

MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT
SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE
SCIENTIFIQUE(MESRS)

REPUBLIQUE DU MALI

UN PEUPLE- UN BUT -UNE FOI

UNIVERSITÉ DES SCIENCES, DES TECHNIQUES ET DES
TECHNOLOGIES DE BAMAKO



U.S.T.T-B

Faculté de Médecine et d'Odonto-stomatologie



Année universitaire : 2020-2021

N°/.....

TITRE

**EVALUATION DES VICES DE REFRACTION
AVANT ET APRES LA CHIRURGIE DU
PTERYGION AVEC AUTOGREFFE
CONJONCTIVALE**

MEMOIRE de fin d'étude pour l'obtention du Diplôme d'Etudes
Spécialisées (DES) en **Ophthalmologie**
Présenté par

Docteur DIARRA Modibo

JURY :

PRESIDENT : Pr TIMBO Samba Karim

MEMBRE : Pr TRAORE Lamine,
: Dr DOUGNON Amassagou

DIRECTEUR : Pr SYLLA Fatoumata

CODIRECTEUR : Dr GUIROU Nouhoum

REMERCIEMENTS ET DÉDICACES

NOS REMERCIEMENTS

A Dieu le tout puissant, miséricordieux

A nos chers maîtres, enseignants et seniors :

Pr TRAORE Lamine

Dr GOUNON Saye

Pr THERA Japhet

Dr SISSOKO Modibo

Pr SYLLA Fatoumata

Dr SIDIBE M Kolé

Pr GUINDO Adama

Dr TOURE Ousmane

Pr BKAYOKO Seydou

Dr DIALLO Seydou

Dr SIMAGA ASSIATOU

Dr DIALLO Hamadou

Dr GUIROU Nouhuom

Dr DOUGNON Amassagou

Dr NAPO Abdoulaye

Dr COULIBALY Mory

Dr TALL

Dr KONIPO Ali

Dr BAH

Dr SIDIBE Tata

Merci pour l'enseignement reçu.

À mon Directeur de mémoire : Pr SYLLA Fatoumata ;

À mon Co-directeur : Dr GUIROU Nouhuom ;

Au membre du jury : Dr DOUGNON Amassagou ;

Votre rigueur scientifique, votre qualité de pédagogue, vos soucis de transmettre vos connaissances fait qu'il est agréable d'apprendre à vos côtés. Trouvez ici chers Maîtres l'expression de notre reconnaissance et de notre profond respect.

A tout le personnel du département de formation du CHU-IOTA : Pr SYLLA Fatoumata, Dr SIMAGA Assiatou, Mme MAIGA Sakinatou, Mme Adam, Mr Ousmane, toute notre profonde gratitude.

A tout le personnel de l'unité d'optométrie et de lunetterie du CHU-IOTA : Dr DOUGNON Amassagou, Mr DISSA Chiacka, Mr COULIBALY Drissa, Mr SANGARE Abdoulaye.

A mes promotionnaires DES4 et à tous les étudiants au CHU-IOTA : DES, AMO, OPTO et Thésards, pour les moments partagés.

À tout le personnel du CHU-IOTA, pour votre collaboration et vos engagements.

À tous ceux qui de près ou de loin ont contribué à l'élaboration de ce travail.

DÉDICACES

Toutes les lettres ne sauraient trouver les mots qu'il faut...

Tous les mots ne sauraient exprimer la gratitude, l'amour, le respect, et la reconnaissance.

Rendons grâce à Dieu pour ses biens faits et pour tout ce qu'il ne cesse d'accomplir à chaque instant de notre vie.

Aussi c'est tout simplement que :

JE DÉDIE CE TRAVAIL

À mon très cher père Drissa DIARRA et ma tendre mère **Tata Diarra**, aucun mot ne saurait exprimer tout mon amour et toute ma gratitude, vous avez compris très vite que le meilleur héritage que l'on puisse offrir à ses enfants est l'éducation et vous n'avez ménagé aucun effort pour notre formation. Malgré la distance et les adversités de la vie, vous n'avais cessé de croire en moi, de me soutenir, de prier. Merci pour les efforts.

A mon tonton Dr DIARRA Cheichné **et à ma tres chère fiancée** Kimsa DIARRA, vous avez toujours été une source d'encouragement pour moi. Merci pour votre sens de la famille, votre amour et votre disponibilité. Votre tendresse ne m'a jamais fait défaut. Ce travail est le résultat de vos efforts.



**LISTE DES
ABBREVIATIONS**

LISTE DES ABREVIATIONS

AMO : Assistant Médical en Ophtalmologie

ATCD : antécédent

AV : acuité visuelle

AVLSC : acuité visuelle de loin sans correction

AVLAC : acuité visuelle de loin avec correction

AUTOREF : autorefractomètre

BAV : bisse d'acuité visuelle

CE : corps étranger

CO : correction optique

CHU : Centre Hospitalier Universitaire

CYL : cylindre

D : dioptrie

DES : Diplôme d'Etude Spécialisé

IOTA : Institut d'Ophtalmologie Tropicale d'Afrique

OD : œil droit

ODG : l'œil droit et l'œil gauche

OG : œil gauche

OPTO : Optométrie

PREOP : préopératoire

POSTOP : postopératoire

SPH (+) : sphère positive

SPH (-) : sphère négative

LISTE DES TABLEAUX

<u>Tableau I : répartition des patients selon l'âge.</u>	10
<u>Tableau III : répartition des patients selon l'acuité visuelle préopératoire sans correction ..</u>	14
<u>Tableau IV : l'acuité visuelle préopératoire sans correction en fonction de stade du ptérygion</u>	14
<u>Tableau V : répartition des patients selon l'acuité visuelle préopératoire avec correction...</u>	14
<u>Tableau VI : répartition des patients selon la valeur de l'astigmatisme préopératoire.....</u>	15
<u>Tableau VII : la moyenne de l'astigmatisme préopératoire en fonction de stade du ptérygion</u> 15	
<u>Tableau VIII : répartition des patients selon la valeur de l'hypermétropie préopératoire</u>	15
<u>Tableau IX : répartition des patients selon la valeur de la myopie préopératoire</u>	16
<u>Tableau X : répartition des patients selon l'acuité visuelle sans correction à J15 postopératoire.....</u>	16
<u>Tableau XI : répartition des patients selon l'acuité visuelle corrigée au J15 postopératoire</u>	16
<u>Tableau XII : répartition des patients selon la valeur de l'astigmatisme au J15 postopératoire.....</u>	17
<u>Tableau XIII : répartition des patients selon la valeur de l'hypermétropie au J15 postopératoire.....</u>	17
<u>Tableau XIV : répartition des patients selon la valeur de la myopie au J15 postopératoire.</u>	17
<u>Tableau XV : répartition des patients selon l'acuité visuelle sans correction au J45 postopératoire</u>	18
<u>Tableau XVI : répartition des patients selon l'acuité visuelle avec correction au J45 postopératoire.....</u>	18
<u>Tableau XVII : répartition des patients selon la valeur de l'astigmatisme au J45 postopératoire.....</u>	18
<u>Tableau XVIII : répartition des patients selon la valeur de l'hypermétropie à J45 postopératoire.....</u>	19
<u>Tableau XIX : répartition des patients selon la valeur de la myopie au J45 postopératoire.</u>	19
<u>Tableau XX : évolution postopératoire de l'acuité visuelle sans correction.....</u>	19
<u>Tableau XXI : évolution postopératoire de l'acuité visuelle avec correction.....</u>	19

LISTE DES GRAPHIQUES

<u>Graphique1 : répartition des patients selon le sexe.....</u>	10
<u>Graphique2 : répartition des patients selon le lieu de résidence.</u>	11
<u>Graphique 3 : répartition des patients selon la profession.....</u>	11
<u>Graphique 4 : répartition des patients en selon de la latéralité du ptérygion</u>	12
<u>Graphique 5 : répartition des patients selon la localisation du ptérygion</u>	13
<u>Graphique 6: répartition des patients selon le stade du ptérygion.....</u>	13
<u>Graphique 7 : Evolution postopératoire de l'astigmatisme.....</u>	20
<u>Graphique 8 : évolution postopératoire de l'hypermétropie</u>	20
<u>Graphique 9 : évolution postopératoire de la myopie</u>	21



TABLE DES MATIERES

Table des matières

I. INTRODUCTION	1
II. OBECTIFS	4
1. Objectif général :	4
2. Objectifs spécifiques	4
III. PATIENTS ET METHODE.....	6
1. Cadre d'étude	6
2. Type d'étude.....	6
3. Période d'étude.....	6
4. Population d'étude.....	6
4.1. Les critères d'inclusion :	6
4.2. Critères de non inclusion.....	6
4.3. Echantillonnage	7
5. Variables étudiées.....	7
5.1. Variables sociodémographiques :.....	7
5.2. Variables cliniques	7
6. Déroulement de l'enquête :	7
7. Collecte des données	8
8. La saisie.....	8
9. L'analyse statistique	8
10. Considération éthique.....	9
IV. RESULTATS	10
V. COMMENTAIRES ET DISCUSSIONS	23
VI. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS	29
VII. REFFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES	31
VIII.ANNEXES	36
IX. RESUME.....	41



INTRODUCTION

I. INTRODUCTION

Le ptérygion est défini comme une croissance libro-vasculaire en triangle qui se développe à partir de la conjonctive bulbaire pour envahir la cornée [1].

Le terme ptérygion provient du grec pteros faisant référence à son aspect en « aile » de papillon. Son évolution clinique est variable et imprévisible. L'origine de cette affection multifactorielle n'est pas à l'heure actuelle bien élucidée mais la plupart des études s'accordent sur un rôle majeur des rayonnements ultraviolets (UV) et de la concentration de ceux-ci sur la région limbique nasale [2 ; 3].

