# Ministère de l'Enseignement Supérieur et de le Recherche Scientifique

REPUBLIQUE DU MALI Un Peuple- Un But- Une Foi





# UNIVERSITE DES SCIENCES DES TECHNIQUES ET DES TECHNOLOGIES DE BAMAKO

Faculté de Médecine et d'odontostomatologie



Année universitaire 2023 - 2024

Mémoire N°: ...../.....

# **MEMOIRE**

# EVALUATION DES RESULTATS ANATOMIQUES ET FONCTIONNELS DES PATIENTS OPERES DE GREFFE DE CORNEE AU C.H.U- I.O.T.A

Présenté et soutenu le 26 / 12 / 2024

# Dr DIBANGA NJIWA Mymozette

Pour l'obtention du Diplôme d'Etudes Spécialisées (D.E.S) en Ophtalmologie (DIPLOME D'ETAT)

# **JURY**

Président : M TOGO Adégné Professeur titulaire

**Membres** : M. TRAORE Lamine Maitre de Conférences

: M. BAKAYOKO Seydou Maitre de Conférences

: M. NAPO Abdoulaye Maitre de Conférences

: M. GUIROU Nouhoum Maitre de Conférences

: Mme Kadiatou BA Ophtalmologue

**Directeur**: M. SYLLA Fatoumata Maitre de Conférences

# **DEDICACES**

... Je dédie ce mémoire

A DIEU le père, au seigneur JESUS CHRIST le fils, et au SAINT ESPRIT le gouverneur;

A mon très cher père;

A ma très chère mère;

A mes frères et sœurs;

A ma Feu grande mère maternelle;

Aux familles Fossi, Nkenglifack, Haidara;

A Mr Dangang Tchantchou Patrice;

A Mr André Barry Kader;

A tous ceux qui de près ou de loin ont m'ont assisté dans la réalisation de ce travail.

# REMERCIEMENTS

A la sainte trinité (Dieu le père, le fils et le saint esprit).

Pour l'amour immense dont tu m'as comblé, moi ta belle créature que je suis, et pour tes grâces dans ma vie. Merci pour la santé de fer que tu me donne et pour souffle de vie sans lequel rien de tout ce que j'ai pu réaliser y compris ce travail ne serai possible, car tout vient de toi. Ces mots ne seront jamais suffisants pour t'exprimer ma reconnaissance, mais je te dis humblement merci.

# A la sainte vierge Marie, ma médiatrice auprès du père.

Merci d'être la médiatrice entre ton fils Jésus et moi. Je n'oublie pas ton aide qui a contribué à ma venue au Mali alors que rien n'était certain pour moi. Ton « OUI » à l'ange Gabriel fleurit toujours dans ma vie à travers ton fils Jésus Christ. Merci maman.

A Mr Njiwa Boniface, mon très cher père que j'appelle affectueusement « mon adjudant ».

Depuis mon jeune âge, tu as toujours veillé à ce que mes frères et moi ne manquions de rien, particulièrement pour nos études. Tes conseils avisés sont toujours restés dans ma mémoire. Tu m'as toujours encouragé à chaque fois que je passais en classe supérieure. Ces encouragements et ma volonté de faire ta fierté ont été une source de motivation à chaque fois que j'étais en proie à la paresse. Un militaire pas comme les autres, homme prudent, infatigable et polyvalent, j'ai toujours été marqué par ton amour pour le travail et ta discipline. Je tiens de toi mon amour pour le travail bien fait. Je suis émue à l'idée de savoir que tes efforts pour m'offrir une meilleure éducation n'ont pas été vains, raison pour laquelle je te dédie ce travail « mon adjudant ». Je ne te remercierais jamais assez pour tous ce que tu as fait, mais reçois ici ma reconnaissance et mon profond respect. Que le seigneur continue de te garder en bonne santé pour que tu puisses jouir du fruit de ton travail.

#### A Mme Tchoukeu Thérèse, ma très chère et tendre mère.

Maman, je me souviendrais toujours de tes nuits blanches, de ton travail acharné dans ton commerce pour nous nourrir. Tu as tous mis en œuvre pour m'inculquer les bonnes habitudes et des valeurs qui ont fait de moi la femme que suis aujourd'hui. J'ai reçu de toi l'amour d'une mère et je rends grâce à Dieu pour cela, car depuis ma tendre enfance tu as été aimante, attentionné, et tu m'as mis sur le chemin de Dieu depuis mes huit ans, faisant de moi la croyante que je suis aujourd'hui. Je sais que je n'ai pas toujours été un enfant exemplaire et que je t'ai souvent donné du fil à retordre. Mais aujourd'hui, ton bébé a grandi et est désormais docteur.

Sache que ce doctorat ne change en rien le fait que je suis et demeure ton bébé. J'ai hâte que papa et toi puissiez enfin bénéficier de l'investissement que vous avez fait en moi. Reçoit ici maman, toute ma gratitude et mon profond respect. Je prie que notre Dieu qu'il te garde en santé sous sa protection divine.

# Au Pr Fatoumata Sylla

Professeur, vous n'avez cessé de m'encourager à chaque étape de la rédaction de ce document. Je ne me suis jamais senti seule au cours de ce travail grâce à vos conseils et vos encouragements. Merci pour la bienveillance que vous avez porté sur ma personne depuis le début de cette formation. En plus d'être mon enseignante j'ai vu en vous une mère attentionnée. J'ai été touché par votre sens de l'écoute et votre disponibilité à chaque fois que j'ai eu recours à vous. Ce travail est aussi le vôtre. Professeur, recevez ici tous mes remerciements et ma reconnaissance. Que le tout puissant vous comble de ses grâces au-delà de vos attentes.

#### Au Dr Ba Kadiatou

Merci à vous Dr pour votre encadrement chirurgical et médical dont j'ai bénéficié à vos côtés. Vous avez toujours su être patiente, gentille et d'une douceur sans pareil avec moi durant notre apprentissage chirurgical et durant la rédaction de ce travail. Soyez-en remercié.

# A ma promotion du D.E.S d'ophtalmologie

Nous avons passé 4 années de formations marquées par des moments de joie, de tristesse, de doute et surtout de stress tout en se supportant mutuellement. J'ai pu apprendre quelque chose de chacun de vous dans nos différentes activités académiques et j'ose croire que cela est réciproque. Je remercie le tout puissant qui a permis que nous arrivions au terme de cette formation, et je le prie qu'il fasse de nous des ophtalmologues selon son cœur et dévoué à notre profession.

A mes collègues du village l'IOTA (Dr Barry, Nephtali, Dr Lafia, Dr Fortune, Dr Joel et autres).

Merci pour le bon vivre au sein du village et pour le soutien mutuel. J'espère que nous nous retrouverons sous d'autres cieux.

# A mes collègues de travail Assistant Médical en Ophtalmologie et Optométristes

Merci pour la bonne collaboration durant cette formation. Je vous souhaite une bonne carrière dans vos domaines respectifs.

# A l'ensemble du corps professoral du CHU-IOTA / FMOS

Merci pour la formation que j'ai reçu de vous pendant le temps ce temps passé avec vous. J'ai pris plaisir à recevoir vos critiques et vos encouragements durant les stages, car tout cela a contribué à faire de moi l'ophtalmologue que je suis. Je vous souhaite plein succès dans l'exercice de votre profession.

# A mes frères et sœurs (NJIWA YONKEU Lorène, NJIWA TCHANGA Eric, NJIWA TCHAKOUNTE Donald et NJIWA BATCHOU Geordan

Vous avez été présent à chaque fois que j'ai eu recours à vous malgré la distance. Nos moments funs passés ensemble en ligne ont été mon antidépresseur durant ma formation. Merci pour votre amour et que notre seigneur nous garde toujours unis et resserre nos liens fraternels.

#### A mon beau-frère CONSTY

Tu es un grand frère que j'estime beaucoup. Merci pour tes encouragements au cours de mes études, ta gentillesse envers moi et la considération que tu me donne.

#### A ma grande mère Feu DIBANGA HELENE

Grande mère, tu étais très contente à l'idée que je vienne étudier au Mali. Tu m'as longuement conseillé et encouragé durant nos échanges téléphoniques. Ta petite fille est aujourd'hui ophtalmologiste, tu peux t'en réjouir là-haut. Merci pour tout mon homonyme. Tu restes gravé dans ma mémoire.

#### Aux familles FOSSI, NKENGLIFACK.

Grace à vous je ne me suis jamais senti loin de mon pays, car vous avez su me donner une chaleur familiale, et je ne peux que rendre grâce à Dieu de vous avoir mis sur ma route. Merci de m'avoir accueilli et m'avoir considéré comme un membre à part entière de la famille. Plus encore vous avez contribué l'affermissement de ma foi en notre seigneur Jésus Christ par votre spiritualité remarquable. Je vous suis reconnaissante pour tous ce que vous avez fait pour moi et j'espère pouvoir faire de même pour vous dans un futur proche. Je prie que le saint esprit soit toujours au milieu de vous et qu'il vous garde toujours unis.

# A mes amies Dr MWEMBE MESSA Lorraine, Dr NITCHEU PUENDJEU Tatiana, Dr FEUPI WINNIE Andrea

Merci à chacune de vous d'avoir été présente malgré la distance par vos encouragements depuis vos localisations différentes à l'internationales. Vous êtes plus que des amies pour moi, vous êtes des sœurs. Que le seigneur vos garde sous sa protection afin qu'on puisse se retrouver comme au bon vieux temps à la faculté.

#### Au Dr KOUAMEN BATCHATO DIANY

Mon histoire à Bamako commence grâce à toi depuis 2013. Merci pour ton accompagnement depuis la faculté jusqu'à ma spécialisation. Reçoit ici toute ma reconnaissance, que le seigneur t'assiste au cours de ta carrière d'ophtalmologue.

#### A Mr DANGANG TCHANTCHOU PATRICE

Un homme au grand cœur, tu fais partir des personnes que je ne regrette pas d'avoir pas connu, car depuis qu'on a fait connaissance tu as toujours été disponible pour moi à chaque fois que j'ai eu recours à toi. Tu t'es toujours préoccupé de moi dans différents aspects de ma vie. Toujours prêt à me donner des conseils et à m'encourager quand je paressais. Motivateur des jeunes, j'ai eu à bénéficier de tes conseils de motivations qui m'ont boosté durant ce travail et qui m'ont fait avoir confiance en moi et à repousser mes limites. Tu ne passais pas par quatre chemins pour me réprimander quand je fautais, parfois de manière crue, tout ça pour que je puisse être la meilleure version de moi. La liste est longue. Je ne te remercierais jamais assez, mais reçoit ici mes remerciements, mon respect et ma profonde reconnaissante. Que le seigneur te bénisse et qu'il te donne davantage de moyens pour que tu puisses faire de même pour d'autre personne.

Merci pour le respect et la considération que vous avez fait montre à mon endroit. Vous vous êtes montré disponible quand j'ai eu besoin de vos services. Je tiens à vous remercier pour tout et vous dire que je vous porte dans mon cœur.

