

Ministère de l'Enseignement Supérieur et de
le Recherche Scientifique



REPUBLIQUE DU MALI
Un Peuple- Un But- Une Foi



**UNIVERSITE DES SCIENCES DES TECHNIQUES ET
DES TECHNOLOGIES DE BAMAKO**

Faculté de Médecine et d'Odonto-stomatologie

FMOS

Année universitaire : 2022 - 2023

Thèse N° : /.....

THESE

**EVALUATION DE LA SATISFACTION DES PATIENTS
OPERES DE LA CATARACTE LIEE A L'AGE AU CHU-IOTA A
PROPOS DE 302 CAS**

Présentée et soutenue publiquement le 27/ 07 / 2023 devant la faculté de médecine et
d'odontostomatologie.

Par

Mlle. COULIBALY Fatoumata

Pour obtention du grade de Docteur en Médecine
(DIPLOME D'ETAT)

JURY

Président : **Pr. Nouhoum GUIROU**
Membres : **Dr. Assiatou SIMAGA**
Dr. Mohamed Kolé SIDIBE
Co-directeur **Dr. Fatoumata Tata SIDIBE**
Directeur : **Pr. Seydou BAKAYOKO**

Dédicaces

Je dédie ce travail....

À ALLAH SWT

Miséricordieux, Omnipotent, Omniprésent, sans qui ce travail n'aurait pas été possible. Tu as toujours été mon refuge et ma source d'inspiration durant toutes ces années, je remets ma vie et ma carrière professionnelle entre tes mains, soit mon guide dans toutes les décisions que je prendrai et dans toutes les actions que je mènerai. Que ta volonté s'accomplisse. Gloire et louange à toi Seigneur. AMEN !

À MON PERE HABIBOU COULIBALY,

Ta rigueur dans le travail bien fait, tes conseils de tous les jours, et ta disponibilité à toute épreuve ont fait de moi ce que je suis aujourd'hui. Ce travail est d'abord le tien, tu t'es battu pour que je sois dans les meilleures conditions possibles afin de réaliser mes rêves. La reconnaissance étant la mémoire du cœur ; je t'exprime ma gratitude éternelle. Que Dieu t'accorde une longue vie et une bonne santé afin d'assister à la réussite de tes enfants.

À MA TRES CHERE ET TENDRE MERE AISSATA TRAORE,

Femme africaine, modèle de réussite et de sacrifice, source de motivation et de dévouement, amour, respect, persévérance, courage, endurance sont quelques infinies valeurs que tu m'as inculqué toute ma vie. Ta force mentale, ton sens de partage font de toi un livre dont je ne cesserai d'explorer lorsque je me sens perdue. Aucune action, aucune fortune ne sauraient compenser tout l'amour que tu m'as apporté et tous les sacrifices que tu as faits et que tu continues de faire pour moi. Que ce sentiment de redevabilité envers toi soit éternel en moi afin de te rendre la femme la plus heureuse du monde. Longue et heureuse vie à toi, je t'aime.

À MES CHERS FRERES ET SŒURS,

On a l'habitude de dire qu'on ne choisit pas sa famille, aujourd'hui, j'ai la ferme conviction que s'il m'avait été donné de faire ce choix, je n'aurais pu mieux faire. Grâce à votre soutien familial indéfectible, je ne me suis jamais sentie seule dans mon combat. Vos sacrifices pour la réalisation de ce travail me sont inestimables. Vous êtes formidables. Qu'Allah resserre nos liens. Je ne trouverai jamais les mots pour vous exprimer ma gratitude. Chacun de vous de par ses qualités a été pour moi une source d'inspiration.

Remerciements

REMERCIEMENTS

À Yaya Coulibaly, Habibatou Diop :

Grâce à vous j'ai pu venir et m'adapter au Mali. Et je suis sur la voie de devenir médecin. Je vous remercie avec humilité et respect. Merci pour votre soutien inlassable et vos conseils précieux. Que le seigneur vous donne une bonne santé et une longévité.

À mes cousines et cousins : Fifi, Mimy, Amadou, Sambourou, Aminata, Ali, kadi, Ladjji :

Je ne vous remercierai jamais assez pour tout le soutien dont j'ai bénéficié auprès de vous tous. Qu'Allah vous récompense d'une vie pleine de bonheur et de richesse dans la santé.

Aux feues Issaye et Aminata Coulibaly :

Vous n'avez pas vu ce jour que Dieu vous accorde un repos éternel.

Aux familles Coulibaly, Sangaré, Diop, Barry :

Merci pour vos bénédictions.

À mes neveux et nièces : Fanta, Mata, Daddy, Mamadou, Issaye, Papy, Sanata, Hayat, Ali :

Merci pour tous les bons moments et pour vos folies sans nul autre pareil. Nous sommes ensemble mes bébés.

À mes amis :

Korotoumou, Attis, Mariam, Absatou, Aminata, Josine, Raïssa, Kadidia, Rachel, Awa, Adiza :

Mes amis, vous avez été plus que des amis sans vous cette aventure n'aurait pas été ce qu'elle est. Je n'ai jamais eu l'occasion de vous remercier pour ces années de dur labeur passées ensemble. Trouvez ici l'expression de ma plus grande admiration et de mon profond respect.

À mes très chers voisins du village de Point G : Aicha, Yaya, Raina, Hawa, Djawada, Djeneba, Natenin, Adam, Safiatou, Lala, Biba, Daniella :

Merci pour tous les moments partagés ensemble.

À mes camarades thésards du CHU-IOTA : Adawiyatou Nana, Aly, Helene Goita, Sanata Ouattara, Fatoumata Diallo, Adizatou Mohomodou, Souleymane Sissoko, Abdoulaye Konaré, Madina Sissouma, Seydou Poudjougou, Gakou Kalilou :

Merci pour la relation saine que nous avons entretenue et qui nous a permis de tirer le meilleur de chacun. Que le Seigneur fortifie davantage ce lien d'amitié que nous avons cultivé.

Au personnel du CHU-IOTA notamment :

Les ophtalmologistes, DES, les AMO, les optométristes, merci d'avoir été pour moi comme une seconde famille et de m'avoir appris les bases de l'ophtalmologie.

À Dr Coulibaly B :

Vous m'avez prise comme votre petite sœur et prise sous votre aile. Peu importe la situation je pouvais compter sur vous merci infiniment.

À tous les malades en particulier ceux atteints de la cataracte.

Hommages aux membres du jury

HOMMAGES AUX MEMBRES DU JURY

À notre Maître et Président du jury

Professeur **Nouhoum GUIROU**

- ↪ **Maître de conférences agrégé d'ophtalmologie à la FMOS**
- ↪ **Ophtalmologiste oculoplasticien au CHU IOTA**
- ↪ **Chef de service de département recherche et santé publique au CHU-IOTA.**
- ↪ **Chevalier de l'ordre du mérite de la santé**

Honorable Maître,

C'est un grand plaisir et un honneur que vous nous faites en acceptant de présider ce jury de thèse malgré vos multiples occupations. Vous restez pour nous un modèle et une référence tant par votre professionnalisme que par votre ouverture d'esprit. Votre amabilité, votre disponibilité, votre générosité, votre rigueur dans la démarche scientifique, votre sens élevé de la perfection associé à vos qualités pédagogiques et humaines nous ont marqués. En bon éducateur, vous avez toujours prôné pour la formation de qualité et vous nous avez appris l'assiduité et l'amour du travail bien fait. Trouvez ici, cher maître notre reconnaissance, notre admiration et notre profond respect.

Evaluation de la satisfaction des patients opérés de la cataracte liée à l'âge au CHU-IOTA

A notre Maître et Juge

Docteur **SANGHO Assiatou SIMAGA**

- ↪ **Maître -Assistant en Ophtalmologie à la FMOS**
- ↪ **Ophtalmologiste au CHU IOTA**
- ↪ **Responsable de la filière de Formation des Assistants médicaux en (AMO) au CHU-IOTA**
- ↪ **Membre de la société malienne d'Ophtalmologie (SOMAO)**
- ↪ **Membre de la société Africaine Francophone d'Ophtalmologie**

Cher maitre, vous avez accepté avec spontanéité de siéger dans ce jury malgré vos multiples occupations. Votre courage, votre sympathie et surtout votre simplicité nous ont beaucoup touchés. Trouvez ici l'expression de notre profond respect. Que le tout puissant vous récompense.

A notre Maître et Juge

Docteur **SIDIBE Mohamed Kolé**

- ↵ **Médecin militaire ophtalmologiste**
- ↵ **Praticien hospitalier au CHU-IOTA**
- ↵ **Spécialiste en rétine**
- ↵ **Chef de service des investigations ophtalmologiques au CHO-IOTA**
- ↵ **Ancien interne des hôpitaux**
- ↵ **Chargé de recherche au CHU-IOTA**
- ↵ **Membre du club francophone de la rétine (CFR)**

Cher maître, nous vous remercions de l'honneur que vous nous faite en acceptant de juger ce travail malgré vos multiples occupations. Vos suggestions ont été très pertinentes pour l'amélioration qualitative de ce travail. Nous avons été profondément marqués par votre simplicité, votre modestie, votre générosité, votre disponibilité et votre sollicitude. Veuillez trouver ici le témoignage de notre profonde gratitude.

A notre Maître et co-directeur

Docteur **SIDIBE Fatoumata Tata**

- ↪ **Médecin Ophtalmologiste**
- ↪ **Praticien hospitalier au CHU-IOTA**
- ↪ **Membre de la société malienne d'ophtalmologie**
- ↪ **Membre de la SAFO**

Cher Maître,

Les mots me manquent pour vous remercier. La spontanéité avec laquelle vous avez accepté de codiriger ce travail malgré vos multiples occupations, marque tout l'intérêt que vous accordez à la recherche scientifique. Ce travail ne serait possible sans votre dévotion au travail bien accompli, votre rigueur et votre détermination à toute épreuve pour nous garantir une formation médicale de qualité. Recevez ici cher maître l'expression de notre profonde gratitude.

A notre Maître et Directeur de thèse

Professeur **BAKAYOKO Seydou**

- ↪ **Maître de conférences agrégé d'ophtalmologie à la FMOS**
- ↪ **Ophtalmologiste spécialisé en glaucome**
- ↪ **Ophtalmologiste spécialisé en ophtalmologie de santé publique**
- ↪ **Membre conseiller scientifique de la fondation THEA**
- ↪ **Ancien directeur général du CHU-IOTA**

Honorable maître, Nous vous remercions de nous avoir confié ce travail et d'accepter de le diriger malgré vos multiples occupations. Votre grandeur d'esprit, votre disponibilité, votre affabilité à toute épreuve font de vous un maître exceptionnel. La lumière de vos multiples enseignements continue d'illuminer nos pas. Puisse Dieu vous récompenser d'une longue et heureuse vie. Recevez ici notre profonde reconnaissance.

LISTE DES ABREVIATIONS

AMO	: Assistant Médical en Ophtalmologie
AV	: Acuité Visuelle
BAV	: Baisse de l'Acuité Visuelle
CCC	: Capsulotomie Circulaire Continue
CFR	: Club Francophone de la Rétine
CHU	: Centre Hospitalier Universitaire
DES	: Diplôme d'Étude Spécialisée
EPR	: Épithélium Pigmentaire Rétinien
ESR	: Espace Sous Rétinienne.
FO	: Fond d'œil
IOTA	: Institut d'Ophtalmologie Tropicale d'Afrique.
ISO	: Infirmiers Spécialisés en Ophtalmologie
JFO	: Journal Français d'Ophtalmologie
OD	: Œil Droit
OG	: Œil Gauche
OMS	: Organisation mondiale de la Santé
PA	: Pôle Antérieur
PMMA	: Polymethyl methacrylate
PNSO	: Programme Nationale de Sante Oculaire
PP	: Pôle Postérieur
PNCVT	: Pratiques Non Conventionnelles à Visée Thérapeutique
PSQ	: Patients Satisfaction Questionary
RDC	: République Démographique du Congo
RA	: Rayon de courbure Antérieur
RMM	: Relation Médecin-Malade
RP	: Rayon de courbure Postérieur
SAFO	: Société Africaine Francophone d'Ophtalmologie
SOMAO	: Société Malienne d'Ophtalmologie
SOAO	: Société Ouest Africaine d'Ophtalmologie
USTTB	: Universités des Sciences, des Techniques et des Technologies de Bamako

Tables des illustrations

TABLES DES ILLUSTRATIONS

Liste des tableaux

<u>Tableau I</u> : Répartition des patients selon la profession.....	37
<u>Tableau II</u> : Répartition des patients selon le niveau d'étude	38
<u>Tableau III</u> : Répartition des patients selon l'acuité visuelle sans correction.....	38
<u>Tableau IV</u> : Répartition des patients selon le niveau de satisfaction de la vision	38
<u>Tableau V</u> : Répartition des patients selon le niveau de non satisfaction de certaines parties des soins.....	39
<u>Tableau VI</u> : Répartition des patients selon le niveau équipement du plateau technique	39
<u>Tableau VII</u> : Répartition des patients selon la qualité de l'examen.....	40
<u>Tableau VIII</u> : Répartition des patients selon le doute sur la capacité des médecins	40
<u>Tableau IX</u> : Répartition des patients selon la bonne explication des différentes étapes des soins.	41
<u>Tableau X</u> : Répartition des patients selon que l'ignorance du médecin à l'écoute du patient.	41
<u>Tableau XI</u> : Répartition des patients selon la gentillesse et la courtoisie des médecins.	42
<u>Tableau XII</u> : Répartition des patients selon la durée du temps d'attente.....	42
<u>Tableau XIII</u> : Répartition des patients selon la difficulté d'obtention du rendez-vous.....	43
<u>Tableau XIV</u> : Répartition des patients selon l'accès aux soins au besoin.	43
<u>Tableau XV</u> : Répartition des patients selon la suffisance du temps de l'examen.	43
<u>Tableau XVI</u> : Répartition des patients selon l'appréciation du coût élevé des soins.	44
<u>Tableau XVII</u> : Description du PSQ-18 dans différentes sous-échelles.	44
<u>Tableau XVIII</u> : Répartition des patients selon le niveau de satisfaction globale.	46
<u>Tableau XIX</u> : Relation entre la satisfaction globale et la tranche d'âge.	46
<u>Tableau XX</u> : Relation entre la satisfaction globale et le sexe	47
<u>Tableau XXI</u> : Relation entre la satisfaction globale et l'acuité visuelle	47
<u>Tableau XXII</u> : Relation entre la satisfaction globale et la satisfaction de la vision.	48

Liste des figures

<u>Figure 1</u> : Induction du cristallin et morphogenèse de la cupule optique.[20].....	4
<u>Figure 2</u> : Éléments principaux du cristallin, situé dans la chambre postérieure, en arrière de l'iris [21].	6
<u>Figure 3</u> : Dimensions globales du cristallin, assimilable à une lentille biconvexe asymétrique. ..	7
<u>Figure 4</u> : différents types de cataractes	12
<u>Figure 5</u> : Schéma illustrant l'abaissement du cristallin	14
<u>Figure 2</u> : Répartition des patients en fonction de la tranche d'âge.	36
<u>Figure 7</u> : Répartition des patients selon le sexe	37
<u>Figure 8</u> : Score de satisfaction des patients en fonction du PSQ-18.....	45

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION.....	1
I. OBJECTIFS	3
1. Objectif général.....	3
2. Objectifs spécifiques	3
II. GENERALITES.....	4
A. CATARACTE LIÉE À L'ÂGE	4
1. Définition.....	4
2. Rappel embryologique et développement du cristallin	4
3. Rappels anatomique et physiologique	5
4. Physiopathologie de la cataracte.....	9
5. Étude clinique en pratique : cataracte liée à l'âge	10
6. Traitement.....	13
B. SATISFACTION	26
1. Définition.....	26
2. Attentes des usagers.....	26
3. Qualité des soins	27
4. Relation médecin-malade	28
III. METHODOLOGIE.....	31
1. Cadre de L'étude.....	31
2. Type et période d'étude	32
3. Population d'étude.....	32
4. Échantillonnage.....	32
5. Variable de l'étude.....	32
6. Outils et supports de collecte :	33
7. Déroulement de l'enquête.....	34
8. Biais	35
9. Gestion et Analyse des données.....	35
10. Considérations éthiques et déontologiques.....	35

IV. RESULTATS.....	36
1. Données sociodémographiques	36
2. Acuité visuelle	38
3. Déterminants de la satisfaction.....	39
4. Analyse bi-variée des résultats	46
V. COMMENTAIRES ET DISCUSSION	49
1. Limites de l'étude.....	49
2. Caractéristiques sociodémographiques	49
3. Acuité visuelle	50
4. Déterminants de la satisfaction selon le PSQ-18	50
5. Satisfaction globale	51
V. CONCLUSION	52
VI. RECOMMANDATIONS	53
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUE	54
ANNEXES.....	59
Fiche d'enquête	59
Fiche signalétique	61
Serment d'hippocrate	62

Introduction

INTRODUCTION

La cataracte est l'opacification totale ou partielle du cristallin. Elle entraîne une détérioration de la vision qui peut limiter les activités de la vie quotidienne. La baisse de la fonction visuelle est associée à une diminution de la qualité de vie, ainsi qu'à une détérioration de la santé physique et mentale [1,2].