Le ptérygion peut être complètement asymptomatique et quiescent. Il peut présenter des complications pouvant être invalidantes telles que la baisse d'acuité visuelle due à l'envahissement de l'axe visuel ou par l'astigmatisme induit, ceci est d'autant plus important que le ptérygion envahit plus la cornée [2 ; 3].

Le traitement préventif du ptérygion consiste à se protéger des rayonnements ultraviolets pour les populations exposées. Son traitement symptomatique est médical à base de lubrifiants parfois associés aux corticoïdes topiques pour soulager les irritations de la surface oculaire. Le traitement radical est purement chirurgical [2 ; 3 ; 4].

De nombreuses techniques ont marqué l'histoire de la chirurgie du ptérygion. Toutes ces interventions chirurgicales ont des complications et des taux de récurrence variable qui ont été étudiés lors de multiples études ces dernières années dont la plupart tente de montrer la technique la plus sûre et la plus efficace [5 ; 6].

A l'heure actuelle, la technique chirurgicale préférentielle pour le traitement du ptérygion primaire reste l'excision de la lésion associée dans le même temps opératoire à une autogreffe conjonctivale. Cette technique décrite pour la première fois par Tagle en 1947 est devenue par la suite la technique la plus populaire pour la prise en charge du ptérygion. Il s'agit d'une technique sûre, efficace et simple à réaliser si le chirurgien y est habitué [5 ; 6].

La réfraction se définit comme le phénomène de déviation de la lumière lorsqu'elle rencontre une surface séparant deux milieux transparents d'indice différent. Dans un œil optiquement normal (emmétrope), les rayons lumineux pénètrent et convergent sur la rétine, et l'image est donc vue nette [7 ; 8 ; 9]. Les vices de réfraction autrement dits les amétropies constituent des anomalies visuelles selon lesquelles l'image d'un objet situé à l'infini ne se forme pas sur la rétine, celui-ci est donc vu flou. Ils comportent très schématiquement les amétropies sphériques (myopie, hypermétropie,) et les amétropies cylindriques (astigmatisme) [9].

Les vices de réfraction provoquent une altération fonctionnelle mais résulte d'une altération organique : courbure anormale de la cornée (astigmatisme), allongement du globe par faiblesse de la sclère (myopie axiale), œil trop court (hypermétropie), ou modification des indices des milieux transparents de l'œil [9].

Selon les études le vice de réfraction le plus fréquemment associé au ptérygion serait l'astigmatisme.

Cependant, deux théories s'affrontent pour expliquer la physiopathologie de l'astigmatisme dans le ptérygion, la traction sur la cornée avec un aplatissement dans l'axe de la lésion et l'effet de prisme lacrymal en avant de la tête du ptérygion [4 ; 5].

Dans les cas d'astigmatisme important et irrégulier, la correction optique peut être incomplète et le traitement chirurgical est justifié. On observe en postopératoire une diminution de l'astigmatisme induit [5 ; 6].

Selon les études, la prévalence des vices de réfraction notamment de l'astigmatisme associé au ptérygion serait de 37 % en Europe [6] ; 16.20 % au Maghreb [7] et de 20.34 % en Afrique centrale [8].

Notre étude a pour but de quantifier les vices de réfraction avant et après la chirurgie du ptérygion avec autogreffe conjonctivale au CHU-IOTA.



OBJECTIFS

II. OBECTIFS

1. Objectif général : Evaluer les vices de réfraction avant et après la chirurgie du ptérygion avec autogreffe conjonctivale.

2. Objectifs spécifiques

2.1.Déterminer les caractéristiques sociodémographiques des patients atteints de ptérygion.

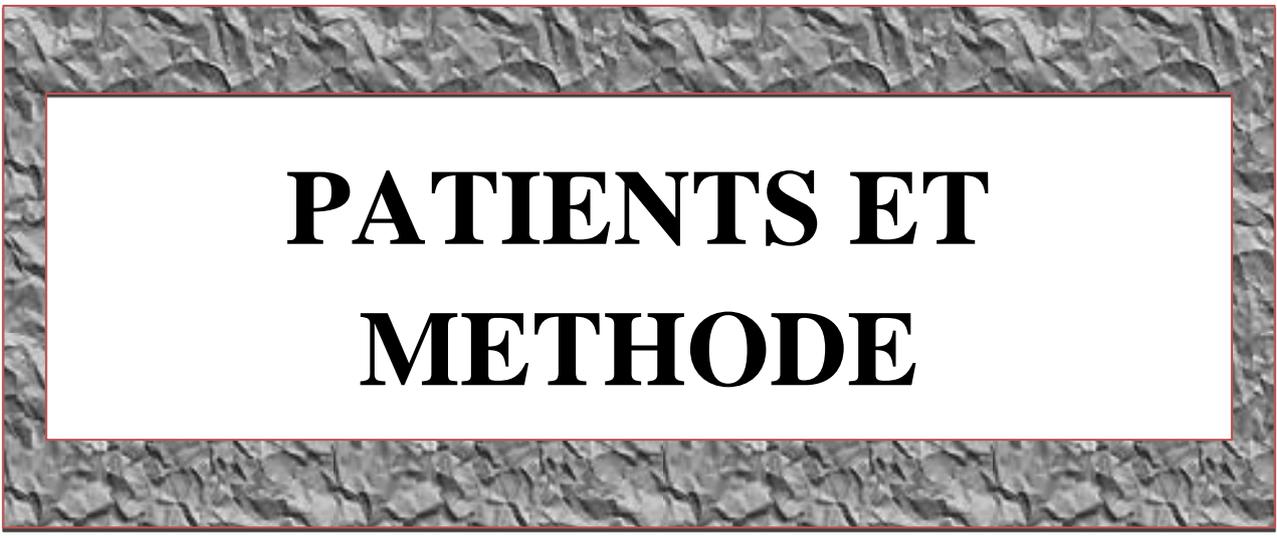
2.2.Déterminer les aspects cliniques du ptérygion.

2.3.Déterminer l'acuité visuelle en préopératoire.

2.4.Déterminer les vices de réfraction en préopératoire.

2.5.Mesurer l'acuité visuelle au J15 et au J45 postopératoire.

2.6.Quantifier les vices de réfraction au J15 et au J45 postopératoire.



**PATIENTS ET
METHODE**

III. PATIENTS ET METHODE

1. Cadre d'étude

Notre étude s'est déroulée à l'Institut d'Ophtalmologies Tropicales d'Afrique (IOTA), un centre hospitalier universitaire (CHU), affilié à la Faculté de Médecine et d'odontostomatologie (FMOS), situé en commune III de Bamako, la capitale malienne.

Statutairement le CHU-IOTA a trois missions qui sont étroitement intriquées et interdépendantes : les soins ophtalmologiques, la formation, et la recherche opérationnelle incluant un volet essentiel de santé publique et d'appui aux Etats.

2. Type d'étude

Il s'agissait d'une étude prospective et descriptive.

3. Période d'étude

Notre étude s'est déroulée du 1^{er} avril 2021 au 30 septembre 2021, soit une période de six (6) mois.

4. Population d'étude

Il s'agissait des patients souffrant de ptérygion, reçus en consultation au CHU-IOTA durant notre période d'étude.

4.1. Les critères d'inclusion :

- Sujet de plus de 18 ans ;
- Présentant un ptérygion ;
- Répondant aux critères d'opérabilité.

NB : Critères d'opérabilités

Les critères d'opérabilité ont été :

- La baisse d'acuité visuelle (BAV) par envahissement de l'axe visuel ou par l'astigmatisme induit imparfaitement corrigé par la correction optique ;
- La diplopie ;
- L'échec du traitement médical sur les signes fonctionnels irritatifs de surface oculaire ;
- Les gênes esthétiques parfois.

4.2. Critères de non inclusion

N'ont pas été inclus dans notre étude :

- Des cas d'antécédents de chirurgie oculaire ou de pathologies de la surface oculaire ;
- Des patients perdus de vue lors du suivi postopératoire.

4.3. Echantillonnage

Il s'agissait d'un échantillonnage exhaustif de tous les cas de ptérygion reçus durant la période d'étude et répondant aux critères d'inclusion.

5. Variables étudiées

5.1. Variables sociodémographiques :

Il s'agissait de l'âge, le sexe, le lieu de résidence et la profession.

5.2. Variables cliniques

Elles concernaient :

- Les circonstances de découverte ou les motifs de consultation ;
- L'acuité visuelle avec et sans correction en préopératoire ;
- L'acuité visuelle avec et sans correction postopératoire ;
- La valeur des amétropies ou des vices de réfraction en préopératoire ;
- La valeur des amétropies ou des vices en postopératoire ;
- Le ptérygion : sa latéralité, sa localisation et son stade évolutif.

6. Déroulement de l'enquête :

La sélection des patients a été faite au niveau des box de consultation ;

Les patients ont été recruté sur la base d'un dossier médical bien établi ;

Il s'agissait de recueillir les données des patients au cours d'un examen clinique complet en préopératoire et en postopératoire.

- **L'interrogatoire** qui a permis de relever :

- L'identité des patients (âge, sexe, résidence, profession) ;
- Les motifs de consultation ;
- Les antécédents ophtalmologiques et généraux

- **Réfraction :**

- Mesure subjective de l'acuité visuelle avec et sans correction à travers l'échelle de Monoyer ou E de Snellen.
- Mesure objective des vices de réfraction à l'aide de l'autoréfracto-keratomètre (KR-710 NIDEK).

- **Examen biomicroscopique ou examen à la lampe à fente (LAF)**

Il a été bilatéral, comparatif et plan par plan :

- Examen des annexes (pour déterminer latéralité, la localisation et le stade du ptérygion), du segment antérieur(SA), prise de la pression intraoculaire (PIO), examen du segment postérieur (SP).
- Nous avons adopté la classification anatomique de Cornand selon laquelle les ptérygions sont classés en trois (3) stades en fonction de leur taille :

Stade I : le ptérygion n'empiète que 1 à 2 mm sur la cornée ;

Stade II : envahissement cornéen compris entre 2 et 4 mm ;

Stade III : envahissement cornéen supérieur à 4 mm.

