

Ministère de l'enseignement
Supérieur et de la
Une foi.
Recherche scientifique.

République du Mali
Un peuple – Un but –

Université de Bamako.

Faculté de médecine de pharmacie et d'odonto stomatologie

Année universitaire 2009 - 2010

N°.....

Thèse

**RESULTATS PRELIMINAIRES
DE LA CHIRURGIE AB
EXTERNO DU DECOLLEMENT
DE RETINE A L'IOTA**

L'IOTA

**Présentée et soutenue publiquement le 02/02/ 2011
Devant la Faculté de Médecine, de Pharmacie et
d'Odontostomatologie.**

Par : M. Abdoulaye Napo

Pour obtenir le grade de docteur en médecine
(Diplôme d'état)

jury

- * **Président du jury : Professeur Abdoulaye DIALLO**
- * **Membre : Professeur Lamine TRAORE**
- * **Codirecteur : Docteur Adama Guindo**
- * **Directeur de thèse : Professeur TRAORE Jeannette THOMAS**

DEDICACES

Je dédie ce modeste travail,

A ALLAH le très haut, le très grand le clément, l'omniscient, l'omnipotent, le tout puissant, le très miséricordieux d'avoir permis à ce travail d'aboutir à son terme.

Au PROPHETE MOHAMED Paix et Salut sur lui.

- A tous ceux qui souffrent du décollement de rétine ;
- A tous ceux qui oeuvrent pour le traitement de cette pathologie ;
- A tous les malades en particulier les victimes des maladies oculaires ;
- A tous ceux qui m'ont aidé de loin ou de près à l'élaboration de cette thèse, trouvez ici toute notre reconnaissance.

A la famille Keita et singulièrement à :

Mon homonyme Abdoulaye Keita, j'ai eu au près de vous toute affection et l'amour d'un bon père. Vous avez veillé à notre éducation, votre vigilance, honnêteté et vision de la vie ont fait de moi un homme modèle. Je ne saurais vous remercier.

A la mémoire de ma tante, feu Coumba Line Sissoko on gardera de vous une femme ouverte à tous, merci pour tout ce que vous avez fait pour moi. Que Dieu vous accueille dans sa miséricorde !

A la famille Napo et particulièrement à :

A mon père Souleymane Napo, homme de principe et de loyauté. Merci de nous avoir enseigné les vertus de l'honneur, du courage et du travail bien fait. Vous nous avez appris le sens de responsabilité et du devoir. Trouvez ici l'expression de ma profonde satisfaction.

A ma mère Maimouna Karembé, source de vie, d'amour et d'affection, vos conseils et encouragements ne nous ont jamais fait défaut durant toutes nos années d'études. Sans vos sacrifices, prières et bénédictions, ce travail n'aurait jamais pu être réalisé. Ce travail est le fruit des efforts que vous avez consenti pour notre réussite. Trouvez ici maman l'expression de notre profond attachement.

A mes frères et soeurs: Vous m'avez rendu la vie dans la grande famille agréable. Merci de la confiance et du soutien que vous avez porté en ma modeste personne. Que Dieu pérennise nos liens et qu'on soit toujours uni par le lien sacré de la fraternité.

A mes défunts grands parents : Que Dieu vous accueille dans sa miséricorde !

REMERCIEMENTS

A tous mes formateurs:

- * Professeur Abdoulaye DIALLO, Directeur général de l'IOTA et Directeur du CES en ophtalmologie à la FMPOS, de m'avoir accepté dans votre service ;
- * Professeur Jeannette TRAORE, professeur des universités, responsable de formation à l'IOTA ; pour votre soutien sans faille, soyez rassuré de mon profond attachement.
- * Professeur Lamine TRAORE, maître de conférence à la FMPOS et responsable du département recherche à l'IOTA, pour l'encouragement et les conseils, trouvez ici l'expression de mon profond respect.
- * Docteur Adama GUINDO, maître assistant à la FMPOS, pour avoir accepté de diriger ce travail malgré vos multiples occupations, trouvez ici l'expression de ma profonde gratitude ;
- * Aux Docteurs, DEMBELE Mamadou Sory, BORE Oumar, Sidibé Fatima Konadji, SYLLA Fatou, Seydou BAGAYOKO et Sangho Aissata SIMAGA, tous ophtalmologistes à l'IOTA pour leur accompagnement.
- * Hommages à tous les enseignants de la faculté de médecine de pharmacie et d'odontostomatologie pour le passage du témoin.

*A Mr Nouhoum TIMBINE, Bibliothécaire de l'IOTA, pour tout le soutien que vous m'avez apporté.

* A tout le personnel de l'IOTA pour votre précieuse collaboration ;

* Aux CES et ISO en formation

* A mes amis : soyez rassurés de ma sincère amitié.

HOMMAGES AUX MEMBRES DU JURY

A NOTRE MAITRE ET PRESIDENT DU JURY :

Professeur Abdoulaye DIALLO

- Professeur en ophtalmologie, maître de conférence agrégé à la FMPOS ;**
- Médecin colonel ophtalmologiste à l'IOTA ;**
- Directeur Général de l'IOTA ;**

Cher maître,

Merci pour la spontanéité avec laquelle vous avez accepté de présider ce jury de thèse.

C'est un grand honneur et réel plaisir que vous nous faites. Cela témoigne encore une fois de plus l'importance que vous attachez à la formation.

Cher Maître, Veuillez trouver ici l'expression de notre profonde gratitude.

NOTRE MAITRE ET DIRECTEUR DE THESE :

Professeur TRAORE Jeannette Thomas

- **Médecin ophtalmologiste à l'IOTA ;**
- **Professeur titulaire en ophtalmologie;**
- **Responsable du département de formation à l'IOTA ;**
- **Chevalier de l'ordre national ;**

Chère maître ;

Malgré vos multiples occupations vous avez accepté d'honorer ce jury de votre présence. L'occasion nous est offerte ici de vous exprimer notre profonde considération pour la qualité de vos enseignements. Votre souci constant pour le progrès des sciences médicales, votre simplicité, votre franchise et votre immense talent de scientifique émérite ont forcé notre admiration.

Véritable modèle, vous êtes source de fierté pour nous qui avons appris à vos côtés

Trouvez ici notre haute reconnaissance et soyez rassuré de notre attachement indéfectible.

A NOTRE MAITRE ET MEMBRE DU JURY :

Professeur Lamine TRAORE

- Médecin ophtalmologiste à l'IOTA ;**
- Professeur en ophtalmologie, maître de conférence à la FMPOS ;**
- Responsable du département de recherche et de santé publique ;**
- Président de la commission médicale d'établissement à l'IOTA ;**

Cher maître ;

Les mots nous manquent pour vous remercier. La spontanéité avec laquelle que vous avez accepté de siéger dans ce jury marque tout l'intérêt que vous accordez à la formation.

Si nous avons apprécié votre détermination et votre rigueur dans le travail, ce sont surtout votre courtoisie et votre bonté naturelle qui ont le plus retenu notre attention.

Merci de nous honorer de votre présence dans ce jury.

Veillez trouver ici, cher maître l'expression de notre profond respect.

A NOTRE MAITRE ET CODIRECTEUR DE THESE :

Docteur Adama Guindo

- Médecin colonel ophtalmologiste à l'IOTA ;

- Maître assistant à la FMPOS ;

Cher maître,

La courtoisie, la simplicité, la sympathie, le travail bien fait, sont des vertus que vous incarnez et font de vous une personne remarquable. Votre rigueur scientifique et le sens du travail bien fait font de vous un maître exemplaire.

Vous nous avez fait l'honneur de nous confier ce travail et permis de le mener à bien en nous prodiguant vos conseils et vos jugements précieux.

Soyez rassuré de notre vive considération.

ABREVIATIONS

AVL : Acuité visuelle de Loin

AV pré op. : Acuité Visuelle Préopératoire

AV post op. : Acuité Visuelle postopératoire et J : jour

BAV : Baisse de l'acuité visuelle

CES : Certificat d'Etude Spécialisées

CLD : Compte Les Doigts

CHU : Centre Hospitalo-universitaire

DPV : Décollement postérieur du vitré

DR : Décollement de rétine

EP : Epithélium pigmentaire ; NR : Neurorétine

ECHO B : Echographie bidimensionnelle

FO : Fond d'œil

FMPOS : Faculté de médecine de pharmacie et
d'odontostomatologie

HIV : Hémorragies intravitréennes

IOTA : Institut d'Ophtalmologie Tropical de l'Afrique

ISO : Infirmier spécialisé en ophtalmologie

MLI : membrane limitante interne

LSR : Liquide sous rétinienne

OCT : Tomographie à cohérence optique

PIO : Pression intraoculaire

PPR : Pan photocoagulation rétinienne

PVR : Prolifération vitréo-rétinienne

TCK : Temps de Cephaline Kaolin

TP : Temps de Prothrombine

V3M : Verre à trois miroirs

% : Pourcent et n : Nombre

LISTES DES FIGURES ET TABLEAUX

FIGURES

FIGURE 1 : DR supérieur avec une déchirure à la limite supérieure.

