

UNIVERSITÉ ASSANE SECK DE ZIGUINCHOR
UFR DES SCIENCES DE LA SANTÉ



ANNÉE : 2024

N° 105

**LES TRAUMATISMES OCULAIRES DE L'ENFANT : ASPECTS
ÉPIDÉMIOLOGIES, CLINIQUES ET THÉRAPEUTIQUES AU
CENTRE HOSPITALIER RÉGIONAL DE ZIGUINCHOR**

THÈSE

**POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE
(DIPLÔME D'ÉTAT)**

PRÉSENTÉE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT

Le 05 janvier 2024

PAR

Issa DIAGNE

Né le 05 mars 1995 à Gossas (SÉNÉGAL)

MEMBRES DU JURY

Président :	Mme	Evelyne Siga	DIOME	Professeur titulaire
Membres :	M.	Aly Mbara	KA	Professeur assimilé
	M.	Mohamadou	AIDARA	Professeur assimilé
Directeur de Thèse :	M.	Aly Mbara	KA	Professeur assimilé
Co-directeurs de thèse :	M.	Jean-Pierre	DIAGNE	Maitre conférence assimilé
	Mme	Marie Clémence	FAYE	Médecin ophtalmologiste

REPUBLIQUE DU SENEGAL
MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR,
DE LA RECHERCHE ET DE L'INNOVATION



UNIVERSITE ASSANE SECK DE ZIGUINCHOR (UASZ)
UNITE DE FORMATION ET DE RECHERCHE
DES SCIENCES DE LA SANTE (UFR-2S)



DIRECTION ET ADMINISTRATION

Directeur	M. Noël Magloire	MANGA
Vice-Directeur	M. Ansoumana	DIATTA
Chef département de Biologie et Explorations fonctionnelles	M. Chérif Mohamed	AIDARA
Chef du département de Chirurgie et Spécialités chirurgicales	M. Boubacar	FALL
Chef du département de Médecine et Spécialités médicales	M. Yaya	KANE
Cheffe des Services Administratifs	Mme Aïo Marie Anne Béty	MANGA

Ziguinchor, le 1^{er} février 2022

**I. LISTE DU PERSONNEL ENSEIGNANT UFR SCIENCES DE
LA SANTÉ - UNIVERSITÉ ASSANE SECK DE ZIGUINCHOR**

ANNÉES UNIVERSITAIRES 2012-2021

PROFESSEURS TITULAIRES

PRÉNOM(S)	NOM	SPÉCIALITÉS
M. Alassane	DIATTA	Biochimie
M. Ansoumana	DIATTA	Pneumologie
Mme Évelyne Siga	DIOME	ORL
M. Boubacar	FALL	Urologie
M. Noël Magloire	MANGA	Maladies infectieuses
M. Assane	NDIAYE	Anatomie

PROFESSEURS ASSIMILÉS

PRÉNOM(S)	NOM	SPÉCIALITÉS
M. Cheikh	DIOUF	Chirurgie pédiatrique
♦M. Serigne Modou	Kane GUEYE	Gynécologie-Obstétrique
M. Yaya	KANE	Néphrologie
M. Simon Joël	MANGA	Cardiologie
M. Issa	WONE	Santé publique
♦ M. Denis	BARBOZA	Anesthésie-Réanimation
M. Lamine	THIAM	Pédiatrie
M. Mohamadou	AÏDARA	Imagerie médicale

MAÎTRES DE CONFÉRENCES ASSIMILÉS

PRÉNOM(S)	NOM	SPÉCIALITÉS
Mme Mame Ngoné	COLY	Hématologie Biologique
M. Kalilou	DIALLO	Maladies infectieuses
M. Abdoulaye	DIOP	Neurochirurgie
M. Abdoulaye	DIOP	Parasitologie- Mycologie
M. Ibrahima	DIOUF	Physiologie
M. Adama	KOUNDOUL	Psychiatrie
M. Habibou	SARR	Bactériologie virologie
M. Fabrice	SENGHOR	Anatomie pathologique
♦ M. Oumar	SOW	Chirurgie générale
Mme Mame Aïssé	THIOUBOU	Hépto-Gastro- entérologie

II. LISTE DU PERSONNEL ENSEIGNANT VACATAIRE UNIVERSITAIRE ANNÉES UNIVERSITAIRES 2012-2021

PROFESSEURS TITULAIRES

PRÉNOM(S)	NOM	SPÉCIALITÉS
¹ M. Abdoulaye	BA	Physiologie
¹ M. Codé	BA	Neurochirurgie
¹ M. Serigne Abdou	BA	Cardiologie
¹ M. Serigne Moussa	BADIANE	Biophysique
⁽⁷⁾ M. Serge	BAKOU	Biologie cellulaire
² M. Chérif	BALDÉ	Chimie

† ¹ M. Fallou	CISSÉ	Physiologie
† ¹ M. Moussa Fafa	CISSÉ	BactériologieVirologie
¹ M. Saïdou	DIALLO	Rhumatologie
² M. Alassane	DIÉDHIOU	Mathématiques
¹ M. Tandakha Ndiaye	DIÈYE	Immunologie
¹ M. Saliou	DIOP	Hématologie
¹ M. Seydou Nourou	DIOP	Médecine interne
³ Mme Sylvie Audrey	DIOP	Maladies infectieuses
¹ M. Boucar	DIOUF	Néphrologie
² M. Kobor	DIOUMA	Physique
¹ M. Mamadou	FALL	Toxicologie
¹ M. Babacar	FAYE	Parasitologie-Mycologie
¹ M. Papa Lamine	FAYE	Psychiatrie
² M. Abdoulaye	GASSAMA	Chimie
³ M. Adama	KANE	Cardiologie
¹ M. Assane	KANE	Dermatologie-Vénérologie
¹ M. Modou Oumy	KANE	Physiologie
³ M. Ibrahima	KONATÉ	Chirurgie générale
⁴ M. Anatole	LALEYE	Histo-Embryologie et Biologie cellulaire
¹ M. Abdoulaye	LÈYE	Endocrinologie
¹ M. Mamadou	MBODJ	Biophysique
¹ M. Abdoulaye	NDIAYE	Anatomie
¹ M. Fatou Samba	DIOGO NDIAYE	Hématologie clinique
¹ M. Mady	NDIAYE	Biologie cellulaire
¹ M. Mor	NDIAYE	Médecine du Travail
¹ M. Moustapha	NDIAYE	Neurologie médicale

¹ M. Souhaïbou	NDONGO	Rhumatologie
¹ Mme Maïmouna	NDOUR	Médecine interne
¹ M. Oumar	NDOYE	Biophysique
¹ M. Abdoulaye	POUYE	Médecine interne
¹ M. André Daniel	SANÉ	Orthopédie-Traumatologie
¹ Mme Anna	SARR	Médecine interne
¹ M. Moussa	SEYDI	Maladies infectieuses
¹ M. Guata Yoro	SY	Pharmacologie
¹ M. Roger Clément Kouly	TINE	Parasitologie-Mycologie
⁵ M. Amadou	TOURÉ	Histo-Embryologie

PROFESSEURS ASSIMILÉS

PRÉNOM(S)	NOM	SPÉCIALITÉS
⁷ M. Serge	BAKOU	Biologie cellulaire
¹ Mme Marie Louis	BASSÈNE	Hépto-Gastro-Entérologie
¹ M. Mamadou	COUME	Gériatrie-Gérontologie
¹ M. William	DIATTA	Botanique
¹ M. Chérif Mouhamed M.	DIAL	Anatomie-pathologique
¹ M. Rokhaya NDIAYE	DIALLO	Génétique
¹ Mme Marie Joseph	DIÉMÉ	Anatomie pathologique
¹ M. Pape Adama	DIENG	Chirurgie cardio-vasculaire
¹ M. Papa Saloum	DIOP	Chirurgie générale
⁸ Mme Pauline	DIOUSSE	Dermatologie-Vénérologie
¹ M. Amadou Lamine	FALL	Pédiatrie
¹ Mme Seynabou	FALL	Hématologie clinique
¹ M. Aly Mbara	KA	Ophtalmologie
¹ M. Abdou Magib	GAYE	Anatomie pathologique

³ M. Philippe	MANYACKA	Anatomie
⁸ Mme Arame	MBENGUE	Physiologie
¹ M. Mady	NDIAYE	Biologie cellulaire
¹ M. Mohamed	SOUMAH	Médecine légale
¹ M. Aboubakry Sadikh	SOW	Ophthalmologie
¹ M. Ibou	THIAM	Anatomie pathologique

MAÎTRES DE CONFÉRENCES TITULAIRES

PRÉNOM(S)	NOM	SPÉCIALITÉS
¹ M. Serigne Moussa	BADIANE	Biophysique
² M. Magatte	CAMARA	Chimie
² Mme Mame Kouna DIAW	DABO	Anglais
¹ M. Mouhamed	DAFFÉ	Ortho-Traumatologie
† ¹ M. Jean Pierre	DIAGNE	Ophthalmologie
² M. Abel	DIATTA	Informatique
¹ Mme Armandine E. R.	DIATTA	Médecine du Travail
¹ M. Demba	DIÉDHIOU	Maladies infectieuses
¹ M. Amadou	DIOP	Bactériologie-Virologie
² M. Babacar	DIOP	Anglais
¹ M. Jean Pascal Demba	DIOP	Génétique
¹ M. Lamine	DIOP	Bactériologie-Virologie
¹ M. Doudou	DIOUF	Oncologie
¹ Mme Absa LAM	FAYE	Toxicologie
¹ M. Atoumane	FAYE	Médecine interne
² Mme Fatoumata	HANNE	Socio-Anthropologie médicale
² M. Clément	MANGA	Mathématiques
² M. Mbaye Diagne	MBAYE	Chimie

⁶ M. Amadou	NDIADE	Histologie-Embryologie
M. Joseph M. Mass	NDIAYE	Ophtalmologie
² M. Lat Grand	NDIAYE	Physique
² M. Moustapha	NDIAYE	Informatique
² M. Abdoulaye	NDIOUCK	Épistémologie médicale
¹ Mme Sokhna	SECK	Psychologie
¹ M. Doudou	SOW	Parasitologie-Mycologie
¹ Mme Awa NDIAYE	SY	Pharmacologie
² M. Moustapha	THIAM	Physique
² M. Modou	TINE	Physique
¹ M. Aminata	TOURÉ	Toxicologie

MAÎTRES DE CONFÉRENCES ASSIMILÉS

PRÉNOM(S)	NOM	SPÉCIALITÉS
¹ Mme Fatimata	BA	Physiologie
¹ M. El H Amadou L	BATHILY	Biophysique
³ M. Amadou Campbell	DIENG	Management
¹ Mme Awa NDIAYE	SY	Pharmacologie

† In Memoriam

⁽¹⁾UCAD: Université Cheikh Anta DIOP Dakar

⁽²⁾UASZ : Université Assane SECK Ziguinchor

⁽³⁾UGB : Université Gaston Berger Saint-Louis

⁽⁴⁾BÉNIN

⁽⁵⁾MALI

⁽⁶⁾UADB : Université Amadou Diop Bambey

⁽⁷⁾EISMV

⁽⁸⁾UT : Université de Thiès

III. ENSEIGNANTS VACATAIRES

PRÉNOM(S)	NOM	SPÉCIALITÉS
Mme Mame Kouna Diaw	DABO	Anglais
M. Demba	DIAGNE	Secourisme
M. Malick	FAYE	Soins infirmiers
M. Karim	GUARBA	Anatomie
M. Abdoulaye	KEÏTA	Secourisme
M. Abbé Michel	MENDY	Santé publique
†M. Jacques	SENGHOR	Anatomie

† In Memoriam

⁽¹⁾UCAD : Université Cheikh Anta DIOP Dakar

⁽²⁾UASZ : Université Assane SECK Ziguinchor

⁽³⁾UGB : Université Gaston Berger Saint-Louis

⁽⁴⁾BÉNIN

⁽⁵⁾MALI

⁽⁶⁾UADB : Université Amadou Diop Bambey

⁽⁷⁾EISMV

⁽⁸⁾UT : Université de Thiès

DÉDICACES

In memoriam

À la mémoire de grand-mère Diarra NDIAYE et de mon grand-père Seydou NIANG : Ma grand-mère, ma référence, celle qui m'a appris la patience, le travail, la discipline, la foi en Dieu, ce qui m'a permis d'affronter sereinement la vie. Combien ne paierais-je pour que tu sois parmi cette assistance témoin d'un succès dont tu as été le principal artisan. Ce fut une période très difficile pour la famille et moi quand vous êtes partis. Nous vous aimons beaucoup et nous n'arrêterons jamais de prier pour vous. Adieu... ! À la mémoire de tous mes grands-parents. Que Dieu le Tout-Puissant vous accueille au Paradis.
Amine... !

À la mémoire de notre frère de promo Joao Pédro Sambou, parti à la fleur de l'âge. À travers ce document je te rends un grand hommage que ton âme repose en paix.

JE DÉDIE CE TRAVAIL

À ALLAH l'éternel, le Tout-Puissant, l'Unique, le Seul et l'Absolu « Louange à Dieu, Seigneur des mondes, le Clément, le Miséricordieux, Maître du jour de la rétribution. C'est toi que nous adorons et de toi nous implorons notre secours. Guide-nous dans le droit chemin, le chemin de ceux que tu as comblés de bienfaits ».

À son prophète MOHAMED (PSL)

Par qui la grâce d'ALLAH nous parvient, que la paix soit sur lui, sur sa famille, ses accompagnons, ainsi que tous les musulmans.

Ameen !

À mes chers oncles maternels Cheikh ahmed Tidiane Niang et Mame mbacké Niang

Cheikh Ahmed Tidiane Niang : si je suis arrivé à ce niveau aujourd'hui c'est grâce à toi. Tu as joué toujours pour moi un rôle de père, l'homme qui m'a inscrit à l'école, payé mes fournitures et mes inscriptions durant toutes mes études, celui qui m'a appris les bases de la pratique religieuse et me remettait toujours sur le droit chemin... sans toi ce jour n'aurait jamais eu lieu... Que Dieu te bénisse. Ce travail t'appartient, merci pour tout

Mame Mbacké Niang : tu es une référence pour toute la famille. Merci pour tout le soutien que tu m'as apporté depuis ma naissance et tous les sacrifices que tu as faits pour la famille.

À mes deux mamans Oumy Niang et Yacine Niang

Oumy NIANG : “Yaye boy” comme je t’appelle toujours. Tu es certes ma maman adoptive, mais tu m’as toujours considéré comme ton propre fils. Tu m’as éduqué avec beaucoup d’amour, jamais tu n’as levé la main sur moi. Je me rappelle à chaque fois que je repartais à Ziguinchor tu cherchais à me donner des nourritures à apporter avec moi avec un faciès inquiet... je t’aime maman que Dieu veille sur toi. J’en profite pour remercier mon Papa sama serigne Maodo Diop

Yacine Niang : Une femme brave, adorable, gentille, intelligente, pieuse mais surtout véridique, la maman de tous, la conseillère de tout le monde. La vie t’a donné des coups, mais tu as toujours été digne. Je remercie le Bon Dieu de m’avoir donné la chance de t’avoir comme maman. Merci pour tout ce que tu as fait pour moi. Que le bon te donne une santé de diamant maman.

Je ne saurais terminer sans remercier mes tantes : tante **Amy Niang**, tante **Maty Niang**, tante **Sophie Niang**, merci pour le soutien moral et financier.

À mon père Cheikh Diagne : Merci d’avoir été là, avec tes conseils et ton soutien moral et financier. Tu m’as de mieux apprécier la vie, en toi j’ai compris que dans la vie on n’a pas d’autres choix que de se battre. Que Dieu veille sur toi papa.

À toute la famille Fofana et Seck : Un merci ne suffirait jamais pour vous témoigner à quel point je vous suis reconnaissant. Vous m’avez accueilli à bras ouverts et fait de moi votre propre fils.

Maman Bineta Thior et **Papa Moustapha Fofana** ainsi que leurs fils et filles notamment Khady Ndong, Cheikh Fofana et sa femme Anta, Diatou Fofana, Pape Fodé Fofana et sa femme Victoire Sambou (mon real grand qui m’a toujours apporté son aide et ses conseils), Anna Fofana, Lamine Fofana (mon partenaire

de chambre), Khady Yade, Codou Fofana, Anta Fofana, Bineta Seck, père Djim Seck, Ta Adji, Pape Mbaye Seck, khady Seck, Tapha, khadim, Ta Fatou...

Djim Momar mon frère et tous mes amis de goumel : Modou Thiané, Ousmane Cissé, Joel Martha Diatta, Moussa Diéne, Ousmane Thiané, Dimaria, Aliou Gambien, balla moussa sambou, Malick prési, Modzo, Preu, Dominique Troscal Basséne, Dadou fall, Aicha Clémentine Fall, Ndeye fatou Diop, Awa Seck, Seynabou Ciss, Aida Seck, Aida Pouye,

Merci pour votre soutien durant toutes ces années de galère.

À mes frères et soeurs : Abdoulaye Gaye et sa femme thiane Diallo, Ndiaga Diop et sa femme awa ndiaye, Moustapha Sall et sa femme ndeye fatou diaw, Makha Dabo, Ndeye Khady Diop, Lobé Diop, Khar diop, Fatou Diop, Amineta Gaye, Ndeye Anta Gaye, Mame Fatou Sall, Mame Diarra Sall, Ndeye Diaw Sall, Fatou Sall, Aida Sall, Badara Sall, Seydou Sall, Seydou, Diba, Sidy Diba, Moustapha Diba, Abdoulacbar Diba, Aissata Diallo, Tonton Aly et Baya Diallo, Aida Thiam **A mes nièces et fils** que j'adore tant : Sophie Gueye, Maty gueye, Maimouna diop, Papa diop, khadim thiaw, Assane Sarr, ndiogou, Papa, Laye gotei,

Je vous remercie tous d'avoir été de bons conseillers et des références pour moi.

À mon meilleur ami mon frère, mon confident Mouhamadou Khaly Sall Jum je ne te remercierai jamais assez pour tout le soutien que tu m'apportes, tu as été toujours présent à mes côtés pour me remonter le moral à chaque fois que j'en avais besoin. Merci pour tout, ce travail est le vôtre... Que le Tout-Puissant veille sur toi et accomplisse tous tes projets. Sans oublier notre douce et adorable femme, elle se reconnaîtra, 'MITAF'.

À tous amis d'enfance

Papa Barane sall, Modou anna sarr, Mbaye Thiam, Mamadou Lamine Diaw, Ndiouga Sarr, Mamadou Fall, Moussa sarr, Mansour ndiaye, Ousseynou badiane, Bass Diop, Papa Niang, Mortalla Niang, Ousmane Diallo, Dame Ndiaye, Mandiaye Ndiaye, Sakhir Sarr, Cheikh Sarr, Badou Dieng merci pour toutes ces années d'amitié.

À ma partenaire de tous les temps, ma confidente, *sama khoulo walei KHADIJA*, Tu as été avec moi dès le début de ce travail, Tu m'as comblé de ton attention. Ton soutien est une inépuisable source de force pour moi. Que ce travail soit le témoignage de ma profonde gratitude pour tout le bien que tu m'as apporté. Que Dieu te bénisse ainsi que ta sœur Alima Fall et ton amie Sokhna Dior Diakhaté.



REMERCIEMENTS

J'ADRESSE MES REMERCIEMENTS LES PLUS CHALEUREUX

À ma promotion **PRO5MED** « de l'amour et du travail pour une médecine humanitaire ».

Je ne saurais vous citer un à un, cheminer avec vous pendant huit longues années de soutien et de solidarité m'a donné courage et détermination. Le chemin a été long et bourré de difficultés, mais alhamdoulilah nous y sommes aujourd'hui. Par ce travail, je vous exprime toute ma gratitude.

À mes amis de promo : **El hadji Daour TEUW le jeune interne**, un ami un frère, un confident. Ensemble nous avons pu surmonter de difficiles épreuves et avons formé un « duo de choc ». Nous avons toujours partagé les bons comme les mauvais moments durant toutes ces périodes (les painstons, les *fondés* les *thiééré*, etc.). Tu as toujours été d'une grande utilité pour moi, de par tes conseils et ton aide. Je remercie Dieu de vous avoir mis sur mon chemin. Que le Tout-Puissant veille sur notre amitié, nous prête longévité santé et nous facilite le reste.

Mamadou Ndaw DIA un frère avec qui je me bats tous les jours, mais qui a un grand cœur, qui se sacrifie pour les autres. Frère je te remercie pour tout.

Babacar Diop : le plus cool des *bros*, toujours prêt à rendre service et à donner de bons conseils un grand merci à toi MBAYE.

À mon binome **Dieynaba Sy** alias Garmie : une amie, une sœur, une confidente. Merci d'avoir été toujours là chère amie, que le bon Dieu te protège.

À mon parrain Becaye Sall : un frère qui m'a montré le chemin dès mon admission à l'UFR, on partageait la même chambre à goumel.

Ce travail est le vôtre, veuillez recevoir mes remerciements les plus sincères.

À la team fixité et mbel mbel : Dame Mbengue, Dama Diawara, Massaer Diouf, Cheikhna Diakhaté, Abdoulaye diop, Ibrahima Niass, Cherif Maleyni Mané, notre jeune frère Arfan Ndiaye, Abdoul Aziz Ateib Fall, Mountaga Diallo, Moussa Mancadiang, Saphiétou Ngom, Dawass Sarr, Marième Thiam, feu Joao Pedro Sambou (RIP frère), Cébastien Manga, Oumou Diack, Ndeye K. Diagne, *chers collègues ce travail est le votre.*

À mes frères et sœurs de talibé cheikh assistance médicale (AMSTC/UASZ)

Passant par mon jeune frère Abdou Aziz Thiam et Mouhamed Fall je remercie toute l'association ainsi que le dahira. Que Dieu vous assiste si barkep Cheikh Ahmed Tidiane Chérif (RTA).

À mes frères et sœurs de la 4^e promo : Coumba Aw, Dr Maréme Diop, Dr Mouhamed Diop, Dr Ousseynou Gueye, Dr Aminata Fall, Dr Abibatou Nambounou, Dr Ibrahima Aw, Mouhamed bodian, Amadou sambou Bodian, Dr Rokhayatou Emilie Diouf, Awa Sarr Touré, Bidji Diallo, Aliou Tall, Dr Babou Sakho, Dr Fatou kiné Touré, Amy Ndiaye, Awa Diagne, Aicha Ba, Aida Ba, Babacar Cissé, Dr Ibrahima Camara, Fatoumata Diogo,

À mes frères et sœurs des autres promos et collègues : Lt Bassirou Déme, Dr Khadim Faye, Dr Fatou Ndiaye, Dr Mame C.I. Mbow, Maodo Marone et tous les membres de GAM.

