

REPUBLIQUE DU CAMEROUN

Paix-Travail-patrie

UNIVERSITE DE YAOUNDE I

FACULTE DE MEDECINE ET
DES SCIENCES BIOMEDICALES



REPUBLIC OF CAMEROON

Peace-Work-Fatherland

THE UNIVERSITY OF YAOUNDE I

FACULTY OF MEDICINE AND
BIOMEDICAL SCIENCES

DEPARTEMENT DE SCIENCES MORPHOLOGIQUES ET ANATOMO-PATHOLOGIQUES

Satisfaction des patients opérés de cataracte sénile à l'Hôpital Gynéco-Obstétrique et Pédiatrique de Yaoundé

Thèse rédigée et soutenue en vue de l'obtention du Doctorat en Médecine

Générale par :

DONFACK NGUITEWOU Brenda

Matricule : 16M009

Directeur

Pr NSEME ETOUCKEY Eric

Maître de Conférences

Médecine Légale

Co-directeurs

Dr NOMO Arlette

Maître-Assistant

Ophtalmologie

Dr NANFACK Chantal

Maître-Assistant

Ophtalmologie

Année académique 2023-2024

REPUBLIQUE DU CAMEROUN

Paix-Travail-patrie

UNIVERSITE DE YAOUNDE I

FACULTE DE MEDECINE ET
DES SCIENCES BIOMEDICALES



REPUBLIC OF CAMEROON

Peace-Work-Fatherland

THE UNIVERSITY OF YAOUNDE I

FACULTY OF MEDICINE AND
BIOMEDICAL SCIENCES

DEPARTEMENT DE SCIENCES MORPHOLOGIQUES ET ANATOMO-PATHOLOGIQUE

Satisfaction des patients opérés de cataracte sénile à l'Hôpital Gynéco-Obstétrique et Pédiatrique de Yaoundé

Thèse rédigée et soutenue en vue de l'obtention du Doctorat en Médecine
Générale par :

DONFACK NGUITEWOU Brenda

Matricule : 16M009

Date de soutenance:

Jury de thèse :

Président du jury

.....

Rapporteur

.....

Membres

.....

Equipe d'encadrement :

Directeur

Pr NSEME ETOUCKEY Eric

Maître de Conférences

Médecine Légale

Co-directeurs

Dr NOMO Arlette

Maître-Assistant

Ophtalmologie

Dr NANFACK Chantal

Maître-Assistant

Ophtalmologie

Année académique 2023-2024

TABLE DE MATIERES

DEDICACE.....	iii
REMERCIEMENTS.....	iv
LISTE DU PERSONNEL ADMINISTRATIF ET ACADEMIQUE	v
SERMENT D'HIPPOCRATE	xviii
LISTE DES TABLEAUX	xix
LISTE DES FIGURES.....	xx
LISTE DES ABREVIATIONS	xxi
RESUME.....	xxiii
SUMMARY.....	xxiv
INTRODUCTION.....	1
CHAPITRE I: CADRE GENERAL DE L'ETUDE.....	4
I.1. Justification du sujet.....	5
I.2. Question de recherche	5
I.3. Hypothèse de recherche	5
I.4. Objectif de recherche	5
CHAPITRE II: REVUE DE LA LITTERATURE	6
II.1. Rappel anatomique et physiologique de l'œil.....	7
II.2. La cataracte	11
II.3. Satisfaction.....	34
II.4. Etat de connaissances actuelles du sujet	36
CHAPITRE III: METHODOLOGIE	38
III.1. Type d'étude	39
III.2. Site d'étude	39

III.3. Présentation de l'HGOPY	39
III.4. Période de l'étude	40
III.5. Population d'étude	41
III.6. Outils de collecte	42
III.7. Variables étudiées	42
III.8. Procédure de collecte	42
III.9. Définition des termes opérationnels	43
III.10. Ressources	44
III.11. Analyse des données	45
CHAPITRE IV: RESULTATS	46
CHAPITRE V: DISCUSSION	58
CONCLUSION	64
RECOMMANDATIONS	66
REFERENCES	68
ANNEXES	xxv

DEDICACE

A vous très chers parents :

NGUITEWOU Tangang Romain

et

KANNA Madelaine Lucie

REMERCIEMENTS

Nous tenons à adresser nos sincères remerciements :

- A **Dieu Tout Puissant**, sans qui ce travail n'aurait été réalisé ;
- Au **Pr NSEME ETOUCKEY Eric**, Directeur de ce travail, pour m'avoir encouragée, dirigée et soutenue dans ce travail de thèse à travers sa bienveillance continuelle et le partage de ses connaissances sur la recherche scientifique ;
- Au **Dr NOMO Arlette**, Co-Directrice de ce travail, pour son encadrement, sa rigueur et surtout sa patience dans les différentes étapes de cette recherche ;
- Au **Dr NANFACK Chantal**, Co-Directeur de ce travail, pour ses observations critiques et suggestions qui ont permis d'optimiser la qualité de cette recherche ;
- Aux honorables membres du jury d'évaluation de ce travail, pour les critiques constructives qu'ils apporteront dans le but d'améliorer cette thèse ;
- Au **Pr ZE MINKANDE Jacqueline**, Doyen de la Faculté de Médecine et des Sciences Biomédicales ; pour m'avoir donné un exemple de relation administration-étudiante basé sur un véritable compagnonnage à toutes les étapes de la formation ;
- Au personnel enseignant et administratif de la Faculté de Médecine et des Sciences Biomédicales, pour votre accompagnement constant ;
- Au personnel administratif et d'appui de l'Unité de Recherche et de Formation Doctorale en Santé et Environnement, pour votre disponibilité et vos précieux conseils ;
- Au **Pr MBU ENOW Robinson**, Directeur Général de l'Hôpital Gynéco-Obstétrique et Pédiatrique de Yaoundé (HGOPY), pour l'autorisation de réaliser ce sujet d'étude dans la structure sanitaire qu'il dirige ;
- Au personnel du service d'ophtalmologie, pour nos nombreuses et chaleureuses discussions, votre gentillesse et toute l'aide que vous nous avez apportée ;
- A mes frères et sœurs : **KEUMO Rikiel, KANA Merveille, NGUIMFACK Loïth, DJOUMESSI Karele, KENFACK Harrys, NOUMBOU Brunel NGUITEWOU archange, et KENFACK Phalone** pour la confiance, l'affection, le soutien moral, matériel et financier que vous avez toujours su m'apporter.
- A mes amis : **KENMOE Abigaille, KOUAKAM Rahila** pour le soutien moral, matériel et financier et encouragements tout au long de la rédaction de ce travail.
- A tous les étudiants du **LML**, pour avoir contribué à rendre nos groupes d'échanges aussi agréables que productifs ;

LISTE DU PERSONNEL ADMINISTRATIF ET ACADEMIQUE

1. PERSONNEL ADMINISTRATIF

Doyen : Pr ZE MINKANDE Jacqueline

Vice-Doyen chargé de la programmation et du suivi des activités académiques :

Pr NTSAMA ESSOMBA Claudine Mireille

Vice- Doyen chargé de la Recherche et de la Coopération : Pr ZEH Odile Fernande

Vice-Doyen chargé de la Scolarité, des Statistiques et du Suivi des Etudiants : Pr NGANOU

Chris Nadège épouse GNINDJIO

Chef de la Division des Affaires Académiques, de la Scolarité et de la Recherche :

Dr VOUNDI VOUNDI Esther

Chef de la Division Administrative et Financière : Mme ESSONO EFFA Muriel Glawdis

Coordonnateur Général du Cycle de Spécialisation : Pr NJAMNSHI Alfred KONGNYU

Coordonnateur CESSI : Pr ANKOUANE ANDOULO Firmin

Coordonnateur de la formation Continue : Pr KASIA Jean Marie

Chef de Service Financier : Mme NGAMLI NGOU Mireille Albertine épouse WAH

Chef de Service Adjoint Financier : Mme MANDA BANA Marie Madeleine épouse
ENGUENE

Chef de Service de l'Administration Générale et du Personnel : Pr SAMBA Odette
NGANO ép. TCHOUAWOU

Chef de Service des Diplômes : Mme ASSAKO Anne DOOBA

Chef de Service Adjoint des Diplômes : Dr NGONO AKAM MARGA Vanina

Chef de Service de la Scolarité et des Statistiques : Mme BIENZA Aline

Chef de Service Adjoint de la Scolarité et des Statistiques : Mme FAGNI MBOUOMBO
AMINA épouse ONANA

Chef de Service du Matériel et de la Maintenance : Mme HAWA OUMAROU

Chef de Service Adjoint du Matériel et de la Maintenance: Dr Mpono EMENGUELE
Pascale épouse NDONGO

Bibliothécaire en Chef par intérim : Mme FROUISSOU née MAME Marie-Claire

Comptable Matières : M. MOUMEMIE NJOUNDIYIMOUN MAZOU

2. COORDONNATEURS DES CYCLES ET RESPONSABLES DES FILIERES

Coordonnateur Filière Médecine Bucco-dentaire : Pr BENGONDO MESSANGA Charles

Coordonnateur de la Filière Pharmacie : Pr NTSAMA ESSOMBA Claudine

Coordonnateur Filière Internat : Pr ONGOLO ZOGO Pierre

Coordonnateur du Cycle de Spécialisation en Anatomie Pathologique : Pr SANDO Zacharie

Coordonnateur du Cycle de Spécialisation en Anesthésie Réanimation : Pr ZE MINKANDE Jacqueline

Coordonnateur du Cycle de Spécialisation en Chirurgie Générale : Pr NGO NONGA Bernadette

Coordonnateur du Cycle de Spécialisation en Gynécologie et Obstétrique : Pr DOHBIT Julius SAMA

Coordonnateur du Cycle de Spécialisation en Médecine Interne: Pr NGANDEU Madeleine

Coordonnateur du Cycle de Spécialisation en Pédiatrie : Pr MAH Evelyn MUNGYEH

Coordonnateur du Cycle de Spécialisation en Biologie Clinique : Pr KAMGA FOUAMNO Henri Lucien

Coordonnateur du Cycle de Spécialisation en Radiologie et Imagerie Médicale:

Pr ONGOLO ZOGO Pierre

Coordonnateur du Cycle de Spécialisation en Santé Publique : Pr TAKOUGANG Innocent

Point focal projet : Pr NGOUPAYO Joseph

3. DIRECTEURS HONORAIRES DU CUSS

Pr MONEKOSSO Gottlieb (1969-1978)

Pr EBEN MOUSSI Emmanuel (1978-1983)

Pr NGU LIFANJI Jacob (1983-1985)

Pr CARTERET Pierre (1985-1993)

4. DOYENS HONORAIRES DE LA FMSB

Pr SOSSO Maurice Aurélien (1993-1999)

Pr NDUMBE Peter (1999-2006)

Pr TETANYE EKOE Bonaventure (2006-2012)

Pr EBANA MVOGO Côte (2012-2015)

5. PERSONNEL ENSEIGNANT

N°	NOMS ET PRENOMS	GRADE	DISCIPLINE
DEPARTEMENT DE CHIRURGIE ET SPECIALITES			
1	SOSSO Maurice Aurélien (CD)	P	Chirurgie Générale

Satisfaction des patients opérés de cataracte sénile à l'Hôpital Gynéco-Obstétrique et
Pédiatrique de Yaoundé

2	DJIENTCHEU Vincent de Paul	P	Neurochirurgie
3	ESSOMBA Arthur (CD par Intérim)	P	Chirurgie Générale
4	HANDY EONE Daniel	P	Chirurgie Orthopédique
5	MOUAFO TAMBO Faustin	P	Chirurgie Pédiatrique
6	NGO NONGA Bernadette	P	Chirurgie Générale
7	NGOWE NGOWE Marcellin	P	Chirurgie Générale
8	OWONO ETOUNDI Paul	P	Anesthésie-Réanimation
9	ZE MINKANDE Jacqueline	P	Anesthésie-Réanimation
10	BAHEBECK Jean	MCA	Chirurgie Orthopédique
11	BANG GUY Aristide	MCA	Chirurgie Générale
12	BENGONO BENGONO Roddy Stéphan	MCA	Anesthésie-Réanimation
13	FARIKOU Ibrahima	MCA	Chirurgie Orthopédique
14	JEMEA Bonaventure	MCA	Anesthésie-Réanimation
15	BEYIHA Gérard	MC	Anesthésie-Réanimation
16	EYENGA Victor Claude	MC	Chirurgie/Neurochirurgie
17	GUIFO Marc Leroy	MC	Chirurgie Générale
18	NGO YAMBEN Marie Ange	MC	Chirurgie Orthopédique
19	TSIAGADIGI Jean Gustave	MC	Chirurgie Orthopédique
20	BELLO FIGUIM	MA	Neurochirurgie
21	AMENGLE Albert Ludovic	MA	Anesthésie-Réanimation
22	BIWOLE BIWOLE Daniel Claude Patrick	MA	Chirurgie Générale
23	FONKOUÉ Loïc	MA	Chirurgie Orthopédique
24	KONA NGONDO François Stéphan	MA	Anesthésie-Réanimation
25	MBOUCHE Landry Oriole	MA	Urologie
26	MEKEME MEKEME Junior Barthelemy	MA	Urologie
27	MULUEM Olivier Kennedy	MA	Orthopédie-Traumatologie
28	SAVOM Eric Patrick	MA	Chirurgie Générale
29	AHANDA ASSIGA	CC	Chirurgie Générale
30	BIKONO ATANGANA Ernestine Renée	CC	Neurochirurgie
31	BWELE Georges	CC	Chirurgie Générale
32	EPOUPA NGALLE Frantz Guy	CC	Urologie
33	FOUDA Jean Cédric	CC	Urologie

34	IROUME Cristella Raïssa BIFOUNA épouse NTYO'O NKOUMOU	CC	Anesthésie-Réanimation
35	MOHAMADOU GUEMSE Emmanuel	CC	Chirurgie Orthopédique
36	NDIKONTAR KWINJI Raymond	CC	Anesthésie-Réanimation
37	NWAHA MAKON Axel Stéphane	CC	Urologie
38	NYANIT BOB Dorcas	CC	Chirurgie Pédiatrique
39	OUMAROU HAMAN NASSOUROU	CC	Neurochirurgie
40	ARROYE BETOU Fabrice Stéphane	AS	Chirurgie Thoracique et Cardiovasculaire
41	ELA BELLA Amos Jean-Marie	AS	Chirurgie Thoracique
42	FOLA KOPONG Olivier	AS	Chirurgie
43	FOSSI KAMGA GACELLE	AS	Chirurgie Pédiatrique
44	GOUAG Falone	AS	Anesthésie Réanimation
45	MBELE Richard II	AS	Chirurgie Thoracique
46	MFOUAPON EWANE Hervé Blaise	AS	Neurochirurgie
47	NGOUATNA DJEUMAKOU Serge Rawlings	AS	Anesthésie-Réanimation
48	NYANKOUE MEBOUINZ Ferdinand	AS	Chirurgie Orthopédique et Traumatologique
DEPARTEMENT DE MEDECINE INTERNE ET SPECIALITES			
49	SINGWE Madeleine épse NGANDEU (CD)	P	Médecine Interne/Rhumatologie
50	ANKOUANE ANDOULO	P	Médecine Interne/ Hépto-Gastro- Entérologie
51	ASHUNTANTANG Gloria Enow	P	Médecine Interne/Néphrologie
52	BISSEK Anne Cécile	P	Médecine Interne/Dermatologie
53	KAZE FOLEFACK François	P	Médecine Interne/Néphrologie
54	KUATE TEGUEU Calixte	P	Médecine Interne/Neurologie
55	KOUOTOU Emmanuel Armand	P	Médecine Interne/Dermatologie
56	MBANYA Jean Claude	P	Médecine Interne/Endocrinologie
57	NDJITOYAP NDAM Elie Claude	P	Médecine Interne/ Hépto-Gastro- Entérologie
58	NDOM Paul	P	Médecine Interne/Oncologie

Satisfaction des patients opérés de cataracte sénile à l'Hôpital Gynéco-Obstétrique et
Pédiatrique de Yaoundé

59	NJAMNSHI Alfred KONGNYU	P	Médecine Interne/Neurologie
60	NJOYA OUDOU	P	Médecine Interne/Gastro- Entérologie
61	SOBNGWI Eugène	P	Médecine Interne/Endocrinologie
62	PEFURA YONE Eric Walter	P	Médecine Interne/Pneumologie
63	BOOMBHI Jérôme	MCA	Médecine Interne/Cardiologie
64	FOUDA MENYE Hermine Danielle	MCA	Médecine Interne/Néphrologie
65	HAMADOU BA	MCA	Médecine Interne/Cardiologie
66	MENANGA Alain Patrick	MCA	Médecine Interne/Cardiologie
67	NGANOU Chris Nadège	MCA	Médecine Interne/Cardiologie
68	KOWO Mathurin Pierre	MC	Médecine Interne/ Hépto-Gastro- Entérologie
69	KUATE née MFEUKEU KWA Liliane Claudine	MC	Médecine Interne/Cardiologie
70	NDONGO AMOUGOU Sylvie	MC	Médecine Interne/Cardiologie
71	DEHAYEM YEFOU Mesmin	MA	Médecine Interne/Endocrinologie
72	ESSON MAPOKO Berthe Sabine épouse PAAMBOG	MA	Médecine Interne/Oncologie Médicale
73	ETOA NDZIE épouse ETOGA Martine Claude	MA	Médecine Interne/Endocrinologie
74	MAÏMOUNA MAHAMAT	MA	Médecine Interne/Néphrologie
75	MASSONGO MASSONGO	MA	Médecine Interne/Pneumologie
76	MBONDA CHIMI Paul-Cédric	MA	Médecine Interne/Neurologie
77	NDJITOYAP NDAM Antonin Wilson	MA	Médecine Interne/Gastroentérologie
78	NDOBO épouse KOE Juliette Valérie Danielle	MA	Médecine Interne/Cardiologie
79	NGAH KOMO Elisabeth	MA	Médecine Interne/Pneumologie
80	NGARKA Léonard	MA	Médecine Interne/Neurologie
81	NKORO OMBEDE Grâce Anita	MA	Médecine Interne/Dermatologue
82	OWONO NGABEDE Amalia Ariane	MA	Médecine Interne/Cardiologie Interventionnelle

83	NTSAMA ESSOMBA Marie Josiane épouse EBODE	MA	Médecine Interne/Gériatrie
84	ATENGUENA OBALEMBA Etienne	CC	Médecine Interne/Cancérologie Médicale
85	FOJO TALONGONG Baudelaire	CC	Médecine Interne/Rhumatologie
86	KAMGA OLEN Jean Pierre Olivier	CC	Médecine Interne/Psychiatrie
87	MENDANE MEKOBÉ Francine épouse EKOBEA	CC	Médecine Interne/Endocrinologie
88	MINTOM MEDJO Pierre Didier	CC	Médecine Interne/Cardiologie
89	NTONE ENYIME Félicien	CC	Médecine Interne/Psychiatrie
90	NZANA Victorine Bandolo épouse FORKWA MBAH	CC	Médecine Interne/Néphrologie
91	ANABA MELINGUI Victor Yves	AS	Médecine Interne/Rhumatologie
92	EBENE MANON Guillaume	AS	Médecine Interne/Cardiologie
93	ELIMBY NGANDE Lionel Patrick Joël	AS	Médecine Interne/Néphrologie
94	KUABAN Alain	AS	Médecine Interne/Pneumologie
95	NKECK Jan René	AS	Médecine Interne
96	NSOUNFON ABDOU WOUOLIOU	AS	Médecine Interne/Pneumologie
97	NTYO'O NKOUMOU Arnaud Laurel	AS	Médecine Interne/Pneumologie
98	TCHOUANKEU KOUNGA Fabiola	AS	Médecine Interne/Psychiatrie
DEPARTEMENT D'IMAGERIE MEDICALE ET RADIOLOGIE			
99	ZEH Odile Fernande (CD)	P	Radiologie/Imagerie Médicale
100	GUEGANG GOUJOU. Emilienne	P	Imagerie Médicale/Neuroradiologie
101	MOIFO Boniface	P	Radiologie/Imagerie Médicale
102	ONGOLO ZOGO Pierre	MCA	Radiologie/Imagerie Médicale
103	SAMBA Odette NGANO	MC	Biophysique/Physique Médicale
104	MBEDE Maggy épouse ENDEGUE MANGA	MA	Radiologie/Imagerie Médicale
105	MEKA'H MAPENYA Ruth-Rosine	MA	Radiothérapie
106	NWATSOCK Joseph Francis	CC	Radiologie/Imagerie Médicale Médecine Nucléaire
107	SEME ENGOUMOU Ambroise Merci	CC	Radiologie/Imagerie Médicale

108	ABO'O MELOM Adèle Tatiana	AS	Radiologie et Imagerie Médicale
DEPARTEMENT DE GYNECOLOGIE-OBSTETRIQUE			
109	NGO UM Esther Juliette épouse MEKA (CD)	MCA	Gynécologie Obstétrique
110	FOUMANE Pascal	P	Gynécologie Obstétrique
111	KASIA Jean Marie	P	Gynécologie Obstétrique
112	KEMFANG NGOWA Jean Dupont	P	Gynécologie Obstétrique
113	MBOUDOU Émile	P	Gynécologie Obstétrique
114	MBU ENOW Robinson	P	Gynécologie Obstétrique
115	NKWABONG Elie	P	Gynécologie Obstétrique
116	TEBEU Pierre Marie	P	Gynécologie Obstétrique
117	BELINGA Etienne	MCA	Gynécologie Obstétrique
118	ESSIBEN Félix	MCA	Gynécologie Obstétrique
119	FOUEDJIO Jeanne Hortence	MCA	Gynécologie Obstétrique
120	NOA NDOUA Claude Cyrille	MCA	Gynécologie Obstétrique
121	DOHBIT Julius SAMA	MC	Gynécologie Obstétrique
122	MVE KOH Valère Salomon	MC	Gynécologie Obstétrique
123	METOGO NTSAMA Junie Annick	MA	Gynécologie Obstétrique
124	MBOUA BATOUM Véronique Sophie	MA	Gynécologie Obstétrique
125	MENDOUA Michèle Florence épouse NKODO	MA	Gynécologie Obstétrique
126	NSAHLAI Christiane JIVIR FOMU	MA	Gynécologie Obstétrique
127	NYADA Serge Robert	MA	Gynécologie Obstétrique
128	TOMPEEN Isidore	CC	Gynécologie Obstétrique
129	EBONG Clifford EBONTANE	MA	Gynécologie Obstétrique
130	MPONO EMENGUELE Pascale épouse NDONGO	AS	Gynécologie Obstétrique
131	NGONO AKAM Marga Vanina	AS	Gynécologie Obstétrique
DEPARTEMENT D'OPHTALMOLOGIE, D'ORL ET DE STOMATOLOGIE			
132	DJOMOU François (CD)	P	ORL
133	EBANA MVOGO Côme	P	Ophtalmologie
134	ÉPÉE Émilienne épouse ONGUENE	P	Ophtalmologie

135	KAGMENI Gilles	P	Ophtalmologie
136	NDJOLO Alexis	P	ORL
137	NJOCK Richard	P	ORL
138	OMGBWA EBALE André	P	Ophtalmologie
139	BILLONG Yannick	MCA	Ophtalmologie
140	DOHVOMA Andin Viola	MCA	Ophtalmologie
141	EBANA MVOGO Stève Robert	MCA	Ophtalmologie
142	KOKI Godefroy	MCA	Ophtalmologie
143	MINDJA EKO David	MC	ORL/Chirurgie Maxillo-Faciale
144	NGABA Olive	MC	ORL
145	ANDJOCK NKOUE Yves Christian	MA	ORL
146	MEVA'A BIOUELE Roger Christian	MA	ORL-CCF
147	MOSSUS Yannick	MA	ORL-CCF
148	MVILONGO TSIMI épouse BENGONO Caroline	MA	Ophtalmologie
149	NGO NYEKI Adèle-Rose épouse MOUAHA-BELL	MA	ORL-CCF
150	NOMO Arlette Francine	MA	Ophtalmologie
151	AKONO ZOUA épouse ETEME Marie Evodie	MA	Ophtalmologie
152	ASMAOU BOUBA Dalil	CC	ORL
153	ATANGA Léonel Christophe	MA	ORL-CCF
154	BOLA SIAFA Antoine	CC	ORL
155	NANFACK NGOUNE Chantal	MA	Ophtalmologie
DEPARTEMENT DE PEDIATRIE			
156	ONGOTSOYI Angèle épouse PONDY (CD)	MC	Pédiatrie
157	KOKI NDOMBO Paul	P	Pédiatre
158	ABENA OBAMA Marie Thérèse	P	Pédiatrie
159	CHIABI Andreas	P	Pédiatrie
160	CHELO David	P	Pédiatrie
161	MAH Evelyn	P	Pédiatrie

