

# Injections intra-vitréennes d'anti-VEGF pour la dégénérescence maculaire liée à l'âge exsudative : place des examens complémentaires dans les décisions de retraitement

S.Y. Cohen (1), J.-F. Korobelnik (2), R. Tadayoni (3), G. Coscas (4), C. Creuzot-Garcher (5), F. Devin (6), A. Gaudric (3), M. Mauget-Faysse (7), J.-A. Sahel (8), E. Souied (4), M. Weber (9), G. Soubrane (4)

(1) Centre Ophtalmologique d'Imagerie et de Laser, Paris.

(2) Service d'Ophtalmologie, CHU Pellegrin, Bordeaux.

(3) Service d'Ophtalmologie, CHU Lariboisière, Paris.

(4) Clinique Ophtalmologique Universitaire, Créteil.

(5) Service d'ophtalmologie, CHU, Dijon.

(6) Clinique Monticelli, Marseille.

(7) Centre Rabelais, Lyon.

(8) Centre National d'Ophtalmologie des quinze-vingts et Fondation Rothschild, Paris.

(9) Service d'ophtalmologie, CHU, Nantes.

Correspondance : S.Y. Cohen, Centre Ophtalmologique d'Imagerie et de Laser, 11, rue Antoine-Bourdelle, 75015 Paris. E-mail : sycohen@club-internet.fr  
Reçu le 20 décembre 2006. Accepté le 17 janvier 2007.

330

## Monitoring anti-VEGF drugs for treatment of exudative AMD

S.Y. Cohen, J.-F. Korobelnik, R. Tadayoni, G. Coscas, C. Creuzot-Garcher, F. Devin, A. Gaudric, M. Mauget-Faysse, J.-A. Sahel, E. Souied, M. Weber, G. Soubrane

*J. Fr. Ophtalmol., 2007; 30, 4: 330-334*

**Aim:** Anti-VEGF drugs are the most recent treatments for choroidal neovascularization, the most severe complication of the age-related macular degeneration (AMD). These drugs are administered by intravitreal injections. Several clinical studies have demonstrated their advantages. However, these same studies have not established the modalities for monitoring their efficacy. The aim of this paper is to provide an in-depth look at the existing practices in monitoring anti-VEGF therapy among different French specialists.

**Methods:** Several meetings were held with specialists coming from both the hospital setting and private practice to share their practices in monitoring anti-VEGF therapy and to propose more rational monitoring to standardize practices.

**Results:** The physicians attached an increasing importance to optical coherence tomography (OCT) in monitoring anti-VEGF drugs after intravitreal injection. They acknowledged the value of fluorescein angiography when initiating the treatment and 3 months after beginning anti-VEGF therapy. They advise using fluorescein angiography every time that functional results are not at the level expected by the physician or the patient. The authors provide a flow chart that should help in deciding on retreatment.

**Conclusion:** The authors suggest the use of a flow chart aimed to define indications of retreatment according to clinical response and OCT results.

**Key-words:** Choroidal neovascularization, anti-VEGF drugs, intravitreal injection, fluorescein angiography, indocyanine green angiography, optical coherence tomography.

## Injections intra-vitréennes d'anti-VEGF pour la dégénérescence maculaire liée à l'âge exsudative : place des examens complémentaires dans les décisions de retraitement

**But :** Les anti-VEGF constituent les traitements les plus récents de la néovascularisation choroïdienne compliquant la DMLA. Leur mode d'administration est l'injection intravitréenne. Différentes études cliniques ont validé l'intérêt de ces produits. Cependant, les modalités de surveillance par examen complémentaire de l'efficacité de ces traitements n'ont pas été définies

## INTRODUCTION

La dégénérescence maculaire liée à l'âge (DMLA) est la principale cause de perte de la vision centrale dans tous les pays développés [1-3]. Elle constitue en fait le principal problème de santé publique dans ces pays. Parmi les DMLA, les formes exsudatives, ou néovasculaires, ou encore « humides », constituent les formes les plus sévères [2]. Au cours des années précédentes, différentes études ont permis de valider l'utilisation de thérapies visant à diminuer la perte d'acuité visuelle inhérente au développement des néovaisseaux choroïdiens : la photocoagulation au laser [4, 5], la thérapie photodynamique utilisant la vertéporfine [6, 7], et les anti-VEGF injectés par voie intra-vitréenne [8-11].

Les indications de retraitement après photocoagulation des néovaisseaux choroïdiens ont clairement été précisées par de grandes études randomisées telle la Macular Photocoagulation Study [4, 5]. Après photocoagulation,

par ces mêmes études cliniques. Le but de cet article est de faire le point sur les pratiques réalisées actuellement en France, par différents spécialistes, et les examens complémentaires nécessaires au suivi thérapeutique et aux décisions de retraitement.

**Méthode :** Plusieurs réunions ont été effectuées entre plusieurs spécialistes exerçant en milieu hospitalier et/ou en pratique libérale, pour définir leurs modalités actuelles de suivi et leur proposition pour un suivi rationnel et une harmonisation des pratiques.

