



CHAPITRE 13 (ITEM 127)
CATARACTE

Collège des Ophtalmologistes Universitaires de France (COUF)

2017

TABLE DES MATIERES

I. Diagnostic	3
<i>A. Circonstances de découverte et signes fonctionnels</i>	3
<i>B. Examen clinique</i>	4
1. Interrogatoire	4
2. Mesure de l'acuité visuelle	4
3. Examen à la lampe à fente	4
<i>C. Examens complémentaires</i>	6
<i>D. Diagnostic étiologique</i>	6
1. Cataracte liée à l'âge	6
2. Cataractes traumatiques	6
3. Cataractes secondaires à des maladies ophtalmologiques	6
4. Cataractes secondaires métaboliques.....	6
5. Cataractes secondaires iatrogènes.....	7
6. Cataractes secondaires à des maladies génétiques	7
7. Cataractes congénitales.....	7
II. Traitement	8
<i>A. Type d'anesthésie</i>	8
<i>B. Dilatation pupillaire</i>	8
<i>C. Chirurgie</i>	8
<i>D. Correction optique de l'aphaquie (absence de cristallin)</i>	8
<i>E. Indications</i>	10
<i>F. Complications</i>	10

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

NATIONAUX

- Diagnostiquer les maladies de la vision liées au vieillissement et en discuter la prise en charge thérapeutique, préventive et curative.
- Diagnostiquer une cataracte, connaître les conséquences, les principes de traitement.
- Diagnostiquer les troubles de l'audition liés au vieillissement, et en discuter la prise en charge thérapeutique, préventive et curative.

COUF

- Connaître les signes d'appel d'une cataracte.
- Connaître les étiologies et pouvoir orienter le bilan clinique et paraclinique.
- Pouvoir expliquer au patient :
 - le mécanisme de la baisse d'acuité visuelle ;
 - l'évolution de l'affection non traitée ;
 - les grandes lignes du traitement chirurgical ;
 - de quoi dépend la récupération d'une bonne vision ;
 - les suites et le suivi postopératoires.

La cataracte est définie par l'opacification de tout ou partie du cristallin¹ ; il s'agit d'une pathologie très fréquente et la chirurgie de cataracte est la chirurgie la plus fréquente toutes chirurgies confondues (environ 700 000 actes par an en France).

L'augmentation de la fréquence de cette pathologie le plus souvent liée à l'âge est donc liée au vieillissement de la population.

I. Diagnostic

A. Circonstances de découverte et signes fonctionnels

Ce sont :

- une *baisse d'acuité visuelle* : elle est progressive et prédomine en vision de loin, avec une acuité visuelle de près souvent relativement conservée (sauf en cas de cataracte sous-capsulaire postérieure, voir plus loin) ;
- une *photophobie* : présence de halos colorés autour des lumières (liés à la diffraction de la lumière au niveau des opacités cristalliniennes), gêne à la conduite de nuit ;
- une *diplopie monoculaire* (plus rare) : le patient voit double d'un œil (pas de disparition à l'occlusion d'un œil comme dans les diplopies binoculaires, voir chapitre 5, Diplopie) ;
- une modification de la perception des couleurs : *jaunissement* (ce signe est le plus souvent décrit après la chirurgie du premier œil retrouvé sur l'œil non opéré).

¹ Texte de référence : *Traitement de la cataracte de l'adulte*. ANAES ; 2000.

B. Examen clinique

1. Interrogatoire

Il recense les paramètres suivants : âge et profession du patient, antécédents ophtalmologiques et généraux en particulier maladies métaboliques (diabète) et prise de corticoïdes au long cours, symptômes oculaires associés pouvant orienter vers une pathologie associée (myodésopsies, métamorphopsies).

2. Mesure de l'acuité visuelle

Elle va permettre de quantifier la gêne ressentie par le patient :

- œil par œil puis en binoculaire ;
- de loin et de près (échelles de Monoyer et Parinaud) ;
- avec la correction optique adaptée.