Selon le rapport de l'organisation mondiale de la santé (OMS) en octobre 2022, la cataracte est responsable d'une déficience visuelle affectant 94 millions de personnes dans le monde [3]. Au Mali, la prévalence de la cécité était estimée à 1,2 % soit 138 000 aveugles par cataracte sur les 276 000 aveugles toutes causes confondues [4]. La cataracte constitue la première cause de cécité curable dans le monde [1].

Le traitement de la cataracte est chirurgical, plusieurs techniques existent dont la référence est la phocoémulsification [4]. La chirurgie de la cataracte est l'intervention la plus couramment pratiquée par les chirurgiens ophtalmologistes et constitue le seul traitement efficace de la cataracte. Selon le service national de santé britannique, environ 330 000 opérations de la cataracte sont réalisées chaque année en Angleterre. De même, aux États-Unis, au moins 1,8 million d'opérations de la cataracte sont réalisées chaque année sur des patients [5]. Le Taux de la chirurgie de la cataracte dans la sous-région est estimé à 200 - 400 par million d'habitants [6].

La demande de chirurgie augmente constamment car la cataracte est liée à l'âge et la chirurgie améliore considérablement la qualité de vie des patients [7]. L'acuité visuelle et la fonction visuelle sont traditionnellement utilisées comme principaux résultats pour évaluer la chirurgie de la cataracte[8]. Néanmoins le résultat d'une opération de la cataracte ne se limite pas à l'acuité visuelle ou aux complications éventuelles. Le point de vue des patients en est l'un des aspects les plus importants, mais souvent ignoré [9].

La qualité de la chirurgie et la satisfaction du patient qui en résulte sont les moteurs qui permettent de fournir des services durables de prise en charge de la cataracte [10].

Ainsi d'après Donabedian, « la satisfaction du patient est d'une importance fondamentale comme une mesure de la qualité des soins car elle donne des informations sur la capacité des professionnels de santé à répondre aux valeurs et attentes du client qui sont des domaines où le client est l'autorité suprême [11] .

Actuellement, la satisfaction des patients est considérée comme une mesure clé des résultats des services de santé et est essentielle pour maintenir les relations entre les prestataires de soins et les patients [7]. La satisfaction des patients est un indicateur de performance précieux pour mesurer la qualité des soins dispensés par les chirurgiens pratiquant la chirurgie de la cataracte [2].

À l'échelle mondiale plusieurs études ont été réalisées sur la satisfaction des patients ayant subi une intervention chirurgicale au nombre desquelles celles rapportées par M.E. Alemu et al en Australie, au Portugal, au Royaume- Uni, en Allemagne et en Espagne avec des taux de satisfaction respective de 75%, 95%, 86,6% , 91% et 77% [12–16]. Toutefois, d'autres études ont été faites uniquement sur la chirurgie de la cataracte. S. Garcia et al en Espagne ont rapporté un taux de 91.35% de satisfaction globale des patients après chirurgie de la cataracte [8]. En Afrique ce taux était de 86,6% pour Samuel Kyei et al au Ghana [2]; et supérieur à 85% pour Wasfi et al en Égypte [17].

Au Mali la satisfaction des patients est un indicateur de l'Agence National d'Évaluation des Hôpitaux dans le cadre de l'évaluation de la performance des hôpitaux. A la dernière évaluation de la dite agence, le taux de satisfaction globale des usagers du CHU- IOTA était de 95% en 2021 [18]. En 2022 le taux de satisfaction des patients drépanocytaires était de 92% au CHU-IOTA [19].

La question de la satisfaction des patients est une préoccupation majeure de santé publique au Mali en général et dans le cadre de notre étude actuelle en particulier. Cependant, à notre connaissance il y a peu d'études sur la satisfaction des patients ayant subi une chirurgie de la cataracte liée à l'âge, en conséquence, cette étude est menée pour évaluer le niveau de satisfaction des patients, ainsi que les facteurs y associés.

Objectifs

I. OBJECTIFS

1. Objectif général

Évaluer la satisfaction des patients opérés de cataracte liée à l'âge au CHU-IOTA.

2. Objectifs spécifiques

- Déterminer le profil sociodémographique des patients,
- Identifier les déterminants de la satisfaction des patients après chirurgie de cataracte au CHU-IOTA,
- Déterminer la relation entre l'acuité visuelle et la satisfaction des patients opérés de cataracte liée à l'âge au CHU-IOTA.

Généralités

II. GENERALITES

A. CATARACTE LIÉE À L'ÂGE

1. Définition

La cataracte liée à l'âge est une opacification partielle ou totale du cristallin liée à son vieillissement naturel ; le plus souvent bilatérale et asymétrique survenant chez les personnes âgées (≥ 50 ans) en l'absence de toute étiologie évidente [20].

2. Rappel embryologique et développement du cristallin [20]

Le développement du cristallin se fait en plusieurs stades. Il peut être divisée en cinq étapes successives dont quatre étapes embryonnaires et une cinquième en post-natale: un stade ectodermique, un stade vésiculaire, un stade des fibres primaires, un stade des fibres secondaires et enfin la croissance post natale du cristallin.

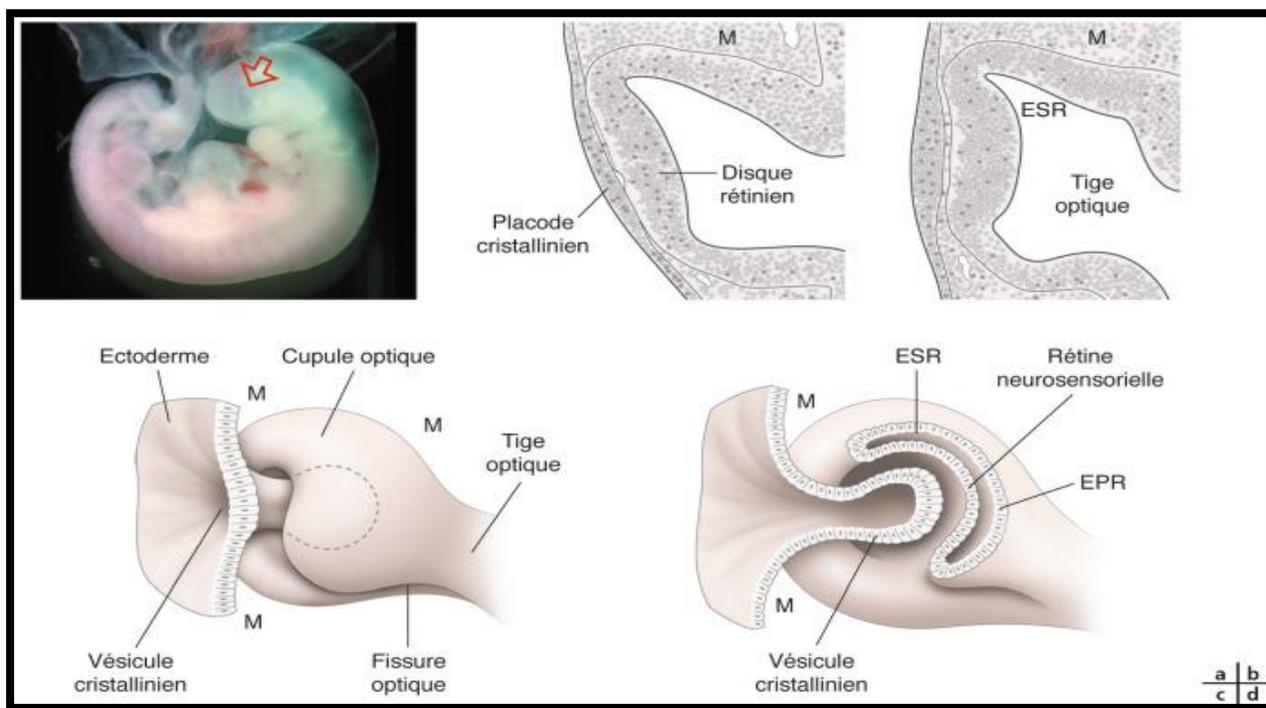


Figure 1 : Induction du cristallin et morphogénèse de la cupule optique [20]

- À la fin du 1er mois de gestation, plusieurs mouvements tissulaires se passent simultanément dans la vésicule optique (flèche).
- Ces illustrations de coupes histologiques chez deux embryons humains du même stade montrent la fugacité des étapes qui marquent le passage de l'induction du platode

cristallin et du disque rétinien à la démarcation de la tige optique et l'oblitération de l'espace sous-rétinien (ESR).

- La cupule et la tige optique proviennent du neuro-ectoderme. Sous l'ectoderme, des cellules mésenchymateuses (M), essentiellement d'origine crête neurale, entourent la cupule optique.
- Vue en coupe partielle montrant la fissure optique sur la face inférieure de la tige, qui résulte du contact de la rétine neurosensorielle avec la couche du futur épithélium pigmentaire rétinien (EPR).

3. Rappels anatomique et physiologique [20]

3.1. Rappel anatomique

Le cristallin est une structure transparente, élastique, biconvexe, aplatie et située en arrière de l'iris et en avant du corps vitré. Le cristallin est suspendu par de nombreuses fibres qui sont appelées zonules. L'ensemble de cet anneau de fibres (zonule de Zinn) fixe le cristallin au corps ciliaire et peut être considéré comme un ligament. Les composants du cristallin comprennent :

- La capsule,
- L'épithélium,
- Les fibres cristalliniennes.

Une ligne imaginaire appelée axe optique relie les pôles antérieur et postérieur du cristallin en les traversant.

Les fonctions du cristallin sont les suivantes :

- maintenir sa propre clarté
- de réfracter la lumière
- assurer l'accommodation, en association avec le zonule et le corps ciliaire.

Dépourvu d'apport sanguin et d'innervation après le développement fœtal, le cristallin dépend entièrement de l'humeur aqueuse pour satisfaire ses besoins métaboliques et éliminer ses déchets.

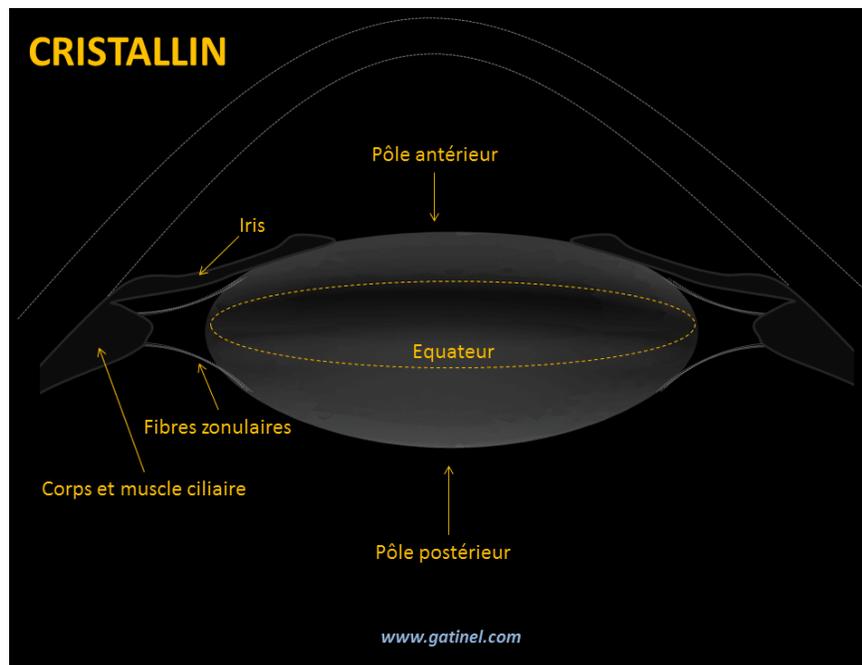


Figure 2 : Éléments principaux du cristallin, situé dans la chambre postérieure, en arrière de l'iris [21].

3.2. Rappel Physiologique

Le cristallin est un organe avasculaire et non innervé, sa nutrition est assurée par l'humeur aqueuse et son métabolisme est lent. Sa propriété essentielle est sa plasticité qui lui permet de modifier ses rayons de courbure et son indice de réfraction lors de l'accommodation, permettant ainsi la mise au point de l'image sur la rétine pour la vision de près.

3.2.1. Accommodation

L'accommodation est la propriété que possède le cristallin de modifier sa puissance de manière à ce que l'image rétinienne reste nette quand l'objet se déplace entre le punctum remotum et le punctum proximum. Le punctum remotum est la limite distale de vision, située à l'infini pour un œil emmétrope. Le punctum proximum est le point le plus rapproché qui peut être vu net. La distance en mètre séparant ces deux points s'appelle le parcours accommodatif. Dans la vision de près, la puissance réfractive du cristallin augmente de 10 dioptries. Cette puissance maximale est appelée la puissance accommodative et elle diminue avec l'âge et atteint pratiquement zéro vers l'âge de 40 ans : c'est la presbytie.

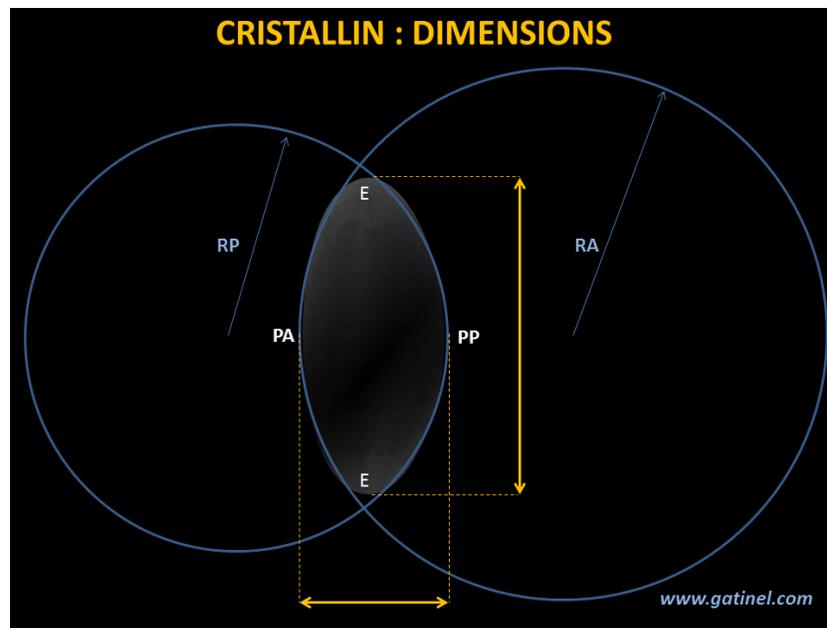


Figure 3 : Dimensions globales du cristallin, assimilable à une lentille biconvexe asymétrique.

RA: rayon de courbure antérieur, RP : rayon de courbure postérieur. PA: pôle antérieur. PP : pôle postérieur. E : équateur. PA: pôle antérieur, PP: pôle postérieur[22]

3-2-2-La nutrition du cristallin:

Le cristallin est un tissu exclusivement épithélial et de ce fait avasculaire. Sa nutrition est donc assurée par l'humeur aqueuse grâce à des échanges qui se font à travers la capsule. Cette capsule est beaucoup plus perméable surtout vis-à-vis des molécules chargées positivement car elle est chargée négativement, mais la pénétration intra cristallinienne est compliquée par l'épithélium qui règle les échanges en fonction des besoins du cristallin. Cet épithélium est le siège de différentes pompes biologiques.