Maimouna Diallo, khadija diallo, Dado Tall, Thioro Diop, Ndella Diouf, Seynabou Sarr, Tiguidé Doucouré, Babacar Coly, Wahab Baldé, Djiby Diagne Sambou, Basile, Khady Faye, Fatim Ndao, Mamita Mendy, Ndeye Fatou Mendy, Saliou fakhir, Diouldé baldé, Sophie Ngom, Mame bousso Mboup, Bousso Touré, Amy henriette, Charlene Sossou, Yandé Diop, Papa Sow, Famara, Khadidiatou Diop, toutes les infirmière du service médecine interne HOREF.

À mes chers aînés, encadreurs et le personnel des hopitaux de Ziguinchor :

Je remercie tout le corps professoral, le personnel de l'UFR des sciences de la santé de l'université Assane Seck de Ziguinchor.

Tous les aînés et maitres de stage qui ont eu à participé à ma formation: Dr kalidou Diallo, Dr Marc, Dr Ndiaga Diakhaté, Dr Isabelle, Dr Sow, Dr Badji, Dr Ndiaye, Dr Francois, Dr Antoinette, Pr Manga cardiologue, Major sœur, Dr Coumba Diouf, Dr saphie, Dr Bamba Tine, Dr Babacar diop, Dr Justin, Dr Amy ndiaye, Dr Sarr, major SAU HOREF et son équipe, Dr diouf, Dr Seck, Dr Diaty sow, Dr JO, Souleymane Gaye, Dr Pierre Seck, Dr Elhadji Thiam, Dr Aicha Sow, Dr Ibrahima DEME, Dr Mamadou Diankha ainsi que tout le personnel du Cs galoya *merci pour toutes les connaissances et les conseils que vous m'avez transmis.*

À toute la famille SOW de “Mbaarou mouride” : Mère Sarr, Serigne massamba sow, Mass dieng, ndeye khady sow, mère Anta, sohna madjiguéne sow (Mme Seck), Aminata sow, Cheikh, mame diarra, mère Seck, bineta Fall, Bakhé, Abdou Sarr...*je vous témoigne toute ma reconnaissance et ma gratitude.*

À NOS MAÎTRES ET JUGES

*À notre Maître et Présidente de jury,
Le Professeur Evelyne Siga DIOME*

Cher maître,

C'est un réel plaisir pour nous de voir notre travail soumis à votre appréciation. Malgré vos multiples occupations, vous avez accepté de juger ce travail avec spontanéité. Nous avons bénéficié de vos enseignements théoriques et pratiques pendant nos études médicales. Vous êtes un maître qui sait transmettre son savoir à ses étudiants. Votre sympathie, votre chaleur humaine et votre amour pour le travail bien fait forcent l'admiration. Nous vous prions d'accepter cher maître, notre sincère reconnaissance et notre respectueuse considération. Que Dieu vous comble de ses grâces.

*À notre Maître et Juge,
Le Professeur Cherif Mouhamed AIDARA*

Vous nous faites honneur aujourd'hui en acceptant de siéger dans ce jury malgré votre emploi du temps chargé, ceci témoigne encore une fois de l'importance que vous accordez à la formation des médecins, de vos grandes qualités humaines et professionnelles dont nous avons le privilège de bénéficier en ce jour. Permettez-nous cher maître de vous remercier chaleureusement et de vous témoigner notre gratitude, notre respect et notre reconnaissance. Qu'Allah vous rétribue votre générosité et vous garde en bonne santé.

À notre Maître, Juge et Directeur de thèse,

Le Professeur Aly Mbara Ka

Cher maître, nous sommes profondément touchés par la spontanéité avec laquelle vous avez accepté de diriger ce travail. Vous vous êtes pleinement investi pour la réalisation de cette thèse malgré vos multiples occupations. Nous avons beaucoup appris avec vous. Votre attachement au travail bien fait, votre dynamisme, votre rigueur et grande culture scientifique font de vous un maître exemplaire. Soyez rassuré cher maître de notre profonde admiration et de notre gratitude. Que la bénédiction de Dieu vous accompagne dans vos projets.

À notre Maître et codirecteur de thèse,

Le docteur Jean Pierre DIAGNE

Malgré vos multiples occupations, vous avez su trouver le temps de co-diriger ce travail. Vos qualités humaines, votre rigueur scientifique et votre amour pour le travail bien fait font de vous un maître distingué. Merci pour votre dévouement dans la réalisation de ce travail. Que Dieu vous bénisse et vous comble de ses grâces.

À notre Maître et codirectrice de thèse,

Le docteur Marie Clémence FAYE

Vous m'avez guidé dans la réalisation et dans l'écriture de ce manuscrit. Ce travail n'est ce qu'il est que grâce à vos conseils éclairés, et à votre constante disponibilité. Veuillez trouver ici le témoignage de notre vive reconnaissance.

« Par délibération, l'UFR-2S a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation, ni improbation ».

LISTE DES ABRÉVIATIONS

AINS	: Anti-inflammatoires non stéroïdiens
AIS	: Anti-inflammatoire stéroïdiens
ASO	: Attaché de santé en ophtalmologie
AV	: Acuité visuelle
AVP	: Accident de la voie publique
BETT	: Birmingham Eye Trauma Terminology
CEIO	: Corps étranger intra-oculaire
CHRZ	: Centre Hospitalier Régional de Ziguinchor
HTIO	: Hypertonie intra-oculaire
IRM	: Imagerie par résonance magnétique
OMS	: Organisation mondiale de la santé
OTCG	: Ocular Trauma Classification Group
PL-	: Absence de perception lumineuse
PL+	: Perception lumineuse positive
PMA	: Paquet minimum d'activité
RCI	: République de cote d'ivoire
RPM	: Réflexe photomoteur
TOGO	: Traumatisme oculaire à globe ouvert
TOGOF	: Traumatisme oculaire à globe fermé

LISTES DES FIGURES

Figure 1 : Coupe sagittale du globe oculaire.....	7
Figure 2 : L'orbite droite vue de face.....	8
Figures 3(a et b) : Muscles extrinsèques de l'œil.....	10
Figure 4 : Plaie de la paupière inférieure	15
Figure 5 : Plaie de cornée avec hernie de l'iris par jet de pierre chez un garçon de 11 ans	17
Figure 6 : Hyphéma stade I.....	18
Figure 7 : Iridodialyse associée à une cataracte traumatique	19
Figure 8 : Cataracte post-traumatique	20
Figure 9 : Contusion orbitaire	23
Figure 10 : Eclatement du globe oculaire droit chez un garçon de 7 ans.....	23
Figure 11 : Plaie cornéosclérale transfixiante	24
Figure 12 : Représentation schématique des types de traumatismes oculaires selon la BETT	25
Figure 13 : Centre hospitalier régional de Ziguinchor	33
Figure 14 : Répartition des patients selon la tranche d'âge.....	43
Figure 15 : Répartition des enfants selon l'alphabétisation	44
Figure 16 : Répartition des patients en fonction de la période.....	46
Figure 17 : Répartition des patients en fonction des années	42

LISTE DES TABLEAUX

TABLEAU I : CLASSIFICATION OTCG.....	26
TABLEAU II : REPARTITION DES PATIENTS SELON LES CIRCONSTANCES DU TRAUMATISME.....	45
TABLEAU III : REPARTITION DES PATIENTS SELON L'AGENT TRAUMATISANT.....	45
TABLEAU IV : REPARTITION DES YEUX SELON L'ACUITE VISUELLE A L'ADMISSION EN UTILISANT LA CLASSIFICATION DE LA BETT	48
TABLEAU V : REPARTITION DES PATIENTS SELON LES TYPES DE TRAUMATISME OCULAIRE DE LA BETT	48
TABLEAU VI : REPARTITION DES LESIONS OCULAIRES SELON LA NATURE.....	49
TABLEAU VII : REPARTITION DES GROUPES DE MEDICAMENTS UTILISES	50
TABLEAU VIII : ACTE CHIRURGICAL REALISE SELON LA LESION	50
TABLEAU IX : REPARTITION DES PATIENTS SELON LE TYPE DE COMPLICATIONS	51
TABLEAU X : LES DIFFERENTS TYPES DE SEQUELLES RETROUVES	51
TABLEAU XI : REPARTITION DES PATIENTS SELON L'ACUITE VISUELLE FINALE PAR LA CLASSIFICATION DE LA BETT	52

SOMMAIRE

INTRODUCTION.....	1
PREMIÈRE PARTIE : REVUE DE LA LITTÉRATURE.....	3
1. RAPPELS ANATOMIQUES	3
1.1. Le globe oculaire ou organe de réception	3
1.1.1. Le contenant	3
1.1.1.1. La tunique externe	3
1.1.1.2. La tunique moyenne ou uvée	4
1.1.1.3. La tunique interne.....	5
1.1.2. Le contenu du globe oculaire	5
1.1.2.1. L'humeur aqueuse	6
1.1.2.2. Le cristallin.....	6
1.1.2.3. Le corps vitré.....	6
1.2. Les annexes de l'œil.....	7
1.2.1. L'orbite.....	7
1.2.2. Les paupières.....	8
1.2.3. La conjonctive	8
1.2.4. L'appareil lacrymal	9
1.2.5. Les muscles oculomoteurs	9
1.2.6. Les vaisseaux de l'orbite	11
1.2.6.1. Les artères	11
1.2.6.2. Les veines	11
1.2.7. Les nerfs de l'orbite.....	11
1.3. Les voies et centres optiques	12
1.4. Les particularités de l'œil de l'enfant.....	12
1.4.1. Sur le plan anatomique	12
1.4.2. Sur le plan fonctionnel	13
2. L'EXAMEN CLINIQUE	13
2.1. L'interrogatoire	13
2.1.1. Du traumatisme	13
2.1.2. Du traumatisé	13
2.2. L'examen général.....	14
2.3. L'examen ophtalmologique.....	14
2.3.1. L'inspection.....	14
2.3.2. La mesure de l'acuité visuelle.....	14
2.3.3. L'examen des annexes	15
2.3.3.1. Les paupières.....	15
2.3.3.2. Examen de l'orbite.....	16
2.3.4. L'examen au biomicroscope	16
2.3.4.1. L'examen du segment antérieur	16
2.3.4.2. Examen du segment postérieur	20
2.4. Examen des autres appareils	21
3. CLASSIFICATION DES TRAUMATISMES OCULAIRES	21
3.1. La classification de la Birmingham Eye Trauma Terminology	22
3.1.1. Le grade du traumatisme oculaire selon la Birmingham Eye Trauma Terminology	22
3.1.2. Les types de traumatisme oculaire selon la Birmingham Eye Trauma Terminology	22
3.1.3. Classification OTCG	26
4. LES EXAMENS PARACLINIQUES.....	27
4.1. L'électrorétinogramme.....	27
4.2. Les potentiels évoqués visuels	27

4.3. L'examen du champ visuel	27
4.4. Vision des couleurs	27
4.5. La tomographie en cohérence optique (OCT- Optical Coherence Tomography)	27
4.6. L'angiographie en fluorescence	28
4.7. Les radiographies standard de l'orbite	28
4.8. L'échographie oculaire.....	28
4.9. La tomodensitométrie ou scanner	29
4.10. L'imagerie par résonance magnétique	29
5. LE TRAITEMENT	29
5.1. Le but du traitement	29
5.2. Les moyens.....	30
5.2.1. Les moyens médicaux	30
5.2.2. Les moyens chirurgicaux	30
5.3. Les indications du traitement	31
5.3.1. Les plaies du globe oculaire	31
5.3.2. L'hyphéma	32
5.3.3. Les lésions de l'iris.....	32
5.3.4. La cataracte	32
5.3.5. L'hémorragie du vitré.....	33
5.3.6. L'œdème de Berlin.....	33
5.3.7. Les déchirures rétiniennes	33
5.3.8. Les corps étrangers intra-oculaires.....	33
6. L'ÉVOLUTION ET COMPLICATIONS.....	34
6.1. Les complications.....	34
6.1.1. L'endophtalmie	34
6.1.2. L'hématocornée.....	34
6.1.3. Les synéchies.....	34
6.1.4. La cataracte post-traumatique	34
6.1.5. L'hypertonie intra-oculaire	35
6.1.6. Le décollement de rétine	35
6.1.7. L'ophtalmie sympathique.....	35
6.2. Les séquelles	35
7. LA PRÉVENTION	36
DEUXIÈME PARTIE : NOTRE TRAVAIL.....	1
1. OBJECTIFS	37
1.1. Objectif général	37
1.2. Objectifs spécifiques	37
2. MÉTHODOLOGIE.....	38
2.1. Cadre d'étude	38
2.2. Le type et la période d'étude	39
2.3. La population d'étude.....	39
2.4. Les critères d'inclusion	39
2.5. Les critères de non-inclusion.....	40
2.6. La collecte des données.....	40
2.6.1. La technique	40
2.6.2. Les variables.....	40
2.6.3. Les aspects éthiques	40
2.7. Le traitement et l'analyse des données.....	41
2.8. La définition des termes	41
3. LES RÉSULTATS	43

3.1. Les données épidémiologiques.....	43
3.1.1. La fréquence des traumatismes oculaires	43
3.1.2. Le sexe.....	43
3.1.3. L'âge.....	43
3.1.4. Provenance géographique	44
3.1.5. État de scolarité	44
3.1.6. Les circonstances du traumatisme.....	45
3.1.8. Période du traumatisme	46
3.1.9. Le délai de consultation.....	47
3.2. Les données anatomocliniques	47
3.2.1. La latéralité.....	47
3.2.2. L'acuité visuelle à l'admission.....	48
3.2.3. Le type de traumatisme	48
3.2.4. La nature des lésions du globe	48
3.3. Le traitement	49
3.3.1. Les modalités du traitement	49
3.3.2. Les mesures hygiégo-diététiques	49
3.3.3. Le traitement médical.....	49
3.3.4. Le traitement chirurgical	50
3.3.5. Le délai de prise en charge chirurgicale.....	51
3.4. L'évolution	51
3.4.1. Les complications.....	51
3.4.2. Les séquelles	51
3.4.4. Résultat fonctionnel.....	52
4.1. Les données épidémiologiques.....	53
4.1.1. La fréquence des traumatismes oculaires au CHRZ	53
4.1.2. Le sexe.....	53
4.1.3. L'âge.....	54
4.1.4. Les circonstances des traumatismes	54
4.1.5. Les agents traumatisants.....	55
4.1.6. La période du traumatisme	56
4.1.7. Le délai de consultation.....	56
4.2. Les données anatomocliniques.....	57
4.2.1. La latéralité.....	57
4.2.2. L'acuité visuelle de l'œil atteint à l'admission	57
4.2.3. Nature des lésions oculaires	58
4.3. Le traitement	58
4.3.1. Le traitement médical.....	58
4.3.2. Le traitement chirurgical	59
4.4. L'évolution	59
4.4.1. Les complications.....	59
4.4.2. Les séquelles	60
4.4.3. Le résultat fonctionnel.....	61
4.5. Limites et contraintes	62
CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS	63
RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES	67
ANNEXES	75



INTRODUCTION

Les traumatismes oculaires sont définis comme des lésions occasionnées par un agent exogène au niveau de l'œil. Il peut s'agir d'un agent chimique (brûlure), physique (électrique) ou mécanique.

Dans le monde, les traumatismes oculaires font environ 7 500 000 hospitalisations par an et plus de 1,5 million d'aveugles [52].

Chez l'enfant, les traumatismes oculaires constituent une cause importante de morbidité et la principale cause de cécité monoculaire non congénitale [25,19,42].

Au Sénégal les traumatismes oculaires représentent 6,11 % selon l'étude de RHOUNI au CHU de Dakar Aristide Le Dantec de 2014 à 2018 [61].

Dans les autres pays d'Afrique, des études réalisées en milieu hospitalier montrent que les enfants représentent une proportion importante des cas de traumatisme oculaire. À l'hôpital Kasr El Aini du Caire, MAHMOUD rapportait en 2008, une proportion de 49,7 % d'enfants parmi les admissions en ophtalmologie pour traumatisme oculaire [41].

Dans une étude de GABOUNE en 2007 au centre hospitalier universitaire (CHU) de Marrakech, 33,4 % des admissions pour traumatisme oculaire ont concerné la tranche d'âge de 4 à 16 ans [22].

Au CHU de Treichville en Côte d'Ivoire, MENSAH en 2004 trouvait une proportion de 29 % d'enfants de 0 à 15 ans parmi les cas de traumatisme oculaire [48]. EBALLE en 2009 au Cameroun trouvait que les traumatismes oculaires étaient la principale cause de cécité monoculaire chez les enfants de 6 à 15 ans à l'hôpital gynéco-obstétrique et pédiatrique de Yaoundé [18].

Aux États-Unis d'Amérique, environ deux millions quatre cent mille cas de traumatismes oculaires surviennent chaque année et 35 % de ces traumatismes concernent des enfants [63].

Dans le service d'ophtalmologie du Centre Hospitalier régional de Ziguinchor les traumatismes oculaires occupent une place importante dans la demande de soins néanmoins aucune étude n'a été enregistrée à l'état actuel.

Les objectifs de notre étude étaient : de déterminer les aspects épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques et évolutifs des traumatismes oculaires de l'enfant au

CHRS afin d'en tirer quelques recommandations qui permettront une amélioration de la prise en charge.

**PREMIÈRE PARTIE : REVUE
DE LA LITTÉRATURE**

1. RAPPELS ANATOMIQUES [6,17,65,68]

L'appareil de la vision comprend trois parties qui sont :

- le globe oculaire qui est l'organe de réception ;
- les annexes sont chargées de protéger, nourrir et assurer la mobilité du globe oculaire ;
- et les voies et centres optiques qui assurent la perception.

D'une façon pratique, le globe oculaire peut être divisé en deux parties qui sont d'avant en arrière :

- le segment antérieur formé par la cornée, l'iris, le corps ciliaire, l'angle irido-cornéen et le cristallin ;
- et le segment postérieur comprenant le corps vitré, la rétine, la choroïde, et la sclère.

1.1. Le globe oculaire ou organe de réception

Le globe oculaire a une forme ovoïde à grand axe sagittal. Il est constitué d'un contenant et d'un contenu (**figure 1**).

1.1.1. Le contenant

Il est formé de trois tuniques qui sont de dehors en dedans la tunique externe, la tunique moyenne et la tunique interne.

1.1.1.1. La tunique externe

Elle comprend la sclère et la cornée.

- **La sclère ou sclérotique** : elle est de couleur blanc-nacrée opaque formant les cinq sixièmes (5/6) postérieurs de la surface du globe oculaire. C'est une membrane résistante, épaisse et inextensible qui protège et soutient l'œil. Elle donne insertion aux muscles oculomoteurs et de nombreux orifices pour le passage des vaisseaux et des nerfs du globe oculaire.
- **La cornée** : est une calotte sphérique transparente et avasculaire enchâssée en hublot dans l'ouverture antérieure de la sclérotique. La zone de jonction entre la sclère et la cornée est appelée le limbe cornéoscléral. La

transparence est la qualité essentielle de la cornée. Son indice de réfraction est de 1,377 et sa puissance de 42 dioptries.

1.1.1.2. La tunique moyenne ou uvée

Elle comprend : la choroïde, l'iris et le corps ciliaire.

- **La choroïde** est une membrane neuro-vasculaire qui tapisse la face interne de la sclère. L'importance de la choroïde est double : d'une part sa richesse en cellules pigmentées lui donne un rôle d'écran à la lumière. D'autre part, sa texture mixte vasculaire et nerveuse en fait la membrane nourricière en particulier des couches externes de la rétine.
- **L'iris** est la partie antérieure de l'uvée. C'est une membrane faisant suite au corps ciliaire en forme de disque bombant légèrement en avant. Elle est perforée en son centre d'un orifice circulaire appelé pupille. Sa face postérieure fortement pigmentée répond au cristallin. Sa base s'insère à la jonction de la sclère et de la cornée et participe à la formation de l'angle irido-cornéen.

La pupille est un orifice de taille variable avec l'éclairement. Deux muscles l'animent :

- le sphincter, qui entoure l'orifice pupillaire comme un bandeau circulaire. Il est innervé par les fibres parasympathiques dont l'action entraîne un myosis ;
 - et le dilatateur qui est plat et étalé devant l'épithélium pigmentaire. Il est innervé par le système sympathique dont l'action entraîne une mydriase.
- **Le corps ciliaire** est la partie de l'uvée comprise entre l'iris et la zone terminale de la rétine en ligne festonnée appelée ora serrata. Le corps ciliaire est formé de muscle ciliaire et de procès ciliaires.

Le muscle ciliaire est situé à la partie antéro-externe du corps ciliaire ; grâce à sa contraction, il modifie la forme du cristallin et permet ainsi d'assurer

la netteté de l'image lors du passage de la vision de loin à la vision de près : c'est l'**accommodation**.

Les procès ciliaires sont constitués par de pelletons vasculaires baignant dans une atmosphère de tissus conjonctifs lâches. C'est un système de glandes sécrétant l'humeur aqueuse.

1.1.1.3. La tunique interne

Elle est constituée de la rétine. C'est une membrane sensorielle qui s'étend du nerf optique en arrière et tapisse toute la face interne de la choroïde. Destinée à recevoir les impressions lumineuses et à les transmettre au cerveau, la rétine est constituée de deux couches embryologiquement distinctes qui sont : la rétine neurosensorielle et l'épithélium pigmentaire.

- La rétine neurosensorielle est composée des premiers neurones de la voie optique comprenant les photorécepteurs (cônes et bâtonnets), les cellules bipolaires et les cellules ganglionnaires.
- L'épithélium pigmentaire constitue une couche cellulaire monostratifiée apposée à la face externe de la rétine neurosensorielle.

La surface de la rétine n'est pas homogène. Lors de l'examen du fond d'œil, on observe :

- un disque blanc rosé qui est la papille ou tête du nerf optique ;
- la macula est une tache ovale sombre et dépourvue de vaisseaux, située au pôle postérieur du globe oculaire à 3 mm en dehors et 1mm au-dessous de la papille, elle représente la zone de vision fine et colorée ;
- et le reste du champ rétinien est parcouru par les branches de division des vaisseaux rétinien issues des vaisseaux centraux (artères et veines) de la rétine.