#### A Mr André BARRY KADER

Je n'ai pas de mot pour te remercier pour la présence dans ma vie. Tu as toujours veillé à ce que je ne manque de rien durant ma formation. Merci pour ton attention, ta gentillesse et ton amour envers moi. Tout cela m'a profondément marqué, et restera gravé dans mon cœur où tu as une place spéciale. Que le Dieu tout puissant qui t'a mis sur mon chemin te récompense au centuple.

# Au Dr Nephtali NGANGOUROU

Je ne saurais te remercier pour ton soutien indéfectible que tu m'as apporté sur plusieurs plans pendant et après ta formation au CHU-IOTA. Merci pour tes conseils éclairés, ta disponibilité, tes prières que même la distance n'a pas pu arrêter. Je prie que le seigneur de bénisse abondamment et qu'il t'assiste durant toute ta carrière professionnelle.

# Au Dr TATOU HAIDARA et papa HAIDARA

Un merci sincère à vous pour le soutient que vous m'avez apporté durant ma formation. Que le Dieu tout puissant vous le récompense au centuple.

# A ma terre d'accueil le Mali

Merci pour l'accueil et l'hospitalité dont vous faites preuve. Mon souhait le plus chère pour cette nation est qu'elle puisse retrouver sa stabilité et sa joie de vivre. Que Dieu nous aide.

# **ABREVIATIONS**

AIC : Angle Irido – cornéen AG: Anesthésie Générale

**AMO** : Assistant Médical en Ophtalmologie

ΑV : Acuité Visuelle

AVLSC : Acuité Visuelle de Loin Sans Correction AVLAC : Acuité Visuelle de Loin Avec Correction

: Baisse d'Acuité Visuelle BAV CA : Chambre Antérieure

CHU : Centre Hospitalier Universitaire

CRP : C - Réactive Protéine

DIU : Diplôme Inter Universitaire D.E.S : Diplôme d'Etude Spécialisé EEC : Extraction Extra Capsulaire

**EPH** : Etablissement Public Hospitalier **GPAO** : Glaucome Primitif à Angle Ouvert

HTA : Hypertension Artérielle HTO : Hypertonie Oculaire

**ICP** : Implant de Chambre Postérieure

I.O.T.A : Institut d'Ophtalmologie Tropical d'Afrique

KT: Kératoplastie transfixiante **KPS** : Kératite Ponctué Superficielle

LAF : Lampe à Fente

MAVC : Meilleure Acuité Visuelle Corrigée : Numération Formule Sanguine **NFS** 

PIO : Pression Intra Oculaire : Perception Lumineuse PL.

**OCT** : Optic Coherence Tomographie

OD : Œil Droit OG : Œil Gauche

: Œil Droit et Gauche **ODG** OM: Œdème maculaire

OCCGE : Organisation de Coopération pour la lutte contre les Grandes Endémies

**OMS** : Organisation Mondiale de la Santé : Rétinopathie Diabétique Proliférante **RDP** : Temps de Céphaline Activateur **TCK** 

: Temps de prothrombine

VIH : Virus d'Immunodéficience Humaine

VP : Vision de Près

TP

VS : Vitesse de sédimentation

# TABLES DES ILLUSTRATIONS

# Liste des tableaux

<b>Tableau 1</b> : Classification selon FOMS de la severité de la déficience visuelle basee sur	
l'acuité	11
Tableau II : Répartition des patients selon l'âge.	12
Tableau III : Répartition des patients selon la profession.	13
Tableau IV : Répartition des patients selon les antécédents	14
Tableau V : Répartition des patients selon les signes fonctionnels	14
Tableau VI : Répartition des patients selon l'acuité visuelle préopératoire	15
Tableau VII : Répartition des patients selon les anomalies de forme de la cornée	15
Tableau VIII : Répartition des patients selon la localisation de l'anomalie	15
Tableau IX : Répartition des patients selon l'association de néovaisseaux aux opacités	16
Tableau X : Répartition des patients selon l'association des troubles du tonus aux opacité	s. 16
Tableau XI : Répartition des patients selon le diagnostic retenu	17
Tableau XII : Répartition des patients selon le type de chirurgie	17
Tableau XIII: Répartition selon les complications et évènement au cours du suivi	18
Tableau XIV : Répartition selon le résultat anatomique à 12 mois	19
Tableau XV : Répartition des patients selon les résultats de l'OCT-SA à 12 mois	19
Tableau XVI : Répartition des patients selon la pachymétrie post opératoire à 12 mois	20
Tableau XVII : Répartition des patients selon le résultat de l'amétropie post opératoire	20
Tableau XVIII : Répartition selon le gain ou la perte d'acuité visuelle	21
Tableau XIX : Survie du greffon	23

# Liste des figures

Figure 1: Instruments	7
Figure 2 : Marquage de la cornée du receveur	7
Figure 3 : Trephination de la cornée du donneur	8
Figure 4 : Trephination de la cornée hôte	8
Figure 5 : Coupe de la cornée hôte	8
Figure 6: Mise en place du greffon	9
Figure 7 : Suture du greffon	9
Figure 9 : Répartition des patients selon le sexe	12
Figure 10 : Répartition des patients selon la résidence	13
Figure 10 : Acuité visuelle préopératoire et post opératoire à 12 mois	21

# TABLE DES MATIERES

I. INTRODUCTION	1
II. OBJECTIFS	2
1. Objectif général	2
2. Objectifs spécifiques	2
IV. PATIENTS, MATERIELS ET METHODE	3
1. Lieu d'étude	3
2. Type et durée de l'étude	3
3. Population d'étude	3
4. Echantillonnage	3
5. Critères d'inclusion :	4
6. Critères de non inclusion :	4
7. Variable de l'étude	5
8. Matériel et méthode	6
9. Collecte des données	10
10. Saisie et analyse des données	10
11. Considération éthique	10
12. Définitions opérationnelles	11
V. RESULTATS	12
1. Profil socio-démographique des receveurs	
2. Caractéristiques cliniques du receveur en préopératoire	14
3. Caractéristiques cliniques du receveur en post opératoire	17
4. Résultats fonctionnels	20
VI. COMMENTAIRES ET DISCUSSION	22
1. Insuffisance et Limites de l'étude	22
2. Profil du patient	22
3. Caractéristiques cliniques des receveurs en préopératoires	23
4. Caractéristiques cliniques des receveurs en postopératoires	23
5. Résultats fonctionnels postopératoires	24
VII. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS	26
Conclusion	26
Recommandations	27

IX. REFERENCES	28
ANNEXES	30
Fiche d'enquête	30
Fiche signalétique	37

# I. INTRODUCTION

La greffe de cornée permet de parer à la majorité des cécités d'origine cornéenne. Son but est d'assurer une bonne restauration anatomique et fonctionnelle de la cornée.

La cécité d'origine cornéenne est un problème de santé publique. En 2002, selon l'OMS, les « opacités de cornée » ont affecté 1,9 million de personnes soit 5,1 % les personnes aveugles dans le monde [1].

Dans les pays en développement, la cécité cornéenne est la principale cause de cécité particulièrement chez les enfants où elle touche toutes les tranches d'âge. L'opacité cornéenne peut être causée par une grande variété de troubles, notamment congénitaux, nutritionnels, traumatiques, infectieux, dégénératifs et héréditaires [2].

Au Mali en 2019 la prévalence de la cécité était estimée à 1,2 %, soit 240 000 aveugles. La cécité cornéenne occupait la 4<sup>ème</sup> place après la cataracte, le glaucome et le trachome [3].

La greffe de cornée est un acte chirurgical courant. En 2012, au moins 184 576 greffes de cornées ont été réalisées dans le monde [4,5]. La technique de la greffe se décline en 2 entités : la greffe partielle et la greffe totale ou kératoplastie transfixiante (KT). La KT consiste à remplacer le disque cornéen central de pleine épaisseur. Elle nécessite un suivi postopératoire rigoureux à court, moyen et long terme.

La greffe de cornée est un acte chirurgical peu réalisé en Afrique. Dans la sous-région, elle est pratiquée dans certains pays du Maghreb (Maroc, Tunisie...). Au Mali, cette chirurgie est inaugurale et la KT est la technique pratiquée. Ce projet a été officialisé au Mali avec l'ouverture de la première banque des yeux en août 2023 au CHU – IOTA à travers le soutien du Ministère de la Santé et du Développement social, et le partenariat avec la "Foundation Wellness Mali" qui est une organisation à but non lucratif basée dans l'Utah qui cherche à améliorer la santé et le bien-être des individus et des familles au Mali, en Afrique de l'Ouest. [6,7].

Nous avons initié cette étude dans le but d'évaluer les résultats de la KT au sein de notre institution, d'identifier les limites à sa réalisation pour améliorer sa pratique et servir de point de départ pour la réalisation future des autres techniques de greffe.

# II. OBJECTIFS

# 1. Objectif général

Evaluer les résultats anatomiques et fonctionnels des patients opérés de KT au CHU - IOTA.

# 2. Objectifs spécifiques

- Décrire le profil socio démographiques des receveurs ;
- Définir les caractéristiques cliniques des receveurs en préopératoire ;
- Evaluer les caractéristiques cliniques des receveurs en post opératoire ;
- Evaluer les résultats fonctionnels post opératoires ;

# IV. PATIENTS, MATERIELS ET METHODE

#### 1. Lieu d'étude

Notre étude s'est déroulée dans le service de surspécialité du CHU – IOTA.

Le CHU-IOTA est un hôpital ophtalmologique. Il a été créé depuis 1953 au compte de l'OCCGE et depuis 2002 il est un EPH qui a pour mission de :

- Dispenser les soins oculaires de niveau tertiaire ;
- Assurer la formation initiale et continue des médecins, infirmiers spécialisés en ophtalmologie et des techniciens en optométrie et en lunettes.
- Mener des recherches cliniques, épidémiologiques et opérationnelles.

Pour ce Projet, le CHU-IOTA est en partenariat avec Mali Wellness Foundation qui est une organisation à but non lucratif basée dans l'Utah.

L'unité de surspécialité a commencé les activités en mars 2021 et elle s'occupe de la prise en charge des pathologies cornéennes et de surface oculaire.

Le personnel soignant est composé : 3 ophtalmologistes disposant d'une attestation de chirurgie de greffe de cornée dont 1 disposant d'un DIU en surface oculaire, 1 AMO, 1 médecin stagiaire au cycle du D.E.S et une secrétaire médicale.

Elle dispose des équipements suivants : une LAF, un tonomètre automatique combiné à un refractomètre automatique.

# 2. Type et durée de l'étude

Il s'agissait d'une étude prospective, transversale et évaluative, déroulée sur 1an (d'aout 2023 à octobre 2024).

# 3. Population d'étude

L'étude a été faite sur tous les patients qui consultent au CHU-IOTA pour atteinte cornéenne cécitantes ayant bénéficiés d'une greffe de cornée.

