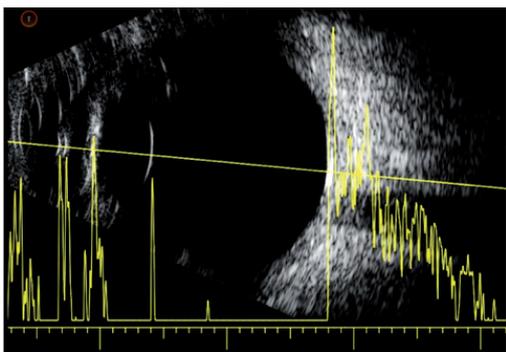


Figure 5. Coupe horizontale axiale en biométrie en mode-B pour prendre le relais en cas d'absence de mesure en biométrie optique (Absolu, Quantel Medical).

mentaire en radiologie, scanner ou IRM, soit dans le cas d'une pathologie glaucomateuse, soit dans celui d'une atteinte neuro-ophtalmologique.

La place de l'imagerie pour suivre les IVT a été discutée par Irmela Mantel au cours d'une session spécifique avec, par exemple, l'analyse par imagerie des DMLA réfractaire. Les différents lasers en matière de glaucome et de traitement rétinien ont été présentés de façon didactique en incluant les nouvelles technologies.

Le point d'orgue de la journée a été la session plénière consa-

crée, cette année, à l'intelligence artificielle qui semble pouvoir se combiner à nos explorations soit en cas d'atteintes rétiniennes, comme l'a exposé Vincent Gualino, soit pour les explorations du glaucome dont les évolutions actuelles et à venir ont été présentées par Linda Zangwill (États-Unis) (figure 6).

La spécificité de cette manifestation est de proposer une longue séance de travaux pratiques autour des appareils mis à disposition par les fabricants et exposés par des utilisateurs spécialisés. Cette session permet ainsi d'essayer les différents appareils avant



Figure 7. Pendant les travaux pratiques, atelier d'échographie du segment postérieur.



Figure 6. Durant la séance plénière, présentation par Linda Zangwill (États-Unis) de l'impact de l'intelligence artificielle en glaucome.



Figure 8. Remise du prix de la meilleure présentation à Patricia José Figueiredo (Portugal).

de choisir son équipement ou de compléter sa maîtrise d'un appareil déjà utilisé en pratique courante (figure 7).

Le prix de la meilleure présentation a été attribué à Patri-

cia José Figueiredo (Portugal) pour son travail «Ultrasonographic features of choroidal metastasis» (figure 8).

Michel Puech

Explore Vision, Paris

L'édition 2020 du congrès « Imagerie en Ophthalmologie de la théorie à la pratique » aura lieu le vendredi 16 octobre 2020 et sera suivi du congrès mondial d'échographie oculaire SIDUO à Paris les 17 et 18 octobre.

Renseignements et inscriptions : www.vuexplorer.com