1.1.2. Le contenu du globe oculaire

Le globe oculaire contient : l'humeur aqueuse, le cristallin et le corps vitré.

1.1.2.1. L'humeur aqueuse

L'humeur aqueuse est secrétée par le corps ciliaire au niveau des procès ciliaires, passe par la pupille et gagne la chambre antérieure qui est l'espace compris entre la face antérieure de l'iris et la face postérieure de la cornée. Elle traverse ensuite les mailles du trabéculum au niveau de l'angle iridocornéen et s'évacue à ce niveau par le canal de Schlem. L'équilibre entre la production et l'excrétion de cette humeur aqueuse permet de maintenir une pression constante dans le globe oculaire.

1.1.2.2. Le cristallin

Le cristallin est une lentille biconvexe transparente maintenue verticalement par des fibres formant la zonule qui relie l'équateur du cristallin au corps ciliaire. Sur le plan histologique, le cristallin comporte : une capsule ou cristalloïde, un épithélium antérieur et des fibres cristalliniennes. Le cristallin est avasculaire, il se nourrit par imbibition à partir de sa capsule. Ses propriétés sont sa transparence (laissant passer la lumière) et sa plasticité (lui permet de modifier sa courbure et son indice de réfraction lors de l'accommodation).

1.1.2.3. Le corps vitré

Le corps vitré est un gel transparent entouré d'une membrane, l'hyaloïde. Elle remplit toute la cavité oculaire en arrière du cristallin. Il occupe les 2/3 du volume et joue un rôle de milieu transparent.

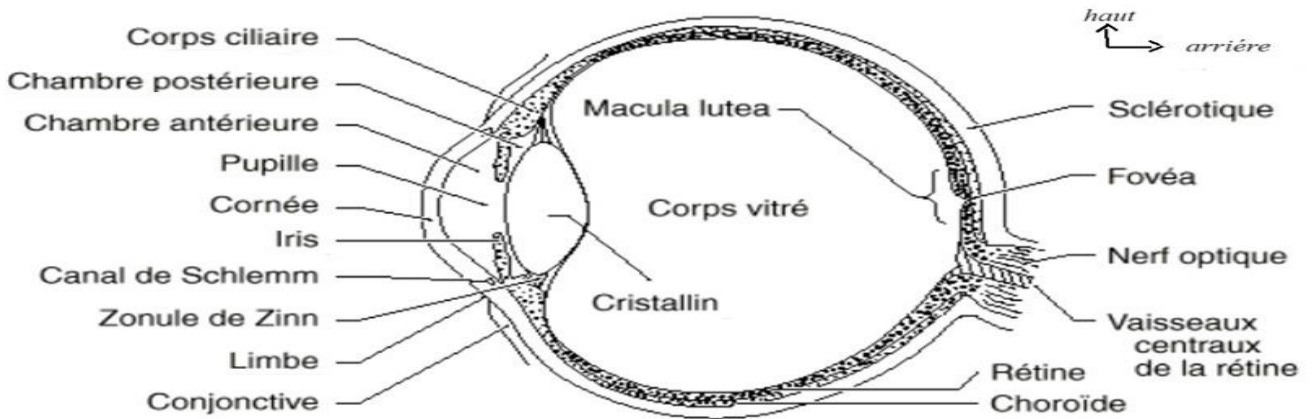


Figure 1 : Coupe sagittale du globe oculaire [67]

1.2. Les annexes de l'œil

1.2.1. L'orbite (figure 2)

L'orbite est une pyramide osseuse quadrangulaire, creuse, située entre le crâne et la face, à sommet postérieur, à grande ouverture antérieure (correspondant à la base) et à grand axe oblique en arrière et en dedans. Elle est formée par sept (7) os qui appartiennent au squelette de la face et du crâne. Ce sont : l'os frontal, l'ethmoïde, le sphénoïde (grande et petite aile), le maxillaire, l'unguis, le palatin et l'os zygomatique. Ces derniers s'organisent pour former les quatre parois de l'orbite (supérieure, interne, inférieure et externe).

L'orbite est creusée de nombreux orifices faisant communiquer la cavité orbitaire et les régions voisines. Ces orifices livrent passage aux vaisseaux et nerfs de l'œil et de ses annexes.

La cavité orbitaire forme un cadre de protection solide pour le globe oculaire. Cette protection peut cependant être dépassée face à un objet de taille inférieure à l'ouverture antérieure de l'orbite ou animée d'une forte vitesse pouvant entraîner une fracture des os constituant ce cadre.

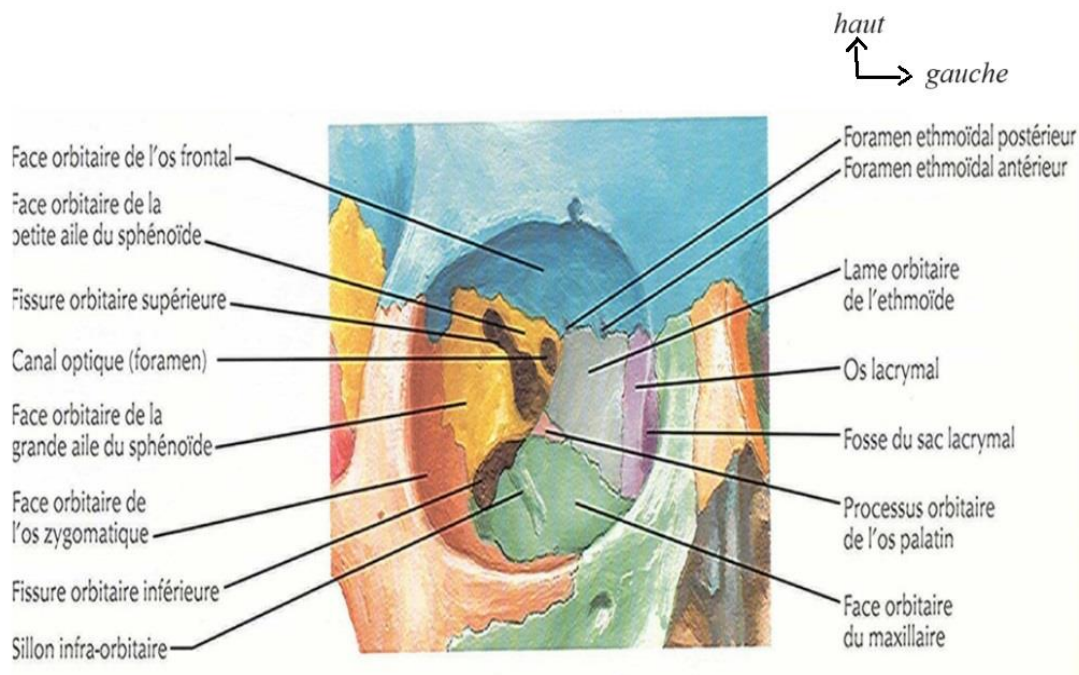


Figure 2 : L'orbite droite vue de face [53]

1.2.2. Les paupières

Elles sont au nombre de deux (2) pour chaque œil : supérieure et inférieure. Chaque paupière est constituée d'un squelette fibreux (le tarse), de muscles qui assurent l'ouverture (muscle releveur de la paupière supérieure innervé par le nerf oculomoteur) et la fermeture (muscle orbiculaire de la paupière innervé par le nerf facial). Les paupières assurent la protection du globe oculaire. En effet elles étalent le film lacrymal à la surface du globe par les mouvements de clignement, ce qui évite la sécheresse cornéenne ; empêchent par leur fermeture réflexe l'atteinte du globe par les agents extérieurs.

1.2.3. La conjonctive

Du mot grec "conjugere" qui signifie réunir, la conjonctive est une muqueuse qui tapisse la face postérieure des paupières. Elle se réfléchit en formant un cul-de-sac, puis tapisse la face antérieure de la sclère jusqu'au pourtour de la cornée. Elle comporte trois parties qui sont la conjonctive palpébrale, le cul-de-sac et la

conjonctive bulbaire. Les glandes lacrymales accessoires qu'elle renferme assurent la sécrétion lacrymale de base.

1.2.4. L'appareil lacrymal

Il comprend les glandes lacrymales et les canaux excréteurs.

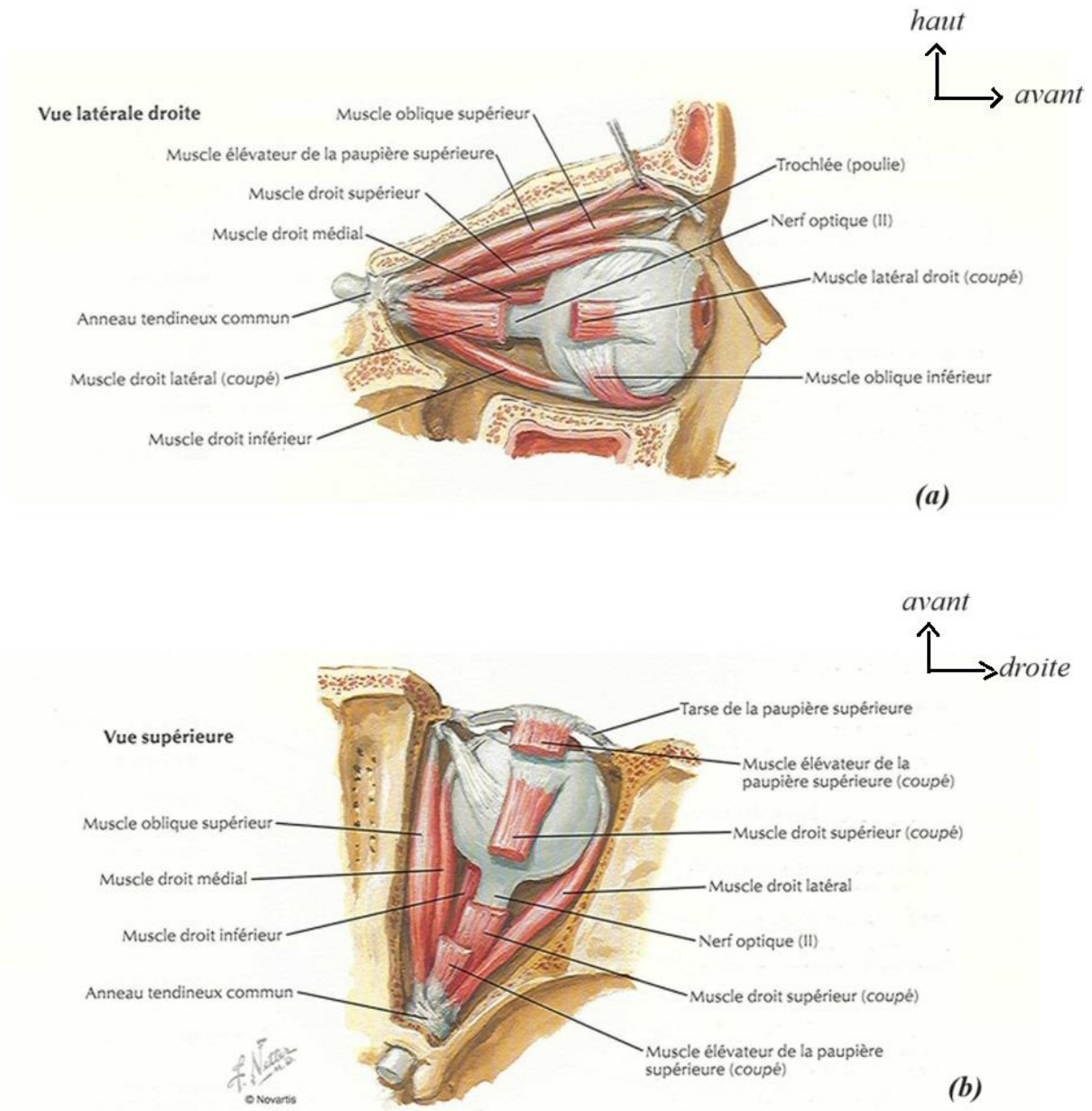
- **Les glandes lacrymales** : elles sont constituées de la glande lacrymale principale et des glandes lacrymales accessoires.
- **Les canaux excréteurs** : ils comportent une portion extra osseuse et une portion intra-osseuse. Les voies excrétrices extra osseuses sont le lac lacrymal, les points lacrymaux, les canalicules lacrymaux et le canal d'union. Les voies lacrymales excrétrices intra-osseuses sont constituées du sac lacrymal et du canal lacrymo-nasal.

1.2.5. Les muscles oculomoteurs (figure 3)

Ils sont composés de six muscles : quatre muscles droits et deux muscles obliques.

- **Les quatre muscles droits** (droit supérieur, droit médial, droit latéral et droit inférieur) prennent leur origine au sommet de l'orbite par le tendon commun de Zinn. Chaque muscle se termine sur la sclère par un tendon large de 10 mm et long de 5 à 10 mm à une distance du limbe qui est variable décrivant la spirale de Tillaux.
- **Le muscle oblique supérieur** naît du tendon commun de Zinn. Son trajet comprend une première portion directe allant de l'origine à la trochlée et une deuxième portion réfléchie qui va de la trochlée au globe oculaire. Il se termine en arrière de l'équateur dans le cadran supéro-externe du globe oculaire. Le muscle oblique supérieur est innervé par le nerf pathétique. Son action principale entraîne une intorsion-abaissement et l'action secondaire une abduction.
- **Le muscle oblique inférieur** est le plus court de tous les muscles oculomoteurs. Il naît du plancher de l'orbite, à la face orbitaire du maxillaire. Il se dirige en dehors et en arrière, de bas en haut, cravatant le

globe oculaire en bas. Il se termine en arrière de l'équateur dans le quadrant postéro-externe. Il est innervé par le nerf moteur oculaire. Son action principale entraîne une extorsion élévation et l'action secondaire une adduction du globe oculaire.



Figures 3 : Muscles extrinsèques de l'œil [53]

(a) : vue latérale droite

(b) : vue supérieure

1.2.6. Les vaisseaux de l'orbite

1.2.6.1. Les artères

Elles proviennent du système carotidien interne (artère ophtalmique) et externe (artère infra orbitaire et méningo-lacrymal).

-L'artère ophtalmique

Elle constitue le principal axe artériel de l'orbite. Elle naît dans la boîte crânienne de la carotide interne, pénètre dans l'orbite par le trou optique, donne de nombreuses branches collatérales pour le globe oculaire et ses annexes. Elle se termine à l'angle antéro-supéro-médial de l'orbite en donnant une ou plusieurs branches artérielles frontales et une artère angulaire.

-L'artère infra orbitaire

Elle est une branche de l'artère carotide externe. Elle vascularise une partie de l'orbite et le canal lacrymo-nasal.

1.2.6.2. Les veines

Le retour veineux du contenu orbitaire est assuré par trois veines ophtalmiques : supérieure, inférieure et moyenne qui drainent le sang vers le sinus caverneux à partir d'un réseau d'apport très complexe et variable. Le globe se draine par la veine centrale de la rétine et quatre veines vortiqueuses ou vorticineuses (une par quadrant).

1.2.7. Les nerfs de l'orbite

L'innervation motrice est assurée par les nerfs oculomoteurs (troisième, quatrième et sixième paire crânienne) et le nerf facial.

L'innervation sensitive est assurée par les branches du trijumeau ou cinquième paire crânienne.

1.3. Les voies et centres optiques

Le signal visuel recueilli par les cellules sensorielles est transmis au cortex occipital par les voies visuelles.

Le cortex visuel siège au niveau des deux lobes occipitaux et comporte :

- un étage de réception constitué par l'aire striée ou champ 17 de Broadmann ;
- un étage d'intégration constitué par l'aire 18 (reconnaissance) et l'aire 19 (mémorisation).

1.4. Les particularités de l'œil de l'enfant [24]

Les particularités de l'œil de l'enfant sont liées au fait que c'est un organe toujours en croissance aussi bien sur le plan anatomique que fonctionnel.

1.4.1. Sur le plan anatomique

Le globe oculaire croît et ses dimensions se modifient de la naissance jusqu'à l'âge de 15 ans.

Le diamètre cornéen est de 9,5 à 10mm à la naissance. À l'âge de 1an, il est de 11mm pour atteindre celui de l'adulte (12 à 12,5mm) à l'âge de 2-3 ans.

La longueur axiale moyenne varie à la naissance entre 16,5 et 18 mm. La croissance est très rapide pendant la première année (augmentant de 3,5 mm environ dans les dix-huit premiers mois). Cette croissance est ensuite de 1 mm par an jusqu'à l'âge de trois à quatre ans, elle devient lente (augmentant de 0,1 mm par an) jusqu'à l'âge de 15 ans où la longueur définitive (23,3 à 23,5 mm) est atteinte.

Le volume est chez le nouveau-né de 2,43. Il atteint 6,93 chez l'adulte.

Le volume de la cavité vitrénne passe de 1,4662 à 4,5854.

Le développement morphologique et histologique de la fovéa (zone de la vision centrale) progresse considérablement entre deux et six mois, de même que la myélinisation du nerf optique. Dans le même temps, de très nombreux phénomènes synaptiques se produisent dans le cortex visuel.

1.4.2. Sur le plan fonctionnel

L'acuité visuelle binoculaire évolue de la naissance jusqu'à l'âge de cinq ans où elle atteint celle de l'adulte. Elle est évaluée à environ 1/50 à 1 mois, 1/10^e entre 2 et 4 mois, 2/10^e à six mois, 3 à 4/10^e à 1 an. Elle atteint 10/10^e vers 4 ou 5 ans. Le traumatisme oculaire est grave chez l'enfant d'autant plus qu'il survient sur un organe en pleine croissance morphologique et fonctionnel. Le risque d'amblyopie est grand, la perte de la vision binoculaire et du relief, à tout jamais, interdira à l'enfant le choix de certaines professions.

2. L'EXAMEN CLINIQUE

L'examen clinique d'un enfant victime de traumatisme oculaire comprend un interrogatoire, un examen général, un examen ophtalmologique et des autres appareils.

2.1. L'interrogatoire [11]

2.1.1. Du traumatisme

Consiste à préciser :

- la date, l'heure du traumatisme, le lieu de survenue de l'accident ;
- les circonstances et le mécanisme donnent une idée de la violence du traumatisme et de la gravité potentielle des lésions ;
- l'agent traumatisant : végétal, métallique (à bords tranchants ou épais), projectile ou éclats faisant suspecter un corps étranger intra-oculaire.

2.1.2. Du traumatisé

Il relève:

- l'état civil du patient (nom, prénom, âge, sexe, adresse, numéro de téléphone des parents) ;
- les antécédents du patient que sont les pathologies préexistantes et qui auraient pu favoriser ou pourraient aggraver le traumatisme : les allergies

médicamenteuses, le résultat des sérologies VIH et surtout le statut vaccinal antitétanique (avec une preuve écrite exigée) ;

- l'heure du dernier repas de l'enfant ;
- et les signes fonctionnels : on peut retrouver une baisse de l'acuité visuelle (dont l'importance préjugera du résultat fonctionnel), une douleur, un larmolement, une photophobie, un saignement, un scotome.

2.2. L'examen général

Il apprécie l'état général du patient et recherche surtout une urgence vitale qui sera traitée en priorité.

2.3. L'examen ophtalmologique

2.3.1. L'inspection [11,78]

Elle est réalisée souvent avec une torche avant même la mesure de l'acuité visuelle.

On peut observer :

- un œdème palpébral avec ecchymose périorbitaire sans lésion du globe oculaire. On parle "d'œil au beurre noir" ;
- une plaie transfixiante de paupière ;
- un chémosis ou une hémorragie conjonctivale pouvant masquer une plaie sclérale ;
- une énoptalmie, une limitation du mouvement de l'œil pouvant traduire une fracture orbitaire avec incarceration musculaire ;
- et une abolition du réflexe photomoteur directe avec conservation du consensuel traduisant une atteinte du nerf optique.

2.3.2. La mesure de l'acuité visuelle

L'évaluation de l'acuité visuelle d'un œil traumatisé est primordiale. Elle a un aspect médico-légal [80]. Son évaluation permet de faire une première appréciation de la gravité de l'atteinte. Pour les enfants on utilise des échelles de

lecture adaptées (Lea, Teller, HOTV). Bien que cette mesure ne soit pas toujours facile à réaliser, elle reste très importante pour l'examineur, comme élément diagnostique et pronostique.

2.3.3. L'examen des annexes [26]

2.3.3.1. Les paupières

L'examen palpébrale comporte

L'étude de la statique palpébrale

Une description de la plaie doit comporter systématiquement l'estimation de la profondeur, de l'étendue et enfin de sa situation anatomique, car une plaie du canthus peut intéresser un ligament latéral sectionné en partie ou en totalité. Cet examen ne sera entrepris qu'après anesthésie et hémostase (c'est un examen douloureux). **figure 4**



Photo 4: Plaie de la paupière inférieure [26]

L'étude de la dynamique palpébrale

Un défaut d'occlusion palpébrale peut être lié à une perte de substance partielle ou totale ou à une parésie de l'orbiculaire par atteinte myogène ou neurogène. Un

ptosis traumatique est dû à une section musculaire en cas d'arrachement palpébral, soit à une désinsertion de l'aponévrose du releveur, soit à une atteinte neurogène (paralysie du III associée). Bien souvent il s'agit d'un pseudoptosis contusif lié à l'œdème et à l'hématome qui vont régresser en quelques jours à quelques semaines.

L'exploration des voies lacrymales est nécessaire chaque fois qu'une plaie intéresse leur projection anatomique.

2.3.3.2. Examen de l'orbite

Nous devons rechercher un strabisme avec ou sans diplopie (orienté vers la paralysie d'un muscle, sa section possible ou son incarceration dans une fracture de l'orbite), une hypotrophie oculaire et/ou une hypoesthésie sous-orbitaire signant une compression du nerf sous-orbitaire.

2.3.4. L'examen au biomicroscope [11,12,78,80]

2.3.4.1. L'examen du segment antérieur

Examen de la cornée et de la sclère

L'examen de la cornée recherchera le signe de Seidel qui est pathognomonique de plaie cornéenne. Après instillation d'une goutte de fluorescéine et éclairage en lumière bleue, on observe le lavage et la dilution de la fluorescéine par l'humeur aqueuse au niveau de la plaie. Il s'agit d'un écoulement vert sur un fond bleu.

Il faut rechercher également une ulcération sous forme d'une tâche verdâtre aux bords irréguliers plus ou moins étendue sur la cornée, une plaie, un corps étranger, un œdème, une cicatrice.

Il faut vérifier la transparence qui est la qualité essentielle de la cornée.