▪ **La prise en charge chirurgicale**

La cure chirurgicale a concerné un œil pour chaque patient.

Les patients ont été opérés par des différents chirurgiens, sous microscope opératoire (marque Zeiss). Ils ont tous bénéficié d'une anesthésie locale péribulbaire à base d'une association de xylocaïne 2 % et de marcaïne 0,5%.

Tous les patients ont bénéficié la même technique chirurgicale, l'excision avec l'autogreffe conjonctivale qui consistait à prélever un greffon conjonctival sur le même patient (autogreffe) et le même œil pour recouvrir le site d'ablation. Ce greffon était prélevé en conjonctive sous la paupière supérieure (pour des raisons esthétiques) sauf en cas de chirurgie filtrante prévue (le greffon était alors pris en conjonctive inférieure). Le prélèvement du greffon a été facilité par l'infiltration de lidocaïne au site de prélèvement afin de séparer les plans tissulaires. La capsule de Tenon était laissée en place au site préleveur afin de favoriser la réépithélialisation de celui-ci sans suture. Le greffon conjonctival avait toujours une surface supérieure à celle du site receveur (environ 20 %) afin d'éviter tout manque de substance et tension à la fermeture lors des rétractions tissulaires. Une suture du greffon au site d'ablation a été soigneusement réalisée à 2 mm du limbe par des points épiscléraux au vicryl 8/0 dans les quatre angles. Des points conjunctivo-conjunctivaux ont été réalisés sur le reste du ptérygion.

A la fin de l'intervention, un traitement topique en pommade associant de corticoïdes et des antibiotiques était immédiatement appliqué et ensuite l'œil était occlus pendant 24h. Le suivi postopératoire a commencé au 1^{er} après l'intervention (J1), un traitement topique en collyre à base d'antibiotiques et de corticoïdes était prescrit en raison de 4 instillations par jour jusqu'au 15^e jour postopératoire (J15) puis à dose dégressive jusqu'à la 6^e semaine. Et ensuite les malades étaient revus au J4, J15, J30 et à J45 postopératoire. L'acuité visuelle et les vices de réfraction étaient réévalués au J15 et au J45 postopératoire.

7. Collecte des données

Une fiche d'exploitation était établie pour le recueil des données à partir du dossier médical.

8. La saisie de texte, des tableaux et des graphiques a été faite à l'aide du logiciel office Word et Excel 2013.

9. L'analyse statistique : des données a été faite à l'aide du logiciel Epi info7.

Les analyses uni-variées ont été réalisées à l'aide du test du **Chi2** (χ^2). Une valeur de « p » inférieure à 0,05 était considérée comme seuil de significativité statistique.

10. Considération éthique : l'anonymat a été respecté, les fiches étaient numérotées, aucun nom n'y figurait, le consentement éclairé des patients était obtenu.



IV. RESULTATS

Pendant notre période d'étude il y'a eu 2237 patients opérés. Nous avons colligé 53 cas de ptérygion soit une fréquence hospitalière de 2,36%.

1. Données sociodémographiques :

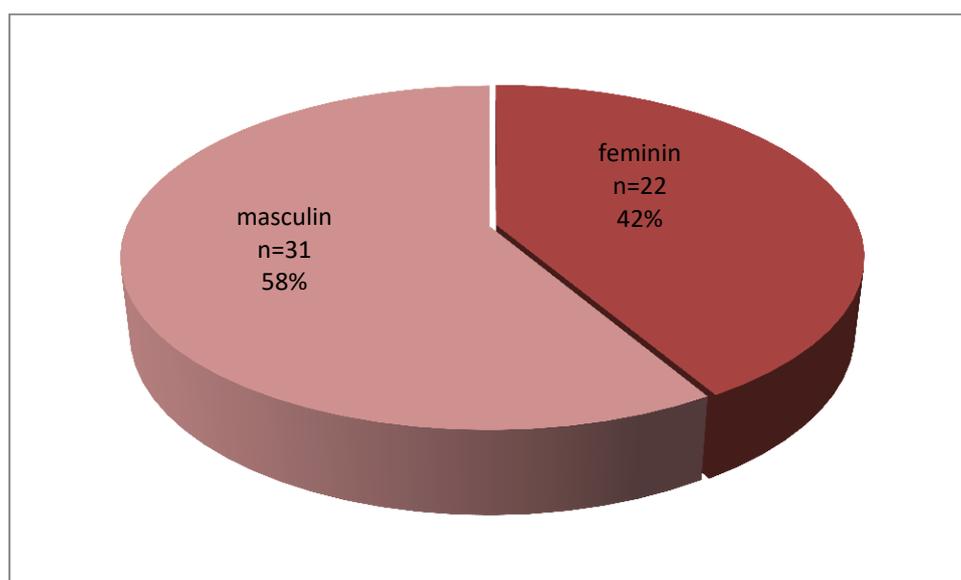
1.1.Répartition des patients selon l'âge :

Tableau I : répartition des patients selon l'âge.

Âge (année)	Effectif (n)	Pourcentage (%)
< 30	8	15,09
30 - 50	42	79,25
> 50	3	5,66
Total	53	100,00

La tranche d'âge de 30 à 50 ans prédominait avec 79,25%. L'âge moyen était de $38,52 \pm 8,07$ ans et les extrêmes d'âge étaient de 26 ans et 65 ans.

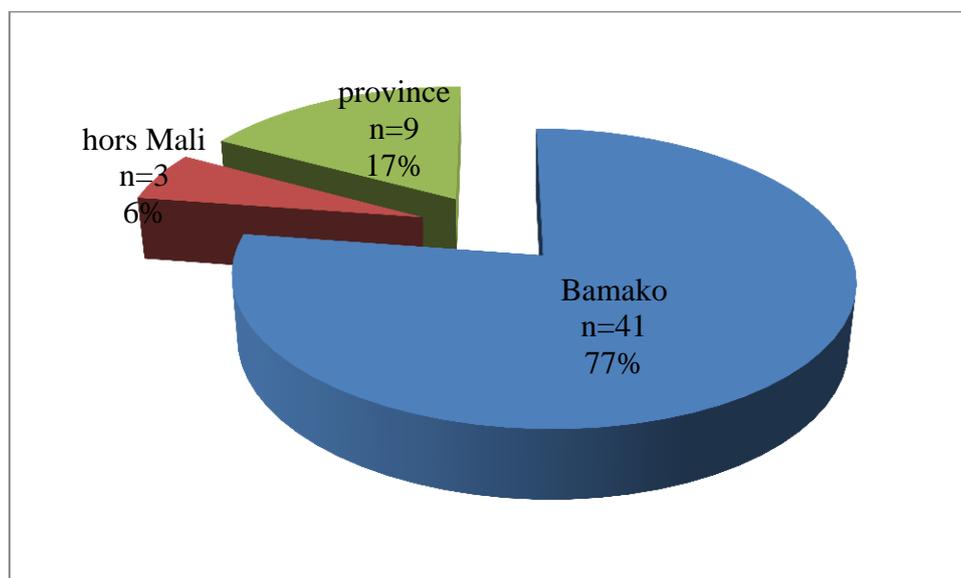
1.2Répartition des patients selon le sexe :



Graphique1 : répartition des patients selon le sexe.

Le sexe masculin était le plus représenté, soit 58% des cas avec un sex-ratio de 1,40.

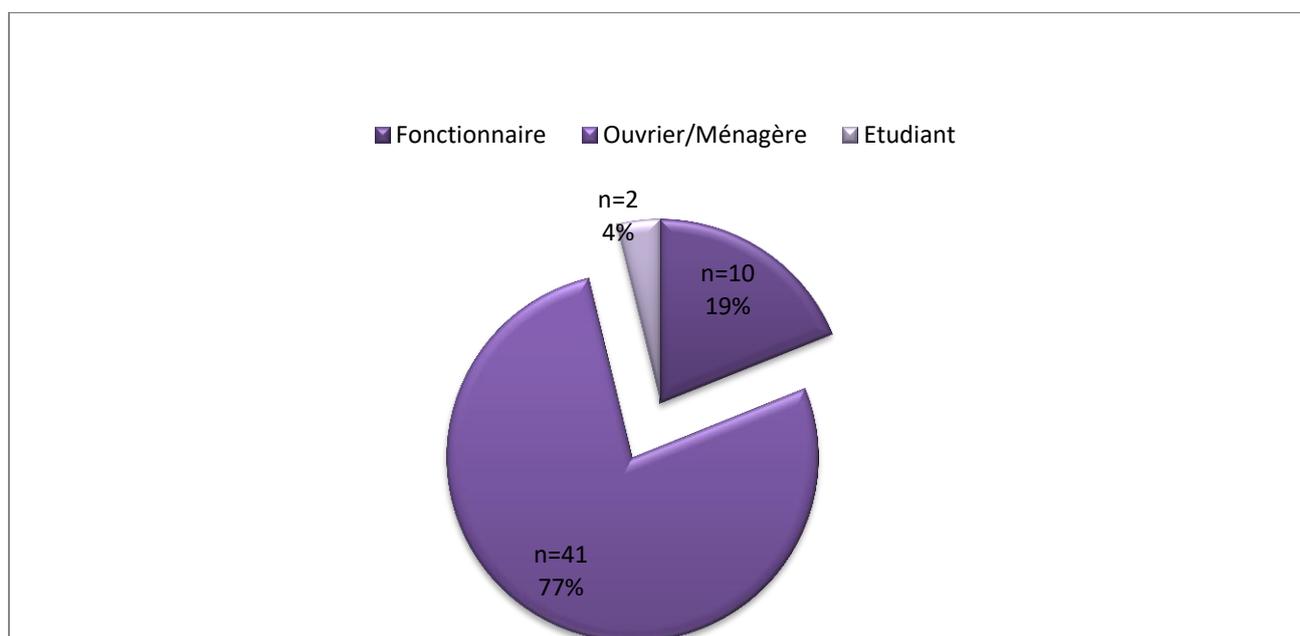
1.3 Répartition des patients selon le lieu de résidence



Graphique2 : répartition des patients selon le lieu de résidence.