On retrouve souvent une myopisation qui est liée à l'indice de réfraction du cristallin (c'est une myopie d'indice).

3. Examen à la lampe à fente

Il est réalisé avant et après dilatation pharmacologique des pupilles.

→ Description du cristallin

La cataracte est définie par l'apparition d'opacités dans le cristallin. Leur répartition anatomique va définir plusieurs types de cataractes. Les principales sont :

- la cataracte *nucléaire* (fig. 13.1) : atteinte du noyau cristallinien, prédominance d'une baisse de l'acuité visuelle (BAV) de loin, myopie d'indice ;
- la cataracte *sous-capsulaire postérieure* (fig. 13.2 et 13.3) : opacification en soucoupe devant la capsule, gêne de loin et de près. Penser à l'origine métabolique et iatrogène ;
- la cataracte *corticale* (fig. 13.4 et 13.5) : opacification au niveau du cortex cristallinien ;
- la cataracte *totale* (fig. 13.6) : cataracte très évoluée visible à l'œil nu, aire pupillaire blanche.

Fig. 13.1 : Cataracte nucléaire (flèche).

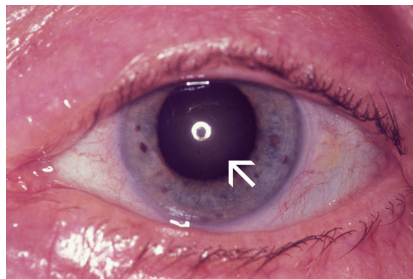


Fig. 13.2 : Volumineuses hémorragies profondes, en taches (+ nodules cotonneux).

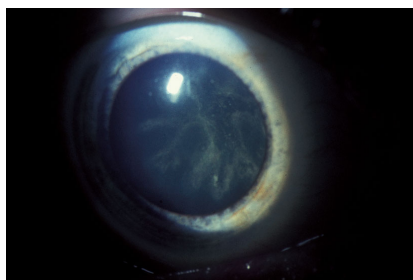


Fig. 13.3 : Cataracte sous-capsulaire postérieure.

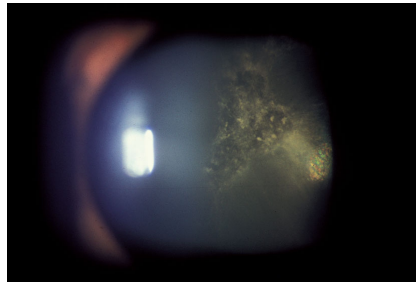


Fig. 13.4 : Cataracte corticale.

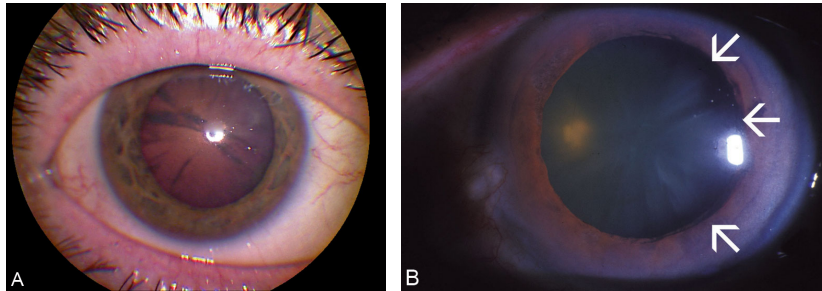


Fig. 13.5 : Cataracte corticale : opacités cristalliniennes en « cavaliers » (flèches).