L'examen de la cornée se poursuit naturellement avec celui de la partie antérieure de la sclère. Ainsi, on peut observer une rupture de la cornée qui se poursuit avec le limbe scléral (plaie cornéolimbique) ou plus loin en arrière (plaie cornéosclérale) **figure 5**

La rupture sclérale évidente se traduit par une issue des membranes profondes (choroïde, rétine) et du vitré. Au moindre doute, il faut réaliser une exploration chirurgicale.



Figure 5 : plaie de cornée avec hernie de l'iris par jet de pierre chez un garçon de 11 ans [56]

Examen de la chambre antérieure

On appréciera la profondeur de la chambre antérieure : une diminution de la profondeur de la chambre antérieure, traduite par son aplatissement (athalémie) oriente vers une plaie du globe.

La présence de sang dans la chambre antérieure ou hyphéma est classée en cinq stades de gravité croissante [28] (**figure 6**).

- **Stade 0** : Tyndall hématiche de la chambre antérieure
- **Stade I** : hyphéma occupant moins du tiers de la chambre antérieure,
- **Stade II** : hyphéma occupant du tiers à la moitié de la chambre antérieure,
- **Stade III** : hyphéma dépassant la moitié de la chambre antérieure,
- **Stade IV** : hyphéma total.

Les stades 0 à II ont une origine irienne. Les stades III et IV ont plutôt une origine ciliaire.

Il faut rechercher également une inflammation ou une infection intraoculaire qui se traduit par un tyndall voir un hypopion.



Figure 6 : hyphéma stade I [26]

Examen de l'iris et de la pupille

Nous rechercherons :

- une déchirure de l'iris ou sa désinsertion à la base, iridodialyse (**figure 7**).
- et un tremblement de l'iris (iridodonésis), signe indirect de luxation du cristallin une déformation ou une hernie de l'iris à travers une plaie cornéenne, une mydriase aréflexique secondaire à une contusion du nerf optique ou à une sidération des fibres pupillomotrices.

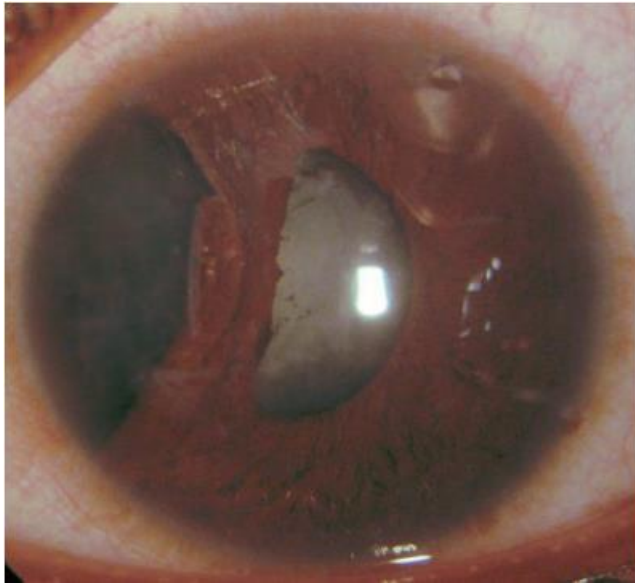


Figure 7 : Iridodialyse associée à une cataracte traumatique [7]

Examen de l'angle iridocornéen (gonioscopie)

Il n'est pas réalisé en urgence. Le recul ou récession de l'angle fait suspecter la plaie du globe. La présence d'un corps étranger doit être recherchée dans l'angle inférieur.

Examen du cristallin

La lésion essentielle du cristallin en cas de traumatisme est la cataracte (**figure 8**). Elle est immédiate en cas de traumatisme perforant par un objet pointu qui touche la cristalloïde. Elle est retardée en cas de contusion et typiquement sous-capsulaire postérieure.

Il faut rechercher également une luxation ou une subluxation du cristallin. Suspectée devant l'iridodonesis, la luxation du cristallin se traduit par son tremblement (phacodonesis) lors des mouvements oculaires et une présence de vitré dans la chambre antérieure. Devant un œil rouge douloureux avec un aspect en goutte d'huile dans la chambre antérieure associé à une forte hypertonie du

globe oculaire on évoquera une luxation antérieure du cristallin qui est une urgence chirurgicale.



Figure 8: Cataracte post-traumatique [26]

Mesure du tonus oculaire

Contre indiquée en cas de plaie du globe. Elle est appréciée globalement au doigt et chiffrée au tonomètre à aplanation de Goldman. En cas de contusion du globe oculaire, le tonus oculaire doit être surveillé à cause du risque élevé d'hypertonie post contusif pouvant aboutir au glaucome post-traumatique.

2.3.4.2. Examen du segment postérieur

Le segment postérieur est apprécié à l'examen du fond d'œil réalisé à l'aide de lentille de lentilles asphériques ou lentille de contact (contre indiqué en cas de plaie oculaire).

Le vitré

Il faut rechercher un trouble du vitré, une hyalite, un corps étranger pouvant masquer un décollement de rétine. On peut également observer un décollement de la base du vitré. Elle est pathognomonique de la contusion oculaire responsable de modifications brutales de la forme du globe.

La rétine

A l'examen, nous rechercherons :

- un œdème rétinien du pôle postérieur ou « œdème de Berlin ». Il s'agit d'un œdème blanc laiteux, dense et homogène, bien délimité qui dans sa forme typique occupe le pôle postérieur, plus ou moins centré sur la macula qui est rouge contrastant avec la pâleur du reste de la rétine, on parle de macula rouge cerise ;
- un œdème de la périphérie de la rétine souvent associé à des hémorragies intra-rétiniennes en flammèches ou en stries ;
- une rupture de la papille avec hémorragie en cercle ;
- des déchirures périphériques qui peuvent aboutir à la constitution d'un décollement de la rétine ;
- et une papillite ;
- un trou maculaire avec BAV brutale

La choroïde

Il faut rechercher :

- la rupture de la membrane de Bruch qui va se traduire par des cercles concentriques à la papille. Une rupture traumatique de la choroïde peut entraîner une baisse d'acuité visuelle séquellaire définitive lorsqu'elle siège en regard de la macula ;
- et des hémorragies intrachoroïdiennes qui forment des tâches sombres arrondies entourées d'une double couronne fibrino-hématique.

2.4. Examen des autres appareils

Examen loco-régional, examen ORL, et de tous les appareils et systèmes

3. CLASSIFICATION DES TRAUMATISMES OCULAIRES

Il existe plusieurs classifications.

3.1. La classification de la Birmingham Eye Trauma Terminology (BETT)

La classification de la BETT est la plus utilisée [36]. Elle poursuit les objectifs suivants :

- à chaque situation clinique correspond un terme précis et un seul ;
- le globe oculaire pris dans son ensemble sert de tissu de référence unique ;
- la terminologie utilisée englobe tous les types de traumatismes oculaires mécaniques.

3.1.1. Le grade du traumatisme oculaire selon la Birmingham Eye Trauma Terminology

Il est déterminé par l'acuité visuelle.

- Grade I : $AV \geq 5/10$
- Grade II : $4/10 \geq AV \geq 2/10$
- Grade III : $2/10 > AV \geq 1/50$
- Grade IV : $1/50 > AV \geq PL$ (Perception Lumineuse)
- Grade V : $PL-$ (absence de Perception Lumineuse).

3.1.2. Les types de traumatisme oculaire selon la Birmingham Eye Trauma Terminology

Les différents types de traumatisme oculaire sont répartis en deux grands groupes qui sont les traumatismes oculaires à globe fermé et les traumatismes oculaires à globe ouvert (figure 4).

Les traumatismes oculaires à globe fermé (TOGOF)

La paroi du globe oculaire ne présente pas de plaie de pleine épaisseur. On distingue : la contusion et la lacération lamellaire qui est une érosion superficielle de la paroi du globe oculaire sans ouverture de celle-ci (**figure 9**).



Figure 9 : contusion orbitaire [7]

Les traumatismes oculaires à globe ouvert (TOGO)

La paroi du globe présente ici une plaie de pleine épaisseur.

On distingue : la **rupture oculaire** et les **lacérations**.

La rupture oculaire est un éclatement du globe oculaire, causée généralement par un objet moussé à grande vitesse (**figure 10**).

La lacération peut être (**figure 11**)

- pénétrante sous forme d'une effraction unique de la paroi du globe oculaire ;
- perforante sous forme d'une double effraction (entrée et sortie) de la paroi du globe oculaire causée par un seul agent (pointu, projectile) ;
- causée par un corps étranger intra-oculaire (CEIO) ayant entraîné une effraction de la paroi du globe.



Figure 10: éclatement du globe oculaire droit par jet d'un bout de bois chez un garçon de 7 ans [56]



Figure 11: Plaie cornéosclérale transfixiante [7]

Le schéma suivant résume les types de traumatisme oculaires selon la BETT.

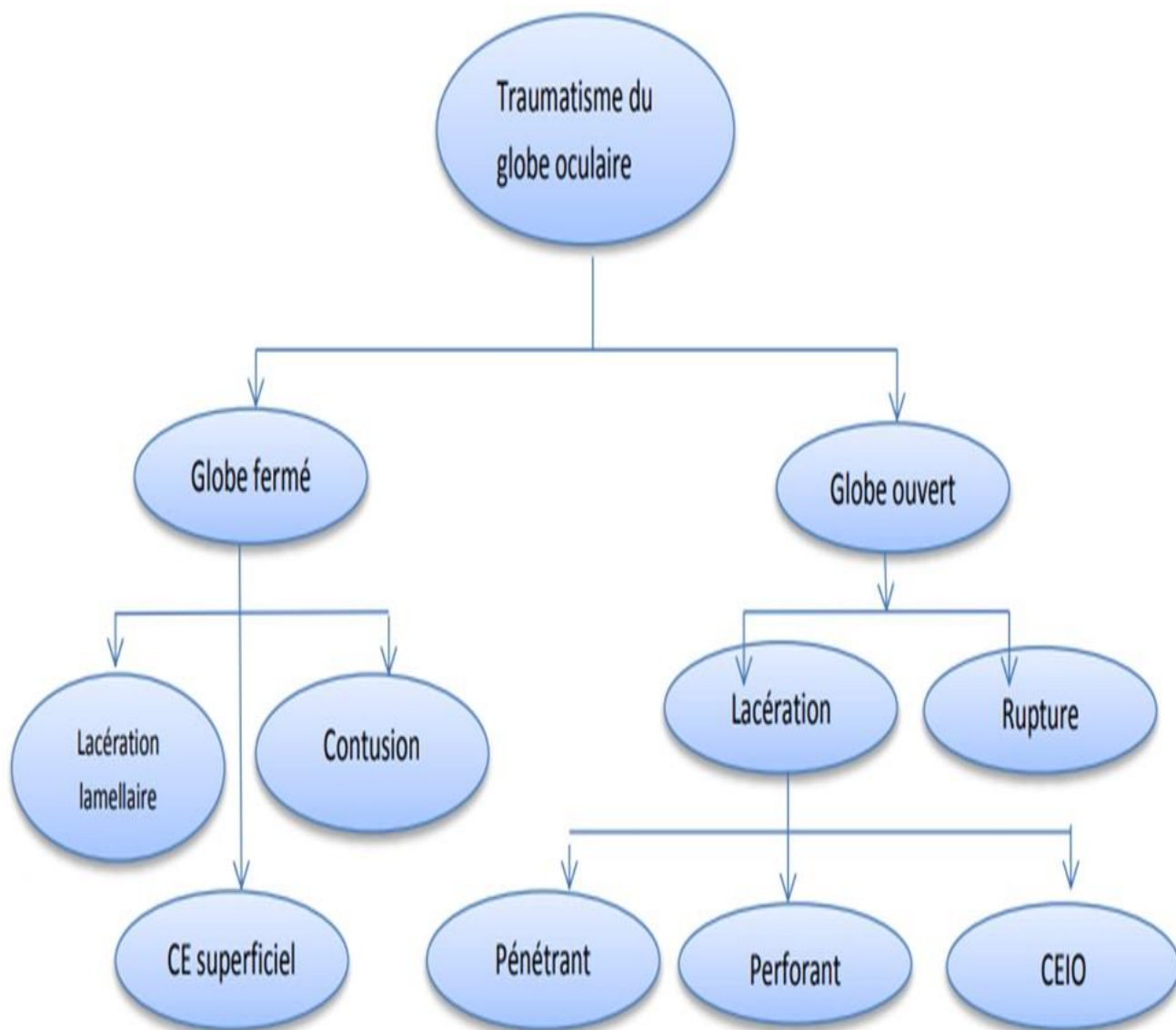


Figure 12 : Représentation schématique des types de traumatismes oculaires selon la BETT [36]

3.1.3. Classification OTCG (figure 5)

Elle utilise des variables simples obtenues facilement dès l'admission du patient et conditionnant le pronostic final. Toutefois elle reste partielle et ne concerne que les traumatismes oculaires.

Tableau I : Classification OTCG [12]

TYPE	A =Eclatement, rupture contusive B = Plaie pénétrante C = CEIO D = Plaie perforante E = Lésions mixtes
GRADE	Acuité visuelle 1 = Supérieure à 5/10 ^e 2 = 4/10 ^e [20/50] à 2/10 ^e [20/100] 3 = 2/10 ^e [19/100] à 1/50 [5/200] 4 = PL à 1/50 ^e [4/100] 5 = Pas de PL
PUPILLE	RPM Positif : présence d'une afférence pupillaire. RPM Négatif : absence d'une afférence pupillaire.
ZONE	I = Lésions intéressant cornée et limbe sclerocornéen. II = Lésions ne dépassant pas 5 mm du limbe ; donc avant l'Oraserrata, limite de la rétine décollable. III = Lésions dépassant 5 mm du limbe, en rétine décollable, englobe les lésions du nerf optique.

4. LES EXAMENS PARACLINIQUES [47]

4.1. L'électrorétinogramme

C'est l'enregistrement du potentiel d'action rétinien secondaire à une stimulation lumineuse de la rétine à l'aide d'une électrode cornéenne. Elle traduit une réponse globale de la rétine et permet de surveiller les altérations rétiniennes liées par exemple à l'effet des corps étrangers intra-oculaires oxydables (métalliques).

4.2. Les potentiels évoqués visuels

Ils explorent la fonctionnalité des voies optiques dans leur globalité, de la cellule ganglionnaire au cortex occipital.

4.3. L'examen du champ visuel

Le champ visuel est la portion de l'espace embrassé par l'œil regardant droit devant lui et immobile. L'examen du champ visuel (ou périmétrie) étudie la sensibilité à la lumière à l'intérieur de cet espace en appréciant la perception par le sujet examiné de tests lumineux d'intensité et de taille variables. Il permet de rechercher des zones d'altérations de la rétine qui se traduisent par des scotomes.

4.4. Vision des couleurs

Les deux tests les plus fréquemment utilisés chez l'enfant, l'atlas d'Ischihara qui comprend 32 planches et l'atlas de Hardy-Rand-Ritter qui est moins sensible que le précédent. Une anomalie de l'axe bleu-jaune peut orienter vers un décollement rétinien, alors que l'anomalie de l'axe rouge-vert oriente plutôt vers des lésions maculaires et des voies optiques.

4.5. La tomographie en cohérence optique (OCT- Optical Coherence Tomography) [9]

Elle permet d'obtenir des images de coupes anatomiques de la rétine d'une grande précision, à l'aide de faisceaux lumineux, sans radiations ni contact avec l'œil. Cet examen est utile pour le suivi thérapeutique et facilite l'approche diagnostique

et chirurgicale de certaines affections rétiniennes. Elle permet de détecter les atteintes de la macula et du nerf optique.

4.6. L'angiographie en fluorescence

Après opacification des vaisseaux rétiniens par de la fluorescéine injectée dans une veine du pli du coude, on réalise une série de photos de la rétine dans tous ses quadrants. Elle permet une analyse plus fine des lésions observables ou non à l'examen du fond d'œil.

Ainsi, la réunion des données cliniques et paracliniques permet actuellement dans un grand nombre de cas d'orienter avec précision le geste thérapeutique. Mais dans le cadre de l'urgence, il faut reconnaître que la plupart des examens ne sont pas de réalisation pratique hormis ceux permettant d'aboutir au diagnostic et à la localisation d'un corps étranger.

4.7. Les radiographies standard de l'orbite

Dans le cadre de l'urgence, la radiographie du crâne face et profil s'impose systématiquement. Ces incidences permettent de dépister les corps étrangers intra-oculaires radio-opaques [11,47].

4.8. L'échographie oculaire

Elle est extrêmement utile aussi bien en urgence que secondairement [33]. Elle est généralement accessible et permet de repérer les corps étrangers intra-oculaires qu'ils soient radio-opaques ou non. Elle analyse bien les lésions intra-oculaires associées (épaisseur choroïdienne, décollement choroïdien, décollement de rétine, hémorragie intra-vitréenne, etc.). La nécessité de contact avec l'œil limite son utilisation dans les traumatismes ouverts du globe oculaire [11].

4.9. La tomodensitométrie ou scanner [36]

Elle présente des avantages certains :

- elle évite tout contact avec l'œil et peut être pratiquée sur une plaie du globe non suturée ;
- elle situe le corps étranger par rapport aux tuniques de l'œil comme à l'échographie, mais sans les artefacts liés à la présence de sang ;
- en cas de localisation postérieure, la localisation intra-orbitaire est très précise, en particulier la localisation par rapport au nerf optique ;
- la technique est intéressante pour dépister les corps étrangers multiples à condition que l'un d'eux ne soit la source d'artefact assez important pour masquer les autres.

4.10. L'imagerie par résonance magnétique (IRM)

L'IRM utilise un champ magnétique. Ce n'est pas un examen performant pour étudier l'os contrairement au scanner. Cependant, elle donne des images plus précises des structures du globe oculaire et du nerf optique [19]. Elle est contre-indiquée en cas de suspicion de corps étranger intra-oculaire magnétique.

5. LE TRAITEMENT

5.1. Le but du traitement

Le traitement consiste à :

- Soulager le patient ;
- Traiter médico-chirurgicalement les plaies du globe ;
- éviter et traiter les complications.

5.2. Les moyens

Les moyens du traitement sont

5.2.1. Les moyens médicaux [46,62,78]

Ils comprennent :

- les mesures hygiéno-diététiques : ils comprennent un repos strict, une cure hydrique, un pansement non compressif ou l'utilisation d'une coque de protection.
- les antibiotiques : ils sont utilisés en cas de lésion ouverte du globe oculaire pour prévenir ou traiter une surinfection.
- le sérum et le vaccin antitétanique : ils permettent de prévenir le tétanos en cas de plaie du globe si l'enfant n'est pas immunisé.
- les anti-inflammatoires : ils permettent d'interrompre l'inflammation et de décongestionner l'uvée pour éviter le resaignement en chambre antérieure.
- les hypotonisants intra-oculaires : ils sont utilisés en cas d'hypertonie intra-oculaire.
- les cycloplégiques : ils assurent la mise au repos du corps ciliaire pour éviter un resaignement des lésions. La molécule de référence est l'atropine utilisée sous forme collyre.
- les antalgiques : le paracétamol est l'antalgique le plus prescrit chez l'enfant. Les anti-inflammatoires ont aussi un effet analgésique secondaire.
- les cicatrisants par voie topique (vitamine B12 collyre, Vitamine A pommade) ou par voie générale (cystine B6) sont utilisés pour accélérer la cicatrisation des lésions cornéennes.

5.2.2. Les moyens chirurgicaux

Le traitement chirurgical s'impose à plusieurs stades

- en urgence devant toute ouverture oculaire. Le traitement immédiat doit restaurer l'intégrité du globe oculaire en évitant d'être iatrogène ;
- devant des complications ;

- devant des séquelles, il peut s'agir d'une chirurgie conservatrice ou radicale.

5.3. Les indications du traitement

5.3.1. Les plaies du globe oculaire [78,80,62]

Elles constituent une urgence médico-chirurgicale. Sa prise en charge comprend :

- une préparation de l'enfant pour l'intervention chirurgicale : mis à jeun systématique, prise d'une voie veineuse, pansement non compressif, bilan biologique et radiologique (à la recherche de corps étrangers intra-oculaire) ;
- un traitement médical : il associe une antibioprofylaxie par voie générale et topique, des anti-inflammatoires, une mise au repos de l'œil par l'atropine collyre, des antalgiques et la prévention du tétanos ;
- un traitement chirurgical qui consiste à la suture de la plaie. Elle doit être réalisée par un spécialiste au mieux dans les 6 heures. Cette suture doit reconstituer au maximum la paroi du globe en sauvegardant dans la mesure du possible la transparence des milieux, car le résultat fonctionnel dépend en grande partie de la précocité, mais aussi de la qualité de la suture. Les lésions associées telles qu'une hernie de l'iris, un hyphéma, ou des masses cristalliniennes dans la chambre antérieure seront traitées dans le même temps opératoire ;
- une cataracte ou un corps étranger du segment postérieur sera pris en charge ultérieurement ;
- et une chirurgie mutilante du globe oculaire sera réalisée en cas d'infection grave (panophtalmie) où en cas d'éclatement du globe avec éviscération partielle rendant difficile la reconstitution anatomique. Elle n'est pas réalisée en urgence, mais après un counseling avec les parents.

5.3.2. L'hyphéma [46]

La prise en charge nécessite des mesures hygiéno-diététiques, un traitement médical voir chirurgical.

- Les mesures hygiéno-diététiques comprennent : le repos strict, une cure hydrique et la mise en place d'une coque de protection pour éviter un traumatisme secondaire. Une hospitalisation de l'enfant peut être nécessaire pour faciliter le repos. L'hospitalisation permet également une mesure régulière de la tension oculaire à la recherche d'une hypertonie ou pour la surveiller ;
- le traitement médical fait appel :
 - aux anti-inflammatoires topiques et par voie générale. Ils réduisent les phénomènes inflammatoires et leurs conséquences sur l'œil (synéchies, leucomes adhérents, uvéites, œdème de Berlin...) ;
 - aux hypotonisants intra-oculaires par voie topique en cas d'hypertonie associée. Les plus recommandés sont les inhibiteurs de l'anhydrase carbonique et les bêta-bloquants. Les prostaglandines sont à éviter à cause de leur exacerbation possible des phénomènes inflammatoires ;
 - aux cycloplégiques uniquement en cas d'hyphéma abondant devant la persistance de l'hyphéma après cinq à six jours de traitement médical, l'évacuation chirurgicale par lavage de la chambre antérieure est nécessaire afin d'éviter une imprégnation hématiche de la cornée (hématocornée).