La majorité des patients résidaient dans la ville de Bamako, soit 77 % des cas.

1.4 Répartition des patients selon la profession :



Graphique 3 : répartition des patients selon la profession.

Les ouvriers et les ménagères prédominaient, soit 77% des cas.

2. Données cliniques

2.1 Répartition des patients selon les motifs de consultation :

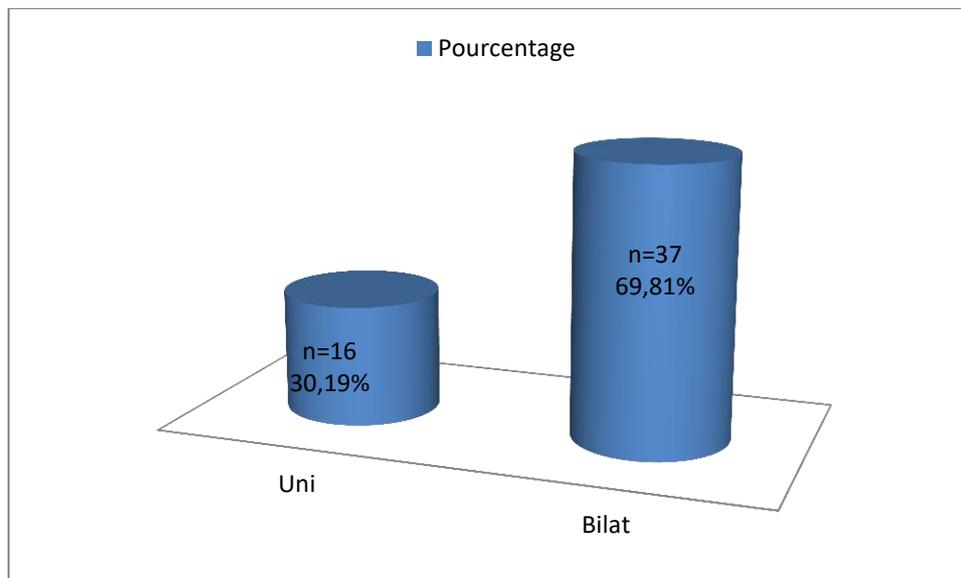
Tableau II : répartition des patients selon les motifs de consultation.

Motifs de consultation	Effectif (n)	Pourcentage (%)
Baisse d'acuité visuelle	11	20,75
Diplopie	2	3,77
Gene esthétique	2	3,77
Larmoiement	6	11,32
Rougeur oculaire	12	22,64
Sensation CE	20	37,74
Autres	12	22,64
Total	65	122,64

Autres : prurit, douleur, sensation de cuisson, sensation de sécheresse oculaire, sécrétions.

La sensation de corps étranger était le signe d'appel le plus fréquent avec 37,74%.

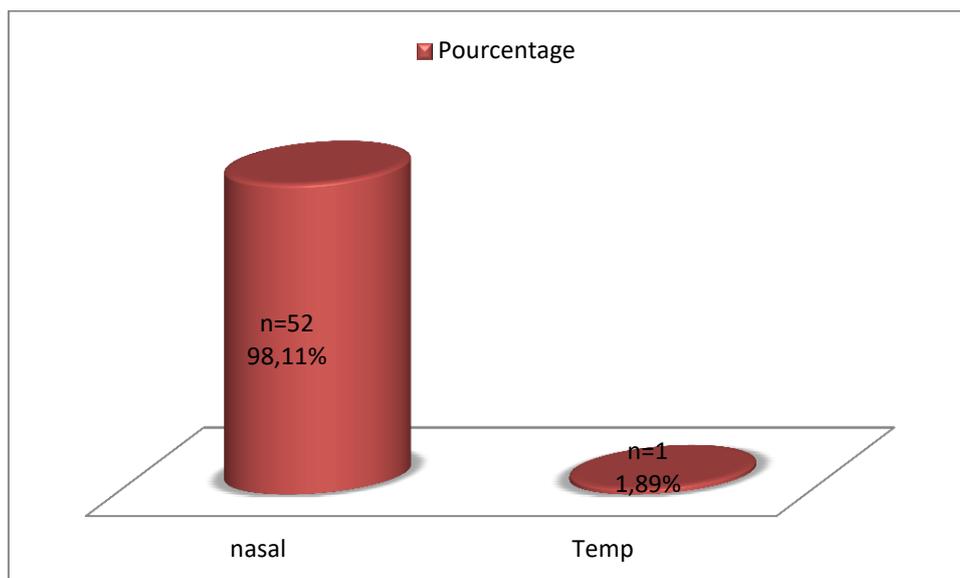
2.2. Répartition des patients selon la latéralité du ptérygion :



Graphique 4 : répartition des patients en fonction de la latéralité du ptérygion

La forme bilatérale était la plus représentée avec 69.81 %.

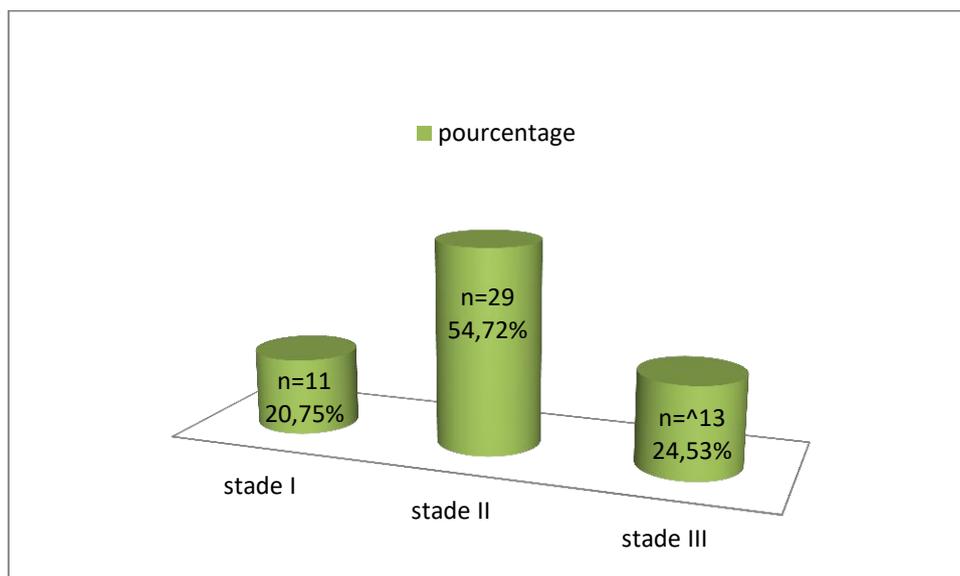
2.3 Répartition des patients selon la localisation du ptérygion :



Graphique 5 : répartition des patients selon la localisation du ptérygion

La localisation du côté nasal (interne) était de loin la plus fréquente avec 98,11%.

2.4 Répartition des patients selon le stade du ptérygion :



Graphique 6 : répartition des patients selon le stade du ptérygion

Le stade II prédominait avec 54,72%.

2.5. Etude de la réfraction en préopératoire :

- Répartition des patients selon l'acuité visuelle préopératoire sans correction

Tableau III : répartition des patients selon l'acuité visuelle préopératoire sans correction

AVLSC	Fréquence(n)	Percent(%)
1/10 à 3/10	10	18,87
4/10 à 5/10	7	13,2
6/10 à 7/10	10	18,87
8/10 à 10/10	26	49,06
Total	53	100

Presque la moitié des patients avait une acuité visuelle sans correction comprise entre 8/10 et 10/10 (soit 49,06% des cas). La moyenne d'acuité visuelle sans correction était de 5/10.

- L'acuité visuelle préopératoire en fonction de stade du ptérygion

Tableau IV : l'acuité visuelle préopératoire sans correction en fonction de stade du ptérygion

Stade ptérygion	stade I	stade II	stade III
Moyenne d'AVLSC Préopératoire	9/10	7/10	3/10

L'acuité visuelle préopératoire était diminuée dans les stades avancés du stade du ptérygion.

- Répartition des patients selon l'acuité visuelle préopératoire avec correction

Tableau V : répartition des patients selon l'acuité visuelle préopératoire avec correction

AVLAC	Fréquence(n)	Pourcentage(%)
6/10 à 7/10	7	13,21
8/10 à 10/10	46	86,79
Total	53	100

La majorité des patients avait une acuité visuelle préopératoire corrigée comprise entre 8/10 et 10/10 (soit 86,79%). La moyenne d'acuité visuelle corrigée était de 7/10.

- Les vices de réfraction en préopérateurs
 - L'astigmatisme préopérateur

Tableau VI : répartition des patients selon la valeur de l'astigmatisme préopérateur

Cylindre(D)	Fréquence(n)	Pourcentage(%)
0,50-1,00	25	47,17
1,25-2,00	9	16,98
2,25-3,00	5	9,43
3,25-4,00	6	11,32
4,25-5,00	3	5,66
5,25-6,00	2	3,8
6,25 et plus	3	5,66
Total	53	100

Tous les patients présentaient un astigmatisme avec une moyenne de $2,00 \pm 1,84$ D. Les patients ayant un astigmatisme inférieur ou égal à 1,00 D étaient les plus représentés, soit 47,17%.