FIGURE 2 : DR bulleux

FIGURE 3 : DR avec une désinsertion à l'ora

FIGURE 4 : Répartition des patients selon les antécédents

FIGURE 5 : Répartition des patients selon les facteurs prédisposant

FIGURE 6 : Distribution de la fréquence selon l'acuité visuelle préopératoire et post opératoire

TABLEAUX

TABLEAU 1 : Répartition des patients selon le sexe

TABLEAU 2 : Répartition des patients selon l'âge

TABLEAU 3 : Répartition des patients selon la profession

TABLEAU 4 : Répartition des patients selon la provenance

TABLEAU 5 : Répartition des patients selon les motifs de consultations

TABLEAU 6 : Répartition des patients selon les antécédents

TABLEAU 7 : Répartition des patients selon les acuités visuelles préopératoires

TABLEAU 8 : Répartition des patients selon les facteurs prédisposant

TABLEAU 9 : Répartition des patients selon la visualisation de la déhiscence

TABLEAU 10 : Répartition des patients selon la nature de la déhiscence

TABLEAU 11: Répartition des patients selon le siège de la déhiscence

TABLEAU 12 : Répartition des patients selon le type de DR

TABLEAU 13 : Répartition des patients selon la topographie

TABLEAU 14 : Répartition des patients selon l'état de la macula

TABLEAU 15 : Répartition des patients selon la latéralité

TABLEAU 16 : Répartition des patients selon l'anesthésie

TABLEAU 17 : Répartition des patients selon l'œil opéré

TABLEAU 18 : Répartition des patients selon le délai de l'intervention

TABLEAU 19 : Répartition des patients selon le type d'indentation

TABLEAU 20 : Répartition des patients selon la ponction du LSR
TABLEAU 21 : Répartition des patients selon la cryoapplication
TABLEAU 22 : Répartition des patients selon la nature de l'injection intravitréenne
TABLEAU 23 : Répartition des patients selon la survenue d'incidents
TABLEAU 24 : Répartition des patients selon le type d'incidents
TABLEAU 25 : Répartition des complications à J1 post opératoire
TABLEAU 26 : Répartition des complications à J15 post opératoire
TABLEAU 27 : Répartition des complications à J30 post opératoire
TABLEAU 28 : Répartition des complications à J90 post opératoire
TABLEAU 29 : Répartition des acuités visuelles selon la période post opératoire
TABLEAU 30 : Répartition des patients en fonction de la réapplication de la rétine
TABLEAU 31 : Distribution de la fréquence selon l'acuité visuelle préopératoire et post opératoire << gain visuel obtenu>>

SOMMAIRE

I- Introduction et objectifs	1-3
II- Généralités	
4	
III-	Méthodologie
16	
IV-	Résultats
19	
V- Commentaires et Discussion	
31	
VI- Conclusion et recommandations	
35	
VII- Références	
36	
Annexes	
39	

I. INTRODUCTION

Le décollement de rétine est une cause rare de cécité dans les pays en voie de développement. Il est responsable de 0,5% de cécité (<20/400 dans les deux yeux) selon une enquête sur la population en Inde **[1]**.

L'incidence annuelle du décollement de rétine est de 1 cas sur 10 000, atteignant de façon équivalente les deux sexes, avec un pic autour de la soixantaine aux états unis **[2]**. Il met en jeu le pronostic fonctionnel voire anatomique de l'oeil.

En France, son incidence annuelle est estimée à environ 10 pour 100 000 habitants **[3]**.

On connaît mal l'incidence du décollement de rétine en Afrique, mais il est considéré comme rare. **[4 ; 5]**.

Au Mali cette étude est la première du genre à notre connaissance.

Cette incidence pourrait s'augmenter suite à la complication de la chirurgie de la cataracte, de la myopie en augmentant le taux de décollement postérieur du vitré et les traumatismes oculaires chez le jeune **[3]**.

Le traitement du décollement de rétine a été révolutionné par Jules Gonin qui a démontré son hypothèse selon laquelle les déchirures rétiniennes sont la cause de décollement de la rétine **[6]**.

De nombreuses techniques chirurgicales sont utilisées pour traiter le décollement de rétine avec comme objectif l'obturation des déchirures rétiniennes. Cela est réalisé par une approche externe ou par vitrectomie.

La chirurgie vitréo-rétinienne en Afrique se concentre sur un petit nombre de centres pour des résultats optimaux **[7]** ; Cette chirurgie est disponible en Afrique du sud, dans quelques centres au Maghreb tenu par des nationaux et certaines structures privées (clinique ophtalmologique Kikuyu Eye unit au Kenya, Tanzanie, Zaïre, Congo, Ouganda et Dakar), animées par des spécialistes du segment postérieur de l'œil des pays partenaires en appui aux patriciens locaux.

La prise en charge des cas de décollement de rétine est difficile en Afrique subsaharienne en rapport avec une insuffisance des ressources humaines et/ou matérielles, l'incidence rare de la pathologie, la méconnaissance ou les croyances traditionnelles.

L'institut d'ophtalmologie tropicale de l'Afrique (IOTA), est un centre hospitalier universitaire qui a pour mission les soins, la formation et la recherche, au moment de cette étude il est le seul centre national de chirurgie vitréo-rétinienne tenu par un ophtalmologiste de la place formé à cet effet. Cette chirurgie est à ses débuts à l'IOTA depuis deux (2) ans environ de façon régulière.

Avec l'amélioration des techniques de phacoexérèse, actuellement il y a environ 10448 opérations par an au Mali, et il est prévu de porter ce chiffre à 15682 par an d'ici 2020. **[8]** Une telle augmentation est susceptible de conduire à une augmentation correspondante de l'incidence des aphaques et pseudophaques par conséquent le décollement de rétine.

Le choix de l'indentation sclérale qui consiste à une cryo-indentation en Afrique est justifié par le fait d'un taux de succès acceptable, qui peut être réalisé à un coût raisonnable **[9]**. Elle est la méthode classique et la plus prouvée avec une guérison définitive de plus de 90% des décollements **[10]**.

Afin d'apprécier cette technique à l'IOTA, nous nous sommes proposés d'analyser les résultats anatomiques et fonctionnels du décollement de rétine opérés par voie ab externo.

II. OBJECTIFS

1. Objectif général

Etudier la chirurgie du décollement de rétine à l'IOTA.

2. Objectifs spécifiques

- Décrire les aspects épidémiologiques du décollement de rétine à l'IOTA.
- Identifier les facteurs de prédisposition du décollement de rétine.
- Décrire les complications de la chirurgie du décollement de rétine.
- Evaluer les résultats anatomiques et fonctionnels après la chirurgie du décollement de rétine.

III. GENERALITES

1. RAPPELS ANATOMO-PATHOLOGIQUES [11 ; 12]

1.1. Définition : Le décollement de la rétine est le clivage entre la neurorétine et l'épithélium pigmentaire, lié à une rupture des forces qui les unissent. Il s'ensuit une accumulation du liquide sous rétinien dans l'espace virtuel compris entre la NR et l'EP.

1.2. La traction vitréo-rétinienne : est une force exercée sur la rétine par des structures originaires du vitré et qui peut être dynamique ou statique.

> **La traction dynamique** est induite par les mouvements oculaires et exerce une force centripète orientée vers la cavité vitréenne. Elle joue un rôle important dans la pathogénie des déchirures rétinienne et du DR rhégmato-gène.

> **La traction statique** est indépendante des mouvements oculaires. Elle joue un rôle important dans la pathogénie du DR tractionnel et de la prolifération vitréo-rétinienne.

2. PATHOGENIE DU DECOLLEMENT [12]

Il faut l'envisager selon le type du décollement

2.1. Décollement de rétine rhégmato-gène

> **Pathogénie** : Le DR rhégmato-gène est caractérisé par la présence d'une brèche rétinienne maintenue ouverte par la traction vitréo-rétinienne, ce qui permet l'accumulation de vitré liquéfié en dessous de la NR et donc la disjonction de celle-ci de l'EP. Les déchirures rétinienne responsables d'un DR résultent de l'interaction entre une traction vitréo-rétinienne dynamique et une fragilité sous-jacente de la rétine périphérique, qualifiée de dégénérescence prédisposante.

> **Dégénérescence rétinienne périphériques prédisposantes** : Ces lésions peuvent être associées à la dégradation spontanée d'un tissu rétinien ou bien elles peuvent prédisposer à la formation de déchirure de la rétine dans les yeux ou se produit un DPV aigu. On distingue

- *Dégénérescence palissadique*

C'est la principale dégénérescence directement liée au DR et constitue une cause importante chez les jeunes myopes.

Elle se caractérise par une solution de continuité de la MLI avec atrophie variable de la NR sous-jacente. Le vitré en regard d'une palissade est liquéfié, mais les adhérences vitréennes situées tout autour de la lésion sont exagérées.

- *La dégénérescence en bave d'escargot*

Se caractérise par des bandes bien délimitées de *flocons de neige* très denses, donnant à la rétine un aspect de givre. Elles sont généralement plus longues que les îlots palissadiques et peuvent être associées à une liquéfaction du vitré sous-jacent.

- *Rétinoschisis dégénératif*

Il s'agit d'une coalescence de lésions kystiques à la suite d'une dégénérescence de structures neurorétiniennes et des éléments gliaux de soutien au sein de zones de dégénérescence cystoïde périphérique. Elle finit par provoquer la disjonction ou le clivage de la NR en une couche interne (vitréenne) et une couche externe (choroïdienne) avec section des neurones et perte complète de la fonction visuelle dans la région touchée.

- *Blanc avec pression et blanc sans pression*

<<Blanc avec pression>> est un aspect gris translucide de la rétine, secondaire à une indentation sclérale.

<<Blanc sans pression>> a le même aspect, mais il est présent sans indentation sclérale.

- *L'atrophie choroïdienne diffuse*

Se caractérise par une dépigmentation de la choroïde et un amincissement de la rétine sous-jacente dans la région équatoriale des yeux fortement myopes.

Les trous rétiens qui apparaissent dans la rétine atrophique peuvent aboutir à un DR.

> **Rôle de la myopie**

Alors que les myopes représentent 10% de la population générale, plus de 40% de l'ensemble des DR concernent des yeux myopes ; Plus le trouble de la réfraction est important plus le risque de DR est grand. La chirurgie de la cataracte, la capsulotomie postérieure au laser yag, les antécédents familiaux de DR et la dégénérescence rétinienne périphérique sont les facteurs interactifs qui prédisposent un œil myope au DR.

> **Rôle des traumatismes**

Une grande variété de déchirures peut se développer dans les yeux traumatisés, au moment de l'impact ou par la suite.

- *Les plaies pénétrantes du segment postérieur* comportent un risque élevé de DR, surtout en cas d'incarcération de vitré à l'endroit de la pénétration à l'origine d'une traction vitréo-rétinienne ultérieure.

- *Les contusions sévères* entraînent une compression du diamètre antéropostérieur du globe et une expansion

concomitante dans le plan équatoriale. Le manque relatif d'élasticité du gel vitréen provoque une traction le long de la face postérieure de la base du vitré avec déchirure de la rétine, responsable de la formation d'une dialyse.

2.2. Décollement de rétine par traction

Ce DR est caractérisé par une traction vitréo-rétinienne statique, On en décrit trois grands types:

> **La traction tangentielle** est due à la contraction de membranes fibrovasculaire épi rétiniennes avec plissement de la rétine et déformation des vaisseaux sanguins rétiniens.

> **La traction antéropostérieure** est due à la contraction de membranes fibrovasculaire qui s'étendent de la rétine postérieure, généralement en association avec les grandes arcades, à la base du vitré en avant.

> **La traction en trampoline** est la conséquence de la contraction de membranes fibrovasculaire qui étendent d'une partie de la rétine postérieure à une autre ou entre les arcades vasculaires. Elle a tendance à tirer et à rapprocher les deux points impliqués et peut être responsable de la formation de lignes de tension et d'un déplacement de la macula vers la papille ou vers un autre endroit selon l'orientation de la traction.