162	NGUEFACK Séraphin	P	Pédiatrie
163	NGUEFACK épouse DONGMO Félicitée	P	Pédiatrie
164	NGO UM KINJEL Suzanne épse SAP	MCA	Pédiatrie
165	KALLA Ginette Claude épse MBOPI KEOU	MC	Pédiatrie
166	MBASSI AWA Hubert Désiré	MC	Pédiatrie
167	NOUBI Nelly épouse KAMGAING MOTING	MC	Pédiatrie
168	EPEE épouse NGOUE Jeannette	MA	Pédiatrie
169	KAGO TAGUE Daniel Armand	MA	Pédiatrie
170	MEGUIEZE Claude-Audrey	MA	Pédiatrie
171	MEKONE NKWELE Isabelle	MA	Pédiatre
172	TONY NENGOM Jocelyn	MA	Pédiatrie
DEPARTEMENT DE MICROBIOLOGIE, PARASITOLOGIE, HEMATOLOGIE ET MALADIES INFECTIEUSES			
173	MBOPI KEOU François-Xavier (CD)	P	Bactériologie/ Virologie
174	ADIOGO Dieudonné	P	Microbiologie/Virologie
175	GONSU née KAMGA Hortense	P	Bactériologie
176	LUMA Henry	P	Bactériologie/ Virologie
177	MBANYA Dora	P	Hématologie
178	OKOMO ASSOUMOU Marie Claire	P	Bactériologie/ Virologie
179	TAYOU TAGNY Claude	P	Microbiologie/Hématologie
180	CHETCHA CHEMEGNI Bernard	MC	Microbiologie/Hématologie
181	LYONGA Emilia ENJEMA	MC	Microbiologie Médicale
182	TOUKAM Michel	MC	Microbiologie
183	NGANDO Laure épouse MOUDOUTE	MA	Parasitologie
184	BEYALA Frédérique	CC	Maladies Infectieuses
185	BOUM II YAP	CC	Microbiologie
186	ESSOMBA René Ghislain	CC	Immunologie
187	MEDI SIKE Christiane Ingrid	CC	Maladies infectieuses
188	NGOGANG Marie Paule	CC	Biologie Clinique
189	NDOUMBA NKENGUE Annick épouse MINTYA	CC	Hématologie

190	VOUNDI VOUNDI Esther	CC	Virologie
191	ANGANDJI TIPANE Prisca épouse ELLA	AS	Biologie Clinique /Hématologie
192	Georges MONDINDE IKOMEY	AS	Immunologie
193	MBOUYAP Pretty Rosereine	AS	Virologie
DEPARTEMENT DE SANTE PUBLIQUE			
194	KAMGNO Joseph (CD)	P	Santé Publique /Epidémiologie
195	ESSI Marie José	P	Santé Publique/Anthropologie Médicale
196	TAKOUGANG Innocent	P	Santé Publique
197	BEDIANG Georges Wylfred	MCA	Informatique Médicale/Santé Publique
198	BILLONG Serges Clotaire	MC	Santé Publique
199	NGUEFACK TSAGUE	MC	Santé Publique /Biostatistiques
200	EYEBE EYEBE Serge Bertrand	CC	Santé Publique/Epidémiologie
201	KEMBE ASSAH Félix	CC	Epidémiologie
202	KWEDI JIPPE Anne Sylvie	CC	Epidémiologie
203	MOSSUS Tatiana née ETOUNOU AKONO	CC	Expert en Promotion de la Santé
204	NJOUMEMI ZAKARIAOU	CC	Santé Publique/Economie de la Santé
205	ABBA-KABIR Haamit-Mahamat	AS	Pharmacien
206	AMANI ADIDJA	AS	Santé Publique
207	ESSO ENDALLE Lovet Linda Augustine Julia	AS	Santé Publique
208	MBA MAADJHOU Berjauline Camille	AS	Santé Publique/Epidémiologie Nutritionnelle
DEPARTEMENT DES SCIENCES MORPHOLOGIQUES-ANATOMIE PATHOLOGIQUE			
209	MENDIMI NKODO Joseph (CD)	MC	Anatomie Pathologie
210	SANDO Zacharie	P	Anatomie Pathologie
211	BISSOU MAHOP Josue	MC	Médecine de Sport
212	KABEYENE OKONO Angèle Clarisse	MC	Histologie/Embryologie
213	AKABA Désiré	MC	Anatomie Humaine

214	NSEME ETOUCKEY Georges Eric	MC	Médecine Légale
215	NGONGANG Gilbert Frank Olivier	MA	Médecine Légale
216	MENDOUGA MENYE Coralie Reine Bertine épouse KOUOTOU	CC	Anatomopathologie
217	ESSAME Eric Fabrice	AS	Anatomopathologie
DEPARTEMENT DE BIOCHIMIE			
218	NDONGO EMBOLA épouse TORIMIRO Judith (CD)	P	Biologie Moléculaire
219	PIEME Constant Anatole	P	Biochimie
220	AMA MOOR Vicky Joceline	P	Biologie Clinique/Biochimie
221	EUSTACE BONGHAN BERINYUY	CC	Biochimie
222	GUEWO FOKENG Magellan	CC	Biochimie
223	MBONO SAMBA ELOUMBA Esther Astrid	AS	Biochimie
DEPARTEMENT DE PHYSIOLOGIE			
224	ETOUNDI NGOA Laurent Serges (CD)	P	Physiologie
225	ASSOMO NDEMBA Peguy Brice	MC	Physiologie
226	AZABJI KENFACK Marcel	CC	Physiologie
227	DZUDIE TAMDJIA Anastase	CC	Physiologie
228	EBELL'A DALLE Ernest Remy Hervé	CC	Physiologie humaine
DEPARTEMENT DE PHARMACOLOGIE ET DE MEDECINE TRADITIONNELLE			
229	NGONO MBALLA Rose ABONDO (CD)	MC	Pharmaco-thérapeutique africaine
230	NDIKUM Valentine	CC	Pharmacologie
231	ONDOUA NGUELE Marc Olivier	AS	Pharmacologie
DEPARTEMENT DE CHIRURGIE BUCCALE, MAXILLO-FACIALE ET PARODONTOLOGIE			
232	BENGONDO MESSANGA Charles (CD)	P	Stomatologie
233	EDOUMA BOHIMBO Jacques Gérard	MA	Stomatologie et Chirurgie
234	LOWE NANTCHOUANG Jacqueline Michèle épouse ABISSEGUE	CC	Odontologie Pédiatrique
235	MBEDE NGA MVONDO Rose	CC	Médecine Bucco-dentaire
236	MENGONG épouse MONEBOULOU Hortense	CC	Odontologie Pédiatrique

237	NDJOH Jules Julien	CC	Chirurgien Dentiste
238	NOKAM TAGUEMNE M.E.	CC	Médecine Dentaire
239	GAMGNE GUIADEM Catherine M	AS	Chirurgie Dentaire
240	KWEDI Karl Guy Grégoire	AS	Chirurgie Bucco-Dentaire
241	NIBEYE Yannick Carine Brice	AS	Bactériologie
242	NKOLO TOLO Francis Daniel	AS	Chirurgie Bucco-Dentaire
DEPARTEMENT DE PHARMACOGNOSIE ET CHIMIE PHARMACEUTIQUE			
243	NTSAMA ESSOMBA Claudine (CD)	P	Pharmacognosie /Chimie pharmaceutique
244	NGAMENI Bathélémy	P	Phytochimie/ Chimie Organique
245	NGOUPAYO Joseph	P	Phytochimie/Pharmacognosie
246	GUEDJE Nicole Marie	MC	Ethnopharmacologie/Biologie végétale
247	BAYAGA Hervé Narcisse	AS	Pharmacie
DEPARTEMENT DE PHARMACOTOXICOLOGIE ET PHARMACOCINETIQUE			
248	ZINGUE Stéphane (CD)	MC	
249	FOKUNANG Charles	P	Biologie Moléculaire
250	TEMBE Estella épouse FOKUNANG	MC	Pharmacologie Clinique
251	ANGO Yves Patrick	AS	Chimie des substances naturelles
252	NENE AHIDJO épouse NJITUNG TEM	AS	Neuropharmacologie
DEPARTEMENT DE PHARMACIE GALENIQUE ET LEGISLATION PHARMACEUTIQUE			
253	NNANGA NGA Emmanuel (CD)	P	Pharmacie Galénique
254	MBOLE Jeanne Mauricette épouse MVONDO M.	CC	Management de la qualité, Contrôle qualité des produits de santé et des aliments
255	NYANGONO NDONGO Martin	CC	Pharmacie
256	SOPPO LOBE Charlotte Vanessa	CC	Contrôle qualité médicaments
257	ABA'A Marthe Dereine	AS	Analyse du Médicament
258	FOUMANE MANIEPI NGOUOPIHO Jacqueline Saurelle	AS	Pharmacologie

259	MINYEM NGOMBI Aude Périne épouse AFUH	AS	Réglementation Pharmaceutique
-----	------------------------------------------	----	-------------------------------

P: Professeur

MCA : Maitre de Conférences Agrégé

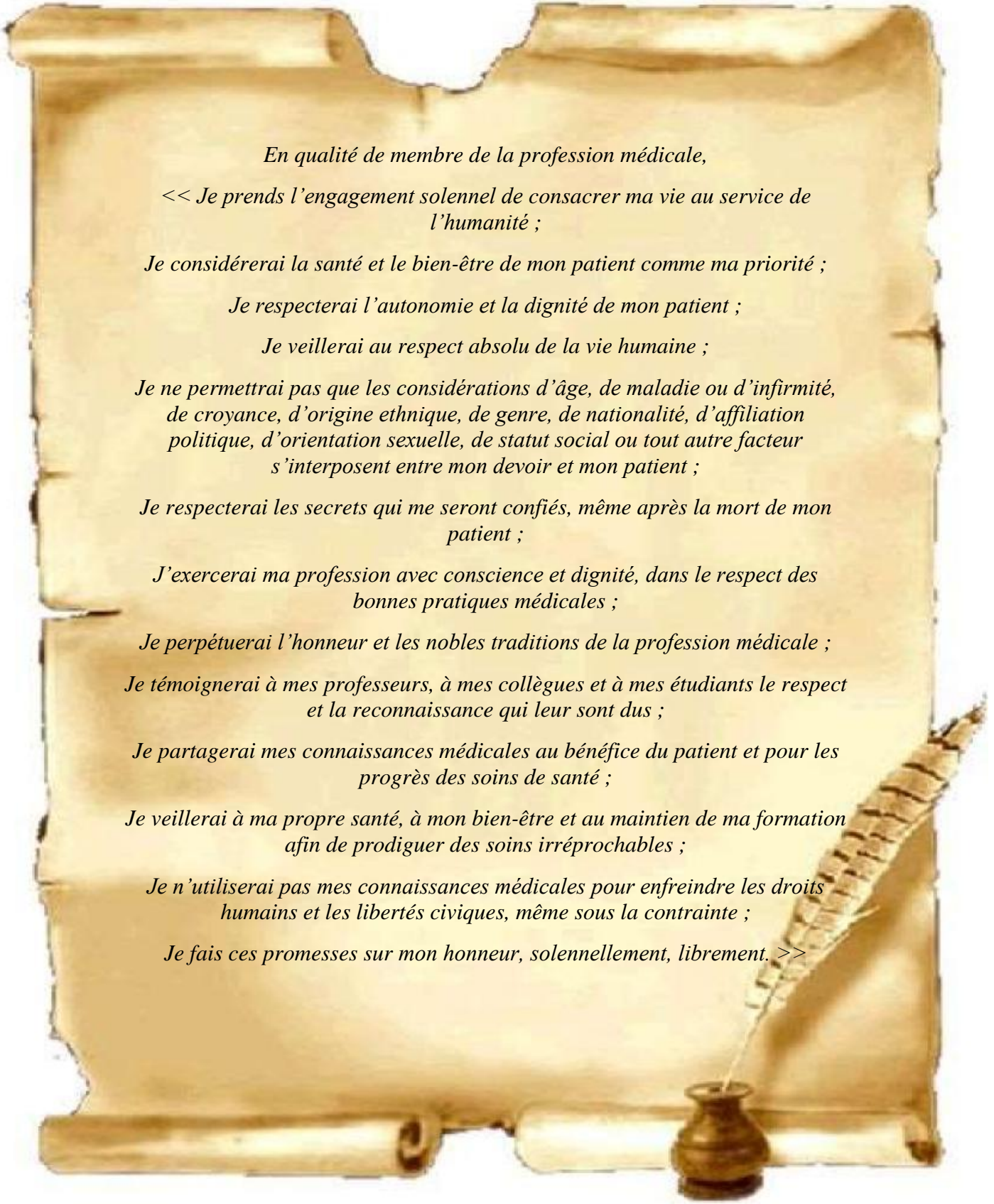
MC : Maitre de Conférences

MA : Maitre Assisté

CC : Chargé de Cours

AS : Assistant

SERMENT D'HIPPOCRATE



En qualité de membre de la profession médicale,
<< Je prends l'engagement solennel de consacrer ma vie au service de
l'humanité ;
Je considérerai la santé et le bien-être de mon patient comme ma priorité ;
Je respecterai l'autonomie et la dignité de mon patient ;
Je veillerai au respect absolu de la vie humaine ;
Je ne permettrai pas que les considérations d'âge, de maladie ou d'infirmité,
de croyance, d'origine ethnique, de genre, de nationalité, d'affiliation
politique, d'orientation sexuelle, de statut social ou tout autre facteur
s'interposent entre mon devoir et mon patient ;
Je respecterai les secrets qui me seront confiés, même après la mort de mon
patient ;
J'exercerai ma profession avec conscience et dignité, dans le respect des
bonnes pratiques médicales ;
Je perpétuerai l'honneur et les nobles traditions de la profession médicale ;
Je témoignerai à mes professeurs, à mes collègues et à mes étudiants le respect
et la reconnaissance qui leur sont dus ;
Je partagerai mes connaissances médicales au bénéfice du patient et pour les
progrès des soins de santé ;
Je veillerai à ma propre santé, à mon bien-être et au maintien de ma formation
afin de prodiguer des soins irréprochables ;
Je n'utiliserai pas mes connaissances médicales pour enfreindre les droits
humains et les libertés civiles, même sous la contrainte ;
Je fais ces promesses sur mon honneur, solennellement, librement. >>

LISTE DES TABLEAUX

Tableau I: Caractéristiques sociodémographiques de notre population d'étude	48
Tableau II: Antécédents	49
Tableau III: Type de cataracte	50
Tableau IV: Répartition de l'acuité visuelle pré opératoire.....	50
Tableau V: Répartition de l'acuité visuelle post opératoire avec correction	51
Tableau VI: Satisfaction pré opératoire	52
Tableau VII: Satisfaction per opératoire.....	53
Tableau VIII: Satisfaction post opératoire.....	54
Tableau IX: Total des satisfactions.....	55
Tableau X: Satisfaction globale des patients.....	55
Tableau XI: Relation satisfaction globale et âge	56
Tableau XII: Relation satisfaction globale et sexe	56
Tableau XIII: Relation satisfaction globale et satisfaction de la vision	57
Tableau XIV: Relation acuité visuelle a M3 post op et Satisfaction globale	57

LISTE DES FIGURES

Figure 1: Structure interne de l'œil, coupe sagittale	7
Figure 2: structures annexes de l'œil	10
Figure 3: orbites osseuses de face	11
Figure 4: corps ciliaire et cristallin	14
Figure 5: cristallin normal et cristallin opacifié	19
Figure 6: Cataracte congénitale	21
Figure 7: cataracte nucléaire	24
Figure 8: cataracte corticale	24
Figure 9: schéma de la cataracte sous capsulaire postérieure	25
Figure 10: cataracte cortico-nucléaire	25
Figure 11: cataracte morganienne	26
Figure 12: Anesthésie péri bulbaire	30
Figure 13: Anesthésie sous-ténonienne	31
Figure 14: Diagramme de répartition de la population d'étude	47

LISTE DES ABREVIATIONS

AMO	Assistant Médical en Ophtalmologie
ATCD	Antécédent
AV	Acuité Visuelle
BAV	Baisse de l'Acuité Visuelle
AG	Anesthésie Générale
AV	Acuité Visuelle
ALR	Anesthésie Locorégionale
CCC	Capsulotomie Circulaire Continue
CFR	Club Francophone de la Rétine
CHU	Centre Hospitalier Universitaire
DES	Diplôme d'Étude Spécialisée
EEC	Extraction extra capsulaire
EIC	Extraction intracapsulaire de la cataracte
DT2	Diabète de type 2
EPR	Épithélium Pigmentaire Rétinien
ESR	Espace Sous Rétinienne
FMSB	Faculté de médecine et des Sciences biomédicales
FO	Fond d'œil
HGOPY	Hôpital Gynéco obstétrique et Pédiatrique de Yaoundé
HTA	Hypertension Artérielle
IOTA	Institut d'Ophtalmologie Tropicale d'Afrique
ISO	Infirmiers Spécialisés en Ophtalmologie
JFO	Journal Français d'Ophtalmologie
M3	3 Mois
OD	Œil Droit
OG	Œil Gauche
OMS	Organisation mondiale de la Santé
ORL	Otorhinolaryngologie
PA	Pôle Antérieur
Phaco A	Phaco Alternative
Phaco E	Phaco Emulsification

PMMA	Polymethyl méthacrylate
PNSO	Programme Nationale de Sante Oculaire
PP	Pôle Postérieur
PNCVT	Pratiques Non Conventionnelles à Visée Thérapeutique
PSQ	Patients Satisfaction Questionary
RDC	République Démographique du Congo
RA	Rayon de courbure Antérieur
RMM	Relation Médecin-Malade
RP	Rayon de courbure Postérieur
SAFO	Société Africaine Francophone d'Ophtalmologie
SOMAO	Société Malienne d'Ophtalmologie
SOAO	Société Ouest Africaine d'Ophtalmologie
SICS	Chirurgie de la cataracte à petite incision
TSO	Technicien spécialiste en ophtalmologie

RESUME

Introduction : La cataracte est une opacification partielle ou totale du cristallin. Elle a pour seul traitement efficace La chirurgie qui est l'intervention la plus courante pratiquée par les chirurgiens ophtalmologistes. On note une évolution de cette opération au Cameroun où le taux de chirurgie serait passé de 339 opérations par million d'habitants en 2000 à 805 en 2009 mais aucune étude n'a été réalisée à ce jour sur le ressenti des patients après cette opération. Nous nous sommes donc proposé d'évaluer la satisfaction des patients opérés de cataracte sénile à l'Hôpital Gynéco-Obstétrique et Pédiatrique de Yaoundé.

Méthodologie : Nous avons réalisé une étude transversale descriptive sur la satisfaction des patients opérés de cataracte sénile à HGOPY dans la période allant de janvier 2014 à avril 2024. Notre étude s'est faite de Novembre 2023 à Mai 2024 sur un échantillon collecté de manière exhaustive et consécutive. Les données étaient collectées à l'aide d'une fiche technique pour laquelle l'échelle de Likert modifiée suivante a été utilisée : Absolument d'accord, d'accord, je ne sais pas, pas d'accord et pas du tout d'accord et analysés à l'aide du logiciel IBM SPSS 20.0.

Résultats : Au totale, 101 patients ont été interrogés pour notre étude. Le sexe féminin était prédominant avec 58 femmes (57,4 %) conduisant à un sex-ratio de 0,74. La moyenne d'âge était de 66 ans \pm 10,76. La plupart des patients opérés dans notre étude était des ménagères avec 33,7% de prédominance. L'antécédent le plus retrouvé chez nos patients était l'hypertension artérielle (34,7%). La cataracte bilatérale était la plus retrouvée à 52% dont le type le plus fréquent était la cataracte sous capsulaire postérieure à 24,6%. Le type de chirurgie le plus pratiqué était la chirurgie de la cataracte à petite incision (71%). Le niveau de satisfactions obtenue était bon dans les différentes phases préopératoire 93,1%, peropératoire 96% et postopératoire 83,2% concluant à une bonne satisfaction globale à 93,1%.

Conclusion : Il ressort de cette étude que les patients opérés de cataracte sénile à HGOPY sont satisfaits des services dispensés, même si des ajustements restent à apporter concernant les tarifs et le niveau de douleur lors de l'anesthésie.

Mots clés : cataracte sénile ; satisfaction ; Yaoundé ; Cameroun

SUMMARY

Introduction : Cataract is a partial or total clouding of the lens. its only effective treatment is surgery which is the most common intervention performed by ophthalmic surgeons. We note an evolution of this operation in Cameroon where the surgery rate increased from 339 operations per million inhabitants in 2000 to 805 in 2009 but no study has been carried out to date on the resentment of patients after this operation. We therefore set out to evaluate the satisfaction of patients operated on for senile cataracts at the Gyneco-Obstetrics and Pediatric Hospital of Yaoundé.

Methodology : We carried out a descriptive cross-sectional study on the satisfaction of patients operated on for senile cataract at the HGOPY from January 2014 to April 2024. Our study was carried out from November 2023 to May 2024 on a sample collected exhaustively and consecutively. Data were collected using a technical sheet for which the following modified Likert scale was used : Absolutely agree, agree, I don't know, disagree and strongly disagree. Agreement and analyzed using IBM SPSS 20.0 software.

Results : A total of 101 patients were interviewed for our study. The female gender was predominant with 58 women (57.4%) leading to a sex ratio of 0.74. The average age was 66 years old. Most of the patients operated on in our study were housewives with a predominance of 33.7%. The most common antecedent in our patients was arterial hypertension (34.7%). The majority of our patients had bilateral cataracts (52%), the most common type of which was posterior subcapsular cataract (24.6%). The most commonly performed type of surgery was small incision cataract surgery (71%). The level of satisfaction obtained was good in the different phases: preoperative 93.1%, intraoperative 96% and postoperative 83.2%, concluding in good overall satisfaction at 93.1%.

Conclusion : It appears from this study that patients operated on for senile cataract at the GOPHY are satisfied with the services provided, even if adjustments are to be made regarding prices and the level of pain during anesthesia.

Keywords : Cataract; satisfaction; Yaoundé; Cameroon

INTRODUCTION

La cataracte est une opacification partielle ou totale du cristallin, résultant de la perte de sa transparence et affecte principalement les personnes âgées. Cette modification est le plus souvent liée au processus naturel de vieillissement : c'est ce qu'on appelle la cataracte sénile[1].

À l'échelle mondiale, au moins 2,2 milliards de personnes ont une déficience de la vision ou de cécité [2]. Au Mali la prévalence de la cécité est estimée à 1,2% soit environ 192 000 aveugles dont 90 240 du fait de la cataracte[3]. Au Cameroun, la cataracte représente 50% des causes de cécité et 1 à 2% des camerounais âgés de plus de 50 ans sont atteints de cataracte[4]. L'OMS aurait observé une situation plus alarmante en Afrique Subsaharienne puisque 1 à 1,2% de la population est affectés par un déficit visuel, soit cinq fois la proportion estimée dans les pays industrialisés. En ce qui concerne les causes, la cataracte est de loin la principale cause, représentant environ 47% des cas. Le nombre annuel de nouveaux cas de cataracte entraînant la cécité a été estimé à 300 000[3].

La chirurgie de la cataracte est l'intervention la plus courante pratiquée par les chirurgiens ophtalmologistes et constitue le seul traitement efficace de la cataracte. Selon le National Health Service du Royaume-Uni, environ 330 000 opérations de la cataracte sont pratiquées chaque année en Angleterre. De même, aux États-Unis, au moins 1,8 million d'opérations de la cataracte sont pratiquées chaque année sur des patients. Selon une étude de Giles Kagmeni au Cameroun le taux de couverture de la chirurgie de la cataracte serait passé de 339 opérations par million d'habitants en 2000 à 805 opérations par million d'habitants en 2009[5].

La chirurgie de la cataracte, bien qu'étant une procédure courante et efficace, est confrontée à plusieurs barrières qui limitent son accès et sa disponibilité pour de nombreuses personnes. Ainsi en 2023 Nomo et al ont retrouvé que le coût élevé de la chirurgie de la cataracte représentait 80 % des causes de refus de la chirurgie[6]. Ceci n'étant pas le seul facteur susceptible d'inciter une personne à décliner une intervention chirurgicale, celle-ci peut être influencé par la satisfaction à l'égard d'une intervention chirurgicale antérieure ou la satisfaction exprimée par une connaissance à l'égard de ladite opération.