5.3.3. Les lésions de l'iris

Il n'y a pas de traitement systématique. Parfois on propose une suture ou une lentille de contact spéciale.

5.3.4. La cataracte

Elle doit être extraite le plus rapidement possible pour éviter l'amblyopie.

5.3.5. L'hémorragie du vitré

Une vitrectomie sera proposée en cas de décollement de rétine objectivé à l'échographie B [21]. En l'absence de lésion décelable, il faut une cure hydrique avec repos strict et une surveillance par examens ultrasonographiques répétés. Une vitrectomie peut être envisagée si l'hémorragie ne se résorbe pas au bout de 3 à 6 semaines après le traumatisme.

5.3.6. L'œdème de Berlin

Les anti-inflammatoires stéroïdiens utilisés par voie générale permettent d'interrompre le processus inflammatoire [21].

5.3.7. Les déchirures rétinienne

Leur traitement est surtout axé sur la prévention du décollement de rétine. Les déchirures sans soulèvement sont traitées par photocoagulation au LASER ou par cryo-application. Les déchirures avec soulèvement nécessitent une intervention chirurgicale pour réappliquer la rétine.

5.3.8. Les corps étrangers intra-oculaires [11,78]

- **Les corps étrangers cornéens** sont extraits à l'aide d'une pique à corps étranger ou d'une aiguille après instillation d'un collyre anesthésique (oxybuprocaine). Puis on instaure un traitement associant un collyre antibiotique et un cicatrisant cornéen (collyre et pommade).
- **Les corps étrangers du segment postérieur** : leur prise en charge accorde une importance au fait que le corps étranger soit oxydable ou non. Les corps étrangers métalliques oxydables (fer, cuivre) doivent être extraits rapidement (1 à 2 semaines) à cause du risque infectieux immédiat et du risque de toxicité sur la rétine. Il en est de même pour les corps étrangers végétaux qui sont hautement septiques. L'extraction des corps étrangers magnétiques peut se faire à l'aide d'un électro-aimant. Les corps étrangers non magnétiques qui sont bien tolérés peuvent être laissés sur place. Ceux

qui sont de grande taille peuvent cependant entraîner des réactions inflammatoires ou des modifications mécaniques du couple vitré-rétine. Leur extraction doit se faire dans un délai raisonnable.

6. L'ÉVOLUTION ET COMPLICATIONS

L'évolution est fonction de la nature de la sévérité des lésions et de la prise en charge initiale. Ce pendant elle peut être émaillée de complications.

6.1. Les complications [21,46,62,78]

Les complications sont nombreuses et compromettent la fonction visuelle de l'œil traumatisé.

6.1.1. L'endophtalmie

Il s'agit de l'infection intra-oculaire. C'est une complication redoutable, fréquente dans les traumatismes ouverts du globe et qui aboutit souvent à la chirurgie mutilante.

6.1.2. L'hématocornée

C'est une imprégnation de la cornée par les hématies en cas d'hyphéma avec hypertonie intra-oculaire.

6.1.3. Les synéchies

Ce sont des complications inflammatoires. Elles sont fréquentes avec souvent un accollement de l'iris soit au cristallin (synéchies postérieures), soit à la cornée (synéchies antérieures).

6.1.4. La cataracte post-traumatique

Elle est fréquente. Le risque majeur est l'amblyopie.

6.1.5. L'hypertonie intra-oculaire

Elle complique les contusions oculaires le plus souvent avec hyphéma. Elle peut survenir par oblitération des mailles du trabéculum par un caillot, des cellules inflammatoires, des débris érythrocytaires ou par blocage de la pupille par un caillot étendu entre la chambre antérieure et postérieure (en « bouton de col »). Le risque majeur en cas d'hypertonie est le glaucome post-traumatique.

6.1.6. Le décollement de rétine

Le traumatisme est l'une des causes majeures de décollement de rétine de l'enfant. Il est à craindre en cas d'atteinte du segment postérieur.

6.1.7. L'ophtalmie sympathique

Il s'agit d'une panuvéite de l'œil adelphe dans laquelle tous les tissus oculaires peuvent être impliqués. L'intervalle entre le traumatisme et le début de l'inflammation est de 4 à 8 semaines. Elle peut aussi survenir plusieurs années après le traumatisme. Elle serait devenue rare par l'usage des anti-inflammatoires.

6.2. Les séquelles [21,78]

Les traumatismes oculaires laissent de nombreuses séquelles responsables de malvoyance ou de cécité dans la majorité des cas. Parmi ces séquelles, on peut citer :

- la cécité ;
- la taie de cornée ;
- la dystrophie cornéenne ;
- les remaniements vitréens ;
- l'atrophie optique ;
- le trou maculaire.
- et la phtyse bulbaire.

7. LA PRÉVENTION [80]

Diminuer le nombre de traumatismes oculaires des enfants est un impératif au vu des complications et des séquelles graves aboutissant à la cécité monoculaire.

Pour atteindre ces objectifs il faut

- éduquer les parents ;
- rendre moins agressifs l'environnement de l'enfant ;
- et éduquer la communauté ;

DEUXIÈME PARTIE :
NOTRE TRAVAIL

1. OBJECTIFS

Notre étude avait pour :

1.1. Objectif général

D'étudier les aspects épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques des traumatismes oculaires de l'enfant au CHRZ.

1.2. Objectifs spécifiques

- De déterminer la fréquence des TO de l'enfant au CHRZ ;
- de décrire les caractéristiques sociodémographiques des enfants victimes de TO ;
- de déterminer le délai de prise en charge thérapeutique ;
- de décrire les lésions oculaires ;
- d'analyser les moyens utilisés pour la prise en charge thérapeutique ;
- de déterminer l'acuité visuelle finale des yeux traumatisés après traitement.
- et d'évaluer la restitution anatomique après traitement

2. MÉTHODOLOGIE

2.1. Cadre d'étude



Figure 13 : Centre hospitalier régional de Ziguinchor

Cette étude a pour cadre le service d'ophtalmologie du centre hospitalier régional de Ziguinchor (figure 13), qui est un établissement public de santé de niveau 2 selon la pyramide sanitaire du Sénégal. En effet cet hôpital se situe dans la région de Ziguinchor au sud du Sénégal entre la République de Gambie au nord, l'océan atlantique à l'ouest, la République de Guinée-Bissau au sud et les régions de Sédhiou et Kolda à l'est. C'est une région qui est subdivisée en 3 départements : Ziguinchor, Bignona et Oussouye. La ville de Ziguinchor compte 2 hôpitaux de niveaux 2, l'hôpital régional et l'hôpital de la paix distant d'environ 1km. L'hôpital régional a été construit en 1970 au temps de la guerre de libération de la Guinée Bissau pour servir d'antenne chirurgicale aux blessés de guerre. Il est

constitué de plusieurs services médicaux, chirurgicaux et techniques, dont le service d'ophtalmologie lieu de notre travail.

Celui-ci est constitué de 6 salles dont :

- 2 salles de consultations (1 salle pour la prise de l'acuité visuelle et 1 pour la consultation proprement dite) ;
- 1 mini bloc opératoire ;
- 2 salles d'hospitalisation contenant 2 lits chacune pour la surveillance post-opératoire ;
- 1 salle d'accueil et d'orientation, servant en même temps de bureau du secrétaire ;
- 1 salle d'attente pour les patients.

Le personnel soignant du service est composé de :

- 1 médecin spécialiste en ophtalmologie ;
- 1 technicien en ophtalmologie ;
- 3 aides-soignantes ;
- 1 secrétaire ;
- 1 technicienne de surface.

2.2. Le type et la période d'étude

Il s'agissait d'une étude rétrospective, descriptive et analytique sur quatre ans : allant du 1^{er} janvier 2018 au 31 décembre 2021.

2.3. La population d'étude

Notre population d'étude était constituée des cas de traumatismes oculaires reçus dans le service d'ophtalmologie du CHRZ du 1^{er} janvier 2018 au 31 décembre 2021.

2.4. Les critères d'inclusion

Étaient inclus dans notre étude les enfants âgés de 0 à 15 ans reçus dans le service d'ophtalmologie du CHRZ durant la période d'étude pour traumatisme oculaire

défini selon la méthode de la BETT et qui ont été suivis au moins pendant 6 semaines.

2.5. Les critères de non-inclusion

Étaient exclus dans notre étude :

- les traumatismes des annexes ;
- et les patients ayant consulté pour séquelles de traumatismes.

2.6. La collecte des données

2.6.1. La technique

Tous les cas de traumatismes oculaires enregistrés durant la période d'étude étaient répertoriés. Seuls les cas, des enfants de 0 à 15 ans étaient renseignés à l'aide d'une fiche de collecte. Les documents consultés étaient les dossiers cliniques, les registres de consultation et de compte rendu opératoire.

2.6.2. Les variables

Les variables suivantes étaient renseignées :

- **Épidémiologiques** (sexe, âge, provenance, état de scolarité, délai de consultation, circonstances du traumatisme, agents du traumatisme).
- **Cliniques** (type de traumatisme, acuité visuelle à l'admission, lésions oculaires mises en évidence à l'examen).
- **Traitement** (modalités du traitement, moyens du traitement, actes chirurgicaux réalisés, délai de l'intervention).
- **Évolution** (complications, durée d'hospitalisation, séquelles, résultats fonctionnels et anatomiques).

2.6.3. Les aspects éthiques

Pour avoir accès aux différentes sources d'information dans le service d'ophtalmologie, nous avons sollicité l'autorisation du chef de service

d'ophtalmologie du CHRZ. Les données étaient utilisées en tenant compte de leur aspect confidentiel. Ainsi, elles étaient protégées au cours de leur exploitation.

2.7. Le traitement et l'analyse des données

Les données étaient analysées par le logiciel Sphinx version 5. À partir de là, les résultats étaient analysés et exportés sur Excel 2016, où les tableaux et graphiques illustrant les résultats de notre analyse étaient réalisés. Les résultats sont exprimés en valeur absolue, moyenne et pourcentage. Les proportions étaient comparées à l'aide du test de Chi² de Pearson ou de Fisher avec un seuil de signification de 5 %.

2.8. La définition des termes

- **Acuité visuelle** : c'est le pouvoir de discrimination de l'œil.
- **Œil adelphe** : œil non traumatisé
- **Chémosis** : œdème conjonctival.
- **Chirurgie mutilante du globe** : destruction anatomique du globe oculaire.
Il peut s'agir :
 - d'une éviscération : évacuation du contenu du globe oculaire en gardant un moignon constitué par la coque sclérale ;
 - d'une énucléation : extraction complète du globe oculaire.
- **Synéchie** :accolement de l'iris soit
 - au cristallin : synéchie irido-cristallinienne ou postérieure
 - à la cornée : synéchie irido-cornéenne ou antérieure
- **Leucome adhérent** :accolement de l'iris à une zone cicatricielle opaque de la cornée.
- **Séclusion pupillaire** : fermeture complète de la pupille qui paraît blindée.
- **Taie de cornée** : petite opacité cicatricielle de la cornée atteignant au moins le stroma

- **Phtyse bulbaire** : diminution du volume du bulbe oculaire.
- **Acuité visuelle finale** : c'est l'acuité visuelle obtenue au bout d'un délai de suivi supérieur ou égal à 6 mois.
- **L'amblyopie** : c'est un trouble fonctionnel lié au mauvais développement de la vision.

3. LES RÉSULTATS

3.1. Les données épidémiologiques

3.1.1. La fréquence des traumatismes oculaires

En quatre ans, nous avons reçu 7 442 patients en consultation, dont 1 637 nouveaux cas de traumatismes oculaires tout âge confondu soit 22 % des consultations. Parmi ces 1637 cas de traumatismes oculaires, il y avait 311 enfants âgés de 0 à 15 ans soit une proportion de 19 %. Notre étude s'est portée sur 151 patients répondant aux critères d'inclusion.

3.1.2. Le sexe

Les 151 enfants étudiés étaient constitués de 91 garçons et 60 filles soit une sex-ratio de 1.51.

3.1.3. L'âge

L'âge moyen était de 8,15 ans avec des extrêmes de 1an et 15ans. La tranche d'âge de 06 à 10 ans représentait 37.7 % des cas (**figure 14**).

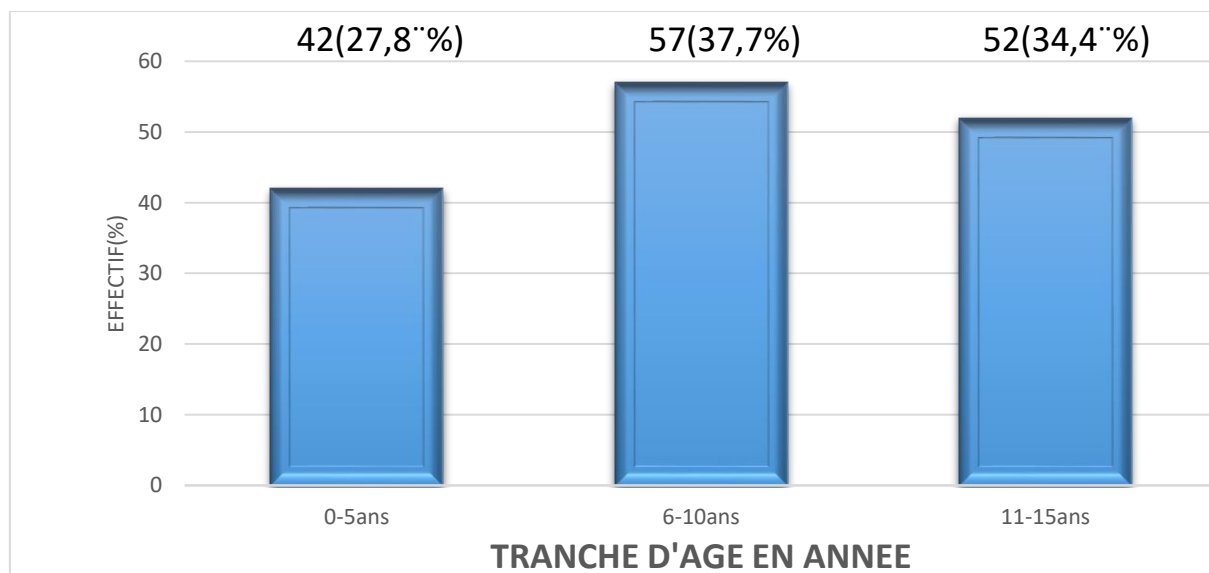


Figure 14 : Répartition des patients selon la tranche d'âge

3.1.4. Provenance géographique

Les patients venant du département de Ziguinchor représentaient 78,1 % des cas et ceux du département de Bignona 7,9 % des cas. Le reste des patients venaient de la région de Kolda, de Sédhiou et de Tambacounda.

3.1.5. État de scolarité

Les enfants scolarisés à l'école française représentent 76,8 %, 21,9 % étaient non scolarisés et 1,3 % scolarisés à l'école coranique (**figure 15**).

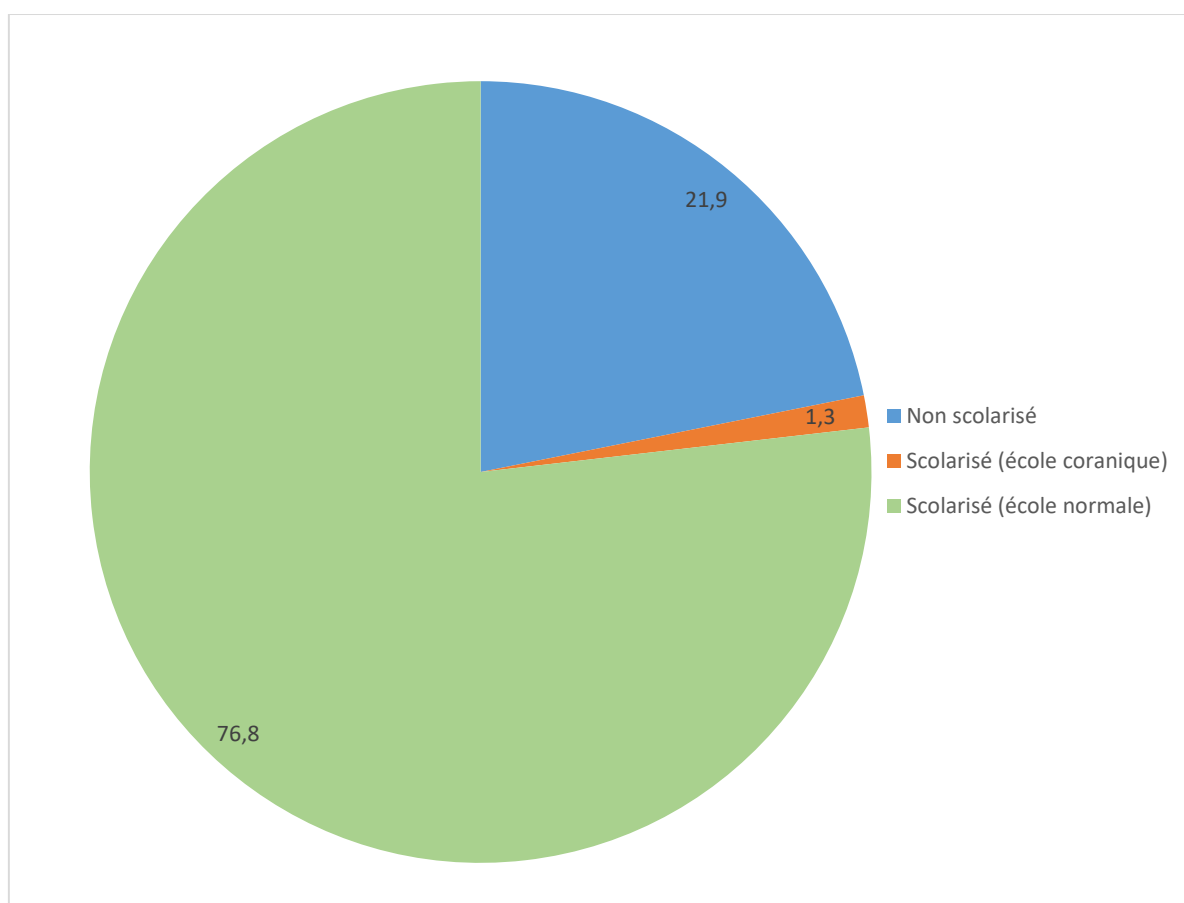


Figure 15 : Répartition des enfants selon l'alphabétisation

3.1.6. Les circonstances du traumatisme

Les accidents ludiques représentaient 58,9 % des circonstances de traumatisme, les accidents domestiques 10,6 % des cas, la correction punitive des parents ou à l'école 8,6 % des circonstances de survenue (**tableau II**).

Tableau II : Répartition des patients selon les circonstances du traumatisme

Circonstance du traumatisme	Effectifs	Pourcentage (%)
Non précisé	2	1,3
Accident de la voie publique	5	3,3
Accident domestique	16	10,6
Correction punitive à l'école	1	0,7
Correction punitive des parents	12	7,9
Accident de sport	6	4,0
Rixe	11	7,3
Au cours d'un travail	8	5,3
Accident de jeux	89	58,9
Crise convulsive	1	0,7

Les blessures avec un bâton/bois représentaient **26,5%** des agents traumatisants, les objets métalliques (**17,2%**), jet de pierre ou lance-pierre (**15,2%**) des cas (**Tableau III**).

Tableau III : Répartition des patients selon l'agent traumatisant

Agent du traumatisme	Effectifs	Pourcentage (%)
Non précisé	2	1,3
Objet métallique	26	17,2
Ballon	8	5,3
Paille végétale	9	6,0
Jet de pierre/lance-pierre	23	15,2
Fouet	8	5,3
Doigt	18	11,9
Bâton/bois	40	26,5
Coup de poing	3	2,0
Autres	14	9,3

3.1.8. Période du traumatisme

Les périodes de décembre à février, de juin à juillet et d'octobre à novembre enregistraient respectivement 21,8 %, 23,8 % et 19,2 % des cas (**figure 16**).