3-2-3-La synthèse protéique dans le cristallin:

On distingue par ordre de complexité croissante : les acides aminés, les peptides et les protéines qui sont des macromolécules. Ces protéines sont divisées à leur tour en holoprotéines dont l'hydrolyse ne fournit que les acides aminés et les hétéroprotéines qui fournissent, en plus des acides aminés, des groupements non protéiques. Une quinzaine d'acides aminés sont individualisés par chromatographie dont un est propre au cristallin: c'est l'acide ophtalmique. La synthèse protéique a lieu principalement dans l'épithélium et le cortex externe du cristallin. Des cristallines spécifiques apparaissent à des périodes différentes et dans des régions cristalliniennes

différentes tout au long du développement. Ainsi la synthèse des Gama cristallines cesse juste après la naissance, la principale cristalline néonatale est l'Alpha cristalline, ensuite vient la Bêta cristalline. Ces protéines cristalliniennes ont une spécificité d'organe et non d'espèce, et il semble que les Alpha cristallines est le support. La conséquence clinique de cette spécificité d'organe est l'auto sensibilisation possible d'un individu vis-à-vis de ses propres protéines cristalliniennes habituellement isolées par la capsule. Les anticorps d'un individu peuvent réagir contre ses propres protéines cristalliniennes libérées à cause d'une rupture capsulaire traumatique ou au cours d'une chirurgie de la cataracte. Ceci peut engendrer une réponse inflammatoire sévère.

3-2-4-Fonctions énergétiques au sein du cristallin :

L'apport continu de glucose, d'oxygène et de différents nutriments, permet au cristallin avasculaire de produire l'énergie (sous forme d'ATP) nécessaire au mécanisme de transport 210 actifs et à la synthèse protéique. L'essentiel de la consommation énergétique a lieu dans l'épithélium, site de tous les transports actifs. Le métabolisme du glucose, par l'intermédiaire de la glycolyse anaérobie, génère les 2/3 de l'ATP nécessaire au cristallin, le reste est produit par le métabolisme oxydatif du cycle de Krebs.

3-2-5-Les bases physiques de la transparence cristallinienne:

La transparence à la lumière est une qualité fondamentale du cristallin. Cette propriété est assurée grâce au taux élevé de protéines (35% de la masse fraîche). Dans les fibres intactes, ces protéines sont arrangées régulièrement et de façon serrée. Il n'y a pas de différence de densité de ces protéines diffusant la lumière à l'intérieur du cristallin : c'est la base physique de la transparence cristallinienne. Le maintien de la transparence est étroitement lié à l'homogénéité parfaite des différents composants du cristallin, c'est-à-dire la régularité de toutes les structures moléculaires et cellulaires. Chaque trouble de cette régularité mène à un procédé réactif opacifiant le cristallin. L'intégrité de la capsule est également nécessaire au maintien de la transparence cristallinienne.

4. Physiopathologie de la cataracte [23]

La transparence du cristallin dépend de l'arrangement régulier de fibres de collagène et d'une faible variation de l'indice de réfraction. Un cristallin cataracté présente des variations d'indice de réfraction secondaires à l'accumulation de fluides de faible indice de réfraction dans les cataractes corticales et sous capsulaires postérieures, à l'agrégation de protéines de haut poids moléculaire dans les cataractes nucléaires et à la liaison d'agrégats de haut poids moléculaire aux membranes cellulaires dans toutes les formes de cataracte.

Toute modification de l'humeur aqueuse (concentration saline, pression osmotique, pH, etc.), toute altération de la capsule cristallinienne, peuvent conduire à rompre l'équilibre physicochimique des protéines qu'il contient.

Deux processus vont être à l'origine de l'opacification :

- Diminution ou accumulation d'eau à l'intérieur des fibres cristalliniennes ou entre celles-ci. Le principal substrat du cristallin est le glucose. L'énergie produite par ce substrat est utilisée entre autres pour le maintien de l'hydratation du cristallin.

Une dérégulation des mouvements d'eau dans le cristallin peut entraîner rapidement la formation d'une cataracte. Par exemple, les patients diabétiques insulinodépendants en acidocétose diabétique dont l'équilibre glycémique est obtenu trop rapidement sont à risque de développer une cataracte dans les heures qui suivent. La diminution rapide de l'indice de réfraction du cristallin secondaire à l'hydratation du cytoplasme de ses cellules entraîne une importante diffusion de la lumière. Un traumatisme peut également perturber le transport ionique actif de l'épithélium cristallin responsable des flux d'eau, entraînant opacification du cristallin ;

- Diminution du métabolisme cristallinien, et en particulier de la production d'énergie disponible, responsable d'une altération des protéines cristalliniennes qui perdent leur solubilité, précipitent et forment des opacités.

Dans le cas de la cataracte sénile, il semble que les stress oxydatifs et photo-oxydatifs (induits par les ultraviolets A et B) conduisent à la formation de radicaux libres et finissent par dépasser les capacités de défense anti oxydantes du cristallin. Sous l'effet de l'accumulation de radicaux libres, des modifications structurales complexes des protéines et membranes cellulaires aboutissent à la perte de transparence du cristallin.

5. Étude clinique en pratique : cataracte liée à l'âge

C'est la forme clinique la plus fréquente

a. Signes fonctionnels :

Les symptômes dont se plaignent les malades sont : (une baisse de l'acuité visuelle, moins couramment une diplopie, plus accessoirement une sensation d'éblouissements ou une myopie d'indice).

b. Examen clinique ophtalmologique :

Il doit être bilatéral comparatif et méthodique car permet de faire le diagnostic positif de la cataracte et distingue les situations à risque de complications chirurgicales per ou postopératoire .Il comprendra systématiquement :

❖ Une mesure de la meilleure acuité visuelle :

On note une diminution de l'acuité visuelle plus ou moins importante en vision de loin et/ou en vision de près selon le stade de la cataracte. Parfois l'acuité visuelle est améliorée momentanément par la survenue d'une myopie d'indice ou en plaçant devant l'œil un trou sténopéique.

❖ L'examen à la lampe à fente :

L'examen bio-microscopique du cristallin à la lampe à fente est le temps essentiel qui permet d'affirmer le diagnostic et de préciser la forme clinique de la cataracte.

Il doit être réalisé après dilatation pupillaire pour préciser le siège et l'importance des opacités, et ainsi de préciser la forme clinique de la cataracte, et aussi apprécier l'aspect du vitré, le fond d'œil. Si le fond d'œil n'est pas visible et surtout si les projections lumineuses sont douteuses, une échographie pourra être utile.

Ainsi selon les différentes formes topographiques de la cataracte, on distingue deux types :

Opacification totale du cristallin: Le cristallin a un aspect blanc laiteux.

Cette forme de cataracte est appelée « cataracte blanche »

Opacification partielle du cristallin: on y décrit de nombreuses formes anatomiques.

○ La cataracte sous capsulaire postérieure :

L'opacification granulaire ou en plaque, est située en avant de la capsule postérieure. L'étiologie à rechercher est un traumatisme, la prise de corticoïdes, un diabète, l'exposition aux rayonnements ionisants, une inflammation oculaire. Cette forme se voit plus souvent chez l'adulte jeune. La baisse de vision de loin s'accompagne plus volontier d'une baisse de vision de près.

○ La cataracte nucléaire :

L'opacification intéresse le noyau du cristallin. Une certaine sclérose du noyau cristallinien est physiologique chez le patient âgé, elle interfère peu sur l'acuité visuelle. Lorsque le noyau prend une coloration jaunâtre avec une sclérose plus dense on parle de cataracte nucléaire. C'est dans cette forme que l'on retrouve une baisse d'acuité visuelle prédominante en vision de loin et une myopie d'indice. Dans les formes plus évoluées, le noyau devient brun et dur ; c'est alors la cataracte brunescence.

○ La cataracte corticale :

L'opacification siège dans le cortex cristallinien antérieur ou postérieur. La forme des opacités et leur topographie sont variables, habituellement elles réalisent les classiques cavaliers à partir de l'équateur du cristallin. Ils apparaissent blanchâtres à la lampe à fente. Ils vont s'élargir progressivement pour opacifier complètement le cortex cristallinien. Le cortex du cristallin continuant à s'imbiber d'eau, il aboutit à la cataracte intumescence. Dans la cataracte corticale, le patient se plaint d'éblouissement en lumière vive, quand il regarde les phares de voiture.

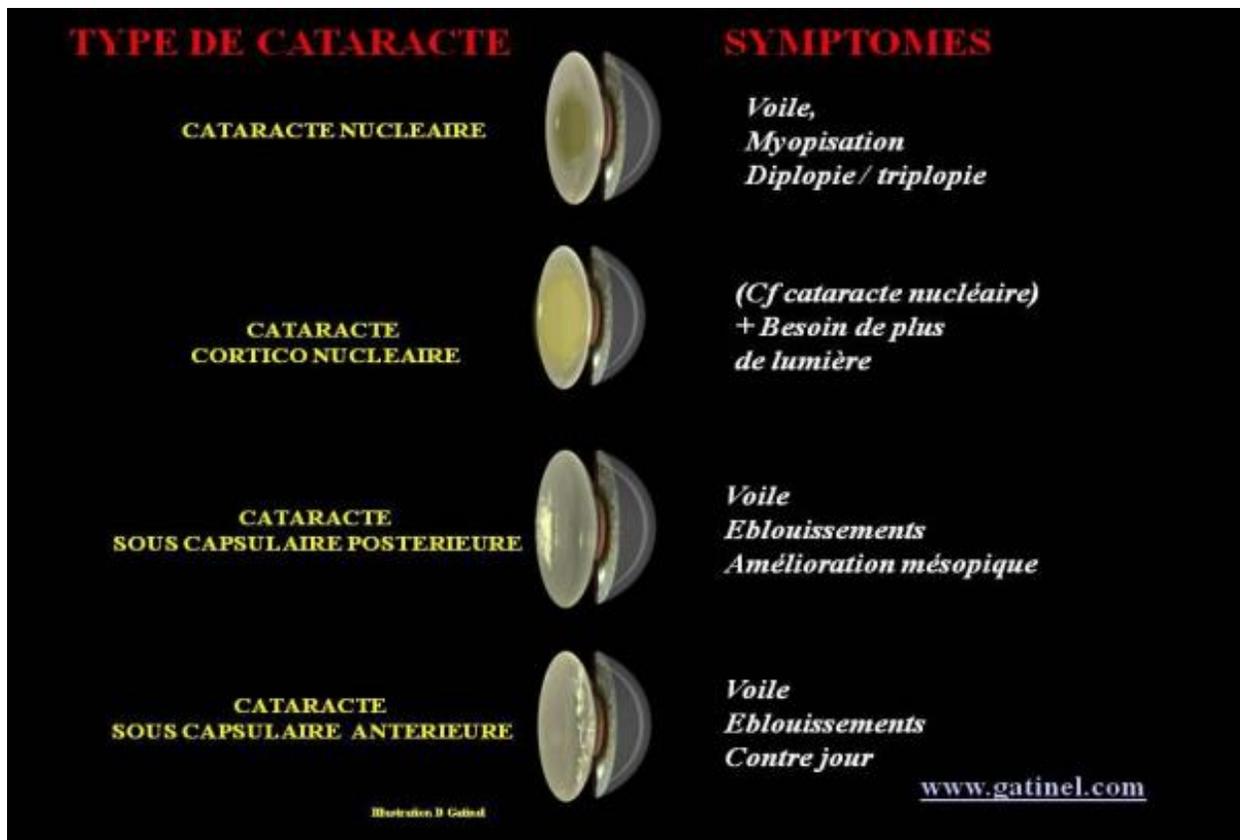


Figure 4 : différents types de cataractes, [4]

❖ **Le reste de l'examen ophtalmologique comprend :**

- Examen des annexes à la recherche d'une anomalie de la statique ou de la dynamique palpébrale ;
- Examen de la cornée qui doit distinguer certaines dystrophies ou dégénérescences surtout la dystrophie de Fuchs qui constitue un facteur de risque important de survenue d'une kératopathie bulleuse en postopératoire ;
- Etat de la chambre antérieure : profondeur ;
- La recherche d'un iridodonsis ou d'une mauvaise dilatation pupillaire ;
- Mesure du tonus oculaire pour détecter un glaucome associé.

c. Evolution et pronostic de la cataracte :

La baisse d'acuité visuelle progressive due à la cataracte retentit sur l'autonomie du patient et ce d'autant plus qu'il est encore actif, pouvant aboutir à une réduction de la valeur productive économique et sociale, et retentir sur le moral du patient. Une cataracte mûre définie par l'opacification de toutes les fibres cristalliniennes jusqu'à la capsule peut devenir intumescence par aplatissement de la chambre antérieure et blocage pupillaire et entraîner un glaucome par fermeture de l'angle.

Le passage de protéines cristalliniennes vers la chambre antérieure provoque le glaucome phacolytique ou l'uvéite phacoantigénique. Lors de la liquéfaction du cortex, le noyau peut migrer en inférieur (cataracte morganienne) et peut être confondu avec une subluxation cristallinienne. Avec le temps, le cortex liquéfié se dissout, laissant un reliquat de noyau calcifié, qui peut être très dur, adhérent à la capsule et très difficile à retirer.

6. Traitement

6.1. But du traitement

- Soulager le patient
- Lever l'opacification cristallinienne
- Éviter ou traiter les complications
- Corriger l'aphakie

6.2. Moyens

6.2.1. Moyens médicaux

Il n'existe pas de traitement médical de la cataracte. Les moyens médicaux viennent en complément au traitement chirurgical. Ce sont :

- Les anti-inflammatoires :
 - Stéroïdiens: dexaméthasone
 - Non stéroïdiens : indométacine
- Les antibiotiques : par voie locale et générale
- Les mydriatiques cycloplégiques : pour la mise au repos de l'œil, et pour la prévention des synéchies postopératoires (tropicamide ou Atropine).

6.2.2. Moyens chirurgicaux

a. Historique [4]

Historiquement, les premières traces de chirurgie de la cataracte remontent à près de 4 000 ans, dans l'Égypte ancienne. Il s'agissait alors de faire basculer le cristallin devenu opaque dans le vitré, au moyen d'instruments pointus, introduits au niveau du limbe. Cette simple luxation du cristallin dans le corps vitré avait pour conséquence évidente d'induire une quantité de complications per- et postopératoires, notamment inflammatoires et infectieuses. L'abaissement du cristallin s'est poursuivie en Europe jusqu'au XVIIIe siècle et se pratique encore dans certains pays en voie de développement. Les premières descriptions modernes de chirurgie du cristallin, par « ablation totale du cristallin opacifié », remontent à l'an 1750 par un chirurgien français, Jacques Daviel.



Figure 5 : Schéma illustrant l'abaissement du cristallin [4]

Mais il fallut attendre la deuxième moitié du XXe siècle pour simplifier l'acte opératoire, en enlevant le cristallin au moyen d'une cryode ; les complications étaient alors encore nombreuses (30%) avec des risques d'hémorragies expulsives, d'issues de vitré et consécutivement d'œdème maculaire cystoïde ou de décollement de rétine. Au milieu des années 1970, grâce à l'arrivée du microscope opératoire et de la microchirurgie, l'extraction extra remplaça l'extraction intra capsulaire à la cryode : le cristallin n'était plus retiré dans sa totalité, mais sa capsule postérieure laissée en place. Ainsi, le maintien d'une barrière entre les segments antérieur et postérieur, la capsule, permettait de passer d'un taux de complication de 30% à moins de 5%. Mais ce n'est qu'à partir des années 1980 que la phacoémulsification, mise au point par l'américain Charles Kelman, devint la technique de routine dans les pays développés. Elle permet de fragmenter le cristallin à l'intérieur de l'œil, à travers une petite incision (moins de 4 mm), source de

récupération beaucoup plus rapide. De façon concomitante, les implants ont permis de transformer les suites de cette intervention. En effet, la prescription des gros verres (plus de 10 dioptries), indispensables après l'ablation du cristallin, ne put disparaître qu'avec leur avènement. Ils permettent de corriger l'aphakie, c'est-à-dire l'absence de cristallin (le cristallin est une lentille convexe intra oculaire de 19 dioptries). L'idée de leur utilisation remonte à la deuxième guerre mondiale où la parfaite tolérance d'éclats de cockpit de pilote de la RAF à l'intérieur de l'œil donna l'idée à des chirurgiens ophtalmologistes d'utiliser ce matériau comme lentille intraoculaire. Ainsi, Harold Ridley est le premier en 1949 à implanter une lentille en remplacement du cristallin. Au début, les complications étaient très fréquentes, et l'implantation systématique ne devint la règle qu'à partir des années 1980. Initialement les implants étaient rigides et de grand diamètre en polyméthyl-métacrylate (plexiglass identique à celui des cockpits de la RAF), puis ils devinrent souples et pliables pour être introduits dans l'œil au travers d'incision de moins de 3 mm. Les progrès des instruments de mesure, notamment de la longueur axiale de l'œil, permirent de choisir avec encore plus de précision la puissance des cristallins artificiels implantés en remplacement du cristallin naturel. Ainsi grâce à ces calculs biométriques, il est possible de choisir, après opération, des implants qui permettront au patient de ne plus porter de lunettes en postopératoire.