- L'astigmatisme préopérateur en fonction de stade du ptérygion

Tableau VII : la moyenne de l'astigmatisme préopérateur en fonction de stade du ptérygion

Stade ptérygion	stade I	stade II	stade III
moyenne astigmatisme	0,56	1,57	4,06

La valeur de l'astigmatisme était augmentée dans les stades avancés du ptérygion (stade = 4,06 D).

- L'hypermétropie préopérateur

Tableau VIII : répartition des patients selon la valeur de l'hypermétropie préopérateur

Sphère(+)	Fréquence(n)	Pourcentage(%)
0,25-1,00	6	11,32
1,25-2,00	2	3,77
2,25-3,00	3	5,66
3,25-4,00	1	1,89
4,25 et plus	1	1,89
Total	13	24,52

Une hypermétropie était retrouvée chez 24,52% des cas. Presque la moitié de ces patients avait une valeur d'hypermétropie inférieure ou égale à 1,00 D. La moyenne de l'hypermétropie était de $0,44 \pm 1,08$ D.

➤ **La myopie préopératoire**

Tableau IX : répartition des patients selon la valeur de la myopie préopératoire

Sphère(-)	Fréquence(n)	Pourcentage(%)
0,25-1,00	5	9,43
1,25 et plus	1	1,89
Total	6	11,32

Une myopie était retrouvée chez 11,32% des patients. La moyenne de la myopie était de **0,11±0,30 D**.

3. Données postopératoires

3.1 L'acuité visuelle sans correction au J15 postopératoire

Tableau X : répartition des patients selon l'acuité visuelle sans correction à J15 postopératoire

AVLSCJ15	Fréquence(n)	Pourcentage(%)
1/10 à 3/10	1	1,89
4/10 à 5/10	4	7,54
6/10 à 7/10	10	18,9
8/10 à 10/10	38	71,69
Total	53	100

La majorité des patients avaient une acuité visuelle non corrigée supérieure ou égale à 8/10 soit 71,69%. La moyenne d'acuité visuelle non corrigée était de 7/10).

3.2. L'acuité visuelle corrigée au J15 postopératoire

Tableau XI : répartition des patients selon l'acuité visuelle corrigée au J15 postopératoire

AVLACJ15	Fréquence(n)	Pourcentage(%)
4/10 à 5/10	1	1,89
6/10 à 7/10	2	3,77
8/10 à 10/10	50	94,34
Total	53	100

Les patients ayant une acuité visuelle corrigée comprise entre 8/10 et 10/10 étaient les plus représentés (soit 50 cas sur les 53). La moyenne d'acuité visuelle corrigée était de 8,5/10.

3.3.L'astigmatisme au J15 postopératoire

Tableau XII : répartition des patients selon la valeur de l'astigmatisme au J15 postopératoire

Cylindre J15	Fréquence(n)	Pourcentage(%)
0,25-1,00	31	58,50
1,25-2,00	9	16,98
2,25-3,00	6	11,32
3,25-4,00	2	3,77
4,25 et plus	2	3,77
Total	50	94,34

L'astigmatisme était retrouvé chez 94,34% des patients. Les patients ayant un astigmatisme inférieur ou égal à 1.00 D étaient les plus représentés avec 58,50%. La moyenne de l'astigmatisme était de $1,10 \pm 1,10$ D.

3.4.L'hypermétropie au J15 postopératoire

Tableau XIII : répartition des patients selon la valeur de l'hypermétropie au J15 postopératoire

Sphère(+) J15	Fréquence(n)	Pourcentage(%)
0,25-1,00	5	9,43
1,25-2,00	3	5,66
2,25 et plus	2	3,77
Total	10	18,86

L'hypermétropie était retrouvée chez **18,86%** des patients avec une moyenne de $0,26 \pm 0,81$ D.

3.5.La myopie au J15 postopératoire

Tableau XIV : répartition des patients selon la valeur de la myopie au J15 postopératoire

Sphère(-) J15	Fréquence(n)	Pourcentage(%)
0,25-1,00	6	11,32
1,25 et plus	2	3,77
Total	8	15,09

La myopie était retrouvée chez 15,09% des patients avec une valeur inférieure ou égale à 1.00 D chez la majorité (soit 11,32%). La moyenne de la myopie était de $0,13 \pm 0,36$ D.

3.6. L'acuité visuelle sans correction corrigée au J45 postopératoire

Tableau XV : répartition des patients selon l'acuité visuelle sans correction au J45 postopératoire

AVLSCJ45	Fréquence(n)	Pourcentage(%)
2/10 à 3/10	1	1,89
4/10 à 5/10	1	1,89
6/10 à 7/10	7	13,21
8/10 à 10/10	44	83,02
Total	53	100

La majorité des patients avait une acuité visuelle non corrigée supérieure ou égale à 8/10, soit 83,02% des cas. La moyenne d'acuité visuelle non corrigée était de 8,5/10.

3.7.L'acuité visuelle avec correction au J45 postopératoire

Tableau XVI : répartition des patients selon l'acuité visuelle avec correction au J45 postopératoire

AVLAC45	Fréquence(n)	Pourcentage(%)
6/10 à 7/10	4	7,55
8/10 à plus	49	92,45
Total	53	100

La majorité des patients avait une acuité visuelle corrigée supérieure ou égale à 8/10, soit 92,45%. La moyenne d'acuité visuelle corrigée était de 9/10.

3.8. L'astigmatisme au J45 postopératoire

Tableau XVII : répartition des patients selon la valeur de l'astigmatisme au J45 postopératoire

Cylindre J45 (D)	Fréquence(n)	Pourcentage(%)
0,25-1,00	33	62,26
1,25-2,00	8	15,09
2,25-3,00	6	11,32
4,25 et plus	2	3,78
Total	49	92,45

L'astigmatisme était retrouvé chez 92,45% des patients dont une valeur inférieur ou égal à 1.00 D chez 62,26%. La moyenne de l'astigmatisme était de 1,02±0,92

3.9. L'hypermétropie au J45 postopératoire

Tableau XVIII : répartition des patients selon la valeur de l'hypermétropie à J45 postopératoire

Sphère(+) J45	Fréquence(n)	Pourcentage(%)
0,25-1,00	8	15,09
1,25-2,00	3	5,66
2,25 et plus	1	1,89
Total	12	22,64

L'hypermétropie était retrouvée chez 22,64% avec une valeur inférieure ou égale à 1.00 D chez 15,09%. La moyenne de l'hypermétropie était de $0,30 \pm 0,80$.

3.10. La myopie au J45 postopératoire

Tableau XIX : répartition des patients selon la valeur de la myopie au J45 postopératoire

Sphère(-) J45	Fréquence(n)	Pourcentage(%)
0,25-1,00	4	7,54
1,25 et plus	3	5,66
Total	7	13,20

La myopie était retrouvée chez 13,20% des patients avec une moyenne de $0,12 \pm 0,34$.

3.11. Evolution postopératoire de l'acuité visuelle sans correction

Tableau XX : évolution postopératoire de l'acuité visuelle sans correction

Temps	Préopératoire	J15 postopératoire	J45 postopératoire
Moyenne AVLSC	5/10	7/10	8/10

L'acuité visuelle augmentait progressivement de 5/10 (préopératoire) à 7/10 au J15 postopératoire puis à 8/10 au J45 postopératoire.

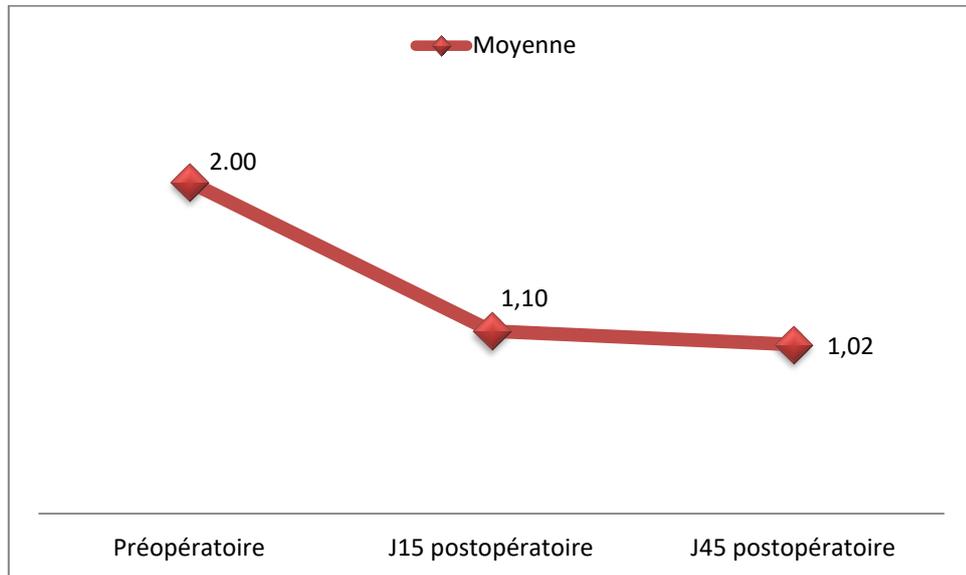
3.12. Evolution postopératoire de l'acuité visuelle avec correction

Tableau XXI : évolution postopératoire de l'acuité visuelle avec correction

Temps	Préopératoire	J15 postopératoire	J45 postopératoire
Moyenne AVLSC	7/10	8,5/10	9/10

L'acuité visuelle corrigée passait de 7/10 (préopératoire) à 8,5/10 au J15 pour atteindre 9/10 au J45 postopératoire.

