MINISTERE DE L'EDUCATION NATIONALE

REPUBLIQUE DU MALI Un Peuple – Un But – Une Foi

UNIVERSITE DE BAMAKO

FACULTE DE MEDECINE, DE PHARMACIE ET D'ODONTO -STOMATOLOGIE

Année universitaire: 2005-2006

N°...../



PRATIQUE DE LA CHIRURGIE DE LA CATARACTE AU CENTRE DE SANTE DE REFERENCE DE LA COMMMUNE IV DU DISTRICT DE BAMAKO

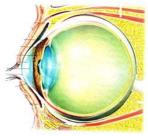
Présentée et soutenue publiquement le/2006

Devant la faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odontostomatologie

Par

Madame DIARRA Rokiatou DICKO

Pour obtenir le Grade de Docteur en Médecine (DIPLOME D'ETAT)







Jury

PRESIDENT: Professeur Amadou DIALLO
MEMBRE: Docteur Japhet Pobanou THERA
CO-DIRECTEUR: Docteur N'DIAYE Fatoumata N'DIAYE

DIRECTEUR DE THESE: Professeur Abdel Kader TRAORE

FACULTE DE MEDECINE, DE PHARMACIE ET D'ODONTO-STOMATOLOGIE

ANNEE UNIVERSITAIRE 2005 - 2006

ADMINISTRATION

DOYEN: ANATOL TOUNKARA, PROFESSEUR;

 $\mathbf{1^{ER}}$ **ASSESSEUR : IDRISSA DIALLO**, PROFESSEUR ;

2^{EME}ASSESSEUR: SEKOU SIDIBE, PROFESSEUR;

SECRETAIRE PRINCIPAL: YENIMEGUE ALBERT DEMBELE, MAITRE DE

CONFERENCES AGREGE;

AGENT COMPTABLE: MME COULIBALY FATOUMATA TALL -

CONTROLEUR DES FINANCES.

LES PROFESSEURS HONORAIRES

M. Alou BA Ophtalmologie

M. Bocar SALL Orthopédie Traumatologie - Secourisme

M. Souleymane SANGARE Pneumo-phtisiologie

M. Yaya FOFANA Hématologie

M. Mamadou L. TRAORE Chirurgie Générale

M. Balla COULIBALY Pédiatrie

M. Mamadou DEMBELE Chirurgie Générale

M. Mamadou KOUMARE Pharmacognosie

M. Mohamed TOURE Pédiatrie

M. Ali Nouhoum DIALLO Médecine interne

M. Aly GUINDO Gastro-Entérologie

LISTE DU PERSONNEL ENSEIGNANT PAR D.E.R. & PAR GRADE

D.E.R. CHIRURGIE ET SPECIALITES CHIRURGICALES

1. **PROFESSEURS**

M. Abdel Karim KOUMARE

Chirurgie Générale

M. Sambou SOUMARE

Chirurgie Générale

M. Abdou Alassane TOURE Orthopédie Traumatologie, Chef de D.E.R.

M. Kalilou OUATTARA Urologie

M. Amadou DOLO Gynéco-Obstétrique

M. Alhousseini Ag MOHAMED O.R.L

2. MAITRES DE CONFERENCES AGREGES

M. Abdoulaye DIALLO Ophtalmologie

M. Djibril SANGARE Chirurgie Générale
M. Abdel Kader TRAORE Dit DIOP Chirurgie Générale

M. Abdoulaye DIALLO Anesthésie - Réanimation

M. Gangaly DIALLOM. Mamadou TRAOREChirurgie ViscéraleGynéco-obstétrique

3. MAITRES DE CONFERENCES

Mme SY Aïda SOW Gynéco-Obstétrique
M. Salif DIAKITE Gynéco-Obstérique
M. Filifing SISSOKO Chirurgie générale

M. Sékou SIDIBE
 M. Abdoulaye DIALLO
 M. Tieman COULIBALY
 Orthopédie- Traumatologie
 Orthopédie- Traumatologie

Mme TRAORE J. THOMAS Ophtalmologie

4. MAITRES ASSISTANTS

Mme DIALLO Fatimata S. DIABATE Gynéco-Obstétrique

M. Sadio YENA Chirurgie Générale et thoracique

M. Issa DIARRA Gynéco-obstétrique

M. Youssouf Coulibaly Anesthésie- Réanimation

M. Samba Karim TIMBO O.R.L

Mme TOGOLA Fanta KONIPO O.R.L

M. Zimogo Zié SANOGO Chirurgie Générale

5. ASSISTANTS CHEFS DE CLINIQUE

Mme Diénéba DOUMBIA Anesthésie - Réanimation

M.Mamadou L. DIOMBANA Stomatologie

M. Nouhoum ONGOIBA Anatomie & Chirurgie Générale

M. Zanafon OUATTARA Urologie

M. Adama SANGARE Orthopédie - Traumatologie

M. Sanoussi BAMANI Ophtalmologie
M. Doulaye SACKO Ophtalmologie

M. Ibrahim ALWATA Orthopédie - Traumatologie

M. Lamine TRAORE Ophtalmologie

M. Mady MAKALOU Orthopédie – Traumatologie

M. Aly TEMBELY Urologie

M. Niani MOUNKORO Gynéco-obstétrique

M. Tiemoko D. COULIBALYM. Souleymane TOGORAOdontotologie

M. Mohamed KEITA O.R.L

D.E.R. DE SCIENCES FONDAMENTALES

1. **PROFESSEURS**

M. Daouda DIALLO Chimie Générale & Minérale

M. Siné BAYO Anatomie-Pathologie-Histoembryologie

M. Amadou DIALLO Biologie

M. Moussa HARAMA Chimie organique

M. Ogobara DOUMBO Parasitologie – Mycologie

2. MAITRES DE CONFERENCES AGREGES

M. Yénimégué Albert DEMBELE Chimie Organique

M. Anatole TOUNKARA Immunologie Chef de D.E.R.

M. Amadou TOURE Histoembryologie

M. Flabou Bougoudogo Bactériologie-Virologie

M. Amagana DOLO Parasitologie

3. MAITRES DE CONFERENCES

M. Bakary M. CISSEBiochimieM. Abdrahamane S. MAIGAParasitologieM. Adama DIARRAPhysiologie

M. Mamadou KONE Physiologie

M. Massa SANOGO Chimie Analytique

M. Mahamadou CISSE Biologie

M. Sékou F.M. TRAORE Entomologie médicale

M. Abdoulaye DABO Malacologie, Biologie Animale

M. Ibrahim I. MAIGA Bactériologie – Virologie

4. MAITRES ASSISTANTS

M. Abdourahamane TOUNKARA BiochimieM. Moussa Issa DIARRA Biophysique

M. Kaourou DOUCOURE Biologie

M. Bouréma KOURIBA Immunologie

M. Souleymane DIALLO Bactériologie-Virologie

M. Cheik Bougadari TRAORE Anatomie-Pathologie

M. Lassana DOUMBIA Chimie Organique

M. Mounirou BABYM. Mahamadou A. THERAParasitologie

5. ASSISTANTS

M. Mangara M. BAGAYOGO Entomologie Moléculaire Médicale
M. Guimogo DOLO Entomologie Moléculaire Médicale
M. Abdoulaye TOURE Entomologie Moléculaire Médicale

M. Djibril SANGARE Entomologie Moléculaire Médicale

M. Mouctar DIALLO Parasitologie Biologie

M. Boubacar TRAORE Immunologie
M. Bokary SACKO Biochimie

D.E.R. DE MEDECINE ET SPECIALITES MEDICALES

1. PROFESSEURS

M. Abdoulaye Ag RHALY Médecine Interne

M. Mamadou K. TOURE Cardiologie

M. Mahamane MAIGA Néphrologie

M. Baba KOUMARE Psychiatrie, Chef de DER

M. Moussa TRAORE Neurologie
M. Issa TRAORE Radiologie

M. Mamadou M. KEITA Pédiatrie

M. Hamar A. TRAORE Médecine Interne

M. Dapa Aly DIALLO Hématologie

M. Moussa Y. MAIGA Gastro-entérologie-Hépatologie

2. MAITRES DE CONFERENCES AGREGES

M. Toumani SIDIBE Pédiatrie

M. Bah KEITA Pneumo-Phtisiologie

M. Boubacar DIALLO Cardiologie

M. Somita KEITA Dermato-Leprologie

M. Abdel Kader TRAORE Médecine Interne

M. Siaka SIDIBE Radiologie

M .Mamadou DEMBELE Médecine Interne

3. MAITRES DE CONFERENCES

M. Mamady KANERadiologieM. Saharé FONGOROMéphrologieM. Bakoroba COULIBALYPsychiatrie

4. MAITRES ASSISTANTS

Mme Tatiana KEITAPédiatrieMme TRAORE Mariam SYLLAPédiatrieM. Adama D. KEITARadiologie

Mme SIDIBE Assa TRAORE Endocrinologie

Mme Habibatou DIAWARA Dermatologie

M. Daouda K. MINTA Maladies infectieuses

5. ASSISTANTS CHEFS DE CLINIQUE

M. Bou DIAKITE Psychiatrie

M. Bougouzié SANOGO Gastro-entérologie

M. Kassoum SANOGO
Cardiologie
M. Seydou DIAKITE
Cardiologie
M. Mahamadou B. CISSE
Pédiatrie
M. Arouna TOGORA
Psychiatrie

Mme DIARRA Assétou SOUCKO Médecine Interne

M. Boubacar TOGO
 Pédiatrie
 M. Mahamadou TOURE
 Radiologie
 M. Idrissa A. CISSE
 Dermatologie
 M. Mamadou B. DIARRA
 Cardiologie

M. Anselme KONATE Hépato Gastro-entérologie
M. Moussa T. DIARRA Hépato Gastro-entérologie

M. Souleymane DIALLOPneumologieM. Souleymane COULIBALYPsychologie

M. Sounkalo DAO Maladies infectieuses

M. Cheick Oumar GUINTO Neurologie

D.E.R. DES SCIENCES PHARMACEUTIQUES

1. PROFESSEURS

M. Boubacar Sidiki CISSE Toxicologie

M. Gaoussou KANOUTE Chimie analytique, **Chef de D.E.R**

2. MAITRES DE CONFERENCES AGREGES

M. Ousmane DOUMBIA Pharmacie Chimique

M. Drissa DIALLO Matière Médicale

3. MAITRES DE CONFERENCES

M. Boulkassoum HAIDARA Législation

M. Elimane MARIKO Pharmacologie

4. MAITRES ASSISTANTS

M. Benoît KOUMARE Chimie Analytique

M. Alou KEITA Galénique

M. Ababacar I. MAIGA Toxicologie
M. Yaya KANE Galénique

Mme Rokia SANOGO Pharmacognosie

5- ASSISTANTS

M. Saibou MAIGA Législation

M. Ousmane KOITA Parasitologie Moléculaire

D.E.R. DE SANTE PUBLIQUE

1. PROFESSEUR

M. Sidi Yaya SIMAGA Santé Publique, **Chef de D.E.R.**

2. MAITRE DE CONFERENCES AGREGE

M. Moussa A. MAIGA Santé Publique

3. MAITRES DE CONFERENCES

M. Sanoussi KONATE Santé Publique

4. MAITRES ASSISTANTS

M. Bocar G. TOURE

M. Adama DIAWARA

Santé Publique

M. Hamadoun SANGHO

Santé Publique

M. Massambou SACKO

Santé Publique

M. Alassane A. DICKO

Santé Publique

5-ASSISTANTS

M. Samba DIOP Anthropologie Médicale

M. Seydou DOUMBIA EpidémiologieM. Oumar THIERO Biostatistique

CHARGES DE COURS & ENSEIGNANTS VACATAIRES

M. N'Golo DIARRA Botanique

M. Bouba DIARRA Bactériologie

M. Salikou SANOGO PhysiqueM. Boubacar KANTE GaléniqueM. Souleymane GUINDO Gestion

Mme DEMBELE Sira DIARRA Mathématiques

M. Modibo DIARRA Nutrition

Mme MAIGA Fatoumata SOKONA Hygiène du Milieu

M. Mahamadou TRAORE GénétiqueM. Yaya COULIBALY Législation

ENSEIGNANTS EN MISSION

Pr. Doudou BA Bromotologie

Pr. Babacar FAYE Pharmacodynamie

Pr. Eric PICHARD Pathologie infectieuse

Pr. Mounirou CISSE Hydrologie
Pr. Amadou Papa DIOP Biochimie

Au nom de Dieu le Miséricordieux le Tout Miséricordieux. Louange à Allah Seigneur de l'univers.

Que Sa paix et Sa bénédiction soient sur le prophète Mohamad (saw).

DEDICACES ET REMERCIEMENTS

DEDICACES

Je dédie cette thèse:

- à ma grand-mère Bakoro : tu t'es occupée de moi dès les moments critiques de mon existence ;
- à ma mère feue Bintou TRAORE : je n'oublie pas les moments consacrés a m'apprendre à lire J'espère que tu pourras bénéficier du fruit de ce travail dans l'au-delà ;
- à mon père Aliou DICKO : tu a été là pour moi et a cru en moi, j'espère pouvoir « te rembourser » un jour ;
- à ma maman Madame DICKO Binta DIARRA : je n'ai pas oublié les journées consacrées à suivre de près mes études et celles de mes frères. Je n'oublierais pas les conseils donnés pour devenir une femme épanouie et indépendante ;
- à mes frères et soeurs au Mali et à Abidjan : Fanta, Mousthaphe, Ibrahim,
 Mohamed, Soukeina, Oumar, j'espère être toujours digne de cette place d'aînée ;
- à mon mari Ousmane Diarra : tout au long de ces années, tu as oublié la plupart de tes droits. Pas un seul jour tu ne t'es plaint, au contraire tu m'as soutenue. Que Dieu te récompense par le paradis ;
- à mes enfants Abdallah et Bintou, vous m'avez apporté la joie et la sérénité lors des moments difficiles et vous n'avez pas beaucoup profité de votre mère. Que Dieu vous fasse grandir de la meilleure façon ;
- à mon amie Safi : tous mes encouragements ;
- à mon ami Karim, j'espère que nous continuerons le reste de l'apprentissage de cette profession ensemble ;
- à mon aîné Moro SIDIBE .Tu m'a guidé vers l'ophtalmologie. Cette thèse est la tienne ;
- à tous les malades atteints de cécité.

REMERCIEMENTS

- A la famille DICKO à Sikasso, Bamako, Ségou ;
- A la famille TRAORE à Sikasso, Bamako;
- A la famille DIARRA à Sikasso, Bamako;
- A la famille COULIBALY à Sikasso;
- A la famille SIDIBE à Bamako;
- Aux familles BOUARE à Bamako;
- A la famille TOURE à Hamdallaye.

Mes sincères remerciements vont aussi à :

- mes amies Kadi Fofana, Mariam Coulibaly pour avoir été là pour moi et mes enfants;
- mon groupe d'études islamiques pour les conseils, les encouragements et les prières faites pour moi;
- mon aîné Cheik Tidiane Sylla pour sa disponibilité. Que Dieu l'en récompense;
- mon oncle le Médecin Colonel Adama Coulibaly pour m'avoir guidé toutes ces années;
- mes belles-sœurs, Rokia et Haquida Diarra pour avoir veillé sur mon foyer durant mes absences;
- mes aide-ménagères Mariam Bakou, Nani Diarra, Néné, Bana Bakou. Vous m'avez appris que tout être humain a son mot à dire dans la réussite de l'autre. Vous vous êtes acquittés de tâches qui m'incombaient pour que je puisse étudier;
- tous les frères et sœurs de la Ligue Islamique des Elevés et Etudiants du Mali;

- mes frères : Abrahamane DICKO, Amadou Abathina TOURE, Dr Diadié MAIGA, pour leur contribution combien capitale à l'élaboration de ce travail;
- tous mes collègues internes du C.S.Ref CV pour les moments passés ensemble;
- tout le personnel du service d'ophtalmologie du C.S.Ref de la commune
 IV : Tonton Hady, Tanti Awa Diakité, Seydou Sylla, Ousmane Keita,
 pour votre disponibilité dans mon encadrement ;
- mes collègues internes du service d'ophtalmologie : Magnan Diakité,
 Oumar Diallo, Sidi Yaya Camara, pour cette collaboration dans la bonne humeur ;
- tout le personnel du C.S.Ref de la commune CV pour l'accompagnement.
- tous ceux qui, de près ou de loin ont contribué à l'élaboration de cette thèse.

HOMMAGES AUX MEMBRES DU JURY

- A notre Maître et Président du Jury :

Professeur Amadou DIALLO

- Professeur de biologie,

- chargé de cours de biologie animale et de zoologie à la faculté de médecine,

de Pharmacie et d'Odontostomatologie (FMPOS) de Bamako.

Cher Maître,

Vous nous faites un grand honneur en acceptant de présider ce jury de thèse malgré vos occupations combien nombreuses. Depuis nos premières années dans cette faculté, vous nous avez impressionné par votre simplicité et nous avez appris que l'on peut être un homme savant et humble à la fois.