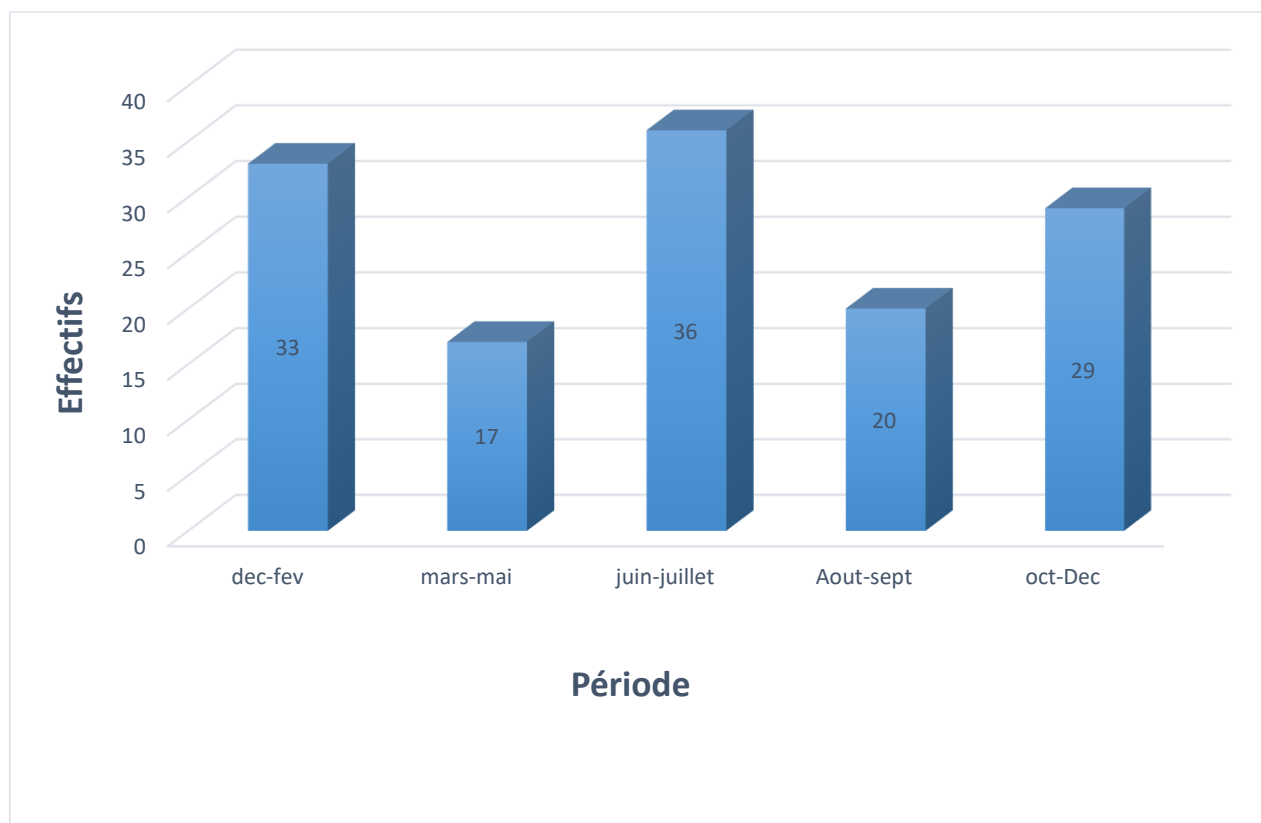


Figure 16 : Répartition des patients en fonction de la période

Durant notre période d'étude nous avons recensé 56 TO en 2020 soit 37,06 % des cas et 43 en 2021 soit 28,47 % des cas. (**Figure 17**)

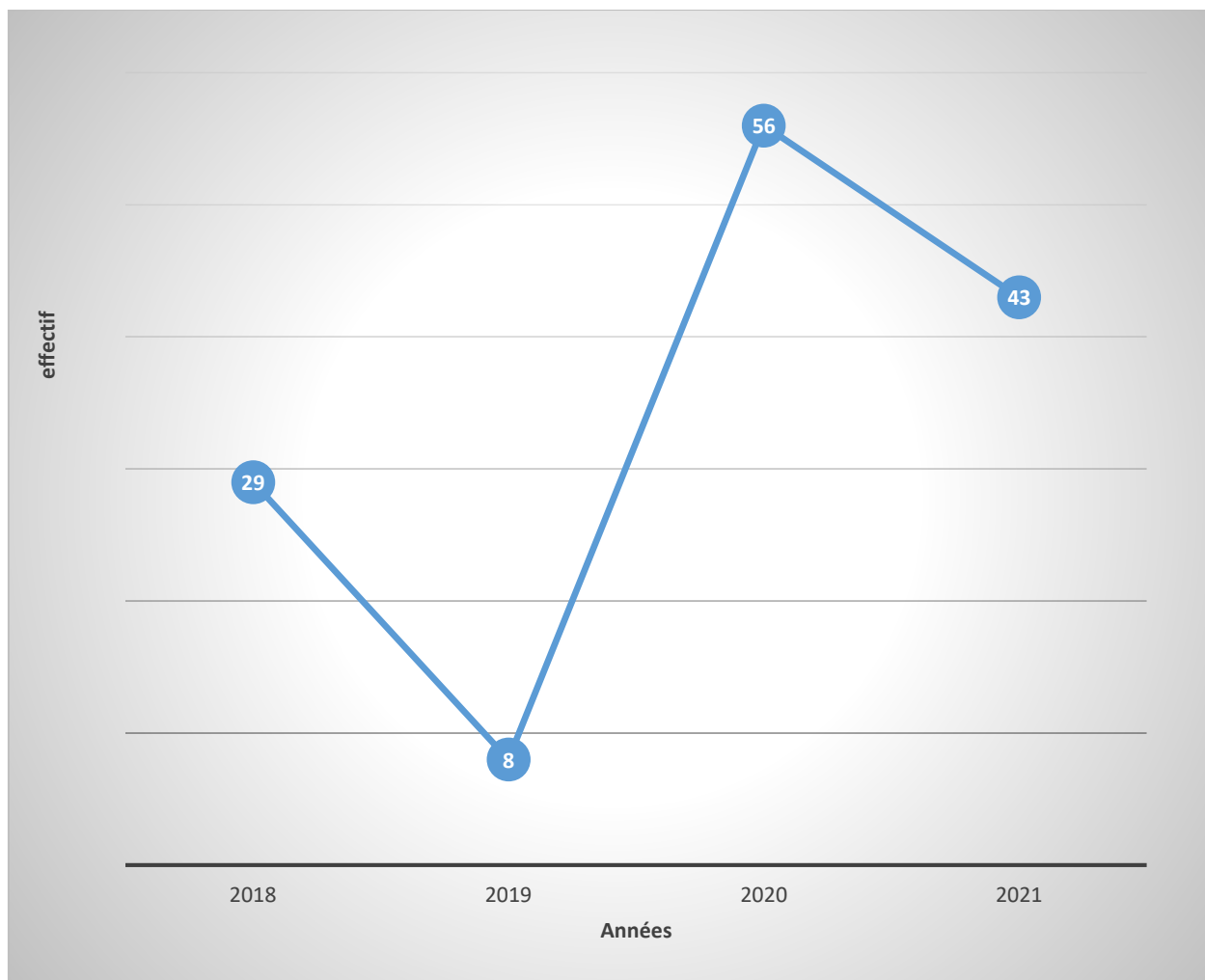


Figure 17 : Répartition des patients en fonction des années

3.1.9. Le délai de consultation

Le délai moyen de consultation était de $5,6 \pm 0,5$ jours.

Les **76,2 %** étaient vus au-delà de la 48^e heure et **23,7 %** des patients le même jour.

3.2. Les données anatomocliniques

3.2.1. La latéralité

Le traumatisme était unilatéral dans **97,4 %** des cas et concernait l'œil droit dans **53 %**.

3.2.2. L'acuité visuelle à l'admission

À l'admission, l'acuité visuelle était précisée chez 140 enfants (**tableau IV**).

Tableau IV : Répartition des yeux selon l'acuité visuelle à l'admission en utilisant la classification de la BETT

Grade	Effectifs	Fréquence (%)
I : AV \geq 5/10	79	56,4
II : 4/10 \geq AV \geq 2/10	28	20,0
III : 2/10 > AV \geq 1/50	13	9,3
IV : 1/50 > AV \geq PL	10	7,1
V : PL-	10	7,1
Total	140	100

3.2.3. Le type de traumatisme

Les traumatismes à globe fermé représentaient **74,9 %** des cas (**tableau V**).

Tableau V : Répartition des enfants selon les types de traumatisme oculaire

Type de la BETT	Effectifs	Fréquence (%)
Globe ouvert ($n = 38$)		25,1
Plaies pénétrantes	25	16,5
CEIO	8	5,2
Ruptures oculaires	5	3,3
Globe ferme ($n = 113$)		74,9
Contusions	96	63,6
Lacérations lamellaires	17	11,2
Total	151	100

3.2.4. La nature des lésions du globe

Les contusions représentaient **54,1 %** des cas, l'hyphéma **15,4 %** et les plaies de cornée isolée **12,1 %** des cas (**tableau VI**).

Tableau VI : Répartition des lésions oculaires selon la nature

Nature des lésions du globe	Effectifs	Fréquence (%)
Contusion	98	54,1
Plaie cornée isolée	22	12,1
Œdème cornéen	6	3,3
Érosion cornéenne	5	2,8
Hyphéma	28	15,4
Plaie cornée associée à une hernie de l'iris	8	4,4
Luxation ou subluxation du cristallin	1	0,5
Cataracte post-traumatique	5	2,8
Rupture de globe	5	2,8
Hémorragie du vitré	3	1,7
Total	181	100,0

3.3. Le traitement

3.3.1. Les modalités du traitement

Tous les patients étaient traités en ambulatoire.

3.3.2. Les mesures hygiéno-diététiques

Des mesures hygiéno-diététiques étaient appliquées chez 140 patients. Un repos strict chez **78,8 %** des patients, le plus souvent associé à une cure hydrique chez les patients présentant une contusion avec hyphéma ou hémorragie du vitré.

3.3.3. Le traitement médical

Tous les enfants avaient bénéficié d'un traitement médical. Les anti-inflammatoires par voie locale ou générale étaient utilisés chez **98,6 %** des patients, des antibiotiques (voie locale ou générale) chez **80,79 %** des patients, et les antalgiques dans **22,5 %** des cas, les crèmes cicatrisantes dans **1,98 %** des cas.

Tous les patients présentant un traumatisme à globe ouvert et/ou avec lésions des annexes avaient bénéficié d'une injection de sérum et/ou de vaccin antitétanique (**47 patients** soit **31,1 %** des cas).

Le statut vaccinal antitétanique était connu chez 71 patients (47 %).

Le tableau VII représentaient les groupes de médicaments utilisés.

Tableau VII : Répartition des groupes de médicaments utilisés

Médicaments	Effectifs	Fréquence (%)
Anti-inflammatoires (voie locale ou générale)	149	98,6
Antibiotiques (voie locale ou générale)	122	80,79
Antalgiques (voie locale ou générale)	34	22,5
cicatrisant (collyres, pommade)	3	1,98
Sérothérapie antitétanique	47	31,12

3.3.4. Le traitement chirurgical

L'indication d'une intervention chirurgicale était posée chez **48 patients**, soit **31,78 %** des cas.

Les **45 patients (29,8 %)** avaient été opérés dans notre service, les **2** étaient évacués dans un hôpital de niveau 3, l'autre était perdu de vue après programmation (**tableau VIII**).

Tableau VIII : acte chirurgical réalisé selon la lésion

Actes chirurgicaux réalisés	Effectifs	Fréquence (%)
Suture de plaie du globe	30	62,5
Chirurgie de cataracte	6	12,5
Extraction de CE +suture cornée	8	16,7
Extraction de corps étranger	1	2,1
Autres	3	6,3
Total	48	100,0

3.3.5. Le délai de prise en charge chirurgicale

Le délai de prise en charge chirurgicale après admission dans le service était de **2,3 jours**.

Par ailleurs **10,8 %** des patients avait bénéficié d'une prise en charge chirurgicale le même jour.

3.4. L'évolution

3.4.1. Les complications

Des complications sont survenues chez 15 patients soit **9,9 %** des cas (**tableau IX**)

Tableau IX : Répartition des patients selon le type de complications

Complications	Effectifs	Fréquence (%)
Endophtalmie	2	13,3
Synéchie (ant. ou post.)	7	46,7
Mydriase	1	6,7
Cataracte post-traumatique	5	33,3
Total	15	100,0

3.4.2. Les séquelles

Après traitement, **17** patients présentaient des séquelles, soit **11,25 %** (**tableau X**).

Tableau X : les différents types de séquelles retrouvés

Séquelles	Effectifs	Fréquence (%)
Taie de cornée	9	52,9
Leucome adhérent	7	41,2
Dégénérescence cornéenne	1	5,9
Total	17	100,0

3.4.4. Résultat fonctionnel

L'acuité visuelle finale était évaluée chez 130 patients. Près de **68,5 %** des patients avaient une AV finale au grade I de BETT et **14,28 %** au grade II (tableau XI).

Tableau XI : l'acuité visuelle finale selon la classification de la BETT

Grade	Effectifs	Fréquence (%)
I : AV \geq 5/10	96	68,5
II : 4/10 \geq AV \geq 2/10	20	14,28
III : 2/10 > AV \geq 1/50	7	5
IV : 1/50 > AV \geq PL	11	7,8
V : PL-	6	4,3
Total	140	100

4. DISCUSSION

4.1. Les données épidémiologiques

4.1.1. La fréquence des traumatismes oculaires au CHRZ

Au cours de notre étude allant du 1^{er} janvier 2018 au 31 décembre 2021, la fréquence des traumatismes oculaires était de 22 %. Cette fréquence a presque doublé par rapport à celle rapportée par **LAM** sur la période de 1984 à 1988 qui était de 12,5 % [37] et celle trouvée par **MEDA** (10 %) sur la période 1995 à 1997 [45].

Cette augmentation peut s'expliquer par la situation géographique de la région, le type d'activités que font les populations notamment les travaux champêtres et les autres types de travail qui les exposent souvent aux traumatismes oculaires.

Dans notre étude la fréquence des TO par rapport à l'ensemble des sujets consultés (19%), est légèrement inférieure aux données de **MEDA** au Burkina Faso (21,1 %) [44], **DOUTETIEN** [15] à Cotonou (21 %) en Bangui. Par ailleurs des études ont montré des résultats largement supérieurs aux nôtres comme celui de **SECK** [38] en 2007 au Sénégal (36,4 %), **ZAOULI** [82] en 2007 en Tunisie (39 %), **KOFFI** [32] en 2014 en Côte d'Ivoire (38,8 %) et **KOUAM** en Île-de-France [43] en 2015 (45,22 %). Cette fréquence moindre est multifactorielle. Elle pourrait être expliquée par l'abstention de consultation causée par la minimisation des lésions par les parents ou à l'inaccessibilité des services de soins spécialisés (un seul service d'ophtalmologie pour toute la région), le manque de moyen pour se rendre à l'hôpital, l'automédication entre autres.

4.1.2. Le sexe

Dans notre étude, 60 % des patients étaient de sexe masculin. Cette prédominance masculine est rapportée par la majorité des études portant sur le sujet [61,81]. **RHOUNI BELLOUTI** trouvait 71,42 % en 2020 au Sénégal, et **YAYA** (58,3 %) en Bangui en 2005. Ces résultats se rapprochent de ceux trouvés au Cameroun par **BELLA-HIAG** et **MVOGO** (64 %) [5] et **OMGBWA EBALLE** (66,4 %) [55] et au Bénin par **SOUNOUVOU** (87,9 %) [74].

Le sexe ratio dans notre série était de 1,51. MEDA au Burkina Faso [44], MENSAH [48], en 2016 au Madagascar [27] trouvaient des sex-ratios respectives de 2,3 ; 2,6 et 2,36. Cette prédominance masculine pourrait s'expliquer par le fait que les garçons s'adonnent plus aux activités extérieures par rapport aux filles qui par l'éducation traditionnelle sont souvent limitées aux tâches ménagères

4.1.3. L'âge

L'âge moyen chez nos patients était de 8,15 ans. Ce qui concorde avec les résultats de RHOUNI BELLOUTI (8,5ans) [61], KOUAM [43] (7,3 %) et BELLA HIAG [5] (7,29 %).

Ailleurs, BEBY [4] et YAYA [81] avaient noté des moyennes d'âges respectifs de 6,8 ans et 6,7 ans, inférieurs à nos résultats.

La tranche d'âge de 06 à 10 ans, était la plus représentative avec une fréquence de 37,7 %. LAM au Sénégal [38] rapportait que les enfants âgés entre 6 et 10 ans étaient les plus concernés, de même que MEDA [44]. Cette fréquence s'explique par le fait qu'à cet âge les enfants sont plus exposés, car ils échappent à l'autorité parentale pour les activités scolaires, sportives et sociales avec tous les risques possibles (AVP, jeux, rixes...). À cela s'ajoute le fait qu'ils sont encore maladroits et inconscients du danger.

4.1.4. Les circonstances des traumatismes

Dans notre étude, les accidents ludiques représentaient la principale circonstance de survenue des traumatismes oculaires chez l'enfant avec 58,9 % des cas, suivie des accidents domestiques avec un taux de 10,6 %. Ces résultats confirment ceux de LAM au Sénégal [38], DOUTETIEN au Bénin [15] et MEDA au Burkina Faso [44] qui notaient respectivement 42 %, 41 % et 45,9 % des cas, suivis des accidents domestiques dans 24,5 %, 15,6 % et 14,6 % des cas.

Par ailleurs, LIMAIEM en 2009 en Tunisie [39] et BEBY en 2006 en France [4] rapportaient plutôt la prédominance des accidents domestiques avec respectivement 56 % et 79,6 % des cas. Ces résultats viennent rappeler

l'importance de la surveillance des enfants à la maison par les parents, à l'école par les instituteurs, aussi interdire les jeux dangereux. Les sévices corporels par les parents ou à l'école occupant la troisième place dans notre série avec 8,6 % des cas. SECK [38] au Sénégal et OUEDRAOGO [56] avaient trouvé que les sévices corporels étaient incriminés dans respectivement 7,5 % et 8,8 % des cas. Alors que pour YAYA, les sévices occupent la première circonstance de survenue des traumatismes oculaires chez l'enfant en Centrafrique [81] avec une fréquence de 25,9 % des cas.

Ces résultats décrits dans plusieurs études africaines sont la conséquence des méthodes traditionnelles africaines qui considèrent la répression physique comme moyen efficace d'éducation et d'apprentissage de l'enfant.

4.1.5. Les agents traumatisants

Dans notre série, les principaux agents traumatisants étaient les corps végétaux avec une fréquence de 26,5 % dans notre contexte, qui se rapproche de celle trouvée par RHOUNI BELLOUTI (28,57 %) [61]. La prédominance du corps végétal comme agent traumatisant dans nos contrées est le reflet d'une majorité d'activités champêtres et de vie en zone rurale [14]. Ces traumatismes sont généralement très septiques surtout chez l'enfant, car ils surviennent généralement au cours du jeu. Dans notre contexte, ils sont difficiles à contrôler se trouvant dans l'environnement immédiat de l'enfant.

En deuxième position viennent les objets métalliques avec une fréquence de 17,2 %. Nous avons trouvé dans la littérature des fréquences supérieures aux nôtres comme KOUAM avec 75 % [43].

Les projectiles telluriques tels que les pierres jetées à la main ou catapultées aux lance-pierres occupaient la troisième place avec une fréquence de 15,2 %, alors que LAM au Sénégal [38], OUEDRAOGO au Burkina Faso [56] et MEDA au Burkina Faso [44] l'avaient tous classé en première position ; d'où la nécessité de bien surveiller et de rappeler régulièrement aux enfants le danger que constitue l'usage de ces objets dans leurs jeux.

4.1.6. La période du traumatisme

Dans notre étude, nous notions une augmentation des cas de traumatismes oculaires chez les enfants entre décembre-janvier, juin-juillet et octobre-novembre. Ceci pourrait s'expliquer par le fait que les deux tiers des enfants étaient scolarisés, et ces périodes correspondent soient à des périodes de vacances scolaires, vacances de Noël, de fin d'année, de rentrée des classes voire même des élections (février).

Pendant ces périodes les enfants sont excités et enthousiastes à l'idée de prendre des vacances ou de retrouver leurs amis, favorisant ainsi les jeux dangereux ce qui les expose aux traumatismes oculaires.

4.1.7. Le délai de consultation

Dans notre série, le délai moyen de consultation était relativement long 4,6 jours. Plus de 2/3 des patients étaient vus au-delà de 48 heures après le traumatisme. Ce retard de consultation était aussi observé dans la série de Mensah en Centre-Afrique, 71 % des enfants étaient vus le deuxième jour du traumatisme oculaire [48], par MEDA [44] avec 27,4 % des cas ayant consulté au moins une semaine après le traumatisme et YAYA en Centrafrique [81] où 91,9 % des enfants étaient vus après 24 heures. Alors que BEBY en France rapportait que 78,9 % des enfants étaient reçus en consultation le même jour [4].

Plusieurs raisons ont été évoquées pour expliquer ce retard. Les plus importantes sont : la distance qui les sépare de l'hôpital, le manque de moyens financiers, une première prise en charge médicale non spécialisée et/ou traditionnelle. Le circuit de santé souvent trop long dans notre contexte, les traitements traditionnels et l'automédication pourraient expliquer le retard à la consultation spécialisée. Mais aussi, le retard diagnostique est une particularité reconnue chez l'enfant [42]. Tantôt l'enfant est trop jeune pour parler, tantôt, il dissimule l'accident parce qu'il a peur de ses parents. Parfois, ce sont les parents qui sous-estiment le traumatisme lorsqu'il n'y a pas de signe fonctionnel important.

4.2. Les données anatomocliniques

4.2.1. La latéralité

L'œil droit était atteint dans 53 % des cas dans notre série et quatre (4) cas d'atteinte bilatérale soit 2,6 %. Les études de GUEYE au Sénégal [26], OUEDRAOGO au Burkina Faso [56], YAYA en Centrafrique [81] avaient trouvé des résultats comparables aux nôtres avec une atteinte de l'œil droit respectivement de 52,33 %, 50,6 % et 51,8 %.

Alors que RHOUNI BELLOUTI [61] au Sénégal, BELLA-HIAG au Cameroun [5], OKOYE au Nigéria [54] avaient plutôt rapporté une prédominance de l'atteinte de l'œil gauche avec des fréquences respectives de 53,57 %, 55,5 % et 57,1 % des cas.

Nous adhérons à l'idée de LAM [37] pour qui : « si une différence apparaît dans la fréquence des traumatismes entre l'œil droit et l'œil gauche, elle ne peut qu'être due au hasard de la direction du projectile ».

4.2.2. L'acuité visuelle de l'œil atteint à l'admission

À l'admission, la majorité des enfants avaient des acuités visuelles de l'œil traumatisé aux grades **I** et **II** de la classification de BETT avec respectivement 56,4 % et 20 % des cas, contrairement aux données de MEDA [44] et OUEDRAOGO [56], où la majorité des enfants avaient une acuité visuelle de l'œil traumatisé aux grades **IV** et **V** de la BETT. Cette bonne acuité visuelle retrouvée dans notre série s'explique par le fait que les 2/3 des patients présentaient des contusions minimales, les patients présentant des lésions graves étaient évacués vers des EPS de niveau 3, faute de plateau technique adapté pour la prise en charge adéquate des patients.

Il faut noter que les grades **IV** et **V** sont les plus sévères selon la classification de la BETT.

Par ailleurs, dans notre série, nous avons noté une portion non négligeable de patients qui avait une acuité visuelle de l'œil traumatisé aux grades **IV** et **V** de la BETT avec 7,1 % chacun. Ce taux est relativement faible par rapport aux études

précédentes, notamment celle de MEDA [44] avec 44,5 % et 21,9 % des cas. ZAOULI en Tunisie [82] rapportait une acuité visuelle inférieure à 1/10^e dans 75,5 % des cas. La gravité des lésions chez l'enfant explique cette acuité visuelle médiocre retrouvée à l'admission au niveau de l'œil traumatisé ce qui constitue un facteur de mauvais pronostic.

4.2.3. Nature des lésions oculaires

Les contusions représentaient 63,6 % des traumatismes de notre étude. Cette prédominance est retrouvée par YAYA (57,3 %) [81] et DOUTETIEN (53,4 %) [15]. Les traumatismes à globe ouvert représentaient 25,1 % de notre étude, comprenant 16,5 % de plaies pénétrantes, 5,2 % de corps étrangers intra-oculaires, et 3,3 % de rupture du globe oculaire. Alors que OUEDRAOGO retrouvait 69,3 % de traumatisme à globe ouvert [56]. LAM et MENSAH avaient aussi retrouvé le traumatisme à globe ouvert comme la lésion la plus fréquente avec respectivement 50 % et 53 % des cas [48,38]. Les plaies pénétrantes représentaient 74,3 % chez Haingomalala [27], 24 % des cas chez LAM [37] et 48,3 % chez OUEDRAOGO [56]. Les éclatements ou ruptures du globe représentaient chez LAM [37] et OUEDRAOGO [56] respectivement 26 % et 8,6 % des cas. La classification de traumatisme et leur discussion restent délicates du fait de l'utilisation parfois inappropriée des termes.