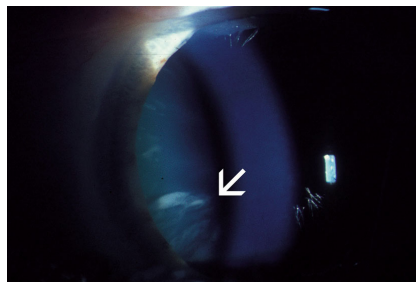
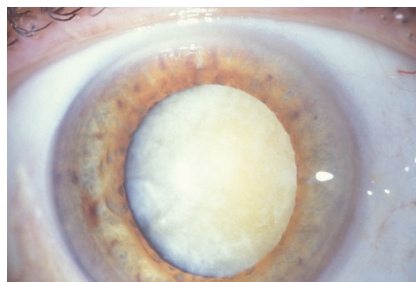


Fig. 13.6 : Cataracte totale.



→ Examen des autres structures oculaires

Il permet d'éliminer une pathologie associée et concerne : cornée, iris, vitré, rétine avec dilatation pupillaire à la recherche d'une DMLA ou d'une déchirure rétinienne, d'un glaucome chronique.

→ Mesure du tonus oculaire

Elle recherche une hypertension oculaire ou un glaucome. Au terme de cet examen, il doit être possible de répondre à plusieurs questions :

- l'opacification du cristallin est-elle responsable de la baisse d'acuité visuelle ?
- la gêne ressentie par le patient fait-elle poser une indication chirurgicale ?
- existe-t-il d'autres pathologies oculaires qui risquent de compromettre le résultat postopératoire ?

C. Examens complémentaires

Le diagnostic de cataracte est clinique et ne requiert aucun examen complémentaire. Certains examens complémentaires sont cependant nécessaires dans certains cas.

L'échographie en mode B peut s'avérer utile en cas de cataracte dense avec fond d'œil inaccessible pour éliminer un décollement de la rétine ou une tumeur intraoculaire.

En cas de décision chirurgicale, il faut choisir un cristallin artificiel (implant).

La puissance sphérique de l'implant est calculée. Le cristallin a une puissance réfractive de 20 dioptries environ. Il est remplacé par un implant adapté à l'œil de chaque patient. Pour cela il faut mesurer :

- la kératométrie, soit la puissance réfractive de la cornée ;
- la longueur axiale de l'œil par échographie en mode A.

Ces données permettent de calculer la puissance sphérique de l'implant. Pour les implants toriques, qui corrigent l'astigmatisme, un calcul supplémentaire doit être effectué pour déterminer la puissance cylindrique. L'information du patient est primordiale, il doit être prévenu des modalités opératoires, des résultats fonctionnels attendus et des complications potentielles.

Une consultation préanesthésique est programmée dans le mois qui précède, de même qu'un bilan préopératoire.

D. Diagnostic étiologique

1. Cataracte liée à l'âge

C'est la plus fréquente. Elle est le plus souvent bilatérale et globalement symétrique.

2. Cataractes traumatiques

Elles sont :

- soit *contusives* : une contusion violente à globe fermé même ancienne doit être recherchée. La cataracte est souvent de type sous-capsulaire postérieur (aspect en rosace). Une cataracte contusive peut se développer dans les heures qui suivent, ou au contraire plusieurs années après ;
- soit liées à un *traumatisme perforant* : même si le contexte est le plus souvent évocateur, certains traumatismes peuvent passer inaperçus en particulier chez l'enfant et il faut rechercher un corps étranger intraoculaire (radiographies de l'orbite).

3. Cataractes secondaires à des maladies ophtalmologiques

Les pathologies concernées sont les suivantes :

- uvéites chroniques (en particulier les uvéites postérieures qui nécessitent une corticothérapie prolongée, plus de 3 mois) : penser à la responsabilité de la maladie inflammatoire, mais aussi au traitement par corticoïdes ;
- myopie forte ;
- rétinopathies pigmentaires ;
- antécédents de chirurgie oculaire (décollement de la rétine, vitrectomie).

4. Cataractes secondaires métaboliques

Les troubles métaboliques concernés sont :

- le diabète ;
- l'hypoparathyroïdie.

5. Cataractes secondaires iatrogènes

Peuvent être mis en cause :

- les corticoïdes locaux ou généraux au long cours (forme sous-capsulaire postérieure) ;
- la radiothérapie orbitaire (mélanome choroïdien, tumeur de l'orbite).

