

# Introduction.

## L'ophtalmologie à l'ECN

### ► Statistiques ECN

Depuis 2004, il n'y a eu que 3 années « sans ophtalmologie » à l'ECN. Toutes les autres années la spécialité était présente, soit sous forme de question ponctuelle, soit de dossier (4 fois : 2004, 2006, 2007, 2010).

### ► En quelques mots-clés

- Acuité visuelle corrigée,
- Examen à la lampe à fente,
- Examen du fond d'œil,
- Scotome,
- Métamorphopsies.

### *Les dix commandements*

1. Tu connaîtras l'anatomie et la physiologie oculaire.
2. Tu évalueras toujours l'acuité visuelle corrigée (après correction des troubles réfractifs).
3. Tu sauras que la lampe à fente sert de microscope (grossissement), et la production d'une fente permet de distinguer l'épaisseur des structures transparentes de l'œil et de les examiner.
4. Tu te souviendras qu'avant dilatation pupillaire, l'examen à la lampe à fente permet d'accéder à la cornée, conjonctive, chambre antérieure, l'iris et uniquement la partie centrale du cristallin.
5. Après dilatation pupillaire tu sauras que la lampe à fente permet d'examiner en entier le cristallin, mais l'iris est difficilement examinable car en mydriase.
6. Tu te souviendras qu'après dilatation pupillaire et interposition d'une lentille contact ou non contact, la lampe à fente permet l'examen du fond d'œil.
7. Tu sauras qu'une gonioscopie se pratique avant dilatation pupillaire.
8. Tu te rappelleras qu'une rubéose irienne se recherche avant dilatation.
9. Tu connaîtras les signes fonctionnels d'un syndrome cornéen : douleur, larmoiement, photophobie.
10. Tu sauras qu'une baisse de vision associée à des métamorphopsies oriente vers une pathologie maculaire.



*C'est important d'avoir une vision nette  
de cette spécialité !*



## La question

### ORGANISATION GÉNÉRALE DES SOINS

#### EN OPHTALMOLOGIE

- L'activité de consultation est essentielle : non seulement pour le diagnostic des pathologies oculaires, mais aussi pour la réalisation d'examens complémentaires et souvent le traitement. Des examens sont réalisables en consultation : champ visuel, tomographie en cohérence optique (OCT), angiographie. De nombreux traitements sont possibles en consultation : LASER, injection intravitréenne.
- L'activité ambulatoire prédomine pour la chirurgie programmée : cataracte, chirurgie filtrante (glaucome), chirurgie vitréo-rétinienne.
- L'hospitalisation est rarement nécessaire. Elle est réservée la plupart du temps pour des urgences graves : plaie du globe, endophtalmie, glaucome aigu par fermeture de l'angle, abcès de cornée.

Connaître le matériel de l'ophtalmologiste aide à visualiser l'examen du patient et ainsi à répondre aux questions de l'ECN.

#### ► Organisation d'une consultation d'ophtalmologie

- Comme toute spécialité, nous débutons par l'interrogatoire du patient : **motif** de consultation (douleur oculaire, baisse d'acuité visuelle, œil rouge, diplopie ou autre), en appréciant à chaque fois le caractère **uni ou bilatéral** du trouble, et le mode d'installation **brutal ou progressif**.
- La 2<sup>e</sup> étape constitue le recueil des antécédents du patient : **généraux** (de nombreuses maladies ont un retentissement oculaire, telles que diabète, HTA, hyperthyroïdie, maladies systémiques...), **ophtalmologiques** (antécédents personnels de chirurgie oculaire, traumatisme, antécédents familiaux de pathologies cécitantes), **traitements généraux** (toxicité oculaire ou facteur déclenchant d'un blocage pupillaire) et **ophtalmologiques**.

- Mesure de l'acuité visuelle de loin (échelle de Snellen, Monoyer) et de près (échelle de Parinaud ou Rossano) sans et **avec correction**. Une myopie de -3 dioptries non corrigée qui a une acuité visuelle inférieure à 1/10 = trouble réfractif non corrigé. La même acuité visuelle avec une correction adaptée = baisse d'acuité visuelle réelle.
- Mesure du **tonus oculaire** (2 méthodes : à l'air ou à l'aplanation).
- Examen du segment antérieur à la **lampe à fente**, qui a pour but d'obtenir un effet grossissant des structures oculaires, mais aussi de produire une fente permettant d'observer l'épaisseur ou la profondeur des différentes structures transparentes de l'œil. (Figure 4).

### ► **Les réflexes**

- Accommodation convergence : la lecture (vision de près) déclenche un réflexe d'accommodation s'accompagnant d'une convergence des globes oculaires et d'un myosis.
- Le réflexe photomoteur : le neurone afférent est le nerf optique/neurone efférent IIIe paire crânienne. D'où en cas de neuropathie optique, l'existence d'un déficit pupillaire afférent relatif, ou signe de Marcus Gunn.
- Le réflexe de clignement lors du contact avec la cornée. Son abolition est appelée anesthésie cornéenne. Son inhibition temporaire est obtenue par une goutte d'anesthésique local.

### ► **Examens non systématiques mais souvent nécessaires**

- Gonioscopie : examen réalisé après anesthésie topique, mais avant dilatation permettant de caractériser le degré d'ouverture de l'angle irido-cornéen.
- Examen du fond d'œil possible après dilatation pupillaire : permet d'examiner la rétine, ses vaisseaux et le vitré après avoir intercalé une lentille d'examen entre la lampe à fente et l'œil du patient. Sans intercalage de lentille, l'examen à la lampe à fente d'un œil dilaté permet d'apprécier le cristallin dans sa quasi-globalité.
- Pachymétrie : mesure de l'épaisseur cornéenne (utile dans le suivi d'un glaucome).