A vous cher Maître, tous nos remerciements, respects et reconnaissances sincères.

- A notre Maître et Juge :

Dr Japhet Pobanou THERA

- Diplômé d'ophtalmologie,
- Diplômé d'épidémiologie,
- -Chef du service d'ophtalmologie du CSRef de Koulikoro,
- -Coordinateur du plan régional de lutte contre la cécité (région de Koulikoro),
- -Chargé de cours à l'institut nationale de formation en sciences de la santé.

Cher Maître,

Vous nous faites un grand honneur en acceptant de siéger dans ce jury de thèse. Vos connaissances en ophtalmologie, votre disponibilité et votre simplicité nous ont touchés.

A vous cher Maître, nos considérations les plus distinguées.

- A notre Maître et Directeur de thèse :

Professeur Abdel Kader TRAORE

- Maître de conférence agrégé en médecine interne
- Spécialiste en communication scientifique médicale
- Directeur du CNAM

- Member of the International Council of Control of Iodine Deficiency Disorders (ICCIDD)

Cher Maître,

Votre incroyable disponibilité, votre magnanimité, votre ouverture d'esprit, votre humilité à vous mettre au même niveau que votre prochain nous ont tant impressionné. Votre capacité à écouter et à comprendre les autres, votre amour du travail bien fait ne peut que laisser des traces sur celui qui vous approche. Les mots nous manquent pour exprimer tous ce que nous avons gagné à vos cotés car vous ne nous avez pas donné qu'un enseignement académique mais et surtout toute une conduite de notre vie de tous les jours.

Que Dieu vous garde longtemps près de nous, afin que vos connaissances et votre savoir puissent continuer à nous servir, nous et les générations futures.

- A notre Maître et co-Directeur :

Dr N'DIAYE Fatoumata N'DIAYE

- Diplômée d'ophtalmologie
- Chef d'unité d'ophtalmologie au CS Réf CIV
- Chargée de cours d'ophtalmologie à l'institut nationale de formation en sciences de la santé.
- Ancienne présidente de l'ordre national des médecins du Mali

Chère Maître

Votre sens du devoir, votre simplicité et votre amour du prochain nous ont tant impressionnés. Nous avons admiré votre humilité vis à vis de vos collaborateurs et nous n'avons pas oublié votre humanité, toujours un mot gentil pour son prochain. Vous nous avez appris à travers votre dévouement sans faille que le choix d'être médecin est un sacerdoce. Nous espérons tenir un jour avec dignité ce flambeau que vous portez.

Chère maître acceptez notre reconnaissance éternelle.

LISTE DES ABREVIATIONS

UV: ultra violet

BAV: baisse d'acuité visuelle

UVB: ultra violet B

EEC: Extraction extra capsulaire

EIC: Extraction intra capsulaire

ICP : implant de chambre postérieure

ICA: implant de chambre antérieure

LIO: lentille intra oculaire

PL: perception lumineuse

CLD: compte les doigts

CMI-10 : classification statistique internationale des maladies et problèmes de santé connexes, dixième révision.

ANAES: Agence nationale d'accréditation et d'évaluation sanitaire

IOTA: Institut d'ophtalmologie tropicale de l'Afrique

AVSC FINALE: Acuité visuelle finale sans correction

LISTE DES TABLEAUX ET FIGURES

LISTE DES TABLEAUX						
Tableau I	Estimation mondiale des atteintes visuelles par région OMS					
Tableau II	Les différentes Techniques chirurgicales					
Tableau III:	Avantages et inconvénients des différents appareillages					
Tableau IV:	Répartition de la population en fonction de la profession					
Tableau V	Répartition de la population en fonction des antécédents de pathologies générales					
Tableau VI :	Répartition de la population en fonction d'antécédent de pathologies oculaires.					
Tableau VII:	Répartition de la population selon l'état préopératoire du globe					
Tableau VIII	Répartition de la population en fonction de la présence ou non d'anomalies et ou de pathologies oculaires associées à la cataracte					
Tableau IX	Répartition de la population en fonction du type de complication per opératoire					
Tableau X	Répartition de la population en fonction de l'état de la Cornée					
Tableau XI:	Répartition de la population en fonction l'état de la chambre antérieure					
Tableau XII:	Répartition de la population en fonction de l'aspect de la pupille					
Tableau XIII:	Répartition de la population en fonction de la position de l'implant					
Tableau XIV:	Répartition de la population en fonction de la survenue de complications					
Tableau XV:	Répartition de la population en fonction de l'acuité visuelle					
Tableau XVI:	Répartition de la population en fonction de l'état de la Cornée					
Tableau XVII:	Répartition de la population en fonction de l'état de la chambre antérieure					

Tableau XVIII:	Répartition de la population en fonction de l'aspect de la pupille	
Tableau XIX:	Répartition de la population en fonction de la position de l'implant	
Tableau XX:	Répartition de la population en fonction de la survenue de complications.	
Tableau XXI:	Répartition de la population en fonction de l'état de l'œil	
Tableau	Répartition de la population en fonction de l'existence de	
XXII:	complications post opératoires tardives	
Tableau XXIII	Techniques opératoires -cornée J1	
XXIII:		_
Tableau VVIV	Techniques opératoires -chambre antérieure J1	
XXIV:		_
<u>Tableau</u>	Techniques opératoires —Pupille J1	
XXV:		_
<u>Tableau</u>	Techniques opératoires -résultats fonctionnelles	
XXVI:		_
Tableau	Diamètre total implant -position implant J1	
XXVII		_
Tableau	Diamètre total implant -position implant J2	
XXVIII:		_
<u>Tableau</u>	Diamètre total implant -position implant J6	
XXIX:		_
<u>Tableau</u>	Marque implant – position implant J1	
XXX:		
Tableau	Marque implant – position implant J2	
XXXI:		
Tableau	Marque implant – position implant J6	
XXXII:		
Tableau	Puissance implant –résultat fonctionnel	
XXXIII:		
Tableau	Marque implant –résultat fonctionnel.	
XXXIV:		

LISTE DES FIGURES

Figure1 :	Principales causes de la cécité dans le monde								
Figure2 :	Répartition de la population en fonction de l'age et du sexe								
Figure3:	Répartition de la population en fonction du motif de consultation								
Figure4	Répartition de la population en fonction de l'acuité visuelle préopératoire								
Figure5	Répartition de la population en fonction de la qualité de la dilatation pupillaire.								
Figure6	Répartition de la population en fonction du type d'incision								
Figure7	Répartition de la population en fonction de la technique opératoire.								
Figure8	Répartition de la population en fonction de la marque de l'implant.								
Figure9	Répartition de la population en fonction de la puissance de l'implant.								
Figure10	Répartition de la population en fonction de l'acuité visuelle sans correction à J90								
Figure11	Répartition de la population en fonction de l'acuité visuelle sans correction.								
Figure12	Répartition de la population en fonction de l'acuité visuelle avec correction.								
Figure13	Répartition de la population en fonction de l'acuité visuelle avec et sans correction.								
Figure14	Répartition de la population en fonction de la satisfaction								

SOMMAIRE

INTRODUCTION	25
OBJECTIFS	28
1 – Objectif général :	29
2 – Objectifs spécifiques :	29
GENERALITES	
1-1. Définitions	31
1.2. Données épidémiologiques	31
1-3. Rappel Anatomique	33
1-4. Les Étiologies (10)	33
1-5. La clinique (9)	36
1-6. Traitement:	37
1-7. Les complications de la chirurgie de la cataracte (12)	41
METHODOLOGIE	50
2-1. Lieu d'étude :	51
2-3. Critères d'inclusion et de non inclusion	51
2-4. Type d'étude :	52
2-5. Collecte des données :	52
2-6. Support des données	53
2-7. Analyse des données	53
2- 8. Définition opérationnelle	53
RESULTATS	55
3-1. Aspect socio démographique de la population	56
3- 2. Motif de consultation	57
3-4. Etat préopératoire de l'œil	58
3-5. Etat de l'œil Adelphe	60
3-6. Déroulement de l'intervention	60
3-7. Le suivi post opératoire	64
COMMENTAIRES ET DISCUSSIONS	81
CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS	91
5-1. Conclusion	
5-2. Recommandations	93
BIBLIOGRAPHIE	95

INTRODUCTION

INTRODUCTION:

La cataracte représente à l'échelle mondiale un problème de santé publique. Elle est la principale cause de cécité soit 41,8% des cécités globales. En Afrique elle est la première cause de cécité. Son incidence est estimée à un million de nouveaux cas par an.

Sa prévalence est estimée à 0,5% de la population. Dans notre pays le Mali, on estime la prévalence des cécités à 1,2%; ceci correspond à 120.000 aveugles dont 60.000 du fait d'une cataracte (1).

Malgré ces chiffres alarmants, cette affection est curable dans la majorité des cas par une chirurgie adéquate.

Même si elle n'est pas totalement évitable du fait du vieillissement naturel du cristallin, certains facteurs pourraient en diminuer son incidence : l'équilibration d'un diabète, l'éviction de l'alcool, du tabac, une alimentation riche en fruits, légumes, vitamines et minéraux anti-oxydants, l'éviction des traumatismes, etc. (2)

Il est à noter que malgré le nombre croissant d'interventions de la cataracte, il est nécessaire d'augmenter de manière importante le nombre d'opérations dans les pays en voie de développement.

On estime qu'environ 7 millions d'opérations ont été effectuées dans le monde en 1995 et que d'ici 2010, 20 millions d'opérations devront être réalisées pour atteindre 32 millions d'opérations nécessaires en 2020.

Conjointement à cette augmentation du nombre d'opérations à effectuer, il devrait y avoir une évolution technologique avec l'utilisation de lentilles intra oculaires comme méthode standard (3).

Selon la vision de l'initiative mondiale pour l'élimination des cécités évitables, une amélioration des techniques chirurgicales, une augmentation du nombre d'interventions de cataracte et un suivi spécifique de la qualité des opérations constitueraient une solution.

Le service d'ophtalmologie du CSRéf de la commune IV dans le même ordre d'idées, après cinq ans d'activité, se propose de faire une évaluation de la chirurgie de la cataracte.

OBJECTIFS

OBJECTIFS

1 – Objectif général:

Analyser la chirurgie de la cataracte au CSRéf de la commune IV du District de Bamako.

2 – Objectifs spécifiques :

- Déterminer la prévalence absolue de la chirurgie de la cataracte ;
- Décrire les principales complications de cette chirurgie et leur évolution à court et moyen termes ;
- Analyser le type de chirurgie ;
- Analyser les avantages et inconvénients respectifs des différentes techniques et matériels utilisés.

GENERALITES

1- GENERALITES

1-1. Définitions

* La cécité

Le terme cécité vient du mot latin « caecus », qui veut dire aveugle. La cécité est donc « l'état d'une personne aveugle ».

* « L'aveugle »,

Au sens strict du terme est celui qui est privé de ses yeux (ab oculis), celui qui est privé de la vue, or à ce sens strict de privation totale on fait correspondre une privation partielle.

Au sens réglementaire, la cécité correspond à une acuité visuelle du meilleur œil avec correction inférieure à 1/20 (0,05), ou à un champ visuel inférieur à 10° quelle que soit l'acuité (catégories de déficience visuelle 3,4 et 5 de la CIM-10). (4)

* La cataracte

La cataracte est l'opacification du cristallin normalement transparent, empêchant ainsi les rayons lumineux de parvenir jusqu'à la rétine, ou les déforme. Cela brouille la vision de près comme de loin. Le mot cataracte a d'ailleurs été choisi pour décrire cette impression de regarder à travers une chute d'eau : du latin « cataracta » qui signifie chute d'eau. (5)

1-2. <u>Données épidémiologiques</u>

En 2002, plus de 161 millions de personnes dans le monde étaient atteintes de déficiences visuelles : 124millions souffraient d'une baisse de vision et 37 millions étaient aveugles .Toutefois, ces chiffres ne tiennent pas en compte des déficiences dues à un défaut de réfraction, de sorte que les cas d'atteinte visuelle sont en fait plus nombreux à l'échelle mondiale.

Les déficiences visuelles sont inégalement réparties entre les tranches d'âges. Plus de 80% des aveugles ont 50 ans.(6)

Les études ont montré de façon régulière que dans toute les régions et à tous âges, les femmes sont les plus exposées au risque d'atteinte visuelle que les hommes.(6)

Les atteintes visuelles ne sont pas uniformément réparties dans le monde. Les pays en développement enregistrent plus de 90% des cas. (6)

<u>Tableau I</u>: Estimation mondiale des atteintes visuelles par région 0MS (en millions), 2002(1)

	Région de l'Asie du Sud-Est	U	Région Afrique	Région de la Méditerranée Orientale	Région Europée nne	Région des Amériques	Total
Population	1,590.80	1,717.50	672.2	502.8	877.9	852.6	6,213.90
Nbre d'aveugles	11.6	9.3	6.8	4	2.7	2.4	36.9
% sur le nbre total d'aveugles	32%	25%	18%	11%	7%	7%	100%
Nbre de malvoyant	33.5	32.5	20	12.4	12.8	13.1	124.3
Nbre de déficients visuels	45.1	41.8	26.8	16.5	15.5	15.5	161.2

Source : OMS Ampleur et cause des déficiences visuelles.p1.Who Média centre

Le profil épidémiologique des différentes causes de malvoyance varie selon l'endroit. Ainsi, dans les pays industrialisés, les principales causes sont les glaucomes, les dégénérescences maculaires et le diabète. Par contre dans les pays en développement, l'arriéré des cataractes non opérés (40% à 80% de toutes les cécités) représente le problème le plus important, auquel s'ajoute l'existence de maladies spécifiques telles que le trachome, l'avitaminose A ou l'onchocercose. Enfin les traumatismes, les glaucomes y sont plus fréquents qu'ailleurs. (7)

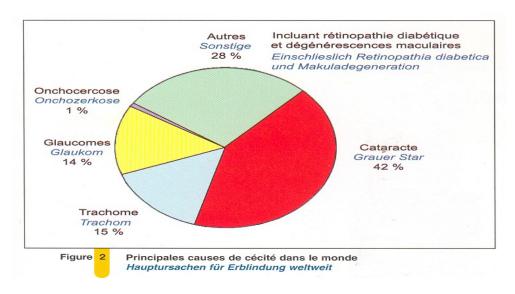


Figure 1 : Principales causes de la cécité dans le monde.

Source : Revue internationale d'information d'optique oculaire d'Essilor. N° Spécial 1-p.d.v.n°50-Printends 2004.P13

1-3. Rappel Anatomique

Le cristallin est une lentille biconvexe convergente (puissante de 20 dioptries) Il est situé dans le segment antérieur de l'œil plus précisément dans la chambre postérieure. Il a deux propriétés : il est transparent, avasculaire et souple permettant ainsi l'accommodation (passage de la vision de loin à la vision de près).

Du point de vue anatomique il comprend deux capsules (une antérieure et une postérieure) un noyau et un cortex. Ces capsules sont très fragiles : Si elles sont perforées le cristallin s'opacifie très vite parfois en quelque heures ou quelque jours. (8)

1-4. Les Etiologies (9)

1.4.1. La Cataracte sénile:

C'est de loin la cause la plus fréquente. Liée a des troubles métaboliques encore inconnus, elle survient habituellement chez le sujet de plus de 65 ans, mais peut toucher également des individus plus jeunes (on parle alors de cataracte « présénile »). La cataracte sénile est en général bilatérale, mais volontiers

asymétrique. L'évolution est en général lente, sur plusieurs mois ou années, responsable d'une baisse d'acuité visuelle lentement progressive.

Elle touche le sujet âgé de 75 ans -80 ans parfois moins de 65 ans. Le rôle des rayons UV est incriminé dans cette cataracte. L'incidence est un peu plus fréquente et l'âge plus jeune pour les professions exposées telles que agriculteurs, marins.

1.4.2. Les cataractes traumatiques

Le plus souvent unilatérales, elles peuvent être :

- soit *contusive* (classiquement sous-capsulaires postérieures),
- soit liées à un *traumatisme perforant* (secondaires à l'imbibition du cortex cristallinien par l'humeur aqueuse après ouverture de la capsule cristallinienne).

1-4.3. Les cataractes «pathologiques»:

Ce terme impropre regroupe des cataractes consécutives à une pathologie oculaire ou à une pathologie générale métabolique.

- Les cataractes consécutives à une pathologie oculaire, comme une uvéite chronique.
- Les cataractes liées à une pathologie générale :

cataractes métaboliques et endocriniennes :

- la cataracte diabétique: Elle est classiquement sous-capsulaire postérieure et complique souvent un diabète insulinodépendant; chez le sujet âgé, le diabète non insulinodépendant est une cause favorisante de cataracte sénile.
- L'hypoparathyroïdie
- L'avitaminose C.
- Le tabac
- L'alcool

Autres causes :

Certaines cataractes, beaucoup plus rares, peuvent être associées à d'autres pathologies, comme la trisomie 21, la maladie de Steinert et certaines affections cutanées (*cataractes syndermatotiques*) : sclérodermie, eczéma atopique.