Deux méthodes principales: la monovision où l'œil directeur est corrigé par un implant permettant une bonne vision de loin, et l'œil dominé par un implant permettant une bonne vision de près, ou bien un implant multifocal qui permet une vision de loin et une vision de près correcte sur chaque œil.

Le principe chirurgical repose donc sur la fragmentation du cristallin à l'aide d'une sonde à ultrason à l'intérieur de son enveloppe naturelle, appelée la capsule, alors qu'un système d'irrigation et d'aspiration élimine les débris au fur et à mesure de leur formation. Ensuite, le sac cristallinien est parfaitement nettoyé et débarrassé de tout reliquat pour permettre la mise en place d'un implant dans le sac, au travers de l'incision initiale inférieure à 3 mm (nécessité de plier et d'injecter les implants).

La taille des incisions, initialement de 7 mm pour les implants rigides en PMMA, a pu être diminuée à moins de 2 mm pour les implants pliables mis en place par injection à l'intérieur de l'œil. Cette technique permet de faire quasiment disparaître les astigmatismes induits, ce qui

permet une récupération visuelle encore plus rapide et diminue davantage les risques infectieux. Les indications chirurgicales sont, elles aussi, beaucoup évoluées.

Trente ans auparavant les patients étaient opérés lorsque leur acuité visuelle était inférieure à 2/10, c'est-à-dire que les patients étaient très limités dans leurs activités quotidiennes. En effet, à cette époque le taux de complication était d'environ 30%. Actuellement, ce taux est inférieur à 1%.

Les techniques d'anesthésie ont été transformées : passage de l'anesthésie générale à l'anesthésie locale avec injection rétro- ou Péri bulbaire, puis à l'anesthésie purement topique par simple instillation de gouttes d'anesthésiques. Les patients sont donc maintenant opérés dès l'apparition d'une gêne fonctionnelle qui, si elle se manifeste le plus souvent par une baisse d'acuité visuelle à 6 ou 7/10, s'associe très souvent aussi à une plus grande photosensibilité, éblouissement et baisse des contrastes. Ainsi, le nombre d'actes chirurgicaux est passé de moins de 100 000 il y a 30 ans à plus de 500 000 aujourd'hui, par une amélioration de la qualité des résultats, mais aussi par une demande accrue de la part des patients qui considèrent cette chirurgie fonctionnelle de plus en plus comme une chirurgie de confort.

Les suites opératoires ont, elles aussi, bien évoluées : d'une hospitalisation d'une semaine avec une prescription de verres définitifs à trois mois postopératoire, à une chirurgie en externe (moins de 3 heures d'hospitalisation) avec une récupération en 3 à 4 jours maximum dans l'immense majorité des cas, sans verre correcteur dans plus de 2/3 des cas. La seule complication, à mentionner par sa gravité, reste l'infection. Son taux est reconnu nationalement à 3/1 000 ; il faut savoir qu'une fois sur 10 l'infection aboutie à la perte de l'œil, mais que dans la majorité des cas, si celle-ci est diagnostiquée et prise en charge dans les 12 heures, elle guérie totalement.

b. Techniques opératoires [20]

❖ Extraction extra-capsulaire de la cataracte

Dans l'EEC, la capsule antérieure du cristallin, le cortex et le noyau sont extraits, laissant en place intactes la capsule postérieure et la zonule. La technique décrite ici est la plus simple et le meilleur moyen de réaliser une EEC en utilisant une grande incision.

Étapes de l'EEC

- (1) Incision
- (2) Capsulotomie
- (3) Hydro dissection
- (4) Élargissement de l'incision
- (5) Évacuation du noyau
- (6) Irrigation-aspiration du cortex
- (7) Insertion de l'implant intraoculaire
- (8) Fermeture de l'incision
- (9) Dernière irrigation-aspiration

▪ L'incision

L'incision peut se situer sur la sclère, au niveau du limbe, où la cornée se poursuit par la sclère, ou bien en cornée claire.

○ *Incisions sclérales*

Les incisions sclérales sont très hémorragiques et requièrent une dissection plus poussée pour atteindre la chambre antérieure. Il est donc généralement préférable de réaliser une incision limbique.

○ *Incisions limbiques*

Beaucoup d'auteurs recommandent de réaliser l'incision au limbe, juste sous la conjonctive. Dans ce cas, les sutures sont enfouies sous la conjonctive et n'entraînent par la suite ni problème ni inflammation.

○ *Incisions cornéennes*

Les incisions plus en avant dans la cornée sont rapides et non hémorragiques, ce qui est un avantage. Cependant, ces incisions ne cicatrisent pas aussi bien et ont tendance à induire plus d'astigmatisme, car elles sont plus proches de l'axe optique de l'œil. Il peut, en particulier, y avoir des problèmes dus aux sutures cornéennes. Si on laisse des nœuds ou les extrémités libres des fils de suture à la surface de la cornée, cela induira une irritation et une inflammation importante.

▪ **Incision de la capsule antérieure : capsulotomie**

Elle peut être réalisée suivant plusieurs méthodes. L'objectif est d'enlever la capsule antérieure, tout en respectant l'intégrité de la capsule postérieure et de la capsule à son équateur, là où s'insèrent les fibres zonulaires. Presque toutes les méthodes utilisent une fine aiguille hypodermique, spécialement courbée, appelée kystitome d'irrigation. On peut réaliser un tel kystitome en courbant tout simplement une aiguille hypodermique pour obtenir la forme désirée. Il est très important de protéger à tout moment les cellules fragiles de l'endothélium cornéen et de ne pas les léser de manière mécanique ou chimique. La meilleure façon de protéger ces cellules est d'injecter un liquide viscoélastique en chambre antérieure avant de réaliser la capsulotomie. Si l'on ne dispose pas de produits viscoélastiques, on peut protéger l'endothélium cornéen en injectant une bulle d'air dans la chambre antérieure ou bien brancher le kystitome sur la perfusion de liquide d'irrigation, dont le flux constant maintiendra le volume de la chambre antérieure et protégera la cornée durant l'intervention. Cela permettra également d'évacuer tout matériel cristallinien qui se serait échappé pendant la capsulotomie.

Il y a trois méthodes pour ouvrir et extraire la capsule antérieure. La première est la méthode endocapsulaire ou dite de l'enveloppe ; la deuxième est celle de « l'ouvre-boîte » ; la troisième est le capsulorhexis circulaire

▪ **Hydrodissection**

L'hydrodissection a pour but de cliver le noyau de la capsule et du cortex cristallinien, afin de faciliter son extraction. Remplir une seringue de 2 à 5 ml de liquide d'irrigation et lui adapter une canule fine à bout mousse. Introduire cette canule juste sous la capsule antérieure et injecter assez vigoureusement un flot de liquide sous la capsule. Ceci aide à séparer le cortex et le noyau cristalliniens de la capsule. Une bonne hydrodissection facilite l'exérèse du noyau. Elle permet également de dissocier le cortex de la capsule, ce qui permet de l'aspirer plus facilement.

▪ **Élargissement de l'incision**

L'incision en chambre antérieure doit maintenant être élargie et terminée. Un couteau ou un kératome peuvent être utilisés à cet effet, mais cela sera très difficile si l'œil est mou. On peut réinjecter du viscoélastique en chambre antérieure pour reconstituer le tonus oculaire, afin d'élargir et de terminer l'incision avec une lame de couteau ou kératome, en réalisant une incision en mortaise comme nous l'avons décrit précédemment. Si l'œil reste mou ou s'il est

difficile d'utiliser la lame du couteau, on peut avoir recours à des ciseaux à cornée. L'incision réalisée par la lame du couteau doit être suffisamment large pour permettre l'introduction d'une lame des ciseaux dans la chambre antérieure

▪ **Expulsion du noyau cristallinien**

Le noyau cristallinien peut désormais être luxé en chambre antérieure à travers l'orifice de la capsule antérieure, puis extrait de l'œil. On utilise habituellement un crochet coudé arciforme et une anse de Snellen pour expulser le noyau. Ces instruments sont présentés dans la figure 5.67 à la page 158. Chez les patients jeunes, le noyau est assez petit et mou et a une consistance pâteuse ; avec l'âge, il devient plus gros et surtout de plus en plus dur. Il occupe alors presque la totalité de la lentille cristallinienne. Parfois, dans le cas d'une cataracte intumescence, le noyau commence à rapetisser, mais il reste dur. Au cours de l'extraction du noyau, il est très important d'éviter que celui-ci ne frotte contre l'endothélium cornéen et n'altère les cellules endothéliales. Ces cellules très importantes ne seront jamais remplacées. Plus le noyau frotera contre l'endothélium cornéen, plus ces cellules seront altérées et détruites. Le meilleur moyen de protéger l'endothélium cornéen est d'utiliser du viscoélastique.

▪ **Mobilisation du cortex par irrigation-aspiration**

Ceci sera plus ou moins difficile selon la consistance et la transparence du cortex. Si la cataracte est presque intumescence, le cortex est blanc, opaque et semi-fluide. Il se rompt facilement et, de ce fait, est plus facile à voir et à mobiliser. Si le cortex est plutôt transparent, comme c'est le cas dans la plupart des cataractes nucléaires ou des cataractes moins évoluées, il peut être difficile de le voir et de le mobiliser. Le cortex est difficile à voir parce qu'il est transparent et difficile à mobiliser parce qu'il ne se rompt pas facilement et adhère à la capsule. Pour ces cas, un microscope opératoire à lumière coaxiale fera toute la différence. Le matériel cortical presque transparent et le bord de la capsule ne sont visibles sur le fond rouge rétinien qu'avec une lumière coaxiale. La meilleure manière d'enlever le cortex est d'utiliser une canule à double courant réalisant à la fois une irrigation et une aspiration

▪ **Mise en place d'un implant de chambre postérieure**

L'implantation est plus facile à réaliser si la chambre antérieure est profonde. Celle-ci doit être remplie avec du viscoélastique. Si l'on ne dispose pas de viscoélastique, on pourra utiliser du liquide d'irrigation, voire une bulle d'air. Il peut alors être utile de placer deux sutures latérales, distantes de 7 mm, entre lesquelles on pourra faire passer l'implant. Ceci permettra de maintenir la bulle d'air ou le liquide d'irrigation en chambre antérieure et préviendra l'affaissement de cette dernière. Il faut naturellement s'assurer de la bonne orientation de l'implant. L'extrémité de l'anse inférieure de l'haptique doit être tournée vers la gauche.

▪ **Suture de l'incision**

Les règles de base sont les suivantes :

- Mettre la suture en place à la profondeur requise,
- Mettre les sutures sous bonne tension : lorsqu'elles sont trop serrées, elles induisent un astigmatisme et, lorsqu'elles sont trop lâches, elles entraînent une mauvaise cicatrisation et un astigmatisme inverse,
- Si on utilise de la soie vierge ou du matériel résorbable, il faut réaliser une à quatre ou cinq points séparés. Les nœuds seront placés à l'orifice scléral de pénétration de la suture, où ils pourront être recouverts par la conjonctive,
- Si on utilise du monofilament de nylon 9.0 ou 10.0 ou du monofilament de polyester 10.0 et 11.0, il est préférable d'enfouir les nœuds. Dans le cas de sutures cornéennes, les nœuds doivent obligatoirement être enfouis,
- Un surjet continu de nylon ou de polyester avec un seul nœud enfoui à une extrémité donne une fermeture de l'incision très rapide, sûre et élégante,
- S'assurer que les nœuds sont correctement noués,
- S'assurer que l'iris n'est ni adhérent ni incarcéré dans la plaie.

❖ **Phacoalternative Manuelle sans suture :**

Les étapes de la Phaco A

La chirurgie de la cataracte à petite incision nécessite trois étapes successives et chacune doit être conduite parfaitement à terme avant de passer à la suivante :

- L'incision doit être auto-étanche et de taille suffisante pour permettre l'expulsion in toto du noyau. Ceci peut être réalisé par une incision en forme de tunnel.
- Le noyau est alors mobilisé dans l'œil, dans la capsule, pour permettre son extraction.
- Le noyau est enfin extrait sans endommager l'endothélium cornéen ou la capsule postérieure.

□ **Incision**

L'incision se décompose en trois temps : ouverture sclérale, réalisation du tunnel et ouverture cornéenne.

a) Ouverture sclérale

Placer un fil dans le droit supérieur et disséquer un lambeau conjonctival à ras du limbe. L'incision sclérale doit être d'une longueur de 8 mm environ et elle est généralement curviligne elle a une forme en « sourcil ». Elle peut être légèrement plus petite (6 à 7 mm), en particulier si le noyau est petit ou le chirurgien très habile.

b) Réalisation du tunnel

Pour cette étape, la plus délicate de l'incision, Il faut d'abord réaliser un plan de clivage au niveau de la moitié de l'épaisseur sclérale, puis l'agrandir en faisant de petits mouvements latéraux de va et vient avec le couteau de Crescent, d'abord vers le bas sur 2 mm en cornée claire, puis latéralement vers les extrémités de l'incision ; on réalise ainsi un tunnel se déployant du limbe de 10 heures au limbe de 2 heures.

c) Ouverture cornéenne en chambre antérieure

Elle est réalisée avec une petite pique ou kératome à phacoémulsification. Avancer l'extrémité du kératome jusqu'à la berge antérieure du tunnel, puis l'orienter vers le bas pour traverser la cornée. Il est beaucoup plus facile et sûr de réaliser cette manœuvre sur un œil ferme que sur un œil mou ; par conséquent, dès que la chambre antérieure aura été ouverte par une étroite incision, il conviendra de la reformer en la remplissant de viscoélastique de type méthylcellulose

Mobilisation du noyau

Le noyau doit d'abord être détaché de la capsule par hydrodissection, avant d'être mobilisé par un mouvement de rotation. Une fois que le noyau est parfaitement mobile, on peut faire passer un instrument à sa face postérieure sans risque de rompre la capsule postérieure. Une bonne dilatation pupillaire est absolument indispensable pour bien mobiliser le noyau. Elle permet au chirurgien de voir ce qu'il fait et permet au noyau de se luxer, partiellement ou totalement, en chambre antérieure

Expulsion du noyau

C'est le temps le plus difficile et le plus crucial du protocole opératoire, mais il ne devrait pas poser de problèmes si :

- a. L'incision tunnelisée a été correctement réalisée.
- b. La pupille est bien dilatée.
- c. Le noyau a été totalement mobilisé.
- d. Le noyau n'est pas trop gros

❖ **Extraction extra capsulaire par phaco-émulsification : [24]**

Elle constitue la technique de référence actuellement. La phaco-émulsification est considérée comme une véritable révolution dans le domaine de la chirurgie ophtalmologique. Avec cette technique, la cataracte est désintégrée par des ultrasons et aspirée. Le remplacement du cristallin se fait tout en laissant la capsule en place, et ceci à travers une petite ouverture cornéenne de quelques millimètres. Cette incision étant petite, elle n'induit pas ou presque pas d'astigmatisme et permet une récupération visuelle en quelques heures. En plus, cette incision a une architecture en marche d'escalier la rendant auto étanche. Par conséquent, elle ne nécessite que rarement un point de suture. Ce dernier n'influence en rien la récupération visuelle.

Quatre étapes de l'extraction de la cataracte par phacoémulsification

↳ **Incision cornéenne**

Idéalement, le chirurgien effectue une petite incision astigmatiquement neutre proche du limbe. Les ophtalmologistes font généralement une incision cornéenne claire devant l'arcade vasculaire limbique en raison de la possibilité d'auto-obturation et afin de faciliter la mise en place d'une lentille intraoculaire (LIO) pliable. La taille standard de l'incision est de 1,8 mm à 2,2 mm de large.

