

*République Algérienne Démocratique et Populaire*

*Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique*

*Université SALAH BOUBNIDER Constantine 03*

*Faculté de médecine de Constantine*

*Département de Constantine*

# **L'EXAMEN OPHTALMOLOGIQUE**

**Présenté par :** Dr BENCHIHEUB MOHAMMED KARIM

## □ **Introduction :**

L'ophtalmologie est une discipline de plus en plus hautement technologique, bénéficiant sans cesse des progrès de l'imagerie et des systèmes informatisés.

Cependant, comme dans toute discipline médicale, l'examen du patient doit toujours commencer par un examen clinique rigoureux, systématique, bilatéral et comparatif, après un interrogatoire précis et concis.

## □ **Interrogatoire:**

Toute consultation débute par un interrogatoire minutieux qui précise :

– le motif de la consultation :

**Sensation de fatigue visuelle** en cas d'amétropies

**Les métamorphopsies** orientant vers une pathologie maculaire ou vitréorétinienne

**Myodésopsies** : mouches volantes → DPV.

Les hallucinations visuelles comme **les photopsies** (point lumineux sans valeur localisatrice → traction vitéo-rétinienne), **les phosphènes** (phénomènes lumineux intenses et répétitifs, topographie constante → déchirure rétinienne

**Une diplopie** binoculaire (disparaît à la fermeture d'un œil) dans les désordres oculomoteurs ou les diplopies monoculaires dans les pathologies cornéennes, cristalliniennes ou maculaires

\_l'histoire de la maladie (date de début, mode d'apparition, uni ou bilatéralité...)

– le sexe et l'âge du patient

– les antécédents personnels ophtalmologiques (œil rouge douloureux ou non douloureux, port de verres correcteurs, traumatisme oculaire, chirurgie oculaire, laser) et généraux (diabète, hypertension artérielle, asthme, hyperthyroïdie, tabagisme...) ainsi que les antécédents familiaux (glaucome, Dégénérescence maculaire liée à l'âge, rétinopathie pigmentaire...)

– les traitements suivis au long cours, à visée ophtalmologique ou sur le plan général

– la profession du patient, son exposition éventuelle à des toxiques...

## □ **Examen ophtalmologique:**

- Orienté en fonction de l'interrogatoire et des symptômes motivant la consultation.
- Doit être bilatéral et comparatif.

**Inspection:** Examen orbito-palpébro-lacrimal:

- Examen clinique palpébral:

La région palpébrale est limitée conventionnellement par le bord inférieur du sourcil en haut, le sillon palpébrogénien en bas, la projection du bord orbitaire en dedans et en dehors.

L'examen doit intégrer la statique et la dynamique des paupières.

➤ Sur le plan statique On examine :

L'existence et l'intégrité des bords libres palpébraux, un éventuel trichiasis (consécutif à un traumatisme ou une brûlure, ou trachome non soigné) ou dystichiasis (double rangée de cils, souvent congénitale, parfois héréditaire) ou encore une chute anormale des cils

La position physiologique des paupières ou leurs malpositions éventuelles (ptosis, entropions, ectropions, paralysies faciales)

L'aspect de la lamelle antérieure cutanéomusculaire : tumeurs cutanées d'allure bénigne ou maligne (carcinomes basocellulaires ou spinocellulaires)

L'aspect de la lamelle postérieure tarsoconjonctivale (rétraction tarsale, chalazion...)

L'ouverture palpébrale afin de préciser un éventuel ptosis ou à l'inverse une rétraction palpébrale

Tuméfaction palpébrale : dacryoadénite, dacryocystite

➤ Sur le plan dynamique

L'occlusion palpébrale (inocclusion, malocclusion, blépharospasme, spasme hémifacial)  
Chez le nourrisson ou le jeune enfant, un syndrome malformatif est toujours recherché (syndrome de fente, blépharophimosis, ...).

▪ Examen clinique de l'orbite:

L'orbite osseuse « contenant » est une cavité profonde en forme de pyramide quadrangulaire à base antérieure large et sommet postérieur étroit, à grand axe antéro-postérieur

Le contenu est très riche et peut présenter des tableaux pathologiques Extrêmement variés.

L'exophtalmie (l'augmentation de la **protrusion** du globe oculaire **en avant** du cadre osseux orbitaire Liée à l'augmentation du volume du contenu orbitaire) : si la distance entre le sommet de la cornée et le rebord orbitaire externe est supérieure à 21 mm

En valeur relative, la position comparée des deux globes oculaires par rapport au rebord orbitaire supérieur est importante à évaluer et ne doit pas différer de plus de 2 mm, l'observation tangentielle supérieure, en se plaçant debout derrière le patient assis et regardant droit devant, en constitue la technique de choix, Peut être mesuré par l'exophtalmomètre de Hertel SUPa 21 mm

Palpation du rebord orbitaire: à la recherche d'une masse orbitaire, emphème sous cutanée, fracture, néoformation...

Pour les principales pathologies orbitaires observées sont : orbitopathie dysthyroïdienne, inflammations orbitaires, néoplasies (tumeurs lymphoprolifératives,....), lésions kystiques (kystes dermoïdes, ...).