#### 4. Echantillonnage

Au cours de notre étude, nous avons procédé au recensement exclusif de tous les cas de greffe de cornée réalisée au CHU-IOTA.

# 5. Critères d'inclusion :

Tous les patients ayants bénéficié d'une greffe de cornée au CHU - IOTA durant la période d'étude.

# 6. Critères de non inclusion :

- Les patients opérés en dehors de la période d'étude ;
- Les patients ayant refusé de participer à l'étude.

# 7. Variable de l'étude

Variables	Modalités	Statistique à calculer
Profils socio-démographiques du receveur		
Age	Tranche d'âge	Moyenne, écart type, Médiane Extrême
Sexe	Masculin, Féminin	Proportion
Résidence	Bamako, Région	Proportion
Profession	Activité du patient	Proportion
Caractéristiques cliniques pr	éopératoire	
Antécédent	Personnel, familial	Proportion
Signes fonctionnels	Présents, absents	Proportion
Latéralité	OD, OG, ODG	Proportion
Acuité visuelle préopératoire	Tranche	Moyenne
Aspect de la cornée	Déformation, Perte de transparence	Proportion
Comorbidité oculaire	Présentes, absentes	Proportion
Technique opératoire	Greffe totale, Greffe totale + EEC + ICP	Proportion
Caractéristiques cliniques po	ost opératoire	
Latéralité	OD, OG, ODG	Proportion
Etat du greffon	Transparence, position, Suture, Inflammation	Proportion
PIO	Normale, anormale	Proportion
SA	Normal, anormal	Proportion
SP	Normal, anormal	Proportion
OCT- SA	Normal, anormal	Proportion
Complications		
Per opératoires	Présentes, absentes	Proportion
Post opératoire	Présentes, absentes	Proportion
Résultats fonctionnels		
Acuité visuelle	Tranche	Proportion
Réfraction	Amétropie	Proportion

#### 8. Matériel et méthode

#### Circuit des patients

Les patients ont été sélectionnés lors d'une première consultation après avoir été enregistrés sur une liste d'attente. Un bilan standard (NFS, VS, TP, TCK, glycémie à jeun, sérologie VIH, échographie mode B) a été fait chez tous les patients enregistrés ayant répondu à l'appel. Parmi les patients ayant un bilan normal, le choix des personnes était aléatoire.

# Cursus du greffon

Tous les greffons utilisés étaient apportés par les partenaires. Les greffons ont été prélevés par plusieurs banque des yeux aux Etats Unis et ces derniers ont effectués les contrôles de qualité et de stérilité du greffon, et les ont placés dans les solutions de conservation (Optisol-GS, Eusol-C). A l'arrivée les greffons ont séjournés dans la banque de cornées autorisées du CHU -IOTA pendant 2 à 5 jour dans un réfrigérateur à une température comprise entre +2°c et +8°c avant d'être greffé, pour un temps écoulé après prélèvement inférieure à 14 jours.

- Au bloc opératoire, la technique d'anesthésie utilisée était l'AG et les molécules utilisées étaient :
  - Les hypnotiques : Propofol
  - Les morphiniques : Fentanyl
  - Les curares : Vécuronium
  - Les halogénés : Isoflurane (entretient)
- Matériel utilisé et équipement pour la chirurgie
  - Un microscope opératoire ;
  - Hessburg-Barron pour la trépanation de la cornée du receveur ;
  - Trepan « endothélial punch » réutilisable pour la trépanation du greffon ;
  - Spéculum ou anneau pour stabiliser le globe oculaire ;
  - Le marqueur et un stylo feutre pour le repérage des zones à suturer ;
  - Une boite d'instrument de greffe de cornée (blépharostat, ciseaux à cornée droit et gauche, pince à monofilament, pince de Bonn, une pince râteau, un porte aiguille, une paire de ciseaux de Vanace et Castro Viejo, une spatule).

# > Technique de chirurgie

La chirurgie s'est déroulée de la manière suivante :

- Exposition et mise en place de l'anneau de fixation scléral;
- Marquage de la cornée du receveur ;
- Trephination de la cornée du donneur ;
- Trephination et Coupe de la cornée hôte ;
- Manipulation et mise en place du greffon ;
- Sutures cornéennes en points séparés au fil de type monofilament 10/0 ;
- Injection sous conjonctival du mélange de gentamycine et de dexaméthasone ou application de pommade Sterdex et pansement protecteur en fin d'intervention.

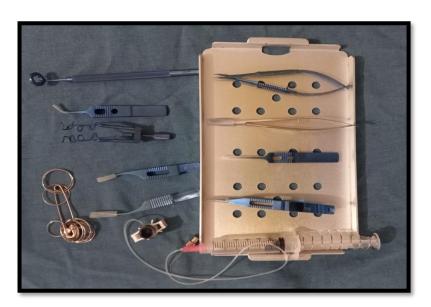


Figure 1 : Instruments

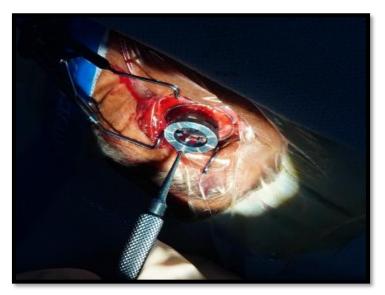


Figure 2 : Marquage de la cornée du receveur



Figure 3 : Trephination de la cornée du donneur



Figure 4 : Trephination de la cornée hôte

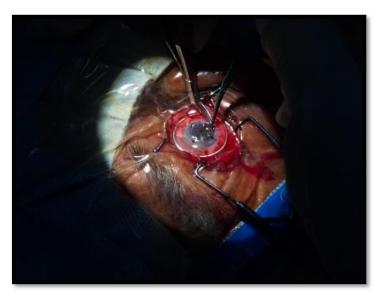


Figure 5 : Coupe de la cornée hôte

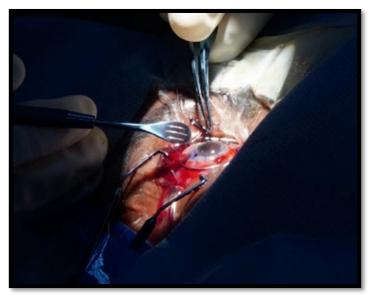


Figure 6 : Mise en place du greffon

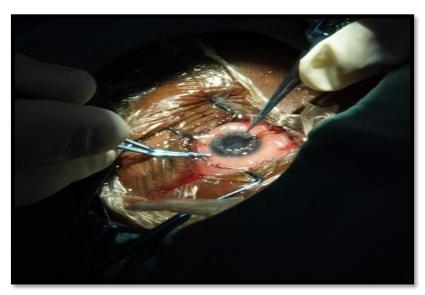


Figure 7 : Suture du greffon



Figure 8 : Greffe de cornée de l'oiel droit

#### > Suivi en Postopératoire

Les malades étaient vus au 1<sup>er</sup>, 4<sup>ème</sup>, 15<sup>ème</sup> et 30<sup>ème</sup> jour post opératoire. A partir du jour J30 le suivi était mensuel.

Le traitement postopératoire était essentiellement fait de :

- Antalgique;
- Anti-inflammatoire (locale et générale);
- Antibiotique (locale et générale);
- Agent mouillant;
- Mydriatique (selon l'indication);
- Hypotonisant (selon l'indication).

# 9. Collecte des données

La collecte des données a été faite à l'aide d'une fiche d'enquête dument remplie grâce au dossier médical du patient et l'interrogatoire du patient.

# 10. Saisie et analyse des données

L'analyse et la saisie des données ont été faite à l'aide du logiciel SPSS version 25.0

#### 11. Considération éthique

Avant chaque entretien, une explication détaillée était donnée aux participant sur le but de l'étude et nous avons mis un accent particulier sur la confidentialité des informations obtenues. Ce n'est qu'après obtention du consentement que nous avons effectué notre enquête. Les résultats de notre étude étaient diffusés de manière à garantir l'anonymat de tous les participants.

# 12. Définitions opérationnelles

**Réussite de la greffe :** une cornée claire avec une meilleur acuité visuelle corrigée supérieur à 5 /10.

Échec de la greffe : la perte totale et irréversible de la clarté optique.

**Tableau I** : Classification selon l'OMS de la sévérité de la déficience visuelle basée sur l'AV [8].

Catégorie	Valeur de l'acuité visuelle	
Absence de déficience visuelle	≥ 5 /10	
Déficience visuelle légère	< 5 /10	≥3/10
Déficience visuelle modérée	< 3/10	≥ 1/10
Déficience visuelle sévère	< 1/10	≥ 1/20
Cécité	< 1/20	

Pour l'épaisseur de la cornée, nous prendrons en compte l'épaisseur normale de la cornée selon le rapport SFO 2014, c'est à dire  $540 \pm 30 \, \mu m$  [9].

# V. RESULTATS

Pendant les 12 mois de l'étude, Nous avons colligé 21 patients, opérés pour KT. Parmi eux, 3 ont été perdus de vue. Notre étude a porté sur 18 cas répondant aux critères d'inclusion.

# 1. Profil socio-démographique des receveurs

# 1.1- Age des patients

Tableau II: Répartition des patients selon l'âge.

Tranche d'âge en année	Effectif	Pourcentage
< 21	1	5,6
21 - 40	9	50
41 - 60	6	33,3
> 60	2	11,1
Total	18	100

L'âge moyen était  $38,61 \pm 15,409$  ans avec les extrêmes allant de 19 à 68 ans.

# 1.2- Sexe des patients

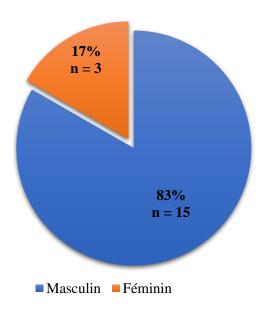


Figure 8 : Répartition des patients selon le sexe

Les hommes étaient plus représentés que les femmes avec un sexe ratio H/F égale à 5

# 1.3- Profession des patients

Tableau III : Répartition des patients selon la profession.

Profession	Effectif	Pourcentage
Élève/Étudiant	5	27,6
Commerçant	4	22,2
Cultivateur	2	11,1
Femme au foyer	2	11,1
Comptable	1	5,6
Gendarme	1	5,6
Policier	1	5,6
Tailleur	1	5,6
Enseignante	1	5,6
Total	18	100

Les élèves /étudiants étaient les plus représentés avec 27,6%, suivi des commerçants avec 22,2%.