• Les cataractes iatrogènes :

- ❖ La corticothérapie générale au long cours (corticothérapie supérieure ou égale à un an)
- **La radiothérapie orbitaire** : Rare
- **Certains neuroleptiques majeurs de la famille des phénothiazines** (exemple la chlorpromazine),
- **\Lambda** L'amiodarone,
- **Certaines chirurgies oculaires**;

1-4.4. Les cataractes congénitales :

Il existe deux grandes causes de cataractes congénitales

• Les cataractes par embryopathie :

Le plus souvent bilatérales.

La cataracte de la *rubéole congénitale*, elle est fréquemment associée à d'autres atteintes oculaires (microphtalmie, rétinopathie, glaucome) et/ou générales (cérébrales et cardiaques).

• Les cataractes héréditaires :

Ces cataractes génétiques, assez fréquentes, sont le plus souvent de transmission autosomique dominante. Elles peuvent être isolées ou associées à des atteintes extra oculaires : c'est le cas de la myopathie de Steinert où on retrouve associé à la cataracte une myotonie surtout supérieure.

Devant la découverte d'une cataracte avec leucocorie chez un enfant, il faut éliminer les différentes diagnostiques responsables de leucocorie : (toxocarose, retinoblastome, rétinopathie des prématurés évolués, dysplasies rétiniennes, persistances du vitré primitif ,opacités cornéennes, maladie de Coab ; un examen sous anesthésie générale, une exploration électrophysiologique et échographique sont nécessaires. Un examen général pratiqué par un pédiatre permet parfois de retrouver l'étiologie responsable. (10)

1-5. *La clinique* (5)

1-5.1. Les symptômes dont se plaignent les malades sont :

- ♦ une BAV progressive
- une vision embrouillée ou obscurcie
- ♦ une vision dédoublée (diplopie monoculaire) ou des éblouissement en
 présence de lumière vive dans certains cas (photophobie).

1-5.2. Le Diagnostic

Il se fait à la lampe à fente souvent même à l'œil nu pour les cataractes très évoluées où on observe une leucocorie : (reflet blanc dans la pupille).

1-5.3. Les différentes formes topographiques de la cataracte

Selon l'aspect à la lampe à fente nous avons deux types :

- ♦ La cataracte totale où le cristallin est totalement blanc,
- ◆ La cataracte partielle : dans ce cas on décrit de nombreuses formes anatomiques.
 - La Cataracte sous capsulaire postérieure : ici c'est le cortex sous la capsule postérieure qui est opaque ; la capsule elle-même reste claire,
 - La cataracte nucléaire : qui peut entraîner une myopie cristallinienne,

- La cataracte corticale : ici c'est le cortex de la périphérie du cristallin qui s'opacifie, le noyau reste claire. Le sujet n'est donc pas gêné : C'est la plus fréquente des cataractes liées à l'âge.
- On peut avoir aussi des formes intriquées : Exemple cataracte corticonucleaire.

1-5.4. Evolution

Il n'y a jamais de régression sauf pour la galactosémie où le régime sans galactose entraîne une disparition de la cataracte.

On peut avoir une stabilisation de façon imprévisible ou une totalisation de la cataracte sur une durée imprévisible avec au maximum la cataracte dite morganienne : Le cortex se liquéfie et le noyau tombe au fond des capsules (aspect en couché de soleil à la lampe à fente).

1-5.5. Les complications

En cas de cataracte non traitée, des complications peuvent survenir :

- ◆ Glaucome secondaire : premièrement par le blocage de la pupille par un gros cristallin (intumescence) ou soit par la libération de ses protéines qui entraîne une uvéite et une hypertonie,
- ♦ L'inflammation endo-oculaire : l'uvéite phacoantigenique.

1-6. Traitement:

1-6.1. Traitement préventif : (2)

Il n'existe pas en réalité de traitement préventif efficace; mais l'application de certaines mesures pourait retarder la survenue voire l'évolution d'une cataracte débutante:

- le bon équilibrage d'un diabète,
- ♦ l'éviction du tabac, de l'alcool,
- ♦ la protection des yeux contre les rayons UVB, les rayons Infrarouge,

- ♦ la protection des yeux au cours des loisirs et travaux pouvant entraîner un traumatisme oculaire,
- ♦ l'apport de nutriment antioxydants (lutéine), Vitamine C, Vitamine E.

1-6.2. *Traitement Curatif*:

1-6.2.1 <u>Traitement médicamenteux</u> (2)

Il n'a pas fait la preuve de son efficacité jusqu'aujourd'hui. L'instillation de certains collyres paraît retarder l'évolution d'une cataracte déjà existante mais ne pourrait pas éclaireir un cristallin déjà opaque.

1-6.2.2. <u>Traitement chirurgical</u> (8)

C'est le seul traitement de la cataracte.

* Les différentes Techniques chirurgicales (9)

La cataracte est réputée facilement curable par différentes techniques, schématisées ci-dessous selon leur chronologie historique mais encore toutes utilisées aujourd'hui et présentant chacune des avantages et des inconvénients dont certains font encore l'objet de controverses au plus haut niveau.

TABLEAU II : Les différentes Techniques chirurgicales

Appellation et chronologie	Principe Technique	AVANTAGES	INCONVENIENTS
Abaissement du cristallin Antiquité – XVI ^e siècle en Europe (DAVIEL- BARTISCH) Actuellement en Afrique	Bascule du cristallin opaque dans le segment postérieur du globe (ponction transsclérale à la pique ou à l'épine)	« désaveuglement » rapide	Asepsie ? Allergie aux masses cristalliniennes entraînant cécité par inflammation et hypertonie oculaires
Extraction EXTRACAPSULAIRE (E.E.C) vers 1920	Sans dispositif grossissant, lavage aspiration des masses cristalliniennes opaques laissant en place la capsule postérieure	Plus petite incision cornéenne; laisse en place la paroi postérieure (capsule) du sac cristalliennes. = séparation physiologique entre segments antérieur et postérieur	Risque de laisser des reliquats ;opacification secondaire de la capsule postérieure
Extraction INTRACAPSULAIRE (E.IC) mi-XX ^e siècle	Sans; puis avec dispositif grossissant: extraction « intoto » du cristallin opaque	Simplicité, facilité (anse, ventouse, cryode), pas de reliquats	Plus grande incision cornéenne moins « physiologique » (avancé du vitré)
Extraction EXTRACAPSULAIRE (E.E.C.) « années 80 » PHAKO- EMULSIFICATION	Fragmentation, lavage, aspiration mécanisée des masses intra capsulaires	Atraumatique, presque « à globe fermé », physiologique ainsi que l'implantation,	Exigences ++ en matériel et rigueur technique, risque d'opacification secondaire de la capsule

Source: Compte rendu de la conférence technique à l'IOTA. Novembre 1997.

* Le principe de cette chirurgie

o Dans un 1^{er} temps on enlève le cristallin opaque

Il existe deux techniques:

- ✓ EIC : On enlève en totalité le cristallin avec ses capsules au travers d'une grande incision ≈10 mm.
 - Cette technique conserve une bonne indication : la luxation du cristallin car ici la zonule est fragilisée.
- ✓ EEC : on respecte ici la capsule postérieure. On le fait soit de façon manuelle à travers une incision d'environ 8 mm ou au mieux à l'aide d'un appareil à ultrason qui permet de casser le cristallin en petits fragments et de l'aspirer par une petite incision ≈ 3 mm : c'est la phako emulsification.
- Après extraction du cristallin on corrige l'aphakie (aphaque : privé de cristallin).

Il existe trois moyens:

- le port de lunettes d'aphaques : ce sont des verres sphériques convergentes de + 10 dioptries.
 - Ces verres sont indiqués en cas d'interventions des deux yeux .Car en cas de cataracte unilatérale le déséquilibre de puissance de verre (rien d'un coté et +10 de l'autre côté entraîne une anisométropie ce qui induit une image agrandie de 30% insupportable pour le cerveau (aniséicônie).
 - Leur meilleure indication est la correction de l'aphakie bilatérale de l'enfant en cas de cataracte congénitale.
- le port de lentille de contact (+ lunettes pour lire) est bien indiqué en cas de cataracte unilatérale : comme exemple la cataracte traumatique de l'adulte jeune.
- Le cristallin artificiel (implant, lentille).

Ces implants sont soit en plexiglas ou parfois en matériaux souples (silicones, acryliques, hydrogels). Ces implants se placent soit en chambre antérieure en avant de l'iris si on fait une EIC ou en cas de rupture de la capsule postérieure importante lors de la réalisation d'un EEC. Le plus fréquemment, ces implants se placent en chambre postérieure en arrière de l'iris sur la capsule postérieure après EEC.

Il est à noter que le porteur d'un cristallin artificiel est appelé un pseudophake.

Le pourvoir réfractif de l'œil dépend en partie de la puissance de l'implant, il est capital de choisir une puissance appropriée pour obtenir une vision post opératoire optimale.

La puissance est calculée à partir de la mesure du dioptre cornéen (Kératometrie) et de la longueur axiale de l'œil (mesure / ultra sons).

Habituellement l'œil est rendu emmétrope, ce qui permet de ne pas avoir besoin de correction de loin. Néanmoins la perte de l'accommodation nécessite une correction pour la vison de près.

<u>TABLEAU III</u>: Avantages et inconvénients des différents appareillages de l'Aphakie (9)

Appellation et chronologie	AVANTAGES	INCONVENIENTS
VERRE CORRECTEUR	Simplicité (formation de	Poids, fragilité, aspect non
(E.I.C E.E.C)	techniciens lunetiers)	traditionnel ++ distorsions optiques et
		rétrécissement du CV
LENTILLE PRECORNEENNE	Invisibilité, confort, diminution	Fragilité, coût ++, intolérance
(« de contact ») (E.I.C. – E.E.C)	des aberrations optiques climatique, manipulation diffic	
LENTILLE INTRAOCULAIRE	Très peu d'aberrations optiques,	« corps étranger dans l'œil » mais
(L.I.O) ou « Implant » de	* ICA placé sous contrôle strict	matériaux actuels de qualité,
* Chambre Antérieure (C.A.) de la vue,		* ICA appui anses dans l'angle
I.C.A. * ICP dans le sac mieux toléré,		iridocornéen (hypertonie possible),
* Chambre Postérieure (C.P.) ICP.	plus « physiologique »	* ICP décentrement et opacification
		de la capsule postérieure possibles

Source : compte rendu de la conférence technique à l'IOTA. Novembre 1997

Certains éléments ont contribué au succès de cette chirurgie, utilisation de microscope performant et la meilleure protection de l'endothélium cornéen par l'utilisation d'une substance viscoélastique transparente composée d'hyaluronique qui est injecté dans la chambre antérieure.

• Cas particulier de l'enfant : (10)

Chez l'enfant la gestion d'une éventuelle amblyopie ou de l'aphakie post opératoire limite la récupération visuelle. L'implantation dans le même temps opératoire que l'ablation du cristallin reste controversé compte tenu des capacités de croissance du globe oculaire.

L'amblyopie est surtout présentée en cas de cataracte unilatérale.

1.6.2.3. Traitement par le laser

Son rôle est essentiel dans le traitement des opacifications secondaires de la capsule postérieure après EEC.

Grâce au laser YAG on fait une capsulotomie qui libère l'axe visuel.

1-7. Les complications de la chirurgie de la cataracte (11)

1-7.1 Les complications communes à toutes les techniques :

1.7.1.1. La rupture capsulaire

Les facteurs favorisant:

➤ <u>les facteurs techniques</u> : les incisions trop petites, une dilatation médiocre et instable, un mauvais contrôle des mouvements dans le champ opératoire (mouvement brusque, un mauvais diagnostic du type de cataracte (ex : cataracte traumatique).

Les facteurs anatomo-chirurgicaux :

- fragilité capsulaire (cataracte intumescente, cataracte hyper mûre)
- la présence de synéchies iridocapsulaires
- l'existence d'une zonule résistante
- l'existence d'adhérences hyaloidiennes postérieures chez les sujets jeunes

1.7.1.2. L'issue de vitré:

Selon l'importance, elle sera négligeable : simple bride résiduelle et pourra passer inaperçue ou moyen, nécessitant un traitement particulier ou majeur elle devient alors symptomatique, premier signe pouvant précéder l'hémorragie expulsive.

Selon le moment et le lieu où elle se produit les conséquences diffèrent :

Une issue initiale dès les premiers temps de la chirurgie peut compromettre le déroulement de l'intervention et la mise en place de l'implant.

Elle a comme conséquence de favoriser le décollement de rétine chez l'aphaque.

1.7.1.3. L'hémorragie expulsive

Elle est plus fréquente chez certains sujets à risque : les hypertendus, les diabétiques, les insuffisants respiratoires, les glaucomateux non contrôlés, les grands myopes.

Elle est favorisée par les issues massives de vitré ou est annoncée par celle-ci.

1.7.1.4. Les infections

Certains facteurs les favorisent :

- la perte du vitré,
- l'ablation des sutures,
- les anomalies de la cicatrice : une déhiscence de la plaie.

1.7.1.5. Les troubles de la pression intra oculaire

- L'hypotonie: rare, souvent transitoire, habituellement liées à un trouble de la cicatrisation. Si elle se pérennise, il faut rechercher une fistule externe.
- L'hypertonie : peut être due à :

- l'utilisation de l'Alpha chymotrypsine pour la zonulolyse : elle est précoce et transitoire, réagit bien au traitement médicale.
- les hypertonies plus graves : 40 60 mhg sont en rapport avec un blocage pupillaire, favorisées par les inflammations post opératoire, les déplacements secondaires et malpositions de l'implant, une subluxation de l'implant, un syndrome uvéal traînant post opératoire.

1.7.1.6. Les oedèmes de cornée :

Favorisés par l'agression endothéliale par traumatisme mécanique, ou du contact direct endothélium- implant. Les solutions de perfusions endo-oculaires sont également des facteurs favorisants.

Nous avons comme formes cliniques:

- La kératite striée : elle est constituée de plis parallèles naissant perpendiculairement à l'incision, elles sont liées à un relâchement de la Descemet qui à la faveur de l'hypotonie post opératoire se plisse ;
- La kératite marquetée : ici l'altération de l'endothélium est plus profonde ; il s'agit de plages polygonales laiteuses séparées par des stries plus claires.

1.7.1.7. <u>Les complications rétiniennes</u> :

- Le décollement de rétine : les facteurs qui le favorisent sont :
 - L'EIC où il y a des tractions sur l'extrême périphérie rétinienne car une partie des fibres zonulaires y est insérée ;
 - L'issue de vitré ;
 - Certains types d'implant : les implants à fixation irienne ;
 - La myopie forte;
 - L'ouverture de la capsule postérieure ;
 - Les inflammations post opératoires.
- L'Oedème maculaire (OMC) : sur le plan fonctionnel, il se caractérise par une atteinte de la vision centrale avec ou sans metamorphopsie accompagnée le plus souvent à son début par un syndrome irritatif du segment antérieur avec cercle perikératique et photophobie.

Il est moins fréquent en cas d'EEC avec implant à fixation capsulaire surtout si la capsule postérieure est intacte.

1.7.1.8. <u>L'Astigmatisme</u>

Est favorisé par :

- Les incisions trop cornéennes ;
- Les sutures en nylon ;
- Les sutures longues ;
- Le serrage excessif des sutures.

1-7.2. Certaines complications sont particulières au mode d'extraction du cristallin :

1.7.2.1. EIC:

◆ <u>Le prolapsus de l'Iris</u> :

Les facteurs qui le favorisent sont :

- L'hypertonie : appelée poussée postérieure,
- La luxation ou sub-luxation spontanée du cristallin,

Il peut être annonciateur d'un accident majeur : l'Hémorragie expulsive.

- ♦ L'Athalamie et l'Hypothalamie
- ♦ Les accidents de la zonulolyse Enzymatique
 - La dilution insuffisante du produit pouvant entraîner une hypertension intra oculaire ;
 - L'Altération endothéliale responsable d'Oedème.
- ♦ <u>Les accidents de l'extraction</u>
 - Les accidents de la cryoextraction : le gel des structures de voisinage,
 - La rupture capsulaire antérieure.
- ◆ <u>La luxation spontanée du cristallin</u>
- ♦ L'issue vitréenne
- ♦ <u>Le blocage pupillaire</u>

1.7.2.2 EEC:

- ◆ Pendant la capsulotomie antérieure : on peut avoir un traumatisme directe de l'endothélium, une blessure zonulaire ;
- Pendant la luxation du noyau : on peut avoir des ruptures zonulaires, des ruptures capsulaires postérieures ;
- Pendant l'aspiration du cortex : il peut persister des masses résiduelles, responsables d'intumescence ou d'inflammations secondaires ;
- Les opacifications capsulaires secondaires.

1.7.2.3. La phacoémulsification:

- ♦ La découverte d'un noyau dur ;
- ◆ La luxation du noyau dans le vitré ;
- ◆ Le contact de l'iris et de la sonde surtout en cas de dilatation médiocre;
- ♦ Le Traumatisme mécanique de l'endothélium par la sonde ;
- ♦ la Persistance de fragments du cristallin dans le vitré.