- Examen de l'appareil lacrymal:

L'existence et l'aspect des points lacrymaux sont précisés (sténose, béance,...)

On recherche une voussure au niveau du sac lacrymal en faveur d'une franche dilatation de ce dernier, ainsi qu'un reflux mucopurulent à la pression du sac lacrymal.

La fonction lacrymale sécrétoire peut être appréciée par différents tests comme le test de Schirmer, la mesure du « break up time » (ou BUT)

- Test de Schirmer

Il consiste à observer pendant 5 minutes l'imbibition de bandes de papier-filtre, plicaturées et posées à cheval sur le tiers temporal du bord libre palpébral inférieur, l'une des extrémités trempant dans le cul-de-sac conjonctival inférieur.

Il est considéré comme normal si 10 millimètres de papier au minimum sont mouillés après 5 minutes.

- Mesure du « break up time »:

Elle nécessite l'usage du biomicroscope et consiste à évaluer le temps de rupture du film lacrymal précornéen préalablement coloré par la fluorescéine et après arrêt du clignement. Normalement, 15 secondes au moins s'écoulent, avant que n'apparaisse une plage non colorée à la surface cornéenne.

- Voie lacrymale d'excrétion:

L'examen instrumental de la voie lacrymale d'excrétion ne doit être entrepris, si nécessaire (souvent en cas de larmoiement), qu'à la fin de l'examen de l'œil.

Un dilateur permet de dilater les points lacrymaux, le deuxième temps est le sondage par une sonde assez fine, à la recherche d'un contact osseux. Après dilatation du point lacrymal inférieur, on peut commencer par un lavage à la seringue avec une canule à voies lacrymales. Le passage du liquide dans l'arrière-gorge doit être obtenu.

## Examen de l'oculomotricité:

Permet:

- D'identifier d'identifier un déficit oculomoteur ou paralysie
- De localiser la lésion qui en est responsable

L'étude des versions (mouvements oculaires conjugués) s'effectue dans les neuf positions du regard à la recherche des limitations ou hyperactions musculaires

## Mesure de l'acuité visuelle :

Chiffrer l'acuité visuelle avec et sans correction, de loin et de près

Toute mesure subjective de l'acuité visuelle consiste à présenter des tests ou optotypes dans des conditions standard.

La morphologie des tests et leur mode de présentation doivent être adaptés aux capacités de réponse du sujet; comme les chiffres et les lettres (Monoyer), des objets ou des animaux (Pigassou, Rossano), échelle des E de Snellen

Ces optotypes peuvent être imprimés sur une surface éclairée ou projetés sur un écran. La dimension des optotypes dépend de la distance à laquelle on les présentes

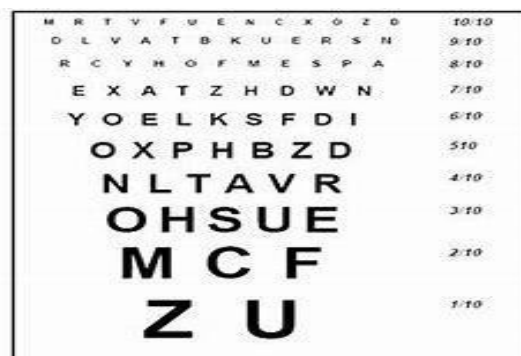
**5 mètres en vision de loin** : on utilise souvent l'échelle de Monoyer où les acuités s'échelonnent de 10/10 à 1/10

Lorsque la ligne de plus grande taille est illisible, l'acuité visuelle est notée:

CLD: «compte les doigts » En se plaçant devant l'œil (à 20cm, à 50cm, à 1m....)

VBLM: voit bouger la main

PL + ou PL -:perception lumineuse positive ou négative



- **33 cm en vision de près**, le test le plus fréquemment utilisé est le test de Parinaud

C'est un texte imprimé avec des paragraphes échelonnés de P28 à P2, selon la grosseur des caractères.

La valeur de lecture normale de près est Parinaud 2 notée P2



- Étude de la réfraction:
  - Réfractométrie objective automatisée :

-Des réfractomètres automatiques de plus en plus performants sont utilisés.

-Après avoir informé le patient de la nécessité de fixer une mire désaccommodatrice, la réfraction est mesurée œil par œil.

-Les performances des réfractomètres automatisés dépassent de plus en plus celles de la skiascopie manuelle.

- Procédés subjectifs de réfraction: Une boîte de verres d'essai, une monture d'essai, une échelle d'acuité visuelle, constituent le matériel de base

### **Examen à la lampe à fente:**

Le biomicroscope ou lampe à fente:

La projection, d'un faisceau optique ayant la forme d'une fente permet d'obtenir une véritable coupe optique de l'œil qu'il est possible d'examiner au microscope sous un angle d'observation et avec un grossissement variable.

L'examen à la lampe à fente doit être mené selon une séquence systématique au faible grossissement en lumière diffuse non focalisée dans un premier temps,

Puis en fente fine et éclairage direct plan par plan (conjonctive, sclère, cornée, chambre antérieure, iris, pupille, cristallin, vitré antérieur)

Ensuite Une augmentation de l'intensité lumineuse, une réduction des dimensions de la fente, une accentuation du grossissement améliorent, si nécessaire, l'analyse d'une anomalie particulière.