**Résultats :** La tomographie à cohérence optique (OCT) occupe une place croissante dans la surveillance post-injection intravitréenne d'anti-VEGF. Tous les auteurs reconnaissent la valeur de l'angiographie à la fluorescéine à l'initiation du traitement, mais aussi trois mois après instauration du traitement, associée, pour certains d'entre nous, à la réalisation d'une angiographie au vert d'indocyanine. Ils recommandent l'utilisation de l'angiographie à la fluorescéine chaque fois que les résultats fonctionnels ne sont pas à la hauteur de ce qu'en attendent le médecin ou le patient. Les auteurs proposent un organigramme décisionnel qui pourrait guider les décisions de retraitement.

**Conclusion :** Les auteurs suggèrent l'utilisation d'un organigramme décisionnel visant à préciser, en fonction, essentiellement, de l'évolution de l'acuité visuelle et des résultats de l'OCT, les indications de retraitement les plus rationnelles pour éviter aux patients tout risque d'injection intravitréenne inutile.

**Mots-clés :** Néovaisseaux choroïdiens, anti-VEGF, injection intra-vitréenne, angiographie à la fluorescéine, angiographie au vert d'indocyanine, tomographie à cohérence optique.

des contrôles angiographiques répétés, progressivement espacés, ont été préconisés pour vérifier l'absence de persistance des néovaisseaux ou dépister une récurrence néovasculaire. Si la fréquence des contrôles demeure aujourd'hui variable d'une équipe à l'autre, il existe un large consensus pour considérer l'angiographie à la fluorescéine comme le principal examen complémentaire nécessaire et souvent suffisant à la surveillance après photocoagulation au laser de néovaisseaux extra-fovéaux.

De même, les indications de retraitement après thérapie photodynamique utilisant la vertéporfine ont été assez clairement établies par les études TAP et VIP [6, 7]. L'indication de retraitement est prise sur la base des résultats de l'angiographie à la fluorescéine réalisée tous les trois mois. Avec ce traitement, c'est la présence d'une diffusion angiographique qui permet la prise de décision de retraitement. Cependant, la pratique clinique marquée par des difficultés d'interprétation de la diffusion angiographique observées même entre spécialistes de la rétine [12] et l'introduction de nouvelles techniques d'imagerie ont modifié un peu ce schéma. Certains auteurs ont insisté sur l'apport de l'angiographie au vert d'indocyanine (ICG) dans la surveillance des membranes néovasculaires traitées par thérapie photodynamique [13, 14]. Plus nombreuses sont les études ayant souligné l'apport considérable de la tomographie à cohérence optique (OCT) pour apprécier la présence ou l'absence d'une exsudation résiduelle [15-18]. Dans l'esprit des auteurs de ces différentes études, la diffusion angiographique n'est que l'un des moyens de vérifier la persistance d'une exsudation. Les images angiographiques sont parfois complexes à analyser avec un risque de confusion entre imprégnation d'une cicatrice de néovaisseaux traités et diffusion anormale de colorant [12]. Elle demeure le seul examen permettant d'analyser la morphologie et l'étendue des néovaisseaux. La réalisation d'examens OCT pour visualiser la persistance ou la réapparition d'un œdème maculaire et/ou d'un décollement séreux rétinien maculaire a donc été proposée, seule ou en association avec l'angiographie à la fluorescéine, pour guider au mieux une décision de retraitement.

Les traitements anti-VEGF ont été validés au cours d'études qui n'ont pas laissé les investigateurs décider de l'opportunité d'un retraitement ou d'une abstention thérapeutique. En effet, dans toutes les études publiées à ce jour, les protocoles de retraitement ont été pré-établis : retraitement à six semaines systématique avec le pegaptanib [8], à quatre semaines avec le ranibizumab [10]. La réalisation répétée d'injections intravitréennes est une source d'inquiétude pour les patients et pour les ophtalmologistes. Chaque injection a un coût et, même si le geste en est maîtrisé, expose à un risque d'infection endoculaire. Il est donc légitime que les ophtalmologistes essaient de définir des critères permettant de prendre des décisions de retraitement approprié visant à épargner au patient toute injection superflue. Le but de cet article est d'essayer de faire le point sur la pratique actuelle de différents spécialistes en ce domaine. Cependant, la réflexion menée ici ne correspond pas à une véritable conférence de consensus et n'a pas pour prétention de s'imposer aux ophtalmologistes. Elle peut d'autre part être modifiée par l'apparition de nouveaux produits ou de nouvelles techniques d'examen.

331

## GÉNÉRALITÉS SUR LA NÉOVASCULARISATION CHOROÏDIENNE, LES INDICATIONS DE TRAITEMENT ET DE RETRAITEMENT

La dégénérescence maculaire liée à l'âge exsudative peut se présenter sous différentes formes. Schématiquement, on distingue deux grandes catégories : la néovascularisation choroïdienne visible, dont les limites sont bien définies à l'angiographie à la fluorescéine ; et la néovascularisation choroïdienne de type occulte, aux limites mal définies par l'angiographie à la fluorescéine. Dans ce dernier cas, la réalisation d'une angiographie infrarouge au vert d'indocyanine (ICG) permet en règle générale de préciser la topographie exacte de la néovascularisation choroïdienne. En dehors de cette grande classification, une forme clinique particulière doit être individualisée :

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/4025280>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/4025280>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)