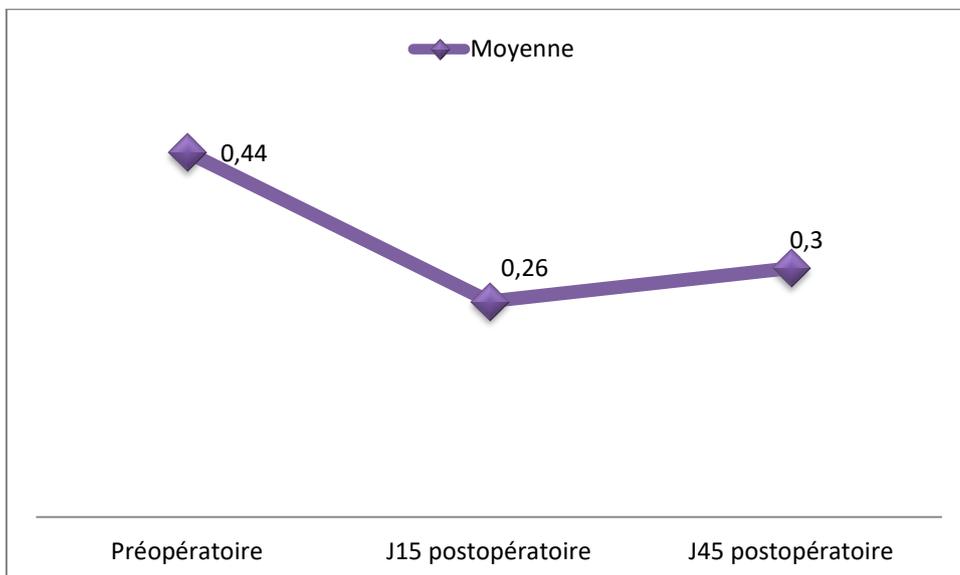
3.13. Evolution postopératoire de l'astigmatisme



Graphique 7 : Evolution postopératoire de l'astigmatisme

La valeur de l'astigmatisme était diminuée de 0,90 D au J15 puis de 0,08 D au J45 postopératoire.

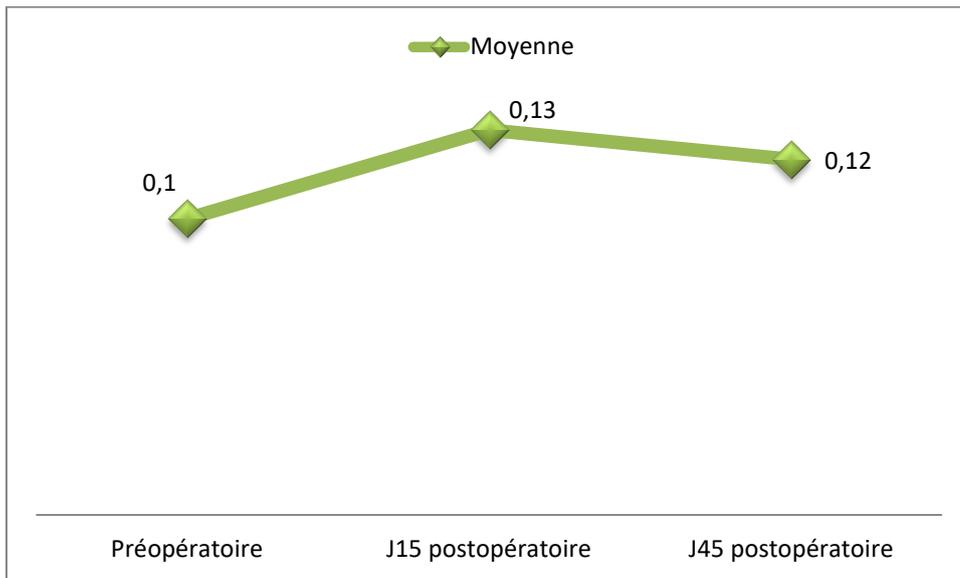
3.14. Evolution postopératoire de l'hypermétropie



Graphique 8 : évolution postopératoire de l'hypermétropie

La valeur de l'hypermétropie était diminuée de 0,18D au J15 puis légèrement augmenté de 0.04 au J45 postopératoire.

3.15. Evolution postopératoire de la myopie



Graphique 9 : évolution postopératoire de la myopie

La valeur de la myopie était augmentée de 0,03 au J15, puis diminuée de 0,01 au J45 postopératoire.



**COMMENTAIRES ET
DISCUSSIONS**

V. COMMENTAIRES ET DISCUSSIONS

1. Les limites de notre étude

- Vu la durée de l'étude, nous n'avons pas pu avoir un échantillon de grande taille, ni faire un long suivi postopératoire.
- Aussi il y'a eu des patients perdus de vu lors du suivi postopératoire.

2. Données sociodémographiques

2.1.L'âge

Auteur	Année	Pays	Age moyen (ans)	Age extrême (ans)
E. Moukoury Nyolo [8]	2009	Cameroun	40	18-37
G. Mery [6]	2010	France	56	31-81
M. Bhavesh [17]	2015	Inde	50,48	-
S.B. Han [18]	2016	Corée du Sud	60,9 ±12.5	34-86
K. Kositphipat [16]	2016	Thaïlande	54,5 ±9.8	29-78
M. Koç [20]	2017	Turquie	29,2 ±7.6	17-46
S. Bammou [21]	2017	Maroc	42	19-63
Seydou. B [38]	2020	Mali	45,14	20-60
Notre série	2021	Mali	38, 52 ± 8,07	26-65

Le ptérygion est essentiellement retrouvé chez l'adulte. Il est exceptionnel avant l'âge de 20 ans. Toutefois, il n'est pas impossible d'en observer chez des jeunes patients habitant dans des zones à risque [21]. Du fait de son évolution lente et progressive, sa prévalence est maximale autour de la cinquième décade.

L'âge moyen de nos patients était de 38, 52 ± 8,07 ans, proche à celui de S. Bammou [21] et de E. Moukoury Nyolo [8].

2.2.Le sexe

Auteur	Année	Pays	Masculin(%)	Féminin(%)
M. Bhavesh [17]	2015	Inde	44.68	49.48
SB. Han [18]	2016	Corée du Sud	53.6	46.4
K. Kositphipat [16]	2016	Thaïlande	33.3	66.7
M. Koç [20]	2017	Turquie	64.7	35.2
S. Bammou [21]	2017	Maroc	80	20
Hann. FT [39]	2019	Mali	52,8	47,2
Notre série	2021	Mali	58	42

Dans la plupart des études réalisées, les hommes sont beaucoup plus touchés que les femmes, probablement parce qu'ils sont professionnellement plus actifs et exposés, ce qui peut expliquer le pourcentage masculin légèrement élevé rapporté dans notre étude (58%).

Cette prédominance masculine à tendance à s'inverser de nos jours comme le montre M. Koç et Hann. FT [20 ; 39], il est possible que les femmes aient plus de préoccupation concernant l'effet esthétique de la maladie.

2.3 Le lieu de résidence :

Dans notre série l'analyse de la localisation géographique montre que 77 % des patients résidaient dans la ville de Bamako. Notre résultat rejoint celui de S. Bammou du Marrakech [21]. Ce résultat peut être expliqué par la proximité du CHU-IOTA à la population stadine.

2.4 La profession :

Auteur	Année	Pays	Profession	Pourcentage %
G. Mery [6]	2010	France	Ouvrier travaillant à l'extérieur	62
SK. Suhas [23]	2013	Inde	Agriculteurs ou vendeurs	77
K. Kositphipat [16]	2016	Thaïlande	Travail à domicile et à l'extérieur	79,6
S. Bammou [21]	2017	Maroc	Exposition professionnelle	13,21
Seydou. B [38]	2020	Mali	Militaire	30,9
Notre série	2021	Mali	Ménagères et Ouvriers	41

Dans notre série la prédominance des ménagères et des ouvriers (41%) peut être le fait qu'ils soient les plus exposés aux facteurs environnementaux comme confirme la majorité des auteurs, le rôle majeur des radiations solaires, la poussière, le vent, la chaleur et la sécheresse par phénomène d'irritation de surface. Nos résultats rejoignent celui de G. Mery [6] qui a trouvé également une prédominance des ouvriers (62%).

3 Données cliniques :

3.1 Le motif de consultation

Auteur	Année	Signes irritatifs	Signes fonctionnels	Gène esthétique
E. Moukoury Nyolo [8]	2009	Rougeur localisée : 40,70% Larmolement : 32,56%	BAV : 4,94% Diplopie : 4,65%	–
S. Bammou [21]	2017	Sensation de corps étranger : 29,27%	BAV : 15,45% Diplopie : 0,81%	9,76%
Notre série	2021	Sensation de corps étranger : 37,74%	BAV : 11%	3,77%

La découverte d'un ptérygion peut être soit fortuite lors d'un examen ophtalmologique de routine soit suite à l'existence de signes d'appels. Les patients se plaignent de larmolement le plus souvent de sensation de CE, de rougeur localisée, de baisse d'acuité visuelle, rarement une diplopie par traction conjonctivale (Phénomène de bride lors du regard du côté opposé au siège du ptérygion) [6 ; 8 ; 23]. Parfois, le motif de consultation est une gêne esthétique chez les femmes [21]. Nos résultats CE (37,74%) sont relativement proches de ceux de la littérature [6 ; 8 ; 21].

3.2 La latéralité

D'après la plupart des auteurs, l'atteinte bilatérale du ptérygion était de règle [23]. D'autres trouvent que l'atteinte unilatérale était la plus fréquente comme pour A. Ailem [7] et pour G. Mery [6]. Notre étude montre une nette prédominance de la forme bilatérale (71.70%).

3.3 La localisation

Dans notre série on notait une nette prédominance de la localisation du côté nasal (98,11%). Nos résultats corroborent avec ceux de la littérature qui met aussi l'accent sur la localisation préférentielle du côté nasal [6 ; 15 ; 22, 38].