La satisfaction est définie comme « l'acte par lequel on accorde à quelqu'un ce qu'il demande, c'est aussi un sentiment de bien-être et de plaisir qui résulte de l'accomplissement de ce l'on juge souhaitable » [7] Une étude menée au Kenya a révélé une corrélation entre le suivi des résultats visuels post-opératoires de la cataracte et l'amélioration de ces résultats. Cela souligne l'importance de connaître l'amélioration de la vision chez nos patients après l'opération, car cela nous fournit la motivation et les informations nécessaires pour améliorer

les résultats.[8]. Ainsi la satisfaction des patients est une composante importante de l'évaluation de la qualité des soins. Nous nous sommes proposés d'évaluer la satisfaction des patients après la chirurgie de la cataracte sénile à l'Hôpital Gynéco-Obstétrique et Pédiatrique de Yaoundé.

CHAPITRE I: CADRE GENERAL DE L'ETUDE

I.1. Justification du sujet

Il y a eu de nombreux cas de cataracte opérés à l'hôpital gynécologique et pédiatrique de Yaoundé, et il y a eu peu de retours concernant cette opération. Afin d'évaluer l'efficacité et l'appréciation de ces actions, il nous a semblé important d'en effectuer une évaluation.

I.2. Question de recherche

Les patients opérés de cataracte sénile à l'Hôpital Gynéco-Obstétrique et Pédiatrique de Yaoundé sont-ils satisfaits des soins et des résultats obtenus ?

I.3. Hypothèse de recherche

Les patients opérés de cataracte sénile à l'Hôpital Gynéco-Obstétrique et Pédiatrique de Yaoundé sont satisfaits de la qualité des soins et des résultats obtenus.

I.4. Objectif de recherche

I.4.1. Objectif général

Evaluer la satisfaction des patients opérés de la cataracte sénile à l'Hôpital Gynéco-Obstétrique et Pédiatrique de Yaoundé.

I.4.2. Objectifs spécifiques

Les objectifs spécifiques seront :

1. Décrire les caractéristiques épidémiologiques des patients opérés de cataracte sénile
2. Déterminer les caractéristiques cliniques pré opératoire et post opératoire des patients opérés
3. Rechercher les indices de satisfaction post opératoire des patients opérés

CHAPITRE II: REVUE DE LA LITTERATURE

II.1. Rappel anatomique et physiologique de l'œil

II.1.1. Rappel anatomique de l'œil

L'œil est l'un des cinq organes de sens du corps humain, c'est l'organe de la vue. Sa fonction est de transformer l'information lumineuse en influx nerveux transmis au cerveau. Il est composé d'un globe oculaire logé dans une cavité osseuse appelée l'orbite et de ses annexes [9].

II.1.2. Le globe oculaire

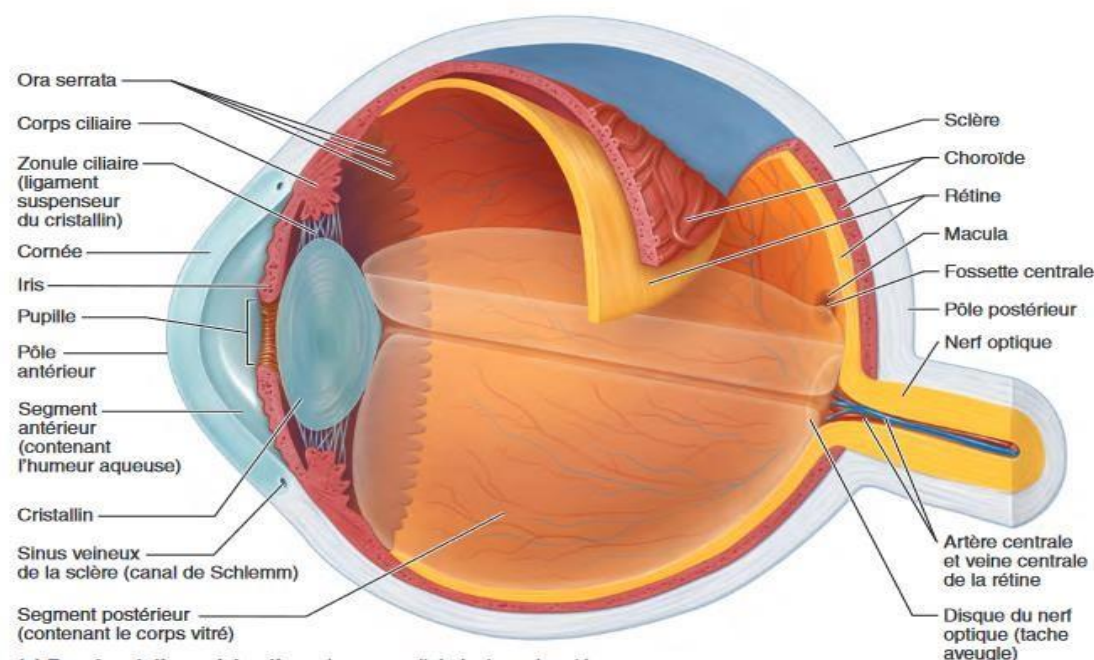


Figure 1: Structure interne de l'œil, coupe sagittale [10]

Le globe oculaire ou bulbe oculaire de forme sphérique et de faible volume (6.5 cm^3), est de consistance ferme et pèse 7g. Le diamètre antéropostérieur est de 24,5 mm (emmétropes) plus court chez les hypermétropes plus long chez les myopes. Il est complété vers l'avant par une demi-sphère de 8 mm de rayon : la cornée. Seul le 6^e antérieurs de la surface de l'œil est visible. Le bulbe oculaire est rempli de liquide qui concoure à lui donner sa forme. Le globe oculaire est divisé en 2 segments (antérieur et postérieur) et 3 tuniques [9].

II.1.2.1. Les segments

➤ Le segment antérieur

Espace entre la cornée et la face postérieure du cristallin. D'avant en arrière, on retrouve la cornée, la chambre antérieure avec l'humeur aqueuse, l'iris et le cristallin.

➤ Le segment postérieur

Est l'espace situé en arrière du cristallin. D'avant en arrière, on distingue la cavité vitréenne avec l'humeur vitrée, la rétine, la choroïde et la sclère.

II.1.2.2. Les tuniques ou membranes :

➤ La tunique fibreuse

Elle est composée d'un tissu conjonctif dense résistant fait de fibres de collagènes peu vascularisés. Elle comprend 2 parties bien définies. La Cornée qui fait sailli vers l'avant forme une fenêtre qui laisse pénétrer la lumière dans l'œil. Elle fait aussi parti de l'appareil de réfraction de la lumière. La sclère qui forme la partie postérieure et l'essentiel de la tunique fibreuse est d'un blanc brillant et opaque.

➤ La tunique uvéale ou vasculaire

Elle est pigmentée et faite d'une membrane musculovasculaire qui double la membrane fibreuse, adhère à la face profonde de la cornée. Elle comprend 3 éléments d'avant en arrière : l'iris, le corps ciliaire et la choroïde.

➤ La tunique interne ou nerveuse

C'est la Rétine (0.5 mm) délicate, formée de 2 couches. On distingue la couche externe appelée partie pigmentaire de la rétine composée d'une seule épaisseur de cellules. Elle est en contiguë à la choroïde et à l'avant, elle couvre le corps ciliaire et la face postérieur de l'iris. La couche interne de la rétine est appelée partie nerveuse de la rétine transparente. Elle s'étend vers l'avant jusqu'au bord postérieur du corps ciliaire.

II.1.2.3. Les milieux transparents :

Les milieux transparents permettent de transmettre et de focaliser les rayons lumineux sur la rétine, qui joue le rôle d'un capteur recevant la lumière. Ses milieux sont : le cristallin, la cornée, le corps vitrée et l'humeur aqueuse.

II.1.3. Les annexes de l'œil

II.1.3.1. Le sourcil

Les sourcils sont constitués de poils courts et grossiers surmontant l'arcade sourcilière. Ils protègent les yeux de la lumière et des gouttes de sueur coulant du front. Sous la peau des sourcils se trouve une partie du muscle orbiculaire de l'œil qui abaisse celui-ci lorsqu'il se contracte.

II.1.3.2. Les paupières

En avant de l'œil, ce sont de minces replis de lames cutaneomusculomembraneuses qui ont une activité réflexe qui produit le clignement toutes les 3 à 7 secondes et protège l'œil contre les corps étrangers.

II.1.3.3. La conjonctive

Muqueuse transparente qui tapisse les paupières, conjonctives palpébrales et se replie sur la face antérieure du bulbe oculaire et la conjonctive bulbaire. La conjonctive bulbaire recouvre le blanc de l'œil seulement.

II.1.3.4. L'appareil lacrymal

Il constitue la glande lacrymale et les conduits qui drainent les sécrétions lacrymales dans la cavité nasale. La glande lacrymale est située dans l'orbite au-dessus du bord latéral de l'œil. Elle est visible à travers la conjonctive lorsque la paupière est retournée. Elle libère continuellement une sécrétion saline diluée appelée sécrétion lacrymale ou plus communément larmes dans la partie supérieure du sac conjonctival par l'intermédiaire de quelques canalicules excréteurs de petites dimensions.

II.1.3.5. Les muscles du bulbe oculaire

Le système musculaire oculomoteur comprend 6 muscles :

➤ **4 muscles droits**

- Le muscle droit supérieur innervé par le nerf III
- Le muscle droit inférieur innervé par le nerf III
- Le muscle droit médial innervé par le nerf III
- Le muscle droit latéral innervé par le nerf VI

➤ **2 muscles obliques:**

- Le muscle oblique supérieur innervé par le nerf IV
- Le muscle oblique inférieur innervé par le nerf III

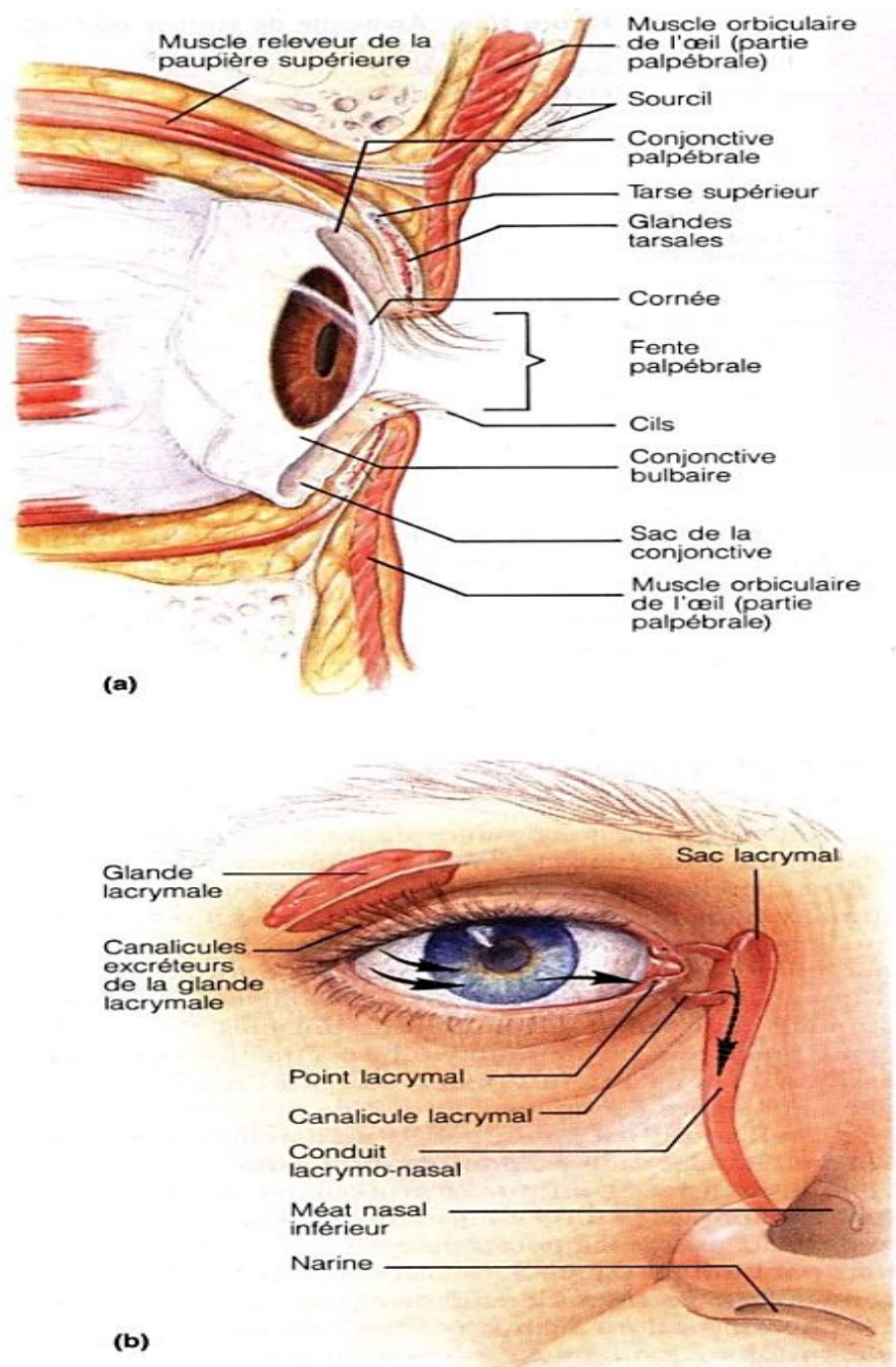


Figure 2: structures annexes de l'œil. (a) coupe sagittale des structures annexes de la partie antérieure de l'œil. (b) Appareil lacrymal. Les flèches indiquent le trajet des larmes secrétées par la glande lacrymale[11]

II.1.3.6. L'orbite

Cavité osseuse située dans la partie supérieure du massif facial. Les 2 cavités orbitaires séparées par la cavité nasale contiennent et protègent le globe oculaire et ses annexes.



Figure 3: orbites osseuses de face[12]

II.2. La cataracte

II.2.1. Généralités

➤ Définition

La cataracte correspond à une opacification du cristallin, lentille de forte puissance située à l'intérieur de l'œil jouant un rôle important dans la vision (il correspond à l'objectif d'un appareil photographique) et l'accommodation chez le jeune (c'est-à-dire le passage de la vision de loin à la vision de près).

➤ Épidémiologie

À l'échelle mondiale, au moins 2,2 milliards de personnes ont une déficience de la vision de près ou de loin[2]. L'OMS aurait observé une situation plus alarmante en Afrique Subsaharienne puisque 1 à 1,2% de la population est affectés par un déficit visuel, soit cinq fois la proportion estimée dans les pays industrialisés. S'agissant des causes, la cataracte est de loin la première cause, soit environ 47%. Le nombre annuel de nouveaux cas de cataracte cécitante a été estimé à 300.000. Au Mali la prévalence de la cécité est estimée à 1,2% soit environ 192 000 aveugles dont 90 240 du fait de la cataracte[3]. Au Cameroun la cataracte représente 50% des causes de cécité et 1 à 2% des camerounais âgés de plus de 50 ans sont atteints de cataracte[4].

II.2.2. Rappels anatomo-physiologiques du cristallin

II.2.2.1. Rappels anatomiques

➤ Anatomie microscopique

Sur le plan histologique, le cristallin est constitué d'une capsule périphérique et d'un épithélium situé sous la capsule antérieure des fibres cristalliniennes

- La capsule :

Rétractile et translucide, la capsule cristallinienne présente un aspect homogène, anhiste et sans fibres élastiques, en microscopie optique. En microscopie électronique, elle présente une structure lamellaire faite de fibrilles traduisant la stratification de plusieurs membranes basales.

Cette structure est perméable à l'eau, aux ions, aux petites molécules et aux protéines. En revanche, elle constitue une barrière pour les molécules de taille égale ou supérieure à celle de l'albumine ou de l'hémoglobine.

- L'épithélium :

Il est uni stratifié, fait de cellules présentant une forme aplatie dans la zone centrale et au fur et à mesure qu'on s'approche de la région équatoriale ces cellules s'allongent en hauteur et diminuent en largeur. L'épithélium est formé de 2100 à 2300 cellules dont l'aspect, la densité cellulaire et l'index mitotique, varient du pôle antérieur jusqu'à l'équateur.

Au pôle antérieur, les cellules ont 5 à 8µm de hauteur, et 11 à 17µm de large ; à l'équateur elles deviennent plus petites et plus cylindriques.

En microscopie électronique, la membrane plasmique est lisse dans la région basale et apicale. Latéralement, elle présente des interdigitations entre les cellules avec des désmosomes.

Le noyau ovalaire occupe la position centrale, sa chromatine est fine et dispersée, comporte deux nucléoles témoignant de l'activité cellulaire. Les mitoses sont observées en grand nombre dans la région équatoriale dite zone germinative.

Dans la région équatoriale, les cellules pivotent de 180 degrés pour prendre une direction antéropostérieure puis s'allongent pour constituer les fibres cristalliniennes.

- Les fibres cristalliniennes :

Les fibres cristalliniennes constituent l'essentiel de la masse cristallinienne. Elles ont pour origine les cellules de l'épithélium antérieur qui ont basculé au niveau de l'équateur. Elles s'étendent toutes de la face antérieure à la face postérieure. En coupe transversale, les fibres

cristalliniennes présentent une forme hexagonale aplatie, mesurant 8 à 12µm de largeur sur 2 à 5µm d'épaisseur. Les plus superficielles possèdent un noyau ovalaire pauvre en chromatine. Elles mesurent 7 à 10µm de long et décrivent une ogive qui contourne l'équateur. Elles s'engrènent latéralement avec leurs voisines.

Le cytoplasme, examiné en microscopie électronique, montre une quantité modeste d'organite. En revanche les microtubules sont nombreux avec une orientation parallèle au grand axe de la cellule.

Le cytosquelette des fibres comporte des filaments d'actine et de vimentine. En profondeur, les fibres cristalliniennes ont un aspect rectiligne et sont plus courtes. Les fibres primaires du noyau embryonnaire ont une longueur inférieure à 250µm. Elles perdent leur noyau par un phénomène de pinocytose, les organites se raréfient et les seules structures reconnaissables sont les microtubules.

Au cours de la différenciation des cellules épithéliales en fibres cristalliniennes, des protéines spécifiques ou cristallines sont synthétisées et s'accumulent dans leur cytoplasme. Ces cristallines représentent 90% des protéines cristalliniennes et augmentent l'indice de réfraction du cristallin [13].

➤ **Anatomie macroscopique**

C'est une lentille biconvexe aplatie en avant, dont les faces antérieure et postérieure se réunissent à l'équateur. Il est entouré d'une capsule reliée au corps ciliaire par la zonule de Zinn. Il est avasculaire, non innervé, transparent et formé du centre à la périphérie par :

- Le noyau embryonnaire : au centre, il est fait de 2 formations en grains de café opposés par leur concavité et séparés par un espace optiquement vide.
- Le noyau fœtal : Il entoure le précédent, l'ensemble formant le cristallin à la naissance.
- Le noyau adulte
- Les corticales antérieure et postérieure : Elles sont formées par l'apposition successive des fibres cristalliniennes issues de l'épithélium de la région équatoriale.
- La cristalloïde
- La zonule de Zinn : C'est le ligament suspenseur qui joint le cristallin au corps ciliaire

FIG. Corps ciliaire cristallin

- A. couronne ciliaire
B. orbiculus ciliaire
1. rétine (partie ciliaire)
2. m. ciliaire
3. iris
4. noyau du cristallin
5. fibres du cristallin
6. capsule du cristallin
7. rayons du cristallin
8. sclère
9. choroïde
10. rétine (partie optique)
11. ora serrata
12. procès ciliaire
13. fibres zonulaires
14. Plis ciliaires

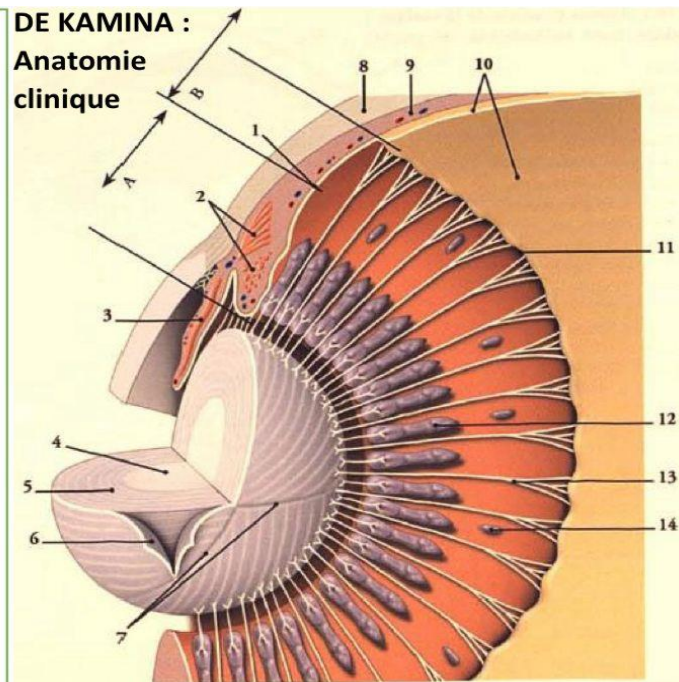


Figure 4: corps ciliaire et cristallin[14]

Biométrie

➤ Chez l'emmetrope adulte, elles sont :

- Diamètre frontal = 10 mm
- Diamètre antéro-postérieur = 4 mm
- Rayon de courbure antérieur = 10 mm
- Rayon de courbure postérieur = 6 mm (avec l'âge, il devient plus sphérique).

➤ Avec l'accommodation, le rayon de courbure antérieur passe à 6 mm et le postérieur à 5,5 mm (l'accommodation se fait surtout aux dépens du dioptré antérieur).

Indice du cristallin : Il est d'environ 1,42.

Puissance du cristallin : La puissance du cristallin est égale à 21 \varnothing dans l'air et 17 \varnothing dans l'eau.

II.2.2.2. Physiologie du cristallin

Le cristallin est un organe avasculaire et non innervé, sa nutrition est assurée par l'humeur aqueuse et son métabolisme est lent. Sa propriété essentielle est sa plasticité qui lui permet de modifier ses rayons de courbure et son indice de réfraction lors de l'accommodation, permettant ainsi la mise au point de l'image sur la rétine pour la vision de près [14].

➤ **Principales constantes chimiques du cristallin :**

Le cristallin focalise la lumière sur la rétine de façon précise, malgré sa croissance continue. Ceci est assuré grâce à une synthèse protéique permanente permise par un apport constant en aminoacides malgré une faible concentration de ces acides aminés dans le sang à un âge avancé.

- La teneur en eau :

Le cristallin est relativement pauvre en eau : 65% ce qui lui confère un indice de réfraction élevé par rapport au milieu aqueux où il baigne. Cette teneur diminue avec l'âge, et du cortex vers le noyau. Cette eau se trouve sous deux formes, 52% sous forme libre et 13% sous forme liée aux colloïdes.

- Les acides aminés et les peptides :

Ils sont à une faible concentration dans l'humeur aqueuse et sont transportés activement dans le cristallin.

- Les acides nucléiques :

La synthèse protéique dépend des acides nucléiques. L'ADN (acide désoxyribonucléique) est présent dans quelques cellules du cristallin, l'épithélium et le cortex. La durée de vie de l'ARN (Acide désoxyribonucléique) messager est plus importante permettant la poursuite des synthèses protéiques.

- Les nucléotides pyrimidiques :

Ils sont représentés par NAD⁺ (Nicotinamide Adénine dinucléotide), NADH

(Nicotinamide adénine dinucléotide réduit), NADP (NAD phosphate), et NADPH (NAD phosphate réduit).

- Les phosphates organiques :

L'ATP (Adénosine triphosphate) et l'ADP (Adénosine diphosphate) constituent l'essentiel des phosphates de haute énergie. Ils sont principalement retrouvés dans l'épithélium et le cortex : régions métaboliquement les plus actives.

- Les hydrates de carbone :

On trouve principalement le glucose qui est surtout présent dans les espaces extracellulaires sous forme libre, et en petites quantités de fructose, de glycogène et de sorbitol.

Une concentration excessive de sucre dans l'humeur aqueuse est toxique pour le cristallin, conduisant à la cataracte.

- Les ions inorganiques :

Le cristallin maintient une concentration élevée de potassium (K^+) (114 à 13mEq/Kg d'eau) et basse de sodium (Na^+) (14 à 26mEq/ Kg d'eau) par rapport à l'humeur aqueuse. Dans la cataracte, leurs concentrations respectives tendent à se rééquilibrer.

Le Na^+ et le K^+ sont essentiellement sous forme libre, échangeables. 15% sont sous forme liée et le degré de liaison est variable de la capsule au noyau. Les chlorures sont étroitement associés au sodium et représentent 18,5mEq/Kg d'eau par rapport aux 105mEq/Kg d'eau dans l'humeur aqueuse. Le calcium joue un rôle dans la perméabilité cellulaire malgré sa faible concentration (0,14µg/mg de poids sec) mais augmente dans les cristallins cataractés.