Les principales causes de DR par traction sont la rétinopathie diabétique proliférante, la rétinopathie du prématuré, la rétinopathie drépanocytaire proliférante et les traumatismes pénétrants du segment postérieur.

2.3. Décollement exsudatif de la rétine

Le DR exsudatif se caractérise par l'accumulation du LSR sans déchirure rétinienne ni traction. On peut l'observer dans un grand nombre de maladies vasculaires, inflammatoires ou néoplasique intéressant la NR, l'EP et la choroïde, dans lesquelles il se produit une extravasation et une accumulation du liquide sous la rétine ; Aussi longtemps que l'EP parvient à renvoyer le liquide qui fuit dans la circulation choroïdienne, il n'y a pas d'accumulation de liquide dans l'espace sous rétinienne et aucun DR ne se forme. Cependant, dès que les capacités de la pompe de l'EP sont dépassées, ou si l'activité de l'EP diminue, le liquide commence alors à s'accumuler dans l'espace sous rétinienne.

Les causes sont multiples il peut s'agir :

- > **Des tumeurs choroïdiennes** : Mélanomes, hémangiomes et métastase
- > **D'inflammations** : Maladie HARADA et sclérite postérieure.
- > **La chorio-rétinopathie séreuse centrale bulleuse**, rare.
- > **Les causes iatrogènes** : La chirurgie du décollement de rétine et la photocoagulation pan rétinienne.
- > **La néo vascularisation sous rétinienne.**
- > **La choroidopathie hypertensive**, qui peut survenir au cours d'une toxémie gravidique, très rare.
- > **DR exsudatif idiopathique** : Syndrome d'effusion uvéale.

3. ETUDE CLINIQUE [12 ; 13]

Le diagnostic du DR est soupçonné par les signes fonctionnels. Il est confirmé par l'examen du FO. L'écho B est utile si les milieux oculaires ne sont pas transparents.

3.1. Symptomatologie

- > **La photopsie** : Sensation subjective d'éclair lumineux.
- > **Les myodésopsies** : Se sont des corps flottants qui se traduit par des opacités intravitréennes mobiles. IL peut s'agir de l'anneau de WEISS qui traduit un DPV, des toiles d'araignée en rapport avec une condensation vitrénne ou une pluie soudaine de petites taches de couleur rouge ou noir traduit généralement une HIV secondaire à la rupture d'un vaisseau sanguin périphérique de la rétine.
- > **Une amputation du champ visuel ou scotome positif**, correspond à la région de la rétine décollée.
- > **Une BAV**, brutale liée à une atteinte maculaire et qui peut s'accompagner de métamorphopsie ou micropsie traduisant une infiltration liquidienne de la macula.

3.2. L'examen du fond d'œil

Le FO réalisé après dilatation pupillaire médicamenteuse maximale par ophtalmoscopie directe au mieux par ophtalmoscopie indirecte ou par bio microscopie au V3M de GOLDMAN.

- > **Une poussière de tabac** s'observe dans le vitré antérieur ou une HIV parfois des brides de traction.
- > **La rétine décollée, saillante, mobile, plissée** avec un LSR.
- > **Les déchirures rétiniennes**, solution de continuité de la surface rétinienne, de couleur rouge.
IL peut s'agir des déchirures à lambeau ou à clapet, des trous rétiniens ou maculaires des désinsertions à l'ora serrata.

On recherchera ces déchirures selon les règles de **Lincoff** :

- Le décollement débute autour de la déchirure responsable.
- Le décollement de la rétine obéit aux lois de la pesanteur.
- Les limites du décollement doivent être soigneusement reconnues.
- La confrontation de ces éléments permet de trouver la/les déchirures.

Loi 1 : Si le DR se situe sur le quadrant supérieur, la déhiscence est toujours à proximité de la limite supérieure du DR.

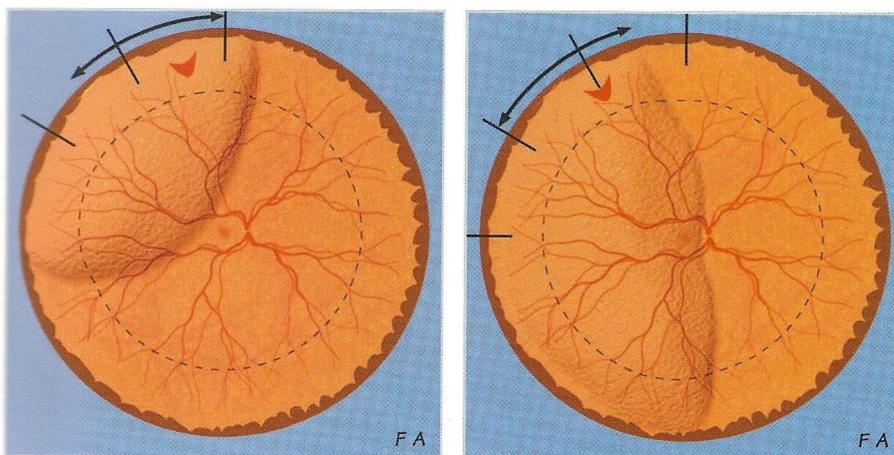
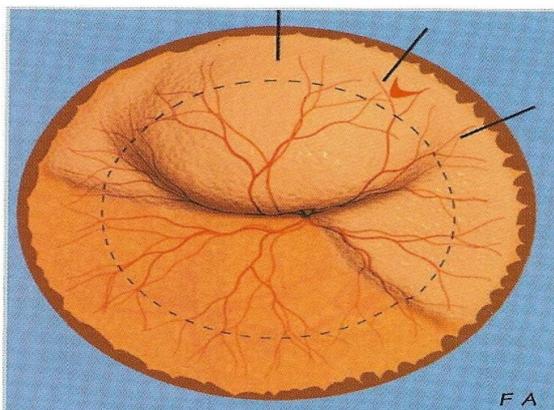


Figure 1 : DR supérieur avec une déchirure à la limite supérieure

Loi 2 : Si le DR est bulleux supérieur, la déhiscence est latéralisée par rapport au méridien de la poche bulleuse et du côté où le décollement s'étend le plus.

Figure 2 : DR bulleux



Loi 3 : DR à double poche inférieure toujours une déhiscence supérieure du côté où la poche remonte le plus haut.

Loi 4 : DR inférieur asymétrique par rapport au méridien de 6h (ne dépassant pas les méridiens horizontaux), la déhiscence est à la limite supérieure du DR.

Loi 5 : DR inférieur raccordé de façon convexe à l'ora, la déhiscence se trouve dans l'axe de la poche.

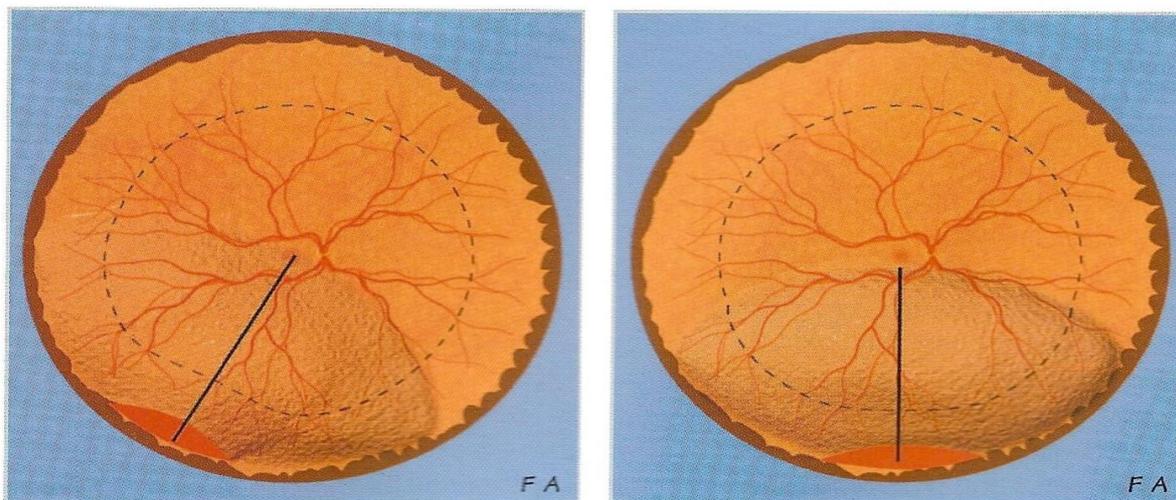


Figure 3 : DR avec une désinsertion à l'ora

Les signes rétiniens dépendent de la durée d'évolution du DR et de la présence ou de l'absence d'une prolifération vitréo-rétinienne.

3.3. Examens complémentaires

> **Echo B :** Elle est de grande valeur surtout si le FO est inaccessible, permet le diagnostic et la surveillance du DR.

> **Champ visuel :** Utile pour suivre l'évolution du DR, montre des scotomes localisées.

> **OCT :** Technique non contact, non invasive de haute résolution permet une étude fine de la rétine et d'objectiver les petites DR.

3.4. Formes cliniques

> **Formes selon l'étendue**

- DR localisé
- DR subtotal
- DR total

> **Formes selon le délai d'apparition**

- DR récent, de forme convexe avec un aspect légèrement opaque et plissé à la suite de l'œdème intra rétinien.
- DR ancien, caractérisé par un amincissement rétinien, les kystes intra rétiniens secondaires et les lignes de démarcation sous rétiniennes.

> **Formes topographiques**

- DR unilatéral
- DR bilatéral qui est exceptionnel

> **Formes associées**

DR associée à une cataracte ou à un HIV.

4.4. Diagnostic différentiel

Il se pose avec :

> **Rétinoschisis dégénératif** : Le clivage se fait à l'intérieur même de la rétine. Il est caractérisé par une véritable bulle liquidienne à limite précise.

> **Soulèvement choroïdien** : Poche tendue et fixée, foncée survient lors d'une hypotonie oculaire après chirurgie du glaucome ou du DR. Il régresse en quelques semaines.

> **DPV** : L'examen au V3M ne montre ni déchirure, ni décollement, mais un DPV caractérisé des filaments détachés flottants dans le vitré.

> **Syndrome d'effusion uvéale** : Rare, idiopathique qui se manifeste par un décollement ciliochoroïdien suivi d'un DR exsudatif généralement chez les hypermétropes.

4.5. Evolution

Non traité on peut assister à :

> **Une progression** : Le DR devient complet et finit par dégénéré une cataracte compliquée, une uvéite chronique, une rubéose irienne, une hypotonie et enfin une ophtalmomalacie

> **Une absence de progression** : Le DR peut être stationnaire en association avec la formation de lignes de démarcation.