↳ **Capsulorhexis**

Au cours de la chirurgie de la cataracte, le capsulorhexis est effectué par le chirurgien pour enlever le tissu cristallin antérieur à l'aide d'une pince à capsulorhexis. Une sonde portative est utilisée pour transmettre l'énergie ultrasonore avec une pointe. La vibration de la pointe aide le chirurgien à agir contre la masse du cristallin. La capsulotomie circulaire continue (CCC) est couramment pratiquée par les ophtalmologistes au cours de cette intervention, car elle leur permet d'obtenir un sac capsulaire parfait qui facilite l'implantation de la LIO.

↳ **Phacosculpture**

L'émulsification de la lentille se fait à l'aide d'ultrasons. Le cristallin est également éliminé à l'aide de cet instrument, après un fractionnement effectué par aspiration. Pour extraire la lentille, cette dernière est fractionnée en plusieurs quadrants, généralement quatre. Chaque quadrant est aspiré séparément. Après cela, le bord nucléaire et la plaque postérieure sont aspirés avec une sonde d'irrigation ou d'aspiration et fracturés avec une pression latérale. Une sonde et une spatule sont utilisées pour réaliser la Phacosculpture. A la fin de cette étape, une émulsification de chaque section carrée est effectuée.

↳ **Implantation**

Après la phacoémulsification, la capsule postérieure reste intacte. Cela aide à soutenir la LIO qui remplace la lentille opacifiée. Les lentilles acryliques sont les types de lentilles intraoculaires les plus utilisés. Cela est principalement dû à leur indice de réfraction approprié.

6.2.3. Moyens physiques

- Laser YAG : Cataractes séquellaires membraneuses
- Implants : ils ont une magnification théorique nulle : ICP dans le sac ou dans le sulcus.

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 un mois après la chirurgie.

6.3. Complications

Les complications de la chirurgie de la cataracte peuvent être classées en trois groupes :

- Per-opératoire,
- Postopératoire précoce et tardive.

Les complications les plus graves résultent de l'infection, des conséquences d'une rupture capsulaire postérieure ou des atteintes du segment postérieur.

a. Complications peropératoires :

- Traumatisme irien,
- Traumatisme cornéen,
- Dialyse zonulaire,
- Rupture capsulaire postérieure,
- Chute du noyau dans le vitré,
- Issue de vitré,
- Accident hémorragique.

b. Complications postopératoires précoces (J1-J30) :

- Infection,
- Non étanchéité de l'incision,
- Hernie de l'iris, œdème cornéen,
- Kératite,
- Hypo/hypertonie oculaire,
- Uvéite,
- Allergie médicamenteuse,
- Persistance de masses,
- OMC du pseudophaque.

c. Complications postopératoires tardives (>3 mois) :

- 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, intra vitréenne 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 locorégional (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.

B. SATISFACTION

1. Définition

La satisfaction du patient est une composante de la définition de l'évaluation de la qualité des soins selon l'OMS. « L'évaluation de la qualité des soins est une démarche qui permet de garantir à chaque patient des actes diagnostiques et thérapeutiques assurant le meilleur résultat en termes de santé conformément à l'état actuel de la science médicale, au meilleur coût pour le meilleur résultat, au moindre risque iatrogène et pour sa plus grande satisfaction en termes de procédures, de résultats et de contacts humains à l'intérieur du système de soins(...) » [11].

2. Attentes des usagers

Les usagers souhaitent s'adresser à l'établissement, au service, au professionnel, susceptible de leur assurer les soins de la meilleure qualité possible. Ils ont aussi le souci que les dysfonctionnements dont ils ont pu partir fassent l'objet de corrections, afin que d'autres n'en soient pas victimes. Cela apparaît dans la plupart des plaintes. Enfin, de nombreuses études et témoignages insistent sur l'importance pour les usagers du dialogue avec les soignants, particulièrement le médecin, sur leur besoin d'information sur la maladie diagnostiquée, sur les soins envisagés.

Le sentiment général qui prévaut chez les représentants des usagers rencontrés est que le dispositif de soins est encore très opaque pour un grand nombre d'usagers, seuls les initiés peuvent s'y diriger en étant certains de s'orienter toujours dans la bonne direction. Les usagers réclament en conséquence des mesures de la performance des établissements prenant en compte la satisfaction des usagers dont ils veulent connaître tous les résultats. Certains estiment que c'est à partir des indicateurs de qualité définis par les experts que le jugement sur un établissement ou un service doit être exprimé et porté à la connaissance de tous. D'autres considèrent que le jugement des seuls experts n'est pas suffisant que le point de vue du patient est précieux car étant le premier concerné par les soins, il a une expérience du fonctionnement d'un service peut être moins savante mais plus concrète.

La qualité des soins est donc la performance attendue par les usagers, ne se confond pas toujours avec la conception que s'en font les professionnels de santé. Cela explique les différentes opinions existantes sur la place à accorder à la mesure de la satisfaction des usagers entre représentants d'usagers, et entre usagers et professionnels. Les usagers apprécient la qualité des

soins en la reliant à la qualité de la relation qu'ils ont avec les professionnels de la santé et moins aux processus cliniques ou aux résultats des soins pour lesquels ils ont plutôt tendance à s'entremettre aux praticiens et aux organisations.

3. Qualité des soins [25]

Le problème de la qualité de soins se pose depuis de très nombreuses années dans la plupart des pays industrialisés par rapport aux pays en voie de développements. Pour l'OMS, des soins de qualité sont efficaces, appropriés, sûrs, accessibles, acceptables pour le patient, et les moins coûteux. Le concept de qualité de soins recouvre des points de vue différents entre patients et praticien, le patient à des attentes vis-à-vis des soins et des perceptions variables qu'il exprime en termes de satisfaction ou de non satisfaction.

La définition du concept de qualité de soins:

La qualité des soins est une démarche fondamentale qui a été défini par plusieurs auteurs. Selon Donabedian « Un soin de grande qualité est un soin qui assure le mieux possible le bien-être du patient, après que celui-ci a pu juger des relations entre les gains espérés et les risques inhérents au soin lui-même ».

La qualité des soins signifie légitimation des soins, justification des soins fournis, accès aux soins et justice sociale, continuité des soins, mais aussi gestion du personnel de soins.

Les caractéristiques d'un bon indicateur de qualité de soins :

Parmi les exigences de qualité que l'on considère généralement à l'égard d'un indicateur, il y en a cinq que l'on retrouve pratiquement dans tous les travaux :

- La validité : C'est la capacité de mesurer réellement ce que cet indicateur doit mesurer ;
- La fiabilité : C'est de produire des résultats constants où l'application est faite répétitivement sur le phénomène dans le même état
- La sensibilité : L'indicateur doit aussi montrer une grande sensibilité à détecter les moindres variations des phénomènes qu'il représente ;
- La spécificité : L'indicateur doit être propre au phénomène (concept) étudié ;
- La robustesse : C'est de faire référence à sa capacité de résister à l'utilisation que l'on en fait ;

4. Relation médecin-malade: [26]

La qualité de la relation médecin-malade est essentielle pour l'obtention d'un résultat thérapeutique optimal. Fondée sur l'écoute, l'empathie, le respect, l'examen physique, la clarté et la sincérité du langage, la relation médecin-malade vise à établir la confiance, condition première de l'adhésion du patient et de l'alliance thérapeutique. Son action favorable s'exerce principalement par l'amélioration de l'observance des traitements, mais aussi par des effets propres, apparentés aux effets placebo, spécialement mis à profit dans le traitement des troubles non lésionnels. Le médecin d'aujourd'hui doit faire face, dans sa relation avec le patient, à plusieurs difficultés : malade plus informé et plus critique ; manque de temps du fait du poids des tâches administratives ; travail en équipes qui disperse et appauvrit la relation ; et surtout primauté des technologies. Les solutions à ces difficultés sont à rechercher dans la formation des praticiens, l'organisation des équipes, et dans un usage responsable des technologies, qui ne dispensent en aucun cas du nécessaire face à face, et, pour celles qui relèvent de l'intelligence artificielle, exigent toujours la garantie humaine du médecin.

Les principaux facteurs de la RMM sont, de la part du médecin, l'écoute, l'empathie, le respect, la clarté et la sincérité des explications.

4.1.Écoute

L'écoute est essentielle ; son insuffisance est le principal motif de plainte des patients, liée au sentiment de ne pas être entendu, ressenti notamment par ceux qui souffrent de syndromes dits fonctionnels. Cette écoute doit être patiente, attentive et bienveillante. En 1999 en Amérique du Nord il était constaté que la première interruption par le médecin intervenait 22 secondes après la première prise de parole du patient. Il s'agissait certes de rediriger le dialogue, avec la volonté de le rendre plus utile à la situation.

Les patients souffrant de pathologies chroniques, apprécient et ont besoin de pouvoir s'entretenir aussi de sujets en rapport avec leur vie quotidienne et sans relation évidente avec leur maladie. Il est souhaitable que le médecin connaisse et respecte ce besoin, et que le temps lui permette d'y répondre : la durée du face à face est, un élément crucial. Il va de soi qu'écouter signifie également entendre dans le sens d'une véritable intégration des messages que souhaite faire passer le malade.

4.2. Empathie

L'empathie est, suivant tous les avis et toutes les publications sur le sujet, un élément majeur et nécessaire d'une RMM de qualité. C'est aussi un concept d'une certaine plurivalence, qui connaît de nombreuses définitions [27].

L'empathie d'un soignant peut être considérée comme sa capacité à comprendre et à partager ce qu'éprouve le malade, ses émotions et sa souffrance. Certains intègrent l'empathie dans le concept plus large de la théorie de l'esprit qui est l'aptitude générale à comprendre les dispositions mentales de l'interlocuteur dans leur dimensions cognitive (ce qu'il sait, désire ou projette consciemment, et qui a aussi été désigné comme empathie cognitive), et affective (ce qu'il ressent, et qui a été désigné comme empathie affective). Cette dernière doit néanmoins être contrôlée, son excès – sympathie – pouvant être une entrave à la qualité de la RMM et comporter de surcroît un risque d'épuisement professionnel pour le médecin.

4.3. Respect

Autre élément de la relation, le respect qui, outre l'observance de ses marques et des règles de politesse tout au long de la consultation, de l'accueil du patient à son accompagnement, comporte la tolérance : vis à vis de la personnalité du patient, de ses idées, de ses choix de vie, de ses croyances. Le respect de ces dernières va de soi, mais pose question quant aux croyances en des pratiques dont les effets n'ont pas fait l'objet d'études scientifiques, comme la plupart de celles répertoriées par la MIVILUDES sous le terme de pratiques non conventionnelles à visée thérapeutique (PNCVT). Le devoir du médecin est alors de mettre en garde le patient sur les dangers et les pertes de chance qu'il y aurait à y recourir, sans crainte d'ébranler sa croyance.

4.4. Examen du patient

L'examen, dans ses composantes physique et psychique reste, en dépit des progrès techniques, indispensable au diagnostic de nombreuses maladies. Sa négligence est une source majeure d'erreurs ou de retard de diagnostic. Sa persistante nécessité doit être soulignée, et il n'est ici considéré que dans sa nature d'acte relationnel. Une consultation sans examen physique est, de l'expérience générale, tenue pour incomplète par de nombreux patients (« il ne m'a même pas touché... »), et la valeur qu'ils accordent à ces gestes est élevée. L'examen physique est un rituel, qui a ses règles, et le rituel renforce le lien avec le clinicien et l'effet à venir du traitement. Le toucher a en outre un effet propre. L'expérience clinique et de nombreux travaux expérimentaux

montrent son implication dans le contrôle du stress, de l'anxiété, la qualité des soins et les relations humaines en général. Il est clair que son défaut est une limite à la bonne qualité de la RMM. Encore faut-il que cet examen physique soit correctement pratiqué, avec le souci de la dignité du patient, de sa pudeur et de sa moindre souffrance, commenter pour lui les gestes, le rassurer, le prévenir d'une douleur brève, du sens de la recherche d'une douleur provoquée en sont des constituants nécessaires. Tout examen qui les ignore peut entraîner une perte de confiance, et donc nuire à la RMM. Tout cela s'enseigne, au même titre que la séméiologie.

4.5. Information

Le diagnostic, la prescription ne se conçoivent pas sans explications. Leur clarté, la sûreté de leur expression sont pour le patient, en toutes circonstances, un indice de la compétence du médecin, elle-même principal facteur de confiance. L'information doit être adaptée, évitant les termes qui effraient, ceux qui trompent, ceux qui ne sont pas compris. Elle doit être sincère, et c'est une difficulté en situation probabiliste ou d'incertitude.

4.6. Continuité des soins

La continuité des soins est une condition de son bon développement, comme elle en est aussi une conséquence, dès lors que le patient dispose de la liberté de choix de son médecin. Elle favorise l'approfondissement de la relation, fondé sur la connaissance mutuelle, la confiance, la loyauté et l'estime.

4.7. Alliance thérapeutique

Les piliers de la RMM sont applicables à toutes les consultations, mais leurs poids respectifs diffèrent suivant les circonstances et les pathologies. En situation d'urgence, chirurgicale ou médicale, ou dans les pathologies aiguës, l'empathie a une moindre place, l'examen physique va de soi et la décision médicale peut n'être pas ouverte à la discussion dès lors que la compétence est reconnue. Par contre ces éléments conjugués prennent une importance considérable dans les affections Chroniques c'est alors que la « bonne » relation permet l'alliance thérapeutique.

Méthodologie

III. METHODOLOGIE

1. Cadre de L'étude

Notre étude s'est déroulée au Centre hospitalier universitaire de l'institut d'Ophtalmologie Tropicale de l'Afrique (CHU - I.O.T.A) de Bamako au Mali.

a. Situation

Il est situé au centre de la commune III de Bamako, entre le quartier Médina Coura à l'Est et le CHU-Gabrielle Touré à l'Ouest, facile d'accès pour la majorité de la population.

b. Historique

Disposant de personnels qualifiés, de matériels de pointe pour la prise en charge des maladies oculaires. L'IOTA fut créé le 1er octobre 1953 à Bamako. Il a intégré l'organisation de coopération et de coordination pour la lutte contre les grandes endémies (OCCGE) en 1960, une structure régionale regroupant huit (8) états (Benin, Burkina Faso, Cote d'Ivoire, Mali, Mauritanie, Niger, Sénégal et le Togo).

À la suite de la dissolution de cette organisation le 31 Décembre 2000, l'IOTA appartient désormais aux systèmes sanitaires du Mali.

Ses efforts et son expansion sont soutenus et encouragés par des organismes internationaux comme l'Union européenne ainsi que par des associations philanthropiques, comme le volet formation financé à 60 % par le Lions Club.

c. Missions

Statutairement les missions de l'IOTA sont :

- ✓ Les soins ophtalmologiques.
- ✓ La formation des médecins spécialistes en ophtalmologie (DES), des assistants médicaux en ophtalmologie (AMO), des optométristes et des techniciens en lunetteries.
- ✓ La recherche opérationnelle incluant un volet essentiel de santé publique et d'appui aux États.

2. Type et période d'étude

Il s'agissait d'une étude transversale prospective à visée descriptive, menée du 1^{er} janvier au 30 juin 2023.

3. Population d'étude

Les patients opérés de cataracte liée à l'âge au CHU-IOTA pendant notre période d'étude.

3.1. Critères d'inclusion :

Ont été inclus dans notre étude tous les patients opérés de cataracte liée à l'âge, présents au contrôle post opératoire du 30^{ème} jour (J30 post opératoire) et ayant donné leur consentement.

3.2. Critères de non-inclusion :

N'ont pas été inclus :

- Les patients opérés pour d'autres types de cataracte (post traumatique, pathologique.....)
- Les patients non consentants.

4. Échantillonnage

Nous avons procédé au recrutement systématique non exhaustif des patients répondant aux critères d'inclusion après consentement éclairé

5. Variable de l'étude

Les variables étudiées étaient :

- Les caractéristiques sociodémographique des patients : l'âge, le sexe, la profession, le niveau d'étude.
- Acuité visuelle sans correction additionnelle a J30 post opératoire

Les acuités visuelles ont été classées selon la classification ancienne de l'OMS des déficiences visuelles

Déficiences visuelles	Acuité visuelle
Absence	$\geq 3/10$
Basse	$< 3/10$ et $\geq 1/10$
Cécité	$< 1/20$

- Satisfaction de la vision : était regroupé en :
 - **Satisfaits** : très satisfaits et les satisfaits,
 - **Non satisfaits** : peu satisfaits et pas du tout satisfaits.