– **Examen palpébral** (rechercher un corps étranger sous palpébral) ;

– **Conjonctive** : palpébrale et bulbaire avec les culs de sac (hyperhémie, hémorragie, chemosis, plaie)

– **Cornée** : on recherche après instillation d'une goutte de fluorescéine (kératite, ulcère, abcès, plaie SIEDEL +)

– **Chambre antérieure**(Tyndall, hyphéma, hypopion)

– **Iris** : néovaisseaux iriens (rubéose irienne) témoignant d'une ischémie rétinienne

Synéchies (adhérences anormales entre l'iris et le cristallin ou la cornée)

Jeu pupillaire : réflexe photomoteur

– **Cristallin** on note sa transparence et sa position (cataracte, luxation...).

### **Tonométrie:**

La prise du tonus oculaire doit être systématique lors de tout examen d'un patient.

La tonométrie a pour but de détecter une éventuelle hypertonie intraoculaire et d'en suivre l'évolution sous traitement

Le tonomètre à aplanation de Goldmann est le plus utilisé. C'est un accessoire fixé sur la lampe à fente.

Cette mesure, est effectuée après anesthésie cornéenne de surface et coloration du film lacrymal précornéen par la fluorescéine.

Le contact entre l'appareil et le centre cornéen est établi au moyen de la face plane d'un cône de pression.

La surface aplanie est limitée par un anneau vert objectivé par deux demi-cercles opposés et facilement observable par l'oculaire du biomicroscope en lumière bleue.

Il suffit d'aligner les deux demicercles fluorescents par leur bord interne en modifiant la pression exercée par le cône au moyen d'un ressort à lame de torsion pour obtenir l'aplanissement d'une surface correspondant à l'équilibration des pressions de part et d'autre de la cornée.

On lit sur la molette latérale le chiffre exprimé en mm de mercure (mm Hg).

La pression intraoculaire normale siège entre 9 et 21 mm Hg.

Tonomètres à air pulsé: ces tonomètres sans contact, à jet d'air, mais, leur fiabilité n'atteint pas celle de la tonométrie à aplanation, car ils peuvent surestimer la valeur du tonus oculaire.

### **La gonioscopie:**

Réalisée avec le verre de Goldman ou des verres spécialisés dédiés à cet examen permet d'étudier l'angle iridocornéen afin de:

- préciser le degré d'ouverture de l'angle iridocornéen
- rechercher des éléments surajoutés: néovaisseaux, pigmentation, synéchies.

### **Examen du fond d'œil :**

Après dilation pupillaire par des mydriatiques (Mydriaticum\*, Atropine\*, Néosynéphrine\*)

Le Fo se fait soit à l'aide d'un ophtalmoscope direct (à image droite), soit par ophtalmoscopie indirecte (à image inversée) par interposition d'une lentille entre la lampe à fente et l'œil du patient.

Cette lentille peut être soit un verre contact (placé sur la cornée) : c'est le verre à 3 miroirs, soit une lentille non contact (à distance de l'œil) : c'est la lentille de Volk\*.

**Vitré** Tyndall vitréen inflammatoire / hémorragie dans le vitré

**Papille** œdème papillaire / atrophie optique

**Macula** œdème ou dystrophie maculaire

**Vaisseaux rétiniens** occlusion Vx / vascularite

**Rétine** décollement de la rétine / hémorragie / exsudats / nodule cotonneux..

## □ **Examens complémentaires**

### **1. Examen du champ visuel**

à la recherche d'un déficit hémianopique, un scotome

Cet examen a un intérêt en cas de neuropathie Optique / glaucome chronique

### **2. Angiographie à la fluorescéine**

Cet examen est capital en cas d'anomalie rétinienne vasculaire ou maculopathie

### **3. Échographie oculaire (mode B)**

En cas de trouble des milieux empêchant la visualisation du fond d'œil

**4. Radiographies standard ou TDM** en cas de traumatisme : lésion osseuse, corps étranger....

### **5. OCT maculaire et papillaire**

**6. Électrophysiologie: PEV** en cas de suspicion de névrite optique rétrobulbaire (NORB), de lésions centrales.

## □ **Conclusion:**

L'ophtalmologie a connu ces dernières années de grands progrès liés à l'informatisation et la numérisation des données.

Cependant, l'examen clinique reste indispensable et doit être mené après un interrogatoire à la fois minutieux et rigoureux

Après avoir évalué l'acuité visuelle, l'examen traditionnel à la lampe à fente, bilatéral, Symétrique et comparatif, permet d'étudier toutes les structures oculaires d'avant en arrière (conjonctive, Sclère, cornée, chambre antérieure, iris, cristallin, vitré antérieur) en terminant par l'examen du fond d'œil après dilatation et utilisation de lentilles additionnelles.

Au terme de l'examen ophtalmologique, en cas d'anomalies, diverses explorations peuvent être demandées afin d'orienter un diagnostic étiologique ou de le confirmer.