1.7.2.4. <u>Les complications liées aux implants</u>

Ces complications sont communes à tous les implants :

- Erreurs de calcul de la puissance de l'implant,
- ◆ Le blocage pupillaire,
- ◆ Le déplacement : la rotation ou le décentrement, la luxation de l'implant,
- ◆ La perte cellulaire : due au contact de l'endothélium et l'implant,
- ◆ La biocompatibilité imparfaite de l'implant : le signe le plus connu est l'uvéite à hypopion stérile : « toxic lens syndrom ».

1-7.3. Les autres complications :

Elles sont communes à toutes les chirurgies du segment antérieur et particulièrement à la chirurgie de la cataracte

1.7.3.1. <u>Les Hémorragies</u>

- ◆ L'Hyphéma : peut être précoce, pré opératoire ou post opératoire immédiate (1-14j). Des Hyphémas spontanés jusqu'à 4 mois après intervention dû à des néovaissaux intra cicatricielle peuvent exister.
- ♦ Les Effusions hémorragiques choroïdiennes ;
- ♦ L'Hémorragie expulsive.

1.7.3.2. Les Athalamies et hypothalamies :

L'absence de chambre antérieure et l'aplatissement de la chambre antérieure sont dus à une fuite de l'humeur aqueuse à travers une cicatrice non étanche ou soit à une fistule externe. Cette fuite est objectivée par le signe de Seidel.

L'Athalamie a comme conséquence les troubles cornéens et le déséquilibre tensionnel.

1.7.3.3. <u>Les troubles de la cicatrisation</u>

- ♦ Les déhiscences responsables d'Athalamie, d'hypotonie, d'infection ;
- L'invasion épithéliale de la chambre antérieure ;
- ◆ L'oedème cornéen chronique secondaire à la déformation mécanique de la cornée par relâchement de la membrane de descemet qui n'est plus solide;
- ◆ La cicatrisation peut être vicieuse, modifiant le dioptre cornéen provocant des astigmatismes irréguliers.

1.7.3.4. Les complications loco régionales :

- ♦ Les complications hémorragiques :
 - L'hématome retrobulbaire : fait suite à une injection retrobulbaire. La survenue doit surseoir à l'intervention ;
 - L'hémorragie péri orbitaire : moins grave ;
 - L'hématome du droit supérieur ;
 - L'hémorragie sous conjonctivale.

- ♦ Les complications paralytiques- Le ptôsis post opératoire ;
 - L'ectropion;
 - Les spasmes et tics.

1-8. Résultat de cette chirurgie :

1-8.1. La meilleure technique : (9)

C'est celle que chaque chirurgien pratique le mieux, chacune présentant des avantages et des inconvénients dont (certains font encore l'objet de controverses au plus haut niveau de la spécialité).

- ♦ Au plan de la qualité et de la fiabilité de l'acte :
 - MICROCHIRURGIE (dispositif grossissant) et ASEPTIE sont à préférer à l'abaissement,
 - L'E.I.C paraît être d'acquisition (formation) plus rapide que l'E.E.C. et « moins souffrir » de la médiocrité du geste et de la logistique (éclairage coaxial, canules tubulures).
- ◆ Au plan de la qualité et de la durabilité du résultat :
 - Une meilleure vision est obtenue plus rapidement avec une L.I.O qu'avec des verres correcteurs,
 - Le résultat paraît plus souvent durable :
 - √ à court terme (dans les 5 ans) avec une LIO qu'avec des verres correcteurs et avec l'E.I.C. (et ICA) qu'avec l'E.E.C. (et ICP) (pas d'opacification secondaire de la capsule postérieure),
 - ✓ à plus long terme, avec l'E.E.C. (et ICP) plus physiologique,
 - ✓ L'E.I.C. paraît la meilleure technique actuellement « opposable » (faisabilité immédiate, pas de ré- intervention fréquente en chirurgie classique à l'abaissement du cristallin.

1-8.2. Le pronostic : (11)

Si l'accès au fond d'œil est impossible avant l'intervention, alors le pronostic doit être envisagé avec circonspection jusqu'à l'examen post opératoire. Environ 80% des yeux opérés ont une vision de 5/10 en post opératoire. Une mauvaise récupération visuelle est souvent en rapport avec une pathologie ophtalmologique préexistante. Il peut survenir une cataracte secondaire après chirurgie non compliquée.

METHODOLOGIE

2. METHODOLOGIE

2-1. Lieu d'étude :

Notre étude s'est déroulée dans l'unité d'ophtalmologie du CSRéf CIV du District de Bamako.

Situé au centre de santé de référence de la commune IV, l'unité d'ophtalmologie fut créée dans le souci de décentraliser les soins ophtalmologiques, permettant ainsi une facilitation de l'accès des patients aux soins oculaires.

De 1999 à 2000, elle était dirigée par un infirmier spécialisé en ophtalmologie, le centre était alors une PMI (protection maternelle et infantile).

A partir de 2001, elle fut dotée d'un médecin spécialiste en ophtalmologie. Le centre ne disposant pas d'un bloc opératoire, les activités chirurgicales se déroulaient dans un camion équipé à cet effet.

Avec l'ouverture du bloc opératoire, à partir du 12 juin 2002, l'unité d'ophtalmologie partage le bloc avec les autres spécialités chirurgicales à raison d'un jour opératoire par chirurgien et par semaine.

Le personnel en service comprend : un médecin spécialiste, 3 assistants médicaux spécialistes d'ophtalmologie et un aide soignant.

2-2. Période de la collecte des données :

Notre étude s'est déroulée du 15 septembre 2004 au 15 septembre 2005.

2-3. Critères d'inclusion et de non inclusion

2-3.1. Critères d'inclusion:

Ont fait l'objet de cette étude tout patient opéré de cataracte dans la dite période.

2-3.2. Critères de non inclusion:

- Patients opérés ailleurs venant pour contrôle dans notre service ;
- Patients opérés avant ou après la période de la collecte des données.

2-4. Type d'étude :

Il s'agit d'une étude prospective

2-5. Collecte des données :

2-5.1. Avant l'opération :

- * Acuité visuelle,
- * Antécédents médicaux et oculaires pouvant déterminer le type de chirurgie,
- * Antécédents oculaires pouvant influencer le résultat de l'intervention.

2-5.2. Pendant l'opération :

Données pouvant influencer le résultat de l'intervention :

- Qualité de l'anesthésie
- Dilatation pupillaire
- Type d'incision
- Type de chirurgie
- Complications per opératoires

2.5.3. Après l'opération:

- Première semaine : J1, J2, J6
 - Etat de la cornée
 - Etat de la chambre antérieure
 - Position de l'implant s'il existe
 - Complications post opératoires immédiates
- 13^{ème} et 27^{ème} jours:
 - -Acuité visuelle
 - Etat de la cornée
 - Etat de la chambre antérieure
 - Position de l'implant s'il existe
 - Complications à moyen termes
- 2^{ème} et 3^{ème} mois : J60, J90
 - Acuité visuelle

- Etat de l'œil opéré

2-6. Support des données

Pour la collecte des données, un questionnaire a été élaboré pour chaque étape de l'enquête : une fiche le jour de l'inclusion, une fiche le jour de l'intervention et une fiche de suivi des opérés.

2-7. Analyse des données

Les données collectées ont été saisies sur le logiciel Epi 6.04, analysées par le logiciel SPSS. Le traitement a été fait sur Microsoft Word et Excel.

2-8. Définition opérationnelle

2-8.1. Préparation standard

La veille de l'intervention nos patients ont reçu comme préparation, un anxiolytique et un hypotonisant. Le jour de l'intervention, nous avons procédé à l'instillation de collyre mydriatique : Tropicamide et Phénylnéphrine.

2-8.2. Anesthésie standard

Le produit anesthésique standard était composé d'un mélange de Lidocaîne (Xylocaine 2%) et de la Bupivacaine (Marcaine 2%).

2-8.3. Conduite à tenir standard

J1, J2:

- Injection sous conjonctivale d'un mélange de Gentamicine et de Dexaméthasone.
- Instillation de collyres constitué d'un mélange d'anti-inflammatoire stéroïdien et d'antibiotique et d'un collyre d'anti-inflammatoire non stéroïdien.
- Administration par la voie orale de Cotrimoxazole et de Diclofénac.

Pansement occlusif.

J6: ablation du pansement et instillation des collyres anti- inflammatoires.

J13, J27: instillation des collyres anti-inflammatoires et antibiotiques.

J60, J90 : instillation des collyres anti-inflammatoires et antibiotiques à dose dégressive.

2-8.4. Etat de l'œil

- Œdème de cornée à une croix : mineur au voisinage de la voie d'abord.
- Œdème à deux croix : œdème centrale.
- Œdème à trois croix : œdème majeur, généralisé.

RESULTATS

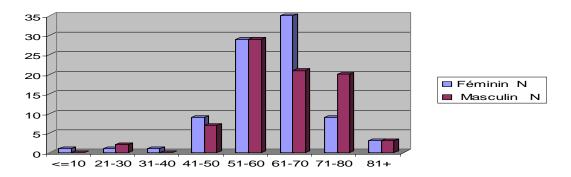
3. RESULTATS

3-1. Aspect socio démographique de la population

3-1.1. Nombre de cas

Dans la période de notre étude, 6777 patients ont été consultés, 1957cas de cataractes diagnostiqués, 170 patients ont bénéficié de la cure chirurgicale de la cataracte.

3.1.2. Age et sexe



<u>Figure n°2</u>: Répartition de la population en fonction de l'âge et du sexe Dans notre population les femmes représentaient 51,8% contre 48,2% d'hommes avec un sexe ratio ; F/H=1,07. L'intervalle 51-60 et l'intervalle 61-70 représentaient respectivement 34,1% et 32,9% de la population.

3.1.4. Profession

TABLEAU IV: Répartition de la population en fonction de la profession

Profession	Effectif	Pourcentage
Ménagère	72	42,4
Cultivateur	34	20,0
Sans profession	20	11,8
Retraité	16	9,4
Fonctionnaire	11	6,5
Commerçant	8	4,7
Ouvrier	1	,6
Autres	8	4,7
Total	170	100,0

Dans notre population les ménagères représentaient 42,4%.

3-1.5. Résidence

La plupart de nos patients résidaient dans notre commune : 116, soit 68,2% de la population.

3-2. Motif de consultation

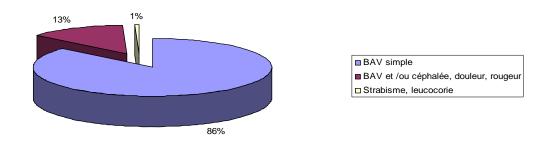


Figure n°3: Répartition de la population en fonction du motif de consultation

85,9% de nos patients sont venus consulter pour une baisse d'acuité visuelle simple.

3-3. Antécédents des patients

3-3.1. Antécédents de pathologies générales

<u>TABLEAU V</u>: Répartition de la population en fonction des antécédents de pathologies générales

Pathologies générales	Présent (Effectif et %)	Absent(Effectif et %)	Total(Effectif et %)
HTA	25(14,7)	145(85,3)	170(100,0)
Diabète	2(1,2)	168(98,8)	170(100,0)
*Autres	7(4,1)	163(95,9)	170(100,0)

* <u>Autres</u>: Accident vasculaire cérébral, drépanocytose forme SS, neuropathie généralisée, maladie de Parkinson, rougeole, trouble du comportement, accident de la voie publique.

La majorité de nos patients ne présentait pas dans leurs antécédents de pathologie générale. La pathologie la plus représentée était l'hypertension artérielle avec 14,7% de cas.

3-3.2 Antécédent de pathologies oculaires

<u>TABLEAU VI</u>: Répartition de la population en fonction d'antécédents de pathologies oculaires

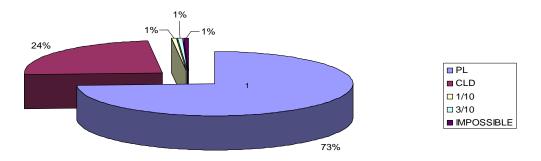
Pathologies oculaires	Présent (Effectif et %)	Absent (Effectif et %)	Total (Effectif et %)
Glaucome	16(9,4)	154(90,6)	170(100,0)
Entropion Trichiasis	5(2,9)	165(97,1)	170(100,0)
*Autres pathologies	5(2,9)	165(97,1)	170(100,0)

^{*} Autres pathologies: 4 cas de traumatisme oculaire, 1 cas d'onchocercose.

Dans les antécédents oculaires de nos patients, la pathologie la plus rencontrée était le glaucome avec 16 cas, soit 9,4%.

3-4. Etat préopératoire de l'æil

3-4.1. Acuité visuelle préopératoire



<u>Figure n°4</u>: Répartition de la population en fonction de l'acuité visuelle préopératoire

Nos patients présentaient tous au moment de l'intervention une acuité visuelle inférieure à 1/20 .La majorité avaient PL comme acuité visuelle soit, 74,1% de la population étudiée.

Un de nos patients avait une acuité visuelle de 3/10. Ce patient présentait une cataracte stellaire avec des disfractions qui lui causaient une gêne importante.

3-4.2. Etat anatomique préopératoire de l'œil

3.4.2.1 Etat préopératoire du globe

<u>TABLEAU VII</u>: Répartition de la population selon l'état préopératoire du globe

Etat de l'œil	Normal	Anormal	Total
Cornée (transparence)	160(94%)	10(5,9%)	170(100,0%)
La profondeur de la chambre antérieure	163(95,9%)	7(4,1%)	170(100,0%)
Le Réflexe photo moteur	164(96,5%)	6(3,5%)	170(100,0%)
La pression intra oculaire	147(86,5%)	20(11,8%)	*167(98,2%)

Pour la plupart, nos patients avaient un aspect anatomique satisfaisant de leur globe .Toutefois, nous avons dénombré 10 cas d'opacités cornéennes, soit 5,9%; 6 cas d'altération du réflexe photo moteur, soit 3,5% et 20 cas d'hypertonies oculaires ,soit 11,8%. 3 patients n'ont pas coopéré pour la mesure de la pression intraoculaire.

3.4.2.2 Autres anomalies oculaires associées à la cataracte

<u>TABLEAU VIII</u>: Répartition de la population en fonction de la présence ou non d'anomalies et ou de pathologies oculaires associées à la cataracte

Anomalies ou pathologies oculaires	Effectif	Pourcentage
Séquelles de trachome	25	14,7
Dystrophie cornéenne	10	5,9
Atrophie irienne	6	3,5
Intumescence	4	2,4
Séquelles d'uvéite	3	1,8
Sub-luxation du cristallin	2	1,2
Strabisme	2	1,2
Séquelle d'onchocercose	1	0,6
Sans autres anomalies		
oculaires	117	68,8
Total	170	100,0

L'anomalie la plus présente chez nos patients était constituée par les séquelles

de trachome avec 25 cas soit 14,7%.

3-5. Etat de l'œil Adelphe

Au moment du diagnostic, 80 de nos patients soit 47,1% présentaient une cataracte bilatérale. 42 soit 24,7% de nos patients étaient aphaques unilatéraux : dont 13 aphaques chirurgicaux (7,6%), 3 aphaques traditionnels (1,8%), 1 d'aphaque post traumatique et 25(14,7%) étaient pseudophaques.

3-6. Déroulement de l'intervention

3-6.1. La préparation du patient

Tous nos patients avaient bénéficié à la veille de l'intervention d'une préparation pré anesthésique à base d'anxiolytique et d'hypotonisant, sauf deux cas : l'un présentait une hypotonie oculaire et l'autre était un enfant.

3-6.2. L'anesthésie

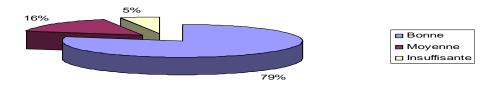
3.6.2.1 Type d'anesthésie

Toutes nos anesthésies étaient des locales sauf un cas d'anesthésie générale réalisée sur un enfant. Nos anesthésies locales étaient des rétrobulbaires à base d'un mélange de Lidocaïne (Xylocaïne 2%) et de Bupuvacaïne (Marcaïne 2%).

3.6.2.2 Qualité de l'anesthésie

La majorité de nos patients ont bénéficié d'une bonne anesthésie soit 84,7% de nos malades.

3-6.3. Dilatation pupillaire



<u>Figure n°5</u>: Répartition de la population en fonction de la qualité de la dilatation pupillaire.

78,8 % de nos malades avaient une bonne dilatation pupillaire.

3-6.4. Incision

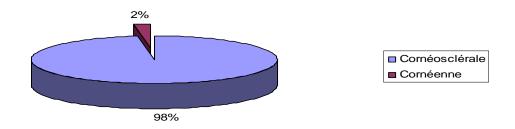


Figure n°6: Répartition de la population en fonction du type d'incision.

166 de nos patients, soit 97,6% ont bénéficié d'une incision cornéosclérale ; les autres d'une incision cornéenne.