### ► **Des examens complémentaires sont réalisables en consultation**

- Champ visuel
- Tomographie en cohérence optique (OCT)

- Angiographie à la fluoescéine : injection d'un colorant (fluoescéine) dans une veine périphérique après vérification d'absence d'allergie (ou prémédication en cas d'allergie), puis clichés photographiques de la rétine et de ses vaisseaux qui sont colorés par la fluoescéine : permet de diagnostiquer une grande partie des pathologies rétiniennees.

## ▶ **Sémiologie**

- Signe de Seidel : après instillation de fluoescéine, lorsque le globe oculaire n'est pas étanche (plaie, suture postopératoire non étanche), l'humeur aqueuse s'écoule par la zone perméable et « lave » la fluoescéine : on dit alors que le signe de Seidel est positif.
- Syndrome cornéen : présent devant ulcération de cornée/kératite quelle que soit l'origine (traumatique, infectieuse, sèche...) : associe larmoiements, douleurs, photophobie (+/- baisse de vision selon la localisation).

## ▶ **Des traitements sont réalisables en consultation**

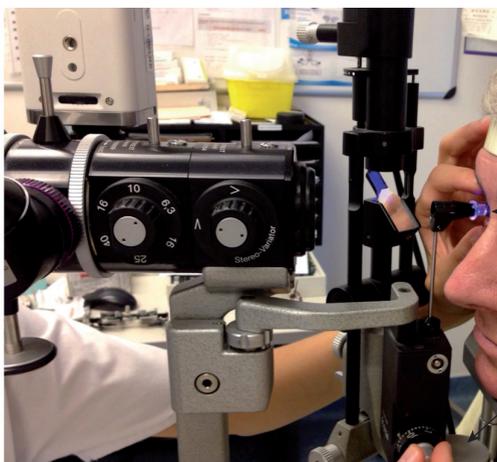
- LASER Argon ou Pascal permet de traiter la rétine, dans le cadre d'une panphotocoagulation rétinienne par exemple (PPR) ou barrage Laser d'une déchirure rétinienne.
- LASER YAG : permet de réaliser une iridotomie périphérique (traitement d'un glaucome à angle fermé), ou une capsulotomie (traitement d'une opacification capsulaire postérieure autrement appelée « cataracte secondaire »).
- Photothérapie dynamique (PDT) : LASER rétinien réalisé après injection intraveineuse d'un produit photosensibilisant. Était souvent utilisé dans la DMLA avant l'arrivée des injections d'anti-VEGF.
- Injections intravitréennes d'anti-VEGF : utilisées dans la DMLA, l'œdème maculaire diabétique, œdème maculaire dans le cadre de l'occlusion veineuse.



### **Pense-bête thérapeutique**

- + Toujours donner le côté de l'œil atteint : rapporte parfois autant de points que le diagnostic lui-même.
- + Pas de bêtabloquants en cas d'asthme.





Tonomètre jetable placé sur la cornée après anesthésie contact et instillation de fluorescéine

Mollette permettant de mesurer la pression intra-oculaire

**Normes : 10 à 20 mmHg**

Mesure de la pression intra-oculaire à l'aplanation



Donne une valeur objective de la réfraction du patient : sphère, cylindre (puissance et axe)

Réfractométrie automatique

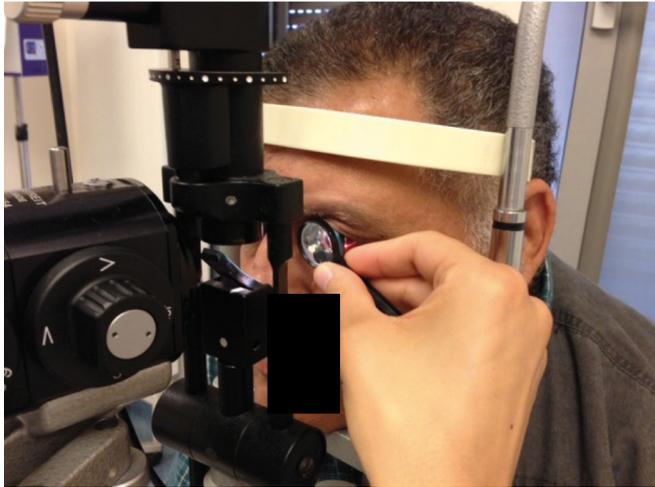


Image perçue par l'examineur

Examen à la lampe à fente

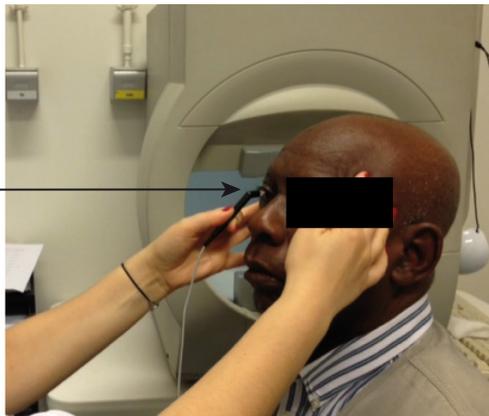


Verre de gonioscopie



Gonioscopie

Sonde placée sur la cornée  
après anesthésie cornéenne



Valeur normale : 550 $\mu$ m

Mesure de l'épaisseur cornéenne : pachymétrie