3.4 Le stade

Auteur	Année	Stade	%
Eka. Sutyawan [28]	2013	Stade I	80
BP. Kshama [29]	2014	Stade II	67
S. Bammou [21]	2017	Stade II	50
Seydou. B [38]	2020	Stade II	56,7
Notre série	2021	Stade II	54,72

Le stade II était prédominant dans notre série (54,72%), similaire aux résultats de BP.

K shama et Seydou. B [29 ; 38], par contre Eka. Sutyawan [28] a trouvé que le stade I était prédominant.

3.5 La réfraction :

▪ L'acuité visuelle :

La baisse d'acuité visuelle induite par le ptérygion provient de l'envahissement de l'axe visuel par la lésion ou par l'astigmatisme qu'il induit [23]. L'amélioration de l'acuité visuelle en postopératoire peut être due à la diminution de cet astigmatisme et l'éloignement de l'axe visuel surtout pour les stades avancés du ptérygion [33].

L'analyse des données d'acuité visuelle préopératoire et postopératoire pratiquée chez nos patients avait objectivé une nette amélioration de celle-ci. Cette amélioration de l'acuité visuelle après l'autogreffe conjonctivale a été rapportée par plusieurs auteurs [29 ; 32 ; 33].

▪ L'acuité visuelle et le stade du ptérygion

La diminution de l'acuité visuelle aux stades avancés du ptérygion est justifiée dans la littérature par l'augmentation de l'astigmatisme induit. Nos résultats rejoignent ceux de nombreux auteurs [29 ; 30 ; 31].

▪ L'astigmatisme

Auteur	Année	Astigmatisme préopératoire (la moyenne±l'écart type)	Astigmatisme post-opératoire (la moyenne±l'écart type)
R.Altan-Yaycioglu [30]	2013	3.47 ± 2.50 D	1.29 ± 1.07 D
BP. Kshama [29]	2014	6.20 ± 3.58 D	1.20 ± 1.27 D
E. Shelke [31]	2014	6.58±0.62	2.66±0.75
A. Gahlot [32]	2015	5.58±0.42 D	2.86±0.75D
S. Bammou [21]	2017	2.12±2.41 D	1.42±1.75 D
Notre série	2021	2,00±1,84	1,02±0,92

La chirurgie du ptérygion réduit les irrégularités de la surface oculaire, entraînerait un moindre aplatissement dans l'axe horizontal, par conséquent l'astigmatisme induit diminue en postopératoire [23]. Cependant, dans les stades avancés du ptérygion, la distorsion de la cornée ne se normalise pas complètement et les irrégularités peuvent persister si l'axe optique est envahi [34]. Certains autres facteurs, comme le changement du stroma cornéen et l'atteinte de la membrane de Bowman semblent jouer un rôle dans la persistance de l'astigmatisme induit après la chirurgie [35].

La valeur de l'astigmatisme préopératoire et postopératoire de notre étude se rapprochait de celle de S. Bammou [21], avec une diminution postopératoire statistiquement significative ($p < 0.01$) objectivée par la majorité des auteurs [29, 30, 31, 32].

▪ L'astigmatisme et le stade du ptérygion

L'astigmatisme conforme à la règle induit par le ptérygion a fait l'objet de nombreux travaux. Il apparaît ainsi qu'une lésion s'étendant sur plus de 45 % de la longueur du méridien horizontal ou à moins de 3,2 mm de l'axe visuel augmente le degré d'astigmatisme induit [36 ; 37]. Dans notre série la moyenne de l'astigmatisme préopératoire était maximale dans le ptérygion **stade III (4,06 D)**. Au **stade II**, la moyenne était de **1.57 D** et au **stade I**, la moyenne était de **0.56 D**. Cela montrait que plus le stade du ptérygion avance, plus la valeur de l'astigmatisme augmentait, cette corrélation a été également rapportée par plusieurs auteurs [29 ; 30 ; 31 ; 32].

▪ Les amétropies sphériques (myopie et hypermétropie) :

Dans notre série, tous les patients présentaient un astigmatisme qui était associé à une hypermétropie dans 24,52% des cas et à une myopie dans seulement 11,32% des cas. A noter que la valeur de ces amétropies sphériques avait tendance à une légère diminution (hypermétropie), augmentation (myopie) à J15 et ensuite pour se stabiliser à partir du J45 postopératoire. Contrairement à l'astigmatisme, les amétropies sphériques sont le plus souvent d'origine axiale ou liée aux indices des milieux transparents de l'œil. Ce pendant nous n'avons trouvé aucune corrélation statistiquement significative entre celles-ci et le stade du ptérygion.



CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

VI. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

CONCLUSION

Le ptérygion est une pathologie bénigne relativement fréquente en consultation ophtalmologique, pouvant menacer la vision du fait de son envahissement cornéen ou par l'astigmatisme qu'il induit. Cet astigmatisme a fait l'objet de nombreux travaux.

Le rôle du traitement médical est purement symptomatique, il permet de lutter contre les signes fonctionnels d'irritation de surface oculaire. La prophylaxie serait donc la meilleure thérapeutique si elle était totalement applicable. Cependant la chirurgie reste le seul traitement curatif.

Une grande variété de techniques chirurgicales du ptérygion existe. Parmi les quelles l'excision avec l'autogreffe conjonctivale paraît comme la plus prometteuse et la plus efficace. Mise à part son côté esthétique avec une conjonctive greffée saine et mince, elle offre un taux de récurrence réduit par rapport aux autres traitements classiques.

Les résultats de notre étude permettent de considérer cette technique comme l'une des plus sûres permettant une diminution des vices de réfraction associée au ptérygion notamment de l'astigmatisme induit et une nette amélioration de l'acuité visuelle en postopératoire.

VI. RECOMMANDATION

Au terme de cette étude nous formulons les recommandations suivantes :

- **Au CHU-IOTA**

De planifier des études similaires de longue durée pour permettre de plus gros échantillons statistiquement significatifs.

- **Au personnel soignant**

De sensibiliser les patients par rapport au moment de la chirurgie ainsi qu'aux différentes complications postopératoires (astigmatisme résiduel),

- **Aux patients**

De se protéger contre les facteurs de risque (les rayons UV, l'air ambiant, les poussières...) et de consulter régulièrement pour une prise en charge précoce et adaptée.



RÉFÉRENCES

VII. REFFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Kanski JJ, Bowling B. Clinical Ophthalmology: A Systematic Approach. 7th ed. Edinburgh: Elsevier Saunders; 2011. Conjunctiva; pp. 163–4.
2. Alqahtani JM. The prevalence of pterygium in Alkhobar: A hospital-based study. *J Family Community Med.* 2013;20(3):159–61.
3. Maheshwari S. Pterygium-induced corneal refractive changes. *Indian J Ophthalmol.* 2007; 55(5):383-6.
4. Mohammed I. Treatment of pterygium. *Ann AfrMed.* 2011;10(3):197-203. doi: 10.4103/15963519.84695.
5. Kaufman SC, Jacobs DS, Lee WB, Deng SX, Rosenblatt MI, Shtein RM. Options and adjuvants in surgery for pterygium: a report by the American Academy of Ophthalmology. *Ophthalmology.* 2013 Jan;120(1):201-8. doi: 10.1016/j.ophtha.2012.06.066. Epub 2012 Oct 11.
6. Mery G, Maalouf T, George JL, Angioi K. L'autogreffe limbo-conjonctivale dans la prise en charge chirurgicale des ptérygions. *J Fr Ophtalmol.* 2010;33(2):92-8.
7. Ailem A, Lehtihet Y, Mokrani K, Abderrahim R, Ailem Y, Hartani D, Aouchiche M. Le ptérygion dans la région d'Alger : aspects cliniques, épidémiologiques et thérapeutiques. *J Fr Ophtalmo* 2007;30(2): 2S183.
8. Moukoury Nyolo E, EPEE E, Nsangou J. F. I, NoaNoa Tina B. Le ptérygion en zone intertropicale. Analyse de 344 cas au CHU de Yaounde. *Bull. Soc. Belge Ophtalmol.* 2009; 311:11-15.
9. Diallo O. Etude des vices de réfraction chez les élèves de 12 à 18 ans dans la CIV de district de Bamako. Thèse méd. Bamako 2008. No 29
10. Rezvan F, Hashemi H, Emamian MH, et al. The prevalence and determinants of pterygium and pinguecula in an urban population in Shahroud, Iran. *Acta Med Iran* 2012;50:689–96.
11. Ang M, Li X, Wong W, Zheng Y, Chua D, Rahman A, Saw SM, Tan DT, Wong TY. Prevalence of and racial differences in pterygium: a multiethnic population study in Asians. *Ophthalmology.* 2012; 119(8):1509-15.
12. Gong J, Fan J, Shen T, Jiang J¹. Comparison of self made cryopreservative fibrin glue and commercial fibrin glue kit in pterygium surgery: 1-year follow-up. *Acta Ophthalmol.* 2018 Mar; 96(2):e152e155. doi: 10.1111/aos.13478. Epub 2017 Nov 13.

