
INJECTIONS INTRAVITREENNES D'ANTI-VEGF DANS LES PATHOLOGIES RÉTINIENNES

Contexte

Les injections intravitréennes d'anti-VEGF ont été introduites depuis les années 2006 et ont révolutionné le pronostic des pathologies néovasculaires rétiniennes ou choroïdiennes, notamment la dégénérescence maculaire liée à l'âge (DMLA), la rétinopathie diabétique (RD) dont l'œdème maculaire diabétique (OMD) et les occlusions veineuses rétiniennes (OVR). Depuis la mise sur le marché des premiers anti-VEGF, le taux de cécité a diminué de moitié dans les pays industrialisés.

Actuellement plus de 1,5 millions d'injections intravitréennes sont réalisées en France chaque année avec une progression exponentielle (1 052 000 IVT en 2020 mais 1 600 490 IVT en 2022 en France) ! Il est devenu avec la chirurgie de la cataracte le geste médical le plus fréquent en France ... et dans le monde. Parmi les 1 600 490 IVT en 2022 réalisées en France, 1 528 490 concernaient un anti-VEGF.

Ces anti-VEGF sont une innovation certaine, nécessitant, pour la pratique des ophtalmologues, la connaissance des protocoles de bonne utilisation définis par les sociétés savantes, l'HAS et les revues d'expert. Les recommandations de bonne pratique sont des synthèses rigoureuses de l'état de l'art et des données de la science à un temps donné et méritent d'être parfaitement connues, s'inscrivant dans un objectif d'amélioration de la qualité et de la sécurité des soins. En effet, le sujet est vaste et complexe. Les indications des injections intravitréennes sont multiples et le schéma de traitement (dose de charge, espacement des injections, traitement d'entretien, critères de retraitement) dépend des indications, des molécules choisies et de la réponse du patient au traitement ainsi que de sa psychologie. Il est ainsi nécessaire de connaître la particularité de chaque pathologie et le maniement des différents anti-VEGF dans ces indications spécifiques. De plus, de nouveaux anti-VEGF, dont des biosimilaires, arrivent sur le marché français ; il est capital de savoir comment les intégrer.

De même, il est important de connaître avec précision la technique d'injection elle-même et les risques qui y sont associés. En effet, vu le volume des injections réalisées chaque année, un taux non négligeable d'effets indésirables est attendu statistiquement. Il est indispensable d'anticiper la survenue de ces complications éventuelles et, si elles se présentent, de savoir les prendre en charge efficacement. La conduite à tenir face aux complications des injections intravitréennes est importante donc à bien connaître pour les gérer efficacement. Justement, de nouvelles recommandations des sociétés savantes ont été éditées en mai 2023 et ne sont pas encore connues de la majorité des ophtalmologues.

Enfin, les méthodes diagnostiques des pathologie nécessitant les injections intravitréennes d'anti-VEGF ont beaucoup progressé ces dernières années. L'OCT (tomographie par cohérence optique), qui est devenu indispensable, est complété de plus en plus par l'OCT-A (OCT-angiographie), qui peut éviter la réalisation d'une véritable angiographie (qui elle seule comporte des risques notamment vitaux pour le patient). L'appropriation de la technique d'OCT-A est difficile pour beaucoup d'ophtalmologues car ils existent beaucoup de pièges d'interprétation. Les trucs et astuces sont encore très mal connus. Il existe

des règles d'interprétation de plus. Ainsi la place de l'OCT-Angiographie en rétine devrait continuer à s'élargir mais au prix d'une maîtrise de la technique.

Objectifs :

Les objectifs pédagogiques s'articuleront autour des 3 étapes cruciales de la prise en charge du patient traité par injection intravitréenne d'anti VEGF, à savoir :

- la prise de décision thérapeutique et la planification des injections,
- le choix du meilleur rythme de traitement et le plus adaptée au cas particulier de chaque pathologie,
- la préparation pré-injection et le suivi post injection.

METHODES

Chaque étape du programme sera illustrée par des QCM, QROC et cas cliniques de complexité croissante. L'interprétation des participants sera commentée puis corrigée par les animateurs. Cela commencera dès les bases fondamentales avec de nombreux exemples pour appréhender le diagnostic positif et différentiel avec toutes les nouvelles imageries : la rétinophotographie couleur, l'OCT, l'angiographie à la fluorescéine et au vert d'indocyanine, le fond d'œil ... mais aussi et surtout l'OCT-A, technologie particulièrement nouvelle et innovante.