3-6.5. Techniques opératoires

3.6.5.1 Méthode chirurgical

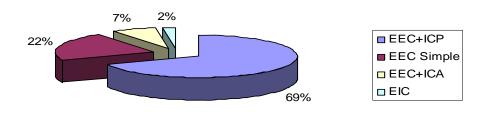


Figure n°7: Répartition de la population en fonction de la technique opératoire.

La technique opératoire que nous avons le plus utilisée est l'EEC+ICP avec 68,8% de cas.

3.6.5.2 Implantation

129 de nos opérés ont été implantés soit 75,9%. Parmi ceux ci, 117 en chambre postérieure soit 68,8% et 12 en chambre antérieure soit 7,1%.

* la marque de l'implant

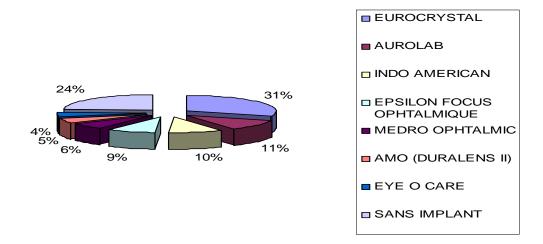
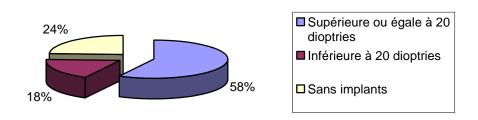


Figure n°8: Répartition de la population en fonction de la marque de l'implant.

*la puissance de l'implant



 $\underline{Figure\ n^{\circ}9}:\ R\acute{e}partition\ de\ la\ population\ en\ fonction\ de\ la\ puissance\ de\ l'implant$

Sur les 129 implantés, 98 avaient un implant d'une puissance supérieure ou égale à 20 dioptries soit 57,6%.

3-6.6 Compte rendu opératoire

3.6.6.1 : <u>Répartition de la population en fonction de la survenue ou</u> <u>non d'incidents per opératoires</u>

124 de nos opérés n'ont pas fait de complications pendant l'intervention soit 72,9% des cas ; 46 ont fait une complication soit 27,1%.

3-6.6.2 : <u>Type de complication</u>

<u>TABLEAU IX</u>: Répartition de la population en fonction du type d'incidents per-opératoire

Type d'incidents	Effectif	Pourcentage
Rupture capsulaire postérieure avec vitré	18	10,6
Persistances de masses cristalliniennes	14	8,2
Déformation pupillaire	10	5,9
Hyphéma	4	2,4
Iridodialyse	3	1,8
Hémorragies expulsives	1	0,6
Sans complications	124	72,9
Autres incidents*	5	2,9
Total	170	100,0

L'incident le plus rencontré était la rupture capsulaire postérieure avec issue de vitré ; 18 cas furent recensées soit 10,6 %.

Autres incidents* : 2 cas d'oedèmes de cornée en fin d'intervention, 1 cas de plis descemetique, 1 cas de sphincterotomie accidentelle, 1 cas de toux per-opératoire.

3-7. Le suivi post opératoire

3-7.1. Le suivi post opératoire immédiat ; j1, j2, j6

3.7.1.1 Etat de l'œil

• Etat de la cornée

<u>TABLEAU X</u>: Répartition de la population en fonction de l'état de la Cornée

Etat de la cornée	J1	J2	J6
Transparente	67(39,4%)	91(53,5%)	141(82,9%)
Oedème de cornée une croix	49(28,8%)	63(37,1%)	26(15,3%)
Oedème de cornée deux croix	43(25,3%)	15(8,8%)	2(1,2%)
Oedème de cornée trois croix	10(5,9%)	0(-)	0(-)
*Total	169(99,4%)	169(99,4%)	169(99,4%)

^{*} Total = 169, car l'observation de l'état de la cornée du patient ayant fait une hémorragie expulsive était impossible à apprécier.

Au cours de la première semaine après l'intervention, les cas d'œdème de cornée diminuaient avec le temps : à J1, 39,4% de nos opérés avaient une cornée transparente, et à j6, 82,9 %. Egalement l'importance de l'oedème diminuait avec le temps.

• Etat de la chambre antérieure

<u>TABLEAU XI</u>: Répartition de la population en fonction de l'état de la chambre antérieure

Etat de la chambre antérieure	J1	J2	J6
Normale	168 (98,8%)	169(99,4%)	169(99,4%)
Non visible	1(0,6%)	1(0,6%)	1(0,6%)
Diminuée	1(0,6%)	0(-)	0(-)
Total	170(100,0%)	170(100,0%)	170(100,0%)

Dans la première semaine de l'intervention, la majorité de nos opérés avaient une chambre antérieure d'une profondeur normale .Un cas hypothalamie a été enregistré.

• Aspect pupillaire

<u>TABLEAU XII</u> : Répartition de la population en fonction de l'aspect de la pupille

Aspect de la pupille	J1	J2	J6
Ronde et centrée	144(84,7%)	141(82,9%)	139(81,8%)
Mydriase	6(3,5%)	5(2,9%)	6(3,5%)
Myosis	1(0,6%)	1(0,6%)	1(0,6%)
Ascensionnée	3(1,8%)	4(2,4%)	4(2,4%)
Non visible	1(0,6%)	1(0,6%)	1(0,6%)
Total	170(100,0%)	170(100,0%)	170(100,0%)

Dans la première semaine, nous avons rencontré 20 cas de déformation pupillaire, 4 cas d'ascension pupillaire, 6 cas de mydriase soit respectivement : 11,8%, 2,4%, 3,5%.

Position de l'implant

<u>TABLEAU XIII</u>: Répartition de la population en fonction de la position de l'implant

La position de l'implant	J1	J2	J6
En place	128(75,3%)	127(74,7%)	125(73,5%)
Déplacé	1(0,6%)	2(1,2%)	4(2,4%)
Sans implants	41(24,1%)	41(24,1%)	41(24,1%)
Total	170(100,0%)	170(100,0%)	170(100,0%)

Pendant la première semaine, 4 cas de déplacement furent constatés soit 2,4%.

3.7.1.2 Complications post opératoires précoces

<u>TABLEAU XIV</u>: Répartition de la population en fonction de la survenue de complications

Complications	J1	J2	J6
post opératoires			
Persistance des masses	39(22,9%)	39(22,9%)	39(22,9%)
Persistance de débris	,	, , ,	
capsulaires	14(8,2%)	14(8,2%)	14(8,2%)
Plis descemetique	16(9,4%)	8(4,7%)	5(2,9%)
Inflammation uvéale	5(2,9%)	3(1,8%)	9(5,3%)
Kératite non infectieuse	6(3,5%)	2(1,2%)	0(-)
Hyphéma	6(3,5%)	5(2,9%)	2(1,2%)
Iridotomie accidentelle	3(1,8%)	3(1,8%)	3(1,8%)
Autres*	3(1,8%)	3(1,8%)	6(3,5%)
Sans complications	94(55,3%)	100(58,8%)	99(58,2%)
Total	170(100,0%)	170(100,0%)	170(100,0%)

La première semaine, les complications post opératoires en plus des atteintes cornéennes, étaient dominées par la persistance des masses cristalliniennes avec 22,9% de cas.

- A j1, 94 de nos opérés ne présentaient pas d'autres complications post opératoires, soit 55,3%.

<u>Autres* à j1</u>:1 cas de saignement, 1 cas de capture de l'implant, 1 cas de malaise après l'injection sous conjonctivale.

- A j2, 100 de nos opérés ne présentaient pas de complications post opératoires, soit 58,8%.

Autres* à j2 : 1 cas de capture de l'implant, 1 cas de douleur, 1 cas de saignement.

- A j6, 99 de nos opérés ne présentaient pas de complication, soit 58,2%.

<u>Autres* à j6</u>: 1 cas d'accès palustre ,1 cas de capture de l'implant, 1 cas de saignement, 1 cas de sécrétion ,1 cas de décollement de l'épithélium, 2 cas de chambres antérieures troubles.

3.7.1.3 : Traitement post opératoire immédiat

Tous nos patients ont bénéficié du traitement standard la première semaine.

En plus du traitement standard, 106 ont bénéficié d'un traitement complémentaire à j1, 100 à J2 et 64 à J6.

3-7.2. Suivi post opératoire à j13, j27, j60

3.7.2.1 Résultat fonctionnel à j13, j27, j60

<u>TABLEAU XV</u>: Répartition de la population en fonction de l'acuité visuelle

Acuité visuelle	J13	J27	J60
Inférieure à 3/10	I49 (87,6%)	137(80,6%)	122(71,8%)
Supérieure ou égal à 3/10	12(7,1%)	25(14,7%)	39(22,9%)
Impossible	3(1,8%)	2(1,2%)	2(1,2%)
Perdu de vue	5(2,9%)	6(3,5%)	7(4,1%)
Non évaluée	1(0,6%)	0(-)	0(-)
Total	170(100,0%)	170(100,0%)	170(100,0%)

A J13, 7,1% de nos opérés présentaient une acuité visuelle \geq 3/10. A partir du premier mois, ce chiffre augmentait avec le temps ; 14,7% à J27 et 22,9 % à partir du deuxième mois.

3.7.2.2 <u>Etat de l'æil</u>

• Etat de la cornée

<u>TABLEAU XVI</u>: Répartition de la population en fonction de l'état de la Cornée

Etat de la cornée	J13	J27	J60
Transparente	144(84,7%)	160(94,1%)	161(94,7%)
Oedème une croix	16(9,4%)	2(1,2%)	1(0,6%)
Oedème deux croix	4(2,4%)	0(-)	0(-)
Oedème trois croix	0(-)	0(-)	0(-)
Non visible	1(0,6%)	2(1,2%)	1(0,6%)
Perdu de vue	5(2,9%)	6(3,5%)	7(4,1%)
Total	170(100,0%)	170(100,0%)	170(100,0%)

De la deuxième semaine au deuxième mois, les oedèmes de cornée devenaient rare : 84,7% de cornées transparentes la deuxième semaine, 94,1% le premier mois, et 94,7% le deuxième mois. Egalement la sévérité diminuait avec le temps. Nous n'avons pas enregistré d'œdème à deux croix ni à trois croix à partir de J27.

Etat de la chambre antérieure

<u>TABLEAU XVII</u> : Répartition de la population en fonction de l'état de la chambre antérieure

Etat de la chambre antérieure	J13	J27	J60
Normale	164(96,5%)	162(95,3%)	162(95,3%)
Diminuée	0(-)	0(-)	0(-)
Non visible	1(0,6%)	2(1,2%)	1(0,6%)
Perdu de vue	5(2,9%)	6(3,5%)	7(4,1%)
Total	170(100,0)	170(100,0)	170(100,0)

La chambre antérieure de la majorité de nos opérés était normale : 96,5 % à J13,

95,3% à J27 et J60.

• Aspect pupillaire

<u>TABLEAU XVIII</u>: Répartition de la population en fonction de l'aspect de la pupille

Aspect de la pupille	J13	J27	J60
Ronde et centrée	127(74,7%)	129(75,9%)	130(76,5%)
Déformée	18(10,6%)	18(10,6%)	20(11,8%)
Mydriase	12(7,1%)	9(5,3%)	7(4,1%)
Ascensionnée	6(3,5%)	6(3,5%)	5(2,9%)
Myosis	1(0,6%)	0(-)	0(-)
Non visible	1(0,6%)	2(1,2%)	1(0,6%)
Perdu de vue	5(2,9%)	6(3,5%)	7(4,1%)
Total	170(100,0%)	170(100,0%)	170(100,0%)

De la deuxième semaine au deuxième mois, la majorité de nos opérés présentaient un aspect pupillaire normal; néanmoins 12cas de mydriase furent rencontrés soit 7,1%, 20cas de déformation pupillaire soit 11,8% et 6cas d'ascension pupillaire soit 3,5%.

• Position de l'implant

<u>TABLEAU XIX</u>: Répartition de la population en fonction de la position de l'implant

Position de l'implant	J13	J27	J60
En place	121(71,2%)	122(71,8%)	123(72,4%)
Déplacé	4(2,4%)	3(1,8%)	2(1,2%)
Sans implants	41(24,1%)	41(24,1%)	41(24,1%)
Perdu de vue	4(2,4%)	4(2,4%)	4(2,4%)
Total	170(100,0)	170(100,0)	170(100,0)

Au cour de cette période, nous avons rencontré 4cas de déplacements de l'implant soit, 2,4%.

<u>TABLEAU XX</u>: Répartition de la population en fonction de la survenue de complications.

Complications post opératoires	J13	J27	J60
Persistance des masses	25(14,7%)	12(7,1%)	2(1,2%)
Persistance des débris			
capsulaire	14(8,2%)	14(8,2%)	14(8,2%)
Inflammation uvéale	14(8,2%)	11(6,5%)	7(4,1%)
Hypertonie	2(1,2%)	4(2,4%)	4(2,4%)
Kératite infectieuse	2(1,2%)	3(1,8%)	3(1,8%)
Hernie de l'iris	1(0,6%)	2(1,2%)	0(-)
traumatisme	1(0,6%)	2(1,2%)	0(-)
Sans complications	104(61,8%)	121(71,2%)	132(77,6%)
Autre*	5(2,9%)	7(4,1%)	8(4,7%)
Perdu de vue	5(2,5%)	6(3,5%)	7(4,1%)
Total	170(100,0%)	170(100,0%)	170(100,0%)

A partir de la deuxième semaine au deuxième mois, les complications diminuaient avec le temps.

- A j13, 104 de nos opérés ne présentaient pas de complications. Pour les cas dénotés, 14,7% étaient constitués par la persistance des masses cristalliniennes.

Autre* à j13: 1 cas de capture de l' ICA, 1 cas d'ulcère de cornée post thérapeutique, 1 cas de saignement, 1 cas de sécrétion, 1 cas de cornée trouble.

- A J27, 121 de nos opérés ne présentaient pas de complications.

Autre* à J27: 1 cas de douleur, 1 cas d'opacification capsulaire secondaire, 1 cas de saignement, 3 cas de synéchies postérieures, 1 cas d'ulcère de cornée avec abcès des lames par suite d'un traumatisme.

- <u>A J60</u>, 132 de nos opérés ne présentaient pas de complication .Les cas rencontrés étaient dominés par les phénomènes inflammatoires uvéaux, soit 7cas.

Autre*à J60 : 1 cas de conjonctivite ,1 cas de douleur, 1 cas d'hypopion, 1 cas d'opacification capsulaire postérieure, 2 cas de synéchies postérieures, 1 cas de

secrétions abondantes et 1 cas de précipités retrodescemetiques.

3.7.2.4. Anomalies découvertes en post opératoire

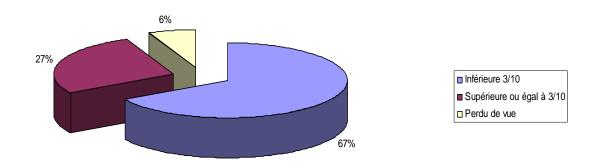
Au cours du suivi post opératoire nous avons découvert deux cas d'atrophie optique, d'excavation papillaire, de rétinite pigmentaire et de papille décolorée.

3.7.2.5. Le traitement post opératoire à j13, j27, j60

A J13, J27, J60, respectivement, 1,2%, 2,4%, 3,5% de nos opérés ont suivi un traitement différent du traitement standard, parmi lesquels une reprise(suture) à J14 et deux reprises(suture) à J28 et deux reprises à J60 (1capsulotomie, un repositionnement de l'implant).

3-7.3. Suivi post opératoire tardif : J90

3.7.3.1. Résultat fonctionnel à J90



<u>Figure n°10</u>: Répartition de la population en fonction de l'acuité visuelle sans correction à J90

A J90, 27,1% de nos opérés avaient une acuité visuelle sans correction $\geq 3/10$.

3.7.3.2. Etat de l'œil

TABLEAU XXI: Répartition de la population en fonction de l'état de l'œil.

Etat de l'oeil	Normal	Anormal	Perdu de vue
La cornée	158(92,9%)	1(0,6%)	11(6,5%)
La chambre antérieure	159(93,5%)	0(-)	11(6,5%)
La pupille	131(77,1%)	28(16,5%)	11(6,5%)
La position de l'implant	121(71,2%)	2(1,2%)	6(3,5%)
Total	170(100,0)	170(100,0)	170(100,0)

Implant total = 129 : le reste de la population n'était pas implanté.

A J90, 92,9 % de nos opérés présentaient une cornée transparente, seul un cas d'oedème mineur de cornée fut enregistré.

Tous nos opérés présentaient une chambre antérieure de profondeur normale.

77,1% de nos opérés présentaient un aspect pupillaire normale ; néanmoins, 21 cas de déformation pupillaire soit 12,4% furent enregistrés, 4 cas d'ascension pupillaire soit 2,4% et 3 cas de mydriase soit 1,8% furent également notés.

A J90 nous avons recensé 2 cas de déplacement d'implant, soit 1,2%.

3.7.3.3 Complication

<u>TABLEAU XXII</u>: Répartition de la population en fonction de l'existence de complications post opératoires tardives

Complication post opératoire	Effectif	Pourcentage
Hypertonie	5	2,9
Persistance de débris capsulaires	10	5,9
Pigment irien	2	1,2
Kératite infectieuse	1	0,6
Persistance des masses	0	-
Autre*	3	1,8
Sans complications	147	86,5
Perdu de vue	11	6,5
Total	170	100,0

A J90, 147 de nos opérés ne présentaient pas de complications soit 86,5%.