Le magnésium demeure constant et joue le rôle d'un cofacteur dans les réactions enzymatiques. On retrouve également les sulfates, et à l'état de trace : le Fer, le Cuivre, le Manganèse, le Zinc, le Sélénium, le Baryum, le Strontium, le Silicone et le Molybdène.

Leurs taux variant avec l'âge et la cataracte.

➤ **L'accommodation :**

L'accommodation est la propriété que possède le cristallin de modifier sa puissance de manière à ce que l'image rétinienne reste nette quand l'objet se déplace entre le punctum remotum et le punctum proximum. Le punctum remotum est la limite distale de vision, située à l'infini pour un œil emmétrope. Le punctum proximum est le point le plus rapproché qui peut être vu net. La distance en mètres séparant ces deux points s'appelle le parcours accommodatif. Dans la vision de près, la puissance réfractive du cristallin augmente de 10 dioptries. Cette puissance maximale est appelée la puissance accommodative et elle diminue avec l'âge et atteint pratiquement 0 vers l'âge de 60 ans : c'est la presbytie.

➤ **La nutrition du cristallin :**

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

➤ **La synthèse protéique dans le cristallin :**

On distingue par ordre de complexité croissante : les acides aminés, les peptides et les protéines qui sont des macromolécules. Ces protéines sont divisées à leur tour en holoprotéines dont l'hydrolyse ne fournit que les acides aminés et les hétéroprotéines qui fournissent, en plus

des acides aminés, des groupements non protéiques. Une quinzaine d'acides aminés sont individualisés par chromatographie dont un est propre au cristallin : c'est l'acide ophtalmique. La synthèse protéique a lieu principalement dans l'épithélium et le cortex externe du cristallin. Des cristallines spécifiques apparaissent à des périodes différentes et dans des régions cristalliniennes différentes tout au long du développement. Ainsi la synthèse des Gama cristallines cesse juste après la naissance, la principale cristalline néonatale est l'Alpha cristalline, ensuite vient la Bêta cristalline. Ces protéines cristalliniennes ont une spécificité d'organe et non d'espèce, et il semble que les Alpha cristallines en soit le support. La conséquence clinique de cette spécificité d'organe est l'auto sensibilisation possible d'un individu vis-à-vis de ses propres protéines cristalliniennes habituellement isolées par la capsule. Les anticorps d'un individu peuvent réagir contre ses propres protéines cristalliniennes libérées à cause d'une rupture capsulaire traumatique ou au cours d'une chirurgie de la cataracte. Ceci peut engendrer une réponse inflammatoire sévère.

➤ **Fonctions énergétiques au sein du cristallin :**

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

➤ **Les bases physiques de la transparence cristallinienne :**

La transparence à la lumière est une qualité fondamentale du cristallin. Cette propriété est assurée grâce au taux élevé de protéines (35% de la masse fraîche). Dans les fibres intactes, ces protéines sont arrangées régulièrement et de façon serrée. Il n'y a pas de différence de densité de ces protéines diffusant la lumière à l'intérieur du cristallin : c'est la base physique de la transparence cristallinienne. Le maintien de la transparence est étroitement lié à l'homogénéité parfaite des différents composants du cristallin, c'est-à-dire la régularité de toutes les structures moléculaires et cellulaires. Chaque trouble de cette régularité mène à un procédé réactif opacifiant le cristallin. L'intégrité de la capsule est également nécessaire au maintien de la transparence cristallinienne [14].

II.2.3. Physiopathologie de la cataracte sénile

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

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

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

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

- Diminution du métabolisme cristallinien, et en particulier de la production d'énergie disponible, responsable d'une altération des protéines cristalliniennes qui perdent leur solubilité, précipitent et forment des opacités. Dans le cas de la cataracte sénile, il semble que les stress oxydatifs et photo-oxydatifs (induits par les ultraviolets A et B) conduisent à la formation de radicaux libres et finissent par dépasser les capacités de défense anti oxydantes du cristallin. Sous l'effet de l'accumulation de radicaux libres, des modifications structurales complexes des protéines et membranes cellulaires aboutissent à la perte de transparence du cristallin [15].

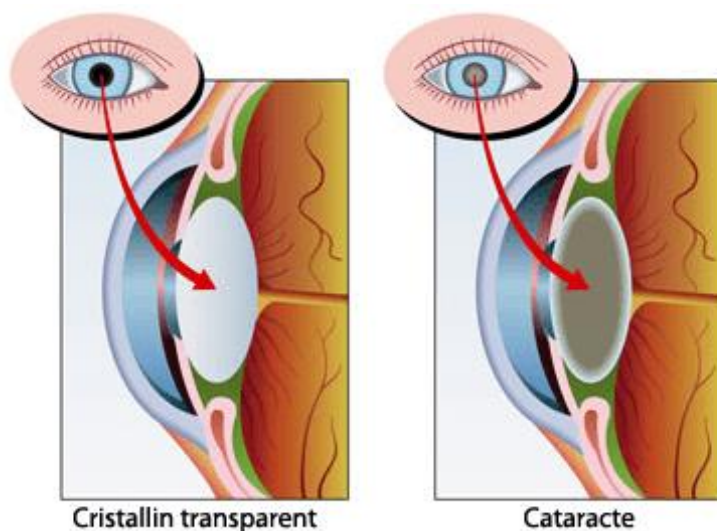


Figure 5: cristallin normal et cristallin opacifié[16]

Les facteurs de risque de la cataracte [17] :

La première cause de cataracte est l'âge avancée.

D'autres facteurs peuvent expliquer la survenue d'une cataracte chez des patients parfois encore jeunes :

- Le diabète ;
- La myopie forte ;
- Les traumatismes oculaires ;
- Certains syndromes génétiques, comme la myopathie de Steinert ;
- Certains médicaments comme les corticoïdes, particulièrement s'ils sont pris au long cours ;
- Exposition aux radiations ultraviolettes ;
- Les antécédents de chirurgie de rétine, surtout si vitrectomie a été pratiquée

II.2.4. Classification des cataractes

Il existe différents types de cataracte, qui peuvent varier en fonction de l'âge, du type d'opacification du cristallin et de la maturité ;

Selon l'âge de survenue :

- La cataracte congénitale
- La cataracte acquise

II.2.4.1. Les cataractes congénitales

La cataracte congénitale est présente à la naissance et est normalement diagnostiquée au cours de la première année de vie. Elle a une incidence d'environ 3/10000 naissances et, dans deux cas sur trois, elle est bilatérale.

Les causes de la cataracte congénitale peuvent être :

- Héritaire dans plus d'un tiers des cas ;
- En raison de causes gestationnelles ou de dommages intra-utérins comme les infections de rubéole ou toxoplasme ;
- À la suite de troubles métaboliques, tels que la galactosémie ;
- Des anomalies oculaires associées ;
- À la suite de syndromes systémiques avec altérations chromosomiques ;

Les opacités nucléaires, qui peuvent être denses ou pulvérulentes, sont confinées au noyau embryonnaire ou fœtal du cristallin.

La forme la plus courante de cataracte congénitale est la cataracte lamellaire, qui est le plus souvent bilatérale et implique, à la fois antérieurement et postérieurement, le cristallin. Elle peut être isolée ou liée à des infections intra-utérines ou à des maladies métaboliques. Elle entraîne une perte visuelle sévère et se caractérise par une rééducation visuelle difficile et plus complexe.

Les enfants atteints de cataracte congénitale ont des pupilles blanches au lieu de noires.

Cette situation est appelée leucocorie. La cataracte congénitale est souvent associée au nystagmus, c'est-à-dire à de petits mouvements incontrôlables et continus des yeux qui altèrent l'acuité visuelle.

La prévention est fondamentale. Normalement, les nouveau-nés nés dans des hôpitaux équipés à cet effet sont systématiquement examinés par un ophtalmologue pour déterminer la présence éventuelle de cataractes congénitales ou d'autres maladies oculaires. Il est également important d'effectuer ce type de prévention dans le cas de naissances effectuées en dehors des hôpitaux.

Dans tous les cas, il est essentiel pour une éventuelle récupération visuelle de faire le diagnostic le plus tôt possible. Aujourd'hui, il existe des technologies avancées qui permettent de confirmer le diagnostic.

Chez l'enfant, en cas de diagnostic de cataracte congénitale, dans un œil ou dans les deux yeux, l'opération doit être effectuée le plus tôt possible en harmonie avec l'état général du jeune patient.



Figure 6: Cataracte congénitale [18]

II.2.3.2. Les cataractes acquises

Les cataractes acquises peuvent être classées selon l'étiologie, le degré de maturité de l'opacification, le nombre de cristallin atteint et la localisation de l'opacification.

II.2.4.1.1. Selon l'étiologie

➤ La cataracte liée à l'âge ou sénile :

La cataracte liée à l'âge est la forme la plus courante. Elle est associée à des problèmes métaboliques mal compris et se produit généralement chez les personnes de plus de 65 ans, mais peut également toucher des individus plus jeunes (on parle alors de cataracte présénile). La cataracte liée à l'âge est généralement présente dans les deux yeux, mais elle peut être asymétrique. Elle évolue lentement sur plusieurs mois ou années, entraînant une baisse progressive de la vision.

Elle touche le sujet âgé de 65 ans et plus. Le rôle des rayons Ultra-Violets (UV) est incriminé dans cette cataracte.

Les professions exposées comme l'agriculture, marins etc... sont les causes les plus fréquentes de la cataracte chez les sujets les moins âgés.

➤ La cataracte post traumatique[15] :

Elle survient chez le sujet jeune et chez l'enfant, et est le plus souvent unilatérale. Une cataracte survient fréquemment après un traumatisme, deux plaies oculaires sur trois donnant

une cataracte. Si leur diagnostic est le plus souvent évident lors des traumatismes, elles peuvent également passer initialement inaperçues. L'imputabilité d'une cataracte traumatique ne prête pas à discussion lorsque la cataracte fait suite à un traumatisme perforant du globe ou à une contusion directe violente responsable d'un syndrome de Frenkel du segment antérieur. À l'inverse, l'imputabilité peut être difficile à établir lors d'un traumatisme contusif survenu à distance du globe oculaire ou en cas d'apparition différée, plus d'un an après une contusion. Un traumatisme peut être également être invoqué lors de l'aggravation d'une cataracte préexistante. Les traumatismes oculaires peuvent également endommager les fibres de la zonule, entraînant un phacodonesis.

➤ **La cataracte pathologique :**

Elle se produise lorsque le cristallin devient opaque en raison d'une affection générale en dehors de l'œil, telle qu'une maladie endocrinienne, une affection dermatologique, une dystrophie neuromusculaire ou une cause iatrogène. Dans les pays en développement, les carences nutritionnelles, en particulier les carences en vitamines, sont souvent responsables de l'apparition précoce des cataractes pathologiques.

- **La cataracte diabétique[19]**

Le diabète peut provoquer l'opacification du cristallin chez les jeunes. Dans de rares cas, chez les jeunes diabétiques, une cataracte rapide peut affecter les deux yeux. Elle se caractérise par la présence de flocons de neige sous la surface antérieure du cristallin. Des vacuoles sous-corticales apparaissent ensuite, puis la cataracte devient totale en l'absence de contrôle de la glycémie. Si la glycémie se normalise, les opacités peuvent régresser. Chez les personnes âgées, le diabète accélère l'apparition de la cataracte, mais sans caractéristiques particulières. On estime que les diabétiques subissent six fois plus d'opérations de la cataracte que les non-diabétiques. La présence d'une cataracte nucléaire ou sous-capsulaire postérieure chez une personne de moins de 60 ans suggère un diabète et nécessite des investigations biologiques dans ce sens. L'examen de la rétine est essentiel pour évaluer le pronostic visuel. La rétinopathie diabétique doit être traitée avant l'intervention chirurgicale, en particulier si elle est ischémique.

- **Cataracte et hypocalcémie**

Une cataracte peut s'observer au cours d'hypocalcémie idiopathique, associée aux manifestations de tétanie, ou en relation avec une insuffisance parathyroïdienne. Elle se manifeste sous des aspects très divers, le plus souvent sous forme de vacuoles, de points blancs ponctués, de cristaux irisés, uniformément répartis dans la couche corticale, séparés de la cristalloïde par une zone transparente.

➤ **La cataracte secondaire iatrogène :**

Elle semble être associée à l'usage chronique ou à l'abus de certains médicaments ou toxines, le plus fréquemment des corticostéroïdes.

➤ **La cataracte compliquée secondaire à une pathologie du segment postérieur:**

- Cataracte du myope fort : bilatérale, elle se manifeste sous des formes variées : opacités nucléaires ; opacités sous capsulaires postérieures à reflets polychromes, chatoyants, avec des opacités en mie de pain s'épaississant au centre prenant une extension en rosette. Elle est longtemps stationnaire. Il faut toujours rechercher un décollement postérieur du vitré avant de poser une indication opératoire. En effet, l'absence de décollement postérieur du vitré lors d'une chirurgie de la cataracte du myope fort entraîne un risque important de décollement de rétine.

- Décollement de rétine : un décollement de rétine non opéré devient total dans l'immense majorité des cas, avec perte définitive de toute fonction visuelle. Il survient à la longue une cataracte pathologique.

- Mélanome de la choroïde.

- Tumeurs intraoculaires.

- Rétinopathie pigmentaire : les patients présentent une cataracte sous-capsulaire postérieure.

- Cataracte choroïdienne : elle est caractérisée par l'opacification tufacée polychrome des couches postérieures du cristallin. La cataracte évolue lentement vers l'opacification totale et la régression crayeuse.

II.2.4.1.2. Selon la localisation de l'opacification on aura :

➤ Cataracte nucléaire

Le noyau du cristallin constitue par opposition progressive des fibres cristalliniennes les plus anciennes, subit une opacification très lente, qui est étalée sur plusieurs années. La cataracte nucléaire est généralement bilatérale et symétrique. La myopie est une des étiologies les plus fréquentes.

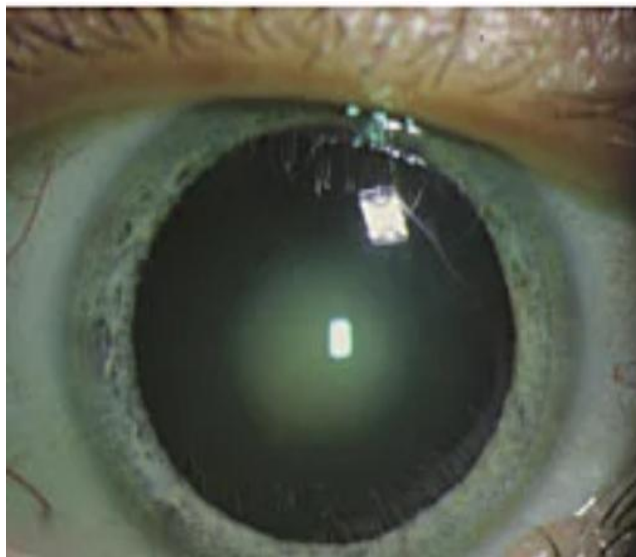


Figure 7: cataracte nucléaire[20]

➤ Cataracte corticale

Les opacités occupent le cortex du cristallin constitué des fibres les plus jeunes. Les zones opacifiées sont fragmentaires souvent entrecoupées d'espaces hydriques symptomatiques d'un déséquilibre métabolique en particulier du métabolisme glucidique.

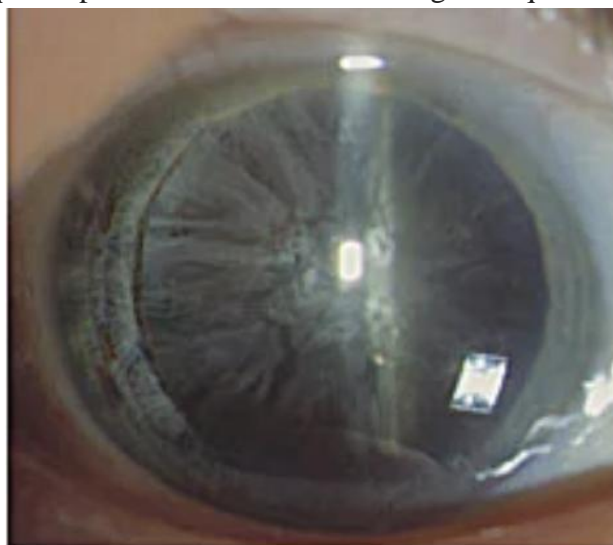


Figure 8: cataracte corticale[20]

➤ **Cataracte sous capsulaire postérieure**

L'opacification ne touche que la surface du cortex cristallinien dans sa partie antérieure et/ou postérieure. Le traumatisme contusif ou perforateur, la corticothérapie, des désordres hormonaux en sont les étiologies habituelles.

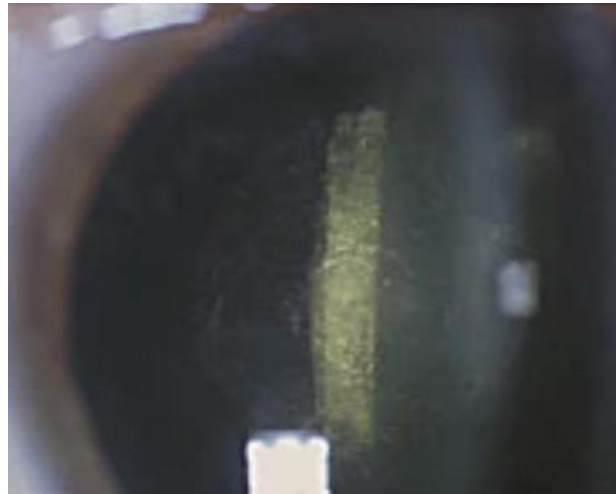


Figure 9: schéma de la cataracte sous capsulaire postérieure[20]

➤ **Les associations**

Exemple : la cataracte cortico-nucléaire, c'est la modalité évolutive la plus usuelle de la cataracte

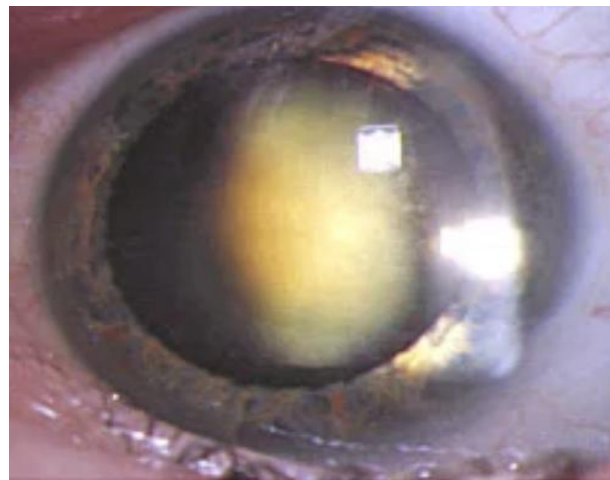


Figure 10: cataracte cortico-nucléaire[20]

II.2.4.1.3. Selon la maturité

La cataracte peut-être classer en 4 stades :

- Stade 1 : cataracte non mature (cristallin partiellement opaque)
- Stade 2 : cataracte mûre (cristallin complètement opaque)
- Stade 3 : cataracte hyper mûre (stade 2 avec une capsule antérieure plissée)
- Stade 4 : cataracte morganienne

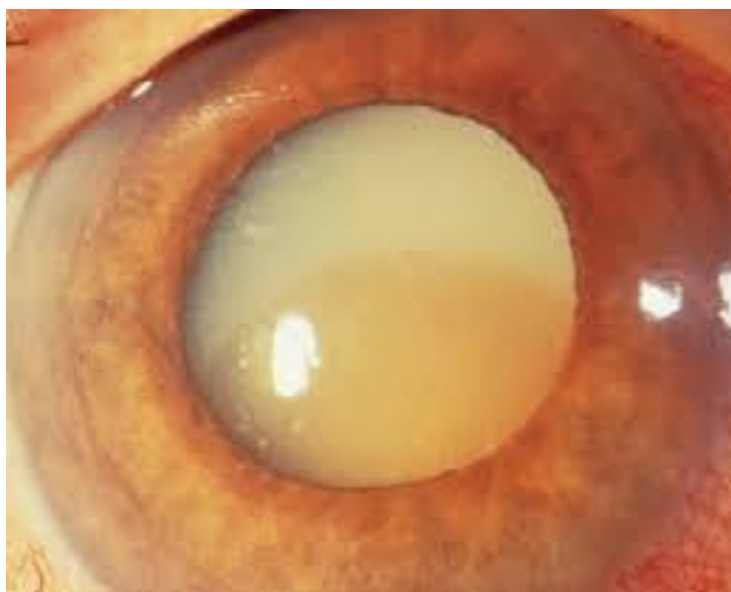


Figure 11: cataracte morganienne [21]

II.2.4.1.4. Selon le nombre de cristallin atteint

Elle peut être unilatérale ou bilatérale.

II.2.5. Diagnostic positif de la cataracte sénile

II.2.5.1. Signes fonctionnels

- **Un vision floue** peut être l'un des premiers symptômes signalant un problème oculaire.
- Les patients peuvent ressentir **une diminution de l'acuité visuelle**, rendant la lecture ou la reconnaissance des visages plus difficile.
- Il est courant de constater **une sensibilité accrue à la lumière**, ce qui peut provoquer de l'inconfort dans des environnements lumineux.
- Des **difficultés à voir la nuit**, rendant la conduite en nuit difficile.
- Des **halos autour des lumières** peuvent perturber la vision, surtout lors de la conduite nocturne.

- Une **modification de la perception des couleurs** peut également survenir, affectant la capacité à distinguer certaines teintes.
- Enfin, certains individus peuvent éprouver **de la diplopie** ou de **la polyopie monoculaire**, ce qui se traduit par une vision double dans un seul œil

II.2.5.2. Interrogatoire

- Identification : Age, Profession
- ATCD :
 - Personnels médicaux : diabète, HTA
 - Médicament : corticoïde au long cours
 - Ophtalmologique : chirurgie oculaire, traumatisme oculaire
- Familiaux : cécité, cataracte

II.2.5.3. Signes physiques (ophtalmique)

Cet examen permet de visualiser l'opacification du cristallin à travers la pupille à l'aide d'un ophtalmoscope. Il comprend un examen ophtalmoscopie suivie d'un examen à la lampe à fente.

➤ **L'examen à l'ophtalmoscope**

Le diagnostic est généralement réalisé après la dilatation de la pupille. Les cataractes "mûres" se manifestent par des opacités grisâtres, blanches ou jaunes-marron visibles dans le cristallin. Lors de l'examen du reflet rouge à travers une pupille dilatée à une distance d'environ 30 cm, on observe généralement des opacités discrètes. Les petites cataractes se présentent sous forme d'opacités sombres qui bloquent le reflet pupillaire rouge de la rétine. Lorsque l'opacité est importante, le reflet rouge peut ne plus être visible.

➤ **L'examen à la lampe à fente**

Précise les caractéristiques, la topographie et l'importance de l'opacité ainsi qu'examiner le vitré du fond d'œil.

Les différentes formes topographiques de la cataracte comprennent l'opacification totale du cristallin, également appelée "cataracte blanche", et l'opacification partielle du cristallin qui présente de nombreuses formes anatomiques

- La cataracte corticale

L'opacification peut se situer dans le cortex cristallinien antérieur ou postérieur. Les opacités ont une forme et une topographie variables généralement sous la forme de cavaliers à

partir de l'équateur du cristallin. Elles apparaissent blanchâtres à la lampe à fente et s'étendent progressivement pour opacifier complètement le cortex cristallinien.

- La cataracte sous capsulaire postérieure

L'opacification granulaire ou en plaque se situe en avant de la capsule postérieure. Les causes possibles incluent les traumatismes, la prise de corticoïdes, le diabète, l'exposition aux rayonnements ionisants et l'inflammation oculaire. Cette forme est plus fréquente chez les adultes jeunes. La diminution de la vision de loin est souvent accompagnée d'une baisse de la vision de près.

- La cataracte nucléaire

L'opacification se produit dans le noyau du cristallin. Une certaine sclérose du noyau cristallinien est normale chez les personnes âgées et n'a qu'un impact minime sur l'acuité visuelle. Lorsque le noyau prend une coloration jaunâtre avec une sclérose plus dense, on parle de cataracte nucléaire. Dans cette forme, on observe une diminution prédominante de l'acuité visuelle en vision de loin et une myopie d'indice. Dans les stades plus avancés, le noyau devient brun et dur, ce qui correspond à la cataracte brunescence.

II.2.6. Diagnostic différentiel

- Rétinoblastome +++
- Tumeur oculaire
- Décollement de rétine congénital ou dysplasie rétinienne congénital
- Persistance et hyperplasie du vitré primitif
- Fibroplasie rétrolentale des prématurés hyper oxygénés
- Chorioretinite (rubéole et toxoplasmose surtout)
- Dysplasie rétinienne

II.2.7. Diagnostic étiologique

- **Cataractes congénitales**
 - Héritaires : liées à l'X, autosomique dominante ou récessive
 - Associées à des malformations oculaires : rétinite pigmentaire, microphthalmie...