Les variables liées aux PSQ-18

- La satisfaction générale.
- La qualité technique du service.
- L'aspect interpersonnel.
- La Communication.
- L'aspect financier.
- Le temps passé avec le médecin.
- L'accessibilité et la Commodité des soins.
- La satisfaction globale : était regroupé en satisfait (très satisfaits et les satisfait), et les non satisfait regroupaient (peu satisfaits et pas du tout satisfaits).

6. Outils et supports de collecte :

- Les dossiers des patients : ils étaient utilisés pour la collecte des informations sur le malade.
- La fiche d'entrevue des patients : Elaborée a base du questionnaire PSQ18 qui a été adapté à notre contexte (voir les annexes)[28]. Les fiches étaient anonymes afin de rassurer les patients.

Le PSQ-18

La forme abrégée du Questionnaire de satisfaction du patient (PSQIII) appelée PSQ-18 a été utilisée pour cette étude. Le PSQ-18 est une enquête en 18 items regroupés en sept domaines à savoir :

- Satisfaction générale (items GSAT-2) vis-à-vis des soins médicaux ainsi que la satisfaction vis-à-vis de six aspects des soins :
- Qualité technique (items TECH-4) : incluant les facteurs concernant la compétence des prestataires de service et le respect de normes élevées de diagnostic.
- Aspects interpersonnels (éléments INTER-2) : représentent la manière dont les prestataires de service interagissent personnellement avec les patients.

Evaluation de la satisfaction des patients opérés de la cataracte liée à l'âge au CHU-IOTA

- Communication (items COMM-2) : y compris les facteurs liés à la qualité de la communication des prestataires de service avec les patients.
- Aspects financiers (éléments FINAN-2) : y compris les facteurs impliqués dans le paiement des services.
- Temps passé avec le médecin (items TIME-2).
- Accessibilité/Disponibilité/et Commodité des soins (items AAC-4) : y compris les facteurs impliqués dans l'organisation pour recevoir des services et la présence d'une ressource de soins médicaux.

Chacun des 18 items est classé sur une échelle de Likert à 5 points (pas du tout=1, n'est pas d'accord = 2, ne sais pas = 3, D'accord = 4, absolument d'accord = 5).

D'accord= absolument d'accord et d'accord

N'est pas d'accord= pas du tout d'accord et n'est pas d'accord

Certains éléments de la PSQ-18 sont formulés de manière à ce que l'accord reflète la satisfaction à l'égard des soins médicaux, tandis que d'autres éléments sont formulés de manière à ce que l'accord reflète l'insatisfaction à l'égard des soins médicaux. Tous les éléments doivent être notés de manière à ce que les scores élevés reflètent la satisfaction à l'égard des soins médicaux. Après la notation des items, les items d'une même sous-échelle doivent être moyennés ensemble pour créer les 7 scores des sous-échelles. Nous recommandons que les éléments laissés en blanc par les répondants (données manquantes) soient ignorés lors du calcul des scores de l'échelle. En d'autres termes, les scores de l'échelle représentent la moyenne de tous les éléments de l'échelle auxquels on a répondu.

NB : pour les items 1, 2, 3, 5, 6, 8, 11, 15, 18 les scores vont de 5 points à 1point et pour les items 4, 7, 9, 10, 12, 13, 14, 16, 17 les scores vont de 1point à 5points

7. Déroulement de l'enquête

Elle a concerné l'ensemble des patients opérés de cataracte liés à l'âge, à J30 post opératoire. L'entretien a été fait en privé avec chaque malade où les questions étaient posées en français ou en bambara ou encore dans la langue maternelle du malade traduite par son accompagnateur, les

patients étaient informés que les réponses de leurs questions n'allaient pas influencer leur prise en charge ultérieure. Les fiches mal renseignées ou incomplètes étaient exclues.

8. Gestion et Analyse des données

Les données recueillies ont été saisies et analysées sur le logiciel statistique SPSS version 2021.

9. Considérations éthiques et déontologiques

Le consentement des patients pour la participation dans l'étude avait été libre. L'étude s'est déroulée dans la confidentialité et le respect de la déontologie médicale.

Résultats

IV. RESULTATS

A. ANALYSE UNI VARIEE DES RESULTATS

Durant notre période d'étude, nous avons colligés 302 patients répondants à nos critères d'inclusion.

1. Données sociodémographiques

a. Âge

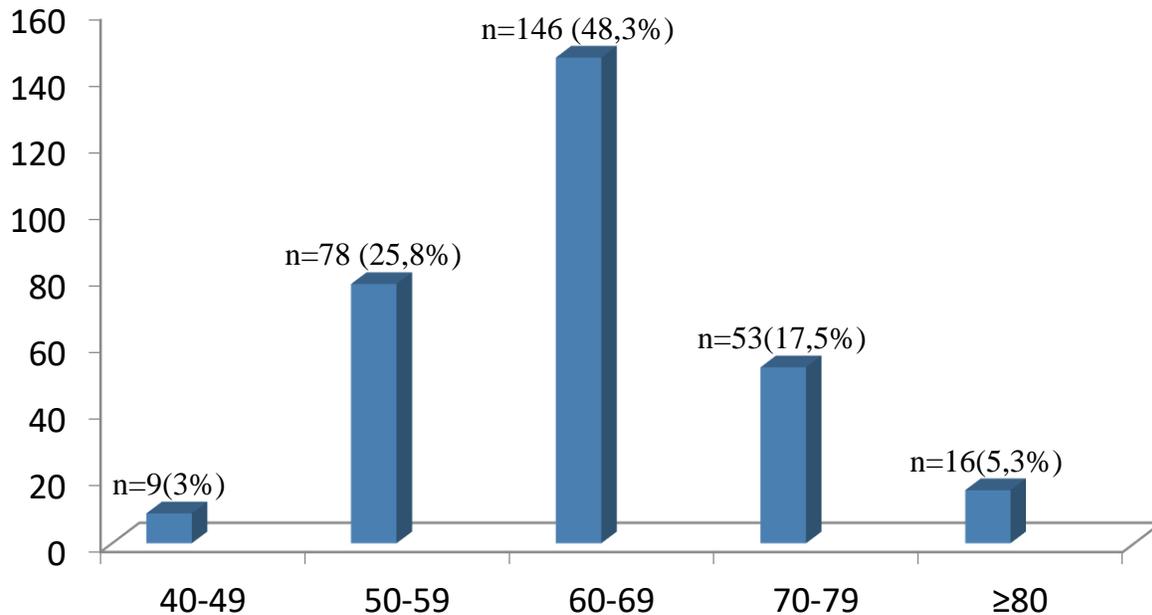


Figure 6 : Répartition des patients en fonction de la tranche d'âge.

L'âge moyen de nos patients était de 63,68 ans \pm 8,9, avec les extrêmes allant de 43 à 99 ans. La tranche d'âge de 60-69 était la plus représentée, soit 48,3% de nos patients.

b. Sexe

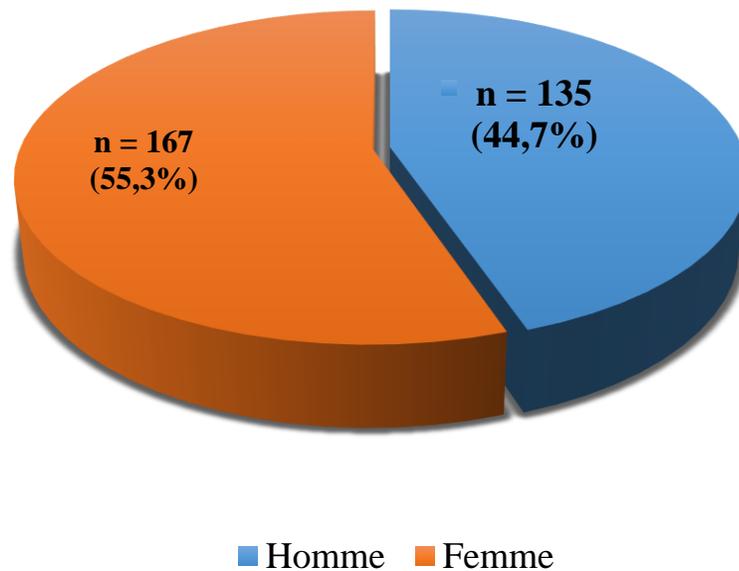


Figure 7 : Répartition des patients selon le sexe

Le sexe féminin était la proportion la plus représentée (55,3%) avec un sex-ratio H/F de 0,92.

c. Profession

Tableau I : Répartition des patients selon la profession

Profession	Effectif	Pourcentage
Commerçants	38	12,6
Cultivateurs	59	19,5
Fonctionnaires	35	11,6
Ménagères	106	35,1
Retraités	32	10,6
Autres	32	10,6
Total	302	100,0

Les ménagères étaient la proportion la plus représentée dans notre étude avec 35,1%.

d. Niveau d'étude

Tableau II : Répartition des patients selon le niveau d'étude

Niveau d'étude	Effectif	Pourcentage
Non scolarisés	195	64,6
Primaire	30	9,9
Secondaire	42	13,9
Supérieur	35	11,6
Total	302	100,0

Les patients non scolarisés étaient majoritaires dans étude avec 64,6%.

2. Acuité visuelle

Tableau III : Répartition des patients selon l'acuité visuelle sans correction.

Acuité visuelle	Effectif	Pourcentage
<1/10	111	36,8
1/10-2/10	65	21,5
≥ 3/10	126	41,7
Total	302	100,0

41,7% avaient une acuité visuelle sans correction $\geq 3/10$.

Tableau IV : Répartition des patients selon le niveau de satisfaction de la vision

Satisfaction de la vision	Effectif	Pourcentage
Très satisfait	134	44,4
Satisfait	111	36,8
Peu satisfait	29	9,6
Pas du tout	28	9,3
Total	302	100,0

81,2% de nos patients étaient soit satisfaits, soit très satisfaits de leur vision après l'intervention chirurgicale.

3. Déterminants de la satisfaction

a. La satisfaction générale

Tableau V : Répartition des patients selon le niveau de non satisfaction de certaines parties des soins.

Non satisfait de certaines parties des soins	Effectif	Pourcentage
Absolument	12	4,0
D'accord	40	13,2
Ne sais pas	2	0,7
N'est pas d'accord	38	12,6
Pas du tout	210	69,5
Total	302	100,0

Dans notre étude seulement 17,2% de nos patients n'étaient pas satisfaits de la totalité de leur prise en charge.

b. Qualité technique des services

Tableau VI : Répartition des patients selon le niveau du plateau technique

Plateau technique bien équipé	Effectif	Pourcentage
Absolument	103	34,1
D'accord	158	52,3
Ne sais pas	40	13,2
N'est pas d'accord	1	0,3
Total	302	100,0

86,4% de nos patients estimaient bon le niveau du plateau technique

Tableau VII : Répartition des patients selon la qualité de l'examen.

Médecin examine bien	Effectif	Pourcentage
Absolument	99	32,8%
D'accord	191	63,2%
N'est pas d'accord	8	2,6%
Pas du tout	4	1,3%
Total	302	100%

96% des patients dans notre affirmaient avoir été bien examinés par le médecin.

Tableau VIII : Répartition des patients selon le doute sur la capacité des médecins

Doute sur la capacité des médecins	Effectif	Pourcentage
Absolument	1	0,3%
D'accord	9	3,0%
Ne sais pas	3	1,0%
N'est pas d'accord	33	10,9%
Pas du tout	256	84,8%
Total	302	100%

Seules 3,3% de nos patients avaient des doutes sur la capacité de prise en charge des médecins.

c. La communication

Tableau IX : Répartition des patients selon la bonne explication des différentes étapes des soins.

Bonne explication les différentes étapes des soins par le médecin	Effectif	Pourcentage
Absolument	48	15,9
D'accord	184	60,9
Ne sais pas	9	3,0
N'est pas d'accord	40	13,2
Pas du tout	21	7,0
Total	302	100,0

Les malades étaient bien informés des différentes étapes des soins dans 76,8% des cas.

Tableau X : Répartition des patients selon l'indifférence du médecin à l'écoute du patient.

Médecin ignore souvent ce que je leur dit	Effectif	Pourcentage
Absolument	1	0,3
D'accord	11	3,6
Ne sais pas	3	1,0
N'est pas d'accord	219	72,5
Pas du tout	68	22,5
Total	302	100,0

Pour 3,9% des patients, les médecins n'étaient pas à leur écoute lors de leur prise en charge.

d. Le comportement interpersonnel.

Tableau XI : Répartition des patients selon la gentillesse et la courtoisie des médecins.

Médecins sont courtois et gentils	Effectif	Pourcentage
Absolument	191	63,2
D'accord	100	33,1
Ne sais pas	2	0,7
N'est pas d'accord	3	1,0
Pas du tout	6	2,0
Total	302	100,0

Les médecins étaient courtois et gentils pour 96,3% de nos patients lors de leur prise en charge

e. L'accessibilité et la commodité

Tableau XII : Répartition des patients selon la durée du temps d'attente.

Temps d'attente est long	Effectif	Pourcentage
Absolument	23	7,6
D'accord	56	18,5
Ne sais pas	13	4,3
N'est pas d'accord	121	40,1
Pas du tout	89	29,5
Total	302	100,0

Le temps d'attente était long pour 26,1% de nos patients.

Tableau XIII : Répartition des patients selon la difficulté d'obtention du rendez-vous.

Obtention difficile du RDV	Effectif	Pourcentage
Absolument	5	1,7
D'accord	37	12,3
Ne sais pas	3	0,9
N'est pas d'accord	87	28,8
Pas du tout	170	56,3
Total	302	100,0

14% de nos patients ont eu des difficultés pour obtenir un RDV.

Tableau XIV : Répartition des patients selon l'accès aux soins au besoin.

Accès aux soins au besoin	Effectif	Pourcentage
Absolument	162	53,6
D'accord	129	42,7
N'est pas d'accord	7	2,3
Pas du tout	4	1,3
Total	302	100,0

96,3% de nos patients ont eu accès aux soins à chaque fois que le besoin se présentait.

f. les temps passés avec le médecin.

Tableau XV : Répartition des patients selon la suffisance du temps de l'examen.

Temps de l'examen est suffisant	Effectif	Pourcentage
Absolument	123	40,7
D'accord	164	54,3
Ne sais pas	2	0,7
N'est pas d'accord	7	2,3
Pas du tout	6	2,0
Total	302	100,0

Le temps d'examen était suffisant pour 95% de nos patients.

g. Aspect financier

Tableau XVI : Répartition des patients selon l'appréciation du coût élevé des soins.

Coût élevé des soins	Effectif	Pourcentage
Absolument	12	4,0%
D'accord	34	11,3%
Ne sais pas	13	4,3%
N'est pas d'accord	60	19,9%
Pas du tout	183	60,6%
Total	302	100%

Le coût des soins était élevé pour 14,3% de nos patients.

Tableau XVII : Description du PSQ-18 dans différentes sous-échelles.

Sous-échelle PSQ-18 *	Nombre d'articles inclus	Numéro du Q inclus	Moyenne des scores	Niveau de satisfaction (%)
Satisfaction générale	2	3,17	4,23	84,9
Qualité technique	4	2,4,6,14	4,38	92,45
Aspect relationnel	2	10,11	4,62	96
Communication	2	1,13	3,46	85,9
Aspect financier	2	5,7	4,08	83,15
Temps passé avec le médecin	2	12,15	4,44	94,5
Accessibilité et commodité	4	8,9,16,18	4,05	82,18
Moyenne	18	PSQ-18	4,18	86,6

Le score moyen attribué par les participants à notre étude était de 4,18. Par conséquent, un score $\geq 4,18$ a été considéré comme satisfait celui $< 4,18$ l'a été comme insatisfait.