13. Pyo EY, Mun GH, Yoon KC. The prevalence and risk factors for pterygium in South Korea: the Korea National Health and Nutrition Examination Survey (KNHANES) 2009–2010. *Epidemiol Health* 2016; 38:e2016015.
14. Lee YB, Kim SY, Park YG, Han KD, Kim JW, Chae HS, Lee YC. Evaluation of socioeconomic status as a risk factor of pterygium using the Korean National Health and Nutrition Examination Survey 2010 to 2011: A STROBE-compliant article. *Medicine* 2017;96(11):e6343.
15. Gheck L, Dupas B, Denion E, Amar N, Baudouin C. Advantages of in vivo confocal microscopy for investigation of the pterygium. *J Fr Ophtalmol* 2007;30:703-10.
16. Kositphipat K, Tananuvat N, Choovuthayakorn J. Results of pterygium excision adjunct with conjunctival autograft transplantation for primary pterygium by ophthalmology trainees. *IntOphthalmol* 2016;36(5):615-21.
17. Bhavesh Makkar, Ila Agrawal, Ashish Ahuja, H K Shah. Comparison of Preoperative and Postoperative Astigmatism Following Pterygium Excision with Conventional Conjunctival Graft and Amniotic Membrane Graft. *Sch. J. App. Med. Sci* 2015;3(3F):1477-1482.
18. HanSB, JeonHS, KimM, LeeSJ, YangHK, HwangJM, KimKG, HyonJY, WeeWR. Quantification of Astigmatism Induced by Pterygium Using Automated Image Analysis. *Cornea* 2016;35(3):370-6.
19. Oudanane S. Efficacité des anti VEGF dans le traitement des ptérygions (A propos de 14 cas) Thèse de Doctorat de Médecine, Rabat N° : 236 /2012
20. Koç M, Yavrum F, Uzel MM, Aydemir E, Özülsen K, Yılmazbaş P. The Effect of Pterygium and Pterygium Surgery on Corneal Biomechanics. *Semin Ophthalmol*. 2017;13:1-5.
21. S. Bammou : Les effets de l'autogreffe conjonctivale sur l'astigmatisme induit par le ptérygion (A propos de 40 cas) Thèse de Doctorat de Médecine, Marrakech N° : 84 /2017
22. Islam SI, Wagoner MD. Pterygium in young members of one family. *Cornea* 2001;20(7):708-10.
23. Sarda V, Gheck L, Chaine G. Ptérygions. EMC, Ophtalmologie, 21-135-A-10, 2009.
24. Suhas SK, Sayali BK. Pterygium – Early Excision with Conjunctival Auto-graft, Improves Vision and Prevents Visual Impairment. *Indian journal of applied research* 2013;3: 495-6.

25. Celeva Markovska V, Stankovic Babic G, Zdravkovska Jankuloska M. Comparative study of pterygium surgery 2011;32 (2):273-87.
26. Mohamad-Salih PA, Sharif AF. Analysis of pterygium size and induced corneal astigmatism. *Cornea* 2008;27:434-8
27. Eka-Sutyawan, Niti S, and Widiana R. Effect of conjunctiva-limbus transplantation with fibrin glue compare to suture technique on stability of the graft attachment in pterygium surgery. *Bali Medical Journal* 2013; 2:27-32.
28. Kshama B Popat, Hetaj K. Sheth, Vimal J. Vyas, Matib M. Rangoonwala, Ronak K. Sheth, Jinkal C. Shah. study on changes in keratometry readings and astigmatism induced by pterygium before and after pterygium excision surgery. *Journal of Research in Medical and Dental Science* 2014;2:37-42.
29. Altan-Yaycioglu R, Kucukerdonmez C, Karalezli A, Corak F, A Akova Y. Astigmatic changes following pterygium removal: Comparison of 5 different methods. *Indian J Ophthalmol*2013;61(3):104-8.
30. Shelke E, Kawalkar U, Wankar R, Nandedkar V, Khaire B, Gosavi V. Effect of Pterygium Excision on Pterygium Induced Astigmatism and Visual Acuity. *International Journal of Advanced Health Sciences* 2014;1:1-3.
31. Gahlot A, Maheshgauri RD, Kumari P, Datta D. Comparison of Pre and Post Operative Corneal Astigmatism following Pterygium Excision and Conjunctival Autograft. *JMSCR* 2015; 3: 7413-17
32. Brian Foster J, *The Tear Film: Anatomy, Structure and Function. Ocular Surface Disease: Cornea, Conjunctiva and Tear Film.* New York, 2013:17-21.
33. Akhter W, Tayyab A, Kausar A, Masrur A. Reducing postoperative pterygium recurrence : comparison of free conjunctival autograft and conjunctival rotation flap techniques. *J CollPhysiciansSurgPak*2014;24(10):740-4.
34. M. Perez. Les moyens d'analyse et de repérage pré- et préopératoires des astigmatismes. *Journal français d'ophtalmologie* 2012; 35:196-201.
35. Ooi JL, Sharma NS, Sharma S, Papalkar D, Oakey M, Dawes P, et al. Ultraviolet fluorescence photography: patterns in established pterygia. *Am J Ophthalmol* 2007;143:97-101.
36. Fournié P, Touboul D, Arné JL, Colin J, Malecaze F. Kératocône. *EMC - Ophtalmologie* 2013;10(1):1-15.
37. Minas T, Coroneo ,Jeanie J.Y Chui. Pterygium. *Ocular Surface Disease: Cornea, Conjunctiva and Tear Film .Chine : Elsevier Inc,* 2013: 125-144.

38. Seydou B, Kolé SM, Elien G Y R R. Surgical treatment of pterygium in melanoderma : Preliminary results of the conjunctival autograft at the infirmary of bamako hospital. *IP Int J Ocul Oncol Oculoplasty* 2020 ; 6(3) :175-178.

39. Hann FT. Anesthésie sous conjonctivale dans la chirurgie du ptérygion avec autogreffe conjonctivale au CHU-IOTA. Mémoire DES Ophtalmo. Bamako 2020.



ANNEXES

VIII. ANNEXES**FICHE D'EXPLOITATION**❖ **IDENTIFICATION :**

-Numéro du dossier :.....

-Age :.....sexe :..... Profession

-Lieu de résidence..... Tél.....

❖ **DIAGNOSTIC :**➤ **Motif de consultation :**-Sensation de CE -Rougeur localisée -Baisse d'acuité visuelle -Diplopie -Gène esthétique Autres.....➤ **Examen ophtalmologique :**

- Acuité visuelle :

AVL \ Oeil	AVLSC	AVLAC
OD		
OG		

- Refraction

Œil \ Refraction	Sph	Cyl
OD		
OG		

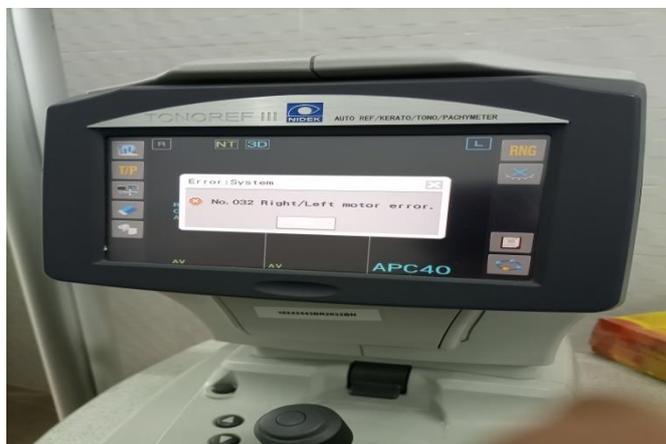
- Examen biomicroscopique:

-Latéralité du ptérygion : Unilatéral Bilatéral

-Localisation

Œil \ Coté	Nasal	Temporal
OD		
OG		

ICONOGRAPHIE



a. Autorefracto-keratomètre(NIDEK)



b. Microscope opératoire



c. Assemblage LAF, autorefractomètre et l'échelle d'acuité visuelle (projecteur)



d. Ptérygion stade II chez une patiente de 38 ans



e. Même patiente juste après l'exérèse de la lésion



f. L'aspect postopératoire d'un pterygion stade II chez une patiente de 52 ans,



RESUME

IX. RESUME

-INTRODUCTION : Le ptérygion est une pathologie bénigne relativement fréquente et pouvant menacer la vision du fait de son envahissement cornéen ou par l'astigmatisme qu'il induit. Cet astigmatisme a fait l'objet de nombreux travaux.

-PATIENTS ET METHODE : Il s'agissait d'une étude prospective et descriptive concernant une série de 53 cas de ptérygion diagnostiqués et opérés par la technique d'excision avec autogreffe conjonctivale à l'Institut d'Ophtalmologie Tropicale de l'Afrique (CHU-IOTA), durant une période de 6 mois allant du 1^{er} avril 2021 au 30 septembre 2021. Ce mémoire avait pour objectif d'évaluer les vices de réfraction avant et après la chirurgie du ptérygion avec l'autogreffe conjonctivale, de décrire la technique chirurgicale utilisée et d'analyser les résultats obtenus.

Tous les ptérygions étaient primaires. Nous avons adopté la classification anatomique de Cornand. Les patients ont été opérés par des différents chirurgiens et par la même technique chirurgicale. Le contrôle postopératoire était réalisé au J1, J4, J15, J30, J45 après l'intervention. La mesure de l'acuité visuelle et de la réfraction objective était réalisée en préopératoire, au J15 et au J45 postopératoire.

-RESULTATS : L'âge moyen de nos patients était de 38 ans. On notait une prédominance masculine, soit 58% avec un sex-ratio de 1,40. La sensation de corps étranger était le signe d'appel le plus fréquent avec 37,74%. Les ouvriers et les ménagers étaient les plus représentés, soit 77,36%. Le ptérygion était bilatéral chez la majorité des patients (71.70%) ainsi que la localisation du côté nasal (98.11%).

La moyenne d'acuité visuelle non corrigé en préopératoire était de 5/10. La moyenne de l'astigmatisme préopératoire était de 2,00 D. La moyenne de l'astigmatisme était diminué de 0,90 D au J15, puis de 0.08 D au J45 postopératoire. La moyenne d'acuité visuelle était augmentée progressivement en passant de 5/10 (préopératoire) à 7/10 au J15 puis à 8/10 au J45 postopératoire.

-CONCLUSION : L'affection multifactorielle, la découverte du ptérygion se fait le plus souvent suite à l'existence de signes d'appels irritatifs et la baisse d'acuité visuelle. Le seul traitement curatif est chirurgical. On observe le plus souvent une nette diminution de la valeur des vices de réfraction, notamment de l'astigmatisme ainsi qu'une nette amélioration de l'acuité visuelle en postopératoire.

Mots clés : ptérygion, réfraction, autogreffe