- Associées à des malformations générales : trisomie 21, maladies rénales, musculosquelettiques...
- **Cataracte acquise**
 - Sénile+++ plus de 90 % de cas
 - Post-traumatiques
 - Iatrogène (corticothérapie générale ou locale, radiations)
 - Pathologiques locales (uvéïte, myopie, post chirurgie) ou générales (diabète, endocrinopathies)
 - Agents physiques : électrocutions, chaleur, radiations

II.2.8. Traitement de la cataracte

De nombreuses tentatives ont été faites pour traiter la cataracte de manière conservatrice, mais sans succès jusqu'à présent. Le traitement médicamenteux comprend des vitamines, des suppléments hormonaux et des acides aminés essentiels. Cependant, ceux-ci ne sont pas efficaces pour traiter la cataracte, ils ne peuvent que ralentir la progression. Le seul traitement est l'intervention chirurgicale : ablation de la lentille grisée.

Ainsi, la chirurgie de la cataracte consiste à retirer le cristallin opacifié et à le remplacer par une lentille synthétique transparente, qui est insérée dans le sac de la cataracte et restera en place pour le reste de la vie.

II.2.8.1. But du traitement

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

II.2.8.2. Moyens

Moyens médicamenteux : qui viennent en complément au traitement chirurgical.

Ce sont :

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

Moyens chirurgicaux

Les indications de la chirurgie du cristallin sont :

Une acuité visuelle corrigée est inférieure à 5/10, qu'il y a des difficultés de vision en présence d'éblouissement, des limitations d'activités et une perte de vision due à la cataracte. Dans certains cas moins fréquents, la chirurgie peut également être nécessaire pour traiter des complications telles que le glaucome ou pour permettre un examen périodique du fond d'œil. Il est important de ne pas décider trop précocement de la nécessité d'une intervention chirurgicale pour la cataracte.

La chirurgie de la cataracte est pratiquée le plus souvent sous anesthésie locale ou loco-regionale. Le patient ne ressent rien et ne voit pas ce qui se passe pendant l'opération. La prémédication administrée avant l'intervention supprime l'anxiété et procure une somnolence pendant la demi-heure nécessaire à la chirurgie.

La chirurgie de la cataracte se passe sous microscope opératoire qui permet une grande précision dans les gestes. Afin de réduire le risque d'infection postopératoire (endophtalmie), cet acte s'effectue dans des conditions d'asepsie et d'antisepsie rigoureuses [22].

II.2.8.3. Types d'anesthésie

➤ Anesthésie péri bulbaire

Injection à travers la peau ou la conjonctive dans l'espace enter conique.



Figure 12: Anesthésie péri bulbaire[23]

➤ **Anesthésie sous-ténonienne**

Le produit anesthésique est injecté en arrière de l'équateur avec une canule mousse à travers une incision conjunctivo-ténonienne.

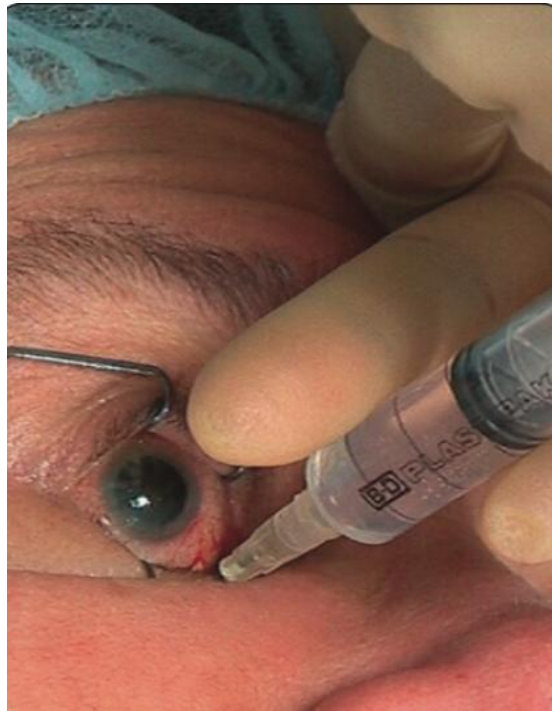


Figure 13: Anesthésie sous-ténonienne[23]

➤ **Anesthésie topique et intracamérulaire**

Initiée par une anesthésie de la surface oculaire par goutte ou par gel (proxymétacaïne 0,5 %, lignocaïne 2 %) qui peut être renforcée pendant l'hydrodissection par une injection intracamérulaire de lignocaïne 1 % diluée sans conservateurs [23].

II.2.8.4. Procédures d'extraction de la cataracte

L'extraction de la cataracte est habituellement effectuée sous anesthésie locale ou locale avec sédation IV.

Il existe plusieurs types d'extractions:

- Dans l'**extraction intracapsulaire de la cataracte (EIC)**, la cataracte et le cristallin sont extraits en un bloc ; cette technique est rarement pratiquée.
- Dans l'**extraction extra capsulaire (EEC)** le noyau central dur est enlevé en bloc, puis le cortex mou est fragmenté puis enlevé par petits morceaux.
- Chirurgie assistée par **laser femtoseconde** : le laser permet de réaliser les incisions cornéennes, le capsulorhexis et la fragmentation du noyau cristallinien.

- **Phacoalternative Manuelle sans suture :**

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

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

a. Incision

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

Ouverture sclérale

Insérer un fil dans la partie supérieure droite et découper délicatement un morceau de conjonctive au niveau de la jonction avec la cornée. L'incision dans la sclère devrait mesurer environ 8 mm de longueur et avoir une forme courbe ressemblant à un "sourcil". Elle peut être légèrement plus petite (6 à 7 mm) si le noyau est petit ou si le chirurgien est très expérimenté.

Réalisation du tunnel

Pour réaliser cette étape délicate de l'incision, il est nécessaire de créer un plan de clivage au niveau de la moitié de l'épaisseur de la sclère, puis l'agrandir en effectuant de petits mouvements latéraux avec le couteau de Crescent. On commence par descendre de 2 mm dans la cornée claire, puis on se déplace latéralement vers les extrémités de l'incision. Cela crée un tunnel s'étendant du limbe à 10 heures au limbe à 2 heures.

Ouverture cornéenne en chambre antérieure

La réalisation de cette étape se fait à l'aide d'une petite pique ou d'un kératome à phacoémulsification. On avance l'extrémité du kératome jusqu'au bord antérieur du tunnel, puis on l'oriente vers le bas pour traverser la cornée. Il est plus facile et sécuritaire de réaliser cette manœuvre sur un œil ferme plutôt que sur un œil mou. Par conséquent, dès que la chambre antérieure est ouverte par une petite incision, il est recommandé de la remplir de viscoélastique de type méthylcellulose pour la maintenir en forme.

b. Mobilisation du noyau

Avant de mobiliser le noyau, il est important de le détacher de la capsule en utilisant l'hydrodissection, puis de le déplacer en effectuant un mouvement de rotation. Une fois que le noyau est bien mobile, un instrument peut être inséré à sa face postérieure sans risque de rompre la capsule postérieure. Une dilatation pupillaire adéquate est essentielle pour une bonne mobilisation du noyau. Cela permet au chirurgien de voir clairement et permet au noyau de se déplacer partiellement ou totalement dans la chambre antérieure.

c. Expulsion du noyau

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

- L'incision tunnelisée a été correctement réalisée.
- La pupille est bien dilatée.
- Le noyau a été totalement mobilisé.
- Le noyau n'est pas trop gros[24]

L'extraction est réalisée à l'aide de la canule striée de type Simcoe à double courant. Avant cela, une solution viscoélastique est injectée entre le noyau et l'endothélium cornéen pour protéger ce dernier, ainsi qu'à l'arrière du pôle postérieur pour faciliter l'insertion de la canule à double courant derrière le noyau, tout en évitant d'endommager la capsule postérieure. Une fois le noyau positionné dans le tunnel, la canule est retirée délicatement tout en maintenant la pression hydrostatique de l'injection et en exerçant une légère pression vers le bas sur la partie postérieure de l'incision.

• Extraction extra capsulaire par phaco-émulsification (Phaco E):

La phaco-émulsification est considérée comme la technique de référence actuelle en chirurgie ophtalmologique. Elle permet de désintégrer la cataracte à l'aide d'ultrasons et de l'aspirer. Le cristallin est remplacé tout en laissant la capsule en place, à travers une petite ouverture cornéenne de quelques millimètres. Cette incision minime n'induit que peu ou pas d'astigmatisme et permet une récupération visuelle rapide. De plus, cette incision a une structure en marche d'escalier qui la rend auto-étanche, ce qui limite la nécessité de points de suture. Ces points de suture n'ont aucune influence sur la récupération visuelle.

Quatre étapes de l'extraction de la cataracte par phaco-émulsification ;

a. Incision cornéenne

Les ophtalmologistes préfèrent généralement faire une incision cornéenne claire devant l'arcade vasculaire limbique pour faciliter l'auto-obturation et la mise en place d'une lentille intraoculaire (LIO) pliable. La taille standard de l'incision est de 1,8 mm à 2,2 mm de large.

b. Capsulorhexis

Une sonde portative transmet l'énergie ultrasonore avec une pointe vibrante qui aide le chirurgien à travailler contre la masse du cristallin. La capsulotomie circulaire continue (CCC) est couramment pratiquée pour obtenir un sac capsulaire parfait, ce qui facilite l'implantation de la lentille intraoculaire (LIO).

c. Phacosculture

L'émulsification de la lentille est réalisée à l'aide d'ultrasons. Le cristallin est fragmenté et aspiré en plusieurs quadrants. Chaque quadrant est aspiré individuellement. Ensuite, le bord nucléaire et la plaque postérieure sont aspirés et fracturés avec une pression latérale. La phacosculture est réalisée à l'aide d'une sonde et d'une spatule. À la fin de cette étape, chaque section carrée est émulsifiée.

II.2.8.5. Implantation d'un cristallin artificiel

Les implants intraoculaires sont de trois types selon le choix du chirurgien et la demande du patient :

- Monofocalil : ne corrige la vision parfaitement qu'à une distance définie le plus souvent de loin (au-delà de 5 mètres).
- Torique : il corrige l'astigmatisme et nécessite une orientation selon un axe spécifique dans l'œil
- Multifocal : corrigent la vision à différentes distances en créant plusieurs points focaux. Cependant, cela peut entraîner une diminution du contraste pour une distance donnée, et leur prescription est soumise à certaines conditions spécifiques [25].

II.3. Satisfaction

II.3.1. Définition

La satisfaction représente un sentiment de bien-être ou de plaisir qui résulte de l'accomplissement de ce qu'on juge souhaitable [7], l'OMS la définit comme « l'évaluation de la qualité des soins est une démarche qui permet de garantir à chaque patient des actes

diagnostiques et thérapeutiques assurant le meilleur résultat en termes de santé conformément à l'état actuel de la science médicale au meilleur coût pour le meilleur résultat au moindre risque iatrogène et pour sa plus grande satisfaction en termes de procédures, de résultats et de contacts humains à l'intérieur du système de soins ... »[26].

II.3.2. Elément constitutifs de la satisfaction

Pour évaluer la satisfaction des patients, plusieurs critères sont pris en compte :

- La courtoisie du personnel est évaluée en termes de politesse et d'amabilité, jouant un rôle crucial dans la qualité du service.
- La communication personnalisée est un aspect délicat mais essentiel, tout comme la compréhension mutuelle
- La crédibilité de l'hôpital est évaluée en termes de réputation et de reconnaissance.
- L'aspect tangible de l'expérience du patient est mesuré, incluant la propreté et l'aménagement des lieux, l'apparence soignée du personnel et l'ambiance générale.
- L'accessibilité est également un critère important, évaluant la facilité avec laquelle les patients peuvent entrer en contact avec l'hôpital.
- La fiabilité est également prise en considération, notamment en ce qui concerne le respect des délais promis et la conformité des factures.
- La compétence et la capacité du personnel à résoudre les problèmes des patients sont également évalués, de même que le sentiment de sécurité ressenti par les patients dans l'établissement.
- La recommandation de l'hôpital par les patients à leurs amis est un autre indicateur clé de satisfaction[27].

II.3.3. Les indices de satisfaction

- Satisfaction à l'égard des soins dispensés par les médecins

Qui correspond au degré de satisfaction vis-à-vis des services reçus du médecin. Cela peut inclure la communication avec le médecin, la compréhension des besoins du patient, la qualité des soins prodigués, et la confiance ressentie envers le médecin et d'autres aspects de l'expérience médicale.

- Satisfaction à l'égard de l'administration hospitalière

Qui correspond à la qualité de l'accueil, la courtoisie du personnel d'accueil, la gestion des rendez-vous, et tout ce qui concerne l'organisation et le fonctionnement administratif de l'hôpital

- Satisfaction à l'égard des soins infirmiers

Qui se réfère au degré de contentement des patients vis-à-vis des services infirmiers qu'ils reçoivent. Cela peut inclure la qualité des soins, l'attention portée par le personnel infirmier, la gestion de la douleur, la clarté des explications fournies, et la disponibilité du personnel.

- Satisfaction de l'ensemble des dépenses

Qui se rapporte au niveau de contentement des patients concernant les coûts associés à leurs soins médicaux. Cela englobe les frais médicaux, les médicaments, les examens, la chirurgie et toute autre dépense liée à leur traitement.

- Satisfaction à la résolution du problème de santé initiale

Qui concerne le degré de contentement des patients une fois que leur problème de santé initial a été traité. Cela englobe la perception des patients quant à l'efficacité du traitement reçu, la gestion de la douleur et l'amélioration de leur état de santé. En somme, il s'agit d'évaluer si les patients sont satisfaits du résultat obtenu.

II.4. Etat de connaissances actuelles du sujet

II.4.1. En Asie

En Iran une étude transversale a été menée au cours de l'année 2008 par Ziaei et al dans un Hôpital Ophtalmologique Universitaire (Centre Médical Labbafinejad), à Téhéran pour évaluer la satisfaction des patients à l'égard des services de soins et examiner l'impact de différentes dimensions sur la satisfaction globale. D'après les résultats l'accessibilité et la qualité scientifique et technique sont les plus étroitement associées à la satisfaction globale des patients[28].

II.4.2. En Amérique

Chet et al ont réalisé en 2004 une étude sur « les Attentes et résultats de la chirurgie de la cataracte » qui ont retrouvés que l'amélioration de la fonction visuelle n'était pas corrélée à la satisfaction visuelle. Bien que la compréhension du patient, ses attentes et le score VF-14

obtenu soient corrélés à la satisfaction, lorsque d'autres facteurs sont contrôlés, seul l'écart entre les résultats et les attentes était prédictif de manière indépendante [29].

II.4.3. En Afrique

Une étude a été réalisée en 2022 au Nigeria par Rabiou et al et les résultats de l'étude ont montré que les patients étaient généralement très satisfaits des services fournis dans les trois centres chirurgicaux, à l'exception du domaine "temps passé avec le médecin". La satisfaction élevée pourrait être due au fait que le programme de la cataracte offrait des services gratuits de qualité plus proches des communautés d'une région qui avait jusqu'alors un accès très limité aux services optimaux de la cataracte[30].

Une autre étude faite par Coulibaly Fatoumata en 2023 à l'université des sciences des techniques et des technologies de Bamako au Mali sur « évaluation de la satisfaction des patients opérés de la cataracte liée à l'âge au CHU-IOTA à propos de 302 cas » a trouvé que les dimensions comportement interpersonnel, temps passé avec le médecin, la qualité technique ainsi que la satisfaction générale étaient les plus déterminant du niveau de satisfaction avec respectivement (96% ; 94,5% ; 92,45% et 85,9%).Le taux de satisfaction globale des patients après chirurgie de la cataracte était de 84,4%.[31].

II.4.4. Au Cameroun

Au Cameroun en Nomo et al ont réalisé une étude sur «Les barrières à la chirurgie de la cataracte pour les patients souffrant de cataracte sénile à HGOPY» et ont retrouvés que Les principales barrières à la chirurgie de la cataracte étaient principalement le coût élevé de la chirurgie, la peur de la chirurgie, les croyances socioculturelles, l'âge avancé, la présence de comorbidité [6].

CHAPITRE III: METHODOLOGIE

III.1. Type d'étude

Nous avons réalisé une étude transversale analytique à collecte de données prospective.

III.2. Site d'étude

Notre étude avait pour cadre l'unité d'ophtalmologie du service d'Ophtalmologie-ORL-Odontologie de l'Hôpital Gynéco-Obstétrique et Pédiatrique de Yaoundé.

III.3. Présentation de l'HGOPY

III.3.1. Description

➤ Rappel historique de l'HGOPY :

HGOPY est un fruit de la coopération sino-camerounaise. C'est un établissement public à caractère hospitalier occupant le sommet de la pyramide sanitaire, doté d'une personnalité juridique et d'une autonomie financière. IL est créé le 24 septembre 2001 et inauguré le 28 mars 2002 par le président de la république du Cameroun.

➤ Rappel géographique :

HGOPY est situé dans le quartier Ngousso, arrondissement de Yaoundé 5^e, département du Mfoundi, région du centre. Il est limité au nord par l'hôpital général, au sud par la voie ferrée, à l'est par la MAETUR Ngousso, à l'ouest par un collège prive (TCHEUTCHOUA).

➤ Infrastructures :

Il est formé d'un grand bâtiment de 2 niveaux reliés par des escaliers qui abritent les services médicaux et administratifs. De par sa vocation première, l'institution est ouverte à la femme, la mère et l'enfant dont l'état de sante nécessite un suivi, un traitement médical ou une intervention chirurgicale.

Cet hôpital a une capacité d'environ 240 lits répartis entre la pédiatrie, la gynécologie, l'obstétrique, la néonatalogie, la maternité, la chirurgie, la réanimation. Par ailleurs, on y trouve d'autres services de spécialité tels que : l'ophtalmologie, l'acupuncture, la radiologie et imagerie médicale, l'otorhinolaryngologie, la stomatologie et une morgue bien aménagée.

La population accueillie est essentiellement constituée des mères et enfants.

➤ Le service d'ophtalmologie comprend :

- Un (01) poste d'accueil pour l'enregistrement et le renseignement du patient ;
- Un (1) poste de dépistage Covid et VIH à l'accueil de l'hôpital ;
- Un (01) poste pour l'interrogatoire ;

- Un (01) poste pour les archives ;
- Une (01) salle de réfraction où sont réalisées la mesure de l'acuité visuelle, la réfractométrie réalisée avec un appareil de marque NIDEK AR-1 et la prise de la pression intra oculaire à l'aide du tonomètre de marque GOLDMAN ;
- Une (01) salle d'attente ;
- Une (01) salle de petite chirurgie ;
- Deux (02) salles de consultation ayant quatre (04) postes de consultation fonctionnels ;
- Une (01) salle pour le champ visuel avec un appareil de marque OCTOPUS 300 et la mesure de la biométrie avec un appareil de marque TOMEYAL-100) ;
- Une (01) salle de réunion ;
- Un (01) bureau du major ;
- Un (01) bureau des médecins ophtalmologistes ;
- Un (01) magasin.

III.3.2. Personnel administratif

Il est composé de :

- Un chef de service (Professeur agrégé en Ophtalmologie) ;
- Un major (TSO).

III.3.3. Personnel médical et paramédical

Il est composé de :

- Quatre (04) médecins ophtalmologistes. (03 camerounais et 01 coopérant) ;
- Des résidents en ophtalmologie en stage dans le service ;
- Un (01) Infirmier spécialisé en Ophtalmologie ;
- Deux (02) Aide soignants ;
- Un (01) réfractionniste-opticien ;
- Un (01) personnel d'accueil ;
- Un (01) agent d'entretien.

III.4. Période de l'étude

02 Janvier 2014 au 31 mai 2024 (10 ans et 4 mois)

III.5. Population d'étude

Cible : Patients opérés de la cataracte à l'Hôpital Gynéco obstétrique et Pédiatrique de Yaoundé

III.5.1. Critère d'inclusion :

- Tous patients opérés de cataracte sénile à l'HGOPY
- Dossier médical complet
- Suivi jusqu'à 3 mois post opératoire

III.5.2. Critère de non inclusion :

- Patients opérés pour d'autres types de cataracte
- Dossier médical incomplet
- Suivi post opératoire inférieur à 3 mois

III.5.3. Critère d'exclusion :

- Dossier médical incomplet
- Retrait de l'étude
- Non joignable

III.5.4. Echantillonnage

Nous réaliserons un échantillonnage consécutif et exhaustif.

Nous allons calculer la taille de l'échantillon comme suit :

$$n = \frac{(Z)^2 p(1-p)}{I^2}$$

n représente la taille minimale de l'échantillon

z représente l'écart type = 1.96

p représente la prévalence du phénomène étudié. La prévalence de la chirurgie de la cataracte a HGOPY. p= 0,2263

i représente la marge d'erreur = 5%

$$C'est ainsi que n = \frac{(1,96)^2 \times 0,2263 (1-0,2263)}{(0,05)^2}$$

$$n = 269$$

III.6. Outils de collecte

La collecte de données d'est faite à l'aide d'une fiche technique (annexes V) comportant : les données sociodémographiques (âge, sexe, profession, religion), les données cliniques avec antécédents ophtalmologiques (type de cataracte, type d'atteinte corticale, stade de la cataracte), les antécédents généraux, la technique opératoire, le type d'anesthésie et l'acuité visuelle préopératoire et postopératoire et un questionnaire de satisfaction.

III.7. Variables étudiées

- Les données sociodémographiques des patients : Age, sexe, profession, religion
- Les données cliniques des patients :
 - Antécédents ophtalmologiques
 - Antécédents généraux
 - Acuité visuelle pré et après 3 mois de suivi post opératoire
 - Type de cataracte
 - Stade de la cataracte
 - Type d'anesthésie
 - Consultation et bilans pre-anesthésique
 - Technique opératoire
- Les variables de satisfaction répartie sur 3 parties :
 - Préopératoire
 - Peropératoire
 - Postopératoire

III.8. Procédure de collecte

Qui consistait tout d'abord à obtenir une clairance éthique a la FMSB ainsi qu'une autre claire éthique auprès du Directeur Général de l'Hôpital Gynéco-Obstétrique et Pédiatrique de Yaoundé. Ensuite nous avons effectué une fouille aux archives du bloc opératoire afin de trouver les patients qui ont été opérés de cataracte sénile en relevant dans leurs dossiers médicaux les données sociales démographiques (âge, sexe, profession, religion), les données

cliniques avec antécédents ophtalmologiques (type de cataracte, type d'atteinte corticale, le stade de cataracte) et antécédents généraux, la technique opératoire, le type d'anesthésie et l'acuité visuelle avant et après 3mois post opératoire.

Nous avons ensuite effectué des appels téléphoniques où il était expliqué aux patients, en premier lieu, le but et le déroulement de l'étude, suivis d'une demande de leur accord de participation, écrit ou oral. Celle-ci consistait en un questionnaire à 19 items répartis en 3 parties :

- La 1^{er} partie concernait la période préopératoire et évaluait la satisfaction des patients par rapport à l'accueil reçu à leurs arrivées au service d'ophtalmologie, les interactions avec le personnel médical rencontré, les frais de consultation, frais chirurgicaux et leurs avis sur le consentement éclairé.
- La 2eme partie portait sur la période peropératoire, évaluant la satisfaction des patients quant à leur installation au bloc, l'administration de l'anesthésie, la durée de l'opération et l'attention du médecin.
- La 3eme partie portait sur la période post-opératoire, incluant un questionnaire de satisfaction concernant les soins reçus après l'opération et leur satisfaction vis-à-vis des résultats de la chirurgie.

La satisfaction a été l'aide de l'échelle de likert modifiée à 5 niveaux (Absolument d'accord, d'accord, je ne sais pas, pas d'accord et pas du tout d'accord).

La satisfaction globale a été obtenue en regroupant les choix absolument d'accord et d'accord en bonne satisfaction ; je ne sais pas, pas d'accord et pas du tout d'accord en mauvaise satisfaction. La satisfaction globale était donc bonne si le total de bonne satisfaction était supérieur ou égale à 10 et mauvaise si elle est inférieure à 10, ceci pour un total de 19 questions.

III.9. Définition des termes opérationnels

La satisfaction du patient est définie comme la réaction de ce dernier à son expérience personnelle au sein des services de santé. Cette satisfaction est à la fois une évaluation cognitive, c'est-à-dire basée sur des connaissances et une réaction émotionnelle, relevant du domaine affectif, envers les structures, les procédures et les résultats du service. La satisfaction des patients est conceptuellement définie comme les jugements de la valeur des patients et les réactions ultérieures aux stimulus qu'ils perçoivent dans l'environnement de santé juste avant,

pendant et après leur séjour à l'hôpital ou une consultation (Strasser, 1991), cité par ANDEM1 (Service d'Evaluation Hospitalière., 1996) [32].