> **La régression** : Le DR peut se recoller spontanément favorisé par un alitement prolongé, mais rare.

4. MODALITES THERAPEUTIQUES [12; 14]

Au stade de DR, le traitement est chirurgical.

4.1. La chirurgie externe

> **But** : D'arrêter le passage des courants de vection au travers de la déchiscence

> **Les temps opératoires**

- L'indentation: constitue une déformation de la sclère formant une voussure convexe vers la cavité vitréenne, elle modifie la direction des courants de vection par rapport au plan de la déchiscence et relâche les tractions vitréorétiniennes.

L'indentation doit donc être saillante et modifier la topographie de la rétine au niveau de la déchiscence.

- La cryoapplication: correspond à la création d'une cicatrice continue des bords de la déchirure, prévient le risque de récidence à partir de la déchiscence initiale. La cicatrice induite s'oppose à l'hydro dissection par le vitré liquéfié ne doit être appliquée qu'au niveau de la déchiscence.

- La ponction du liquide sous rétinien ou de l'humeur aqueuse pour équilibrer le volume réduit par l'indentation.

- Les injections de gaz : La bulle de gaz injectée dans le vitré agit par une obturation ab interno de la déchirure et par sa force de tamponnade. La paroi de la bulle interrompe le passage du vitré liquéfié au travers la déchiscence et la tension d'interface s'oppose au passage du gaz au travers de la déchiscence. Le contact doit être permanent même lors de mouvements oculaires donc la bulle doit être suffisamment grande.

La force de tamponnade du gaz chasse le LSR au delà de l'arc de contact et tend à repousser la rétine vers la paroi.

Dans la chirurgie ab externo, l'injection de gaz est indiquée quand la rétine est encore soulevée sur l'indentation.

> **Les procédures chirurgicales particulières**

- La rétinopexie pneumatique : La rétinopexie se fait soit par laser au travers de la bulle en post-opératoire, soit par cryothérapie avant l'injection, pas d'indentation externe de la déchirure. Elle est indiquée chez les patients phaqes, petits trous atrophiques ou petites déchirures supérieurs sans traction.

- La technique « DACE »

Technique » drainage-air-cryo-indentation «

Pour les décollements bulleux supérieurs avec une déchirure visible ou non visible. Après la ponction, l'injection d'air permet d'obturer la déchirure, le drainage du LSR et la remise à plat du DR.

Repérage plus facile de la déchirure, cryo-indentation.

* Drainage

* Air

* Cryoapplication

* Indentation

- Technique sans ponction du LSR: En cas d'hypotonie du globe, de déchirure peu soulevée ou de persistance du LSR sur l'indentation.

- Injection de sérum dans le vitré : Pour redonner du volume au globe oculaire dans les DR inférieurs avec LSR abondant et donc ponction abondante avec risque d'hémorragie.

> **Les complications de la chirurgie externe**

- Per opératoires : Mauvaise visibilité, déchirures non retrouvées, point de suture perforant et le passage de gaz sous la rétine.

- Post opératoires précoces : Douleurs, hypertonie oculaire, diplopie, liquide sous rétinien résiduel, décollement choroïdien et le « string syndrome » le cerclage comprime les artères ciliaires et entraîne une ischémie aigüe ou subaigüe se manifeste par des douleurs, une BAV, tyndall en CA, pupille en semi mydriase, iris oedémateux, vitré trouble.

Le traitement en urgence consiste à une section du cerclage le pronostic réservé.

- Complications tardives : Les troubles réfractifs, mauvaises récupérations fonctionnelles, récurrences du décollement de rétine et les complications du matériel d'indentation.

4.2. La chirurgie endoculaire

> **Principe de la vitrectomie:** Elle est réalisée par un système trois voies, une voie pour l'infusion, une deuxième pour un dispositif d'endo illumination permettant d'éclairer la rétine qui peut utiliser également pour la diathermie et une voie pour la sonde de vitrectomie ou un autre instrument avec des incisions au niveau de la pars plana.

> **Les indications de la vitrectomie postérieure**

- Les complications de la chirurgie du cristallin : Luxation postérieure d'un noyau ou d'un implant et le syndrome d'Irvine Gass.

- La pathologie du segment postérieur : DR rhegmatogène, la rétinopathie diabétique, la pathologie maculaire, les endophtalmies et uvéite et les corps étrangers intraoculaires.

> Les techniques complémentaires au cours de la vitrectomie

- Les tamponnements internes
- Endophotocoagulation
- Endodiathermie
- Dissection des membranes
- Rétinectomies
- Phacofragmentation par la pars plana

> Complications : Il peut s'agir d'une élévation de la PIO, une cataracte, une HIV récidivante, une récurrence du DR ou une kératopathie en bandelette.

5. INDENTATION SCLERALE [12]

5.1. Les matériaux: Tous les explants sont fabriqués en silicone souple ou dur.

> Eponges en silicone expansé: Petits boudins de section ronde ou ovale, ou semi-circulaire avec un versant plat et un versant convexe que l'on place contre la sclère, de diamètre variable de 5 à 7,5 mm matériau souple, compressible et élastique permet des indentations saillantes, idéal pour les indentations localisées. Intolérance dans 8-10 %.

> Le silicone non expansé (Silastic) : Matériau non élastique, rigide, de manipulation moins commode.

La saillie de l'indentation n'est due qu'à l'effet des sutures, sous formes de bandes plates, moins épaisses que les éponges utilisé pour les indentations de grande surface et pour les cerclages (les rails et les bandes).

> Le polytétrafluoro-éthylène expansé (PTFE) : Matériau intermédiaire, souple, non élastique, bien toléré mais colonisable avec risque d'adhérences.

5.2. Technique chirurgicale

> Préopératoire

- L'information du patient sur les risques éventuels, les contraintes post-opératoires et la surveillance.

- Le bilan préopératoire, l'examen bio microscopique standard avec un verre quadra sphérique pour l'examen de la périphérie rétinienne chez le pseudophaque et pour apprécier le DPV, l'angiographie, les rétino-graphies, l'échographie oculaire et l'OCT.

> Technique opératoire

- Positionnement du patient dans l'axe antéropostérieur du globe parfaitement vertical.
- Dilatation pupillaire.
- Anesthésie générale ou locorégionale
 - Préparation du champ opératoire dans les règles élémentaires d'asepsie avec une décontamination cutanée par de la Bétadine à usage dermique et une désinfection conjonctivale par de la Bétadine à usage ophtalmique.
 - Les liquides d'irrigation avec le BSS ou le Ringer Lactate.
 - Dissection conjonctivale: au limbe désinsertion large 360 °.
 - Exposition des muscles droits: Le nombre de muscles est fonction du siège et du type de l'indentation utilisée, 2 muscles pour un quadrant.
 - Examen per opératoire: complémentaire indispensable la topographie du décollement peut changer en décubitus dorsal en particulier dans les DR bulleux.
 - Repérage précis des déhiscences consiste à déterminer la projection de la déhiscence sur la sclère.
 - Cryoapplication : correspond à la création d'une cicatrice continue des bords de la déchirure, prévient le risque de récurrence à partir de la déhiscence initiale. La cicatrice induite s'oppose à l'hydro dissection par le vitré liquéfié ne doit être appliquée qu'au niveau de la déhiscence et permet de placer l'indentation en bonne position.
 - La suture de l'indentation, soit par des points intra scléaux en « U » avec des fils non résorbables (Mersylène), parallèles au limbe pour une indentation longitudinale et perpendiculaires pour une indentation radiaire, soit par des sutures au bord de l'explant, de part et d'autre à distance (2-3mm).
 - Cerclage soit rail plus sangle ou soit sangle seule.
 - Ponction du liquide sous rétinien, à l'aiguille en regard d'une zone très soulevée à distance des vortiqueuses éloigné des droits verticaux avant de serrer les points scléaux, le LSR s'écoule doucement au cours du serrage.
 - Injection de gaz avec une aiguille de 30 G, à la pars plana, vers le centre de la cavité vitrénne antérieure pour obtenir une seule « bulle »
 - Contrôle bio microscopique du FO, vérification du bon positionnement de l'indentation et de l'absence à son niveau de LSR.
- Repositionnement de la conjonctive après section des extrémités des indentations segmentaires au limbe à la

sclère juxta limbique pour éviter son glissement sutures résorbables 8-0.

- Injection de mélange Dexaméthasone et Gentamycine avec un pansement oculaire marque la fin de l'intervention.

> **Soins post opératoire :** Consiste à l'instillation de tropicamide 1%, une goutte deux fois par jours pendant deux semaines et d'un collyre antibiocoorticoïde quatre fois par jours pendant quatre semaines. La surveillance portera sur l'acuité visuelle, l'état du cristallin et la rétine ainsi que la PIO.

Le dépistage et le traitement des lésions prédisposant ainsi que la prévention de la survenue d'un DR sur le 2^{ème} œil d'un sujet présentant un DR par la photocoagulation au laser ou par la cryoapplication.

IV. METHODOLOGIE

1. Cadre d'étude

Notre étude s'est déroulée au centre hospitalo-universitaire de l'institut ophtalmologique tropical de l'AFRIQUE. (CHU-IOTA). Il est situé dans la commune III au centre ville de BAMAKO et dispose d'un personnel qualifié, de matériels de pointes pour la prise en charge des malades.

L'IOTA a été créée le 1^{er} Octobre 1953 à Bamako. Il a intégré l'organisation de coopération et de coordination pour la lutte contre les grandes endémies (OCCGE) en 1960, une structure régionale regroupant huit (8) états (Bénin, Burkina-faso, Cote d'ivoire, Mali, Mauritanie, Niger, Sénégal et Togo).

A la suite de la dissolution de cette organisation le 31 décembre 2000, l'IOTA appartient désormais au système sanitaire du MALI.

Ces missions principales dans le cadre de la lutte contre la cécité sont :

- **Les soins ophtalmologiques de niveau tertiaire ;**
- **La formation spécialisée** médicale et paramédicale en ophtalmologie ;
- **La recherche** clinique, épidémiologique et opérationnelle ;
- **Les appuis et expertises** a leur demande aux états de la région Africaine et aux institutions nationales dans le domaine des soins oculaires, de la formation, de la recherche et de la lutte contre la cécité.

Les unités concernées lors de notre enquête ont été :

- Les box de consultation ;
- Le service d'hospitalisation ;
- Le service d'échographie de l'IOTA ;
- Le bloc opératoire.

2. Type et période d'étude

Il s'agissait d'une étude rétrospective effectuée du 1^{er} janvier 2009 au 31 août 2010.