# 1.4- Résidence des patients

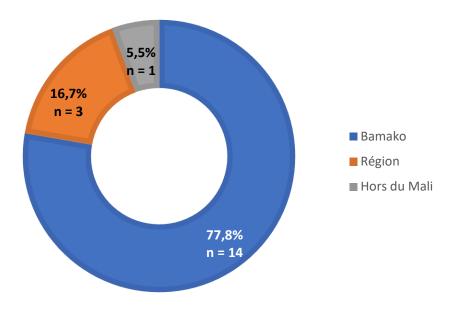


Figure 9 : Répartition des patients selon la résidence

La majorité des patients venaient de Bamako 77,8%. Les autres résidaient en régions et hors du Mali soit respectivement 16,7% et 5,5%

# 2. Caractéristiques cliniques du receveur en préopératoire

# 2.1. Antécédents des patients

Tableau IV: Répartition des patients selon les antécédents

Antécédents	Effectif	Pourcentage
Médicament traditionnel	7	38,9
Traumatisme oculaire	6	33,3
Chirurgie oculaire	5	27,8
Amblyopie	1	5,6
Diabète	1	5,6
Monophtalme	1	5,6
Aucun	5	27,8

NB: un patient peut avoir plus d'un antécédent

La notion d'application de médicaments traditionnels sur l'œil était dominante avec 38,9%, suivi des traumatismes oculaires avec 33,3% des cas.

# 2.2- Signes fonctionnels des patients

Tableau V : Répartition des patients selon les signes fonctionnels

Signes fonctionnels	Effectif	Pourcentage
BAV	18	100
Métamorphopsie	4	22,2
Diplopie	1	5,6

NB: un patient peut avoir plus d'un signe fonctionnel

La BAV était retrouvée chez tous nos patients soit 18 cas, suivi de la métamorphopsie dans 4 cas, et la diplopie dans 1 cas.

# 2.3- Acuité visuelle préopératoire

Tableau VI: Répartition des patients selon l'acuité visuelle préopératoire

Acuité préopératoire	Effectif	Pourcentage
$AV < 1/10 \text{ et} \ge 1/20$	4	22,2
AV < 1/20	14	77,8
Total	18	100,0

La majorité des patients soit 14 cas avaient une acuité visuelle préopératoire inférieure à 1/20, ce qui correspond à la cécité selon la classification de l'OMS. 4 patients avaient une acuité visuelle inférieure à 1/10 ce qui correspond à une déficience visuelle sévère selon la même classification.

# 2.4- Anomalies de la cornée

Tableau VII: Répartition des patients selon les anomalies de forme de la cornée

Déformation	Effectif	Pourcentage
Déformation conique	5	27,8
Cratère perforatif	1	5,6
Aucune	12	66,6
Total	18	100

Les anomalies de formes étaient représentées par 5 déformations conique et 1 cratère perforatif.

Les anomalies de transparences étaient des taies cornéennes dans 13 cas.

#### 2.5- Localisation cornéenne des lésions

Tableau VIII : Répartition des patients selon la localisation de l'anomalie

Localisation de l'anomalie/surface	Effectif	Pourcentage
Centrale	16	88,9
Paracentrale	3	16,7
Totale	2	11,1

L'anomalie était centrale dans 16 cas, paracentrale dans 3 cas, et totale dans 2 cas

L'épithélium et le stroma étaient atteint chez tout le monde. L'endothélium était non appréciable sur les cornées opaques à cause de l'opacité d'une part et sur les cornées claires par manque de microscopie spéculaire qui permet d'apprécier sa viabilité à travers le comptage des cellules endothéliale d'autre part.

#### 2.6- Comorbidités

Tableau IX : Répartition des patients selon l'association de néovaisseaux aux opacités

Anomalie de la cornée	Effectif	Pourcentage
Néovaisseaux	3	16,7
Aucune	15	83,3
Total	18	100

La comorbidité retrouvée était principalement les néovaisseaux chez 3 patients.

#### 2.7- Anomalie du tonus

Tableau X: Répartition des patients selon l'association des troubles du tonus aux opacités

PIO	Effectif	Pourcentage
Non chiffrable	13	72,2
Normo tonie	5	27,8
Total	18	100

La PIO n'a pas pu être évalué chez 13 patients du fait de l'irrégularité de l'épaisseur cornéenne, l'opacité cornéenne et la perforation de la cornée. Elle était normale chez 5 patients.

Parmi les patients, 9 avaient un cristallin transparent, 5 étaient pseudophaques et 4 avaient une cataracte.

# 2.8- Etat du segment postérieur

Le vitré était transparent chez 10 patients et non appréciable chez 8 patients en raison de l'opacité de la cornée. La rétine était non appréciable chez 15 patients, d'aspect normal chez 2 patients et excavée chez 1 patient.

# 2.9- Diagnostic retenu

Tableau XI: Répartition des patients selon le diagnostic retenu

Diagnostic retenu	Effectif	Pourcentage
Taie cornéenne	9	50
Kératocône	5	27,8
Kératopathie bulleuse	4	22,2
Total	18	100

Le diagnostic retenu était la taie cornéenne dans 9 cas, le kératocône dans 5 cas, et la kératopathie bulleuse dans 4 cas.

# 2.10- Type de chirurgie

Tableau XII: Répartition des patients selon le type de chirurgie

Type de chirurgie	Effectif	Pourcentage
Greffe totale	14	77,8
Greffe totale + EEC + ICP	4	22,2
Total	18	100

Le type de chirurgie était la greffe totale simple dans 14 cas et la greffe totale associée à l'EEC avec implant de chambre postérieur dans 4 cas.

La suture du greffon était faite en points séparés chez tous les patients.

# 3. Caractéristiques cliniques du receveur en post opératoire

# 3.1- Complications per opératoire

En peropératoire, nous avons retrouvé 2 lésions de l'iris à type d'iridodialyse lors de la libération des synéchies irido-cornéenne.

# 3.2- Complications et évènements au cours du suivi

Tableau XIII: Répartition selon les complications et évènement au cours du suivi

Complications et évènements	M1	M3	M6	M9	M12
Hypertonie	3 (16,7)	2 (11,1)	1 (5,6)	1 (5,6)	1 (5,9)
Œdème	3 (16,7)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
Ulcère	3 (16,7)	1 (5,6)	1 (5,6)	0 (0)	0 (0)
KPS	1 (5,6)	1 (5,6)	1 (5,6)	1 (5,6)	0 (0)
Opacité	0 (0)	2 (11,1)	4 (22,2)	4 (22,2)	4 (22,2)
Conjonctivite bactérienne	1 (5,6)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
Endophtalmie	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (5,6)	0 (0)
Rejet	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1(5,6)	2(11,1)
Fil cassé	2 (11,1)	2 (11,1)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
Pupille excentré et/ou ovalaire	-	-	-	9 (50)	8(44,4)
Semi-Mydriase	-	-	-	7 (38,9)	7 (41,2)
Myosis	-	-	-	1 (5,6)	1 (5,9)
RPM paresseux	-	-	-	2 (11,1)	2 (11,8)
Cataracte secondaire	0 (0,0)	1 (5,6)	1 (5,6)	4 (22,2)	3 (17,6)
Eviscération	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (5,6)
Evènement traumatique	0(0,0)	1(5,6)	1(5,6)	0(0,0)	0(0,0)

Le trouble du tonus a été retrouvé chez 3 patients à M1. Il s'est régularisé chez 2 patients à M6, et il demeure une hypertonie réfractaire chez 1 patient jusqu'à M12.

Les atteintes inflammatoires étaient présents les premiers mois (œdème, ulcère, KPS). Elles ont été toutes résolutives à M12.

Nous avons observé 4 cas de cataractes secondaires apparus entre M3 et M9 post opératoire, soit 22,2%. 1 cas a été opéré à M12.

Une atteinte infectieuse redoutable à type d'endophtalmie a été retrouvée chez 1 patient à M9. L'évolution vers la panophtalmie suite à une inobservance thérapeutique probable, a imposé la décision d'éviscération. Le rejet dans 2 cas suite à une défaillance endothéliale probable.

La suture était étanche dans tous les cas malgré 2 cas de lâchage de fils repris sans incident.

Nous avons observé 2 cas d'évènements traumatiques postopératoire dont 1 AVP et 1 accident domestique par chute d'un porte rideau sur l'œil greffé tous survenu à 3 mois postopératoire.

# 3.3- Résultat anatomique

Tableau XIV : Répartition selon le résultat anatomique à 12 mois

Résultat anatomique	M1	M3	M6	М9	M12
Greffon transparent	18 (100)	16 (88,9)	12 (66,7)	12 (66,7)	11 (61,1)
Opacité du greffon	0 (0,0)	2 (11,1)	6 (33,3)	6 (33,3)	6 (33,3)
Greffon absent	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (5,6)
Total	18 (100)	18 (100)	18 (100)	18 (100)	18 (100)

Après 12 mois de suivi, nous avons observé des greffons clairs dans 12 cas (70,6%), une opacité du greffon (partielle ou totale) dans 6 cas (33,3%), 1 cas compliquée suivi d'éviscération.

# 3.4- Résultats de l'OCT

Tableau XV: Répartition des patients selon les résultats de l'OCT-SA à 12 mois

	Etat	Effectif	Pourcentage
Courbure de la	Régulière	13	72,2
cornée	Irrégulière	4	22,2
	Non réalisé	1	5,6
Affrontement	Irrégulier	14	77,8
des berges cornée	Régulier	3	16,7
receveur/greffon	Non réalisé	1	5,6
Etat des couches	Normale	11	61,1
de la cornée	Dystrophie épithélium et endothélium	3	16,6
	Epithélium	2	11,1
	Endothélium	1	5,6
	Non réalisé	1	5,6

La courbure de la cornée était régulière dans 13 cas (72,2%). L'affrontement des berges receveur / greffon était irrégulier dans 14 cas (77,8%). Les couches de la cornée étaient normales dans 11 cas (61,1%).

**Tableau XVI**: Répartition des patients selon la pachymétrie post opératoire à 12 mois.

Valeur de la pachymétrie	Effectif	Pourcentage
Epaisseur de cornée < 510 μm	6	33 ,3
510 μm ≤ Epaisseur de cornée ≤ 570 μm	3	16,7
Epaisseur de cornée > 570 µm	8	44,4
Absente	1	5,6
Total	18	100

La pachymétrie à 12 mois post opératoire a montré que sur les 17 cornées examinées, 8 étaient épaisses, 6 étaient fines et 3 étaient d'épaisseur normale. La mesure n'a pas été faite chez un patient en raison de son éviscération.

# 4. Résultats fonctionnels

#### 4.1- Amétropie post opératoire

Tableau XVII: Répartition des patients selon le résultat de l'amétropie post opératoire

Réfraction	Effectif	Pourcentage
Astigmatisme myopique	6	33,3
Astigmatisme hypermétropique	3	16,7
Astigmatisme simple	2	11,1
Hypermétropie	2	11,1
Réfraction non chiffrable	4	22,2
Non réalisé	1	5,6
Total	18	100,0

Chez la moitié des patients, l'amétropie post opératoire retrouvée était de type composé.

Les amétropies simples ont concerné 4 patients.

Parmi les cas d'astigmatismes, on avait un astigmatisme moyen compris entre 3 et 6 dioptries dans 8 cas, et un astigmatisme minime inférieur à 3 dioptries dans 3 cas.