Autre*: 1 cas de capture de l'ICA, 2 cas de douleur, 1 cas d'opacification capsulaire postérieure, 1 cas de synéchies postérieures.

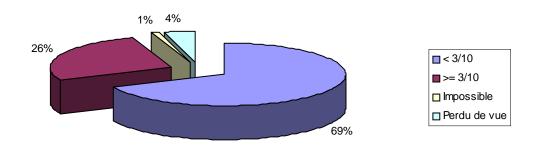
3.7.3.4. Traitement à j90

3 de nos opérés ont suivi un autre traitement différent du traitement standard.

3-7.4. Examen final

3.7.4.1. Résultats fonctionnels finales

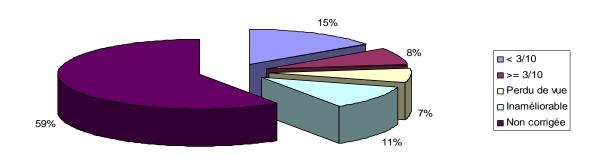
• Acuité visuelle sans correction



<u>Figure n°11</u>: Répartition de la population en fonction de l'acuité visuelle sans correction finale.

Au dernier examen, 27,1 % de nos opérés avaient une acuité visuelle $\geq 3/10$.

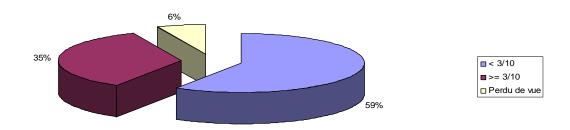
• Acuité visuelle avec correction



<u>Figure n°12</u>: Répartition de la population en fonction de l'acuité visuelle avec correction.

Parmi nos opérés chez qui nous avons tenté une correction optique, 7,6% ont eu une acuité visuelle $\geq 3/10,\ 11,2\%$ n'ont pas pu être améliorés.

• Acuité visuelle avec ou sans correction



<u>Figure n°13</u>: Répartition de la population en fonction de l'acuité visuelle avec ou sans correction.

A la dernière mesure de leur acuité visuelle sans correction chez nos patients implanté et après corrections de nos aphaques, 34,7% avaient une acuité visuelle $\geq 3/10$. L'acuité de la majorité de nos opérés était comprise entre 1/10 et 2/10 soit 40,6%.

3.7.4. 2. Survenue de complications post opératoires

La majorité de nos opérés ont présenté à un moment donné une complication post opératoire ,149 opérés plus précisément soit 87,6%.

3.7.4.3. Evolution des différentes complications

La plupart des complications ont disparu avec le temps : 129 patients soit 75,9% ne présentaient plus de complications au dernier contrôle ; contre 14, soit 8,2%.

3.7.4.4. Satisfaction des opérés

• Satisfaction par rapport au résultat de l'intervention

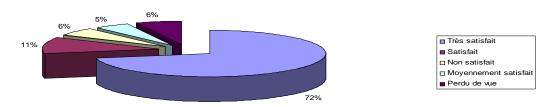


Figure n°14 : Répartition de la population en fonction de la satisfaction

10 cas d'insatisfaction à propos du résultat furent recensés. Parmi ces 10 opérés, 8 en plus de la non amélioration de la vision se plaignaient de douleur.

• Satisfaction par rapport à la relation patient- personnel.

Deux de nos opérés n'étaient pas satisfaits de leur relation avec le personnel soit 1,2%.

Satisfaction par rapport à la correction de l'aphakie

Pour les patient corrigés, 33(19,4%) étaient satisfaits de leur correction. Parmi ces derniers, 24(14,1%) étaient très satisfaits de leurs corrections, 6(3,5%) satisfaits, et 3(1,8%) moyennement satisfaits.

3.7.4.5. Avantages et inconvénients des différentes méthodes et matériels utilisés

<u>TABLEAU XXIII</u>: Distribution de l'état de la cornée à J1 par rapport à la technique opératoire

Technique		Etat de la cornée							Tot	al
opératoire	Une	croix	Deux	croix	Trois	croix	Sans	œdème		
	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%
EIC		0(-)		0(-)		0(-)		4(6%)	4(2	2,4%)
EEC simple	11(22	2,4%)	4(9	9,3%)	2	(20%)	19	(28,4%)	37(21	1,8%)
EEC+ICP	36(73	3,5%)	37(86%)	6	(60%)	38	(56,7%)	117(68	3,8%)
EEC+ICA	2(4	1,1%)	2(4	1,7%)	2	(20%)		6(9%)	12(7	7,1%)
Total	49(100	0,0%)	43(100	0,0%)	10(10	0,0%)	67(100,0%)	170(100	0,0%)

Le khi deux est impossible.

A J1 nous avons dénoté 73,5% d'œdème à une croix chez les patients implantés en chambre postérieure, 86% d'oedème à deux croix et 60% d'œdème à trois croix.

<u>TABLEAU XXIV</u>: Distribution de l'état de chambre antérieure à J1 par rapport à la technique opératoire

Technique	Etat de	Etat de la chambre antérieure						
opératoire	Normale	Diminuée	Non visible					
	Effectif %	Effectif %	Effectif %	Effectif %				
EIC	3(1,8%)	1(100,0%)	0(-)	4(2,4%)				
EEC simple	36(21,4%)	0(-)	1(100,0%)	37(21,8%)				
EEC+ICP	117(69,6%)	0(-)	0(-)	117(68,8%)				
EEC+ICA	12(7,1%)	0(-)	0(-)	12(7,1%)				
Total	168(100,0%)	1(100,0%)	1(100,0%)	170(100,0%)				

Le khi deux est impossible.

Le cas de chambre diminuée a été rencontré après EIC.

^{*}Avantages et inconvénients des différentes méthodes.

<u>TABLEAU XXV</u>: Distribution de l'aspect de la pupille à J1 par rapport à la Technique opératoire

Technique	Aspect de la pupille							,	Total			
opératoire	Nor	male	Mydr	iase	Myo	osis	Défo	rmée	Ascens	sionnée	I	
	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%
EIC	4(2	2,8%)		0(-)	(0(-)		0(-)		0(-)	4	(2,%)
EEC simple	34(23	3,6%)		0(-)	(0(-)	2(13	3,3%)		0(-)	37(2)	1,8%)
EEC+ICP	96(60	5,7%)	6(100 ,	0%)	1(100,0	0%)	13(86	5,7%)	1(33,3%)	117(68	8,8%)
EEC+ICA	10)(7%)		0(-)	(0(-)		0(-)	2(66,7%)	12(2	7,1%)
Total	144(100	0,0%)	6(100,	0%)	1(100,0)%)	15(100	0,0%)	3(1	00,0%)	12(7	7,1%)

Le khi deux est impossible.

- Avec l'EEC simple nous avons enregistré 2 déformations pupillaires.
- Avec l'EEC+ICP, nous avons enregistré 6 cas de mydriase, 13cas de déformation et 1 cas d'ascension pupillaire.
- Avec l'EEC+ICA nous avons enregistré 2 cas d'ascension.

<u>TABLEAU XXVI</u>: Distribution du résultat fonctionnel final par rapport à la technique opératoire

Techniques	iques < 3/		10 >= 3/10		Perdu de vue			Total
opératoires	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%
EIC	4(3,	5%)		0(-)		0(-)		4(2,4%)
EEC	31(27,	<i>4%</i>)		0(-)	5(4	45,5%)		37(21,8%)
EEC+ICP	68(60,	2%)	43(93,	<i>5%</i>)	6(3	54,5%)		117(68,8%)
EEC+ICA	10(8,	8%)	2(4,	<i>4%</i>)		0(-)		12(7,1%)
Total	113(100,	0%)	46(100,	0%)	11(10	00,0%)	1	70(100,0%)

Le khi deux est impossible.

Sur les acuités $\geq 3/10$, l'EEC+ICP représentaient 93,5% et l'EEC+ICA 4,4%.

• Matériels <u>TABLEAU XXVII</u>: Distribution de la position de l'implant à J1 par rapport au diamètre total de l'implant

Diamètre total		Position implant J1					
implant	En place		Déplacé Sans implant				
	Effectif	%	Effectif	%	Effectif %	Effectif %	
12,0	1	(0,8%)		0(-)	0(-)	1(0,6%)	
12,5	17(13,3%)		0(-)	0(-)	17(10%)	
13,0	97(2	75,8%)		1(100,0%)	0(-)	98(57,6%)	
13,5	13(10,2%)		0(-)	0(-)	13(7,6%)	
Sans implant		0(-)		0(-)	41(100,0%)	41(24,1%)	
Total	128(10	0,0%)		1(100,0%)	41(100,0%)	170(100,0%)	

Le khi deux est impossible.

A J1, un cas de déplacement fut enregistré dans le lot des implants de 13,0 mm de diamètre.

<u>TABLEAU XXVIII</u>: Distribution de la position de l'implant à J2 par rapport au diamètre total de l'implant

Diamètre total	Po	Position implant J2					
implant	En place	Déplacé	Sans implant	•			
	Effectif %	Effectif %	Effectif %	Effectif %			
12,0	1(0,8%)	0(-)	0(-)	1(0,6%)			
12,5	17(13,4%)	0(-)	0(-)	17(10%)			
13,0	96(75,6%)	2(100,0%)	0(-)	98(57,6%)			
13,5	13(10,2%)	0(-)	0(-)	13(7,6%)			
Sans implant	0(-)	0(-)	41(100,0%)	41(24,1%)			
Total	127(100,0%)	2(100,0%)	41(100,0%)	170(100,0%)			

Le khi deux est impossible.

A J2 les deux cas de déplacement enregistrés étaient des implants avec un diamètre total de 13,0 mm.

<u>TABLEAU XXIX</u>: Distribution de la position de l'implant à J6 par rapport au diamètre total de l'implant

Diamètre	Pos	Tot		
total implant	En place	Déplacé	Sans implant	
	Effectif %	Effectif %	Effectif %	Effectif %
12,0	1(0,8%)	0(-)	0(-)	1(0,6%)
12,5	17(13,6%)	0(-)	0(-)	17(10%)
13,0	94(75,2%)	4(100,0%)	0(-)	98(57,6%)
13,5	13(10,4%)	0(-)	0(-)	13(7,6%)
Sans implant	0(-)	0(-)	41(100,0%)	41(24,1%)
Total	125(100,0%)	4(100,0%)	41(100,0%)	170(100,0%)

Le khi deux est impossible.

A J6 les quatre cas de déplacement enregistrés étaient des implants avec un diamètre total de 13,0 mm.

<u>TABLEAU XXX</u>: Distribution de la position de l'implant à J1 par rapport à la marque de l'implant.

Marque implant		J1	Total	
	En place	Déplacé	Sans implant	
	Effectif %	Effectif %	Effectif %	Effectif %
AMO (DURALENS II)	9(7%)	0(-)	0(-)	9(5,3%)
AUROLAB	19(14,8%)	0(-)	0(-)	19(11,2%)
EUROCRYSTAL	51(40%)	0(-)	0(-)	51(30%)
EYE O CARE	7(5,5%)	0(-)	0(-)	7(4,1%)
INDO AMERICAN	16(12,5%)	1(100,0%)	0(-)	17(10%)
EPSILON FOCUS				
OPHTALMIQUE	15(11,7%)	0(-)	0(-)	15(8,8%)
MEDPRO OPHTALMIC	11(8,6%)	0(-)	0(-)	11(6,5%)
SANS IMPLANT	0(-)	0(-)	41(100,0%)	41(24,1%)
TOTAL	128(100,0%)	1(100,0%)	41(100,0%)	170(100,0%)

Le khi deux est impossible.

A J1, l'implant déplacé avait comme marque INDO AMERICAN.

<u>TABLEAU XXXI</u>: Distribution de la position de l'implant à J2 par rapport à la marque de l'implant.

Marque implant		nt J2	Total	
	En place	Déplacé	Sans implant	
	Effectif %	Effectif %	Effectif %	Effectif %
AMO (DURALENS II)	9(7,1%)	0(-)	0(-)	9(5,3%)
AUROLAB	19(15%)	0(-)	0(-)	19(11,2%)
EUROCRYSTAL	51(40,2%)	0(-)	0(-)	51(30%)
EYE O CARE	7(5,5%)	0(-)	0(-)	7(4,1%)
INDO AMERICAN	16(12,6%)	1(50%)	0(-)	17(10%)
EPSILON FOCUS				
OPHTALMIQUE	14(11%)	1(50%)	0(-)	15(8,8%)
MEDPRO OPHTALMIC	11(6,5%)	0(-)	0(-)	11(6,5%)
SANS IMPLANT	0(-)	0(-)	41(100,0%)	41(24,1%)
TOTAL	127(100,0%)	2(100,0%)	41(100,0%)	170(100,0%)

Le khi deux est impossible.

A J2, les deux implants déplacés avaient comme marque, INDO AMERICAN et EPSILON FOCUS OPHTALMIQUE

<u>TABLEAU XXXII</u>: Distribution de la position de l'implant à J6 par rapport à la marque de l'implant.

Marque implant		Total		
	En place	Déplacé	Sans implant	•
	Effectif %	Effectif %	Effectif %	Effectif %
AMO (DURALENS II)	9(7,2%)	0(-)	0(-)	9(5,3%)
AUROLAB	19(15,2%)	0(-)	0(-)	19(11,2%)
EUROCRYSTAL	51(40,8%)	0(-)	0(-)	51(30%)
EYE O CARE	7(5,6%)	0(-)	0(-)	7(4,1%)
INDO AMERICAN	15(12%)	2(50%)	0(-)	17(10%)
EPSILON FOCUS				
OPHTALMIQUE	13(7,6%)	2(50%)	0(-)	15(8,8%)
MEDPRO OPHTALMIC	11(8,8%)	0(-)	0(-)	11(6,5%)
SANS IMPLANT	0(-)	0(-)	41(100,0%)	41(24,1%)
TOTAL	125(100,0%)	4(100,0%)	41(100,0%)	170(100,0)

Le khi deux est impossible.

A J6, les implants déplacés avaient comme marque INDO AMERICAN et

EPSILON FOCUS OPHTALMIQUE.

<u>TABLEAU XXXIII</u>: Distribution du résultat fonctionnel final par rapport à la puissance de l'implant.

Puissance	Acuité vi	Acuité visuelle finale			
implant	<3/10	≥ 3/10	Perdu de vue		
	Effectif %	Effectif %	Effectif %	Effectif %	
Moins de 20 dioptries	20(17,7%)	10(21,7%)	1(9,1%)	31(18,2%)	
Plus ou égale à 20 dioptries	58(51,3%)	35(76,1%)	5(45,5%)	98(57,6%)	
Sans implant	35(30,9%)	15(32,6%)	5(45,5%)	41(24,1%)	
Total	113(100,0%)	46(100,0%)	11(100,0%)	170(100,0%)	

Le khi deux est impossible.

76,1% des implants dont la puissance étaient supérieures ou égales à 20 dioptries, ont permis à leurs porteurs d'avoir une acuité visuelle \geq 3/10.

<u>TABLEAU XXIV</u>: Distribution du résultat fonctionnel final par rapport à la marque de l'implant.

Marque implant	Acu		Total	
	<3/10	≥ 3/10	Perdu de vue	
	Effectif %	Effectif %	Effectif %	Effectif %
AMO (DURALENS II)	6(5,3%)	3(6,7%)	0(-)	9(5,3%)
AUROLAB	11(9,6%)	8(17,8%)	0(-)	19(11,2%)
EUROCRYSTAL	29(25,4%)	20(44,4%)	2(18,2%)	51(30,0%)
EYE O CARE	5(4,4%)	0(-)	2(18,2%)	7(4,1%)
INDO AMERICAN	9(7,9%)	6(13,3%)	2(18,2%)	17(10,0%)
EPSILON FOCUS				
OPHTALMIQUE	10(8,8%)	5(11,1%)	0(-)	15(8,8%)
MEDPRO OPHTALMIC	8(7,1%)	3(6,7%)	0(-)	11(6,5%)
SANS IMPLANT	36(31,6%)	0(-)	5(45,5%)	41(24,1%)
Total	114(100,0%)	45(100,0%)	11(100,0)	170(100,0)

Le khi deux est impossible.

3 implants AMO, 8 AUROLAB, 20 EUROCRYSTAL, 6 INDO AMERICAN, 5 EPSULON FOCUS OPHTALMIQUE,3 MEDPRO OPHTALMIC ont permis à leurs porteurs d'avoir une acuité visuelle supérieure ou égale à 3/10.

COMMENTAIRES ET DISCUSSIONS

4. COMMENTAIRES ET DISCUSSIONS

Méthodologie :

Par rapport à la taille de l'échantillon nous avons préféré collecter sur une période déterminée : une année .Cela nous permettait, de nous faire une idée sur le nombre de cataracte opéré en moyenne par an .Au cours de l'étude nous avons été confrontés à un certain nombre de problèmes. Pendant deux semaines, la lampe à fente était en panne ; dans le souci d'un meilleur suivi des opérés, les activités chirurgicales furent interrompues. Pendant une semaine aussi le microscope opératoire était en panne.