3. Critères d'inclusion

Tous les patients opérés de décollement de rétine pendant la période d'étude.

4. Critères de non inclusion

Les patients présentant un DR non opérable par la technique ab externo et ceux qui ont refusé de faire partie de l'étude.

5. Echantillonnage

Il s'agissait d'un échantillonnage non probabiliste de 20 patients reçus durant la période d'étude, répondant aux critères d'inclusion et consentant.

6. Examen des malades

Les patients ont fait l'objet d'un examen ophtalmologique complet à savoir :

a- la prise de l'acuité visuelle par un assistant médical, un optométriste, un ISO, ou par un étudiant en médecine, avec l'échelle d'optotype de Snellen placée à 5 mètres devant le patient.

b- l'examen à la lampe à fente :

- Examen du segment antérieur

- La prise de la PIO au tonomètre de Goldmann.

- Fond d'œil après dilatation pupillaire avec la Tropicamide et la néosynéphrine à 10 % pendant 20 à 30 minutes à l'aide d'un V3M à la recherche des déhiscences rétiniennes.

c- consultation pré anesthésique

Une consultation était indispensable avant l'intervention, permet de confirmer le type d'anesthésie choisie par le chirurgien, de le modifier si nécessaire, et d'éliminer des contres indications d'ordre général.

7. Déroulement de l'intervention

Les interventions chirurgicales se déroulaient à l'IOTA. Elles étaient réalisées par un même médecin ophtalmologiste senior et un CES.

8. Technique opératoire

La chirurgie externe permet d'enlever mais surtout d'empêcher le passage du liquide sous rétinien à travers la ou les déhiscences. Les différents temps sont : L'indentation, la ponction, la cryoapplication et les injections de gaz, d'air ou de sérum.

10. Aspect éthique et déontologique

L'enquête a été réalisée sous l'initiative des responsables de l'IOTA.

Le consentement éclairé après explication aux patients sur le DR, son évolution sans et avec traitement, la possibilité de récurrence et le temps d'attente.

La confidentialité a été respectée.

11. Suivi post opératoire

Il s'effectuait à J1, J15, J30 et J90, à la recherche des complications post-opératoires. De même, l'acuité visuelle était relevée à partir de J15. Les soins post-opératoires consistaient à l'application de 4 gouttes par jour d'un collyre antibiotique et corticoïde à dose régressive (6 semaines) et 2 gouttes de mydriatiques (Tropicamide) pendant 10-15 jours.

12. Evaluation

Le suivi post opératoire a été de 6 mois sans perte de vue.

Le succès anatomique est défini par la réapplication totale de la rétine et le succès fonctionnel par un gain supérieur ou égal à 1/10 de l'acuité visuelle initiale. La notion de récurrence a été définie comme une rétine décollée à J1 post opératoire alors qu'elle était totalement appliquée en peropératoire et le soulèvement rétinien comme un soulèvement de la rétine décollée sur l'indentation en périphérie rétinienne alors que le pôle postérieur et la région équatoriale sont totalement appliqués.

Pour étudier plus finement l'amélioration apportée par la chirurgie le « gain » a été calculé, celui-ci correspond à la différence entre l'acuité visuelle post-opératoire et préopératoire mesurées dans le système décimal.

13. Support et collecte des données

Les données ont été colligées sur une fiche d'enquête à partir du dossier médical, de la fiche d'anesthésie et du registre du bloc opératoire. L'interview individuelle des patients a été effectuée dans les box de consultation.

La saisie et l'analyse des données ont été faites sur le logiciel Epi Info 6.04dfr.

Le traitement de texte et les tableaux ont été faits grâce au logiciel Microsoft office 2003 versions Word et Excel.

V. RESULTATS

1. Caractéristiques épidémiologiques

Tableau I : Répartition des patients selon le sexe

Sexe	Effectif	Pourcentage
Masculin	13	65
Féminin	7	35
Total	20	100

Les hommes ont représenté 65% avec un sexe ratio H/F de 1,9.

Tableau II : Répartition des patients selon l'âge

Tranches d'âge (ans)	Effectif	Pourcentage
20-40	9	45
41-60	8	40
61 et plus	3	15
Total	20	100

Les tranches d'âge de 20-40 ans ont constitué près de la moitié de nos patients avec 45%.

L'âge moyen de nos patients était de 43,4 ans \pm 16,86 avec des extrêmes de 20 ans et 75 ans.

L'âge médian était de 47 ans.

Tableau III : Répartition des patients selon la profession

Profession	Effectif	Pourcentage
Etudiant ou élève	5	25
Ménagère	4	20
Commerçant	3	15
Fonctionnaire	3	15
Autres*	5	25
Total	20	100

Autres* : Cultivateur, retraité, ouvrier, chômeurs et chauffeur.

Les étudiants et élèves ont constitué la majorité de l'échantillon avec 25%.

Tableau IV : Répartition des patients selon la provenance

Provenance	Effectif	Pourcentage
Bamako	11	55
Hors Mali*	7	35
Hors Bamako	2	10
Total	20	100

Hors du MALI* : 2 BURKINA FASO, 1 COTE D'IVOIRE,
1 SENEGAL, 1 REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE DU CONGO,
1 GUINEE et 1 OUGANDA

55% de nos patients résidaient à Bamako.

2. Données préopératoires

Tableau V : Répartition des patients selon les motifs de consultations

Motifs	Effectif	Pourcentage
BAV	15	75
Myodésopsie	2	10
Bilan*	2	10
Référence	1	5
Total	20	100

Bilan* : HTA et DIABETE

75% des malades ont consulté pour une baisse de l'acuité visuelle.

Tableau VI : Répartition des patients selon les antécédents

Antécédents	Effectif	Pourcentage
Traumatisme	6	30
Chirurgie cataracte	4	20
Aucun	4	20
Myopie	3	15
Drépanocytose	2	10
Autres*	1	5
Total	20	100

Autre*= GPAO

Le traumatisme a représenté 30% des cas.

Figure 4 : Répartition des patients selon les antécédents

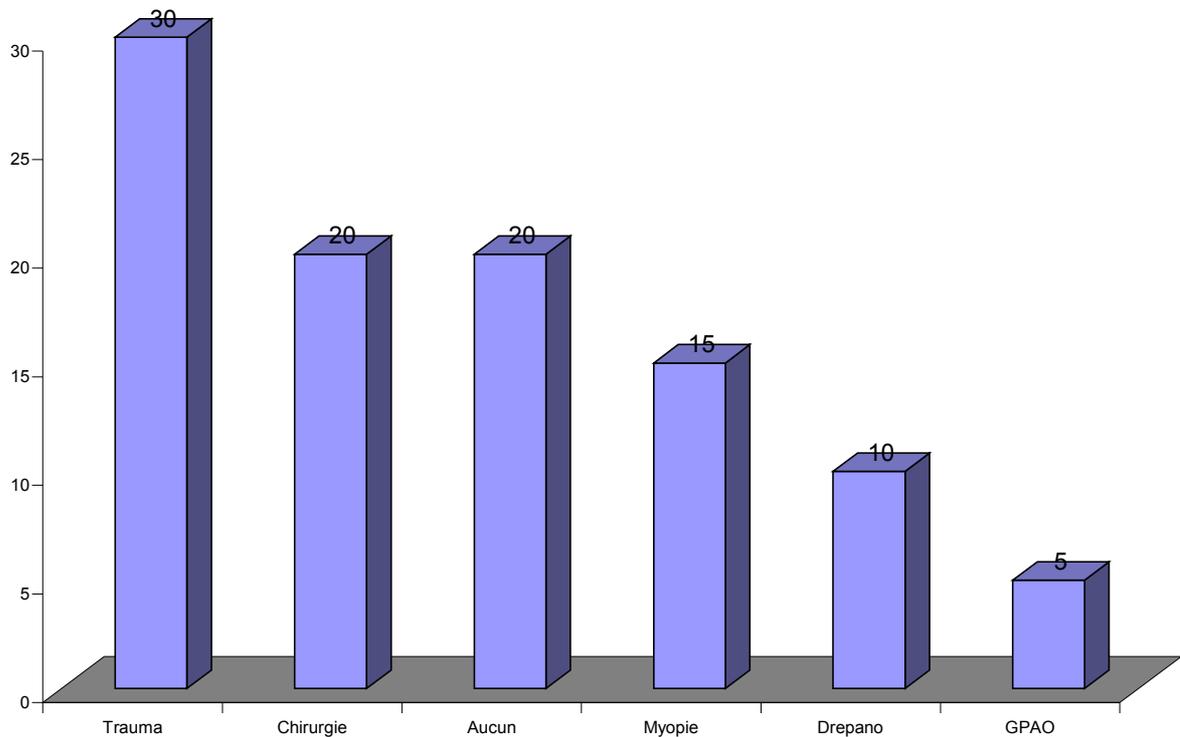


Tableau VII : Répartition des patients selon les acuités visuelles préopératoires

AV pré op.	Effectif	Pourcentage
< 1/10	15	75
1/10	2	10
3/10	1	5
10/10	2	10
Total	20	100

75% de nos patients avaient une acuité visuelle < 1/10 avant l'intervention.

Tableau VIII : Répartition des patients selon les facteurs prédisposant

Facteurs	Effectif	Pourcentage
Contusion oculaire	6	30
Phacœxerèse	4	20
Aucun	4	20
Globe oculaire long	3	15
Sénescence	3	15
Total	20	100

30% des décollements survenaient après une contusion oculaire.

Figure 5 : Répartition des patients selon les facteurs prédisposant

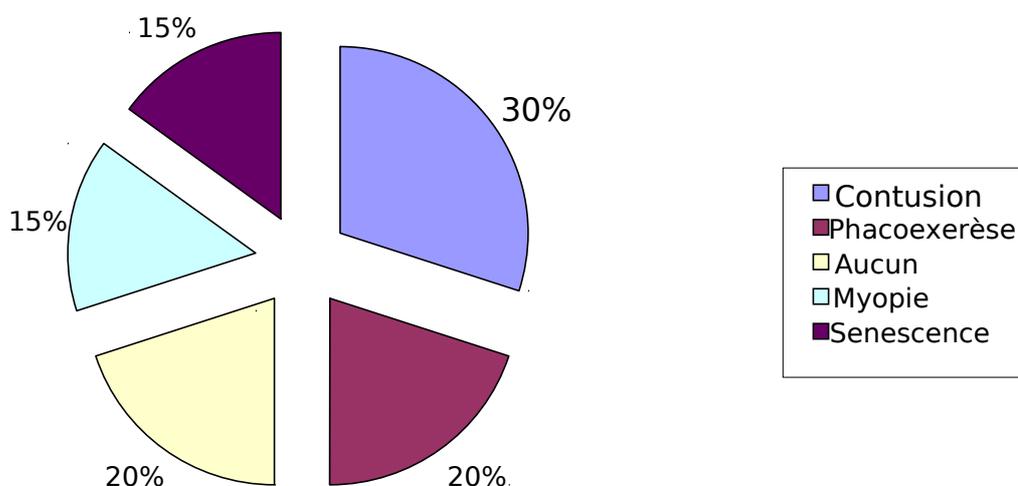


Tableau IX : Répartition des patients selon la visualisation de la déhiscence

Déhiscence	Effectif	Pourcentage
Retrouvée	15	75
Non retrouvée	5	25
Total	20	100

Chez 75% des patients la ou les déchirures étaient retrouvées.