La réfraction était non chiffrable dans 4 cas dû au manque de transparence de la cornée, la cataracte secondaire, et le glaucome avancé, et non réalisé dans 1 cas dû à l'éviscération du patient.

#### 4.2 - Acuité visuelle finale à 12 mois

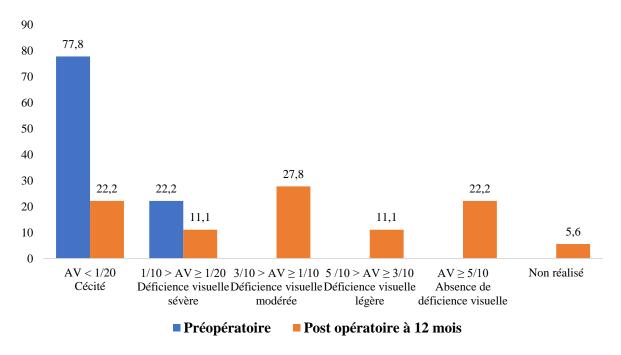


Figure 10 : Acuité visuelle préopératoire et post opératoire à 12 mois

Après correction, la majorité des patients avait une MAVC comprise entre 1/10 et 3/10, soit 27,8%, suivi des MAVC supérieur à 5/10 et inférieur à 1/20 de proportion égale, soit 22,2%.

Les cas de cécité ont été réduit de 77,8% en préopératoire à 22% en post opératoire.

Les cas de déficience visuelle sévère ont été réduit de 22,2% en préopératoire à 11,1% en postopératoire.

Les extrêmes de MAVC allaient de 10/10 à PL+ chacun dans 1 cas.

#### 4.3- Gain d'acuité visuelle à 12 mois

Tableau XVIII : Répartition selon le gain ou la perte d'acuité visuelle

Progression/regression de l'AV	Effectif	Pourcentage
Gain d'acuité visuelle	14	77,8
Acuité visuelle stable	2	11,1
Perte d'acuité visuelle	2	11,1
Total	18	100

Un gain d'acuité visuelle a été observé dans 14 cas, l'acuité visuelle est restée stable dans 2 cas et une perte d'acuité a été observée dans 2 cas.

# VI. COMMENTAIRES ET DISCUSSION

#### 1. Insuffisance et Limites de l'étude

Comme la plupart des études, la nôtre a rencontré des insuffisances et des limites pour sa réalisation.

Concernant les patients, les insuffisances étaient le manque d'assiduité des patients aux rendezvous de contrôle, la non observance du traitement, le non-respect des consignes données.

Concernant les dossiers médicaux, nous avons fait face aux problèmes des données manquantes.

Concernant les équipements, les limites de l'étude étaient le manque d'appareils permettant une évaluation précise de la cornée à savoir le microscope spéculaire, le microscope confocale et le topographe cornéen.

# 2. Profil du patient

L'âge des patients au moment de l'intervention variait entre 19 et 68 ans, avec une moyenne de  $38,61 \pm 15,40$  ans. Usanee R et collaborateur en Thaïlande dans une étude de 2021 [10] sur le résultat de survie et facteurs pronostiques de la transplantation cornéenne avait retrouvé un âge moyen de  $54,4 \pm 18,2$  ans, ce qui est supérieur au nôtre. Ceci pourrait s'expliquer par leur population plus âgée que la nôtre avec des extrêmes entre 21 et 81 ans.

La tranche d'âge la plus représentée dans notre étude était celle de 21-40 ans soit 50%, alors que dans l'étude de Usanee R et collaborateur, cette tranche ne représentait que 18,74%, ce qui confirme la population plus agée de leur étude.

Le sexe masculin prédominait avec 83.3% contre 16,7 % de femme, pour un sexe ratio H/F égale à 5. Usanee R et collaborateur et Sarah B et collaborateurs au Maroc [11] dans une étude de 2016 sur les greffes de cornée transfixiante avait également retrouvé une prédominance masculine soit 55,82% et 58,6% d'homme contre 44,18% et 41,4% de femme. Cette minorité féminine aurait été majoré dans notre étude par le fait que les perdus de vus étaient toutes des femmes. Cela pourrait être due aux charges familiales qui reposent sur les femmes, rendant difficile l'assiduité dans le suivi des consultations.

Les élèves /étudiants étaient les plus représentés au nombre de 5 (27,6%), 4 étaient des commerçants (22,2%), 2 femmes au foyer (11,1%), 1 comptable (5,6%), 1 gendarme (5,6%), 1 policier (5,6%), et 1 tailleur (5,6%).

# 3. Caractéristiques cliniques des receveurs en préopératoires

L'antécédent dominant était l'usage de médicament traditionnels sur les yeux chez 7 patients, soit 38,9% des cas. Une étude faite par Sanogo. A en 2021[12] sur les abcès de cornée à Ségou au Mali avait retrouvé une utilisation de médicaments traditionnels dans 29,7% de cas. Ceci montre à suffisance l'usage considérable des médicaments traditionnels sur les yeux au Mali et qui n'est pas sans conséquence sur la cornée.

L'indications de la plus représentée dans notre série étaient les taies cornéennes (50,0%), suivi du kératocône (27,8%), la kératopathie bulleuse (22,2%). Ce résultat est différent de celui retrouvé par Sarah B et collaborateurs et Michael C et collaborateurs au Kenya [13] au Kenya sur la kératoplastie transfixiante en 2017 où l'indication première était le kératocône avec respectivement 40% et 66,1% suivi des taies cornéennes (17,1% et 22%) et la kératopathie bulleuse (19,5 % et 11%). Ceci pourrait s'expliquer d'une part par un taux élevé d'usage des traitement traditionnels sur les yeux, responsable des lésions cornéennes aboutissant à une taie cornéenne qui était centrale dans la plupart des cas, justifiant le motif de consultation qui était la BAV chez 100%. Par ailleurs, l'étude faite par Bengaly M en 2023 au Mali [14] retrouvait également la taie comme lésion dominante déficiences visuelles d'origine cornéenne avec 54,8%. D'autre part, cette différence pourrait s'expliquer par des kératocônes sous diagnostiqués par manque d'équipement de confirmation diagnostic.

Sur les 18 patients, une KT simple a été faite sur 14 patients et une intervention triple fait de KT + EEC + ICP a été réalisé chez 5 patients dont 4 cas en peropératoire et 1 cas à 12 mois post-opératoire.

# 4. Caractéristiques cliniques des receveurs en postopératoires

Tableau XIX: Survie du greffon

Séries	Pays	Année	Survie du greffon à 1 an
Notre série	Mali	2024	61.1%
Michael C et coll	Kenya	2017	85,8%
Sarah B et coll	Maroc	2016	87,0%
Usanee R et coll	Thaïlande	2021	87,5%
Sana Q et coll [15]	Méta analyse	2022	88,6%

La survie du greffon dans notre série était estimée à 61,1%. Nous avons comparé nos données à plusieurs séries. Au regard de tous ces résultats, nous constatons que nous sommes nettement en deçà de toutes les séries retrouvées dans la littérature. Ce faible taux de survie serait dû à la

jeune expérience dans cette chirurgie de greffe de cornée au CHU-IOTA, contrairement aux autres séries qui ont plusieurs années d'expérience.

L'examen OCT-SA réalisé à 12 mois avait objectivé une courbure régulière de la cornée (72,2%), un affrontement des berges greffon /lit du receveur irrégulier (77,8%), les couches du greffon normale (61,1%), une dystrophie de l'épithélium et de l'endothélium (50,0%).

A la pachymétrie sur les 17 cornées, 8 étaient épaisses, 6 étaient fines et 3 étaient d'épaisseur normale. La mesure n'a pas été faite chez un patient en raison de son éviscération. Le taux élevé de cornée épaisses et fines pourrait justifier l'irrégularité de l'affrontement des berges en marche d'escaliers due à la différence d'épaisseur entre les cornées.

Le suivi était émaillé de complications à 1 mois, notamment l'HTO dans 3 cas (16,7%), l'ulcère de cornée dans 3 cas (16,7%), les KPS dans 1 cas (5,6%), l'endophtalmie à 9 mois dans 1 cas (5,6%) et le rejet dans 2 cas à 12 mois (11,1%). Boucenna et collaborateur a retrouvé dans son étude une HTO (13,81%), une endophtalmie (1,97%), et le rejet (13,81%). Usanee R et collaborateur avait retrouvé une HTO, le GPAO, les problèmes de surface oculaire, l'ulcère sur le greffon et le rejet. La cataracte secondaire était retrouvée dans 4 cas soit 22,2%. Sarah B et collaborateurs au Maroc et Lim et collaborateur [16] dans son étude à l'an 2000 en Australie sur les résultats visuel de kératoplastie transfixiante pour kératocône avaient retrouvés respectivement 10,5% et 4 cas de cataracte secondaires. Ces complications sont fréquentes et pourraient être dues à la chirurgie du SA qui est cataractogène, mais aussi à l'usage à forte dose de corticoïdes qui peuvent induire une HTO et une cataracte secondaire au long cours.

# 5. Résultats fonctionnels postopératoires

L'acuité visuelle préopératoire était inférieur à 1/10 chez tous les patients (100%). Ce taux a été réduit de 61,1% à 12 mois post opératoire, soit un taux d'acuité visuelle inférieure à 1/10 égale à 38,9%, avec des extrêmes de MAVC allant de PL+ dans 1 cas à 10/10 dans 1 cas. Ce résultat est inférieur à celui de Boucenna et collaborateur au Maroc en 2018 qui avait trouvé 20% de cas d'AV post opératoire inférieur à 1/10 et 80% d'AV supérieur à 1/10. Cette différence pourrait s'expliquer par le taux élevé de complications post opératoire, ainsi que les évènements de traumatismes post greffe qui donneraient de mauvais résultats fonctionnels selon une observation faite au Sénégal en 2020 par Joseph M et coll [17]. Ainsi avec une meilleure expérience et un respect strict des consignes par les patients, nous pourrons espérer mieux les années futures.

Sur les 5 patients opérés pour kératocône 4 patients avaient une bonne acuité visuelle et un patient avait une mauvaise acuité visuelle par opacification de la cornée suite à un AVP à 3 mois post opératoire. Nous avons retrouvé 61,1% d'astigmatisme réparti en astigmatisme moyen (compris entre 3 et 6 dioptries) dans 8 cas, et minime (inférieur à 3 dioptries) dans 3 cas. Ce résultat est meilleur par rapport à celui de Boucenna et collaborateur [18] qui avait retrouvé 83% de cas d'astigmatisme réparti en astigmatisme fort, moyen et minime respectivement égale à 32%,39% et 12%. La réfraction n'était pas chiffrable dans 4 cas (22,2%) avec pour motif l'opacité de la cornée le GPAO, la cataracte secondaire, l'amblyopie et l'éviscération.