4.3. Le traitement

4.3.1. Le traitement médical

Dans notre série 68,2 % des patients avaient bénéficié d'un traitement médical à base d'anti-inflammatoires par voie locale ou générale, d'antibiotiques par voie locale ou générale, d'atropine collyre. L'atropine par ses effets cycloplégique et mydriatique permet de mettre l'œil au repos, de prévenir et de traiter les synéchies. Cependant, l'atropine est à redouter dans les contusions en l'absence d'hyphéma abondant du fait de la sidération des fibres pupillo-motrices avec risque surajouté de mydriase séquellaire.

Le traitement antalgique est très important ; il permet de soulager et de calmer l'enfant ce qui facilite l'examen [20]. Une prévention du tétanos doit être réalisée dans les cas de traumatisme oculaire à globe ouvert par l'injection d'une dose de sérum et/ou de vaccin antitétanique. Dans notre étude tous les patients présentant un traumatisme à globe ouvert et/ou avec lésions des annexes avaient bénéficié d'une injection de sérum et/ou de vaccin antitétanique (**47 patients** soit **31,1 %** des cas).

4.3.2. Le traitement chirurgical

Une prise en charge chirurgicale était réalisée dans 29,8 % des cas de notre étude. La plupart des auteurs dans la littérature ont rapporté la nécessité de prise en charge chirurgicale [41,44].

Cette prise en charge chirurgicale consistait essentiellement en un parage de la plaie du globe dans 62,5 % des cas, une extraction de corps étranger (18,8 %), ou une chirurgie de cataracte (2,1 %). RIGAL-SASTOURNE [62] quant à lui rapportait dans son étude qu'un tiers des patients avait subi une éviscération. Cette chirurgie mutilante doit être évitée au maximum, mais dans bon nombre de cas, l'importance des lésions et le retard à la consultation en sont les causes [20].

Certains types de lésion n'ont pas été observés dans notre étude cela pourrait s'expliquer par le fait que tous les traumatismes oculaires graves étaient évacués vers les hôpitaux de niveaux 3 par défaut d'un plateau technique sophistiqué pour une PEC adéquate.

4.4. L'évolution

4.4.1. Les complications

Dans notre étude, les synéchies (irido-cristalliniennes et/ou irido-cornéennes) étaient les complications les plus fréquentes avec 46,7 % des cas. L'œil étant toujours en croissance chez l'enfant, les phénomènes inflammatoires après un traumatisme oculaire sont plus importants. À cela s'ajoute le retard à la consultation et à la prise en charge adéquate aggravant ainsi le risque de synéchies.

Lorsque ces synéchies intéressent l'angle iridocornéen, il peut en résulter un glaucome par obturation des mailles du trabéculum avec risque d'atrophie optique. L'inflammation peut intéresser aussi l'œil sain qui sympathise avec l'œil traumatisé (ophtalmie sympathique) faisant courir un risque de cécité binoculaire en ce moment [78].

La cataracte retrouvée dans 33,3 % des cas était la deuxième complication importante dans notre étude. C'est une complication fréquemment décrite dans les traumatismes oculaires dont le risque majeur chez l'enfant est l'amblyopie [29,41]. Cependant, la rupture zonulaire provoquée par le traumatisme, avec luxation ou sub-luxation du cristallin, associée aux manifestations inflammatoires rendent difficile la prise en charge de la cataracte traumatique. À cela, s'ajoute la difficulté de la correction de l'aphakie chez l'enfant [72].

La troisième complication était les infections (13,3 %). Le retard à la consultation et à la prise en charge, l'agent traumatisant, les conditions d'hygiène précaires sont des facteurs favorisant l'installation de l'infection surtout dans les traumatismes à globe ouvert. Cette infection est redoutable, car elle aboutit fréquemment à la chirurgie mutilante du globe oculaire.

4.4.2. Les séquelles

Les séquelles sont fréquentes dans les traumatismes oculaires de l'enfant et sont responsables de cécité monoculaire. Dans notre étude, le nombre de patients présentant des séquelles est relativement faible (11,25 %) comparé aux données de LAM au Sénégal [38] et OUEDRAOGO au Burkina Faso [56] qui notaient respectivement 54,8 % et 37,5 % des cas. Ce faible taux de séquelles post-thérapeutiques enregistré peut s'expliquer par le fait que dans notre série, beaucoup d'enfants surtout ceux provenant des villages ne sont pas vus sur un long terme pour évaluer les séquelles.

Étant la plus fréquente dans notre série, la taie de cornée représente 52,9 % des cas. C'est la conséquence d'une mauvaise cicatrisation de la plaie de cornée qui n'aboutit pas à la restitution "Ad integrum" souhaitée. Elle gêne la vue si elle se

situé dans l'axe visuel. Des auteurs ont rapporté des fréquences comparables aux nôtres comme MENSAH [48] avec 56,4 % des cas et LIU au Taiwan [40] retrouvait la taie dans les mêmes proportions (56,4 %). Une greffe de cornée peut être tentée si elle peut améliorer la vue, mais cette solution est coûteuse et non accessible pour la plupart de nos populations.

Le leucome adhérent, retrouvé dans 41,2 % des cas, est une conséquence directe de l'inflammation, aboutissant à l'accolement de l'iris à la zone cicatricielle de la cornée. Elle est à redouter, car elle peut entraîner la perte fonctionnelle de l'œil.

La dégénérescence cornéenne était la moins rencontrée dans notre série avec 5,9 % des cas.

4.4.3. Le résultat fonctionnel

Dans notre série, 68,6 % des cas avait récupéré, à l'œil traumatisé, une acuité visuelle finale supérieure ou égale à 5/10^e compatible avec une vision binoculaire. SKIKER au Maroc [72], BEBY en France [4], LIU au Taïwan [40] notaient des résultats comparables aux nôtres avec respectivement 38 %, 47,4 % et 52,6 % des cas ayant récupéré une acuité visuelle supérieure ou égale à 5/10^e. Ce taux élevé de récupération s'explique par le fait que la plupart de nos patients avaient au départ une acuité visuelle supérieure ou égale à 5/10^e, aussi la majorité des types de lésions étaient des contusions minimales avec ou sans hyphéma. Le pronostic fonctionnel est réservé dans la plupart des études. LAM au Sénégal [38], OUEDRAOGO au Burkina Faso [56] notaient la récupération d'une acuité visuelle supérieure ou égale à 5/10^e à l'œil traumatisé respectivement dans 25 % et 22,7 % des cas. TRAORE au Mali [76] observait que seulement 23,7 % des cas avaient une acuité visuelle finale supérieure ou égale à 3/10^e.

L'acuité visuelle finale chez 11,2 % de nos patients était aux grades IV et V correspondant à une cécité monoculaire. Dans les séries africaines, cette cécité monoculaire constitue l'issue finale dans bon nombre de cas. MEDA au Burkina Faso, MENSAH en Centre-Afrique, OUEDRAOGO au Burkina Faso retrouvaient la cécité monoculaire dans 39,6 %, 55 % et 43,7 % des cas respectivement

[44,48,56]. LAM au Sénégal [38] rapportait une perte de la fonction visuelle de l'œil traumatisé dans 67 % des cas. C'est un handicap grave qui empêchera l'enfant d'exercer certains types d'activités. Les résultats trouvés dans notre série sont comparables à ceux de BEBY en France [4] avec 10,5 % des cas présentant une cécité monoculaire définitive. Le pronostic fonctionnel est en rapport avec la violence du traumatisme, la nature de la lésion, mais il y a aussi la difficulté de prise en charge des séquelles et de rééducation de l'amblyopie dans notre contexte.

L'acuité visuelle finale de l'œil traumatisé était meilleure chez les patients qui ont subi un traumatisme à globe fermé que chez les patients avec traumatismes à globe ouvert. Ce même constat a été fait par d'autres auteurs dans la littérature [37,40,48,69]. Cela s'explique par le fait que les traumatismes à globe ouvert se compliquent d'infection, des séquelles importantes (taie de cornée, phtyse bulbaire, dégénérescence cornéenne) et des atteintes inflammatoires plus importantes.

4.5. Limites et contraintes

Notre étude a connu des limites :

- un grand nombre de dossiers a été écarté pour insuffisance d'information et pour les dossiers retenus, l'examen du segment postérieur n'a pas été réalisé par le médecin traitant dans aucun des cas. Cela a pu entraîner une sous-estimation des lésions oculaires ;
- et la difficulté de trouver une évaluation chiffrée de l'acuité visuelle de l'enfant a entraîné une perte d'information sur l'acuité visuelle chez les plus petits (moins de 3 ans).
- La non prise en compte des traumatismes grave directement référés vers les hopitaux de niveaux 3.



**CONCLUSION ET
RECOMMANDATIONS**

Les traumatismes oculaires sont définis comme des lésions occasionnées par un agent exogène au niveau de l'œil, accidentelles ou non. Ils sont fréquents en Afrique, responsables de lésions variées et potentiellement graves. Les objectifs de notre étude étaient : d'étudier les aspects épidémiologiques, cliniques, thérapeutiques et évolutifs des traumatismes oculaires chez l'enfant afin d'en tirer quelques recommandations qui permettront une amélioration de la prise en charge des traumatismes oculaires dans nos régions. Nous avons mené une étude rétrospective sur 4 ans allant du 1^{er} janvier 2018 au 31 décembre 2021, colligeant les dossiers de tous les patients âgés de 15 ans au plus, reçus au service d'ophtalmologie du Centre hospitalier régional de Ziguinchor, pour traumatismes oculaires. Etaient exclus de l'étude, les patients ayant consulté pour séquelles de traumatismes (taie cornéenne, hémorragie ancienne du vitré, ptosis bulbi...) et les cas des traumatismes des annexes. Sur le plan épidémiologique nous avons relevé la fréquence des traumatismes, le sexe et l'âge des enfants, l'adresse, l'état de scolarité, le délai de consultation, les circonstances du traumatisme, les agents du traumatisme. Sur le plan clinique, nous avons relevé les types de traumatisme, l'acuité visuelle de l'œil traumatisé à l'admission, les lésions oculaires mises en évidence à l'examen. Sur le plan thérapeutique ont été précisés les modalités du traitement, les moyens du traitement, les actes chirurgicaux réalisés et le délai de l'intervention. Sur le plan évolutif, nous avons relevé les séquelles, le résultat fonctionnel et anatomique.

Durant notre période d'étude, nous avons retrouvé, **7 442** nouveaux patients ayant consultés pour **1 637** cas de traumatismes oculaires, tout âge confondu, soit une fréquence de **22 %**. Il y avait **311** cas concernant les enfants entre **0-15** ans soit **19 %** des cas de traumatismes oculaires, dont **151** retenus répondants aux critères d'inclusion.

Nous comptons **91** sujets de sexe masculin représentant **60,3 %** de l'ensemble soit une sex-ratio de 1,51. L'âge moyen des patients était de **8,15** ans avec des extrêmes de **01** an et **15** ans. Les patients âgés entre **6** et **10** ans représentaient **37,7 %** de l'ensemble. La majorité des patients venait de la commune de

Ziguinchor (**78,1 %**), suivie de la commune de Bignona (**7,9 %**), les **16 %** restant venaient de Kolda, Sédhiou, Tambacounda et Guinée Bissau. Les 2/3 des enfants étaient scolarisés soit à l'école française soit à l'école coranique. Les circonstances de traumatisme étaient dominées par les accidents ludiques (**58,9 %**), suivis des accidents domestiques (**10,6 %**), les sévices corporels représentaient **8,6 %** des circonstances traumatisme.

Les objets de nature végétale étaient les principaux agents retrouvés avec un taux de **26,5 %**, suivies des blessures par objet métallique avec une fréquence de **17,2 %**. Les périodes où il y avait le plus d'accidents étaient entre décembre-janvier, juin-juillet et octobre-novembre correspondant soit au début ou la fin des grandes vacances ou des vacances Noël et à la rentrée des classes. Le délai de consultation était relativement long, plus de la moitié des patients étaient vus au-delà de la 48^e heure. L'œil droit était le plus atteint avec **53 %** des cas. À l'admission, l'acuité visuelle était précisée chez **140** patients. L'acuité visuelle de l'œil atteint à l'admission selon la classification de la BETT était comprise entre le grade **I** et le grade **II** avec respectivement **56,4 %** et **20 %** des cas. Nous avons noté **113** cas de traumatismes oculaires à globe fermé (**74,9 %**) et **38** cas de traumatismes oculaires à globe ouvert (**25,1 %**) parmi lesquels nous comptons **25** cas de plaies pénétrantes, **8** cas de CEIO et **5** cas de ruptures du globe. Sur le plan thérapeutique **68,2 %** des patients avaient bénéficié d'un traitement médical à base d'anti-inflammatoires par voie locale ou générale, d'antibiotiques par voie locale ou générale, d'atropine collyre. La prévention du tétanos était faite chez tous les patients présentant un traumatisme à globe ouvert et/ou avec lésions des annexes (**47 patients** soit **31,1 %** des cas).

Une prise en charge chirurgicale a été réalisée dans **29,8 %** des cas, consistant essentiellement en un parage de plaie du globe **62,5 %**, une extraction de corps étranger (**18,8 %**), ou une chirurgie de cataracte (**2,1 %**). Dans notre étude, le nombre de patients présentant des séquelles était relativement faible (**11,25 %**), les plus fréquentes étaient la taie de cornée (**52,9 %**), le leucome adhérent (**41,2 %**) et la dégénérescence cornéenne dans **5,9 %** des cas. Le résultat

fonctionnel était favorable, avec **68,6 %** des patients qui avaient récupéré à l'œil traumatisé une acuité visuelle finale supérieure ou égale à **5/10^e**. Près de **11,2 %** de nos patients avaient une acuité visuelle finale aux grades **IV** et **V** de la classification de la BETT correspondant à une cécité monoculaire.

Au terme de ce travail, nous proposons les recommandations suivantes :

À la population

- Redoubler d'effort dans la surveillance des enfants à domicile.
- Toujours expliquer aux enfants la nécessité d'éviter certains types de jeux et d'objets réputés dangereux.
- Amener tout enfant victime de traumatisme oculaire en consultation le plus rapidement possible.

Au personnel du service d'ophtalmologie

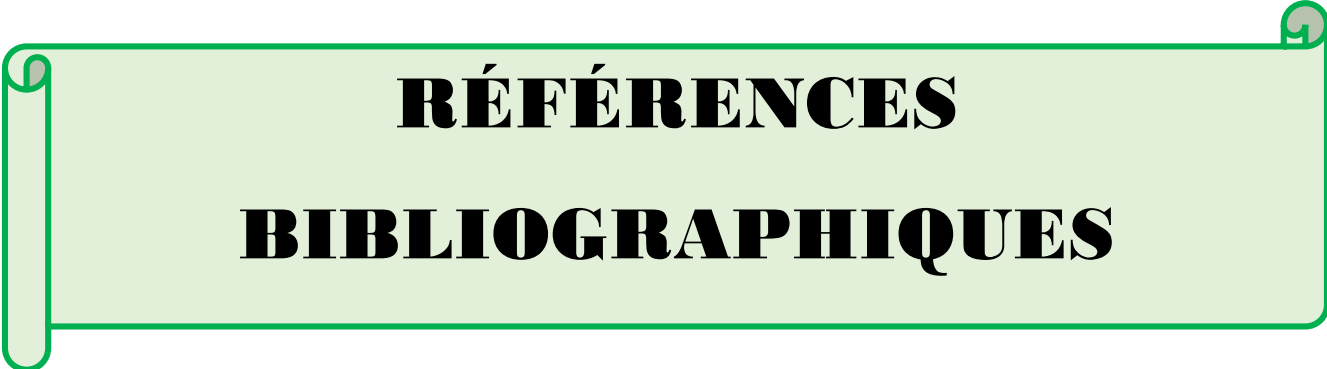
- Assurer la prise en charge urgente des traumatismes oculaires dans le service.
- Réaliser une documentation complète de tous les cas de traumatisme oculaire.
- Remplir les dossiers avec soin pour éviter certains biais.
- Proposer des protocoles de prise en charge des traumatismes oculaires à l'attention des services de santé.
- Plaidoyer pour la réalisation des greffes de cornée dans le service.

Aux formations sanitaires périphériques

- Référer le plus rapidement possible tout cas de traumatisme oculaire nécessitant des soins spécialisés.
- Sensibiliser les parents sur l'urgence de la prise en charge spécialisée.

Aux autorités politiques et sanitaires

- Promouvoir l’enseignement des cours d’éducation sur les jeux et l’usage des objets dangereux.
- Sensibiliser les populations sur la nécessité de la surveillance et la protection de l’enfant dans son développement et son épanouissement.
- Doter le service d’ophtalmologie du CHRZ d’un plateau technique permettant une prise en charge urgente adéquate des traumatismes oculaires et de leurs séquelles.
- Renforcer le personnel d’ophtalmologie du CHRZ et assurer la formation continue.



RÉFÉRENCES
BIBLIOGRAPHIQUES

1. **Abraham DI, Vitale SI, West SI, Isseme I.** *Epidemiology of eye injuries in rural Tanzania.* Ophthalmic Epidemiol., 1999;6(2):85-94.
2. **Adame M, Berete R.** *Épidémiologie des traumatismes oculaires de l'enfant à Abidjan.* Cahier Santé, 2004;14(4):239-43.
3. **Ahnoux-Zabsonre A, Keïta C, Safede K.** *Traumatismes oculaires graves de l'enfant au CHU de Cocody d'Abidjan en 1994.* J Fr Ophtalmol., 1997;20(7):521-6.
4. **Beby F, Kodjikian L, Roche O et al.** *Traumatismes oculaires perforants de l'enfant : Étude rétrospective de 57 cas.* J Fr Ophtalmol., 2006;29(1):20-3.
5. **Bella-Hiag AL, Mvogo CE.** *Traumatologie oculo-orbitaire infantile à l'hôpital Laquintinie de Douala.* Cahiers d'études et de recherches francophones/Santé., 2000;10(3):173-6.
6. **Berrod JP, Lepori JC.** Généralité sur l'anatomo-physiologie oculaire. Ed Tech. Encycl. Med. Chir, (Paris France). Collection du praticien. ORL-Oph 3402 : 4-9-12.
7. **Bourges JL.** *Urgences en ophtalmologie: rapport 2018 présenté à la SFO.* Issy-les-Moulineaux, Elsevier Masson; 2018. 653 p.
8. **Burillon C, Cornut P L.** *Traumatisme du segment antérieur de l'œil.* Ophtalmologie, 2008 ; 21(700-A-10) : 10p.
9. **Cabanis E A, Bourgeois H.** *L'imagerie en ophtalmologie.* Masson 1996, 761p.
10. **Centre ophtalmologie Paris 17.** *Test de Hess Lancaster - Bilan de diplopie.* Consulté le 11 sept 2023 à 12h40mn, Disponible sur: <https://centreophta.com/lequipement/lancaster/>
11. **Chong-Sit D, Gayraud JM, Ullern M.** *Urgences traumatiques oculaires.* Impact Internat, 1999 ; pp. 47-53.
12. **Dante J, Pieramici DJ, Sternberg P Jr et al.** *A system for classifying mechanical injuries of the eye (globe).* The Ocular Trauma Classification Group. Am J Ophthalmol., 1997;123(6):820-31.

13. **Dioma S.** *Traumatismes oculaires à globe fermé au Centre Hospitalier universitaire Yalgado ouédraogo. Université de Ouagadougou, Thèse Méd., Ouagadougou, 2006 ; n° 10, 98p*
14. **Diomandé IA, Pefk B, Ouattara Y et al.** *Cataractes post-traumatiques : aspects cliniques et pronostic fonctionnel au CHU de Bouaké. Revue SOAO, 2012;1(1):7-14.*
15. **Doutetien C, Oussa G, Noukiatchop M et al.** *Les traumatismes oculaires de l'enfant au CNHU de Cotonou. Bénin Méd. 2000;14:66-71.*
16. **Ducas A, Denis P.** *Les bonnes pratiques des glaucomes traumatiques. J Fr Ophtalmol., 2000;23(3):295-8.*
17. **Ducas A.** *Anatomie de l'orbite. Encycl. Med. Chir. (Paris, France), Ophtalmologie, 21-006-A-10, 1992, 6 p.*
18. **Eballe AO, Epée E, Koki G, Bella L, Mvogo CE.** *Unilateral childhood blindness: a hospital-based study in Yaoundé, Cameroon. Clinical Ophthalmology, 2009;3(2009):461-4.*
19. **Ebana MSR, Dohvoma VA, Elele MMM, Mvilongo TC, Akono ZME, Nguena MB, et al.** *Profil épidémiologique et clinique des traumatismes oculoorbitaires reçus à l'hôpital central de Yaoundé. Revue SOAO 2019; 2: 53-55.*
20. **Errera MH, Barale PO, Nourry H, Zamfir O, Guez A, Warn JM, et al.** *Endophtalmie à Phomaglomerata après plaie du globe et efficacité du traitement par voriconazole en intravitréen. J Fr Ophtalmol., 2008;31(1):62–6.*
21. **Frau E.** *Traumatismes par contusion du globe oculaire. Encycl. Med. Chir. (Elsevier, Paris), Ophtlmologie, 21-700-A-65, 1996, 8 p.*
22. **Gaboune L, Benfdil N, Sayouti A, Khoumiri R, Benhaddou R, et al.** *Les traumatismes oculaires : aspects cliniques et épidémiologiques au centre hospitalier universitaire de Marrakech. J Fr Ophtalmol., 2007;30(2):2S275.*
23. **Gbe K, Fanny A, Coulibaly F, Boni S, Coulibaly RB, Ouattara A, et al.** *Aspects cliniques et prise en charge des plaies cornéo-sclérales chez l'enfant : à propos de 100 cas. J Fr Ophtalmol., 2007;30(2):2S222-3.*

24. **Godde-Jolly D, Dufier JL.** *Ophthalmologie pédiatrique*. Paris, Masson, 1992 ; 468 p.
25. **Gogate P, Gilbert C.** *La cécité infantile: panorama mondial*. Revue de Santé Oculaire Communautaire, 2008;5(6):37-9.
26. **Gueye K.** *Traumatismes oculaires de l'enfant en milieux scolaire et domestique*. UCAD, Thèse Méd., Dakar, 2016 ; n°85, 140p.
27. **Haingomalala Z, et al.** *Les traumatismes oculaires graves chez l'enfant: étude rétrospective à propos de 74 cas*. J Fr Ophtalmol (2016), <http://dx.doi.org/10.1016/j.jfo.2015.07.014>
28. **Hammami B, Feki J, Kamoun B, Ellouze S, Trigui A, Chaabouni M.** *Hyphéma traumatique par contusion. À propos de 40 cas*. J Fr Ophtalmol. 1998;21(10):741-5.
29. **Kharbouch H, Benchrifa F, Mellal Z, Loudghiri MA, Berraho A.** *La cataracte traumatique de l'enfant*. J Fr Ophtalmol., 2009;32(1) :1S118-9.
30. **Kharrat W, Turki K, Kamoun B, Ben Zina Z, Khemekhenr, Feki J.** *Traumatisme oculaire chez l'enfant. À propos de 253 cas*. Médecine du Maghreb., 2009;165:27-32.
31. **Knyazer B, Levy J, Rosen S, Belfair N, Klemperer I, Lifshitz T.** *Prognostic factors in posterior open globe injuries (zone-III injuries)*. Clin Experiment Ophthalmol., 2008;36(9):836-41.
32. **Koffi K, Diomandé I, Diomandé G, Bilé P, Diabaté Z, Ouattara Y, et al.** *Aspects épidémiologiques et étiologiques des traumatismes oculaires pédiatriques au centre hospitalier universitaire (CHU) de Bouaké*. Revue SOAO, 2014;1(1):7-12.
33. **Konan AC, N'Dri K, Kouassi KB, Kouao KAC et al.** *L'apport de l'échographie dans le diagnostic des lésions traumatiques de l'œil*. Rev Col Odonto-Stomatol Afr Chir Maxillo-fac., 2006;13(3):40-3.
34. **Kuhn F, Maisiak R, Mann L, Mester V, Morris R, Witherspoon CD.** *The Ocular Trauma Score (OTS)*. Ophthalmol Clin North Am., 2002;15(2):163-5.