Les nouvelles recommandations de l'OMS :

Tableau I: classification internationale des déficiences visuelles de la CIM-11 [33]

DV	AV (acuité visuelle)
Bonne AV	$AV \geq 5/10^e$
Déficiência visuelle légère	$3/10^e \leq AV < 5/10^e$
Déficiência visuelle modérée	$1/10^e \leq AV < 3/10^e$
Déficiência visuelle sévère	$1/20^e \leq AV < 1/10^e$
Cécité	$AV < 1/20^e$
Déficiência visuelle de près	N6 ou N8 à 40cm avec la correction existante

Tableau II: Critères de classification des résultats fonctionnels de la chirurgie de la cataracte[34]

Résultats	Acuité visuelle de loin.	Acuité visuelle avec correction disponible.	Acuité visuelle avec meilleure correction
« Bons »	5/10 – 10/10	> 80%	> 90%
« Limites »	1/10 – 4/10	<15%	< 5%
« Mauvais »	<1/10	<5%	<5%

III.10. Ressources

➤ Humaines

- L'enquêteur Donfack Nguitewou Brenda « étudiante de 7^e année
- Le directeur de l'étude Pr Nseme Etouckey Eric
- Le co-directeur de l'étude Dr Nomo Arlette
- Le co-directeur de l'étude Dr Nanfack Chantal
- Le personnel médical de l'unité d'Ophtalmologie de HGOPY

- Le personnel médical de l'unité de chirurgie de HGOPY
- Un statisticien
- **Ressources matérielles**
 - Un ordinateur portable avec connexion Internet
 - Des logiciels d'analyse (Excel version 2013, Epi-info)
 - Disque amovible
 - Une calculatrice scientifique
 - Crayons, stylos à bille
 - Rames de papiers formats
 - Dossiers médicaux des patients
 - Fiches techniques
 - Téléphone portable

III.11. Analyse des données

Les données ont été collectées à l'aide du logiciel Cspiro qui a servi à la création d'un masque de saisie, ce qui a facilité l'enregistrement des données et la codification des variables pour optimiser le traitement. Le traitement et les analyses ont été effectués à l'aide du logiciel IBM SPSS 20.0 (statistical package for social science version 20.0). Les données recueillies ont été traitées une fois la collecte de données terminée afin d'avoir des résultats de bonne qualité.

Les éléments du questionnaire ont été formulés de manière à ce que l'accord reflète la satisfaction à l'égard des interactions et soins reçus avant, au cours et après la chirurgie.

CHAPITRE IV: RESULTATS

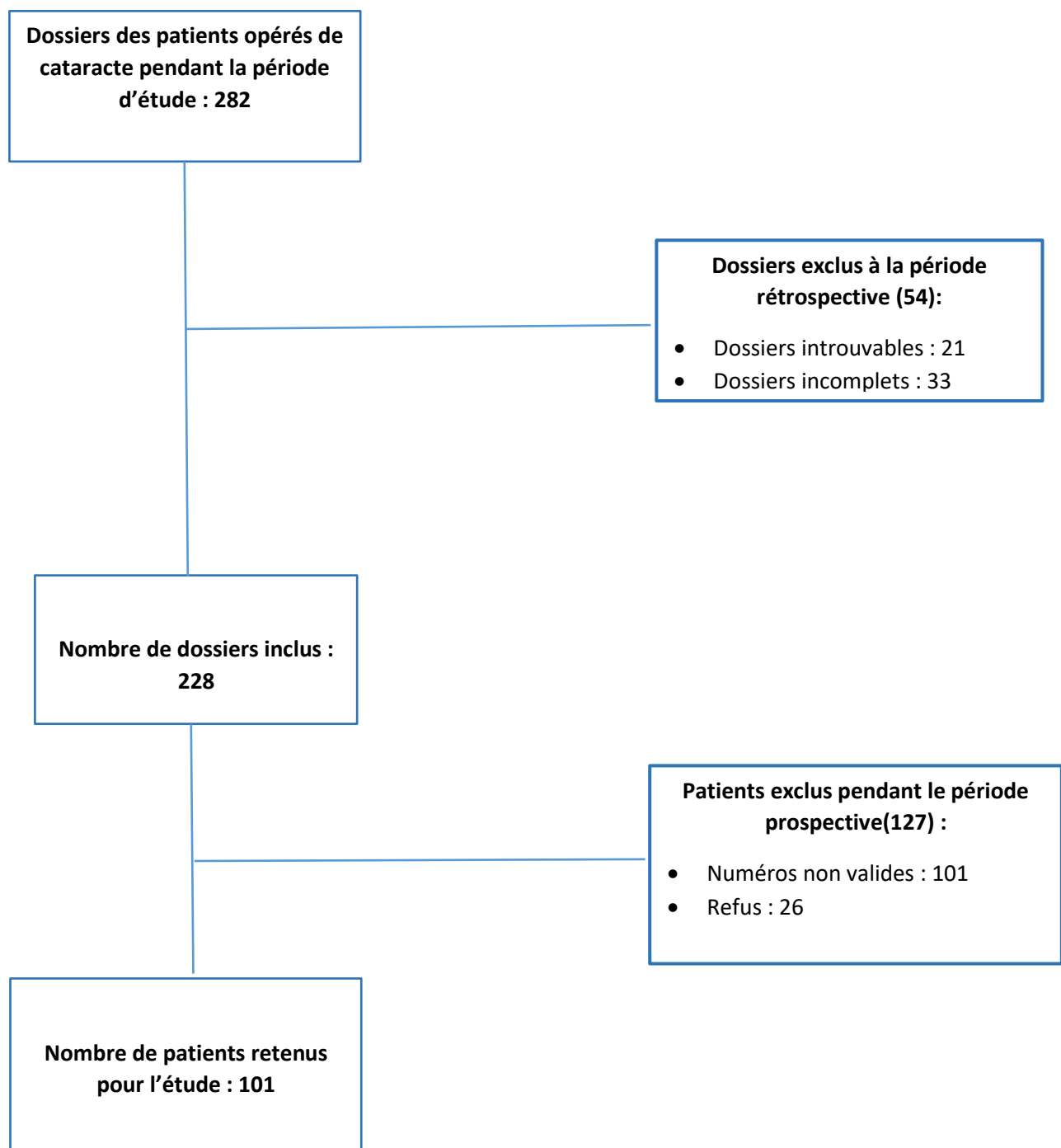


Figure 14: Diagramme de répartition de la population d'étude

IV.1. Caractéristiques sociodémographiques

Sur les 101 patients retenus pour notre étude, le sexe féminin était prédominant avec 58 femmes (57,4 %) et 43 hommes (42,6 %), avec un sex – ratio de 0,74. La moyenne d'âge était de 66 avec des extrêmes allant de 40 à 92ans. La tranche d'âge de 60 à 69 ans était la plus représentée.

La majorité des patients de l'étude était des ménagères avec un effectif de 34 (33%) et la religion chrétienne était la plus représentée comme le montre le tableau I.

Tableau III: Caractéristiques sociodémographiques de notre population d'étude

Variables	Effectifs (n=101)	Fréquences (%)
Age(années)		
[40 - 49[	8	7,9
[50 - 59[	16	15,8
[60 - 69[	38	37,6
[70 - 79[	29	28,7
≥ 80	10	9,9
Sexe		
Féminin	58	57,4
Masculin	43	42,6
Profession		
Ménagère	34	33,7
Retraités	25	24,8
Cultivateur	14	13,9
Autre	10	9,9
Commerçant	9	8,9
Fonctionnaire	9	8,9
Religion		
Chrétienne	83	82,2
Musulmane	15	14,9
Autre	3	3,0

IV.2. Données cliniques

IV.2.1. Antécédents

L'hypertension artérielle était l'antécédent le plus retrouvé chez les patients de notre étude dont 35 personnes (34,7%) représenté sur le tableau II.

Tableau IV: Antécédents

Antécédents	Effectifs (n=101)	Fréquences (%)
Généraux		
HTA	35	34,7
DT2	13	12,9
Aucun	33	32,7
Ophtalmologiques		
Traumatisme oculaire	9	8,9
Glaucome	3	3,0
Anomalie de réfraction	7	6,9
Cataracte	1	1,0

IV.2.2. Caractéristiques de la cataracte

IV.2.2.1. Latéralité

La majorité des patients de notre étude étaient atteints d'une cataracte bilatérale 53 (52%).

IV.2.2.2. Type d'atteinte

S'agissant du type de cataracte, la plus retrouvée était la cataracte sous capsulaire postérieure avec un pourcentage de 23,4%, suivie de la cataracte corticonucléaire (20,8%) comme le montre le tableau III.

Tableau V: Type de cataracte

Type de cataracte	Effectifs (n=154)	Fréquences (%)
Sous capsulaire postérieure	36	23,4
Corticonucléaire	32	20,8
Blanche totale	21	13,6
Corticale & Sous capsulaire postérieure	16	10,4
Nucléaire	14	9,1
Nucléaire & Sous capsulaire postérieure	13	8,4
Corticale	12	7,8
Corticonucléaire & Sous capsulaire postérieure	10	6,5

IV.2.2.3. Acuité visuelle pré opératoire

Avant l'opération, 44,8% dont 69 yeux avaient une acuité visuelle inférieure à 1/20. Les acuités visuelles sont classées dans le tableau IV.

Tableau VI: Répartition de l'acuité visuelle pré opératoire

Classification acuité visuelle de loin		Effectifs (n=154)	Fréquences (%)
≥ 5/10	Bonne AV	6	3,9
]5/10 - 3/10]	Déficience visuelle légère	15	9,7
]3/10 - 1/10]	Déficience visuelle modérée	42	27,3
]1/10 - 1/20]	Déficience visuelle sévère	22	14,3
<1/20	Cécité	69	44,8

IV.2.3. Type d'anesthésie

Deux types d'anesthésie ont été utilisés chez les patients de l'étude. La plus fréquente était l'anesthésie péri bulbaire (63%) suivie de l'anesthésie rétrobulbaire (37%).

IV.2.4. Techniques opératoires

Trois types de techniques opératoires ont été utilisés chez les patients de l'étude. La plus utilisée était la SICS (72,1%), suivie de Phaco E (23,4%) et enfin EEC (4,5%).

IV.2.5. Acuité visuelle post opératoire

Après l'opération, 75,3% dont 116 yeux avaient une acuité visuelle supérieure ou égale à 5/10. Et 7 yeux (4,5%) avaient une acuité visuelle inférieure à <1/10 représenté dans le tableau V ci-dessous.

Tableau VII: Répartition de l'acuité visuelle à 3mois post opératoire avec correction

Classification acuité visuelle de loin		Effectifs (n=154)	Fréquences (%)
≥ 5/10	Bonne AV	116	75,3
]5/10 - 3/10]	Déficiência visuelle légère	23	14,9
]3/10 - 1/10]	Déficiência visuelle modérée	8	5,3
]1/10 - 1/20]	Déficiência visuelle sévère	5	3,2
<1/20	Cécité	2	1,3

IV.3. Déterminants de la satisfaction

IV.3.1. Satisfaction préopératoire

La grande majorité des patients étaient satisfait de l'accueil (94,1%) et des échanges avec leur médecin (92,1%) ; Cependant, 51% des patients étudiés ne sont pas satisfaits des frais chirurgicaux liés à la cataracte comme représenté sur le tableau VI.

Tableau VIII: Satisfaction pré opératoire

	Satisfactions	Effectifs (n=101)	Fréquences (%)
Accueil	Satisfait	95	94,1
	Non Satisfait	6	5,9
Courtoisie	Satisfait	94	93,1
	Non Satisfait	7	6,9
Explications	Satisfait	98	97,0
	Non Satisfait	3	3,0
Echanges avec le médecin	Satisfait	93	92,1
	Non Satisfait	8	7,9
Frais de consultations	Satisfait	71	70,3
	Non Satisfait	30	29,7
Consentement et autorisation d'opérer	Satisfait	45	44,6
	Non Satisfait	56	55,4
Frais chirurgicaux	Satisfait	49	48,5
	Non Satisfait	52	51,5

IV.3.2. Satisfaction peropératoire

Les patients étaient globalement satisfaits des questions relatives à la phase peropératoire, la plus satisfaisante étant la mise en confiance avant la chirurgie (95%) suivie de l'attention du médecin (93,1%). Le taux de non satisfaction augmente pour les questions relatives à la douleur lors de l'anesthésie (31,7%) et la durée de l'opération (39,6%) comme le montre le tableau VII.

Tableau IX: Satisfaction per opératoire

	Satisfactions	Effectifs (n=101)	Fréquences (%)
Préparation	Satisfait	92	91,1
	Non satisfait	9	8,9
Mise en confiance Avant et pendant la chirurgie	Satisfait	96	95,0
	Non Satisfait	5	5,0
Douleur lors de l'anesthésie	Satisfait	69	68,3
	Non Satisfait	32	31,7
Douleur durant l'opération	Satisfait	92	91,1
	Non Satisfait	9	8,9
Durée de l'opération	Satisfait	61	60,4
	Non Satisfait	40	39,6
Attention du médecin	Satisfait	94	93,1
	Non Satisfait	7	6,9

IV.3.3. Satisfaction post opératoire

Taux de satisfaction supérieur à 70% pour tous les questions de cette phase, la plus élevée étant la réception post opératoire (91,1%) ; à l'exception de la question relative au coût des médicaments post opératoires où l'on observe un taux de non satisfaction de 52,5% comme le montre le tableau VIII.

Tableau X: Satisfaction post opératoire

	Satisfactions	Effectifs (n=101)	Fréquences (%)
Douleurs post opératoire	Satisfait	78	77,2
	Non Satisfait	23	22,8
Complications post opératoire	Satisfait	83	82,2
	Non Satisfait	18	17,8
Vision	Satisfait	83	82,2
	Non Satisfait	18	17,8
Disponibilité des Médecins	Satisfait	72	71,3
	Non Satisfait	29	28,7
Prix des médicaments	Satisfait	48	47,5
	Non Satisfait	53	52,5
Résultats de L'opération	Satisfait	83	82,2
	Non Satisfait	18	17,8

IV.3.4. Niveau de satisfaction

Le tableau IX ci-dessous représente le niveau de satisfaction obtenu durant les 3 phases ; ainsi 93,1% des patients avaient une bonne satisfaction pré opératoire ; 96% avaient une bonne satisfaction peropératoire et 83,2% des patients avaient une bonne satisfaction postopératoire.

Tableau XI: Total des satisfactions

	Effectifs (n=101)	Fréquences (%)
Préopératoire		
≥4/7 Bonne satisfaction	94	93,1
<4/7 Mauvaise satisfaction	7	6,9
Peropératoire		
≥ 3/6 Bonne satisfaction	97	96,0
<3/6 Mauvaise satisfaction	4	4,0
Postopératoire		
≥3/6 Bonne satisfaction	84	83,2
<3/6 Mauvaise satisfaction	17	16,8

IV.3.5. Satisfaction globale des patients

On trouve une bonne satisfaction globale chez les patients de notre étude avec un pourcentage de 93,1% de bonne satisfaction comme représenté sur le tableau XII.

Tableau XII: Satisfaction globale des patients

	Effectifs (n=101)	Fréquences (%)
≥10/19 Bonne satisfaction	94	93,1
<10/19 Mauvaise satisfaction	7	6,9

IV.4. Analyses bi variées

IV.4.1. Relation satisfaction globale et Age

La satisfaction globale des patients n'est pas influencée pas leur âge. (Tableau XIV)

Tableau XIII: Relation satisfaction globale et âge

Age	Satisfaction globale		Total
	Globalement insatisfait	Globalement satisfait	
[40 ; 49[	1	7	8
[50 ; 59[	1	15	16
[60 ; 69[	3	35	38
[70 ; 79[	2	27	29
≥ 80	0	10	10
Total	7	94	101

IV.4.2. Relation satisfaction globale et sexe

Les résultats retrouvés montrent n'y a pas de lien significatif entre la satisfaction globale des patients et le sexe. (Tableau XV)

Tableau XIV: Relation satisfaction globale et sexe

Sexe	Satisfaction globale		Total
	Globalement insatisfait	Globalement satisfait	
Masculin	5	38	43
Féminin	2	56	58
Total	7	94	101

IV.4.3. Relation satisfaction globale et satisfaction de la vision

Il existe une liaison significative entre la satisfaction de la vision et la satisfaction globale de l'opération. (Tableau XVI)

Tableau XV: Relation satisfaction globale et satisfaction de la vision

Satisfaction de la vision	Satisfaction globale		Total
	Globalement insatisfait	Globalement satisfait	
Satisfait	1	82	83
Non satisfait	6	12	18
Total	7	94	101

IV.4.4. Relation acuité visuelle à trois mois post opératoire et Satisfaction globale

L'acuité visuelle à trois mois post opératoire n'affectent pas la satisfaction globale les patients. (Tableau XVII)

Tableau XVI: Relation acuité visuelle a M3 post op et Satisfaction globale

Acuité visuelle M3	Satisfaction globale		Total
	Globalement insatisfait	Globalement satisfait	
$\geq 5/10$	5	68	73
]5/10 ; 3/10]	0	17	17
]3/10 ; 1/10]	1	5	6
]1/10 - 1/20]	1	3	4
<1/20	0	1	1
Total	7	94	101

CHAPITRE V: DISCUSSION

V.1. Les limites de l'étude

Les limites de l'étude étaient :

- A la phase rétrospective, un mauvais archivage des dossiers ; en effet plusieurs dossiers de patients opérés comportaient des pages manquantes ou n'étaient pas retrouvés.
- A la phase prospective nous avons des numéros non valides et l'absence de réponse des patients. Plusieurs numéros de téléphone ont été modifiés ou bloqués
- Les refus de participation de certains patients, qui ont exprimé leur manque d'intérêt pour l'étude.
- Le décès de certains patients opérés de cataracte

V.2. Taille de l'échantillon

La population d'étude était constituée de 101 patients, soit 154 yeux comme le montre la figure 14. Notre taille de l'échantillon basse est comparée à celle de Coulibaly Fatoumata en 2023 au Mali dans sa thèse qui avait une taille de l'échantillon de 302 patients [35]. Elle se rapproche de celle de Fadamiro et al en 2017 au Nigeria qui avaient obtenus 132 patients [36]; Notre taille de l'échantillon plutôt réduite serait dû aux limites rencontrées lors du recensement des patients.

V.3. Données sociodémographiques

Le sexe féminin était prédominant avec 58 femmes (57,4 %) et 43 hommes (42,6 %) avec un sex – ratio de 0,74. Cette prédominance féminine est similaire aux données de Afetane et al en 2021 au Cameroun et Windinmanégdé et al en 2015 au Burkina Faso qui ont trouvé respectivement des prédominances féminines à 54,15% et 50,38% [37,38]. Cela pourrait s'expliquer par le fait qu'il y ait plus de femmes que d'hommes du 3ème âge au Cameroun dû à l'espérance de vie plus longue des femmes que des hommes [39]. Aussi, l'HGOPY est un hôpital avec pour cible les femmes et les enfants.

La moyenne d'âge était de 66ans, résultat similaire aux données de Dohvoma et al en 2017 au Cameroun [40] et Coulibaly F dans sa thèse en 2023 au Mali [35] qui avaient trouvé respectivement 65,91ans, 63,62ans [39]. Ceci s'expliquerait par le fait que l'âge d'installation de la cataracte sénile se situe vers 50 ans et plus [4].

La majorité des patients opérés dans notre étude étaient des ménagères à 33,7%. Les données sociodémographiques sont retrouvées dans le tableau III. Ce pourcentage de ménagères

retrouvées est similaire à celui obtenu par Coulibaly F dans sa thèse en 2023 au Mali [35] et Diallo et al en 2015 au Burkina Faso [41] qui avaient retrouvé une prédominance des ménagères à 35,1% et 34,7%. Nos patients sont prioritairement des femmes et des femmes retraitées qui sont considérés au Cameroun comme ménagères.

V.4. Données cliniques

V.4.1. Antécédents des patients opérés

Parmi les antécédents retrouvés, comme le montre le tableau IV, l'hypertension artérielle a été majoritairement observée chez nos patients à 34,7%. Ce résultat est similaire à ceux obtenus par Diallo et al au Burkina Faso en 2015 qui avaient retrouvé l'hypertension artérielle comme principale comorbidité à 30,33% [41] et celui de Mananu et al au Mali qui avaient retrouvé 46% de patients atteints d'hypertension artérielle [42]. Ceci pourrait s'expliquer par le fait que la grande majorité de nos patients étaient des adultes de 50 ans et plus, chez qui l'on constate principalement des pathologies cardiovasculaires telles que l'hypertension artérielle et le diabète.

V.4.2. Latéralité

Concernant la latéralité, 52% dont 52 patients étaient atteints de cataracte bilatérale. Cette supériorité bilatérale est similaire à l'étude effectuée par Nomo et al en 2020 au Cameroun [6] et Fadomiro et al au Nigeria en 2017 [43]; Habituellement les individus souffrant de cataracte unilatérale ne sont pas aveugles et peuvent donc délibérément décider de ne pas opter pour les services chirurgicaux habituels pour la cataracte en raison des frais associés. Jusqu'à ce que leur état devienne plus contraignant, notamment lorsque les deux yeux sont affectés.

V.4.3. Acuité visuelle de loin avant l'opération

Avant l'opération 44,8% dont 69 yeux avaient une cécité (acuité visuelle inférieure à 1/20), résultat inférieur à celui de Diallo et al en 2015 au Burkina Faso qui avaient un pourcentage de 70,7% [41] et Dohvoma et al qui avaient trouvé que 67,24% des patients étaient atteints de cécité [40]. Cela s'expliquerait par le fait que nous soyons en zone urbaine et semi rurale. Les patients ont un accès plus facile à l'HGOPY.

V.4.4. Le type de cataracte

Le type de cataracte le plus rencontré chez les patients de notre étude était la cataracte sous-capsulaire postérieure avec 23,4% (36 yeux) retrouvé sur le tableau V. Nos résultats sont

similaires aux résultats de Gouking et al à Douala qui avaient retrouvé une prédominance de la cataracte sous-capsulaire postérieure avec 23,7% à l'œil droit et 25,4% à l'œil gauche [44]. Celle-ci cause un inconfort significatif aux patients, même lorsque leur acuité visuelle est corrigée à plus de 3/10.

V.4.5. Le type d'anesthésie

Dans notre étude, la majorité des patients ont bénéficié de l'anesthésie péri-bulbaire, soit 63% des yeux. Celle-ci a progressivement remplacé l'anesthésie rétrobulbaire et est désormais la technique de référence car les complications sont rares. Ce résultat est semblable à celui de Abdoul et al au Mali où l'anesthésie péri-bulbaire était aussi majoritaire [45].

V.4.6. Le type de chirurgie effectué

Les deux principaux types de chirurgie les plus pratiqués dans notre étude étaient la chirurgie de la cataracte par petite incision ou phacoalternative (SICS ou phaco A) pour 111 yeux soit 72,1% et la phacoémulsification (phaco E) pour 36 yeux soit 23,4%. Ces résultats corroborent à ceux de Konare dans sa thèse en 2020 au Mali où la SICS était prédominante à 97,06% [46] et Mbam T et al en 2023 au Cameroun où elle était prédominante à 78,4% [47]. Ses résultats sont en accord avec les données de la littérature africaine, et peut s'expliquer par le fait que la SICS, qui est plus économique, constitue une alternative à la phacoémulsification pour les pays en voie de développement.

V.4.7. Acuité visuelle post opératoire avec correction optique

Après l'opération, la bonne acuité visuelle ($AV \geq 5/10$), la déficience visuelle légère (AV entre 3/10 et 5/10) la déficience visuelle modéré (AV entre 1/10 et 3/10), Déficience visuelle sévère (AV entre 1/20 et 1/10) et la cécité ($AV < 1/20$) étaient respectivement 75,3% ; 14,9%, 5,3%, 3,2% et 1,3% après correction optique visible sur les tableaux VI et VII. Nos résultats sont inférieurs aux normes de l'OMS qui recommandent une valeur supérieure ou égale à 80 % sans la correction et supérieure à 90% avec la meilleure correction pour le bon résultat et une valeur inférieure à 5 % pour le mauvais résultat [34]. Nos résultats sont similaires à ceux retrouvés par Diallo et al en 2015 au Burkina Faso qui était de 74,22% [41]. Cela pourrait s'expliquer par les variations dans les techniques chirurgicales, la qualité des équipements médicaux, le niveau d'expertise des chirurgiens, ainsi que les caractéristiques individuelles des patients.