6. Cataractes secondaires à des maladies génétiques

Il peut s'agir de :

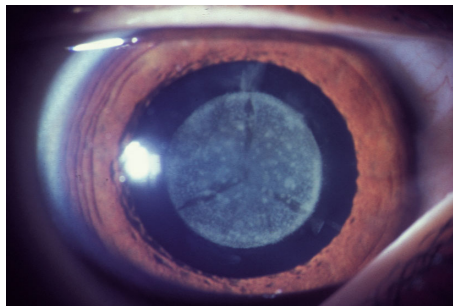
- dystrophie myotonique de Steinert dans ce contexte, association fréquente d'une cataracte, d'un ptosis, de troubles moteurs et d'un trouble du rythme cardiaque) ;
- trisomie 21.

7. Cataractes congénitales

Elles peuvent être :

- secondaires à une embryopathie, notamment la rubéole congénitale ;
- héréditaires (fig. 13.7).

Fig. 13.7 : Cataracte congénitale, héréditaire.



CATARACTES : ÉTIOLOGIE

- **Cataracte sénile.**

- **Cataractes traumatiques :**

- cataracte contusive ;
- cataracte secondaire à un traumatisme perforant avec ou sans corps étranger intraoculaire (+++).

–

- **Cataractes « pathologiques » :**

- cataractes consécutives à une pathologie oculaire (uvéite chronique) ;
- cataractes liées à une pathologie générale :
 - cataractes métaboliques et endocriniennes : diabète ++,
 - autres causes (maladie de Steinert, trisomie 21, etc.) ;
- cataractes iatrogènes :
 - corticothérapie générale au long cours ++,
 - radiothérapie.

- **Cataractes congénitales :**

- cataractes par embryopathie (rubéole congénitale) ;
- cataractes héréditaires.

II. Traitement

Le traitement est exclusivement *chirurgical*. Il n'existe actuellement aucun traitement médical, ni préventif ni curatif de la cataracte, et aucune mesure préventive efficace.

La chirurgie est effectuée en principe sous anesthésie topique, en chirurgie ambulatoire.

A. Type d'anesthésie

L'anesthésie peut être :

- *topique* : instillation de collyre anesthésiant (tétracaïne) quelques minutes avant le geste chirurgical ;
- *locorégionale* : injection péribulbaire, rétrobulbaire ou sous-ténonienne ;
- *générale* : exceptionnelle.

B. Dilatation pupillaire

La chirurgie est toujours réalisée sous dilatation pupillaire maximale par instillation de collyre tropicamide et Néosynéphrine Faure®, mise en place d'un implant dans le cul-de-sac conjonctival libérant du tropicamide en préopératoire, ou injection intracaméculaire de tropicamide, phényléphrine et lidocaïne (Mydrane®).

C. Chirurgie

La méthode de référence est l'extraction extracapsulaire automatique par phacoémulsification (vidéo e.8). Ses principales étapes sont :

- désinfection cutanée et des culs-de-sac conjonctivaux à la Bétadine® 5 % ;
- incision tunnélisée de la cornée ;
- ouverture de la capsule antérieure du cristallin sur 360° (capsulorrhexis) ;
- hydrodissection des tissus cristalliniens ;
- phacoémulsification du cristallin (ultrasons) qui consiste à retirer le contenu du sac cristallinien ;
- mise en place de l'implant dans le sac cristallinien plié à travers l'incision cornéenne : l'implant se déplie une fois en place ;
- instillation d'un antibiotique en intracaméculaire ;
- suture de l'incision cornéenne par un fil (facultative si l'incision est auto-étanche).