SCORE DU PSQ-18

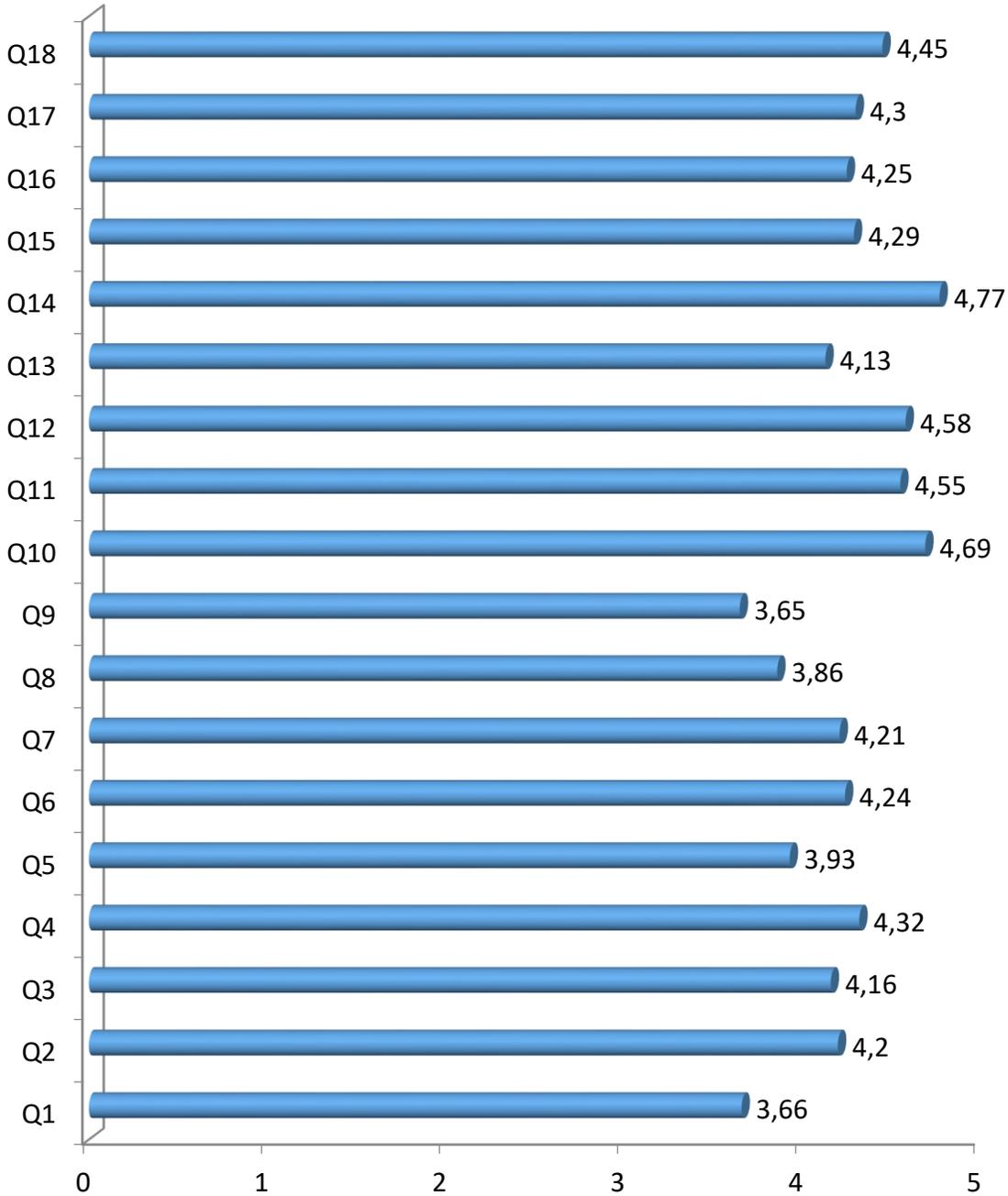


Figure 8 : Score de satisfaction des patients en fonction du PSQ-18

La question 14 a obtenu le score le plus élevé avec 4,77.

Tableau XVIII : Répartition des patients selon le niveau de satisfaction globale.

Satisfaction globale	Effectif	Pourcentage
Très satisfait	69	22,8
Satisfait	186	61,6
Peu satisfait	26	8,6
Pas du tout	21	7,0
Total	302	100,0

30 jours après la chirurgie, 84,4% de nos patients étaient globalement satisfaits du résultat de leur chirurgie

4. Analyse bi-variée des résultats

Tableau XIX : Relation entre la satisfaction globale et la tranche d'âge.

Tranches d'âge (ans)	Satisfaction globale				Total
	Très satisfait	Satisfait	Peu satisfait	Pas du tout satisfait	
40 – 49	4	5	0	0	9
50 – 59	20	46	8	4	78
60 – 69	29	98	11	8	146
70 – 79	12	27	6	8	53
≥ 80	4	10	1	1	16
Total	69	186	26	21	302

$\chi^2 = 12,84$; **p = 0,38**

Il n'y a pas une relation significative entre la tranche d'âge et la satisfaction globale dans notre étude.

Tableau XX : Relation entre la satisfaction globale et le sexe

Sexe	Satisfaction globale				Total
	Très satisfait	satisfait	Peu satisfait	Pas du tout satisfait	
Masculin	32	81	14	8	135
Féminin	37	105	12	13	167
Total	69	163	26	21	302

$\chi^2 = 1,43$; $p = 0,7000$

Il n'y a pas une relation significative entre le sexe et la satisfaction globale dans notre étude.

Tableau XXI : Relation entre la satisfaction globale et l'acuité visuelle

Acuité visuelle	Satisfaction globale				Total
	Très satisfait	Satisfait	Peu satisfait	Pas du tout satisfait	
$\geq 3/10$	39	83	4	0	126
1/10-2/10	15	40	7	3	65
$< 1/10$	15	63	15	18	111
Total	69	186	26	21	302

$\chi^2 = 39,40$; $p = 0,00011$

Il y a un lien significatif entre l'acuité visuelle et la satisfaction globale dans notre.

Tableau XXII : Relation entre la satisfaction globale et la satisfaction de la vision.

Satisfaction de la vision	Satisfaction globale				Total
	Très satisfait	Satisfait	Peu satisfait	Pas du tout satisfait	
Très satisfait	63	65	5	1	134
Satisfait	6	103	2	0	111
Peu satisfait	0	16	13	0	29
Pas du tout	0	2	6	20	28
Total	69	186	26	21	302

$\chi^2 = 340,7$; $p = 0,0000001$

Il y a un lien significatif entre la récupération visuelle et la satisfaction globale.

Commentaires et discussion

V. COMMENTAIRES ET DISCUSSION

La cataracte constitue la première cause de cécité curable dans le monde[1].on s'attend à ce qu'après la chirurgie de la cataracte, que les patients recouvrent la vue et puissent en être satisfait.

1. Limites de l'étude

La non évaluation de l'acuité visuelle corrigée à J30 ainsi que la non utilisation de l'actuelle classification des déficiences visuelles selon l'OMS étaient les principales limites de notre étude.

2. Caractéristiques sociodémographiques

a. Âge

Dans notre étude l'âge moyen des patients était de 63,68 ans avec des extrêmes de 43 à 99 ans. L'âge moyen de nos patients est comparable à celui de Kyei S au Ghana et celui de Rabiou et al qui ont obtenu respectivement 63,62 ans ; 61,9 ans [2,29].

En termes de satisfaction des patients vis à vis des services chirurgicaux il a été rapporté dans la littérature que l'âge est corrélé à la satisfaction [30]. Par contre dans notre étude et celle de Rabiou, aucun lien significatif n'a été retrouvé [29].

b. Sexe

Le sexe féminin était le plus représenté (55,3%) dans notre série, avec un sex ratio H/F de 0,92. Cette prédominance corrobore avec les études de Kyei S et al , Erisa Y et al et Kinga K et al qui ont trouvé respectivement 56,2% , 56,7% et 58,5% [2,31,32].

L'étude Rabiou et al a retrouvé une corrélation entre le sexe et la satisfaction [29]. cette corrélation a été confirmé par Lee et al dans leur étude chez qui les femmes étaient les plus satisfaites[33]. Toute fois dans notre étude nous n'avons pas noté de corrélation entre le sexe et le niveau de satisfaction.

c. Profession

La majorité des patients opérés dans notre étude étaient des ménagères et des cultivateurs avec respectivement 35, 5% et 19,5%. Nos résultats sont inférieure a ceux de Konaté avec 52, 96% et 19,63% ; inférieur également à celui de Pierre Djiguimdé et al [4,34] chez qui les ménagères et

les cultivateurs prédominant avec 70%. Nous n'avons pas trouvé de corrélation entre la profession et la satisfaction globale.

d. Niveau d'étude

La majorité de nos patients étaient non scolarisés avec 64,6%. Cette tendance a été retrouvée dans d'autres études avec des taux variables respectivement de 69%, 55,96%, 48,4%, 46,7%, [8,33,35,36].

Il n'y avait de corrélation entre la satisfaction de nos patients le niveau d'étude, le même constat a été fait par l'équipe de Marjan et al dans une étude multicentrique [37].

3. Acuité visuelle

Un mois après la chirurgie de la cataracte, 41,7% de nos patients avaient une acuité visuelle $\geq 3/10$ jugée bonne selon l'ancienne norme de l'OMS [38]. Nous avons également noté une mauvaise acuité visuelle $< 1/10^{\circ}$ chez 36,8% de nos patients. Les patients ayant une acuité visuelle $\geq 3/10$ étaient les plus satisfaits avec 96,9%. Malgré l'acuité visuelle jugée mauvaise ($< 1/10$) selon les normes de l'OMS chez 111 de nos patients, 70,3% d'entre eux étaient satisfaits du résultat de leur chirurgie. Cela pourrait s'expliquer par le fait qu'une amélioration de la fonction visuelle post chirurgicale peut être source de satisfaction. Nous pouvons donc dire qu'il y a un lien entre le gain d'acuité visuelle post chirurgie et le niveau de satisfaction. La corrélation entre l'acuité visuelle et la satisfaction a été également établie dans les études de Samuel K et al ; Ziyang C et al et Conner S et al [2,39,40].

4. Déterminants de la satisfaction selon le PSQ-18

Il existe de nombreux aspects de la satisfaction du patient à l'égard du traitement tels que la satisfaction globale, les facteurs interpersonnels, la compétence des professionnels, le classement du patient par rapport au résultat, le matériel, la continuité des soins, l'accessibilité des installations, les informations sur la procédure et le traitement, le système du service et les coûts de traitement [30]. Ainsi plusieurs outils sont utilisés pour mesurer ces aspects selon les domaines d'applications. Le PSQ-18 est l'un de ces outils que nous avons adapté pour notre étude. L'usage de cet outil a également été fait dans différents domaines notamment en médecine de façon générale et plus spécifiquement en chirurgie et en ophtalmologie dans le

monde [41–45]. Tout comme le nôtre, l'ophtalmologie était le domaine d'application des études menées par SAKTI et al et Ziaei et al [44,45].

Notre présente étude trouvait que les dimensions comportement interpersonnel, temps passé avec le médecin, la qualité technique ainsi que la satisfaction générale étaient les plus déterminant du niveau de satisfaction avec respectivement (96% ; 94,5% ; 92,45% et 85,9%). Nos résultats corroboraient ceux de Sakti et al et Ziaei et al [44,45] avec comme dimensions communes la dimension comportement interpersonnel ; la qualité technique et la satisfaction générale. Cependant si la dimension temps passé avec le médecin était aussi un déterminant du niveau de la satisfaction de nos patients, celle-ci n'est pas le cas dans l'étude multicentrique menée au Nigeria par Rabiou et al [29]. Cela peut s'expliquer par le fait que l'étude Rabiou et al portait sur une chirurgie de masse de la cataracte.

Les facteurs de non satisfaction de nos patients étaient liés à l'aspect financier ; l'accessibilité et la comorbidité ceux qui corroborent avec l'étude de Ziaei et al [45].

Le temps d'attente était le plus impactant sur l'accessibilité et la comorbidité cela corrobore avec l'étude de Sakti et al [44]. Cela est dû à l'impatience des patients qui trouvait le temps d'attente long.

5. Satisfaction globale

Le taux de satisfaction globale de nos patients après chirurgie de la cataracte était de 84,4%. Ce taux était comparable à celui de Van et al ainsi que Seifried et al avec respectivement 80% et 88,5% [37,46].

Dans notre étude, une corrélation statistiquement significative a été trouvée entre la satisfaction globale et l'acuité visuelle d'une part et l'amélioration de la vision d'autre part. Ce résultat va dans le même sens que celui de l'étude de Samuel au Ghana qui rapportait que l'amélioration de la vision est associée à la satisfaction globale après chirurgie de la cataracte [2].

Conclusion

V. CONCLUSION

La satisfaction des patients, si elle est obligatoire, n'en est pas moins une donnée complexe à évaluer, de nombreux facteurs entrent en jeu dans cette appréciation. Dans la présente étude l'évaluation de la satisfaction des patients opérés de cataracte liée à l'âge a été faite au moyen de l'outil PSQ-18. En ophtalmologie, la chirurgie de la cataracte a un fort potentiel émotif du fait du pronostic visuel en jeu. La satisfaction des patients est donc très dépendante des résultats de l'opération. Globalement, la satisfaction des patients opérés un mois après était élevée et fortement liée à la fonction visuelle. En plus de l'acuité visuelle les principaux facteurs déterminant la satisfaction de nos patients étaient la relation interpersonnelle, le temps passé avec le médecin, la satisfaction générale et la qualité technique du service. Par contre la communication, l'aspect financier (le coût des soins), l'accessibilité et la comorbidité influençaient négativement la satisfaction des patients. Ces derniers étaient les points à améliorer de cette étude. La satisfaction des patients peut être affectée par différents facteurs. En définitive, il apparaît tout à fait légitime de s'intéresser au point de vue du patient étant le meilleur juge des soins prodigués. C'est dans cette perspective que la prochaine étude devrait s'intéresser à la satisfaction et la qualité de vie des patients opérés de cataracte.

Recommandations

VI. RECOMMANDATIONS

Aux autorités sanitaires

- Rendre plus accessible les soins aux patients en organiser des campagnes de dépistage et de chirurgie gratuite.

A l'Administration Hospitalière du CHU-IOTA

- Continuer à élever la norme de soins grâce à des interventions ciblées sur les facteurs qui influencent le plus la satisfaction des patients.
- Réorganiser le circuit afin d'améliorer l'accès aux soins.

Au personnel soignant

- Améliorer l'information au patient, une éventuelle explication préalable sur les étapes de la consultation et de la chirurgie
- Renforcer la communication avec les patients

Aux patients

- Respecter le rythme du suivi des contrôles post opératoire

Références

REFERENCES

- [1] Ka AM, Sow AS, Diagne JP, Ndoeye Roth PA, Kamara K, De Medeiros ME, et al. Qualité de vie des patients après chirurgie de la cataracte. *Journal Français d'Ophtalmologie* 2017;40:629–35. <https://doi.org/10.1016/j.jfo.2017.03.008>.
- [2] Kyei S, Amponsah BK, Asiedu K, Akoto YO. Visual function, spectacle independence, and patients' satisfaction after cataract surgery- a study in the Central Region of Ghana. *African Health Sciences* 2021;21:445. <https://doi.org/10.4314/ahs.v21i1.55>.
- [3] Cécité et déficience visuelle n.d. <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/blindness-and-visual-impairment> (accessed March 30, 2023).
- [4] Konate D. THESE: EVALUATION DES RESULTATS DE LA CHIRURGIE DE LA CATARACTE A L'HÔPITAL DE SIKASSO (2017-2018) n.d.
- [5] Gonzalez-Salinas R, Guarneri A, Navarro MCG, Saenz-de-Viteri M. Patient considerations in cataract surgery – the role of combined therapy using phenylephrine and ketorolac. *Patient Preference and Adherence* 2016;10:1795. <https://doi.org/10.2147/PPA.S90468>.
- [6] initiative-mondiale-pour-lelimination-de-la-cecite-evitable-lancement-de-linitiative-vision-2020-en-afrique-francophone1.pdf n.d.
- [7] Weingessel B, Schütze C, Haas M, Wienerroither N, Vécsei-Marlovits PV. A novel method to evaluate quality of care from the perspective of cataract patients. *Eye (Lond)* 2019;33:729–36. <https://doi.org/10.1038/s41433-018-0295-9>.
- [8] Garcia-Gutierrez S, Quintana JM, Aguirre U, Barrio I, Hayas CL, Gonzalez N, et al. Impact of clinical and patient-reported outcomes on patient satisfaction with cataract extraction. *Health Expect* 2014;17:765–75. <https://doi.org/10.1111/j.1369-7625.2012.00801.x>.
- [9] Revue de Santé Oculaire Communautaire » Évaluation du résultat de la chirurgie de la cataracte : le point de vue des patients 2023. <https://www.cehjournal.org/article/evaluation-du-resultat-de-la-chirurgie-de-la-cataracte-le-point-de-vue-des-patients/> (accessed March 30, 2023).
- [10] Revue de Santé Oculaire Communautaire » Évaluation des résultats de la chirurgie de la cataracte: améliorer nos pratiques n.d.
- [11] Nguyen Thi PL, Lê TG, Empereur F, Briançon S. Satisfaction des patients hospitalisés à Hô Chi Minh-Ville, Viet Nam. *Santé Publique* 2002;14:345–60. <https://doi.org/10.3917/spub.024.0345>.
- [12] Royse CF, Chung F, Newman S, Stygall J, Wilkinson DJ. Predictors of patient satisfaction with anaesthesia and surgery care: a cohort study using the Postoperative Quality of Recovery Scale. *Eur J Anaesthesiol* 2013;30:106–10. <https://doi.org/10.1097/EJA.0b013e328357e584>.
- [13] Lemos P, Pinto A, Morais G, Pereira J, Loureiro R, Teixeira S, et al. Patient satisfaction following day surgery. *J Clin Anesth* 2009;21:200–5. <https://doi.org/10.1016/j.jclinane.2008.08.016>.
- [14] Hamilton DF, Lane JV, Gaston P, Patton JT, Macdonald D, Simpson AHRW, et al. What determines patient satisfaction with surgery? A prospective cohort study of 4709 patients following total joint replacement. *BMJ Open* 2013;3:e002525. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2012-002525>.
- [15] Schaal T, Schoenfelder T, Klewer J, Kugler J. Determinants of patient satisfaction and their willingness to return after primary total hip replacement: a cross-sectional study. *BMC Musculoskelet Disord* 2016;17:330. <https://doi.org/10.1186/s12891-016-1196-3>.