Tableau X : Répartition des patients selon la nature de la déchirure

Nature	Effectif	Pourcentage
Trou	6	40
Déchirure à clapet	6	40
Opercule	2	13
Déchirure linéaire	1	7
Total	15	100

Les trous et les déchirures étaient les principales déchirures retrouvées.

Tableau XI : Répartition des patients selon le siège de la déchirure

Siège	Effectif	Pourcentage
Périphérie	8	40
Equateur	6	30
Aucun	5	25
Pole postérieur	1	5
Total	20	100

La périphérie rétinienne était concernée dans 40%

Tableau XII : Répartition des patients selon le type de DR

Type	Effectif	Pourcentage
DR rhéghmatogène	14	70
DR exsudatif	3	15
DR tractionnel	2	10
DR mixte	1	5
Total	20	100

Dans 70% des cas, il s'agissait d'un DR rhéghmatogène

Tableau XIII : Répartition des patients selon la topographie du DR

quadrants	Effectif	Pourcentage
Subtotal	11	55
Inférieurs	7	35
Supérieurs	1	5
Temporal > et <	1	5
Total	20	100

55% de nos patients avaient un DR subtotal.
Subtotal= 2 ou 3 quadrants.

Tableau XIV : Répartition des patients selon l'état de la macula

Etat	Effectif	Pourcentage
Intact	12	60
Soulevée	8	40
Total	20	100

La macula n'était pas atteinte dans 60%

Tableau XV : Répartition des patients selon la latéralité

Latéralité	Effectif	Pourcentage
Unilatérale	15	75
Bilatérale	5	25
Total	20	100

Il était unilatéral dans 75% des cas.

3. Déroulement de l'intervention

Tableau XVI : Répartition des patients selon l'anesthésie

Anesthésie	Effectif	Pourcentage
Générale	19	95
Locorégionale	1	5
Total	20	100

L'anesthésie générale dominait avec 95%.

Tableau XVII : Répartition des patients selon l'œil opéré

Œil	Effectif	Pourcentage
OD	10	50
OG	10	50
Total	20	100

Les deux yeux ont été atteints dans la même proportion avec 50% chacun.

Tableau XVIII : Répartition des patients selon le délai de l'intervention

Délai	Effectif	Pourcentage
< à 3 jours	0	0
1 semaine	3	15
2 semaines	4	20
3 semaines	3	15
> ou = à 4 semaines	10	50
Total	20	100

Le délai de l'intervention dépassait environ un mois chez la moitié de nos patients, soit 50% des cas.

Tableau XIX : Répartition des patients selon le type d'indentation

Indentation	Effectif	Pourcentage
Cerclage	15	75
Sectorielle	5	25
Total	20	100

75% de nos malades ont bénéficié d'un cerclage.

Tableau XX : Répartition des patients selon la ponction du LSR

Ponction	Effectif	Pourcentage
Oui	18	90
Non	2	10

Total	20	100
-------	----	-----

La ponction du LSR a été effectuée dans 90% des cas.

Tableau XXI : Répartition des patients selon la cryoapplication

Cryoapplication	Effectif	Pourcentage
Oui	15	75
Non	5	25
Total	20	100

La cryoapplication rétinienne a été effectuée dans 75%.

Tableau XXII : Répartition des patients selon la nature de l'injection intravitréenne

Nature	Effectif	Pourcentage
Air	13	65
Sérum	4	20
Aucun	2	10
Gaz	1	5
Total	20	100

Injection d'air pour la rétinopexie a été réalisée chez 65% des patients.

Tableau XXIII : Répartition des patients selon la survenue d'incidents

Incident	Effectif	Pourcentage
Sans incidents	17	85
Avec incidents	3	15
Total	20	100

L'intervention s'est déroulée sans incident chez 85% des patients.

Tableau XXIV : Répartition des patients selon le type d'incidents

Type	Effectif	Pourcentage
Vitré à la ponction du LSR	2	66,67

Mauvaise akinésie en fin d'intervention	1	33,33
Total	3	100

L'issue du vitré à la ponction du LSR a été signalée dans 66,67% des cas.

4. Suivi post opératoire

4.1. Complications post opératoire

Tableau XXV : Répartition des complications à J1 post opératoire

Complications	Effectif	Pourcentage
Cataracte	3	37,5
Hémorragies s/rétinienne	2	25
Récidive	2	25
Soulèvement périphérique	1	12,5
Total	8	100

Tableau XXVI : Répartition des complications à J15 post opératoire

Complications	Effectif	Pourcentage
Cataracte	6	42,86
Hémorragies s/rétinienne	4	28,56
Récidive	2	14,29
Soulèvement périphérique	2	14,29
Total	14	100

Tableau XXVII : Répartition des complications à J30 post opératoire

Complications	Effectif	Pourcentage
Cataracte	6	60
Hémorragies s/rétinienne	0	0
Récidive	2	20
Soulèvement périphérique	2	20
Total	10	100

Tableau XXVIII : Répartition des complications à J90 post opératoire

Complications	Effectif	Pourcentage
---------------	----------	-------------

Cataracte	6	55
Hémorragies s/rétinienne	0	0
Récidive	2	18
Soulèvement périphérique	2	18
Total	10	100

La cataracte était la principale complication post opératoire lors de la surveillance post opératoire à J1, J15, J30 et J90.

4.2. Acuité visuelle post opératoire

Tableau XXIX : Répartition des acuités visuelles selon la période post opératoire

Période	J15	J30	J90
Acuité	E %	E %	E %
<1/10	7 35	5 25	5 25
1/10 - 3/10	8 40	9 45	9 45
4/10 - 6/10	2 10	3 15	3 15
> 7/10	3 15	3 15	3 15
Total	20 100	20 100	20 100

45% des malades opérés avaient une acuité visuelle post opératoire entre 1/10-3/10 et 30% > 3/10 lors du contrôle post opératoire à J90, soit un total de 75% > 1/10

4.3. Résultats anatomiques et fonctionnels

Tableau XXX : Répartition des patients selon l'application de la rétine

Rétine	Effectif	Pourcentage
Réappliquée	18	90
Non réappliquée	2	10
Total	20	100

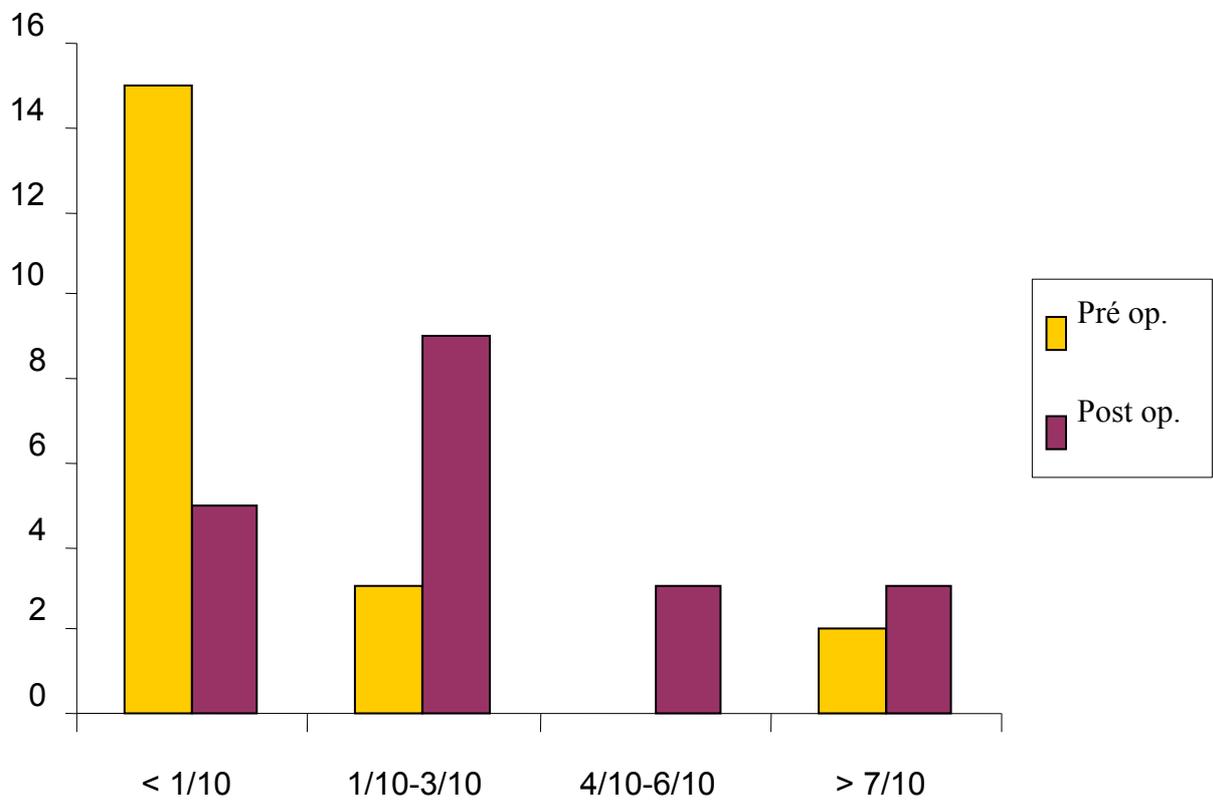
Au contrôle final 90% des patients avaient une rétine réappliquée.

Tableau XXXI : Distribution de la fréquence selon l'acuité visuelle préopératoire et post opératoire << gain visuel obtenu>>

Post op.	<1/10	1/10-3/10	4/10-6/10	>7/10	Total
Pré op.					
< 1/10	4	8	2	1	15
1/10 - 3/10	1	1	1	0	3
10/10	0	0	0	2	2
Total	5	9	3	3	20

8 patients qui avaient une acuité visuelle < 1/10 ont eu un gain moyen de 2/10.