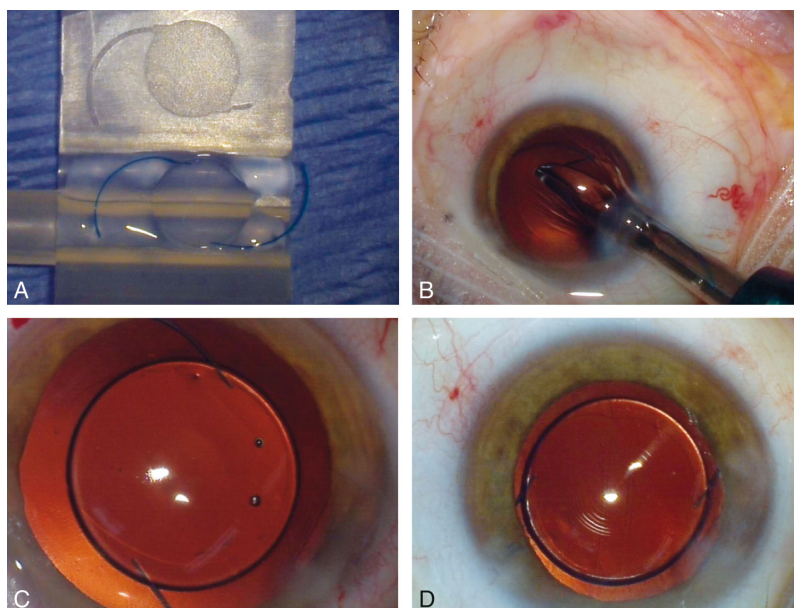
L'intervention se termine par une injection intracaméculaire d'antibiotique.

Un traitement par collyre anti-inflammatoire et antibiotique est prescrit pendant 1 mois et le patient est revu au moins deux fois dans le mois qui suit (à la première semaine puis au bout d'un mois).

D. Correction optique de l'aphaquie (absence de cristallin)

La mise en place d'un *implant de chambre postérieure* (fig. 13.8) est le principal mode de correction de la puissance dioptrique du cristallin. Parfois, dans des circonstances particulières (rupture de la capsule postérieure ou cataracte traumatique), il est possible de mettre en place un *implant de chambre antérieure*.

Fig. 13.8 : Traitement chirurgical.



A. Mise en place d'un implant souple par une incision de petite taille. B. Implant de chambre postérieure en place. C. Implant monofocal en place. D. Implant multifocal en place.

Le choix de l'implant permet de corriger les troubles réfractifs du patient.

Les *implants sphériques monofocaux* corrigent uniquement les amétropies sphériques (l'hypermétropie ou la myopie). Par exemple :

- un patient emmétrope se verra proposer un implant de 20 à 25 dioptries ;
- un patient hypermétrope, un implant de plus forte puissance ;
- un patient myope, un implant de puissance plus faible.

Les *implants toriques* permettent de corriger en même temps les amétropies sphériques (hypermétropie et myopie) et l'astigmatisme. Ils ont une composante cylindrique et sont donc orientés. Il faut les positionner selon un certain axe lorsqu'on les met en place dans l'œil.

Avec ces deux types d'implant, le patient perd la faculté d'accommoder et devra porter des lunettes en vision de près en postopératoire.

Les implants multifocaux permettent de corriger en même temps la vision de loin et la vision de près. Ils peuvent être sphériques purs ou toriques, et sont conçus pour focaliser différemment les objets vus à distance et les objets vus de près, le plus souvent grâce à une conception en forme de cercles concentriques à leur surface. Les implants multifocaux peuvent entraîner toutefois une perte de performance visuelle par rapport aux implants monofocaux.

Lorsque l'on ne peut pas mettre en place d'implant, il reste possible de corriger l'aphaïque par lentilles de contact ou lunettes.

La correction par *lentille de contact* restitue des fonctions visuelles correctes mais a ses inconvénients propres liés à la manipulation et l'intolérance à long terme de la lentille (risque de complications : ulcère cornéen traumatique, abcès cornéen infectieux).

La *correction par lunettes* est possible à l'aide de verres très épais (souvent plus de 10 dioptries). De ce fait, elle entraîne des aberrations optiques majeures qui réduisent le champ visuel utile. Ce mode de correction reste tout à fait exceptionnel.