Par rapport aux critères d'inclusion et de non inclusion nous avons pris en compte toute cataracte opérée dans la dite période. Cela permet de se faire une idée réelle de la situation : les interventions et leurs pronostics éventuels.

En regard de nos résultats, certains commentaires s'imposent.

Dans la période de notre étude ,1957 cas de cataractes furent diagnostiqués ,170 ont bénéficié de la cure chirurgicale de la cataracte soit 8,6%.

Sexe

Dans notre étude, il y avait plus de femmes que d'hommes : 51,8% de femmes contre 48,2% d'hommes. Ce pourcentage élevé de femmes pourrait s'expliquer par des facteurs socioculturels qui font que les enfants entrés dans la vie active s'occupent de leur mère. Ces chiffres sont différents de ceux de Goïta (3) qui a eu dans sa stratégie fixe 53% d'hommes, et 47% de femmes .Ces chiffres sont semblables à ceux de Dolo (13) qui a obtenu 58,9% de femmes. Ali Haou (14) a eu un résultat différent soit 50% pour chaque sexe.

Age

Les tranches d'âge les plus représentées dans notre étude étaient les 51-60 ans avec 34,1% et les 61-70 ans avec 32,9% soit 67,1% pour l'intervalle 51-70 ans.

Le fait que la tranche 51-60 soit la plus représentée pourrait s'expliquer par le fait que ces patients sont encore actifs.

Nos résultats sont différents de ceux de Dolo (13) chez qui la tranche la plus représentée était les 61-70 et de ceux de Goïta (3) chez qui l'age moyen était de 65ans.

Ils vont dans le même sens que ceux d'une étude effectuée par A Daboue, N D Meda (15) au Burkina où l'age moyen était de 57,43 ans.

Profession

Dans notre étude les ménagères étaient les plus nombreuses avec 42,4% de cas. Elles étaient suivies des cultivateurs soit, 20%.

Ces chiffres sont semblables à ceux de Dolo (13) qui a obtenue 57,25% de ménagères et 22,17% de cultivateurs.

La résidence

68,2% de la population résidaient dans la commune IV au moment de l'étude. Cela correspond en réalité à l'adresse temporaire de beaucoup de patients car la plupart venaient des zones rurales.

Les antécédents

Dans la population étudiée, l'hypertension artérielle était la pathologie générale la plus représentée soit 14,7%. Nos résultats sont semblables à ceux de Ali Haoua (14) avec 12,8% d'hypertension artérielle. La pathologie oculaire la plus présente dans les antécédents était le glaucome avec 9,4% de cas.

Etat préopératoire de l'œil

Au moment de l'intervention, 74,1% de nos patients avaient une acuité visuelle à PL.

L'anomalie oculaire la plus associée à la cataracte était constituée par les séquelles de trachome avec 14,7%; celle ci était suivie des hypertonies intra

oculaires avec 11,8% puis des dystrophies cornéennes avec 5,9% et 3,5% de cas d'altération du réflexe photo moteur et d'atrophie irienne.

Déroulement de l'intervention

L'anesthésie

Nos opérés ont à 99,4% bénéficié d'une anesthésie locale et à 100% rétro bulbaire .Nos résultats sont différents de ceux de Dolo (13) et de Ali Haoua (14) où l'anesthésie locale était essentiellement péri bulbaire.

Seul un cas d'anesthésie générale soit 0,6% fut réalisé sur un enfant de 5 ans. 84,7% de ces anesthésies locales étaient bonnes.

Dilatation pupillaire

En matière de chirurgie de la cataracte, une dilatation suffisante est une condition nécessaire au bon déroulement de l'intervention. Elle est capitale pendant la découpe de la capsule antérieure, la luxation du noyau et l'aspiration des masses cristalliniennes. 78,8% de nos patients ont bénéficié d'une bonne dilatation. Parmi le lot de patients avec une dilatation insuffisante, 3 soit 1,8% présentaient des séquelles d'uvéites avec présence de synéchies.

Technique opératoire

Le type d'incision

Lors de l'ouverture de la chambre antérieure, le site de l'incision peut avoir une incidence sur le résultat fonctionnel ; une incision trop cornéenne peut modifier la courbure cornéenne, induisant ainsi un astigmatisme. Dans le soucis d'éviter autant que possible cela, la majorité de nos incisions étaient cornéosclérale à savoir 97,6% de nos opérés. Seul 2,4% ont bénéficié d'une incision cornéenne ; Parmi ce lot, ont trouvé leur indication, une dystrophie cornéenne, un cas de traumatisme, un cas d'atrophie irienne, un cas d'EIC pour cause de coupure d'électricité.

Implantation

75,9% de nos opérés ont été implantés. Parmi les implantés, 90,7% ont été en chambre postérieure et 9,3% en chambre antérieure. Les cas d'implantations en chambre antérieure étaient tous des patients ayant présenté une rupture capsulaire postérieure avec issue de vitré. Nos résultats sont différents de ceux de Ali Haoua (14): 95,7% en chambre postérieure et 1,3% en chambre antérieure.

Chez Goïta (3), 78% ont bénéficié d'une implantation en chambre postérieure.

Il est de nos jours établi qu'en matière d'implantation, le calcul d'implant est primordial afin de trouver l'implant adapté à chaque patient. A défaut une correction par un implant de puissance standard (≥ 20 dioptries) est acceptable surtout en médecine de masse. Dans notre cas, étant donné que cela ne faisait pas partie de la pratique quotidienne du service car nous ne disposons pas de kératomètre fonctionnel ni d'échographie oculaire, nos implants ont été choisis arbitrairement, souvent en fonction de la disponibilité : 57,6% avaient une puissance supérieure ou égale à 20dioptries.

Incidents per-opératoire

Les incidents ont été dominés par la rupture capsulaire suivi d'issue de vitré soit 10,6%. Nos résultats sont semblables à ceux de Goïta (3) qui a enregistré 11% de vitré.

Ces résultats sont différents de ceux de Dolo (13) avec 6,9% et ceux d'Ali Haoua (14) avec 4,9%; mais nos conditions de travail étaient différentes.

L'étude réalisée au Burkina (15) a retrouvé 3% de rupture capsulaire avec 1,9% de vitré.

Selon une étude réalisée par ANAES en 2002 en France(4) , sur 29 études colligées à partir d'études rétrospectives réalisées en 1994 , il y a eu entre 0,0% et 4% de rupture capsulaire et entre 0,0% et 8% de vitré .

Une autre étude réalisée à Génève par Danielle Marie-Anne (16) a retrouvé comme complication principale en per -opératoire la rupture capsulaire par désinsertion zonulaire avec issue de vitré dans 17% des cas.

Selon David Y. et Allen F (17). La rupture capsulaire postérieure était la complication majeure en per-opératoire soit 7,2% sur une étude réalisée avec comme échantillon 461 yeux.

Le suivi post opératoire

Le suivi post opératoire immédiat

Les complications post opératoires immédiates

Elles étaient dominées par les atteintes cornéennes avec comme chef de file les œdèmes de cornée avec 60,4% à J1. Nous avons également enregistré, 9,4% de plis descemetique et 3,5% de kératites. Nos résultats sont différents de ceux de Dolo (13) avec 28,7% d'œdèmes de cornée à J1 et de ceux de Ali Haoua (14) avec 19,5% d'oedèmes de cornée, 4,7% de kératites et 7,1% de plis de la Descemet.

Goïta (3) dans sa stratégie fixe a enregistré 7% d'œdèmes et 5% de kératites.

La plupart de ces atteintes cornéennes était transitoire ; c'est ainsi que nous avions comme œdème de cornée à J2 : 46,2% et à J6 : 17,2%. En ce qui concerne les kératites, 1,2% de cas furent recensés à J2 et aucun à J6. Pour les plis descemetiques, nous avons rencontré 4,7% à J2 et plus que 2,9 % à J6.

Certains de ces résultats pourraient s'expliquer par le nombre élevé dans notre étude de patients aux cornées altérées par le trachome ou par le nombre élevé de cataractes compliquées qui nécessite plus de manipulation dans la chambre antérieure.

La qualité du microscope opératoire est également un facteur déterminant en ce qui concerne les manœuvres dans la chambre antérieure.

L'étude du Burkina (15) a retrouvé 11,2% de cas d'œdèmes de cornée et 8,6% de kératites en période post opératoire précoce.

Parul (18) a rencontré 9,5% de cas d'ædèmes de cornée.

En dehors des atteintes cornéennes, nous avons enregistré au cours de la première semaine qui a suivi l'intervention, 22 ,9% de persistance des masses cristalliniennes, 8,2% de persistance des débris capsulaires , 11,8% de déformations pupillaires , 2,4% de déplacements de l'implant et un cas d'hypotalamie.

Nos résultats sont différents de ceux de Ali Haoua (14) avec 3,7% de reliquat de masses cristalliniennes, 4,23 % de débris capsulaires, 7,8% de déformations pupillaires et 0% d'hypothalamie.

L'étude réalisée au Burkina (15) enregistra comme persistance des masses 3,7%.

L'ANAES (4) a recensé sur 7etudes, entre 0,0% et 3% de déplacements d'implant.

Le suivi post opératoire à moyen terme

Résultat fonctionnel

A J13, 7,1% de nos opérés avaient une acuité sans correction supérieure ou égale à 3/10 et à J27, 14,7%. Ces résultats pourraient s'expliquer en partie par un nombre élevé dans notre étude de cataractes compliquées et de patients non implantés. Pour les patients implantés, la mesure de la puissance de l'implant aurait amélioré ce résultat fonctionnel.

Etat de l'oeil

Les complications étaient dominées par la persistance des masses avec 14,7% à J13 et 7,1% à J27.

Ces complications étaient suivies des déformations pupillaires soit 12,4% puis des signes inflammatoires uvéaux soit 8,2 % à J13 et 6,5% à J27. 2,4% de cas de déplacements de l'implant furent également enregistrés.

Suivi post tardive

Résultat fonctionnel

Acuité visuelle sans correction

Pendant la période post opératoire tardive, 22,9% de la population à J60 avaient une acuité visuelle sans correction $\geq 3/10$. Ce chiffre augmentait avec le temps ; à J90, 27,1% de nos opérés avaient une acuité sans correction supérieure ou égale à 3/10. Ces résultats pourraient s'expliquer par un nombre élevé dans notre population de patient non implanté soit 24,1%.

Acuité visuelle avec correction ou sans correction

Après correction des aphaques, 34,7% de nos patients avaient une acuité visuelle supérieure ou égale à 3/10.

Nos résultats sont différents de ceux de Goïta (3) chez qui 90 % des opérés avaient une acuité visuelle supérieure ou égale à 3/10 et à ceux de Dolo (13) avec une acuité sans correction supérieure ou égale à 3/10 chez 40,8% et 57,74% avec correction.

Etat de l'œil

Il faut noter que la plupart des complications recensées à cette période sont les mêmes que celles recensées antérieurement.

Un seul cas d'œdème de cornée chronique fut observé à J60 et à J90.

Les complications étaient dominées par les déformations pupillaires avec 12,4%, 2,4% de cas d'ascension pupillaire et 1,8% de cas de mydriase.

Les hypertonies avec 2,9% de cas furent recensées à J90.

1,2% de cas de déplacement d'implant furent observés à J60.

La persistance des débris capsulaire constituait 5,9% des complications tardives.

A J90 un cas de kérato -uvéite chronique virale était recensé, avec également un cas d'opacification capsulaire postérieure.

Dolo (13) dans la période post opératoire tardive a retrouvé 6,33% de déformations pupillaires, 3,5% d'hypertonie avec 2% d'opacification capsulaire postérieure centrale.

Nos résultats sont différents de ceux du Burkina(15) avec 4 cas de dystrophie cornéenne, un cas d'œdème chronique soit 2%, 5 cas d'hypertonie chronique soit 1,9%, 6,7% cas de cataracte secondaire, 6% cas de déformation pupillaire et 0,7% cas de bascule de l'implant.

Satisfaction

Il est établi qu'en matière de chirurgie de la cataracte, l'acuité visuelle est une mesure peu fiable de la gêne fonctionnelle et de la satisfaction .Certains patients dont l'acuité visuelle a été bien améliorée ne sont pas satisfaits du résultat tandis que d'autres sont très satisfaits en dépit d'une acuité visuelle relativement peu améliorée (4).

En terme de satisfaction par rapport au résultat fonctionnel de l'intervention, 83% de nos opérés étaient satisfaits de leur acuité. Ces chiffres sont supérieurs à ceux de Dolo (13) et de Goïta (3) avec respectivement 74,45% et 78% dans sa stratégie fixe.

En terme de satisfaction par rapport à la relation patient – personnel, seul 1,2% n'étaient pas satisfaits.

Avantages et inconvénients des différents matériels et méthodes utilisés. Méthodes

* L'aspect anatomique de l'œil selon la méthode chirurgicale utilisé à J1 :

Nous avons dénoté 73,5% d'œdèmes à une croix chez les patients implantés en chambre postérieure, 86% d'œdèmes à deux croix et 60% d'œdèmes à trois croix.

Le cas de chambre diminuée a été rencontré après EIC.

Concernant l'aspect pupillaire : avec l'EEC simple nous avons enregistré 2 déformations pupillaires ; avec l'EEC+ICP, nous avons enregistré 6 cas de mydriase, 13 cas de déformation et 1 cas d'ascension pupillaire ; avec l'EEC+ICA nous avons enregistré 2 cas d'ascension pupillaire.

* Résultat fonctionnel de nos opérés en fonction de la méthode chirurgicale employée :

Sur les acuité ≥ 3/10, l'EEC simple après correction constituait 2,2%, EEC+ICP 93,5% et l'EEC+ICA 4,4%.

Matériels

La position des implants selon le diamètre total de ces derniers

- *A J1, un cas de déplacement fut enregistré dans le lot des implants de 13,0 mm de diamètre.
- *A J2 les deux cas de déplacement enregistrés étaient des implants avec comme diamètre total 13,0 mm.
- *A J6 les quatre cas de déplacement enregistrés étaient des implants avec comme diamètre totale 13,0 mm.

La position des implants selon la marque de ces derniers

*A J1, l'implant déplacé avait comme marque, INDO AMERICAN; à J2, INDO AMERICAN, EPSILON FOCUS OPHTALMIQUE et à J6, INDO AMERICAN et EPSILON FOCUS OPHTALMIQUE.

Résultat fonctionnel selon la puissance de l'implant

76,1% des implants aux puissance supérieures ou égales à 20 dioptries ont donné une acuité visuelle $\geq 3/10$.

CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS

5. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

5-1. Conclusion

La cataracte est une pathologie cosmopolite dont la prévalence augmente avec l'âge .Elle est la première cause de cécité .Elle n'est pas malgré cet état de fait une fatalité, car elle est curable par une chirurgie adéquate. De nos jours, cette chirurgie est devenue une routine et se pratique depuis 5ans au CSRef de la commune IV.

Avec l'avènement des implants intra oculaires et l'évolution des différentes techniques opératoires, les résultats sont de plus en plus remarquables.

Comme toute chirurgie le risque zéro n'existe pas et certaines complications peuvent survenir dans la période per opératoire ou post opératoire pouvant agir sur le résultat fonctionnel de l'intervention. Il est à noter que la décision opératoire et la satisfaction du patient sont souvent dictées par des facteurs socioculturels et professionnels de ces derniers.

Au cours de notre étude, 6777 patients furent consultés, 1957 cas de cataracte diagnostiqués, 170 cures chirurgicales de la cataracte réalisées.

Au cours de cette étude prospective, il y avait plus de femmes que d'hommes, avec pour la majorité des ménagères. L'âge de nos patients se situait pour la majorité entre 51 et 70ans.

Nos patients avaient pour la majorité comme acuité visuelle pré-pératoire une simple perception lumineuse (PL).

Au cours de cette étude nos patients ont bénéficié pour la plupart comme technique opératoire, de l'extraction extra capsulaire avec implant en chambre postérieure.

L'incident majeur en période per-opératoire était la rupture capsulaire postérieure avec issue de vitré.

Les complications post-opératoires précoces étaient dominées par l'œdème de cornée; les complications à moyen terme par la persistance des masses

cristalliniennes. Dans la période post-opératoire tardive, les déformations pupillaires dominaient.

En terme de résultat fonctionnel,34,7% de la population étudiée avaient une acuité visuelle considérée comme normale selon l'OMS et 40,6% avaient une acuité entre 2/10 et 1/10 ce qui permet une bonne autonomie. Malgré ce résultat fonctionnel relativement bas, 83% de ces patients étaient satisfaits de ces résultats.

Au vu de ces résultats, la nécessité d'augmenter le nombre d'opérations de la cataracte s'impose et cela va de paire avec la nécessité d'améliorer les conditions de travail. En matière de chirurgie et surtout en microchirurgie en plus de l'expérience du chirurgien, l'état du matériel est un facteur déterminant du résultat.