Figure 6 : Distribution de la fréquence selon l'acuité visuelle préopératoire et post opératoire



4.4. Ré intervention

- Un cas de DR a été repris (5%), un mois après la première intervention.
- Deux phacoexérèses ont été effectuées chez les patients présentant une cataracte post chirurgicale soit 30% des cas, un mois après la première intervention.

VI. COMMENTAIRES ET DISCUSSION

Il s'agissait d'une étude rétrospective, qui a la limitation que seule les informations consignées dans les dossiers des cas de DR simples opérés pourraient être inclus, ce qui constitue un biais dans l'étude.

Les résultats aux quels nous sommes parvenus suscitent quelques commentaires.

1. Aspects épidémiologiques

- **Age** : La moyenne d'âge de nos patients était de 43,4 ans \pm 16,86 et dont 45% ont un âge compris entre 20 et 40 ans ce qui signifierait que les jeunes sont les plus concernés. Alors que Ross W et collaborateur [15] ont rapporté un âge moyen de 60 ans ce qui pourrait s'expliquer par la taille élevée de leur échantillon, mais ces résultats sont proches de ceux de Kaimbo [18] qui a rapporté un âge moyen de 47 ans.

- **Sexe** : Les hommes ont représenté 65% dans notre échantillon (n=13) contrairement à Tanihara [16] au Japon et à Wilkinson [17] aux USA qui ont rapporté une prédominance féminine.

- **Profession** : Les élèves et étudiants ont représenté la majorité de notre échantillon ceci confirme que le DR survient de façon précoce en Afrique [18; 7].

- **Provenance** : Un peu plus de la moitié de nos patients provenaient de Bamako (55%) et 35% de l'extérieur du pays. Tandis que 43,5% des malades de YORSTON [19] venait de Nairobi et 11% de l'extérieur du pays.

2. Données préopératoires

- **Motif de consultations** : 75% de nos patients ont consulté pour BAV, pendant que 83% des patients de ODOULAMI-YEHOUESSI [20] ont été référés par les ophtalmologistes de la ville. Ceci pourrait s'expliquer dans notre étude par la consultation en première intention de nos patients dans un centre d'ophtalmologie de niveau tertiaire (IOTA) en rapport avec l'insuffisance, voire l'absence des centres d'orientation dans ces régions ou par manque d'information de la population.

- **Facteurs prédisposant les patients** : la contusion oculaire est pourvoyeuse de décollement de rétine (30%, n=6) bien avant la chirurgie de la cataracte (20%, n=4) dans notre série, identique à l'étude de Peters en Afrique du sud [4] et contrairement à ceux de ODOULAMI-YEHOUESSI [20] ou le

décollement survenait après la phacoexérèse dans 68% des cas.

- **Acuité visuelle préopératoire** : De manière globale, l'acuité visuelle préopératoire de nos patients était inférieure à 1/10 dans 75%. Ce qui signifie que la plus part de nos malades est vu à un stade de BAV importante.
- **Déhiscence** : Les trous et déchirures ont constitué 40% chacune dans notre série ce qui est conforme à 43,39% rapporté par OUDALAMI.
- **Siège** : La périphérie rétinienne était concernée dans 53%
- **Latéralité** : Il était unilatéral dans 75% des cas, proche de l'étude de OUDALAMI qui a retrouvé 65,38% des cas (n=34).
- **Topographie** : Le DR concernait 2 ou 3 quadrants chez 55% des patients, conformité avec ceux de Ross W [15] qui a retrouvé 55,9%.
- **Type** : 70% des DR était rhégmato-gène

3. Déroulement de l'intervention

- **Le délai de l'intervention** : Un DR de plus d'un mois un facteur de mauvais pronostic [20].

Il dépassait environ 4 semaines chez la moitié de nos patients, soit 50% des cas contre 46,6% en INDE [3]. En rapport avec l'insuffisance des centres de chirurgies vitréorétiniennes et de ressources humaines.

- **Type d'anesthésie** : 95% des patients ont été opérés sous anesthésie générale, alors que les 36,8% des patients opérés par Jonas sous anesthésie générale ont été réalisés en fonction de la préférence du patient [21].

- **Ponction** : La ponction du LSR a été effectuée dans 90% des cas, 75% ont bénéficié d'une indentation circulaire et l'injection d'air chez 65% des patients. Alors que Ross W a réalisé une indentation sclérale dans 85,6%, ponction du LSR 53% et injection d'air ou de gaz 46,3%

- **Incidents peropératoire** : L'intervention s'est déroulée sans incident chez 85% des patients.

4. Suivi post opératoire

- **Complications** : La cataracte était la principale complication post opératoire avec 46% des complications retrouvées un mois après l'intervention, alors qu'elle est connue comme étant la principale complication dans la technique abinterno au cours de la vitrectomie [22].

Cette fréquence élevée dans notre échantillon s'explique soit par un traumatisme du cristallin, soit par une évolution des cataractes liées à l'âge d'autant plus que 85% des DR surviennent avant 61 ans et que les cataractes apparaissent un peu plutôt dans les pays en voie de développement [23 ;24]. Lors de la surveillance, deux phacoexérèses ont été effectuées chez les patients présentant une cataracte post chirurgicale soit 30% des cas, un mois après la première intervention. Un cas de reprise chirurgical et un cas de persistance du LSR. Deux cas (10%) d'échecs thérapeutiques dus à la présence d'un trou maculaire chez le premier et un DR supérieur subtotal avec luxation postérieur de son implant intraoculaire.

- **Acuité visuelle postopératoire** : Elle était comprise entre 1/10 et 3/10 à J90 dans 45% des cas.

5. Récupération

5.1. Récupération anatomique

- **Application rétinienne** : Le taux de ré application rétinienne dans notre étude est de 90 % (n=18) après indentation.

Nos résultats sont en conformité avec ceux de GIRARD [9] qui dans sa série en France a rapporté 90 % de ré application rétinienne après indentation sclérale de première intention.

Par contre ils sont supérieur à ceux de Gribomont AC [25] en Belgique, de AHMADIEH [26] en Iran, de YORSTON [19] au Kenya et de Kaimbo et collaborateur au Zaïre [18] qui ont rapporté respectivement 80% ; 73,2% ; 72% et 47% de ré application rétinienne après indentation.

Le taux de succès anatomique acceptable dans notre étude pourrait s'expliquer par l'exclusion des décollements de rétine non opérable abexterno et que seul les décollements récents ont été opérés.

- **Facteurs pronostics** : Par ailleurs, le pronostic anatomique dépend de nombreux facteurs [19 ; 20 ; 27] :

- L'âge élevé du patient qui serait de mauvais pronostic ;
- L'étendue du décollement de rétine au-delà de 2 cadrans qui réduit les chances de ré application ; dans notre étude, le décollement de rétine est subtotal dans 11% des cas.
- L'existence d'une prolifération vitréo-rétinienne préopératoire de type 2 qui compromet le pronostic anatomique.
- La mauvaise acuité visuelle préopératoire réduite à la perception lumineuse car meilleure est l'acuité visuelle en préopératoire et meilleur est le pronostic anatomique ; cependant notre mauvaise acuité était $\geq 0,002$.

- La non visibilité des déchirures au fond d'oeil qui constitue un risque de mauvais pronostic anatomique, bien que rare ; cependant dans notre série, le DR sans déhiscence visible est de 15% (n=3).

5.2. Récupération fonctionnelle

- **Gain visuel** : 13 patients soit 65% des cas ont eu une récupération fonctionnelle dont 61,54% (n=8) qui avaient une acuité visuelle préopératoire inférieure à 1/10, ont bénéficié d'un gain moyen de 2/10 soit environ deux lignes d'acuité visuelle après trois mois.

Cette récupération dépend surtout de l'état de la macula [21] en post-opératoire, celle-ci était normale dans 65% des cas à 6 mois. Nos résultats sont supérieurs à ceux de Kaimbo [18] qui a rapporté une amélioration de l'acuité visuelle supérieure ou égale à 1/10 dans 27% des cas.

- **Facteurs pronostics** : Le succès anatomique et le pronostic visuel post-opératoire sont liés et qu'ils dépendent de plusieurs facteurs. [27] Outre les facteurs intervenant dans le pronostic anatomique cités plus haut, il s'agit de :

- La présence d'un décollement de rétine de moins d'un mois
- La localisation des déchirures en région pré équatoriale,
- L'absence de déchirure géante,
- L'absence d'une hypotonie oculaire préopératoire inférieure à 4 mmHg ou la présence d'une hypertonie oculaire au-delà de 20 mmHg,
 - Une indentation radiaire avec moins de 50 impacts de cryoapplication
 - L'absence de décollement choroïdien en postopératoire.

VII. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

Au terme de notre étude de la chirurgie du DR par voie ab externo, suivis pendant six mois à l'IOTA ; On a noté la prédominance masculine, la contusion oculaire comme principale facteur de risque de survenu du DR et la cataracte a été la complication postopératoire la plus fréquente.

Nous retiendrons que la voie ab externo serait la méthode opératoire de choix, pour les pays en développement avec des résultats anatomiques acceptables (90%) et fonctionnels supérieurs à ceux d'autres études du même genre réalisées sur le continent (65%).

Pour renforcer les objectifs de la lutte contre la cécité, il est impératif d'informer, de communiquer et d'éduquer sur la pathologie du DR en Afrique.

A la lumière de nos résultats, nous recommandons :

- Renforcement des ressources humaines par la formation et le recyclage et des ophtalmologistes.
- Equipement du centre des matériels nécessaires.
- Dépistage et traitement des lésions prédisposant.
- Organisation des campagnes de sensibilisations en l'endroit des populations sur le DR.
- Implication des centres de soins secondaires comme services d'orientation.
- Poursuite de l'étude sur une longue période afin de pouvoir tirer une conclusion fiable sur la qualité de la chirurgie du DR pratiquée à l'IOTA.