V.5. Satisfaction sur le plan clinique

Dans notre étude, nous avons noté une bonne satisfaction préopératoire chez nos patients. Les aspects tels que l'accueil, la courtoisie, les explications et les échanges avec les médecins, ainsi que le coût de la consultation, ont été bien perçus par les patients, avec des taux de satisfaction respectifs de 94,1%, 93,1%, 97%, 92,1% et 70,3% retrouvés sur le tableau X. Cela rejoint les résultats de l'étude de Macron Clément en 2022 en Bulgarie, dans sa thèse où il a été constaté un niveau de satisfaction concernant l'amabilité du personnel, la capacité du médecin à mettre le patient à l'aise, l'écoute du médecin et les informations concernant la maladie, supérieur à 80% en Bulgarie [48]. Cependant, notre étude a également révélé un taux de non-satisfaction de 51,5% du prix de la chirurgie et de 55,4% concernant la signature d'une fiche de consentement. Nos résultats sur le prix de la chirurgie corroborent aux études de Nomo et al qui avaient trouvé que le prix élevé de la chirurgie était une barrière à la chirurgie de la cataracte [6]. Il est évident que le personnel de l'hôpital se dévoue énormément pour fournir un excellent traitement aux patients afin de garantir leur satisfaction. Néanmoins, il y a encore du travail à faire en ce qui concerne l'ajustement des coûts et la fourniture de conseils sur la signature d'un formulaire de consentement pour améliorer d'avantage la satisfaction des patients.

Les patients étaient satisfaits des questions relatives à la phase peropératoire, notamment la préparation 91,1%, la mise en confiance avant et pendant la chirurgie 95%, la douleur durant l'opération 91,1% et l'attention du médecin 93,1%. Nous retrouvons une similitude avec les résultats obtenu par Coulibaly dans sa thèse qui avait obtenu une satisfaction de la technique opératoire à 92,45% [35]. Cependant, le taux de non-satisfaction augmente pour les questions relatives à la douleur lors de l'anesthésie 31,7% et la durée de l'opération 39,6%. Toutefois, il est important de souligner que même s'il y a des douleurs lors de l'injection de l'anesthésie, celle-ci ne persiste généralement pas pendant l'opération. De plus, même si la durée moyenne de la SICS est d'environ 30min, celle-ci dépend de plusieurs autres facteurs tels que le chirurgien, le matériel et les caractéristiques spécifiques de l'œil.

Pour ce qui est de la phase post-opératoire, le pourcentage de satisfaction s'élève à 93,1%, ce qui peut être attribué à la satisfaction quant à la douleur post opératoire 77,2%, l'absence de complications post-opératoires 82,2%, l'amélioration de la vision 82,2%, la disponibilité du médecin 71,3% et la satisfaction vis-à-vis de l'opération elle-même 82,2%. Nos résultats concernant la satisfaction vis-à-vis de l'amélioration de la vision sont similaires à ceux obtenus par Coulibaly dans sa thèse, où 81,2% des patients ont exprimé leur satisfaction vis-à-vis de leur vision après l'intervention chirurgicale [35]. Toutefois, un point d'inquiétude se dégage

concernant le coût des médicaments post-opératoires, où un taux de non-satisfaction de 52,5% a été observé. Il apparaît que ce taux élevé d'insatisfaction est lié à la quantité importante de médicaments prescrits (huit) et à leur coût relativement élevé. Il serait pertinent d'envisager la possibilité de réduire le nombre de médicaments prescrits afin de ne prescrire que ceux qui sont strictement nécessaires.

V.6. Satisfaction globale

La satisfaction globale de notre étude représente une satisfaction relative à tous les services reçus par les patients. Nous retrouvons donc une bonne satisfaction globale à 93,1% comme le montre le tableau XII. Nos résultats sont supérieurs à ceux obtenus par Coulibaly au Mali qui avait retrouvé une satisfaction globale de 84,4% [35]. Cette satisfaction serait favorisée par la vision car nous notons une forte corrélation entre la satisfaction globale et la satisfaction de la vision, mais aucune corrélation avec l'acuité visuelle. Une amélioration de la vision est donc source de satisfaction malgré que celle-ci ne soit pas aux normes selon l'OMS. Ainsi, Samuel et al au Ghana ont retrouvé que l'amélioration de la vision est associée à la satisfaction globale après chirurgie de la cataracte [49] et Yotsukura et al l'ont aussi prouvé dans une étude sur « les modifications du bonheur subjectif et de la satisfaction des patients suite à la chirurgie de la cataracte », qui a montré que la chirurgie de la cataracte améliore à la fois la fonction visuelle et le bonheur subjectif du patient [50].

Ainsi, l'Hôpital Gynéco-Obstétrique et Pédiatrique de Yaoundé est en mesure de fournir à ses patients des soins de santé spécialisés et de haute qualité. Il se distingue par la présence d'un personnel expert et d'un plateau technique performant, ce qui lui permet d'offrir une prise en charge complète et adaptée à l'ensemble de sa patientèle. Par conséquent, il devrait être en mesure de satisfaire globalement l'ensemble des patients.

CONCLUSION

Au terme de notre étude dont l'objectif était d'évaluer la satisfaction des patients opérés de la cataracte sénile à l'Hôpital Gynéco-Obstétrique et Pédiatrique de Yaoundé les conclusions suivantes peuvent être énoncées :

- Les patients opérés de cataracte sénile étaient majoritairement des femmes, ménagères du troisième âge. L'hypertension artérielle était l'antécédent le plus retrouvé et présentaient une cataracte bilatérale. La cataracte sous capsulaire postérieure cécitante était la plus retrouvée. L'anesthésie péri-bulbaire était la plus réalisée et la chirurgie la plus fréquemment pratiquée était la SICS
- La majorité des patients avaient une bonne acuité visuelle après l'opération même si elle si était inférieure aux recommandations de l'OMS
- Au plan clinique, la majorité des patients étaient satisfaits de la majorité des services reçus

RECOMMANDATIONS

Au terme de cette étude et en considérant l'ensemble de nos résultats nous recommandons humblement :

A l'Hôpital Gynéco-Obstétrique et Pédiatrique de Yaoundé

- Mettre en œuvre une politique permettant de réduire les prix de chirurgie de la cataracte afin que ceux-ci soient plus accessibles aux patients
- Counseling sur l'importance de la signature d'un consentement éclairé aux patients
- Evaluer la qualité de vie des patients après chirurgie de la cataracte

REFERENCES

1. Delbarre, Froussart, Maille F Sémiologie et formes cliniques de la cataracte chez l'adulte. Journal Français d'Ophtalmologie 2020 ; 43(7):9-653
2. Organisation mondiale de la santé. Cécité et déficience visuelle. OMS 2023
3. Diarra SM, Guindo A, Saye G, Msame E, Doumbia A, Guirou N, Thera J, Traore L. Résultats fonctionnels de la chirurgie de la cataracte de l'adulte dans le district sanitaire de la commune VI à Bamako (Mali): bilan de deux campagnes de chirurgie de masse. Jaccr Africa 2020; 4(1): 314-319
4. Plan stratégique national de santé oculaire 2015 - 2019. MINSANTE; 2015 Oct p. 86.
5. Noatina BN, Gilles Kagmeni G. Le PNLC du Cameroun et la nécessité de développer les soins oculaires primaires. Revue de santé oculaire communautaire; 2010; volume 7; p8
6. Nomo Af, Efouba MY, Epee E, Nanfack NC, Akono ZM, Mvilongo TC et al. Les barrières à la chirurgie de la cataracte pour les patients souffrant de cataracte sénile à HGOPY. Congrès SAFO; 2020; volume 15; p25-32
7. RAY Daniel, SABADIE William, « Chapitre 5. Satisfaction et expérience client: de la définition au ROI », dans: Marketing relationnel. Rentabiliser les politiques de satisfaction, fidélité, réclamation, sous la direction de RAY Daniel, SABADIE William. Paris, Dunod, « Marketing / Communication », 2016, p. 115-167.
8. Nathan C, Starity D, Ving FC, Wanjiku M, Elise M. Évaluation des résultats de la chirurgie de la cataracte: améliorer nos pratiques. International centre for eye health 2020
9. Elaine Marieb, Anatomie et physiologie humaine, Adaptation de la 8^e édition Américaine
10. Elaine N.MARIEB. Structure interne de l'œil, coupe sagittale. Anatomie et physiologie humaine. 11^e éd. p. 637
11. Elaine N.MARIEB. Structure annexes de l'œil. Anatomie et physiologie humaine. 4^e éd. p. 545.
12. Elsevier Masson. EMC ophtalmologie. 2020^e éd. 2 p142.
13. M.D. EL AMRANI, Kouis Hamza. Anatomie du cristalin. Laboratoire d'anatomie. 2022. Disponible sur: <https://anatomie-fmpm.uca.ma/wp-content/uploads/2022/09/ANATOMIE-DU-CRISTALIN.pdf>

14. Saraux H, Biais B. Physiologie oculaire, chapitre IV: physiologie du cristallin. 2ème édition. 1983. p. p 82-101.
15. Elsevier Masson. Sémiologie et formes cliniques de la cataracte chez l'adulte. [En ligne] 2020. disponible sur: <https://www.em-consulte.com/article/1381886/semiologie-et-formes-cliniques-de-la-cataracte-che>
16. Hachet. La cataracte: trouble de la transparence du cristallin. institut européen de la vision. 2020; [En ligne] Disponible sur: <https://centreeuropeendelavision.com/champs-d'intervention/la-cataracte-trouble-de-la-transparence-du-cristallin>
17. Hugo Bourdon. Les différentes formes de cataracte. Qualidoc. [En ligne] Disponible sur: <https://www.qualidoc.fr/specialites/ophtalmologie/cataracte/pathologies/>
18. Rafael I. Barraquer. Cataracte congénitale : causes, types et traitement. [En ligne] Disponible sur: <https://www.barraquer.com/fr/pathologie/cataracte>
19. J-C.Rigal, Sastourné, M.Delbarre. Sémiologie et formes cliniques de la cataracte chez l'adulte. EMC. 4^e éd. 2012. p. 3.
20. Cataracte. Ophtacenter; 2020 [Enligne] .Disponible sur :<https://www.ophtacenter.fr/pathologies/cataracte/>
21. Boukhrissa M, Bouazza M, Mchachi A, Benhmidoune L, Rachid R, Chakib A, Amraoui A. Les hypertonies oculaires d'origine cristallinienne : aspects épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques 2016; 21p
22. Khazaeni LM, Cataracte; Loma Linda University School of Medicine; 2024 [En ligne] Disponible sur :<https://www.msmanuals.com/fr/professional/troubles-oculaires/cataracte/cataracte>
23. Jack J.Kanski. La cataracte. Précis d'ophtalmologie clinique; 2eme Edition 193 p.
24. Mba Aki T, Anyunzoghe E, Mekyna S, Assoumou PA, Agaya C, Mve Mengome E. Phacoémulsification versus phacoalternative manuelle sans suture au cours de la chirurgie de masse de la cataracte. HEALTH SCIENCES AND DISEASE, 19(4 S 1). Disponible sur: <https://doi.org/10.5281/hsd.v19i4 S 1.1268>
25. Moria. Cataracte : Phacoémulsification . [cité 24 nov 2023]. Disponible sur: <https://www.moria-surgical.com/news/cataract-surgery-phacoemulsification>

26. Jeannot C, Giniez M, Bernardini S, Bruder N. Satisfaction des patients. 52e congrès national d'anesthésie et de réanimation; [En ligne] ; Disponible sur: https://sofia.medicalistes.fr/spip/IMG/pdf/satisfaction_des_patients.pdf
27. Bachelet Daniel (1996), « La mesure de la satisfaction du consommateur ou la chaîne, l'arbre et la cascade », Congrès Esomar, Madrid, Customer satisfaction, 199-228.
28. Ziaei H, Katibeh M, Eskandari A, Mirzadeh M, Rabbanikhah Z, Javadi MA. Determinants of patient satisfaction with ophthalmic services. BMC Res Notes. 2011;4(1):7.
29. Chet K. Pager, BMed (Hons), DipEd, MA. Expectations and Outcomes in Cataract Surgery. 2004; JAMANetwork Disponible sur: https://jamanetwork.com/journals/jamaophthalmology/article-abstract/416723#google_vignette
30. Mohamed MR, Nasiru M, Manal T, Mazen Z. Assessment of Patients Satisfaction with Cataract Surgical Services in Katsina State, Nigeria. 2020; Disponible sur: https://www.researchgate.net/publication/358742898_Assessment_of_Patients_Satisfaction_with_Cataract_Surgical_Services_in_Katsina_State_Nigeria
31. Coulibaly F. Évaluation de la satisfaction des patients opérés de la cataracte liée à l'âge au CHU-IOTA à propos de 302 cas [Thesis]. USTTB; 2023. Disponible sur: <https://www.bibliosante.ml/bitstream/handle/123456789/12113/23M210.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
32. Conceptualisation de la satisfaction des patients dans les établissements de santé : et identification de ses déterminants; Revue Française d'Economie et de Gestion; Volume 4 : Numéro 5
33. World Health Organization. Rapport mondial sur la vision. Geneva.2020. Available from: www.who.int/publications-detail/world-report-on-vision.
34. Sengo DB, Saravila PJ, Chivinde SS, et al. Assessment of cataract surgery outcomes in Nampula (Mozambique): visual acuity, visual function and quality of life. Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol. 2023; 261(6), 1597–1608
35. Coulibaly Fatoumata. Evaluation de la satisfaction des patients opérés de la cataracte liée à l'âge au chu-iota à propos de 302 cas. Faculte de medecine et des techniques et de d'odontostomatologie technologie de Bamako 2023; disponible: <https://www.bibliosante.ml/handle/123456789/12113>
36. CO Fadamiro, KO Ajite. Obstacles à l'utilisation des services de chirurgie de la cataracte dans l'État d'Ekiti, sud-ouest du Nigeria; 2017; 20(7); 783-786.

37. Afetane E, Nkumbe H, Ntyame Z, Jibia G, Bilong Y, Tchouyo M, Helles G, Signe J, Tchhuindem S, Dodo L, Mogos T. Les Obstacles à la Chirurgie de la Cataracte au Magrabi Ico Cameroon Eye Institute. HEALTH SCIENCES AND DISEASE, 2021; 24(8). <https://doi.org/10.5281/hsd.v24i8.4674>
38. Pierre WD, Ibrahim AD, Ahgbatouhabéba AZ, Konan VK, Tierinyê AM, Gossé FD, Jérôme S, Gertude M, Paté S, Nonfounikoun M. Résultats de la chirurgie avancée de la cataracte par tunnélisation: à propos de 262 cas réalisés au CHR de Banfora (Burkina Faso); 2015; 22: 366; Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4789190/>
39. Genre et morbidité des personnes âgées au Cameroun. [En ligne] disponible sur:<https://archives.ceped.org/meknes/spip822d.html>, article58
40. Dohvoma V, Ebana M, Ndongo J, Ngapou J, Mvilongo T, Nguena M, Akono Z, Owono D, Epee E, Ebana M. Complications de la Chirurgie de la Cataracte à l'Hôpital Central de Yaounde. HEALTH SCIENCES AND DISEASE, 2018; Vol19 (4 S 1). <https://doi.org/10.5281/hsd.v19i4 S 1.1221>
41. Jean WD, Nonfounikoun M, Ahgbatouhabéba AZ, Claudette Y, Mariam D, Jérôme S, Arsène D. Résultats fonctionnels de la chirurgie de la cataracte par phacoalternative avec implantation en chambre postérieure: à propos de 300 cas à Bobo Dioulasso. PubMed; 2015; 20: 230; disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4482526/>
42. Mananu AI. Resultats anatomiques et fonctionnels de la chirurgie de la cataracte effectuee au cours de la campagne organisee au chu-iota du 24 au 28/02/2020; Universite des sciences, des techniques et des technologies de Bamako; 2020 ; Disponible sur: <https://www.bibliosante.ml/bitstream/handle/123456789/4195/M%E9moire%20DES%20Dr%20MANANU.pdf?sequence=1>
43. CO Fadamiro, KO, Ajite. Obstacles à l'utilisation des services de chirurgie de la cataracte dans l'État d'Ekiti, sud-ouest du Nigeria. Journal français d'ophtalmologie. 2017;20(7):783-786.
44. Gouking P, Takou V, Touna M, Nyouma E, Njock Nyouma, Kengne Ap, Ombgwa E, Ellong A. Facteurs de risque de cataracte chez le patient diabétique à l'hôpital général de douala. 24ème congrès de la SCO.2020; Vol 9(4) p54
45. Abdoul Djamal, Moukaila. Place de l'anesthésie péri-bulbaire (APB) dans la chirurgie de masse de la cataracte au Mali, cas du programme de la Banque Islamique du Développement.

Université des Sciences, des Techniques et des Technologies de Bamako. 2015.P72. Disponible sur:<https://www.bibliosante.ml/bitstream/handle/123456789/882/15M242.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

46. M. Cheick Oumar KONARE. Résultats fonctionnels de la chirurgie de la cataracte dans le service d'ophtalmologie de l'hôpital Nianankoro FOMBA de Ségou (Mali). Universités des Sciences, des Techniques et des Technologies de Bamako. 2020. P35. Disponible sur: <https://www.bibliosante.ml/bitstream/handle/123456789/4064/20M240.pdf?sequence=1>

47. Mayi Mbam, Emmanuel Thierry. Aspects épidémiologiques, cliniques et paracliniques de l'œdème maculaire post chirurgie de la cataracte du patient camerounais. Université de Yaounde 1. 2023. Disponible sur: <https://hdl.handle.net/20.500.12177/11725>

48. Macron C. Satisfaction des patients après une consultation chez le médecin généraliste en territoire Saumurois. Université Angers; 2022; p19; Disponible sur: <https://dune.univ-angers.fr/fichiers/18012507/2022MCEM14798/fichier/14798F.pdf>

49. Kyei S, Amponsah BK, Kofi A, Akoto YO. Fonction visuelle, indépendance des lunettes et satisfaction des patients après une opération de la cataracte - une étude dans la région centrale du Ghana. PubMed. 2021; 21(1): 445-456. Disponible sur: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34394327/>

50. Yotsukura E, Masahiko A, Naohisa N, Hidemasa T, Hiroyuki A, Keiko S, Kazuo T, Kazuno N; Modifications du bonheur subjectif et de la satisfaction des patients suite à la chirurgie de la cataracte. PubMed. 2020; 10(1):17273. Disponible sur: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33057036/>

ANNEXES

Annexe 1 : Déclaration d'Helsinki

Principes éthiques applicables à la recherche médicale impliquant des êtres humains.

Adoptée par la 18e Assemblée générale de l'AMM, Helsinki, Finlande, Juin 1964 et amendée par les :

- 29e Assemblée générale de l'AMM, Tokyo, Octobre 1975
- 35e Assemblée générale de l'AMM, Venise, Octobre 1983
- 41e Assemblée générale de l'AMM, Hong Kong, Septembre 1989
- 48e Assemblée générale de l'AMM, Somerset West (Afrique du Sud), Octobre 1996
- 52e Assemblée générale de l'AMM, Edimbourg, Ecosse, Octobre 2000
- 53e Assemblée générale de l'AMM, Washington, Etats Unis, 2002
- 55e Assemblée générale de l'AMM, Tokyo, Japon 2004
- 59e Assemblée générale de l'AMM, Séoul, Corée, Octobre 2008.

a) Introduction.

1. L'Association Médicale Mondiale (AMM) a élaboré la Déclaration d'Helsinki comme un énoncé de principes éthiques applicables à la recherche médicale impliquant des êtres humains, y compris la recherche sur du matériel biologique humain et sur des données identifiables.

La Déclaration est conçue comme un tout indissociable. Aucun paragraphe ne peut être appliqué sans tenir compte de tous les autres paragraphes pertinents.

2. Cette Déclaration s'adresse principalement aux médecins. L'AMM invite cependant les autres participants à la recherche médicale impliquant des êtres humains à adopter ces principes.

3. Le devoir du médecin est de promouvoir et de sauvegarder la santé des patients, y compris celles des personnes impliquées dans la recherche médicale. Le médecin consacre son savoir et sa conscience à l'accomplissement de ce devoir.

2. La Déclaration de Genève de l'AMM engage les médecins en ces termes : « La santé de mon patient prévaudra sur toutes les autres considérations » et le Code International d'Ethique Médicale déclare qu'un « médecin doit agir dans le meilleur intérêt du patient lorsqu'il le soigne ».

3. Le progrès médical est basé sur la recherche qui, en définitive, doit comprendre des études impliquant des êtres humains. Des possibilités appropriées de participer à la recherche médicale devraient être offertes aux populations qui y sont sous représentées.

4. Dans la recherche médicale impliquant des êtres humains, le bien-être de chaque personne impliquée dans la recherche doit prévaloir sur tous les autres intérêts.

5. L'objectif premier de la recherche médicale impliquant des êtres humains est de comprendre les causes, le développement et les effets des maladies et d'améliorer les interventions préventives, diagnostiques et thérapeutiques (méthodes, procédures et traitements). Même les meilleures interventions courantes doivent être évaluées en permanence par des recherches portant sur leur sécurité, leur efficacité, leur pertinence, leur accessibilité et leur qualité.
6. Dans la pratique médicale et la recherche médicale, la plupart des interventions comprennent des risques et des inconvénients.
7. La recherche médicale est soumise à des normes éthiques qui promeuvent le respect de tous les êtres humains et qui protègent leur santé et leurs droits. Certaines populations faisant l'objet de recherches sont particulièrement vulnérables et ont besoin d'une protection spéciale. Celles-ci incluent les personnes qui, d'elles-mêmes, ne sont pas en mesure de donner ou de refuser leur consentement et celles qui peuvent être vulnérables à la coercition ou à des influences indues.
8. Dans la recherche médicale impliquant des êtres humains, les médecins devraient tenir compte des normes et standards éthiques, légaux et réglementaires applicables dans leur propre pays ainsi que des normes et standards internationaux. Les protections garanties par la présente Déclaration aux personnes impliquées dans la recherche ne peuvent être restreintes ou exclues par aucune disposition éthique, légale ou réglementaire, nationale ou internationale.
1. Principes applicables à tous les types de recherche médicale.
9. Il est du devoir des médecins participant à la recherche médicale de protéger la vie, la santé, la dignité, l'intégrité, le droit à l'auto-détermination, la vie privée et la confidentialité des informations des personnes impliquées dans la recherche.
10. La recherche médicale impliquant des êtres humains doit se conformer aux principes scientifiques généralement acceptés, se baser sur une connaissance approfondie de la littérature scientifique, sur d'autres sources pertinentes d'informations et sur des expériences appropriées en laboratoire et, le cas échéant, sur les animaux. Le bien-être des animaux utilisés dans la recherche doit être respecté.
11. Une prudence particulière s'impose dans la conduite de recherches susceptibles de nuire à l'environnement.
12. La conception et la conduite de toutes les études impliquant des êtres humains doivent être clairement décrites dans un protocole de recherche. Ce protocole devrait contenir une

déclaration sur les enjeux éthiques en question et indiquer comment les principes de la présente Déclaration ont été pris en considération. Le protocole devrait inclure des informations concernant le financement, les promoteurs, les affiliations institutionnelles, d'autres conflits d'intérêts potentiels, les incitations pour les personnes impliquées dans la recherche et les mesures prévues pour soigner et/ou dédommager celles ayant subi un préjudice en raison de leur participation à l'étude.