# VII. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

#### **CONCLUSION**

La kératoplastie transfixante est un acte chirurgical qui donne de bons résultats anatomiques et fonctionnels. Ces résultats dépendent de plusieurs facteurs qu'il faudrait prendre en compte à savoir l'âge du receveur, la taille du greffon, l'état du cristallin, l'antécédent de chirurgie oculaire, et la densité des cellules endothéliales (13). A cela s'ajoute un suivi rigoureux par le chirurgien et un respect strict des consignes par les patients. Cette étude nous a permis de constater que pour une première expérience dans notre institution, les résultats sont prometteurs et sont une raison suffisante pour soutenir le projet en vue de sa pérennisation en faisant sa promotion, surtout en encourageant le don volontaire des cornées dont la pénurie constitue un véritable obstacle à son avancée. Cependant de nos jours, la kératoplastie transfixiante devient de moins en moins pratiquée dans les pays développés sauf pour les cas exceptionnels. Il serait donc souhaitable d'être plus ambitieux en se projetant dans l'avenir avec la réalisation des greffes de cornées partielles.

#### RECOMMANDATIONS

## 1- A l'endroit des autorité (Ministère de la santé et du développement social)

- Continuer à soutenir le projet en votant des textes de lois encadrant ce pratique.

## 2- A l'endroit de la Direction du CHU-IOTA

- Continuer la collaboration étroite avec l'ONG *Mali wellness* pour prendre en compte tous les tenants et aboutissants d'une équipe forgées en greffe de cornée.
- Renforcer les capacités des chirurgiens de l'équipe de surface oculaire afin d'améliorer les résultats anatomiques et fonctionnels.
- Renforcer les équipements de l'unité de surface oculaire avec les appareils de pointe (topographe cornéen, microscope spéculaire, microscope confocal) pour une meilleure pratique de cette chirurgie dans les normes et conditions exigées.
- Améliorer l'archivage des dossiers.

## 3- A l'endroit du personnel de l'unité de surface oculaire du CHU-IOTA

- Faire une bonne sélection des patients à greffer afin de rehausser le taux de réussite.
- Faire un diagnostic précis des cas de kératocône.

## 4- A l'endroit des chirurgiens

- Protéger l'endothélium cornéen lors des chirurgies de cataracte afin d'éviter les kératopathies bulleuses.

## 5- A l'endroit des bénéficiaires de greffes de cornée

- Veuillez au respect strict des consignes données en postopératoire.
- Honorer les rendez-vous postopératoires dans la ponctualité

#### 6- A l'endroit de la communauté

- Cesser l'automédication par les médicaments traditionnels sur la cornée et
- Consulter un spécialiste le plus tôt possible en cas de problème oculaire.

## IX. REFERENCES

- 1. Revue de Santé Oculaire Communautaire » Cécité cornéenne Prévention, traitement et réhabilitation [Internet]. [cité 12 oct 2023]. Disponible sur: https://www.cehjournal.org/article/cecite-corneenne-prevention-traitement-et-rehabilitation/
- 2. L'Agence internationale pour la prévention de la cécité [Internet]. [cité 6 oct 2023]. Déficience visuelle cornéenne. Disponible sur: https://www.iapb.org/fr/learn/knowledge-hub/eye-conditions/corneal-visual-impairment/
- 3. Tioumbè AT. Journée Mondiale de la Vue : La prévalence de la cécité estimée à 1,2% au Mali | Bamada.net [Internet]. [cité 9 oct 2023]. Disponible sur: http://bamada.net/journee-mondiale-de-la-vue-la-prevalence-de-la-cecite-estimee-a-12-au-mali
- 4. Boucenna W, Bourges JL. Kératoplastie transfixiante. J Fr Ophtalmol. 1 mai 2022;45(5):543-58.
- 5. Mannis MJ, Krachmer JH. Keratoplasty: A historical perspective. Surv Ophthalmol. 1 mars 1981;25(5):333-8.
- 6. Santé oculaire: Désormais la transplantation de la cornée est possible à l'IOTA [Internet]. 2023 [cité 9 oct 2023]. Disponible sur: http://www.sante.gov.ml/index.php/ actualites/item/7099-sante-oculaire-desormais-la-transplantation-de-la-cornee-est-possible-a-l-iota
- 7. Mali Wellness Foundation [Internet]. [cité 12 oct 2023]. Mali Wellness Foundation. Disponible sur: https://www.maliwellnessfoundation.org
- 8. The International Agency for the Prevention of Blindness [Internet]. [cité 21 janv 2024]. Corneal Visual Impairment. Disponible sur: https://www.iapb.org/learn/knowledge-hub/eye-conditions/corneal-visual-impairment/
- 9. Rapport SFO 2014 Glaucome primitif à angle ouvert [Internet]. [cité 9 déc 2024]. Disponible sur: https://www.em-consulte.com/em/SFO/2014/html/file\_100021.html
- 10. Reinprayoon U, Srihatrai P, Satitpitakul V, Puangsricharern V, Wungcharoen T, Kasetsuwan N. Survival Outcome and Prognostic Factors of Corneal Transplantation: A 15-Year Retrospective Cohort Study at King Chulalongkorn Memorial Hospital. Clin Ophthalmol Auckl NZ. 18 oct 2021;15:4189.
- 11. Belghmaidi S, Hajji I, Soummane H, Ennassiri W, Essafi H, Moutaouakil A. Greffe de cornée: expérience du service d'ophtalmologie au CHU Mohammed VI de Marrakech, Maroc. Pan Afr Med J [Internet]. 6 avr 2016 [cité 21 janv 2024];23(158). Disponible sur: https://www.panafrican-med-journal.com/content/article/23/158/full
- 12. Sanogo ADK. Etude épidémio-clinique des abcès de cornée dans le service d'Ophtalmologie de l'hôpital Nianankoro FOMBA de Ségou (HNF-S). [Internet] [Thesis]. Université des Sciences, des Techniques et des Technologies de Bamako; 2021 [cité 6 déc 2024]. Disponible sur: https://www.bibliosante.ml/handle/123456789/4917

- 13. Chen MC, Kunselman AR, Stetter CM, Hannush SB, Roberts BW. Corneal transplantation at Tenwek Hospital, Kenya, East Africa: Analysis of outcomes and associated patient socioeconomic characteristics. PLOS ONE. 27 oct 2017;12(10):e0187026.
- 14. Memoire D.E.S. Dr Mahamadou BENGALY.pdf [Internet]. [cité 21 nov 2024]. Disponible sur: https://www.bibliosante.ml/bitstream/handle/123456789/12613/Memoire%20D.E.S.%20 Dr%20Mahamadou%20BENGALY.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- 15. Qureshi S, Dohlman TH. Penetrating Keratoplasty: Indications and Graft Survival by Geographic Region. Semin Ophthalmol. janv 2023;38(1):31-43.
- 16. Lim L, Pesudovs K, Coster DJ. Penetrating keratoplasty for keratoconus: visual outcome and success. Ophthalmology. juin 2000;107(6):1125-31.
- 17. Ndiaye JMM, Sow AS, Kane H, Diagne JP, Wane AM, Ka AM, et al. Déhiscence post-traumatisme sur greffe de cornée à la Clinique Ophtalmologique de l'Hôpital Aristide Le Dantec Dakar. Pan Afr Med J. 7 sept 2020;37:23.
- 18. Boucenna W, Bourges JL. Kératoplastie transfixiante. J Fr Ophtalmol. 1 mai 2022;45(5) :543-58.

# **ANNEXES**

# Fiche d'enquête

<b>I) Caractéristique</b> N° du patient :	es socio- démographiqu	e des receveurs	
N° du dossier :			
1. Nom:		Prénom(s):	
2. Age:[ 0-21	[ 🗆 [21-40] 🗆 [41-	-60] □ [61-80] □	
3. Sexe: Masc	ulin 🗆 Féminii	n 🗆	
4. Profession:			
5. Résidence : Ba	mako □ Hors	Bamako   Hors Mali	
II) Caractéristiqu	es cliniques du receveu	ır	
6. Antécédents :			
- Diabète : Oui □ N	Jon □		
- HTA : Oui 🗆 Not	1 🗆		
- Sècheresse ocula	ire : Oui □ Non □		
- Médicaments trac	ditionnels : Oui 🗆 Non 🗆		
- Monophtalme : C	)ui □ Non □		
- Traumatisme ocu	laire : Oui □ Non □	Si oui pré-greffe □	post-greffe □
- Chirurgie oculai	re : Oui □ Non □	Si oui préciser :	
- Atopie Oui 🗆 Noi	n 🗆		
- Amblyopie Oui	□ Non □		
7. Mode de vie			
- Alcool Oui 🗆	Non □	Tabac Oui □	Non □
8. Morbidité			
- Anomalie de la c	ornée Oui □ Non □		fon Oui □ Non □
Si oui préciser :		Si oui préciser :	
9- Signes fonction	nels		
Douleur		BAV $\Box$	Métamorphopsie □
Larmoiement □	Sensation de cor	_	Photophobie
Halo coloré □	Sensation d'a	eil sec	Diplopie
10- Latéralité :	OD 🗆	OG 🗆	ODG 🗆
11- Acuité visuelle			
$AV < 5/10 \text{ et } \ge 3/10$			
$AV < 3 / 10 \text{ et } \ge 1/$			
$AV < 1/10 \text{ et } \ge 1/2$	20 □		
AV< 1/20 □			
12- Etat de la corne	ée en pré opératoire	T 1 4 1 1	. 1•
D/6 /*	ran.		'anomalie par rapport :
Déformation :	Transparence:	Au diamètre	Aux couches
Kératocône	Leucome	Centrale	Epithélium □
Staphylome	Œdème □	Paracentrale	Stroma
Perforation	Taie	Totale □	Endothélium □
	Dystrophie □		Toutes les couches□
	Néovascularisation		

13- Comorbidité oculaire	3		
PIO: Normotonie	Hypertonie □	Hypotonie □	
Non chiffrable □			
CA: Profonde $\square$	Hypothalamie □	Athalamie	Irrégulière □
Etat du cristallin:	Transparent	Opaque 🗆	
	Pseudophaque	Aphaque □	
Vitré: Transparent	Trouble   Non app	préciable 🗆 N	on examiné □
Rétine: Excavation pa	apillaire   Maculopath	nie 🗆 OM 🗆	RDP □
Autres   Aspect n	ormal □ Non appré	ciable   Non e	xaminé □
14- Diagnostic retenu			
Taie cornéenne □	Dystrophie de co	ornée 🗆	Kératocône □
Kératoglobe 🗆	Kératopathie bu	lleuse □	Cornéa Guttata □
Reprise sur	désinsertion post trauma	atique □ R	egreffe sur rejet □
Séquelles d'un syndrom	e de Lyell 🗆		Leucome
15- Technique opératoire	e		
Type de greffe :		Type de suture :	
Greffe totale □		Point séparé	
Greffe totale + EEC+	ICP 🗆	Surjet	
III- Complications Pe			
Perforation cornéenne		on du cristallin	Lésion de l'iris □
Hémorragie intra-oculain	re □ Issue	du vitré □	Autre □
Aucune □			
<b>IV- Complications post</b>	opératoires		
A M1			
Rejet de greffe □	Conjonctivite b		Inflammation □
Sécheresse oculaire	Endophtalmie □	Aucune	Autres
Si autres préciser :			
Evènement traumatiqu	e post-opératoire :		
A M3			
Rejet de greffe □	Conjonctivite b	oactérienne	Inflammation □
Sécheresse oculaire	Endophtalmie □	Aucı	une $\square$ Autres $\square$
Si autre préciser :			
Evènement traumatiqu	e post-opératoire :	•••••	
A M6			
Rejet de greffe □	Conjonctivite b	oactérienne	Inflammation $\Box$
Sécheresse oculaire	Endophtalmie □	Aucı	une $\square$ Autres $\square$
Si autres préciser :			
Evènement traumatiqu	e post-opératoire :		
A M9			
Rejet de greffe □	Conjonctivite b	oactérienne	Inflammation □
Sécheresse oculaire	Endophtalmie □	Aucı	ıne □ Autres □
Si autres préciser :			