- [16] Mira JJ, Tomás O, Virtudes-Pérez M, Nebot C, Rodríguez-Marín J. Predictors of patient satisfaction in surgery. *Surgery* 2009;145:536–41. <https://doi.org/10.1016/j.surg.2009.01.012>.
- [17] Wasfi EI, Pai P, Abd-Elsayed AA. Patient satisfaction with cataract surgery. *Int Arch Med* 2008;1:22. <https://doi.org/10.1186/1755-7682-1-22>.
- [18] Malijet Agence Nationale d'Évaluation des Hôpitaux (ANEH): Le DG et son clan font perdre plus de 18 millions FCFA à la structure Bamako Mali n.d. <https://malijet.com/actualite-politique-au-mali/flash-info/271827-agence-nationale-d%E2%80%99%C3%A9valuation-des-h%C3%B4pitaux-aneh-le-dg-et-son-cla.html> (accessed March 31, 2023).
- [19] sanata.pdf n.d.
- [20] Sémiologie et formes cliniques de la cataracte chez l'adulte - PDF Téléchargement Gratuit 2023. <https://docplayer.fr/18968587-Semiologie-et-formes-cliniques-de-la-cataracte-chez-l-adulte.html> (accessed April 8, 2023).
- [21] Konaré CO. Résultats fonctionnels de la chirurgie de la cataracte dans le service d'ophtalmologie de l'hôpital Nianankoro FOMBA de Ségou. Thesis. Université des Sciences, des Techniques et des Technologies de Bamako, 2020.
- [22] CASSETTE NB Studio. Le cristallin - Docteur Damien Gatinel 2013. <https://www.gatinel.com/recherche-formation/le-cristallin/> (accessed May 5, 2022).
- [23] Rigal-Sastourné J-C, Delbarre M. Sémiologie et formes cliniques de la cataracte chez l'adulte. *EMC - Ophtalmologie* 2012;9:1–10. [https://doi.org/10.1016/S0246-0343\(12\)44436-7](https://doi.org/10.1016/S0246-0343(12)44436-7).
- [24] Cataracte : Phacoémulsification - Moria - Expert en chirurgie ophtalmique n.d. <https://www.moria-surgical.com/actualites/ataract-surgery-phacoemulsification> (accessed April 17, 2023).
- [25] Hanane L, Naima M. Etude de cas : C.H.U de Tizi-Ouzou. n.d.
- [26] Bontoux D, Autret A, Jaury P, Laurent B, Levi Y, Olié J. RELATION MÉDECIN MALADE n.d.
- [27] Empathie et médecine - ScienceDirect n.d. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0001407919309677> (accessed April 8, 2023).
- [28] Thayaparan AJ, Mahdi E. The Patient Satisfaction Questionnaire Short Form (PSQ-18) as an adaptable, reliable, and validated tool for use in various settings. *Med Educ Online* 2013;18:10.3402/meo.v18i0.21747. <https://doi.org/10.3402/meo.v18i0.21747>.
- [29] Mm R, Mo T, Bashir E. Assessment of Patients Satisfaction with Cataract Surgical Services in Katsina State, Nigeria n.d.
- [30] Kumar S, Madri A, Desu R, Bola VR. Assessment of Satisfaction Levels of the Outpatients Attending Outpatient Departments in a Quaternary Care Hospital. *International Journal of Research Foundation of Hospital and Healthcare Administration* 2020;7:91–8. <https://doi.org/10.5005/jp-journals-10035-1114>.
- [31] Yotsukura E, Ayaki M, Nezu N, Torii H, Arai H, Sakatani K, et al. Changes in patient subjective happiness and satisfaction with cataract surgery. *Sci Rep* 2020;10:17273. <https://doi.org/10.1038/s41598-020-72846-2>.
- [32] Kinga K, Ursula HK. Survey of patient satisfaction after bilateral cataract surgery. *Rom J Ophthalmol* 2022;66:36–40. <https://doi.org/10.22336/rjo.2022.9>.
- [33] Lee MD, Chen SP, Chen TA, Leibold C, Li Z, Fisher CA, et al. Characteristics of cataract surgery patients influencing patient satisfaction scores. *Journal of Cataract and Refractive Surgery* 2019;45:437–42. <https://doi.org/10.1016/j.jcrs.2018.11.031>.

- [34] Djiguimdé PW, Diomandé IA, Ahnoux-Zabsonré A, Koffi KV, Meda TA, Diomandé GF, et al. Résultats de la chirurgie avancée de la cataracte par tunnélisation: à propos de 262 cas réalisés au CHR de Banfora (Burkina Faso). *Pan Afr Med J* 2015;22:366. <https://doi.org/10.11604/pamj.2015.22.366.8416>.
- [35] Alemu ME, Worku WZ, Berhie AY. Patient satisfaction and associated factors towards surgical service among patients undergoing surgery at referral hospitals in western Amhara Regional State, Ethiopia. *Heliyon* 2023;9:e14266. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e14266>.
- [36] Olawoye O, Ashaye A, Bekibele C, Ajuwon AJ. A comparative evaluation of patients satisfaction with cataract surgical services in a public tertiary and a private secondary eye care facilities in Nigeria. *Annals of African Medicine* 2012;11:157. <https://doi.org/10.4103/1596-3519.96877>.
- [37] Nijkamp MD, Nuijts RMMA, van den Borne B, Webers CAB, van der Horst F, Hendrikse F. Determinants of patient satisfaction after cataract surgery in 3 settings. *Journal of Cataract & Refractive Surgery* 2000;26:1379. [https://doi.org/10.1016/S0886-3350\(00\)00501-0](https://doi.org/10.1016/S0886-3350(00)00501-0).
- [38] Liliane MSJ, Janvier KN, Julien MM, Gabrielle CB. EVALUATION DES RESULTATS DE LA CHIRURGIE DE LA CATARACTE CHEZ DES PATIENTS ADULTES SUIVIS A 2020.
- [39] Chen Z, Lin X, Qu B, Gao W, Zuo Y, Peng W, et al. Preoperative Expectations and Postoperative Outcomes of Visual Functioning among Cataract Patients in Urban Southern China. *PLoS One* 2017;12:e0169844. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0169844>.
- [40] Conner-Spady BL, Sanmugasunderam S, Courtright P, McGurran JJ, Noseworthy TW. Determinants of patient satisfaction with cataract surgery and length of time on the waiting list. *Br J Ophthalmol* 2004;88:1305–9. <https://doi.org/10.1136/bjo.2003.037721>.
- [41] Aljarallah NA, Almuqbil M, Alshehri S, Khormi AMS, AlReshaidan RM, Alomran FH, et al. Satisfaction of patients with health care services in tertiary care facilities of Riyadh, Saudi Arabia: A cross-sectional approach. *Front Public Health* 2022;10:1077147. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.1077147>.
- [42] Joshi VV, Dev R, Tripathy NK. Patient satisfaction survey: A gateway to quality improvement in primary healthcare in the IAF. *IJASM* 2021;65:105–8. https://doi.org/10.25259/IJASM_29_2021.
- [43] Gebremedhn EG, Lemma GF. Patient satisfaction with the perioperative surgical services and associated factors at a University Referral and Teaching Hospital, 2014: a cross-sectional study. *Pan Afr Med J* 2017;27:176. <https://doi.org/10.11604/pamj.2017.27.176.10671>.
- [44] Sakti DH, Firdaus AT, Utami TP, Jati KDP, Mahayana IT, Wardhana FS, et al. Patients' Satisfaction with Ophthalmology Clinic Services in a Public Teaching Hospital. *Patient Prefer Adherence* 2022;16:723–35. <https://doi.org/10.2147/PPA.S347394>.
- [45] Ziaei H, Katibeh M, Eskandari A, Mirzadeh M, Rabbanikhah Z, Javadi MA. Determinants of patient satisfaction with ophthalmic services. *BMC Res Notes* 2011;4:7. <https://doi.org/10.1186/1756-0500-4-7>.
- [46] Seifried M, Höh H. [Healthcare Research of Cataract Surgery - Analysis of Patient's Satisfaction Following Cataract Surgery in Mecklenburg-Vorpommern/Germany]. *Klin Monbl Augenheilkd* 2017;234:965–74. <https://doi.org/10.1055/s-0043-107803>.

Annexes

ANNEXES

Fiche d'enquête

I-Données sociodémographiques des patients.

Nom : _____ prénom : _____ identifiant : _____ tel : _____
 1-age : 1-[40-49] 2-[50-60] 3- [61-70] 4-[71-80] 5->80
 2-sexe:/...../ (1- Masculin ; 2- féminin)
 3-Profession : 1- cultivateur 2-Fonctionnaire 3-commerçant 4-menagere 5-retraiter
 6-autres /...../
 4-Provenance : 1-Bamako 2-Region 3-hors du mali /...../
 5-niveau d'étude : 1-non scolarisé 2-primaire 3-secondaire 4-superieur /...../
 6-Chirurgien 1-DES 2-seniors /...../
 7-Technique opératoire : 1-EEC 2-phaco A 3-phaco E /...../
 8-AVLsc J30: 1-OD 2-OG

II-questionnaire de satisfaction

	Absolument	D'accord	Ne sait pas	N'est pas d'accord	Pas du tout
1. le médecin traitant explique bien les différentes étapes des soins					
2. l'IOTA possède tout le nécessaire pour une prise en charge complète					
3. le traitement que je reçois est correct					
4. parfois je me demande si mon médecin a fait bon diagnostic					
5. je suis confiant de bénéficier du traitement dont j'ai besoin sans différence sans difficultés financière					
6. quand je viens au CHU-IOTA, le médecin traitant m'examine et me traite bien					
7. je dois payer pour mes soins plus que mes moyens me le permet					
8. J'ai un accès facile aux médecins spécialistes					
9. Les gens attendent longtemps pour bénéficier d'un soin au CHU-IOTA					
10. les médecins sont plus préoccupés par le côté financier que par moi					
11. les médecins sont courtois et gentils au CHU-IOTA					
12. les médecins sont trop rapides dans les soins					
13. Les médecins ignorent souvent ce que je leur dis					
14. J'ai des doutes sur la capacité des médecins					
15. les médecins prennent suffisamment de temps pour m'examiner					
16. Je trouve difficile l'obtention d'un rendez-vous à temps					
17. Je ne suis pas satisfait de certaines parties de mes soins					
18. je reçois des soins à chaque fois que je demande					

19-qualite appréciées chez votre médecin : 1-accueillant 2-competant 3-disponibilite
 4- Empathie /...../

Evaluation de la satisfaction des patients opérés de la cataracte liée à l'âge au CHU-IOTA

20-Que diriez-vous de l'accueil qui vous a été réservé- Au bureau des entrées ? 1-Très satisfait
2-satisfait 3- Peu satisfait 4-Pas satisfait /...../

21-Qu'avez-vous pensé du délai d'attente - au bureau des entrées : 1-Pas attendu 2-pas
longtemps 3-longtemps 4-très longtemps 5-vous ne savez pas /...../

22. Entre votre arrivée dans le service et votre opération, avez-vous attendu ? 1-Pas attendu 2-
pas longtemps 3-longtemps 4- très longtemps 5-vous ne savez pas /...../

23-etiez vous anxieux : 1-tres 2- anxieux 3-ne sais pas 4-peu anxieux 5-pas du tout /... /

24- satisfaction de l'AV : 1-tres satisfait 2-satisfait 3-peu satisfait 4-non satisfait /..... /

25-satisfaction global : 1-tres satisfait 2-satisfait 3-peu satisfait 4-non satisfait /..... /

FICHE SIGNALETIQUE

Nom : **COULIBALY**

Prénoms : **FATOUMATA**

Email : fantahcoulibaly@gmail.com

Titre de la thèse : Évaluation de la satisfaction des patients opérés de la cataracte liée à l'âge au CHU-IOTA à propos de 302 cas.

Année scolaire : 2021-2022

Ville de soutenance : Bamako/ Mali

Pays d'origine : Burkina Faso

Lieu de dépôt : Bibliothèque de la faculté de Médecine, et d'Odontostomatologie ; celle de la faculté de pharmacie de Bamako et la bibliothèque du CHU-IOTA.

Centre d'intérêt : Ophtalmologie.

Résumé :

Introduction : La satisfaction des patients est une composante importante de l'évaluation de la qualité des soins. L'acuité visuelle et la fonction visuelle sont traditionnellement utilisées comme principaux résultats pour évaluer la chirurgie de la cataracte. Le point de vue des patients en est l'un des aspects les plus importants mais souvent ignoré. Le but de ce travail est d'évaluer la satisfaction des patients opérés de cataracte liée à l'âge.

Méthodologie : Il s'agissait d'une étude transversale prospective à visée descriptive allant du 1^{er} au 30 avril 2023. Étaient inclus les patients opérés de cataracte liée à l'âge à J30 post opératoire avec consentement éclairé. Étaient non inclus les autres types de cataracte opérée et les patients non consentant. Le questionnaire PSQ-18 adapté à notre contexte a été administré à cette étude. Les scores et les taux de satisfaction ont été calculés en fonction des paramètres et dimensions étudiées Le logiciel SPSS a été utilisée pour l'analyse de nos données.

Résultats : durant notre période d'étude nous avons colligés 302 patients. Le sexe féminin était majoritaire avec 55,3 %. L'âge moyen était de 63,68 ans avec un sexe ratio de 0,92. Les patients de 60-69 ans étaient les plus représentés avec 48,3%. L'acuité visuelle à un mois post opératoire était $\geq 3/10$ chez 41,7% des patients. Selon le PSQ-18 la relation interpersonnelle, la qualité technique du service, le temps passé avec le médecin et la satisfaction générale étaient les déterminants de la satisfaction de nos patients avec des score respectifs de 4,62 (96%), 4,38 (92,45%), 4,44 (94,5%), 4,23 (84,9%). Le taux global de satisfaction de nos patients opérés de cataracte liée à l'âge était de 84,4%.

Conclusion : la satisfaction des patients, si elle est obligatoire n'en est pas moins une donnée complexe à évaluer, de nombreux facteurs entrent en jeu dans cette appréciation. Globalement les patients opérés de cataracte étaient satisfaits.

Mots clés : **Cataracte ; Chirurgie ; Satisfaction ; CHU-IOTA**

SERMENT D'HIPPOCRATE

En présence des maîtres de cette faculté, de mes chers condisciples, devant l'effigie
d'Hippocrate,

Je promets et je jure, au nom de l'Être Suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la
probité dans l'exercice de la médecine.

Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon
travail.

Je ne participerai à aucun partage clandestin d'honoraires.

Admise à l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui se passe, ma langue taira les
secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs, ni à favoriser le
crime.

Je ne permettrai pas que des considérations de religion, de nation, de race, de parti, ou de classe
sociale viennent s'interposer entre mon devoir et mon patient.

Je garderai le respect absolu de la vie humaine dès la conception.

Même sous la menace, je n'admettrai pas de faire usage de mes connaissances médicales contre
les lois de l'humanité.

Respectueuse et reconnaissante envers mes maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que
j'ai reçue de leur père.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses !

Que je sois couverte d'opprobre et méprisée de mes confrères si j'y manque.

JE LE JURE !!!!!