2. Le protocole devrait mentionner les dispositions prévues après l'étude afin d'offrir aux personnes impliquées un accès aux interventions identifiées comme bénéfiques dans le cadre de l'étude ou à d'autres soins ou bénéfices appropriés.
13. Le protocole de recherche doit être soumis à un comité d'éthique de la recherche pour évaluation, commentaires, conseils et approbation avant que l'étude ne commence. Ce comité doit être indépendant du chercheur, du promoteur et de toute autre influence indue. Il doit prendre en considération les lois et réglementations du ou des pays où se déroule la recherche, ainsi que les normes et standards internationaux, mais ceux-ci ne doivent pas permettre de restreindre ou exclure l'une des protections garanties par la présente Déclaration aux personnes impliquées dans la recherche. Le comité doit avoir un droit de suivi sur les études en cours. Le chercheur doit fournir au comité des informations sur le suivi, notamment concernant tout événement indésirable grave. Aucune modification ne peut être apportée au protocole sans évaluation et approbation par le comité.
14. La recherche médicale impliquant des êtres humains doit être conduite uniquement par des personnes scientifiquement qualifiées et expérimentées. La recherche impliquant des patients ou des volontaires en bonne santé nécessite la supervision d'un médecin ou d'un autre professionnel de santé qualifié et compétent. La responsabilité de protéger les personnes impliquées dans la recherche doit toujours incomber à un médecin ou à un autre professionnel de santé et jamais aux personnes impliquées dans la recherche même si celles-ci ont donné leur consentement.
15. La recherche médicale impliquant une population ou une communauté défavorisée ou vulnérable se justifie uniquement si la recherche répond aux besoins et priorités sanitaires de cette population ou communauté et si, selon toute vraisemblance, les résultats de la recherche seront bénéfiques à cette population ou communauté.
16. Toute recherche médicale impliquant des êtres humains doit préalablement faire l'objet d'une évaluation soigneuse des risques et des inconvénients prévisibles pour les personnes

- et les communautés impliquées dans la recherche, par rapport aux bénéfices prévisibles pour elles et les autres personnes ou communautés affectées par la pathologie étudiée.
17. Tout essai clinique doit être enregistré dans une banque de données accessible au public avant que ne soit recruté la première personne impliquée dans la recherche.
 18. Les médecins ne sont pas autorisés à participer à une recherche impliquant des êtres humains sans avoir la certitude que les risques inhérents ont été correctement évalués et pourront être gérés de manière satisfaisante. Les médecins doivent cesser immédiatement une étude dès que les risques s'avèrent dépasser les bénéfices potentiels ou dès l'instant où des résultats positifs et bénéfiques ont été démontrés.
 19. Une recherche médicale impliquant des êtres humains ne peut être conduite que si l'importance de l'objectif dépasse les risques et inconvénients inhérents pour les personnes impliquées dans la recherche.
 20. La participation de personnes capables à une recherche médicale doit être un acte volontaire. Bien qu'il puisse être opportun de consulter les membres de la famille ou les responsables de la communauté, aucune personne capable ne peut être impliquée dans une étude sans qu'elle ait donné librement son consentement.
 21. Toutes les précautions doivent être prises pour protéger la vie privée et la confidentialité des informations personnelles concernant les personnes impliquées dans la recherche, et pour minimiser l'impact de l'étude sur leur intégrité physique, mentale et sociale.
 22. Dans la recherche médicale impliquant des personnes capables, toute personne pouvant potentiellement être impliquée dans la recherche doit être correctement informé des objectifs, des méthodes, des sources de financement, de tout éventuel conflit d'intérêts, des affiliations institutionnelles du chercheur, des bénéfices escomptés et des risques potentiels de l'étude, des désagréments qu'elle peut engendrer et de tout autre aspect pertinent de l'étude. La personne pouvant potentiellement être impliquée dans la recherche doit être informé de son droit de refuser de participer à l'étude ou de s'en retirer à tout moment sans mesure de rétorsion. Une attention particulière devrait être accordée aux besoins d'informations spécifiques de chaque personne pouvant potentiellement être impliquée dans la recherche ainsi qu'aux méthodes adoptées pour fournir les informations. Lorsque le médecin ou une autre personne qualifiée en la matière a la certitude que la personne concernée a compris les informations, il doit alors solliciter son consentement libre et éclairé, de préférence par écrit. Si le consentement ne peut pas être

- donné par écrit, le consentement non écrit doit être formellement documenté en présence d'un témoin.
23. Pour la recherche médicale utilisant des tissus ou des données d'origine humaine, les médecins doivent normalement solliciter le consentement pour le prélèvement, l'analyse, le stockage et/ou la réutilisation. Il peut se présenter des situations où il est impraticable, voire impossible d'obtenir le consentement ou que cela mettrait en péril la validité de la recherche. Dans de telles situations, la recherche peut être entreprise uniquement après évaluation et approbation d'un comité d'éthique de la recherche.
 24. Lorsqu'il sollicite le consentement éclairé d'une personne pour sa participation à une recherche, le médecin devrait être particulièrement attentif lorsque cette dernière est dans une relation de dépendance avec lui ou pourrait donner son consentement sous la contrainte. Dans ce cas, le consentement éclairé devrait être sollicité par une personne qualifiée en la matière et complètement indépendante de cette relation.
 25. Lorsque la recherche implique des personnes incapables, le médecin doit solliciter le consentement éclairé de leur représentant légal. Les personnes incapables ne doivent pas être incluses dans une étude qui n'a aucune chance de leur être bénéfique sauf si cette étude vise à améliorer la santé de la population qu'elles représentent, qu'elle ne peut pas être réalisée avec des personnes capables et qu'elle ne comporte que des risques et des inconvénients minimes.
 26. Lorsqu'une personne considérée comme incapable est en mesure de donner son assentiment concernant sa participation à la recherche, le médecin doit solliciter cet assentiment en complément du consentement de son représentant légal. Le refus de la personne pouvant potentiellement être impliquée dans la recherche devrait être respecté.
 27. La recherche impliquant des personnes physiquement ou mentalement incapables de donner leur consentement, par exemple des patients inconscients, peut être menée uniquement si l'état physique ou mental empêchant de donner un consentement éclairé est une caractéristique nécessaire de la population sur laquelle porte cette recherche.
3. Dans de telles circonstances, le médecin devrait solliciter le consentement éclairé du représentant légal. En l'absence d'un représentant légal et si la recherche ne peut pas être retardée, l'étude peut être lancée sans le consentement éclairé. Dans ce cas, le protocole de recherche doit mentionner les raisons spécifiques d'impliquer des personnes dont l'état les rend incapables de donner leur consentement éclairé et l'étude doit être approuvée par un ²comité d'éthique de la recherche. Le consentement pour

maintenir la personne concernée dans la recherche devrait, dès que possible, être obtenu de la personne elle-même ou de son représentant légal.

28. Les auteurs, rédacteurs et éditeurs ont tous des obligations éthiques concernant la publication des résultats de recherche. Les auteurs ont le devoir de mettre à la disposition du public les résultats de leurs recherches sur les êtres humains. Ils ont la responsabilité de fournir des rapports complets et précis. Ils devraient se conformer aux directives acceptées en matière d'éthique pour la rédaction de rapports. Les résultats aussi bien négatifs et non concluants que positifs devraient être publiés ou rendus publics par un autre moyen. La publication devrait mentionner les sources de financement, les affiliations institutionnelles et les conflits d'intérêts. Les rapports de recherche non-conformes aux principes de la présente Déclaration ne devraient pas être acceptés pour publication.
4. Principes additionnels pour la recherche médicale associée à des soins médicaux.
29. Le médecin peut associer la recherche médicale à des soins médicaux uniquement dans la mesure où la recherche se justifie par sa valeur potentielle en matière de prévention, de diagnostic ou de traitement et si le médecin a de bonnes raisons de penser que la participation à l'étude ne portera pas atteinte à la santé des patients concernés.
30. Les bénéfices, les risques, les inconvénients, ainsi que l'efficacité d'une nouvelle intervention doivent être testés et comparés à ceux de la meilleure intervention courante avérée, sauf dans les circonstances suivantes :
 5. L'utilisation de placebo, ou le fait de ne pas administrer de traitement, est acceptable lorsqu'il n'existe pas d'intervention courante avérée ;
 6. l'utilisation d'un placebo afin de déterminer l'efficacité ou la sécurité d'une intervention est nécessaire pour des raisons de méthodologie incontournables et scientifiquement fondées, et les patients recevant le placebo ou aucun traitement ne courent aucun risque de préjudices graves ou irréversibles. Le plus grand soin doit être apporté afin d'éviter tout abus de cette option.
31. A la fin de l'étude, les patients impliqués ont le droit d'être informés des conclusions de l'étude et de profiter de tout bénéfice en résultant, par exemple, d'un accès aux interventions identifiées comme bénéfiques dans le cadre de l'étude ou à d'autres soins ou bénéfices appropriés.

32. Le médecin doit fournir des informations complètes au patient sur la nature des soins liés à la recherche. Le refus d'un patient de participer à une étude ou sa décision de s'en retirer ne doit jamais interférer avec la relation patient-médecin.
33. Dans le cadre du traitement d'un patient, faute d'interventions avérées ou faute d'efficacité de ces interventions, le médecin, après avoir sollicité les conseils d'experts et avec le consentement éclairé du patient ou de son représentant légal, peut recourir à une intervention non avérée si, selon son appréciation professionnelle, elle offre une chance de sauver la vie, rétablir la santé ou alléger les souffrances du patient. Dans toute la mesure du possible, cette intervention devrait faire l'objet d'une recherche pour en évaluer la sécurité et l'efficacité. Dans tous les cas, les nouvelles informations devraient être enregistrées et, le cas échéant, rendues publiques.

Annexe 2 : Clairance éthique de HGOPY

<p>REPUBLIQUE DU CAMEROUN Pais-Travail-Patrie</p> <p>MINISTERE DE LA SANTE PUBLIQUE</p> <p>HOPITAL GYNECO-OBSTETRIQUE ET PEDIATRIQUE DE YAOUNDE</p> <p>HUMILITE - INTEGRITE - VERITE - SERVICE</p>		<p>REPUBLIC OF CAMEROON Peace-Work-Fatherland</p> <p>MINISTRY OF PUBLIC HEALTH</p> <p>YAOUNDE GYNAECO-OBSTETRIC AND PEDIATRIC HOSPITAL</p> <p>HUMILITY - INTEGRITY - TRUTH - SERVICE</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**COMITE INSTITUTIONNEL D'ETHIQUE DE LA RECHERCHE
POUR LA SANTE HUMAINE (CIERSH)**

Arrêté n° 0977 du MINSANTE du 18 avril 2012 portant création et organisation des
Comités d'Ethiques de la Recherche pour la santé Humaines. (CERSH).

AUTORISATION N° 585 /CIERSH/DM/2024


CLAIRANCE ETHIQUE


Le Comité Institutionnel d'Ethique de la Recherche pour la Santé Humaine (CIERSH) a examiné le 24 janvier 2024, la demande d'autorisation et le Protocole de recherche intitulé « satisfaction des patients opérés de la cataracte sénile à l'Hôpital Gynéco-Obstétrique et Pédiatrique de Yaoundé » soumis par l'étudiant DONFACK NGUITEWOU BRENDA.

Le sujet est digne d'intérêt. Les objectifs sont bien définis. La procédure de recherche proposée ne comporte aucune méthode invasive préjudiciable aux participants. Le formulaire de consentement éclairé est présent et la confidentialité des données est préservée. Pour les raisons qui précèdent, le CIERSH de HGOPY donne son accord pour la mise en œuvre de la présente recherche.

DONFACK NGUITEWOU BRENDA devra se conformer au règlement en vigueur à HGOPY et déposer obligatoirement une copie de ses travaux à la Direction Médicale de ladite formation sanitaire.

Yaoundé, le **08 FEV 2024**


LE PRESIDENT
Prof MBU Robinson
Directeur Général
HGOPY



N°1827 ; Rue 1564 ; Ngoussa ; Yaoundé 5ème
BP : 4362 Tél. : 242 05 92 94 / 222 21 24 33 / 222 21 24 31 Fax : 222 21 24 30
E-mail : hgopy@hotmail.com hgopy@hgopy.cm

Annexe 3 : Autorisation de recherche

RÉPUBLIQUE DU CAMEROUN
Paix - Travail - Patrie
UNIVERSITÉ DE YAOUNDE I
FACULTÉ DE MÉDECINE
ET DES SCIENCES BIOMÉDICALES
LABORATOIRE DE MÉDECINE LÉGALE
ET EXPERTISES MÉDICALES
Tél/Fax : 222 310 586
E-mail : decanatfmsb@hotmail.fr

REPUBLIC OF CAMEROON
Peace - Work - Fatherland
THE UNIVERSITY OF YAOUNDE I
FACULTY OF MEDICINE
AND BIOMEDICAL SCIENCES
FORENSIC MEDICINE LABORATORY
AND MEDICAL EXPERTISE

Yaoundé, le 03 janvier 2024

N° 0271 /UY1/FMSB/LML

AUTORISATION DE RECHERCHE

Monsieur le Directeur Général,

J'ai l'honneur d'autoriser par la présente, l'étudiante suivante de 7^{ème} année de la Faculté de Médecine et des Sciences Biomédicales de l'Université de Yaoundé I, à effectuer ses recherches dans le cadre de sa thèse de fin de formation au sein de votre structure.

Il s'agit de :


- Noms et Prénoms : **DONFACK NGUITEWOU Brenda**
- Sujet de thèse : **Satisfaction des patients opérés de cataracte sénile à l'Hôpital Gynéco-Obstétrique et Pédiatrique de Yaoundé**
- Directeur : **Pr NSEME ETOUCKEY Eric**
- Co-Directeurs : **Dr NOMO Arlette**
Dr NANFACK Chantal

Tout en vous remerciant pour l'accueil et le soutien que vous lui réserverez, je vous prie d'agréer,
Monsieur le Directeur Général, l'expression de ma parfaite considération.

LE DOYEN

Minkande Jacqueline
Doyenne de la Faculté de Médecine
et des Sciences Biomédicales
UYI

Annexe 4 : Clairance éthique

UNIVERSITÉ DE YAOUNDÉ I FACULTÉ DE MÉDECINE ET DES SCIENCES BIOMÉDICALES COMITÉ INSTITUTIONNEL D'ÉTHIQUE DE LA RECHERCHE Tel/ fax : 22 31-05-86 22 311224 Email: decanatfmsb@hotmail.com		THE UNIVERSITY OF YAOUNDE I FACULTY OF MEDICINE AND BIOMEDICAL SCIENCES INSTITUTIONAL ETHICAL REVIEW BOARD
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Ref. : N° 0816 /UY1/FMSB/VDRC/DASR/CSO

CLAIRANCE ÉTHIQUE 10 JUN 2024

Le COMITÉ INSTITUTIONNEL D'ÉTHIQUE DE LA RECHERCHE (CIER) de la FMSB a examiné
La demande de la clairance éthique soumise par :

M.Mme : DONFACK NGUITEWOU BRENDA Matricule: 16M009

Travaillant sous la direction de :

- ♦ Pr NSEME ETOUCKEY Éric
- ♦ Dr NOMO Arlette Francine
- ♦ Dr NANFACK NGOUNE Chantal

Concernant le projet de recherche intitulé : **Satisfaction des patients opérés de cataracte sénile à l'Hôpital Gynéco-Obstétrique et Pédiatrique de Yaoundé**

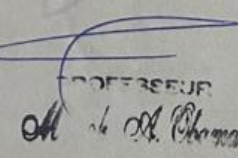
Les principales observations sont les suivantes


Evaluation scientifique	
Evaluation de la convenance institutionnelle/valeur sociale	
Equilibre des risques et des bénéfices	
Respect du consentement libre et éclairé	
Respect de la vie privée et des renseignements personnels (confidentialité) :	
Respect de la justice dans le choix des sujets	
Respect des personnes vulnérables :	
Réduction des inconvénients/optimalisation des avantages	
Gestion des compensations financières des sujets	
Gestion des conflits d'intérêt impliquant le chercheur	

Pour toutes ces raisons, le CIER émet un avis **favorable** sous réserve des modifications recommandées dans la grille d'évaluation scientifique.

L'équipe de recherche est responsable du respect du protocole approuvé et ne devra pas y apporter d'amendement sans avis favorable du CIER. Elle devra collaborer avec le CIER lorsque nécessaire, pour le suivi de la mise en œuvre dudit protocole. La clairance éthique peut être retirée en cas de non - respect de la réglementation ou des recommandations sus évoquées. En foi de quoi la présente clairance éthique est délivrée pour servir et valoir ce que de droit

LE PRESIDENT DU COMITE ETHIQUE





Annexe 4 : fiche d'information

FICHE D'INFORMATION

Monsieur/Madame, nous vous invitons à participer à notre projet de recherche en vue d'obtention du Doctorat en médecine générale.

TITRE : « La satisfaction des patients opérés de cataracte sénile à l'Hôpital Gynéco-Obstétrique de pédiatrique de Yaoundé »

Investigatrice principale : DONFACK Brenda, étudiante en 7^e année de médecine générale à la Faculté de Médecine et des Sciences Biomédicales de l'Université de Yaoundé I.

Superviseurs : Pr. NSEME ETOUCKEY Eric (Maitre de conférences en médecine légale)

Dr Nomo Arlette (Maître-Assistant en ophtalmologie)

Dr Nanfack Chantal (Maître-Assistant en ophtalmologie)

But de l'étude : fournir des informations aux professionnels de la santé de l'Hôpital Gynéco-Obstétrique de Pédiatrique de Yaoundé pour améliorer la qualité des soins, optimiser les résultats cliniques, et répondre aux besoins et attentes des patients. Également d'identifier les domaines d'amélioration potentiels et de mettre en place des mesures pour améliorer l'expérience globale des patients.

Lieu de l'étude : Hôpital Gynéco-Obstétrique de Pédiatrique de Yaoundé

Durée de l'étude : cette étude se déroulera du mois de

Procédure : Les patientes seront contactées par téléphone pour participer à un entretien visant à recueillir leur avis sur l'ensemble du processus de leur chirurgie, y compris la période postopératoire.

Confidentialité : Les fiches de collecte de données seront codifiées afin de garder l'anonymat des patientes, et seront détruites à la fin de l'étude après validation des données.

Coût : Votre participation ne sera pas rémunérée et aucun frais supplémentaire ne vous sera demandé par la suite. Tout est gratuit.

Considérations éthiques : Pour cette étude, nous avons demandé une clairance éthique auprès du Comité Institutionnel d'Ethique de la Recherche de la Faculté de Médecine et des Sciences Biomédicales. Tous les participants à l'étude le feront de leur plein grès. La collecte, l'analyse et le traitement des données se fera dans la confidentialité. À tout moment le participant est libre de se retirer de l'étude sans aucune pénalité.

Pour plus d'informations vous pouvez contacter l'investigateur de l'étude au numéro de téléphone 656795528/672746002 et à l'adresse mail donfackbrenda@gmail.com .

Annexe 5 : formulaire de consentement éclairé

Titre : « La satisfaction des patients opérés de cataracte sénile à l'Hôpital Gynéco-Obstétrique de pédiatrique de Yaoundé. »

Je soussigné Mr. /Mme.....

Déclare avoir été invité (e) à participer à l'étude intitulée « La satisfaction des patients opérés de cataracte sénile à l'Hôpital Gynéco-Obstétrique de pédiatrique de Yaoundé ». Dont l'investigateur principal est Donfack Brenda, étudiant en 7ème année de médecine générale à la Faculté de Médecine et des Sciences Biomédicales de l'Université de Yaoundé I ; sous la supervision du Pr Nsime Etouckey Eric (Maitre de conférences en médecine légale), Dr Nomo Arlette (Maître-Assistant en ophtalmologie) et Dr Nanfack Chantal (Maître-Assistant en ophtalmologie).

- ✓ J'ai été informé (e) sur la nature de l'étude, son but, sa durée, les éventuels bénéfices et risques.
- ✓ J'ai pris connaissance ou il m'a été lu le document d'information. J'ai eu suffisamment de temps pour y réfléchir.
- ✓ J'ai eu l'occasion de poser toutes les questions qui me sont venues à l'esprit et j'ai obtenu une réponse satisfaisante à mes questions.
- ✓ J'ai compris que ma participation à cette étude est volontaire et que je suis libre de mettre fin à ma participation à cette étude sans que cela ne modifie mes relations avec le personnel de l'établissement et l'équipe thérapeutique en charge de la santé.
- ✓ J'ai compris que des données seront récoltées pendant toute ma participation à cette étude et que l'investigateur de l'étude se porte garant de la confidentialité de ces données.
- ✓ J'accepte librement de participer à cette étude ce qui implique de Répondre au questionnaire ;

Moi l'investigateur principal de l'étude, je prends la responsabilité d'avoir donné toutes les informations requises au participant concernant l'étude.

Fait à Yaoundé le/...../.....

Signature de l'investigateur

Signature du participant

Annexe 6 : Questionnaire

NUMERO DE LA FICHE :

I. Données sociodémographiques

1) Age :

2) Sexe : 1- Masculin 2- Féminin

3) Profession : 1- Cultivateur 2-Fonctionnaire 3-Commerçant 4-Menagere 5-Retraiter
6-Autres /...../

1) Religion : 1- Chrétien 2-Musulman 3-Autre/...../

II. Données cliniques

1)ATCD : Ophtalmologique : a) Type de cataracte : 1-bilatéral 2-unilatéral

b) Type d'atteinte corticale :

OD :1-Nucleaire 2-Corticale 3-Sous capsulaire postérieur 4-corticonucleaire

OG:1-Nucleaire 2-Corticale 3-Sous capsulaire postérieur 4-corticonucleaire

c) Stade de la cataracte :

OD :1-Non mature 2-Mure 3-Hyper mure 4- morganienne

OG :1-Non mature 2-Mure 3-Hyper mure 4- morganienne

Généraux : 1-DT2 2-HTA 3-Glaucome 4-Anomalie de réfraction

5-Traumatisme oculaire 6-Cataracte 7-Aucun

2) Acuité visuelle pré op : OD :

OG :

3)Acuité visuelle a M3 post op : OD :

OG:

4)Type d'anesthésie : D :1- Rétrobulbaire 2- Péri bulbaire 3- Sous conjonctival 4-Topique

G:1- Rétrobulbaire 2- Péri bulbaire 3- Sous conjonctival 4-Topique

5)Technique opératoire : D :1- SICS 2- Phaco E 3-EEC

G :1- SICS 2- Phaco E 3-EEC

6)Sugestions du patient pour améliorer le service

Questionnaire de satisfaction

Modalités de satisfaction	Absolument d'accord	D'accord	Je ne sais pas	Pas d'accord	Pas du tout d'accord
Préopératoire					
1) Vous avez été bien reçu à l'accueil					
2) Le personnel médicale est courtois et gentil					
3) Le médecin vous a bien expliquer de quoi sous souffrez et ses complication					
4) le médecin vous a expliquer la procédure de prise en charge					
5) Les frais de consultation ophtalmologique ne sont pas élevés					
6) Signature d'une fiche de consentement éclairé					
7) Les frais chirurgicaux de la cataracte ne sont pas élevés					
Per opératoire					
1) Le médecin explique dans les détails la chirurgie					
2) vous n'avez pas eu mal lors de l'anesthésie					
3) le médecin vous rassure avant la chirurgie					
4) Vous n'avez pas eu mal pendant l'opération					
5) vous étiez rassurer tout le long de l'opération					
6) l'atmosphère au bloc était paisible					
7) Le temps que met l'opération n'est pas long					
8) les médecins étaient à l'écoute de mes plaintes					
Post opératoire					
1) le traitement reçu en postopératoire était efficace					
2) j'étais bien reçu durant mes rendez-vous post opératoire					
3) Je n'ai pas eu de complications autres que celles mentionnées par le médecin					
4) je vois mieux qu'avant					
5) il est facile de rencontrer un médecin ophtalmologue à HGOPY					
6) les médicaments post opératoire ne sont pas couteux					
7) je suis satisfait de mon opération de la cataracte					
8) je peux conseiller un tiers de se faire opérer de la cataracte à HGOPY					

TABLE DES MATIÈRES

TABLE DE MATIERES	I
DEDICACE.....	III
REMERCIEMENTS.....	IV
LISTE DU PERSONNEL ADMINISTRATIF ET ACADEMIQUE	V
SERMENT D'HIPPOCRATE	XVIII
LISTE DES TABLEAUX	XIX
LISTE DES FIGURES.....	XX
LISTE DES ABREVIATIONS	XXI
RESUME.....	XXIII
SUMMARY.....	XXIV
INTRODUCTION.....	1
CHAPITRE I: CADRE GENERAL DE L'ETUDE.....	4
I.1. JUSTIFICATION DU SUJET	5
I.2. QUESTION DE RECHERCHE	5
I.3. HYPOTHESE DE RECHERCHE	5
I.4. OBJECTIF DE RECHERCHE	5
CHAPITRE II: REVUE DE LA LITTERATURE	6
II.1. RAPPEL ANATOMIQUE ET PHYSIOLOGIQUE DE L'ŒIL	7
II.2. LA CATARACTE	11
II.3. SATISFACTION.....	34
II.4. ETAT DE CONNAISSANCES ACTUELLES DU SUJET	36
CHAPITRE III: METHODOLOGIE	38
III.1. TYPE D'ETUDE	39
III.2. SITE D'ETUDE.....	39

III.3. PRESENTATION DE L'HGOPY	39
III.4. PERIODE DE L'ETUDE	40
III.5. POPULATION D'ETUDE	41
III.6. OUTILS DE COLLECTE.....	42
III.7. VARIABLES ETUDIEES	42
III.8. PROCEDURE DE COLLECTE	42
III.9. DEFINITION DES TERMES OPERATIONNELS	43
III.10. RESSOURCES.....	44
III.11. ANALYSE DES DONNEES.....	45
CHAPITRE IV: RESULTATS	46
CHAPITRE V: DISCUSSION	58
CONCLUSION.....	64
RECOMMANDATIONS.....	66
REFERENCES	68
ANNEXES.....	XXV