Evènement trauma	tique post-opérat	oire :	•••	
A M12				
Rejet de greffe □	Conj	onctivite bactérienne		Inflammation □
Sécheresse oculaire	□ Endophtaln	nie □	Aucune □	Autres □
Si autres préciser :	-			
-				
Evènement trauma	tique post-opérat	oire :	•••	
V-Caractéristiques	cliniques du rece	veur en post opérat	toire	
A M1:				
16- Etat du greffon				
Transparence:	<b>Position:</b>	Suture:	Seidel:	Inflammation:
Transparente □	Centré □	Intacte □	Positif	Absente □
Opacité 🗆	Excentré □ H	Fil cassé □	Négatif □ Pr	ésente □
Œdème □	Nb	re de fil cassé:		
KPS □				
Ulcère □				
Leucome				
Néovaisseaux □				
Gérontoxon □				
Abcès □				
17- Etat de la CA:				
Optiquement vide : 0	Oui □ Noi	1 <b></b>		
Si non: Caillot de sa	ang □ Hyphé	ema 🗆 🏻 Tyndall 🗈	Hypopion	
Profondeur:				
Profonde □ H	ypothalamie □	Athalamie	Irrégulière 🗆	
18- PIO: Normotoni	е 🗆	Hypertonie □	Hypote	onie 🗆
Non chiffra	ıble □			
19- Etat de la pupille	e / iris :			
Forme : Ronde □	Ovale	еп		
Position : Centré	Exc	centré 🗆		
Diamètre: Norma	al □ S	Semi-Mydriase □	Myosis □	
RPM: Présent □	Absen	t □ Par	esseux 🗆	
20- Etat du cristallin	:			
Transparent	Op	aque 🗆		
Pseudophaque	Aph	aque 🗆		
21- Vitré: Transpare	ent $\square$ Trouble	□ Non appréciab	le □ Non exa	aminé □
22 - Rétine : Exca	vation papillaire	■ Maculopathie □	$RDP \square$	
Autres   Aspe	ct normal 🗆 💮 1	Non appréciable	□ Non examiné □	
A M3:				
23- Etat du greffon				
Transparence:	Position:	Suture:	Seidel:	Inflammation:
Transparente □	Centré 🗆	Intacte □	Positif $\Box$	Absente □
Opacité 🗆	Excentré 🗆 🛚 F	Fil cassé □	Négatif □ Pr	résente 🗆
Œdème 🗆	- -	Nbre de fil cassé :		
VDC -				

Ulcère □					
Leucome					
Néovaisseaux □					
Gérontoxon □					
Abcès □					
24- Etat de la CA:					
Optiquement vide : Oui 🗆	Non □				
Si non: Caillot de sang □	Hyphéma □	Tyndall □	Нуроріс	n 🗆	
Profondeur:					
Profonde □ Hypothalam	nie 🗆 Atha	alamie 🗆	Irréguliè	re □	
25- PIO : Normotonie □	Hypertonie	Hypotoi	nie □ Non	chiffrable	
26- Etat de la pupille / iris :					
Forme : Ronde □	Ovale □				
Position : Centré □	Excentré 🗆				
Diamètre : Normal □	Sémi-M	ydriase □	Myosis		
RPM: Présent □	Absent □	*	esseux 🗆		
27- Etat du cristallin :					
Transparent	Opaque	<b>-</b>			
Pseudophaque	Aphaque				
• •	Γrouble □ No		□ Non €	xaminé 🗆	
29 - Rétine : Excavation pap					
Autres   Aspect norm		-	□ Non exam	iné ⊓	
	· · · · · · · · · · · · · · · ·				
A M6:					
A M6: 30- Etat du greffon					
30- Etat du greffon	tion :	Suture :	Seidel	: I	nflammation :
30- Etat du greffon  Transparence: Posi		Suture :	<b>Seidel</b> Positif □	: I	nflammation :
30- Etat du greffon <b>Transparence :</b> Posi  Transparente □ Centré	□ Intact	е 🗆	Positif $\Box$	Absente	
30- Etat du greffon <b>Transparence :</b> Posi  Transparente □ Centré  Opacité □ Excentré	☐ Intact ☐ Fil cassé	e 🗆		Absente	
30- Etat du greffon  Transparence: Posi  Transparente □ Centré  Opacité □ Excentré  Œdème □	□ Intact	e 🗆	Positif $\Box$	Absente	
30- Etat du greffon  Transparence: Posi  Transparente □ Centré  Opacité □ Excentré  Œdème □  KPS □	☐ Intact ☐ Fil cassé	e 🗆	Positif $\Box$	Absente	
30- Etat du greffon  Transparence: Posi  Transparente □ Centré  Opacité □ Excentré  Œdème □  KPS □  Ulcère □	☐ Intact ☐ Fil cassé	e 🗆	Positif $\Box$	Absente	
30- Etat du greffon  Transparence: Posi  Transparente □ Centré  Opacité □ Excentré  Œdème □  KPS □  Ulcère □  Leucome □	☐ Intact ☐ Fil cassé	e 🗆	Positif $\Box$	Absente	
30- Etat du greffon  Transparence: Posi  Transparente	☐ Intact ☐ Fil cassé	e 🗆	Positif $\Box$	Absente	
30- Etat du greffon  Transparence: Posi  Transparente	☐ Intact ☐ Fil cassé	e 🗆	Positif $\Box$	Absente	
30- Etat du greffon  Transparence: Posi  Transparente	☐ Intact ☐ Fil cassé	e 🗆	Positif $\Box$	Absente	
30- Etat du greffon  Transparence: Posi  Transparente □ Centré  Opacité □ Excentré  Œdème □  KPS □  Ulcère □  Leucome □  Néovaisseaux □  Gérontoxon □  Abcès □	☐ Intact ☐ Fil cassé	e 🗆	Positif $\Box$	Absente	
30- Etat du greffon  Transparence: Posi  Transparente □ Centré  Opacité □ Excentré  Œdème □  KPS □  Ulcère □  Leucome □  Néovaisseaux □  Gérontoxon □  Abcès □  31- Etat de la CA :	□ Intact □ Fil cassé Nbre de f	e 🗆	Positif $\Box$	Absente	
30- Etat du greffon  Transparence: Posi  Transparente	□ Intact □ Fil cassé Nbre de f	e □ □ ĭl cassé :	Positif □ Négatif □	Absente Présente	
30- Etat du greffon  Transparence: Posi  Transparente	□ Intact □ Fil cassé Nbre de f	e 🗆	Positif $\Box$	Absente Présente	
30- Etat du greffon  Transparence: Posi  Transparente □ Centré  Opacité □ Excentré  Œdème □  KPS □  Ulcère □  Leucome □  Néovaisseaux □  Gérontoxon □  Abcès □  31- Etat de la CA:  Optiquement vide: Oui □  Si non: Caillot de sang □  Profondeur:	□ Intact □ Fil cassé Nbre de f  Non □ Hyphéma □	e □ □ ïl cassé : Tyndall □	Positif □ Négatif □ Hypopic	Absente Présente ⊓	
30- Etat du greffon  Transparence: Posi  Transparente	□ Intact □ Fil cassé Nbre de f  Non □ Hyphéma □	e	Positif □ Négatif □ Hypopic Irréguliè	Absente Présente	
30- Etat du greffon  Transparence: Posi  Transparente □ Centré Opacité □ Excentré Œdème □ KPS □ Ulcère □ Leucome □ Néovaisseaux □ Gérontoxon □ Abcès □  31- Etat de la CA: Optiquement vide: Oui □ Si non: Caillot de sang □ Profondeur: Profonde □ Hypothalam 32- PIO: Normotonie □	□ Intact □ Fil cassé Nbre de f  Non □ Hyphéma □	e	Positif □ Négatif □ Hypopic Irréguliè	Absente Présente ⊓	
30- Etat du greffon  Transparence: Posi  Transparente □ Centré Opacité □ Excentré Œdème □  KPS □ Ulcère □ Leucome □ Néovaisseaux □ Gérontoxon □ Abcès □  31- Etat de la CA: Optiquement vide: Oui □ Si non: Caillot de sang □ Profondeur: Profonde □ Hypothalam 32- PIO: Normotonie □ Non chiffrable □	□ Intact □ Fil cassé Nbre de f  Non □ Hyphéma □	e	Positif □ Négatif □ Hypopic Irréguliè	Absente Présente	
30- Etat du greffon  Transparence: Posi  Transparente □ Centré Opacité □ Excentré Œdème □ KPS □ Ulcère □ Leucome □ Néovaisseaux □ Gérontoxon □ Abcès □  31- Etat de la CA: Optiquement vide: Oui □ Si non: Caillot de sang □ Profondeur: Profonde □ Hypothalam 32- PIO: Normotonie □ Non chiffrable □ 33- Etat de la pupille / iris:	□ Intact □ Fil cassé Nbre de f  Non □ Hyphéma □  hie □ Atha Hyperton	e	Positif □ Négatif □ Hypopic Irréguliè	Absente Présente	
30- Etat du greffon  Transparence: Posi  Transparente □ Centré Opacité □ Excentré Œdème □  KPS □ Ulcère □ Leucome □ Néovaisseaux □ Gérontoxon □ Abcès □  31- Etat de la CA: Optiquement vide: Oui □ Si non: Caillot de sang □ Profondeur: Profonde □ Hypothalam 32- PIO: Normotonie □ Non chiffrable □  33- Etat de la pupille / iris: Forme: Ronde □	□ Intact □ Fil cassé Nbre de f  Non □ Hyphéma □  nie □ Atha Hyperton  Ovale □	e     Tyndall   alamie   nie	Positif □ Négatif □ Hypopic Irréguliè	Absente Présente	
30- Etat du greffon  Transparence: Posi  Transparente □ Centré Opacité □ Excentré Œdème □ KPS □ Ulcère □ Leucome □ Néovaisseaux □ Gérontoxon □ Abcès □  31- Etat de la CA: Optiquement vide: Oui □ Si non: Caillot de sang □ Profondeur: Profonde □ Hypothalam 32- PIO: Normotonie □ Non chiffrable □ 33- Etat de la pupille / iris:	□ Intact □ Fil cassé Nbre de f  Non □ Hyphéma □  Mie □ Atha Hyperton  Ovale □ Excentré □	e     Tyndall   alamie   nie	Positif □ Négatif □ Hypopic Irréguliè	Absente Présente	