E. Indications

L'indication opératoire dépend de la *gêne fonctionnelle*. On attend en général une baisse d'acuité visuelle à 5/10, mais il est possible d'opérer plus tôt en fonction des circonstances, de l'âge et de l'activité du patient. La récupération est rapide en l'absence d'autres pathologies et le patient pourra être équipé de sa nouvelle correction optique en moyenne 1 mois après la chirurgie.

F. Complications

Ce sont :

- l'*opacification de la capsule postérieure* (cataracte secondaire) : elle survient chez près de 50 % des patients dans les 2 ans post-chirurgie. Elle correspond à une prolifération de cellules cristalliniennes résiduelles et aboutit à des opacités gênantes quand elles sont centrales. Elle se traduit par une baisse d'acuité visuelle progressive. Le traitement est réalisé par du laser YAG qui permet d'ouvrir cette capsule opacifiée ;
- l'*endophtalmie* : infection intraoculaire sévère qui peut compromettre la fonction visuelle définitivement. Elle survient classiquement entre 2 et 7 jours post-chirurgie et doit être traitée rapidement par une antibiothérapie locale, intravitréenne et générale, parfois une vitrectomie postérieure dans les cas sévères en hospitalisation (estimée à une fréquence de 1 ‰) ;
- le *décollement de la rétine* : plus fréquent en cas de rupture peropératoire de la capsule postérieure et chez les forts myopes ;
- l'*œdème maculaire* (œdème d'Irvine Gass) d'origine inflammatoire : il survient dans les semaines ou les mois qui suivent la chirurgie avec baisse d'acuité visuelle de loin et de près et présence de métamorphopsies ; le traitement anti-inflammatoire local ou loco-régional (corticoïde) est souvent efficace.
- la *kératite bulleuse* (décompensation œdémateuse de la cornée), plus rare avec l'implantation en chambre postérieure, plus fréquemment retrouvée chez les patients ayant une prédisposition cornéenne (cornea guttata avec perte endothéliale) ou les patients qui ont un implant de chambre antérieur.

POINTS CLÉS

- La cataracte, opacification du cristallin, s'observe le plus souvent chez le sujet âgé (cataracte sénile).
- Elle se manifeste par une baisse d'acuité visuelle en général bilatérale, à peu près symétrique, d'évolution lente.
- L'examen après dilatation pupillaire permet d'observer l'opacification du cristallin et d'en préciser le type (cataracte nucléaire, etc.).
- L'évolution non traitée est lente, entraînant une baisse légèrement progressive de la vision ; la baisse d'acuité visuelle devient petit à petit invalidante en vision de loin et/ou en vision de près, amenant à envisager un traitement chirurgical.
- Le traitement est uniquement chirurgical, par extraction extracapsulaire du cristallin, quasi-exclusivement par phacoémulsification, et mise en place d'un implant intraoculaire. Il est pratiqué le plus souvent sous anesthésie locorégionale ou anesthésie topique et de plus en plus souvent en ambulatoire.
- La récupération fonctionnelle est le plus fréquemment excellente et rapide, sauf en cas de pathologie oculaire associée ou en cas de survenue de complications.
- Les complications les plus fréquentes et/ou les plus graves sont l'endophtalmie, l'opacification de la capsule postérieure, l'œdème maculaire, le décollement de la rétine et la kératite bulleuse.

MOTS CLÉS

- **Cataracte cortisonée, cataracte post-traumatique**
- **Chirurgie** : phacoémulsification, implant de chambre postérieure, chirurgie ambulatoire, anesthésie topique, échobiométrie avec kératométrie, longueur axiale et calcul d'implant
- **Complications postopératoires** : endophtalmie, opacification de la capsule postérieure, décollement de rétine, œdème maculaire cystoïde
- **Symptômes** : baisse d'acuité visuelle, photophobie, diplopie monoculaire, myopie d'indice