35. **Kuhn F, Meredith TA, Mieler WF, Olsen TW, Rubsam P, Stout T.** *A system for classifying mechanical injuries of the eye (globe).* The Ocular Trauma Classification Group American Journal of Ophthalmol., 1997;123(6):820-31.
36. **Kuhn F, Morris R, Witherspoon CD, Mester V.** *The Birmingham Eye Trauma terminology system (BETT).* J Fr Ophtalmol., 2004;27(2):206-10.
37. **Lam A, N'Diaye MR.** *Traumatismes oculaires au Sénégal. Bilan épidémiologique et statistique de 1872 cas.* Médecine d'Afrique Noire., 1992;39(12):811-5.
38. **Lam A, Seck SM, Agboton G, Seck CM, Gueye NN, Andriamaroa H, Sarr FMH.** *Traumatismes oculaires chez l'enfant de 0 à 15 ans au Sénégal.* J Fr Ophtalmol., 2007;30(2):2S212.
39. **Limaiem R, Maazi AEL, Mnasri H, Chaabouni A, Merdassi A, Mghaieth F, Matril EL.** *Traumatismes oculaires pénétrants de l'enfant en Tunisie.* Journal de Pédiatrie et de Puériculture., 2009;22(3):97-101.
40. **Liu ML, Chang YS, Tseng SH, Cheng HC, Huang FC, Shihm H, et al.** *Major pediatric ocular trauma in Taiwan.* J Pediatr Ophthalmol Strabismus., 2010;47(2):88-95.
41. **Mahmoud MS, Tamer AM.** *Pattern of ocular trauma in Egypt Graefes.* Arch Clin Exp Ophthalmol., 2008;246:205-12.
42. **Makita C, Nganga Ngabou CGF, Madzou M.** *Traumatismes oculaires de l'enfant : aspects épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques.* Revue SOAO 2016; 2(2):46-50.
43. **Mayouego Kouam J, Epée E, Azria S, et al.** *Aspects épidémiologiques cliniques et thérapeutiques des traumatismes oculaires de l'enfant dans un service d'urgences ophtalmologiques en Île-de-France 94190 Villeneuve-Saint-Georges, France.* J Fr Ophtalmol., 2015;38(8):743-51.
44. **Meda N, Gbe K, Sankara P et al.** *Aspects épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques des traumatismes oculaires graves de l'enfant au centre Hospitalier Universitaire de Ouagadougou (Burkina Faso).* Revue SAO 2008;2:14-9.

- 45. Meda N, Ouedraogo A, Daboue A, Ouedraogo M, Ramde B, Some D, et al.** *Étiologie des traumatismes oculo-palpébraux au Burkina Faso.* J fr. Ophthalmol., 2001;24(5):463-6.
- 46. Medix (cours de médecine).** *Prise en charge d'un hyphéma post-traumatique.* Consulté le 21 Mars 2021 à 13h10. Disponible sur : <http://www.medix.free.fr/sim/hyphema-post-traumatique.php>
- 47. Medscape** [Internet]. *Open Globe Management.* Consulté le 5 sept 2023 à 12h13. Disponible sur: <https://www.medscape.com/viewarticle/560880>
- 48. Mensah A, Fany A, Adjorlolo C, et al.** *Épidémiologie des traumatismes oculaires de l'enfant à Abidjan.* Cahiers Santé., 2004;14:239-43.
- 49. Merle H, Mesnard C.** *Brûlures oculaires.* Encycl. Med. Chir.-Ophtalmologie 2020;37(1):1-21 [Article 21-208-A-05].
- 50. Ministère de la Santé.** *Direction de la médecine préventive, Programme national de prévention de la cécité Plan 2002-2006,* octobre 2001.
- 51. Nana A.** *Étude des résultats anatomiques et fonctionnels de la chirurgie de cataracte post-traumatique chez les enfants de 3 à 15 ans AU CHU-IOTA BAMAKO.* USTTB, Thèse Méd., 2023 ; 70 p.
- 52. Negrel AD, Thylefors B.** *The global impact of eye injuries.* Ophthalmic Epidemiol. 5(3):143-69.
- 53. Nether F.** *Atlas d'anatomie humaine. Section n° 1. Tête et coup.* Paris, Elsevier Masson, 2017 ;648 p.
- 54. Okoye OI, Maduka-Okafor F, Eze BI.** *Open globe injuries.* Nigerian Journal of Surgical Sciences, 2007;17(1):37-42.
- 55. Omgbwa Eballe A, Kammy Gilles L.** *Les traumatismes oculaires de l'enfant consultant à l'hôpital gynéco-obstétrique et pédiatrique de Yaoundé: Aspects épidémiologiques.* African Journals Online (AJOL), 2006;3:433-6.
- 56. Ouedraogo L.** *Les traumatismes oculaires de l'enfant au centre hospitalier Universitaire Yalgado Ouedraogo,* Thèse Méd., Ouagadougou, 2012 ; n°55, 116 p.

- 57. Pieramici DJ, Sternberg P Jr, Aaberg TM Sr, Bridges WZ Jr, Capone A Jr, Cardillo JA, et al.** *A system for classifying mechanical injuries of the eye (globe). The Ocular Trauma Classification Group.* Am J Ophthalmol., 1997;123(6):820-31.
- 58. Poon ASY, Ng JSK, Lam DSC, Fan DSP, Leung ATS.** *Epidemiology of severe childhood eye injuries that required hospitalisation.* Hong Kong Med J., 1998;4(4):371-4.
- 59. Pouliquen Y.** *Précis d'Ophtalmologie*, Masson 1984: 321-41,637p
- 60. Rapoport I, Romem M, Kinek M, et al.** *Eye injuries in children in Israel. A nationwide collaborative study.* Arch Ophthalmol., 1990;108:376-9.
- 61. Rhouni Bellouti S.** *Les atteintes du segment postérieur au cours des traumatismes oculaires chez l'enfant.* Ucad, Thèse Méd., Dakar, 2020 ; n° 11, 161 p.
- 62. Rigal-Sastourne JC, Hamard H.** Réan. Soins Intens Med Urg., 1995;11(2):98-100.
- 63. Rostomian K, Thach AB, Isfahani A.** *Open globe injuries in children.* J AAPOS, 1998;2:234-8.
- 64. Rougier J, Maugery J.** *Ophtalmologie pour le praticien.* SIMEF 2^e Édition, Paris, Masson, 1989 ; 174 p.
- 65. Rouviere H, Delmas A.** *anatomie humaine, descriptive, topographique et fonctionnelle. 15^e édition, tome premier, tête et cou.* Paris, Masson, 2002 ; 720p.
- 66. Sangho MH.** *Traumatismes oculaires au centre de santé de référence de Fana.* USTTB, thèse méd., 2022 ; 91p.
- 67. Santallier M, Pechereau J, Pechereau A.** *Anatomie pour les écoles d'orthoptie.* Nantes, V1.0. Ed A et J Péchereau, 2008 ;196 p.
- 68. Saraux H, Lemasson C, Offret H, Renard G.** *Anatomie et physiologie de l'œil. Deuxième édition.* Paris, Masson, 1982 ; 297 p.
- 69. Serrano JC, Chalela P, Arias JD.** *Epidemiology of childhood ocular trauma in a northeastern Colombian region.* Arch Ophthalmol., 2003;121(10):1439-45.

- 70. Sidibe M, Dembele A, Napo A, Diallo O, Conare I, Fomba S, et al.** *Traumatisme oculaire par aiguille de tresse à l'Institut d'Ophtalmologie Tropicale de l'Afrique (IOTA).* Revue SOAO 2014; 2:13-18
- 71. Sissoko M, Guirou N, Romuald Elie G Y R, Saye G, Simaga A, Diallo H, et al.** *Traumatismes oculaires pendant la crise sanitaire de COVID-19 au CHU de Iota.* J Fr Ophtalmol., févr 2021;44(2):145-50.
- 72. Skiker H, Laghmari M, Boutimzine N, et al.** *Les plaies du globe oculaire de l'enfant étude rétrospective de 62 cas.* Bull Soc Belge Ophtalmol., 2007;306:57-61.
- 73. Soumahoro M, Kouassi F, Sowagnon T et al.** *Épidémiologie et prise en charge des traumatismes perforants du globe de l'enfant à propos de 101 cas au CHU de Cocody.* Revue SOAO, 2014;(1):25-31
- 74. Sounovou I, Zoumenou E, Alamou S, et al.** *Traumatismes oculaires à la Clinique Universitaire d'Accueil des Urgences du CNHU-HKM de Cotonou (CUAU).* Société de l'Anesthésie Réanimation d'Afrique Francophone, 2014;19(2) :23-6
- 75. Sovogui.** Health Sci. Dis: Vol 23 (05) May 2022 pp 122-126
- 76. Traoré J, Schemann JF, Boundy A, Momo G.** *Traumatismes oculaires à l'IOTA : à propos de 124 cas nécessitant une prise en charge chirurgicale.* Rev Int Trach Pathol Ocul Trop Subtrop Santé publique, 2002;77(8-9):117-29.
- 77. Traoré L.** *Parcours des traumatismes oculaires chez les enfants de 0 à 15 ans au CHU-IOTA.* USTTB, Thèse Méd., 2022 ; 79 p.
- 78. Ullern M, Roman S.** *Plaies et corps étranger du segment postérieur.* Encycl Med Chir (Elsevier, Paris), Ophtalmologie, 21-700-A, 1999, 11 p.
- 79. V. Maloba, F. Nday, B. Mwamba, H. Tambwe, F. Senda, L. Ktanga, G.** *Corps étrangers oculaires : aspects épidémiologiques, clinique et thérapeutique à Lubumbashi : à propos de 98 cas.* J. Fr. Ophtalmol., 2020; 43 (8): 704-709.
- 80. Vo Tan P, Lachkar Y.** *Traumatisme oculaire. Guide pratique d'ophtalmologie.* Paris, Vernazobres Gregos,2017 ; 419p.

- 81. Yaya G, Bobossi GS, Gaudeuille A.** *Les traumatismes oculaires chez les enfants âgés de 0 à 15 ans. Aspects épidémiologiques et cliniques au Centre Hospitalier National de Bangui.* J Fr Ophtalmol. 2005;28(7):708-12.
- 82. Zaouali S, Attia S, Moalej A, Thabti A, Tritar Z, Jelliti B, et al.** *Les traumatismes oculaires chez l'enfant.* J Fr Ophtalmol., 2007;30(2):2S222.



ANNEXES

I.9- Agent du traumatisme

- objet métallique
- paille végétale
- fouet
- bâton/bois
- coup de pied
- ballon
- jet de pierre/lance-pierre
- doigt
- coup de poing
- autres à préciser -----

II- DONNÉES ANATOMO-CLINIQUES

II.1- Œil atteint

œil droit œil gauche bilatéral

II.2- Acuité visuelle

- œil droit -œil gauche ----- (choix multiple)s
 - o si -œil droit (chiffre) : 1/10 ; 2/10 ; 3/10 ; 4/10 ; 5/10 ; 6/10 ; 7/10 ; 8/10 ; 9/10 ; 10/10 ; PL+ ; PL- ;
 - o si œil gauche : 1/10 ; 2/10 ; 3/10 ; 4/10 ; 5/10 ; 6/10 ; 7/10 ; 8/10 ; 9/10 ; 10/10 ; PL+ ; PL- ;

II.3- Type de traumatisme

Contusion plaie brûlure mixte

II.4- Nature des lésions du globe

- CEIO
- plaie pénétrante du globe
- plaie perforante du globe
- rupture du globe
- corps étrangers cornéens superficiels
- œdème cornéen
- érosion cornéenne
- hyphéma
- hernie de l'iris
- luxation ou subluxation du cristallin
- cataracte post-traumatique
- hémorragie du vitrée
- lésion rétinienne -----
- lésion rétinienne (préciser) -----
- panophtalmie
- autres lésions (préciser) -----

III- TRAITEMENT

III.1- Modalité du traitement

- traitement en ambulatoire [__]
- traitement en hospitalisation [__]

III.2- Moyens utilisés

III.2.1- Moyens médicaux

- sérum antitétanique [__]
- vaccin antitétanique [__]
- anti-inflammatoire voie générale [__]
- anti-inflammatoire voie locale [__]
- antibiotique voie générale [__]
- antibiotique voie locale [__]
- antalgiques voie générale [__]
- antalgiques voie locale [__]
- cicatrisant voie locale [__]
- antihypertenseur intra-oculaire voie générale [__]
- antihypertenseur intra-oculaire voie locale [__]
- atropiniques [__]
- mydriatique [__]
- autres (préciser) -----

Statut vaccinal anti tétanique connu ? OUI [__] NON [__]

III.2.2- Mesures hygiéno-diététiques

- repos strict au lit [__]
- cure hydrique [__]
- autres (préciser) -----

III.2.3- Actes chirurgicaux réalisés

Suture de plaie du globe [__]

Extraction de cataracte [__]

Extraction de CE [__]

Extraction de CE +suture cornée [__]

Vitrectomie [__]

Eviscération [__]

Enucléation [__]

Autres -----

Date de l'intervention [__][__][__][__][__][__]

IV- EVOLUTION

IV.1- Complications :

Abcès de cornée

Endophtalmie

Resaignement

Synéchie

Mydriase

DR

Cataracte post-traumatique

Hypertonie intra-oculaire

Autres à préciser -----

IV.2- Séquelles

Taie de cornée

Phtyze du go"

uvéite post-traumatique"

Séquelle de mutilation du GO"

Prolifération vitro rétinienne »

Dystrophie cornéenne

Leucome adhérent »

Autres -----

IV.3- Durée d'hospitalisation (en jours) :

IV.4- Résultat fonctionnel

Acuité visuelle

- œil droit -œil gauche ----- (choix multiple)s
 - si -œil droit (chiffre) : 1/10 ; 2/10 ; 3/10 ; 4/10 ; 5/10 ; 6/10 ; 7/10 ; 8/10 ; 9/10 ; 10/10 ; PL+ ; PL- ;
 - si œil gauche : 1/10 ; 2/10 ; 3/10 ; 4/10 ; 5/10 ; 6/10 ; 7/10 ; 8/10 ; 9/10 ; 10/10 ; PL+ ; PL- ;

SERMENT D'HIPPOCRATE

En présence des Maîtres de cette École, de mes chers condisciples, 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 jamais un salaire au-dessus de mon travail.

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

Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

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 !

PERMIS D'IMPRIMER

Vu :

Vu :

Le Président de jury

Le Doyen

Vu et permis d'imprimer

Pour le Recteur, de l'Université Assane Seck de Ziguinchor et par Délégation

SUMMARY

OCULAR TRAUMA IN CHILDREN AT THE REGIONAL HOSPITAL CENTER OF ZIGUINCHOR: EPIDEMIOLOGICAL, CLINICAL AND THERAPEUTIC ASPECTS

INTRODUCTION

Pediatric ocular trauma is a frequent and serious condition that can sometimes lead to blindness in children. It is therefore a public health problem for children in our region. The aim of our study was to investigate the epidemiological, clinical, therapeutic and evolutionary aspects of ocular trauma in children in order to make recommendations for improving the management of ocular trauma.

METHODOLOGY

A retrospective study was conducted over 4 years from January 1, 2018 to December 31, 2021, collecting the medical records of all patients aged 15 years or younger who were treated for ocular trauma at the ophthalmology department of the regional hospital center in Ziguinchor. Patients who consulted for sequelae of trauma (corneal opacity, old vitreous hemorrhage, bulbar ptosis...), cases of trauma to the adnexa, trauma without lesions on ophthalmological examination, and cases of ocular trauma with insufficient data were excluded from the study.

RESULTS

The months with the highest number of accidents were January, July and November, corresponding to the beginning or end of school holidays. The most exposed age group was between 6 and 11 years old (37.7%). Play accidents (58.9%) were the most frequent circumstances of occurrence, followed by domestic accidents. Among the causal agents, sticks or pieces of wood (26.5%) were the most common, followed by metallic objects (17.2%). The right eye was the most affected. Ocular contusions with or without hyphema were the most frequent lesions. Treatment was medical and/or surgical. Synechiae (46.7%) were the most frequent complication and corneal opacity (52.9%) was the most common sequel. There was a clear male predominance due to the turbulence of boys and their preference for dangerous games. The sometimes delay in consultation is long, beyond 48 hours, exposed the child to risks of complications, making management difficult and affecting functional prognosis. Treatment differed according to the type of lesion: 68.2% of patients received medical treatment with local or systemic anti-inflammatory drugs, local or systemic antibiotics, and atropine eye drops. The functional outcome was satisfactory, with 68.8% of patients having a good result. The cases recovered from the traumatized eye, with a final visual acuity of 5/10 compatible with binocular vision. Monocular blindness only affected 11.2% of cases.

CONCLUSION

Pediatric eye injuries are frequent and serious. They sometimes leave serious sequelae responsible for blindness, hence the need to follow certain recommendations for good prevention and better management.

Keywords: trauma, eye, child, contusions, CHRZ

Author: Issa DIAGNE

Email: issadiagne95@gmail.com

RÉSUMÉ

LES TRAUMATISMES OCULAIRES DE L'ENFANT AU CENTRE HOSPITALIER RÉGIONAL DE ZIGUINCHOR : ASPECTS ÉPIDÉMIOLOGIES, CLINIQUES ET THÉRAPEUTIQUES

INTRODUCTION

Les traumatismes oculaires pédiatriques sont des affections fréquentes et graves responsables parfois de cécité chez l'enfant. Ils posent ainsi un problème de santé publique infantile dans nos contrées. L'objectif de notre étude était : d'étudier les aspects épidémiologiques, cliniques, thérapeutiques et évolutifs des traumatismes oculaires chez l'enfant afin d'en tirer quelques recommandations qui permettront une amélioration de la prise en charge des traumatismes oculaires.

MÉTHODOLOGIE

Une étude rétrospective a été menée sur 4 ans allant du 1^{er} janvier 2018 au 31 décembre 2021, colligeant les dossiers de tous les patients âgés de 15 ans au plus, reçus au service d'ophtalmologie du Centre hospitalier régional de Ziguinchor, pour traumatismes oculaires. Sont exclus de l'étude les patients ayant consulté pour séquelles de traumatismes (taie cornéenne, hémorragie ancienne du vitré, ptosis bulbi...), les cas des traumatismes des annexes, les traumatismes avec absence de lésion à l'examen ophtalmologique, les cas de traumatismes oculaires avec données insuffisantes.

RÉSULTATS

Les mois où il y avait le plus d'accidents étaient janvier, juillet et novembre correspondant soit au début ou la fin des vacances scolaires. La tranche d'âge la plus exposée était celle comprise entre 6 et 11 ans (37,7 %). Les accidents de jeux (58,9 %) étaient les circonstances de survenue les plus fréquentes suivies des accidents domestiques. Parmi les agents causals, les bâtons ou bouts de bois (26,5 %) occupaient la première place, suivis des objets métalliques (17,2 %). L'œil droit était le plus atteint. Les contusions oculaires avec ou sans hyphéma étaient les lésions les plus fréquentes. Le traitement était médical et/ou chirurgical. Les synéchies (46,7 %) constituaient la complication la plus fréquente et la taie cornéenne (52,9 %) la séquelle la plus rencontrée. Il y avait une nette prédominance masculine du fait de la turbulence des garçons et de leur prédilection pour les jeux dangereux. Le délai de consultation parfois long, au-delà de 48 heures, exposait l'enfant à des risques de complications, rendant difficile la prise en charge et aggravant le pronostic fonctionnel. Le traitement a différé selon le type de lésions : 68,2 % des patients ont bénéficié d'un traitement médical à base d'anti-inflammatoires par voie locale ou générale, d'antibiotiques par voie locale ou générale, d'atropine collyre. Le résultat fonctionnel a été satisfaisant, car 68,8 % des cas ont récupéré, à l'œil traumatisé, une acuité visuelle finale de 5/10^e compatible avec une vision binoculaire. La cécité monoculaire a concerné seulement 11,2 % des cas.

CONCLUSION

Les traumatismes oculaires pédiatriques sont fréquents et graves. Ils laissent parfois des séquelles graves responsables de cécité d'où la nécessité de suivre certaines recommandations pour une bonne prévention et une meilleure prise en charge.

Mots clés : traumatismes, oculaires, enfant, contusions, CHRZ

Auteur : Issa Diagne

Email : issadiagne95@gmail.com