RPM: Présen	t □ Abs	ent □	Paresseux □
34- Etat du cristal	lin:		
Transparent		Opaque	
Pseudophaque	<b>:</b> 🗆	Aphaque □	
35- Vitré : Transp	parent   Trouble	□ Non apprécia	able □ Non examiné □
36 - Rétine : Ex	cavation papillaire	☐ Maculopathie	$\square$ RDP $\square$
Autres	Aspect normal □	Non appréciable	o □ Non examiné □
A M9:			
37- Etat du greffo	n		
<b>Transparence:</b>	<b>Position:</b>	Suture:	Seidel: Inflammation
Transparente □	Centré 🗆	Intacte □	Positif $\Box$ Absente $\Box$
Opacité 🗆	Excentré 🗆	Fil cassé □	Négatif □ Présente □
Œdème 🗆		Nbre de fil cassé:	:
KPS □			
Ulcère □			
Leucome			
Néovaisseaux			
Gérontoxon □			
Abcès □			
38- Etat de la CA	:		
Optiquement vide	: Oui 🗆 N	on 🗆	
Si non : Caillot de	e sang □ Hyphé	ma 🗆 Tyndall	□ Hypopion □
Profondeur:			
Profonde □	Hypothalamie □	Athalamie	Irrégulière □
39- PIO: Normot	onie 🗆	Hypertonie	Hypotonie □
Non chit	ffrable □		
40- Etat de la pup	ille / iris :		
Forme: Ronde	□ Ov	ale 🗆	
Position : Centre	é □ E	Excentré □	
Diamètre: N	Iormal □	Sémi-Mydriase □	Myosis □
RPM: Présen	t □ Abs	ent □	Paresseux □
41- Etat du cristal	lin:		
Transparent		Opaque	
Pseudophaque	<b>:</b> 🗆	Aphaque □	
42- Vitré : Transp	arent   Trouble	□ Non apprécia	able □ Non examiné □
43 - Rétine : Ex	xcavation papillaire	<ul> <li>Maculopathie</li> </ul>	$\square$ RDP $\square$
Autres	Aspect normal □	Non appréciable	e □ Non examiné □
A M12:			
44- Etat du greffo	'n		
<b>Transparence:</b>	<b>Position:</b>	Suture:	Seidel: Inflammation
Transparente $\Box$	Centré □	Intacte □	Positif $\Box$ Absente $\Box$
Opacité 🗆	Excentré 🗆	Fil cassé □	Négatif □ Présente □
Œdème 🗆		Nbre de fil cassé:	:
KPS 🗆			
Ulcère □			
Leucome $\square$			
Néovaisseaux 🗆			

Gérontoxon □			
Abcès □			
45- Etat de la CA:			
Optiquement vide: Oui 🗆	Non □		
Si non : Caillot de sang □ H	yphéma □	Tyndall □	Hypopion □
Profondeur:			
Profonde   Hypothalamie	□ A	thalamie 🗆	Irrégulière 🗆
46- PIO : Normotonie □	Hyper	tonie 🗆	Hypotonie □
Non chiffrable □			
47- Etat de la pupille / iris :			
Forme : Ronde □	Ovale 🗆		
Position : Centré □	Excentré		
Diamètre : Normal □	Sémi-	Mydriase □	Myosis □
RPM: Présent □	Absent □		sseux 🗆
48- Etat du cristallin :			
Transparent	Opaqu	е п	
Pseudophaque	Aphaqı		
49- Vitré : Transparent   Tro		Non appréciable	□ Non examiné □
50 - Rétine : Excavation papilla		* *	
Autres   Aspect normal		-	Non examiné □
Autres - Aspect norman		appreciable	
Résultats OCT-SA			
51- Courbure de la cornée:			
	<b>.</b>		
Régulière   Irrégulière		, cc	
52- Affrontement des berges corne		greffon	
Régulier   Irrégulie	r 🗆		
52 5			
53- Etat des couches de la cornée			
Normale □ Anormale □			
Si anomalie préciser :	•••		
VI- Résultats fonctionnels			
A M3			
54- Acuité visuelle sans correction	1		
Absence de déficience visuelle			
$AV \ge 5/10 \square$			
Déficience visuelle légère :	]	Déficience visuel	le modérée :
AV < 5 /10 et $\ge$ 3/10 $\Box$		$AV < 3 / 10 \text{ et } \ge$	1/10 □
Déficience visuelle sévère :	(	Cécité :	
AV $< 1/10$ et $\ge 1/20$		AV < 1/20	
A M6			
55- Acuité visuelle sans correction	n		
Absence de déficience visuelle			
$AV \ge 5/10 \square$			
Déficience visuelle légère :		Déficience visuel	le modérée :
$AV < 5/10 \text{ et} \ge 3/10$		$AV < 3/10 \text{ et } \ge$	1/10 □
Déficience visuelle sévère :	(	Técité :	

$AV < 1/10 \text{ et } \ge 1/20$		AV < 1/20	
A M9			
56- Acuité visuelle sans	scorrection		
Absence de déficience	visuelle		
$AV \geq 5/10 \ \Box$			
Déficience visuelle légè	ère :	Déficience	visuelle modérée :
$AV < 5/10 \text{ et} \ge 3/10$		AV < 3/1	$0 \text{ et} \ge 1/10  \Box$
Déficience visuelle séve	ère :	Cécité :	
$AV < 1/10 \text{ et} \ge 1/20$		AV < 1/20	
A M12			
57- Acuité visuelle sans	scorrection		
Absence de déficience	visuelle		
$AV \ge 5/10 \ \Box$			
Déficience visuelle légé	ère:	Déficience	visuelle modérée :
$AV < 5/10 \text{ et} \ge 3/10$		AV < 3/1	$0 \text{ et} \ge 1/10  \Box$
Déficience visuelle séve	ère :	Cécité :	
$AV < 1/10 \text{ et} \ge 1/20$		AV < 1/20	
58- Réfraction			
Myopie $\Box$	Astigm	atisme	Astigmatisme Myopique
Hypermétropie □	Echec		Astigmatisme hypermétropique
Si échec motif:			
Cataracte  am	blyopie □	GPAO □	Opacité cornéenne
Correction optique: :			
59- Acuité visuelle av	ec correction		
Absence de déficience	visuelle		
$AV \ge 5/10 \square$			
Déficience visuelle légé	ère:	Déficience	visuelle modérée :
$AV < 5/10 \text{ et} \ge 3/10$		AV < 3/1	$0 \text{ et} \ge 1/10  \Box$
Déficience visuelle séve	ère:	Cécité :	
$AV < 1/10 \text{ et} \ge 1/20$		AV < 1/20	

#### Fiche signalétique

Nom: DIBANGA NJIWA

Prénom: Mymozette

Email: dibamy moza@gmail.com

Année universitaire : 2023-2024

Titre : Evaluation des résultats anatomiques et fonctionnels des patients opérés de greffe de

cornée au CHU - IOTA.

Ville de soutenance : Bamako

Pays d'origine : Cameroun

Lieux de dépôt : Bibliothèque de la faculté de médecine et d'odontostomatologie (FMOS) et

Bibliothèque du CHU-IOTA

Secteur d'intérêt : ophtalmologie

## Résumé:

**Introduction** : La kératoplastie transfixiante est l'une des plus fréquentes des greffes de tissus et transplantations d'organes.

**Objectif** : le but de notre travail est de rapporter les premiers résultats des greffes de cornée effectués au CHU-IOTA.

**Méthodologie** : c'est une étude prospective, transversale et évaluative de 21 patients ayant bénéficié d'une greffe de cornée dont 3 perdus de vue et 18 suivis sur une période allant d'Août 2023 à Octobre 2024.

**Résultats**: l'âge de nos patients variait de 18 à 68 ans. Les indications étaient les taies cornéennes 50%, le kératocône 27,8%, la kératopathie bulleuse du pseudophaque 22,2% et. L'acuité visuelle initiale était inférieure à 1/10 chez tous nos patients. L'acuité visuelle post opératoire avec correction était ≥ à 1/10 chez 61,1% de nos patients. On notait à l'OCT

Un greffon normal chez 61,1%, une courbure régulière du greffon chez 72,2%, un affrontement irrégulier des berges chez 77,8%.

**Conclusion :** la greffe de cornée apparaît comme une intervention donnant de bons résultats anatomiques et fonctionnels. Cependant elle nécessite une surveillance régulière afin de dépister d'éventuelles complications qui doivent être pris en charge urgemment.

Mots clés: Kératoplastie, Greffe, Cornée, Greffon, Résultats, CHU-IOTA

## **Material Safety Data Sheet**

Name: DIBANGA NJIWA

First name: Mymozette

Email: dibamymoza@gmail.com

Academic year: 2023-2024

Title: Evaluation of the anatomical and functional results of corneal transplant patients at the

University Hospital - IOTA.

City of defense: Bamako

Country of origin: Cameroon

Drop-off locations: Library of the Faculty of Medicine and Odontostomatology (FMOS) and

Library of the CHU-IOTA

Sector of interest: ophthalmology

## **Summary:**

**Introduction**: Transfixing keratoplasty is one of the most common tissue transplants and organ transplants.

**Objective**: the aim of our work is to report the first results of corneal transplants performed at the CHU-IOTA.

**Methodology**: this is a prospective, cross-sectional and evaluative study of 21 patients who received a corneal transplant, 3 of whom were lost to follow-up and 18 who were followed over a period from August 2023 to October 2024.

**Results**: the age of our patients ranged from 18 to 68 years. The indications were corneal cases 50%, keratoconus 27.8%, bullous pseudophakic keratopathy 22.2% and. Baseline visual acuity was less than 1/10 in all of our patients. Postoperative visual acuity with correction was  $\geq$  to 1/10 in 61.1% of our patients. The OCT noted

A normal graft in 61.1%, a regular curvature of the graft in 72.2%, an irregular clash of the edges in 77.8%.

**Conclusion:** corneal transplantation appears to be a procedure that gives good anatomical and functional results. However, it requires regular monitoring in order to detect possible complications that must be treated urgently.

Keywords: Keratoplasty, Transplant, Cornea, Graft, Results, CHU-IOTA

Evaluation des résultats anatomiques et fonctionnels des patients opérés de greffe de cornée au CHU	reffe de cornée au CHU l	onérés de greffe d	des natients	fonctionnels of	s anatomiques e	des résultats	<b>Evaluation</b>
---	--------------------------	--------------------	--------------	-----------------	-----------------	---------------	-------------------