Ensuite toutes les indications des anti-VEGF seront passées en revue (la DMLA, l'OMD, la RD et l'OVR mais aussi les néovaisseaux du myope fort, les néovaisseaux inflammatoires et les néovaisseaux idiopathiques du sujet jeune), ainsi que leur mode de prescription et de surveillance en fonction de chaque pathologie.

A travers des apports théoriques basés sur les dernières recommandations et innovations, Nous aborderons ensuite les différentes molécules (anti-VEGF classiques et les nouveaux arrivés dont les biosimilaires mais aussi les implants de corticoïdes retard, concurrent des anti-VEGF). Cette partie est complexe mais majeure à maîtriser pour être efficace et sûr pour son patient. Ensuite, nous présenterons les algorithmes de traitement, les multiples et complexes schémas de traitements.

Enfin, une troisième partie, majeure elle aussi, abordera en détail les complications des anti-VEGF avec leur traitement préventif et prise en charge curative : endophtalmie, hypertonies oculaires post anti-VEGF en IVT, risques systémiques des anti-VEGF en intravitréen, complications de surface : œil sec et bétadine, inflammation et décollement de rétine.

Au final à l'aide de théorie mais aussi de QCM, QROC et cas cliniques interactifs et des retours d'expériences, les experts permettront aux participants d'acquérir un socle de connaissances théoriques et pratiques.

1/ EN LIGNE SUR LE COMPTE DU PARTICIPANT

- **A/ QCM PRE FORMATION**
- **B/ LECTURE DE RECOMMANDATIONS (HAS, SOCIETES SAVANTES, ACCORDS D'EXPERTS NATIONAUX ET INTERNATIONAUX)**
- **C/ FORMATION EN LIGNE (apports théoriques)**

Durée : 3h

Première étape (connectée): Apports théoriques

Durée : 2h30

Contenus :

Réactualisation des connaissances sur les anti-VEGF

- Les méthodes diagnostiques (dont l'OCT-A justement mais aussi la rétinophotographie couleur, l'OCT, l'angiographie à la fluorescéine et au vert d'indocyanine, le fond d'œil ...),
- les indications des anti-VEGF : la DMLA, l'OMD, la RD et l'OVR mais aussi les néovaisseaux du myope fort, les néovaisseaux inflammatoires et les néovaisseaux idiopathiques du sujet jeune
- les différentes molécules (anti-VEGF classiques et les nouveaux arrivés dont les biosimilaires mais aussi les implants de corticoïdes retard, concurrent des anti-VEGF)
- les algorithmes de traitement,
- les schémas de traitements, multiples et complexes
- les complications des anti-VEGF : traitement préventif et prise en charge curative :
 - Endophtalmie
 - Risque d'endophtalmie : données épidémiologiques
 - Endophtalmie : prévention
 - Endophtalmie : prise en charge
 - Hypertopies oculaires post anti-VEGF en IVT
 - Risques systémiques des anti-VEGF en intravitréen
 - Complications de surface : œil sec et bétadine
 - IVT et inflammation
 - IVT et décollement de rétine

Troisième étape : Évaluation en ligne en lien avec recommandations et apports théoriques par des QCM, QROC et des cas cliniques : 30 min

2/ FORMATION EN PRESENTIEL

Durée: 4 heures

Première étape : Introduction - Présentation des objectifs – recueil des Besoins

Durée : 15 min

Deuxième étape : Correction des évaluations pre et per formation que les participants ont réalisées en ligne sur la première partie

Durée : 30 min

Contenus

Les expert reprennent l'analyse des réponses et argumentent les bonnes réponses en s'appuyant sur les contenus théoriques

Troisième étape : Apports théoriques

Durée : 2h30

Contenus

- Retour sur une partie des diapositives de la formation en lignes
- Algorithmes de prise en charge
- Reprises des recommandations de HAS, des sociétés savantes et des accords d'experts nationaux et internationaux

Quatrième étape : Évaluations des acquis

Durée : 45 min

- Cas cliniques
- QCM,
- QROC

Cinquième étape : Bilan de la formation

3/ EN LIGNE SUR LE COMPTE DU PARTICIPANT

QCM post formation

Une analyse des réponses pre et post et proposition de bonnes réponses argumentées

Évaluation de satisfaction