VIII. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- 1. Dandona. L,** Dandona. R, Srinivas. M et al. La cécité dans l'Etat indien de l'Andhra Pradesh. Invest Ophthalmol Vis Sci 42 (2001), p. 908-916
- 2. Hyong Kwon Kang,** Luff AJ, Management of retinal: a guide for non-ophthalmologist, BMJ, 2008; 336: 1235-1240.
- 3. El Forzli. F, Brasseur. G :** Signes fonctionnels annonciateurs d'un décollement de rétine JFO; Vol 22, N°8-septembre 1999 p. 869
- 4. Peters AL,** le décollement de rétine du noir sud Africain. S Afr. Med J85 (1995), p. 158-159.
- 5. SN. Nwosu.** Prevalence and pattern of retinal diseases at the Guinness Eye Hospital, Onitsha, Nigeria. Ophthalmic Epidemiol 2000; 7: 41-48;
- 6. Gonin J.** Traitement opératoire Le décollement rétinien du. Conférence aux journées médicales de Bruxelles. Bruxelles Médical, 23; 1930 février: 17
- 7. Yorston D,** S Jalali (2002) : Décollement de rétine dans les pays en voie de développement ; Eye 16 ; 353-358.
- 8. PNLC:** Evolution du CRS du Mali 2004-2009
- 9. Girard P.,** Karpouzas I. Visual acuity after scleral buckling surgery. Ophthalmologica 1995; 209): 323-328
- 10. Girard P** - Décollement de rétine « idiopathique » Sémiologie clinique et traitement. Encycl. Méd. Chir. (Elsevier, Paris), Ophthalmologie, 1-245-A-10, 1998, 10p.
- 11. Spalton. D,** Atlas d'ophtalmologie clinique. 2^{ème} édition, p301-318.
- 12. Jack J. Kanski:** Diseases of the ocular fundus; (Elsevier). 2005; p236-287.

- 13. Eric tuil ;** Ophtalmologie en urgence (Elsevier, Paris) 2008 ; p52-57.
- 14. José S. Pulido :** Rétine, choroïde, vitré. (Elsevier, Paris) 2002. p149-154.
- 15. Ross William H,** Kozy W David. La récupération visuelle dans le décollement de rétine rhégmotogène avec atteinte maculaire. Ophtalmologie vol 105 (11) 1998; p. 2149-2153
- 16. Tanihara H.,** Okinamis S., Minami H., Ohnishi-Nio T., Tachi-Ogawa N., Ogino N. Clinical features of retinal detachment in the elderly. Ophthalmologica 1995; 209: 203 - 207
- 17. Wilkinson C. P.,** MD. Phakic retinal detachments in the elderly. Retina 1995; 15: 220-223
- 18. Kaimbo. K,** Maertens. K, Kayembe. L et al, le décollement de rétine chez les patients en provenance du Zaïre : Les aspects étiologiques, cliniques et thérapeutiques. Bull Soc Ophtalmol 218 (1996), p. 83-93.
- 19. Yorston DB. ;** Wood ML. Retinal detachment in East Africa. Ophthalmology 2002; 109 (12): 22799-83
- 20. Odoulami. Y,** Lelez. M.L, Doutetien et Al. Décollement de rétine du sujet âgé de plus de 70 ans : Expérience du service d'ophtalmologie du CHU de TOURS. Mali Med 2005 ; 20 (1) 20-23
- 21. Jonas.** Journal allemand d'ophtalmologie 2010 ; 10. 1007/S00417-010-1327-8.
- 22. SPR Study Group, View 2:** Le cas de vitrectomie primaire, Br. J Ophthalmol **87** (2003), p. 784-787.
- 23. Pouliquen Y.,** Précis d'ophtalmologie. Ed Masson, Paris, 1983. 637p.
- 24. Haoua A.,** Résultats anatomiques des yeux opérés de la cataracte à l'IOTA en 2005 à propos de 614 cas. Mémoire CES ophtalmologie, IOTA, 2005.

25. Gribomont AC. Résultats préliminaires du traitement du décollement de rétine rhexementogène par un nouveau matériel d'indentation épisclérale: L'éponge siliconée et biseautée de KOROBELNIK. Bull Soc Bel Ophtalmol, 287; 73-75; 2003.

26. Ahmadiéh H., Entezari M., Scheilian M., Dehghan MH., Masha Yekhi A., Sajjadi H. Factors influencing anatomic and visual results in primary sclera buckling. Eur J Ophtalmol 2000; 153-159

27. Tani P., Robertson DM., Langworthy A. prognosis for central vision and anatomic reattachment in rhegmatogenous retinal detachment with masula detached. Am J Ophtalmol 1981; 92 (5): 611-620.

RESULTATS PRELIMINAIRES DE LA CHIRURGIE AB EXTERNO DU DECOLLEMENT DE RETINE A L'IOTA

A / IDENTIFICATION Dossier N° :

- 1- N° :
 2- Sexe : M=1 F=2
 3- Age (en année) :
 4- Profession : (1=Etudiant/Elève, 2=Functionnaire, 3=Ménagère
 4=Cultivateur, 5=autres :
 5- Résidence : 1=Bamako, 2=Hors Bamako 3= Hors Mali
 6- Connaissance sur DDR : 1= Oui, 2= Non

B/ EXAMEN

- 7- Date de l'examen : /...../...../...../
 8- Motif de consultation : 1= BAV ; 2= Scotome, 3= Trouble CV, 4= Référence, 5= Myodésopsie,
 6=Phosphène, 7=Bilan, 8=autres
 9- Antécédents : 1= Myopie, 2= Traumatisme, 3= Chirurgie, 4=Yag, 5= DDR , 6=ATCD familiaux de
 DDR, 7= Aucun, 8= Autre
 10a-AVL0D : 1= PL 2= CLD ; 3 = Entre 1/10 – 3/10 ; 4= 4/10 – 7/10 5=>8/10, 6= Non chiffrée
 10b-AVLOG : 1= PL 2= CLD ; 3 = Entre 1/10 – 3/10 ; 4= 4/10 – 7/10 5=>8/10, 6= Non chiffrée
 10c-AVL œil concerné: 1= PL 2= CLD ; 3 = Entre 1/10 – 3/10 ; 4= 4/10 – 7/10 5=>8/10, 6= Non
 chiffrée
 11a- SAOD : 1=RAS, 2 = autres
 11a- SAOG : 1=RAS, 2 = autres
 12a- PIO OD: 1= <10; 2=10-21; 3>21
 12b- PIO OG: 1= <10; 2=10-21; 3>21
 13a- Vitré OD : 1= Transparent, 2=HIV, 3=DPV, 4=PVR, 5=autres
 13a- Vitré OG : 1= Transparent, 2=HIV, 3=DPV, 4=PVR, 5=autres
 14a- Type de déhiscence OD: 0= Aucun, 1=Trou, 2=Opercule, 3=Déchirure à clapet, 4=Dialyse,
 5=autres
 14b- Type de déhiscence OG: 0= Aucun, 1=Trou, 2=Opercule, 3=Déchirure à clapet, 4=Dialyse,
 5=autres
 15a- Siège de la déhiscence OD: 1= Pole postérieur, 2=Equateur, 3=Périphérie, 4=autres

 15b- Siège de la déhiscence OG: 1= Pole postérieur, 2=Equateur, 3=Périphérie, 4=autres

 16a- Macula OD : 1= Intacte, 2= Soulevée
 16b- Macula OG: 1= Intacte, 2= Soulevée
 17-Latéralité : 1=Unilatérale, 2=Bilatérale
 18- Topographie DDR Concerné: 1= Inf, 2= Sup., 3=Temp., 4=Nasal, 5= Total

C/ INTERVENTION

- 19- Date /...../...../...../
 20- Nature de l'anesthésie : 1=AG, 2=ALR
 21- Œil opéré : 1=OD, 2=OG
 22- Délai de l'intervention : 1<3 jours, 2= 1 sem, 3= 2 sem, 4= 3 sem, 5=> 4 sem
 23- Indentation : 1=Eponge, 2=Cerclage, 3=Autres
 24- Ponction : 1=Oui, 2=Non
 25- Cryoapplication : 1=Oui, 2=Non
 26- Rétinopexie : 1=Air, 2=Sérum, 3=Gaz, 4=Aucun
 27- Incidents per-opérateurs: 1= Mauvaise visibilité, 2= Déhiscences non retrouvées, 3= Point de suture
 perforant, 4= Passage de gaz sous la rétine, 5=Sans incident

D/ SUIVI POST OPERATOIRE : Œil concerné

SUIVI POST OPERATOIRE :	J1	J15	J30	J90
AVL : 1= PL, 2= CLD, 3= 1/10 - 3/10; 4 = 4/10-7/10, 5= >8/10, 6= Non chiffrée	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rétine : 1=Appliquée ; 2=Hémo s/rétiniennne ; 3= Non appliquée ; 4= Autres.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cataracte 1= Oui ; 2= Non	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
PIO : 1= <10 ; 2=10-21 ; 3>21	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Macula : 1= Intacte, 2= Soulevée, 3= AEP, 4=MER	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Récupération : 1=Functionnelle, 2=Anatomique, 3=Récidive, 4= Reprise, 5= Autres.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

FICHE SIGNALÉTIQUE

Nom : NAPO

Prénom :

Abdoulaye

Titre de la thèse : RESULTATS PRELIMINAIRES DE LA CHIRURGIE AB EXTERNO DU DECOLLEMENT DE RETINE A L'IOTA.

Année : 2009-2010.

Ville de soutenance : Bamako.

Pays d'origine : Mali.

Lieu de dépôts : Bibliothèque FMPOS et Bibliothèque IOTA.

Secteur d'intérêt : Ophtalmologie.

Résumé : Le décollement de rétine est le clivage de la rétine neurosensorielle de l'épithélium pigmentaire.

Le but de ce travail est d'évaluer les résultats anatomiques et fonctionnels du décollement de rétine opérés par cette technique.

Notre étude rétrospective, portait sur 20 yeux opérés entre janvier 2009 et août 2010 soit 20 mois au centre hospitalo-universitaire de l'institut ophtalmologique tropical de l'AFRIQUE (CHU-IOTA).

Les patients présentant un décollement de rétine non opérable par la technique ab externo ont été exclu avec une surveillance régulière jusqu'à 6 mois. Cette chirurgie comportait une cryo-indentation sclérale sectorielle ou circulaire.

L'âge moyen de nos patients était de 43,4 ans, avec un écart type de 16,86. Il y avait 65% d'hommes (13cas) et 35% de femmes (7 cas). La rétine a été réappliquée chez 18 patients soit 90% des cas et 13 patients soit 65% avaient une récupération fonctionnelle, 6 mois après l'intervention.

La voie ab externo peut être considérée comme la technique de choix surtout dans les pays en voie de développement.

Mots clés : Décollement de rétine, ab externo, cryo-indentation.

SERMENT D'HIPPOCRATE

En présence des maîtres de cette faculté, de mes chers condisciples, devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'être suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine.

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

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

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

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

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

Respectueux et reconnaissant envers mes maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leur père. Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses.

Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque.

Je le jure.