5-2. Recommandations

AUX AUTORITES ADMINISTRATIVES ET POLITIQUES

Doter le service d'ophtalmologie d'un bloc opératoire pour permettre la prise en charge d'un plus grand nombre de cataractes et d'avoir le calme nécessaire en matière de microchirurgie.

Equiper le bloc opératoire d'un microscope plus performant et de boîte à cataracte.

Equiper le service d'une autre lampe à fente pour permettre la prise en charge d'un plus grand nombre de patients.

Equiper le service d'un échographe en vue de permettre le calcul de la puissance des implants.

AUX MALADES

Respecter certaines mesures pouvant diminuer l'incidence de la cataracte à savoir : L'équilibration d'un diabète, l'éviction de l'alcool, du tabac, une alimentation riche en fruits, légumes, vitamines et minéraux anti-oxydants, l'éviction des traumatises et dans nos pays des dépigmentations par les dermocorticoïdes.

Accepter la cure chirurgicale de la cataracte car elle offre une bonne récupération visuelle.

Venir consulter assez tôt en cas de baisse d'acuité visuelle, pour un dépistage précoce de la cataracte surtout associé au glaucome en vue d'une prise en charge globale.

BIBLIOGRAPHIE

6- Bibliographie

- **1. OMS.** Ampleur et causes des déficiences visuelles. Document électronique : www.who.int/mediacentre
- **2. Resnikoff S. Cécité et malvoyance dans le monde.** Revue internationale d'information d'optique oculaire d'Essilor. Printemps 2004 ; 50 : 12-13.
- **3. Goïta J.** Etude coût-efficacité de deux stratégies opératoires des cataractes cécitantes dans la région de Mopti au Mali. Thèse de Médecine, Bamako 2002 .N.92
- **4. ANAES.** Evaluation du traitement chirurgical de la cataracte de l'adulte. ANAES/Evaluation des technologies/Février 2000. Document électronique : WWW.has-santé.fr/anaes
- **5. B Jorn Thylefors .**Une initiative mondiale pour l'élimination de la cécité évitable. Santé oculaire communautaire, 2004 ; 1 : 1
- **6. Lumburg H.** Evaluation des résultats de la chirurgie de la cataracte Santé oculaire communautaire, 2004 ; 1 : 14
- **8. Dr Lepine Paul .**Cataracte : Traitements possibles, traitements médicaux, traitements non conventionnels. Document électronique : www.amoq.org . Dernière mise à jour, 25 Août 2004.

- **9. Pr Gain Philippe ; Dr Thuret G.** La cataracte. Faculté de médecine de Saint Etienne, Université Jean Monnet. Document électronique : www.univ-st-etienne.fr. Dernière mise à jour 17 février 2003
- 10. Audige A, Shemann J F, Auzemery A, Ceccon J F, Ducousso F. OCCGE, Compte rendu de la conférence technique à l'I.O .T.A.Bamako Novembre 1997.
- **11. Bertherbury M, Burling B.** Ophtalmologie : Traduit de l'Anglais par le Dr Antoine Catier. Campus Illustré, El Sevier Mars 2005 ; 50-51.
- **12 : L. Durand C. Burillon** . Complication de la chirurgie du segment antérieur. Société française d'ophtalmologie. Paris, Masson 1990
- **13. Dolo M.** Résultats fonctionnels des malades opérés de cataracte par les CES4 à l'IOTA à propos de 258 cas, mémoire CES ophtalmologie, Bamako 2004.
- **14. Ali Haoua A.** Résultats anatomiques des yeux opérés de cataracte à l'IOTA en 2005 : à propos de 614 cas, mémoire CES ophtalmologie, Bamako 2005.
- 15. A Daboue, ND Méda, A Ahnoux-Zabsonré, S Diallo, A Sanou. Complications de l'implantation de cristallin artificiel en chambre postérieure. Médecine d'Afrique Noire 2002; 49:4
- **16. Danielle M-A.** Endophtalmie après opération de la cataracte, thèse médecine .N°10322, Genève 2003.

- 17. Yorston D, Foster A. Audit of extraction en posterior chamber lens implantation as a routine treatment for age-related cataract in East Africa.Br Jophtalmol 1999; 83:897-901.
- **18. Parul D, Minassian DC.** National cataract surgery survey in the UK 1997-8: a report of the results of the clinical outcomes.Br J Ophtalmol 1999; 83:1336-1340.

FICHE SIGNALETIQUE

Nom.: DICKO

Prénoms: ROKIATOU

Titre de la thèse : Etude de la chirurgie de la cataracte au centre de référence de

la commune IV du district de Bamako.

Date de la soutenance :...... Juillet 2006

Pays d'origine : Mali

Lieu de dépôt : Bibliothèque de la Faculté de Médicine, de Pharmacie et

d'Odontostomatologie.

Secteur d'Intérêt : ophtalmologie, chirurgie.

Résumé:

Notre étude se passe au centre de santé de la commune IV du district de Bamako .Il s'agit d'une étude prospective portant sur la chirurgie de la cataracte. Elle a portée sur 170 patients. La technique chirurgicale la plus utilisée a été l'extraction extra capsulaire avec implantation en chambre postérieure. En per-opératoire, nous avons rencontrés des incidents dont la principale était la rupture capsulaire postérieure avec l'issue de vitré. Au cours du suivi post-opératoire, nous avons enregistrées des complications à toutes les étapes de ce suivi : en post- opératoire précoce, les complications cornéennes dominaient ; à moyen terme, la persistance des masses cristalliniennes était la plus rencontrée et dans la période post-opératoire tardive, les déformations pupillaires. Pour la plupart, toutes ces complications ont eu une évolution favorable. En ce qui concerne le résultat fonctionnel de nos opérés, 34,7% avaient une acuité normale selon l'OMS lors de la mesure de leur dernière acuité visuelle.

Mots clés : cataracte, chirurgie, complications, évolutions, résultats fonctionnels, commune IV.

Summary:

Our study happens in the centre of health of the municipality IV of the district of Bamako .Il involves a forward-looking study concerning the surgery of the cataract (waterfall). She (it) concerned 170 patients

The most used surgical technique was origin extra capsular with implanting in posterior chamber. In per-operating, complications were met of which main cause were break capsular posterior with the exit of vitreous. During followed post operating, complications were registered in all the stages of followed. In post operating premature, corneal complications dominated. In the medium term, obstinacy of the lens masses was the most met and in periods post operating late pupilar distortion. For most part, all these complications had a favourable evolution. As regards the functional result of our operated, 34,7 % had a normal visual acuity during the measure of their last visual acuity.

Keywords: cataract, surgery, complications, evolutions, functional results, municipality IV.

ANNEXES

FICHE D'ENQUETE : ETUDE DE LA CHIRURGIE DE LA CATARACTE AU CSREF CIV

Nom:	Pro	énom:
Age:	Sexe	e: [(1=féminin, 2=masculin)
Profession:	Rés	sidence : (1=CIV, 2=autres)
B) – <u>Antécédent du malade</u> :	•••••	
- Général :		
HTA	Diabète	
Autres (à préciser)		
- Oculaire :		
ET: OD	OG	
Glaucome: OD	OG	
Autres à préciser		
C) – <u>Examen du Malade</u> :		
Examen général :		
TA:-Normale		
- Haute		
- Base		
Examen Ophtalmologique:		
• acuité Visuelle :		
- Sans correction :	OD	OG
• Cornée :		
- Opacité cornéenne O/N	OD	OG
Si oui, situation / axe visuel :	Centrale = 1;	paracentrale = 2
• Profondeur de la CA:	OD	OG
N/Le = 1	Diminuée = 2	
• RPM:	OD	OG
Vif = 1		Faible = 2
• Cristallin :	OD	og
Transparent = 0 Cataracte pa	rtielle = 1 Cat	taracte totale = 2
- Aphakie de l'œil adelphe	O/N :	

❖ Aphakie chirurgicale :	
❖ Aphakie traditionnelle :	
❖ Aphakie post-traumatique :	
- Pseudophakie = 2	
- Autres anomalies (O/N) : OD	OG .
Si oui préciser	
Tonométrie à l'aplanation : Normale	
Elevé	\neg
Bas	
Conclusion :	<u> </u>
Le patient présente une cataracte bilatérale	cécitante O N
Le patient présente une cataracte opérable	O N
Quel œil doit être opéré en premier ? OD	OG
• Bilan pré opératoire :	
N.F.S: Tx Hb	Lymphocyte Oesinophile
Normale	Normale Normale
Bas	Elevé Elevé
	Bas
VS:	
Normale	Accéléré
Glycémie: Normale	Bas élevé
G.E (1=positive, 2=négative)	
Autres (à préciser)	
• Prise en charge complémentaire : Traiteme	ent anti-paludéen
Traitem	ent anti-glocaumateux
Traitem	ent anti-trachomateux

PROTOCOLE OPERATOIRE

N° Dossier: Chirurgien: Date de l'acte chirurgical: Eil à opérer: OD: OG: Préparation: (1=standard, 2=autres) Anesthésie: (1=locale, 2=générale) Locale retrobulbaire = 1 Péribulbaire = 2 Produits: (1=standard, 2=autres) Résultat: Excellent: 1 Bon: 2 Passable: 3 Mauvais (patient agité): 4 Dilatation pupillaire: + + + + + + + + + + + + + + + + + + +	
Date de l'acte chirurgical : (Eil à opérer : OD : OG : Préparation : (1=standard, 2=autres) Anesthésie : (1=locale, 2=générale) Locale retrobulbaire = 1 Péribulbaire = 2 Produits : (1=standard, 2=autres) Résultat : Excellent : 1 Bon : 2 Passable : 3 Mauvais (patient agité) : 4 Dilatation pupillaire : + + + + + + + + + + + + + + + + + +	
Œil à opérer : OD : OG : Préparation : (1=standard, 2=autres) Anesthésie : (1=locale, 2=générale) Locale retrobulbaire = 1 Péribulbaire = 2 Produits : (1=standard, 2=autres) Résultat : Excellent : 1 Bon : 2 Passable : 3 Mauvais (patient agité) : 4 Dilatation pupillaire : + + + + + + + + + + + + + + + + + +	
Préparation : (1=standard, 2=autres) Anesthésie : (1=locale, 2=générale) Locale retrobulbaire = 1 Péribulbaire = 2 Produits : (1=standard, 2=autres) Résultat : Excellent : 1 Bon : 2 Passable : 3 Mauvais (patient agité) : 4 Dilatation pupillaire : + + + + + + + + + + + + + + + + + +	
Anesthésie: (1=locale, 2=générale) Locale retrobulbaire = 1	
Anesthésie: (1=locale, 2=générale) Locale retrobulbaire = 1	
Locale retrobulbaire = 1 Péribulbaire = 2 Produits: (1=standard, 2=autres) Résultat: Excellent: 1 Bon: 2 Passable: 3 Mauvais (patient agité): 4 Dilatation pupillaire: + + ++ +++ +++ +++ +++ +++ +++ +++ ++	
Produits: (1=standard, 2=autres) Résultat: Excellent: 1 Bon: 2 Passable: 3 Mauvais (patient agité): 4 Dilatation pupillaire: + ++ +++ B) - Technique chirurgical: Incision (1=Cornéenne, 2=Cornéosclérale) Technique opératoire EIC: EEC:	
Résultat : Excellent : 1 Bon : 2 Passable : 3 Mauvais (patient agité) : 4 Dilatation pupillaire : + ++ +++ B) - Technique chirurgical : Incision (1=Cornéenne , 2=Cornéosclérale) Technique opératoire EIC : EEC :	
Dilatation pupillaire: + + + + + + + + + + + + + + + + + + +	
B) – Technique chirurgical : Incision (1=Cornéenne, 2=Cornéosclérale) Technique opératoire EIC : [] EEC : []	
Incision (1=Cornéenne, 2=Cornéosclérale) Technique opératoire EIC:	
Technique opératoire EIC : EEC :	
EIC: EEC:	
EEC:	
EEC + ICP :	
EEC + ICA :	
Implantation (1=Oui, 2=Non)	
Si implant :	
Marque de l'implant :	
DT implant: (mm)	
DO implant: (mm)	
Puissance implant (dioptrie)	
Suture : Nombre de points 5678	
C) – Compte rendu opératoire : Sans incident Avec incident]
D) – <u>Complications per-opératoires</u> : (1=Oui, 2=Non)	
Type de complications Hyphema Issue du Vitré Iridodialyse Déformation pupillaire Hémorragie Expulsive Rupture capsulaire	

Autres à Spécifier SII	TIVI POST OPERAT	OIRE	
J_1	IVII OSI OLEKAI	<u>OIKE</u>	
Observation			
- Cornée : œdème	Oui 🗔	Non	
Importance de l'œdème	+	++	+++
-	le trop profonde	e Affaissée [
- Pupille : Normale 1			ensionné
_	e Déplacé [
- Autre complication pos	st-op oui nc	on	
Si oui, spécifiez			
CAT			
Standard	Autres:		
J_2			
Observation			
- Cornée : œdème	Oui	Non	
Importance de l'œdème	+	++	+++
- CA : Profond	le trop profonde	e Affaissée [
- Pupille: Normale 1	Mydriase Myosis 🗆	Déformée Asce	ensionnée
- Implant : en place	e Déplacé [
- Autre complication pos	st-op oui	□ non	
Si oui, spécifiez			
CAT			
Standard	Autres:		
J_6			
Observation		Non [
Observation - Cornée : œdème	Oui	Non	
	Oui	++	+++
- Cornée : œdème	+	++	+++

- Autre complication post-op oui non non
Si oui, spécifiez
CAT
Standard Autres:
${f J}_{13}$ AV/SCOD: AV/SCOG:
Observation
- Cornée : œdème Oui Non
Importance de l'œdème + ++ +++
- CA : Profonde trop profonde Affaissée
- Pupille: Normale Mydriase Myosis Déformée Ascensionnée
- Implant : en place Déplacé Déplace
- Autre complication post-op oui non non
Si oui, spécifiez
CAT
Standard Autres:
$\mathbf{J_{20}}$ AV/SCOD: AV/SCOG:
Observation
- Cornée : œdème Oui Non
Importance de l'œdème + ++ +++
- CA : Profonde trop profonde Affaissée
- Pupille: Normale Mydriase Myosis Déformée Ascensionnée
- Implant : en place Déplacé
- Autre complication post-op oui non non
Si oui, spécifiez
CAT
CAI
Standard Autres:
<u></u>
·
Standard Autres :
Standard Autres :
Standard Autres :

- Pupille: Normale Mydriase Myosis Déformée Ascensionnée
- Implant : en place Déplacé D
- Autre complication post-op oui non
Si oui, spécifiez
CAT
Standard Autres:
${f J}_{60}$ AV/SCOD: AV/SCOG:
Observation
- Cornée : œdème Oui Non
Importance de l'œdème + ++ +++
- CA : Profonde trop profonde Affaissée
- Pupille: Normale Mydriase Myosis Déformée Ascensionnée
- Implant : en place Déplacé D
- Autre complication post-op oui non non
Si oui, spécifiez
CAT
Standard Autres:
J_{90} AV/SCOD: AV/SCOG:
Observation
- Cornée : œdème Oui Non
Importance de l'œdème + ++ +++
- CA : Profonde trop profonde Affaissée
- Pupille: Normale Mydriase Myosis Déformée Ascensionnée
- Implant : en place Déplacé D
- Autre complication post-op oui non
Si oui, spécifiez
CAT
Standard Autres:

EXAMEN FINAL

A) - Examen ophtalmologique

✓ Acuité visuelle	
AV/SCOD AV/SCOG:	
AV/ACOD AV/ACOG:	
✓ Complications post-opératoires	Oui Non Non
Si oui évolution : Favorable .	Non favorable
✓ Traitement Standard □	Autres
B) – Questionnaire de satisfaction	
1) Etes-vous satisfaits du résultat de cette opération ?	
Très satisfait = 1 Satisfait = 2 Moyenner	ment satisfait $= 3$ Non satisfait $= 4$
Si non, dite pourquoi:	
2) Quel est l'état de votre vision par rapport à avant l	'opération
Moins bon = 1 Inchangé = 2 U	In peu amélioré = 3 Très amélioré = 4
3) Comment avez-vous trouvé l'accueil et la disponi	bilité du personnel soignant :
Bien Un peu bien U	Mauvais 🗀
4) Désirez-vous faire opérer le second œil C	vui 🔲 Non 🗀
5) Conseillerez vous à un ami de se faire opérer. C	ui Non 🖂
Si non pourquoi ?	
6) Avez-vous eu des lunettes après l'opération C	ui Non
7) Comment vous sentez vous avec vos verres	
Très satisfait Satisfait Moyen	nement satisfait Non satisfait

<u>SERMENT D'HIPPOCRATE</u>

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'Etre Suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine.

Je donnerai mes soins grațuițs à l'indigent, et n'exigerait, jamais un salaire au dessus de mon travail, je ne participerai à aucun partage clandestin d'honoraires.

Admise dans 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 moeurs, 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 des 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 couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque.