

MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT
SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE
SCIENTIFIQUE

REPUBLIQUE DU MALI

Un Peuple-un But-une Foi



UNIVERSITE DES SCIENCES, DES TECHNIQUES
ET DES TECHNOLOGIES DE BAMAKO
(USTTB)



Année universitaire 2020-2021

Thèse N° :

FACULTE DE MEDECINE ET D'ODONTOSTOMATOLOGIE
(FMOS)

THESE DE MEDECINE

**ETUDE EPIDEMIO-CLINIQUE DES ABCES DE CORNEE DANS
LE SERVICE D'OPHTALMOLOGIE DE L'HOPITAL
NIANKORO FOMBA DE SEGOU.**

Présentée et Soutenue publiquement le 09/10/2021 Devant la Faculté de Médecine et
d'Odontostomatologie (FMOS)

Par M. SANOGO Abdoulaye dit Konimba

Pour l'obtention du grade de Docteur en Médecine

(Diplôme D'Etat)

JURY

Président : Pr TRAORE Lamine

Membre : Dr BA Kadiatou

Dr SANGHO Assiatou SIMAGA

Co-directeur : Dr COULIBALY Abdoulaye N

Directrice : Pr SYLLA Fatoumata

DEDICACE

DEDICACE

A mon cher Papa Abdoul Karim SANOGO et mes chères maman Hawa GOITA et Habidiata DEMBELE.

Vos labeurs et vos bénédictions ont fait de moi ce que je suis aujourd'hui.

C'est à vous que je dois le meilleur de moi-même. Vous m'avez inculqué dès mon très jeune âge le devoir d'aider mon prochain vous m'avez légué une idéale et indestructible foi en Dieu et en l'humanité.

Aucune dédicace ne saurait exprimer à sa juste valeur mon profond amour et ma profonde reconnaissance pour tous les sacrifices que vous vous êtes imposés pour favoriser mes études. Puisse Allah vous prêter longue vie.

A la mémoire de mon tonton et tuteur feu Mamadou TRAORE

Ce travail est sans doute le résultat de ton implication et de ton application. J'aurai aimé que tu sois témoin du beau travail accompli mais Dieu le tout puissant en a décidé autrement et je ne cesse de prier pour toi.

Que **Dieu** t'accueille en son vaste paradis, nulle expression ne peut témoigner ma reconnaissance envers toi.

A tous, je dédie ce travail dont mon succès leurs revient

REMERCIEMENTS

REMERCIEMENTS

A l'éternel, DIEU tout puissant et son prophète Muhamed (paix et salut sur lui et toute sa famille)

Seigneur, tu as toujours été présent à mes côtés. Merci de m'avoir soutenu et guidé dans la réalisation de ce travail. Ta grâce, ta bonté et ta miséricorde m'ont accompagné.

Merci pour le souffle de vie et merci de m'avoir permis d'accomplir ce travail fruit de tant d'années de labeur et d'effort.

A tout le personnel de l'Ophtalmologie :

Dr. COULIBALY A, Dr. TOGO M et aux assistants, **M. KANE M, M. KONE I, Commandant DEMBELE A, M. DEMBELE, M. KANE A, Mme TOUNKARA Salimata DIOP**, aux optométristes, **M. DIARRA E, M. DIARRA B**, à **M. COULIBALY B** technicien lunetier et à l'aide-soignante **Mme MAIGA DJIRE O.**

Merci pour la qualité de vos formations et pour le soutien que vous avez apporté à ma personne, de simples connaissances à la famille. Le temps que j'ai passé restera gravé dans ma mémoire.

A mes collègues et internes de l'HNF-S : Dr. KONARE, Dr. DAO, Dr. MAIGA, M. SAMAKE, MAIGA, Mme BAMIA ...

Du courage à nous, quelle que soit la physionomie de la nuit, le jour apparaît toujours.

A tout le personnel de l'HNF-S.

Vous êtes désormais comptés parmi les gens qui me sont chers.

A mon cher grand frère Abdramane SANOGO

Ton apport au moment opportun n'a jamais cessé, tu étais toujours au-devant de mes préoccupations et te faire savoir qu'une bonne partie de ce travail a été possible grâce à toi. C'est l'occasion pour moi de te prouver toute ma profonde affection. Je te dédie ce travail en témoignage de mon profond amour.

Qu'Allah t'accorde une santé de longue vie mon frère.

A mes frère et sœur Amadou, Mamadou, Adama, Zoumana, Modibo, Bourama, Mariam, Fatoumata, Sadio, Alima, Tenin, Oumou et Wachi

Le travail accompli est le vôtre, recevez toute ma reconnaissance.

A ma chère fiancée Fatoumata Zahara MALLE

Ce travail est ton effort. Grâce à tes encouragements et ton implication nous y sommes arrivés. Tu as été à mes côtés quand j'en avais le plus besoin, reçois ici toute mon affection. Beaucoup de courage à toi et qu'Allah nous montre ton jour.

Merci de vouloir accepter de porter mon nom.

A mes cousins et cousines

Je voudrais par-là vous témoigner ma reconnaissance. Merci non seulement pour le soutien et les conseils mais aussi de m'avoir considéré comme un de vous.

A Mme COULIBALY Achétou DIALLO

Tu es d'une très grande importance dans la réalisation de ce travail ainsi que son aboutissement. Nous y sommes parvenus, sois en remercier.

A mon cher aîné et grand frère Dr. Issiaka M. CAMARA

Mes préoccupations ont été les vôtres, le fait de me considérer comme votre frère de lait m'a beaucoup marqué. Recevez ici mon cher aîné, mes sincères remerciements. Je ne vous serai pas ingrat et qu'Allah vous en récompense.

Aux familles CAMARA de Ségou

C'est le lieu ici de vous remercier infiniment pour tous ce que vous avez fait pour moi. Que la protection divine soit avec vous.

A la famille FOFANA du point G

Merci pour le service et d'avoir facilité ce moment très dur. Je vous serai reconnaissant.

A la grande famille jaune PA.RE.IN de la FMOS et de la FAPH

De simple connaissance à la fraternité, aujourd'hui nous sommes une vraie famille. Merci à tous pour ses efforts.

A toute la 11^{ème} promotion du numerus clausus Promotion feu Pr Gangaly DIALLO

A mes amis de la faculté : Dr. A. DIARRA, Dr. A. SANGARE, Dr. Z. COULIBALY, Dr. I. BENGALY, Dr. K. BAGAYOKO, M. KOITA, Dr. BETENOU, M. BERTHE Idrissa

...

Merci pour vos conseils d'amis et le bon moment passé ensemble.

A mes collègues d'exposé à la faculté M. F. ALAMINA et M. TANGARA D.

Merci pour le soutien et pour l'enseignement que j'ai reçu de vous.

A mes amis de Ségou : Dr. COULIBALY Mohamed K, Dr. DIALLO Aïcha, M. DOUMBIA Yaya, M. MAIGA Alheck, M. DIARRA Yacouba, GOITA Mariam DIARRA

**HOMMAGES AUX
MEMBRES DU
JURY**

A NOTRE MAITRE ET PRESIDENT DU JURY, Professeur Lamine

TRAORE,

- **Praticien Hospitalier d’Ophtalmologie**
- **Spécialiste en glaucome**
- **Professeur Titulaire en Ophtalmologie à la Faculté de Médecine et
d’Odontostomatologie (FMOS)**
- **Coordinateur du Diplôme d’Etudes Spécialisées d’ophtalmologie à la
FMOS**
- **Coordinateur du Programme National de Santé Oculaire**
- **Président de la Société Malienne d’Ophtalmologie (SOMAO)**
- **Président sortant de la Société Africaine Francophone
D’Ophtalmologie (SAFO)**

Honorable maitre,

Modeste et toujours disponible pour vos apprenants, vous nous faites un grand honneur et un immense plaisir en acceptant de présider ce jury malgré vos multiples occupations. Homme de science réputé et admiré de tous.

Votre ardeur dans le travail, votre souci constant du travail bien fait, votre recherche perpétuelle de l’excellence, vos qualités pédagogiques à transmettre vos connaissances et surtout l’intérêt que vous portez pour la recherche, votre attachement à la lutte contre les affections oculaires fait de vous un ophtalmologiste remarquable.

Nous vous prions cher Maître, de bien vouloir trouver ici l’expression de notre grand respect et de nos vifs remerciements.

A NOTRE MAITRE ET JUGE, Docteur Kadiatou BA,

- **Praticienne hospitalière d'ophtalmologie au CHU-I.O.T. A ;**
- **DUI en Surface Oculaire de l'université de Tours France ;**
- **Ancien chef d'unité du Centre Secondaire d'Ophtalmologie de Kati ;**
- **Ancien chef de service d'ophtalmologie de l'hôpital régional de Tombouctou ;**
- **Membre de la Société Malienne d'Ophtalmologie (SOMAO) ;**

Cher maître,

Votre présence parmi nos membres de jury nous honore. Votre modestie, votre disponibilité et votre dynamisme dans le travail nous ont beaucoup impressionné. Nous avons su en vous la faculté d'écoute et l'amour du travail bien fait.

Veillez recevoir cher maître, l'expression de notre profonde gratitude.

A NOTRE MAITRE ET JUGE, Dr SANGHO Assiatou SIMAGA

- **Maitre-assistant en Ophtalmologie à la FMOS**
- **Chef Adjointe du Département Formation au CHU IOTA**
- **Membre de la Société malienne d'Ophtalmologie (SOMAO)**
- **Membre de la Société Africaine Francophone d'Ophtalmologie (SAFO)**
- **Praticienne Hospitalière au CHU IOTA**

Honorable maitre

Vos qualités pédagogiques, intellectuelles, votre rigueur scientifique et votre grande disponibilité font de vous un maître admirée, appréciée et enviée de tous. Veuillez accepter chère maître l'expression de notre profonde gratitude et nos sincères remerciements.

A NOTRE MAITRE ET CO-DIRECTEUR, Dr Abdoulaye N COULIBALY,

- **Spécialiste en Ophtalmologie ;**
- **Chef de service d'Ophtalmologie de l'hôpital Nianankoro FOMBA de Ségou ;**
- **Ancien président de la commission médicale d'établissement de l'hôpital Nianankoro FOMBA de Ségou;**
- **Président du comité d'éthique de l'hôpital Nianankoro Fomba de Ségou ;**
- **Chargé de recherche en ophtalmologie ;**
- **Membre de la Société Malienne d'Ophtalmologie (SOMAO).**

Cher maître,

Nous sommes infiniment sensibles à l'honneur que vous nous avez fait en acceptant de codiriger ce travail. Vous êtes resté disponible, les bras ouverts pour nous et cela malgré vos multiples occupations. Homme chaleureux, aimant le travail ordonné. Nous tenons à exprimer notre profonde gratitude pour votre bienveillance et votre simplicité avec lesquelles vous nous avez accueillis dans votre service. Nous garderons en nous ce souvenir de vous : que la récompense d'un travail est l'honneur.

Veillez trouver ici cher Maître, le témoignage de notre grande estime et de notre sincère reconnaissance.

A NOTRE MAITRE ET DIRECTRICE DE THESE, Professeur Fatoumata SYLLA,

- **Professeur Agrégé en Ophtalmologie à la Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie (FMOS) ;**
- **Spécialiste en Ophtalmo pédiatrie ;**
- **Praticienne Hospitalière d'Ophtalmologie ;**
- **Chef du département formation au CHU-I.O.T. A ;**
- **Présidente de la Commission Médicale d'Etablissement au CHU de l'IOTA**
- **Vice-présidente de la Société Malienne d'Ophtalmologie (SOMAO) ;**
- **Membre de la Société Africaine Francophone d'Ophtalmologie (SAFO).**

Honorable maitre,

Humble, ouverte, modeste. Nous vous remercions pour la gentillesse et la rigueur avec lesquelles vous avez bien voulu diriger ce travail.

Votre compétence, votre dynamisme et vos qualités humaines et professionnelles ont suscité en nous une grande admiration et un profond respect. Vous représentez un exemple pour nous au point où vous avez fait naître en nous un intérêt certain pour l'ophtalmologie.

Nous prions le bon Dieu qu'il vous assiste dans votre mission de formation afin que vous nous accompagniez pour la suite.

**SIGLES
ET
ABREVIATIONS**

ABBREVIATIONS

AINS :	Anti inflammatoire non stéroïdien
AMO :	Assistant médical en ophtalmologie.
ATB :	Antibiotique.
ATCD :	Antécédents.
AV :	Acuité visuelle.
AVLSC :	Acuité visuelle de loin sans correction.
BAV :	Baisse d'acuité visuelle.
CE :	Corps étranger.
CLD :	Compte les doigts.
Cm ² :	Centimètre carré.
Cm ³ :	Centimètre cube.
CME :	Commission médicale d'établissement.
Coll. :	Collaborateurs.
Cp :	Comprimé.
CPK :	Cercle périkératique.
CSCOM :	Centre de santé communautaire.
DMLA :	Dégénérescence maculaire liée à l'âge.
DRS :	Direction régionale de la santé.
g :	gramme.
HNFS :	Hôpital Nianankoro FOMBA de Ségou.
H/F :	Nombre d'hommes sur le nombre de femmes de l'échantillon.
IOTA :	Institut d'Ophtalmologie Tropicale de l'Afrique.
ISO :	Infirmier spécialisé en ophtalmologie.
IVD :	Injection intraveineuse directe.
J :	Jour.
Labo :	Laboratoire.
KA :	Kératite amibienne.
KB :	Kératite bactérienne.
KF :	Kératite fongique.
KH :	Kératite herpétique.
Km :	Kilomètre.
Km ² :	Kilomètre carré.
KPS :	Kératite ponctuée superficielle

LC :	Lentille de contact.
Mg :	Milligramme.
Mm :	Millimètre.
OD :	Œil droit.
OG :	Œil gauche.
ODG :	Œil droit et gauche.
OMS :	Organisation mondiale de la santé.
Pde :	Pommade.
PL :	Perception lumineuse.
PPL :	Pas de perception lumineuse.
TSO :	Technicien spécialisé en ophtalmologie.
TS :	Test stenopeique
R :	Rayon.
VBM :	Vois bougé les mains
± :	Plus ou moins.

**TABLES
DES
MATIERES**

Table des matières

I-	INTRODUCTION	1
II-	OBJECTIFS	4
2.1.	Objectif général	4
2.2.	Objectifs spécifiques.....	4
III-	GENERALITES	5
3.1.	Définition	5
3.2.	Anatomie et physiologie de la cornée [10-14]:	5
3.2.1.	Anatomie macroscopique	5
3.2.2.	Anatomie microscopique	7
3.2.3.	Vascularisation	8
3.2.4.	Innervation	8
3.2.5.	Physiologie	8
3.3.	Physiopathologie	8
3.4.	Aspects cliniques [15]	8
3.5.	Facteurs de risque [15]	9
3.6.	Types de kératites suppuratives	9
3.6.1.	Kératites bactériennes (KB) [15,16]	9
3.6.2.	Les kératites fongiques (KF) [20,21,22] :	10
3.6.3.	Kératites amibiennes (KA) [24,25,26].....	11
3.7.	Les critères de gravité des abcès [15] :	12
3.7.1.	Critères locaux.....	12
3.7.2.	Critères généraux	12
3.8.	Complication.....	12
3.9.	Traitement [15].....	13
3.10.	Evolution et pronostic [27]	13
3.11.	Séquelles.....	14
IV-	PATIENTS ET METHODES	17
4.1.	Cadre et lieu d'étude:	17
4.2.	Type d'étude :	17
4.3.	Période d'étude :	17
4.4.	Population d'étude :	17

4.5.	Variables étudiées :	17
4.6.	Aspects éthiques :	17
4.7.	Support de données :	17
4.8.	Gestion et analyse des données :	18
4.9.	Déroulement de l'examen :	18
4.9.1.	Circuits des patients :	18
4.9.2.	Examen ophtalmologique:	18
4.9.3.	Détermination des critères de gravité :	19
4.9.4.	Technique de prélèvement :	20
4.9.5.	Déroulement de l'examen au laboratoire	21
4.10.	Définitions opérationnelles [1,16]	21
V-	RESULTAT	24
VI-	COMMENTAIRES ET DISCUSSION	48
VII-	CONCLUSION	57
VIII-	RECOMMANDATIONS	58
IX-	REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES	59
X-	ANNEXES	63

**LISTE
DES
FIGURES**

Liste des figures

Figure 1: Schéma montrant les rapports de la cornée [13].....	6
Figure 2: Structure du film lacrymal [14]	7
Figure 3: Structure histologique de la cornée [14].....	Erreur ! Signet non défini.
Figure 4: Kératite fongique (Aspergillus) initialement non diagnostiqué [20]	10
Figure 5: Evolution à un an de la kératite fongique présentée sur fig. 4 [20]	11
Figure 6: Œil droit rouge et douloureux avec des abcès cornéens à l'examen ophtalmologique à la lampe à fente, dans le cadre d'une kératite amibienne [25]	12
Figure 7: Répartition des patients en fonction du sexe	24
Figure 8: Répartition des patients en fonction du niveau d'instruction	25
Figure 9: Répartition des patients en fonction du motif de consultation	27
Figure 10: Répartition des patients en fonction des ATCD médicaux personnels.....	28
Figure 11: Répartition des patients en fonction du délai de consultation	28
Figure 12: Répartition des patients en fonction du mode de survenue	30
Figure 13: Répartition des patients en fonction de l'œil atteint	32
Figure 14: Répartition des patients en fonction de la profondeur de l'épaisseur cornéenne....	35
Figure 15: Répartition des patients en fonction du nombre d'abcès sur la cornée.....	35
Figure 16: Répartition des patients en fonction de la réalisation du prélèvement	39
Figure 17: Répartition des patients en fonction de la durée du traitement.....	42

**LISTE
DES
TABLEAUX**

Liste des tableaux

Tableau I: Répartition des patients en fonction de l'âge	24
Tableau II: Répartition des patients en fonction de la profession	25
Tableau III: Répartition des patients en fonction de la provenance	26
Tableau IV: Répartition des patients en fonction de la référence	27
Tableau V: Répartition des patients en fonction des antécédents oculaires.....	28
Tableau VI: Répartition des patients en fonction du traitement antérieur effectué avant l'admission à l'hôpital.....	29
Tableau VII: Répartition des patients en fonction de la nature du médicament reçu avant l'admission à l'hôpital.....	29
Tableau VIII: Répartition des patients en fonction du type de médicament reçu avant l'admission à l'hôpital.....	30
Tableau IX: Répartition des patients en fonction des facteurs favorisants	31
Tableau X: Répartition des patients en fonction de l'acuité visuelle initiale.....	32
Tableau XI: Répartition des patients en fonction de l'état de la paupière	33
Tableau XII: Répartition des patients en fonction de l'état de la conjonctive	33
Tableau XIII: Répartition des patients en fonction de l'état de la cornée.....	33
Tableau XIV: Répartition des patients en fonction du siège de l'abcès.....	34
Tableau XV: Répartition des patients en fonction de la taille de l'abcès.....	34
Tableau XVI: Répartition des patients en fonction de la forme de l'abcès.....	34
Tableau XVII: Répartition des patients en fonction de l'état perforatif de la cornée	35
Tableau XVIII: Répartition des patients en fonction de la profondeur de la chambre antérieure	36
Tableau XIX: Répartition des patients en fonction des signes inflammatoires de la chambre antérieure	36
Tableau XX: Répartition des patients en fonction du degré de Tyndall	36
Tableau XXI: Répartition des patients en fonction de l'état de l'iris.....	37
Tableau XXII: Répartition des patients en fonction de l'état de la pupille.....	37
Tableau XXIII: Répartition des patients en fonction de l'état du cristallin	37
Tableau XXIV: Répartition des patients en fonction des critères de gravité retrouvés	38
Tableau XXV: Répartition des patients en fonction des raisons du prélèvement non effectué.....	39
Tableau XXVI: Répartition des patients en fonction de l'antibiothérapie probabiliste par voie locale	40
Tableau XXVII: Répartition des patients en fonction de l'antibiothérapie probabiliste par voie générale	41
Tableau XXVIII: Répartition des patients en fonction du traitement adjuvant	41
Tableau XXIX: Répartition des patients en fonction de l'acuité corrigée après traitement.....	42
Tableau XXX: Répartition des patients en fonction de l'opacité de la cornée	42

INTRODUCTION

I- INTRODUCTION

L'abcès de cornée se définit comme une prolifération de micro-organismes dans la cornée, associée à une destruction tissulaire par l'inflammation et l'infection [1]. C'est une urgence ophtalmologique pouvant prendre des formes très graves allant jusqu'à la perte fonctionnelle ou anatomique de l'œil.

Selon l'organisation mondiale de la santé (OMS), il y a dans le monde près de 285 millions de personnes qui présentent une déficience visuelle : 39 millions d'entre elles sont aveugles et 246 millions présentent une baisse d'acuité visuelle. Les opacités cornéennes affectent 1,9 millions de personnes, soit 5,1% des causes de la cécité totale et 80% des cas de cécité sont évitables [2]. L'incidence des abcès de cornée est variable dans le monde en fonction du niveau socio-économique des pays, de la localisation géographique et des variations climatiques [2].

Elle varie entre 11 et 27,6 pour 100.000 aux Etats Unis, 799 pour 100.000 au Népal [3].

A Nouméa, à la Nouvelle-Calédonie, elle est de 10,6 cas/an pour 100000 habitants [4].

Au sud-est de l'Asie, cette incidence est près de 800 pour 100.000 [5].

Elle est de 0,63 pour 10.000 à Hong Kong, 11,3 pour 100.000 en Inde, 13 pour 1000 en Tunisie [2]. JMM Ndiaye et al. [9] avaient trouvé une fréquence de 21,44% en 2020 à Dakar lors d'une étude sur les abcès de cornée. Djiguiba A à Ségou, AGBODZA KMD à IOTA et Boro A en commune 5 de Bamako avaient respectivement eu une fréquence hospitalière de 0,85% en 2014; 4,5% en 2008 et 2,5% en 2014 [6,7,8].

En 2019, les abcès de cornée représentaient 0,46% de la consultation générale dans le service d'ophtalmologie de l'hôpital Nianankoro Fomba de Ségou (HNFS).

Les kératites bactériennes sont les plus fréquentes soit 95% des kératites infectieuses non virales recensées dans les pays industrialisés [3].

Ainsi les opacités cornéennes constituent la 4^{ème} cause de la cécité après la cataracte, le glaucome et la dégénérescence maculaire liée à l'âge (DMLA) [4]. De ce fait, elles sont l'une des principales causes de cécités d'origine cornéenne. La prévalence de cette pathologie est en constante croissance.

Les facteurs de risques sont principalement le port de lentilles de contact dans 40-50 %, les pathologies chroniques de surface oculaire, les traumatismes cornéens, les chirurgies cornéennes, les corticoïdes topiques, l'immunodépression (local par collyre ou général) [5]. Cliniquement, un abcès cornéen doit être évoqué devant tout œil rouge et douloureux, accompagné d'une baisse de l'acuité visuelle. Les aspects cliniques sont extrêmement

polymorphes et souvent trompeurs. D'où l'intérêt d'une enquête étiologique exhaustive qui peut s'avérer difficile mais nécessaire car c'est d'elle que dépend la prise en charge thérapeutique ainsi que le pronostic visuel.

Cette affection grave de pronostic réservé est redoutable du fait de la difficulté du diagnostic étiologique et sa prise en charge thérapeutique qui doit être précoce et adaptée en fonction de l'aspect clinique et de l'enquête étiologique (la microbiologie) de la pathologie. Le diagnostic de certitude nécessite une preuve microbiologique. Une collaboration étroite entre l'ophtalmologiste et le biologiste doit permettre l'augmentation du taux de positivité des prélèvements.

Les modalités de prise en charge varient en fonction de la sévérité de la présentation clinique. Un traitement ambulatoire peut être envisagé en l'absence de signe de gravité ou de co-infection fongique ou amibienne, associant une antibiothérapie locale probabiliste et un suivi ambulatoire rapproché. Dans le cas contraire, des prélèvements à visé microbiologique sont indispensables avant l'introduction d'un traitement anti-infectieux renforcé dans le cadre d'une prise en charge hospitalière [10].

Le présent travail actualise les connaissances du service sur les abcès de la cornée à l'hôpital Nianankoro FOMBA de Ségou !!!

OBJECTIFS

II- OBJECTIFS

2.1. Objectif général

Etudier le profil épidémio-clinique des abcès de cornée dans le service d'ophtalmologie de l'Hôpital Nianankoro Fomba de Ségou (HNFS).

2.2. Objectifs spécifiques

- Déterminer la fréquence des abcès de cornée ;
- Identifier les facteurs de risque ;
- Identifier les aspects épidémio-cliniques ;
- Répertorier les séquelles.

GENERALITES

III- GENERALITES

3.1. Définition

La kératite est une inflammation de la cornée. Les termes kératite infectieuse, kératite suppurative et kératite microbienne sont tous utilisés pour désigner une infection purulente de la cornée.

3.2. Anatomie et physiologie de la cornée [10-14]:

3.2.1. Anatomie macroscopique

Embryologie : La cornée a une double origine (ectodermique et mésodermique). L'ectoblaste donne naissance à l'épithélium cornéen et le mésoblaste donne naissance au stroma et à l'endothélium cornéen.

Forme : de face, la cornée apparaît légèrement elliptique à grand axe horizontal (11 à 12,5 mm) et un axe vertical plus faible (10 à 11,5mm). Sa courbure est plus accentuée que le reste du globe.

Rayon de courbure: le rayon de courbure de la face antérieure est en moyenne 7,8 mm, la face postérieure est plus courbée avec $R=6,8$ mm.

Epaisseur: l'épaisseur de la cornée augmente du centre (0,5mm) vers la périphérie pour atteindre 0,7mm au limbe.

Pouvoir réfractif: le pouvoir réfractif est environ de 42 dioptries et représente donc à lui seul les $\frac{2}{3}$ du pouvoir optique total de l'œil. Son indice de réfraction est de 1,37.

Surface: elle est seulement de $1,3 \text{ cm}^2$ soit 7% de la surface de la sphère oculaire.

Rapports: la face antérieure est recouverte par le film lacrymal, par son intermédiaire elle est en contact avec la face postérieure des paupières lors de l'occlusion palpébrale.

La face postérieure, concave, constitue la limite externe de la chambre antérieure et le toit de l'angle irido-cornéen. Elle est toujours en contact avec l'humeur aqueuse. La circonférence de la cornée répond à la jonction cornée-sclère qui est le limbe.

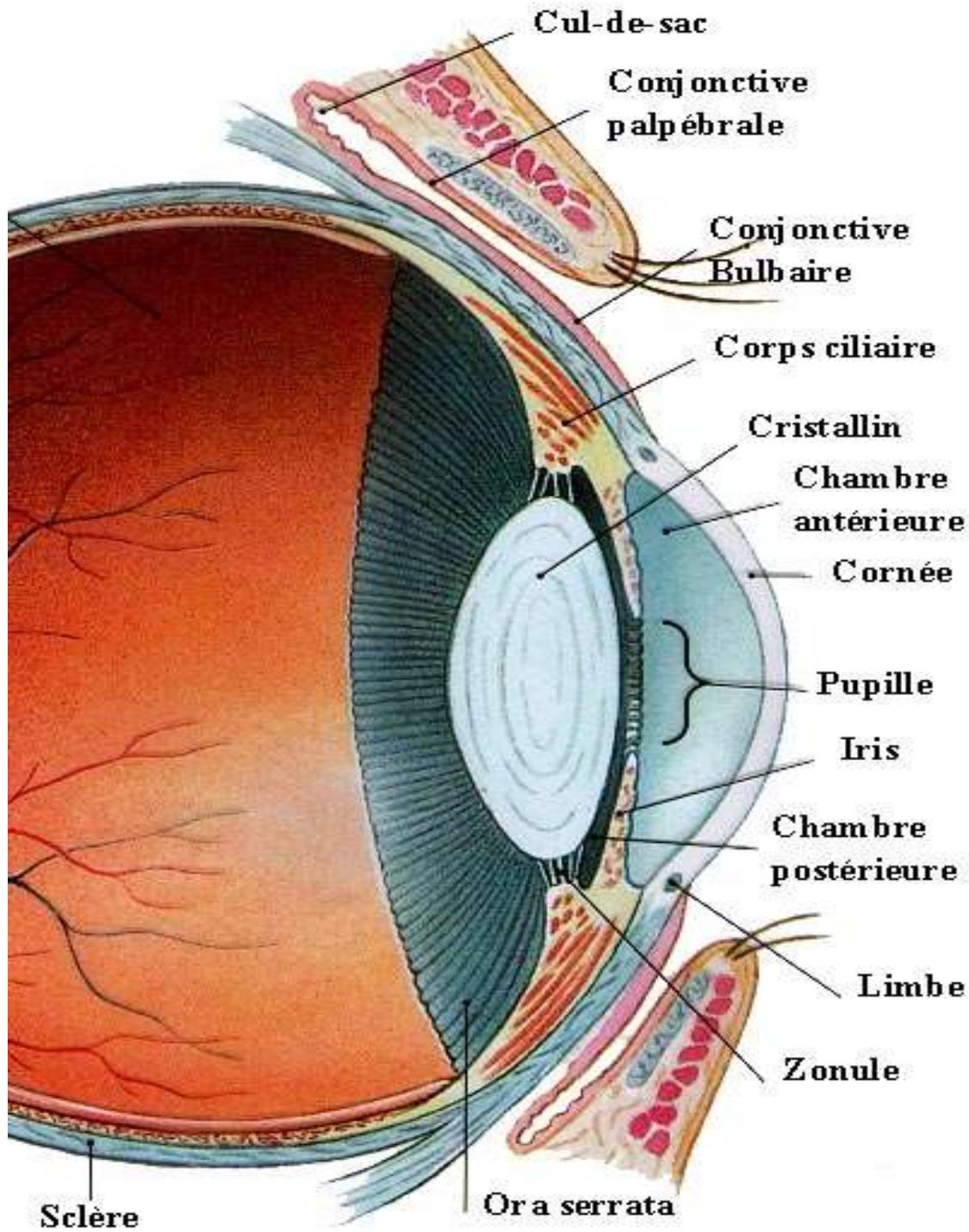


Schéma montrant les rapports de la cornée

Figure 1: Schéma montrant les rapports de la cornée [13]



3.2.2. Anatomie microscopique

La cornée présente 6 couches parallèles entre elles (fig.1) d'avant en arrière : L'épithélium, la membrane de Bowman, le stroma cornéen, la couche de Dua (nouvellement découverte, située entre le stroma cornéen et la membrane de Descemet), la membrane de Descemet, l'endothélium cornéen.

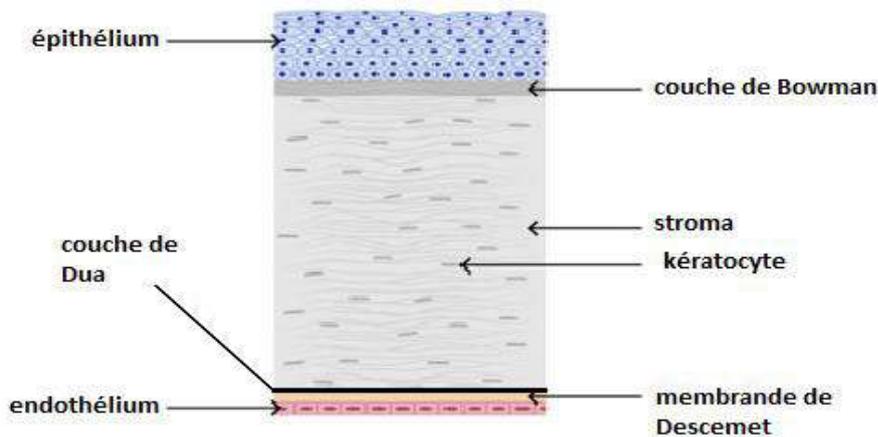


Figure 2: Structure des différentes couches de la cornée[14]

- L'épithélium : représente 10% de l'épaisseur totale de la cornée avec 50 à 60 μm . Les cellules épithéliales sont réparties en trois couches : superficielle, intermédiaire et basale.
- Membrane de Bowman : elle sépare l'épithélium du stroma cornéen. Elle est acellulaire, formée de fibres de collagène.
- Stroma cornéen : le stroma cornéen mesure environ 500 micromètres d'épaisseur et représente à lui seul les 9/10 de la cornée. Il est composé de fibres de collagène. C'est lui qui donne ses qualités optiques à la cornée.
- Couche de Dua : Elle est épaisse de 15 micromètres et située entre le stroma et la membrane de Descemet.
- Membrane de Descemet : membrane basale transparente de l'endothélium cornéen qu'elle sépare du stroma cornéen, la membrane de Descemet est une membrane amorphe, élastique. Elle est constituée de fibres de collagène de petit diamètre réparties dans une matrice glycoprotéique.
- Endothélium cornéen : l'endothélium cornéen comporte une seule couche cellulaire formée d'environ 500000 cellules directement au contact de l'humeur aqueuse. La richesse diminue avec l'âge au profit d'une augmentation de diamètre cellulaire et d'un aplatissement sans possibilité de renouvellement direct.

3.2.3. Vascularisation

La cornée est avasculaire à l'état normal. C'est le réseau vasculaire du limbe qui assure sa nutrition.

3.2.4. Innervation

La cornée est richement innervée (représente un des tissus les plus sensibles de l'organisme), elle reçoit une innervation sensitive à partir des branches des nerfs ciliaires qui pénètrent la cornée au niveau du stroma pour constituer un plexus sous-épithélial.

3.2.5. Physiologie

La cornée joue avec la sclérotique un rôle essentiel dans le maintien de l'armature du globe oculaire. Elle intervient ainsi dans la résistance de l'œil à la pression intraoculaire et la protection contre les agressions externes. Elle assure la transmission de la lumière qui, par l'intermédiaire de la pupille et en passant par le cristallin arrive au niveau de la rétine où elle est transformée en signaux nerveux. Ces signaux, à travers le nerf optique arrivent au centre nerveux (cerveau) qui les transforme en images perçues par l'individu. Elle se comporte aussi comme une lentille réfractive convergente. Sa puissance est de 47 dioptries pour la face antérieure et de -5 dioptries pour la face postérieure, ce qui lui donne une puissance totale de 42 dioptries. L'indice de réfraction du stroma est de 1,37.

3.3. Physiopathologie

Une anomalie du film lacrymal et/ou une effraction épithéliale permet l'entrée de germes dans le stroma cornéen où ils peuvent proliférer et provoquer une ulcération. Au cours des étapes initiales, l'épithélium et le stroma de la zone blessée deviennent œdémateux puis nécrotiques ; les cellules inflammatoires, principalement des neutrophiles, infiltrent l'ulcère et sont responsables d'une nécrose des lamelles stromales par production de métallo protéinases matricielles. La diffusion des médiateurs de l'inflammation (dont les cytokines) dans la chambre antérieure peut être à l'origine d'un Tyndall aseptique pouvant aller jusqu'à la formation d'un hypopion. La ponction de chambre antérieure est donc inutile, voire dangereuse, dans ce contexte.

3.4. Aspects cliniques [15]

Les abcès de cornée se manifestent le plus souvent par un œil rouge et douloureux, accompagné plus ou moins de photophobie, de larmoiement, de sensation de corps étrangers, de blépharospasme, d'une baisse d'acuité visuelle (BAV) variable selon la taille de l'infiltrat et de sa distance par rapport à l'axe optique.

L'examen ophtalmologique retrouve une hyperhémie de la conjonctive prédominant au limbe, une ulcération prenant la fluorescéine et un infiltrat blanchâtre cornéen signant le diagnostic. Toutefois, le diagnostic de certitude repose toujours sur l'examen microbiologique du produit de grattage cornéen.

3.5. Facteurs de risque [15]

- Abcès bactériens : ils constituent 98% des abcès de cornée dans les pays occidentaux. Les lentilles de contact en cause dans 40-45% des cas, pathologies oculaires chroniques de surface oculaire incluant pathologies palpébrales, traumatismes cornéens et la chirurgie cornéenne sont les principaux facteurs de risque.
- Abcès fongique : rare (quelques dizaines de cas par an en France). Les facteurs de risque sont essentiellement le traumatisme cornéen d'origine végétale ou tellurique, les lentilles de contact en cause dans 25-40% des cas, l'antibio-corticoïde à long court pour des pathologies chroniques de surface oculaire et la greffe de cornée.
- Abcès amibien : rare, les lentilles de contact sont en cause dans 90% des cas et une mauvaise hygiène d'entretien ou en cas de traumatisme.

3.6. Types de kératites suppuratives

Les kératites infectieuses sont d'origine bactérienne, parasitaire ou fongique.

3.6.1. Kératites bactériennes (KB) [15,16]

Les kératites bactériennes sont des infections sévères du stroma cornéen, le plus souvent dans les suites de lésions de la surface oculaire. Plus de 80% des kératites infectieuses sont d'origine bactérienne ; on dénombre 500 000 cas annuel dans le monde et environ 5 000 cas en France. Elles représentent 98% des abcès de cornée dans les pays occidentaux. Les germes couramment rencontrés sont : Cocci Gram⁺ (*Staphylocoque*, *Streptocoque*) environ 70 à 80% des abcès bactériens, bacilles Gram⁻ (*Pseudomonas*, *Serratia* et autres entérobactéries).

Une autre étude française a isolé *Pseudomonas aeruginosa* (n=17), *Staphylococcus aureus* (n=16) et *Staphylocoques* à coagulase négative (n=10).

Dans le cas de Cocci à Gram⁺, l'abcès est rond ou ovale, blanc gris, à bord net, ± hypopion et une évolution rapide. Quant aux Cocci à Gram⁻, l'abcès est plus diffus rapidement nécrotique, œdème péri lésionnel important, sécrétions muco-purulentes ± hypopion, une évolution très rapide.

BAKLOUTI K et al. [17] avaient trouvé les *Staphylocoques* à coagulase négative (16,3% des bactéries), les *Streptocoques* oraux et *Pneumoniae* (13,1%) et *Pseudomonas aeruginosa* (8,1%).

Pour J Kerautret et al. [19] c'était les *Pseudomonas aeruginosa* (29,2% des bactéries) et *Staphylococcus coagulase négative* (22,9%).

3.6.2. Les kératites fongiques (KF) [20,21,22] :

Si leur incidence est faible en Europe (< 1% des infections cornéennes), les kératites fongiques pourraient constituer de 6 à 53 % des kératites dans certaines zones géographiques, en Asie, il s'agit de l'une des principales causes de cécité. Les kératites mycosiques sévissent en zone intertropicale à l'état endémique. Elles connaissent une incidence croissante dans les régions tempérées, et on incrimine généralement l'usage intensif des stéroïdes, l'existence d'une immunodéficience locale ou générale, les traumatismes, et à un degré moindre le port de lentilles de contact. Le diagnostic de kératite mycosique est rarement évoqué au début de l'infection, ce qui explique les difficultés de prise en charge. Les traitements prêts à l'emploi en usage topique ne sont pas toujours disponibles, et leur efficacité est limitée pour certains, en raison d'une faible pénétration intra cornéenne et de leur toxicité locale. Les caractéristiques cliniques de kératites fongiques ne sont pas spécifiques et la perte anatomique de l'œil se produit dans 9 à 26,3% des cas malgré mise en cours prolongé d'un traitement médical toxique. Trois groupes de champignons peuvent être à l'origine des infections oculaires mycosiques: les champignons filamenteux (*Fusarium*, *Aspergillus*), les levures (*Candida*, *Cryptococcus*) et, plus rarement, les champignons dimorphiques. Par contre, BOURCIER T et al. [23] les classent en deux groupes : les filamenteux (*Fusarium*, *Aspergillus*), et les levures (*Candida*, *Cryptococcus*).

Les signes fonctionnels sont ceux des autres kératites, la surface épithéliale est grise et ulcérée, on retrouve un infiltrat stromal à bord irrégulier d'aspect parfois duveté accompagné de lésions satellites disséminées dans toute la cornée (micro-abcès). L'évolution sans traitement peut aboutir à une fonte stromale, une perforation ou une endophtalmie.



Figure 3: Kératite fongique (*Aspergillus*) initialement non diagnostiqué [20]



Figure 4: Evolution à un an de la kératite fongique présentée sur fig. 4 [20]

3.6.3. Kératites amibiennes (KA) [24,25,26]

Les kératites amibiennes constituent une pathologie grave de diagnostic relativement récente puisque les premiers cas ont été décrits dans les années 1973-1974 aux Etats-Unis. Les deux premiers cas tunisiens ont été rapportés en 2007. Il existe toutefois des disparités géographiques. L'incidence de la KA est estimée à 1,36 cas par million d'habitants par an aux Etats-Unis ; 3,06 cas par million d'habitants par an aux Pays-Bas ; 17 à 21 cas par million d'habitants par an au Royaume Uni. Ces différences dans les incidences rapportées sont en partie liées aux différences des taux de port de lentilles de contact (LC), des habitudes de leur entretien, mais également aux techniques de diagnostic disponibles ou utilisées. Le port de LC est noté dans 85 à 88% de cas de kératite amibienne. Le diagnostic de kératite amibienne doit être évoqué devant un terrain prédisposant, des signes cliniques caractéristiques ou devant un échec de traitement antibactérien ou anti-herpétique donné en première intention. L'isolement d'un autre germe n'élimine pas une co-infection amibienne ; en effet, une infection bactérienne est associée à l'infection amibienne dans environ 20% des cas. Les espèces les plus souvent incriminées sont :

Acanthamoeba castellanii, *Acanthamoeba polyphaga* et *Acanthamoeba hatchetti*.

La présentation clinique des KA est variable ; la symptomatologie est souvent très bruyante au début. Les signes cliniques peuvent être peu spécifiques, évoquant une kératite bactérienne, herpétique ou mycosique. Il peut s'agir de micro-érosions épithéliales, de dépôts granuleux intra-épithéliaux, d'infiltrats sous-épithéliaux ou de kératite dendritiforme. La kératonévrite radiaire est un aspect presque pathognomonique de KA. Elle correspond à une infiltration autour des nerfs cornéens sous-épithéliaux expliquée par le tropisme nerveux du parasite. Elle est plus fréquente à un stade précoce de l'infection puisqu'elle est retrouvée dans 57% des cas au cours du premier mois d'évolution et dans uniquement 29% des cas après 2 mois. De plus, une diminution de la sensibilité cornéenne peut être objectivée. Par ailleurs, un infiltrat

annulaire avec un défaut épithélial sus-jacent se voit plutôt tardivement : 19% des cas avant 1 mois et 83% des cas après 2 mois.

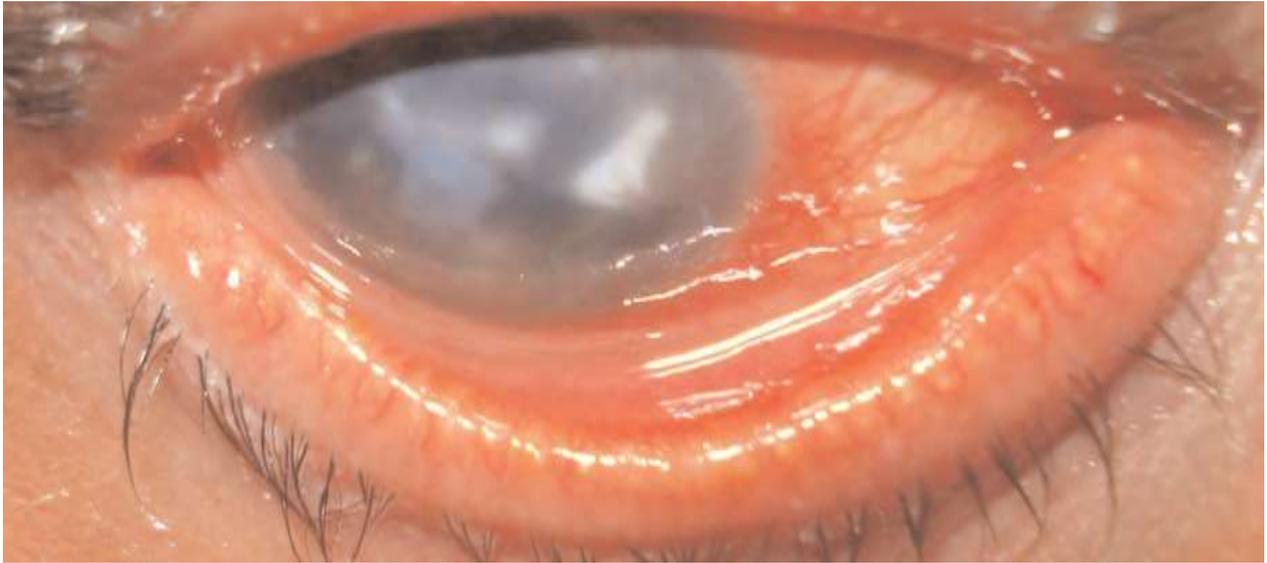


Figure 5: Œil droit rouge et douloureux avec des abcès cornéens à l'examen ophtalmologique à la lampe à fente, dans le cadre d'une kératite amibienne [25]

3.7. Les critères de gravité des abcès [15] :

3.7.1. Critères locaux

- Règles des 1-2-3 : abcès ou kératite :
 - accompagné d'un Tyndall > 1⁺
 - de diamètre > 2 mm
 - situé à au moins 3 mm de l'axe optique ;
- Sclérite, endophtalmie associée ;
- Perforation imminente ou avérée ;
- Aggravation malgré un traitement antibiotique de 24 heures ;
- Atteinte bilatérale.

3.7.2. Critères généraux

- Monophtalme ;
- Enfant ;
- Immunodéprimé ;
- Mauvaise observance du traitement.

3.8. Complication

- Fonte stromale ;
- Descemetocèle ;
- Endophtalmie ;

- Panophtalmie ;
- Perforation oculaire.

3.9. Traitement [15]

L'abcès de cornée est une pathologie d'urgence. Son pronostic dépend de sa prise en charge précoce et adaptée et de la virulence du germe en cause. Donner une meilleure vue au patient en réduisant le plus possible l'atteinte physiologique et anatomique de la cornée est le principal objectif du traitement. Pour cela, avant le résultat d'un prélèvement fait au préalable afin de permettre un diagnostic étiologique, un traitement probabiliste est instauré pour prévenir les complications redoutables. Il n'existe pas de consensus international à ce sujet, à titre indicatif, le traitement de première intention est le suivant pour abcès bactérien, fongique et amibien:

- Abcès bactériens sans critères de gravité : collyre quinolone ± aminoside ou azythromycine ou rifamycine.
- Abcès bactériens avec critère de gravité : collyres antibiotiques renforcés associant vancomycine (50mg/ml) + ceftazidime (20mg/ml).
- Abcès fongiques : collyre amphotéricine B (2,5mg/ml) et / ou voriconazole 1% et /ou fluconazole 1%.
- Abcès amibiens : collyre chlorhexidine ou PHMB 0,02% + hexamidine.

Dans tous les cas, les instillations seront par heure pendant les 24 premières heures. Un traitement anti-infectieux systémique est indiqué dans les cas les plus sévères des kératites amibiennes et fongiques. La stratégie thérapeutique sera ensuite adaptée en fonction de l'évolution clinique et des résultats des examens biologiques.

Des traitements adjuvants sont associés au traitement anti-infectieux : lavages oculaires, cycloplégiques, antalgiques. La corticothérapie topique agissant sur l'ensemble des composants de la réaction inflammatoire, sera initiée en fonction de l'évolution et du germe causal.

3.10. Evolution et pronostic [27]

Les paramètres cliniques à surveiller de façon quotidienne ou biquotidienne sont l'acuité visuelle, l'intensité des signes fonctionnels (douleurs), l'infiltrat (taille profondeur), l'état de l'épithélium et le degré d'inflammation.

L'évolution est variable. Elle dépend de la virulence de la bactérie, de la précocité du traitement mais aussi des moyens de défense du patient.

3.11. Séquelles

Elles sont nombreuses : taie, phtisie, leucome, amincissement, staphylome, perte anatomique de l'œil et néphélie.

METHODOLOGIE

IV- PATIENTS ET METHODES

4.1. Cadre et lieu d'étude:

Notre étude s'est déroulée dans le service d'ophtalmologie de l'hôpital Nianankoro Fomba de Ségou.

4.2. Type d'étude :

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

4.3. Période d'étude :

Elle s'est déroulée de janvier à décembre 2020

4.4. Population d'étude :

Il s'agissait de tous les patients consultés durant la période de l'étude.

➤ Critères d'inclusion

Tous les patients présentant un abcès de cornée durant la période de l'étude et ayant donné leurs accords.

➤ Critères de non inclusion

Tous les patients non consentants.

4.5. Variables étudiées :

Âge, sexe, profession, résidence, niveau d'instruction, motifs de consultation, antécédents médicaux personnels et ophtalmologiques, délai de consultation, parcours thérapeutiques, type de traitement antérieurs reçus, mode de survenue, facteurs de risque, AVSC pré et post thérapie, signes fonctionnels, état des annexes et du segment antérieur, caractères de l'abcès, facteurs de gravité, traitement probabiliste, durée du traitement, séquelles.

4.6. Aspects éthiques :

Le consentement libre et éclairé des patients a été requis ainsi que la confidentialité des dossiers. Les patients bénéficiaient de la gratuité des consultations de contrôle, des soins (injection sous conjonctivale et pansements).

4.7. Support de données :

Une fiche d'enquête pour la circonstance était mise à notre disposition pour mener à bien le travail.

4.8. Gestion et analyse des données :

La saisie et les tableaux ont été faits par le logiciel WORD 2016 et EXCEL 2016, l'analyse des données par EPI-INFO version 6.0.

4.9. Déroulement de l'examen :

4.9.1. Circuits des patients :

La réception des patients a été faite au service de consultation externe au niveau du BOX ou en urgence lors des astreintes.

4.9.2. Examen ophtalmologique:

La consultation s'effectuait tous les jours ouvrables y compris les rares patients qui consultaient en urgence les jours fériés.

Les patients étaient accueillis dans la salle d'attente et étaient appelés selon une liste d'attente générée par le logiciel OPEN CLINIC au niveau de l'ordinateur.

L'examineur commençait par un interrogatoire minutieux à la recherche de l'histoire de la maladie, des antécédents (familiaux, médicaux et ophtalmologiques) pour rechercher un facteur de risque, un traitement antérieur.

La mesure de l'acuité visuelle a été faite sans correction, avec le trou stenopeique et si possible avec correction œil par œil en commençant toujours par l'œil droit.

L'examen consistait à apprécier les mouvements oculaires et l'état des paupières. L'examen biomicroscopique appréciait l'état de la conjonctive, la transparence de la cornée à la recherche d'une opacité, d'une plaie, d'un abcès ou d'une KPS. Cet examen a été complété par le test à la fluorescéine avec évaluation des caractéristiques suivantes de l'abcès :

- Siege (central, paracentral, périphérique)
- Forme (arrondie, ovale, carte géographique, stellaire)
- Diamètre (grand et petit) mesuré avec le compas millimétré de la lampe à fente ou le compas castroviejo.
- Profondeur (inférieur ou supérieur à 50% de l'épaisseur cornéenne)

La profondeur de la chambre antérieure était appréciée en fonction de la localisation de l'abcès puis de son contenu à la recherche de :

- Tyndall : c'est la présence de protéines et de cellules inflammatoires circulant dans l'humeur aqueuse.

- Le tyndall cellulaire peut être quantifié à la lampe à fente, en projetant une fente lumineuse de 1 × 1 mm inclinée à 45°. La quantité de cellules est cotée en nombre de croix auquel correspond le nombre de cellule par mm³ ; 1 croix : 5 à 10 cellules, 2 croix : 10 à 20 cellules, 3 croix : 20 à 50 cellules et 4 croix : plus de 50 cellules ;
- Le tyndall protéique encore appelé **flare** est, en revanche, plus difficile à quantifier, il correspond à la réflexion de la lumière par les protéines présentes dans l'humeur aqueuse. Le flare est aussi quantifié de 1 à 4 croix en fonction de la visibilité des détails de l'iris.
 - Hypopion : c'est l'accumulation de pus dans la chambre antérieure

Quand le diagnostic d'abcès cornéen était posé, le patient ou l'accompagnant était informé de la maladie et de sa modalité de prise en charge. Après, leur consentement éclairé était demandé pour inclure le malade à notre étude et un questionnaire était rempli.

Dans le but de trouver un diagnostic étiologique, un prélèvement cornéen par grattage était proposé et effectué avec leur accord. Avant le résultat du laboratoire, le patient recevait une antibiothérapie probabiliste et un pansement occlusif de l'œil atteint.

4.9.3. Détermination des critères de gravité :

Les critères de gravité locaux étaient :

- La localisation centrale de la lésion;
- Un diamètre de l'abcès supérieur à 2mm mesuré avec le compas millimétré de la lampe à fente ou le compas castroviejo;
- Une profondeur supérieure à 50% de l'épaisseur cornéenne;
- Une inflammation intraoculaire / endophtalmie;
- Un état préperforatif;
- L'atteinte d'un œil monoptalme.

Les critères de gravités généraux étaient ceux rendant l'observance du traitement aléatoire ou pénalisant les défenses immunes :

- Ages extrêmes (les enfants de moins de 15 ans et les vieilles personnes au-delà de 65 ans);
- Patient grabataire;
- Troubles des fonctions supérieures;
- Co-morbidité(s) générale(s) sévère(s);
- Environnement socio-économique défavorable

4.9.4. Technique de prélèvement :

Les indications de prélèvement microbiologique pour les abcès d'allure bactérienne étaient:

- Aspect atypique, menace visuelle (Tyndall, diamètre > 2mm, à moins de 3mm de l'axe optique), risque de perforation;
- Pas d'évolution ou aggravation sous traitement probabiliste.

a- Grattage cornéen:

Le grattage était effectué par deux ophtalmologistes avec les mêmes procédures, à la lampe à fente ou sous microscope opératoire au bloc septique, sans anesthésie topique si suspicion d'infection mycosique et sous anesthésie topique pour toute autre infection. Le malade préalablement informé était confortablement installé à la lampe à fente et un collyre anesthésiant était instillé dans l'œil deux à trois fois quelques minutes avant le prélèvement. Il constitue le prélèvement de référence et le matériel nécessaire est :

- Gants stériles sans talc
- Bistouri à lame arrondie
- Collyre anesthésiant à la cébésine (+/-)
- Lames de verre
- Ecouvillon stérile standard
- Antiseptique
- Lampe à fente, APPASAMY AIA 11 ZOOM

Après le port de gants stériles sans talc, les paupières étaient bien écartées et fixées afin de ne pas contaminer le prélèvement, alors on procédait à un prélèvement profond, effectué sur la base et les berges de l'abcès avec un bistouri à lame arrondie stérile. Le prélèvement était fait sur un coton monté sur une tige stérile (écouvillon) aspergée de quelques gouttes de sérum salé 0,09% et mettre dans un sachet stérile scellé sur lequel était mentionné l'identité du patient. Un traitement anti infectieux était mis en route selon le diagnostic probable et l'acheminement du produit de prélèvement au laboratoire de l'hôpital était fait en moins d'une heure par l'accompagnant du malade pour étude bactériologique.

La Biologie moléculaire (PCR) n'est pas disponible à l'HNF

b- Biopsie de la cornée:

La biopsie de cornée était envisagée :

- En première intention, en cas d'infiltration stromale profonde inaccessible au grattage cornéen (kératopathie cristalline, suspicion d'infection à mycobactéries atypiques)

- En seconde intention en cas de kératite sans germe identifié malgré un ou plusieurs grattages cornéens et dont l'évolution était défavorable ou chronique sous traitement anti-infectieux ; ceci se faisait alors après une fenêtre thérapeutique de 48h.

Elle était réalisée par deux ophtalmologistes au bloc septique sous microscope opératoire par une dissection à main levée et envoyé au laboratoire de l'hôpital à travers l'accompagnant du malade. Le produit de prélèvement était reçu par un technicien supérieur de laboratoire et puis le conditionnait pour un examen approfondi par le microbiologiste. Le laboratoire de l'hôpital était équipé en matériel nécessaire pour le bon déroulement de l'examen.

4.9.5. Déroulement de l'examen au laboratoire

a- Etat frais :

Le technicien supérieur de laboratoire faisait l'état frais entre lame et lamelle :

- Déposer 1 ou 2 gouttes d'eau physiologique sur une lame ;
- Mettre l'écouvillon stérile sur la goutte de manière à avoir un liquide trouble ;
- Déposer la lamelle sur la goutte ;
- Observer au microscope à l'objectif x 40.

Il recherchait:

- Les leucocytes ;
- Les hématies ;
- Les parasites ;
- Les levures.

Il appréciait leur abondance (rares, quelques, nombreux)

b- Coloration de Gram:

Cette lame était ensuite séchée pour la coloration au Gram pour être examinée directement sous microscope à l'objectif x 100. Cet examen avait pour but de mettre en évidence les bactéries sur le prélèvement et donner un résultat partiel.

c- Ensemencement:

L'ensemencement avait été prévu en fonction du type de bactérie trouvée à l'état frais mais étant donné que nous n'avons pas trouvé de bactérie, il n'y a pas eu d'ensemencement.

4.10. Définitions opérationnelles [1,16]

- **Abcès cornéen :** c'est une prolifération de micro-organismes dans la cornée associée à une destruction tissulaire par l'inflammation et l'infection. Il est caractérisé par un ou

plusieurs foyers blanchâtre ou blanc sale sur la surface de la cornée prenant la coloration jaune avec la fluorescéine.

- **Abcès central** : c'est un abcès localisé sur la cornée de l'axe optique (pupille) à 3 mm.
- **Abcès paracentral** : quand l'abcès est à 3 à 6 mm de l'axe optique.
- **Abcès périphérique** : un abcès est dit périphérique lorsque la localisation de l'abcès est à plus de 6 mm de l'axe optique jusqu'au limbe.
- **Abcès unique**: c'est un abcès caractérisé par un seul foyer sur la cornée.
- **Abcès multiple**: c'est un abcès caractérisé par plus d'un foyer sur la cornée.
- **Micro-abcès**: c'est un abcès dont le diamètre mesure moins de 2 mm.
- **Abcès profond**: un abcès est profond lorsque la profondeur est supérieure à 50% de l'épaisseur de la cornée.
- **Abcès grave**: c'est un abcès qui répond à un certain nombre de critères local et général (localisation centrale de l'abcès, diamètre supérieur à 2 mm, profondeur supérieur à 50% de l'épaisseur, âges extrêmes, comorbidité, patient grabataire ...)
- **Abcès sans signe de gravité**: c'est un abcès sans aucun critère de gravité local et général.
- **Kératite ponctuée superficielle**: c'est une érosion de la cornée, de causes très variées, caractérisées par des micro-lésions ponctuées et disséminées de l'épithélium cornéen.

RESULTATS

V- RESULTAT

Dans notre série nous avons enregistré 37 patients pour 37 yeux sur 10496 consultations soit une fréquence de 0,35%.

1- Identification:

Tableau I: Répartition des patients en fonction de l'âge

Age (ans)	Effectifs (n)	Pourcentages (%)
0 – 9	1	2,7
10 – 15	5	13,5
16 – 29	9	24,3
30 – 39	5	13,5
40 – 49	6	16,2
50 – 59	6	16,2
60 – 69	1	2,7
70 et plus	4	10,9
Total	37	100

La tranche d'âge 16 - 29 ans était la plus représentée avec 24,3%. Les enfants de moins de 15 ans représentaient 16,2%. L'âge moyen était 37,5 ans avec les extrêmes de 5 et 76 ans.

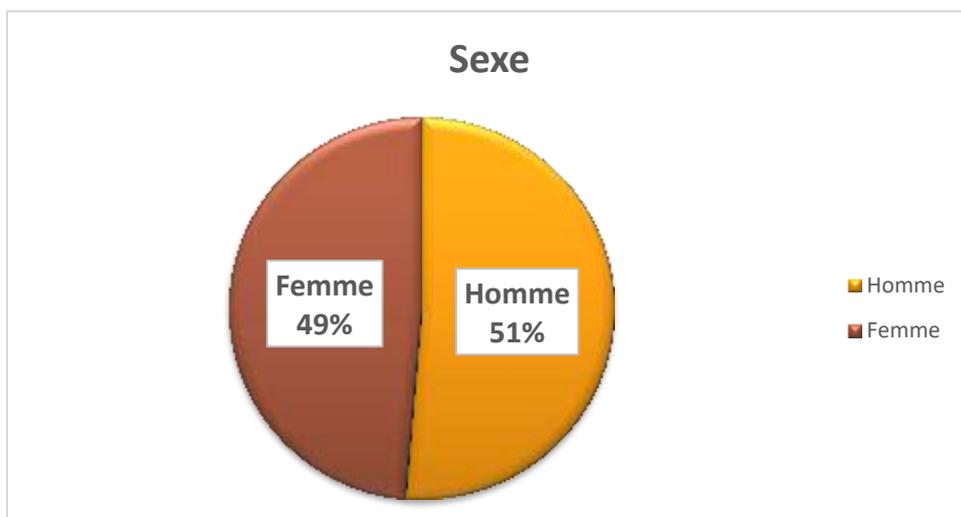


Figure 6: Répartition des patients en fonction du sexe

Les hommes étaient les plus représentés avec 51% soit un sex ratio H/F de 1,05.

Tableau II: Répartition des patients en fonction de la profession

Profession	Effectifs (n)	Pourcentages (%)
Fonctionnaire	1	2,7
Commerçant	8	21,6
Agriculteur	5	13,5
Ouvrier	4	10,9
Ménagère	11	29,7
Elève	6	16,2
Etudiant	1	2,7
Marabout	1	2,7
Total	37	100

Les ménagères étaient les plus représentées avec 29,7%.

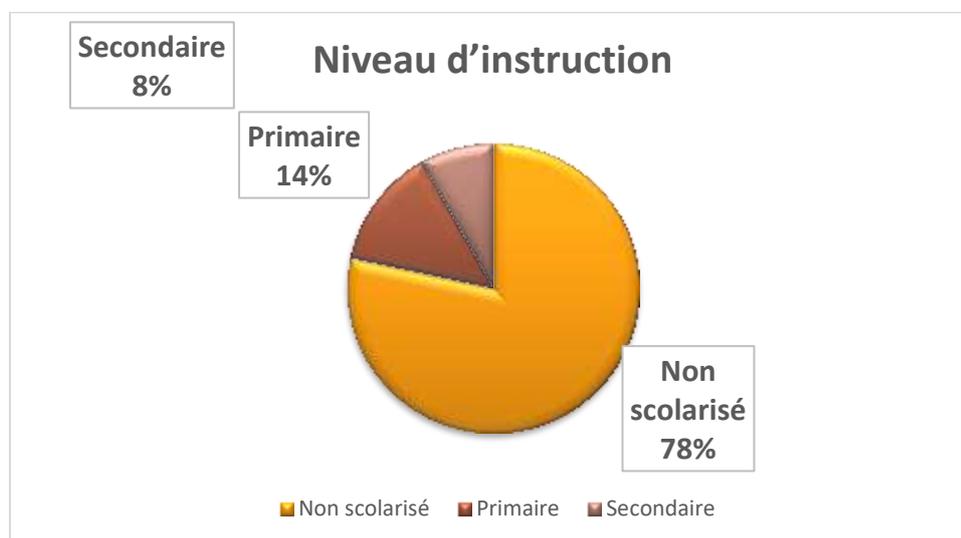


Figure 7: Répartition des patients en fonction du niveau d'instruction

Dans 78% des cas nos patients étaient non scolarisés.

Tableau III: Répartition des patients en fonction de la provenance

Adresses	Effectifs (n)	Pourcentages (%)
Ville de Ségou	17	46
Cercles de Ségou	19	51,3
Hors de Ségou (Mopti)	1	2,7
Total	37	100

Les patients qui venaient des cercles de Ségou étaient les plus représentés avec 51,3%.

2- Interrogatoire:

Tableau IV: Répartition des patients en fonction de la référence

Reference	Effectifs (n)	Pourcentages (%)
Référé	1	2,7
Non référé	36	97,3
Total	37	100

Nous avons eu un cas de référence soit 2,7%

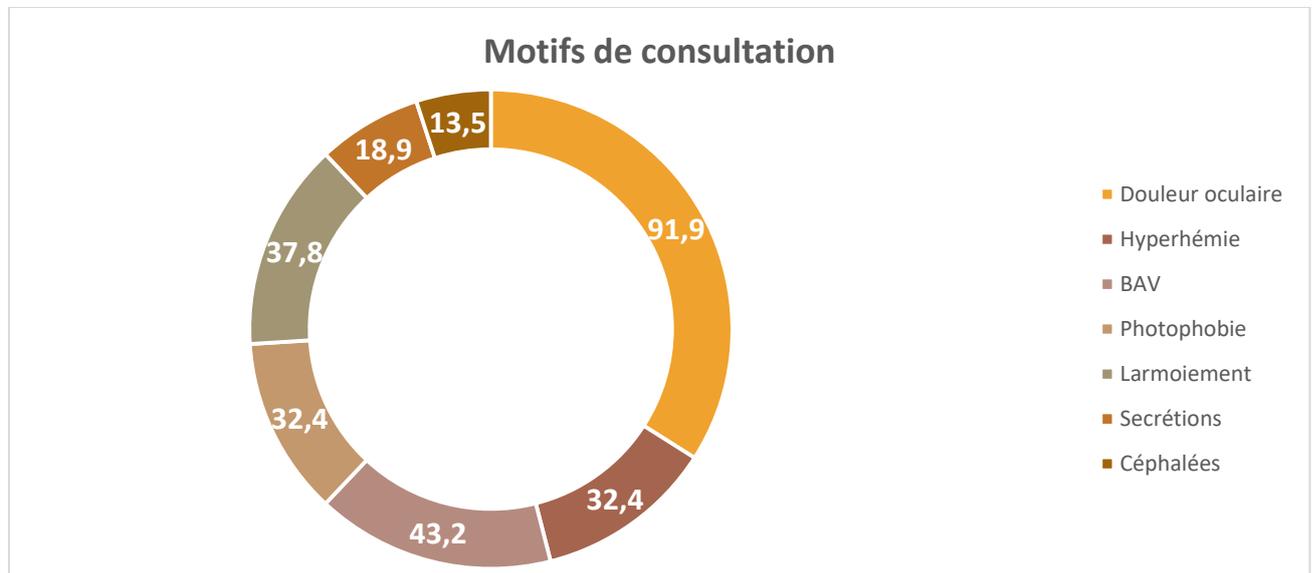


Figure 8: Répartition des patients en fonction du motif de consultation

La douleur oculaire et la baisse d'acuité visuelle étaient les principaux motifs de consultation respectivement dans 91,9% et 43,2% des cas.

Les signes étaient associés dans plusieurs cas.

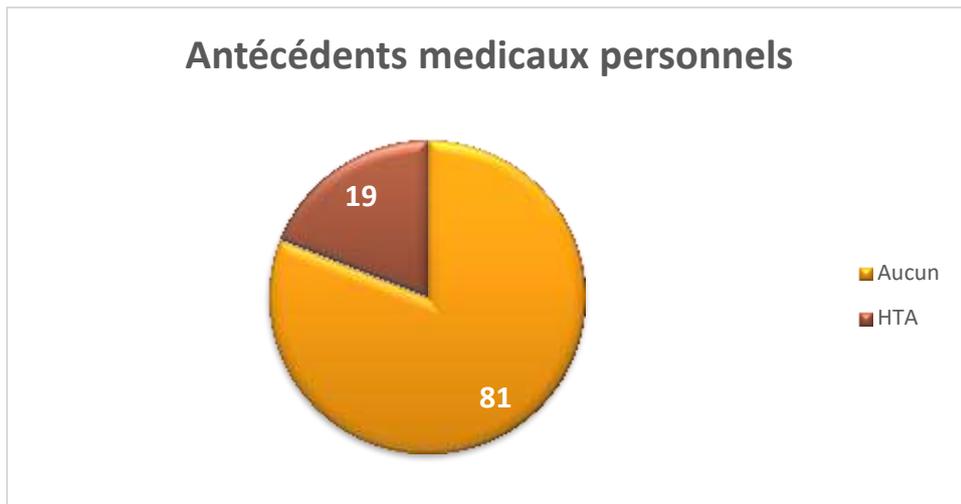


Figure 9: Répartition des patients en fonction des ATCD médicaux personnels.

Tableau V: Répartition des patients en fonction des antécédents oculaires

ATCD oculaire	Effectifs (n=37)	Pourcentages
Trichiasis	2	5,4
Cataracte	2	5,4
Eviscération	1	2,7

Les principaux antécédents oculaires étaient le trichiasis et la cataracte avec chacun 5,4% et un cas d'eviscération soit 2,7% des cas.

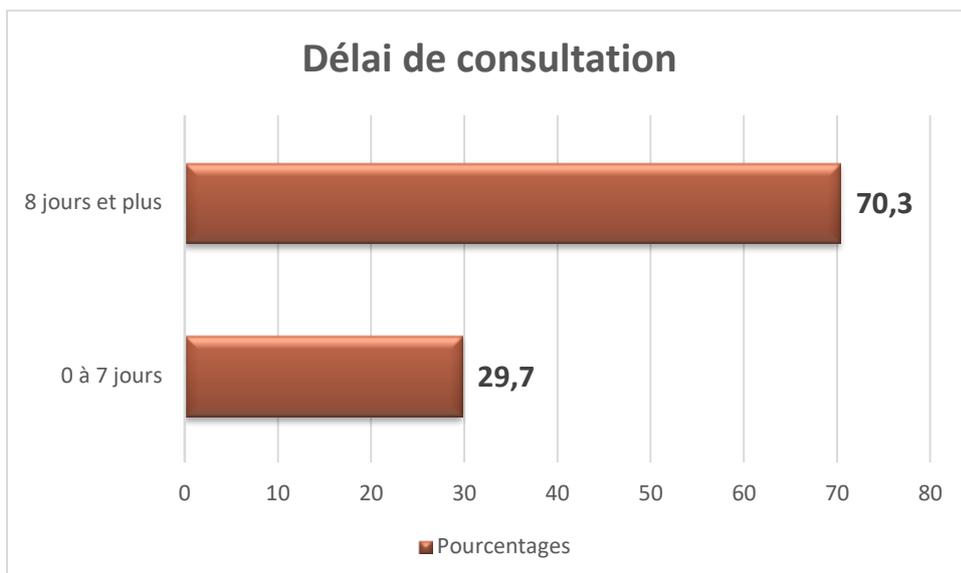


Figure 10: Répartition des patients en fonction du délai de consultation

Le délai de consultation était supérieur à 7 jours dans 70,3% des cas.

La moyenne du délai était de 13,7 jours avec les extrêmes de 2 et 61 jours.

Tableau VI: Répartition des patients en fonction du traitement antérieur effectué avant l'admission à l'hôpital

Traitement antérieur	Effectif (n)	Pourcentages (%)
Effectué	35	91,9
Non effectué	2	8,1
Total	37	100

NB : Un agent de santé avait instauré par un traitement médical dans 45,9% des cas.

L'automédication était trouvée dans 51,4% des cas.

Le traitement traditionnel était trouvé dans 29,7% des cas.

Nos patients avaient reçu un traitement médical avant la consultation dans 91,9% des cas.

Tableau VII: Répartition des patients en fonction de la nature du médicament reçu avant l'admission à l'hôpital

Nature du médicament reçu	Effectifs (n)	Pourcentages (%)
Aucun	2	5,4
Collyre	28	75,7
Per os	7	18,9
Total	37	100

Les médicaments reçus étaient des collyres dans 75,7% des cas.

Tableau VIII: Répartition des patients en fonction du type de médicament reçu avant l'admission à l'hôpital

Type de médicament reçu	Effectifs (n)	Pourcentages (%)
Aucun	2	5,4
ATB	13	35,1
AINS	7	18,9
Antiseptique	1	2,7
Antibio-corticoïde	10	27,0
Non déterminé	4	10,9
Total	37	100

Le type de médicament reçu était de l'antibiotique dans 35,1% des cas et l'antibio-corticoïde dans 27,0% des cas.

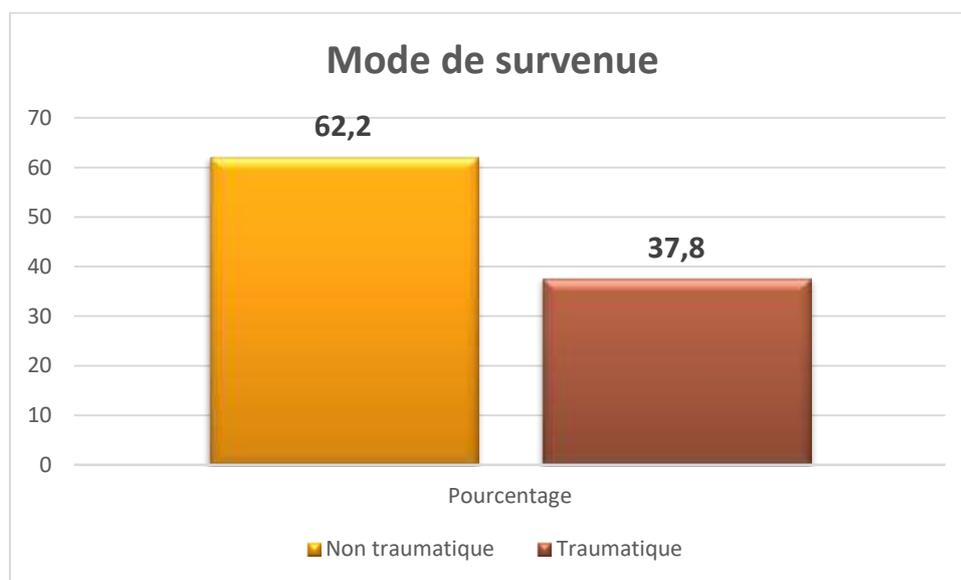


Figure 11: Répartition des patients en fonction du mode de survenue

Le traumatisme représentait 37,8% des cas.

Tableau IX: Répartition des patients en fonction des facteurs favorisants

Facteur favorisant		Effectifs (n)	Pourcentages (%)
Aucun		14	37,9
Traumatique	Métallique	3	8,1
	Végétal	11	29,7
Non traumatique	Entropion	3	8,1
	Blépharite	3	8,1
	Chir cataracte	2	5,4
	Syndrome sec	1	2,7
Total		37	100

NB : Au cours de notre étude nous n'avons pas trouvé de cas de port de lentille de contact.

Les principaux facteurs favorisants étaient le traumatisme lié au végétal et les affections palpébrales avec respectivement 29,7% et 16,2%.

3- Examen ophtalmologique :

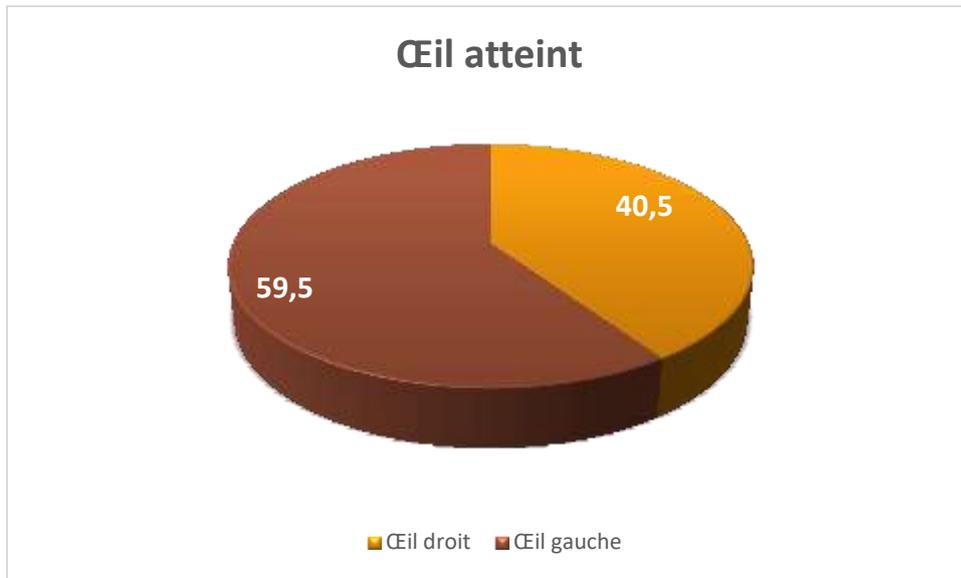


Figure 12: Répartition des patients en fonction de l'œil atteint

L'œil gauche était le plus atteint avec 59,5%.

NB : Nous n'avons pas eu de cas d'abcès bilatéral.

Tableau X: Répartition des patients en fonction de l'acuité visuelle initiale

AVLSC avant traitement	Effectifs (n)	Pourcentages (%)
$AV \geq 3/10$	6	16,2
$1/10 \leq AV < 3/10$	2	5,4
AV < 1/10	29	78,4
Total	37	100

Les patients ayant une acuité visuelle inférieure à 1/10 étaient les plus représentés avec 78,4%. Aucun des patients n'a eu une amélioration du TS.

Tableau XI: Répartition des patients en fonction de l'état de la paupière

Etat de la paupière	Effectifs (n= 37)	Pourcentages
Normale	15	40,5
Œdème	7	18,9
Blépharospasme	18	48,6
Entropion	3	8,1
Blépharite	1	2,7

Le Blépharospasme était présent dans 48,6%.

Tableau XII: Répartition des patients en fonction de l'état de la conjonctive

Etat de la conjonctive	Effectifs= 37	Pourcentages
Ptérygion	1	2,7
Ptérygoïde	11	29,7
Hyperhémie	37	100
Cercle péri-kératite	3	8,1
Secrétions	3	8,1

Tous nos patients avaient une hyperhémie conjonctivale.

Tableau XIII: Répartition des patients en fonction de l'état de la cornée

Etat de la cornée	Effectifs	Pourcentages
Œdème péri-lésionnel	28	75,7
KPS	3	8,1
Plis descemétique	1	2,7
Cornée saine	5	13,5
Total	37	100

L'œdème de la cornée était présent chez 75,7%.

Tableau XIV: Répartition des patients en fonction du siège de l'abcès

Siège	Effectifs (n)	Pourcentages (%)
Central	15	40,5
Para central	18	48,6
Périphérique	4	10,9
Total	37	100

Le siège des abcès était para-central dans 48,6% des cas.

Tableau XV: Répartition des patients en fonction de la taille de l'abcès

Taille de l'abcès en mm	Effectifs (n)	Pourcentages (%)
Benin < 2	11	29,7
Modéré 2 – 5	16	43,3
Grave > 5	10	27,0
Total	37	100

Les abcès avec un diamètre compris entre 4-5mm étaient les plus représentés avec 43,3%.

La taille moyenne était de 4,6 mm avec des extrêmes de 2 et 10 mm.

Tableau XVI: Répartition des patients en fonction de la forme de l'abcès

Forme	Effectifs (n)	Pourcentages (%)
Ronde	13	35,1
Ovale	17	46
Carte géographique	5	13,5
Stellaire	2	5,4
Total	37	100

Les abcès avec une forme ovale représentaient 45,9%.

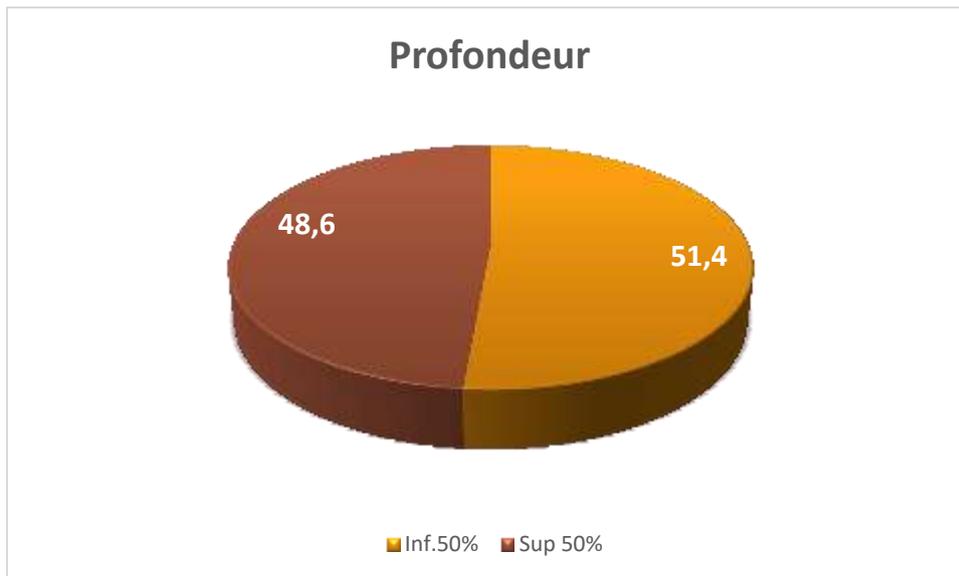


Figure 13: Répartition des patients en fonction de la profondeur de l'épaisseur cornéenne

La profondeur de l'abcès inférieure à 50% était présent dans 51,4%.

Tableau XVII: Répartition des patients en fonction de l'état perforatif de la cornée

Perforation	Effectifs (n)	Pourcentages (%)
Oui	7	18,9
Non	30	81,1
Total	37	100

La perforation cornéenne était présente dans 18,9%.

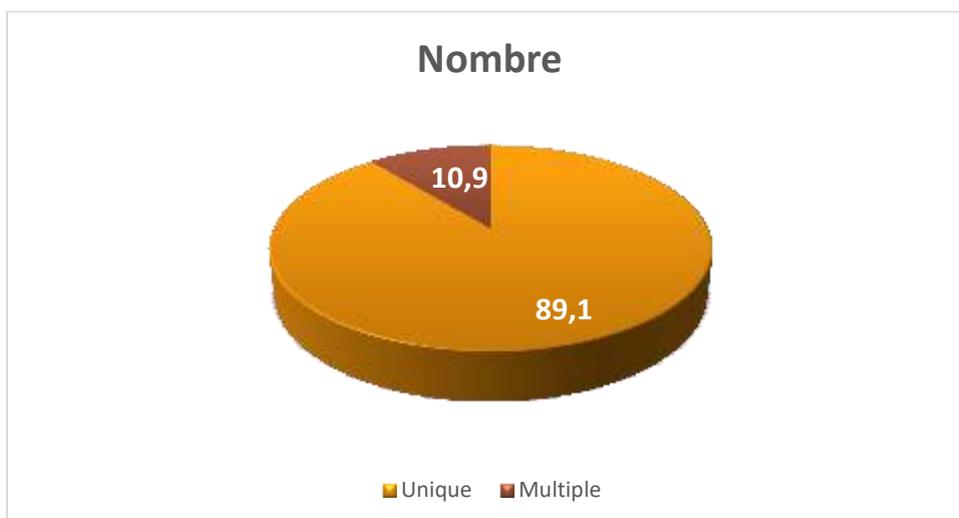


Figure 14: Répartition des patients en fonction du nombre d'abcès sur la cornée

Les abcès étaient uniques dans 89,1% des cas.

Les abcès multiples étaient ceux avec plus de 2 foyers d'abcès et représentaient 10,9% des cas.

Tableau XVIII: Répartition des patients en fonction de la profondeur de la chambre antérieure

Etat de la chambre antérieure	Effectifs (n)	Pourcentages (%)
Normale	27	73,0
Diminuée	8	21,6
Non vue	2	5,4
Total	37	100

La chambre était normale dans 73,0%.

Tableau XIX: Répartition des patients en fonction des signes inflammatoires de la chambre antérieure

Signes inflammatoires	Effectifs (n= 37)	Pourcentages
Hypopion	10	27
Tyndall	10	27

Les principaux signes inflammatoires étaient l'hypopion et le Tyndall avec 27,0% chacun.

Tableau XX: Répartition des patients en fonction du degré de Tyndall

Degré Tyndall	Effectifs (n)	Pourcentages (%)
Aucun	27	73,0
+	8	21,6
++	2	5,4
Total	37	100

Dans 21,6% le Tyndall était d'un seul degré.

Tableau XXI: Répartition des patients en fonction de l'état de l'iris

Etat de l'iris	Effectifs (n)	Pourcentages (%)
Normal	32	86,5
Non apprécié	5	13,5
Total	37	100

L'iris était normale dans 86,5% des cas et n'a pu être apprécié dans 13,5% des cas du fait du site de l'abcès et ou du diamètre.

Tableau XXII: Répartition des patients en fonction de l'état de la pupille

Etat de la pupille	Effectifs (n)	Pourcentages (%)
Normale	28	75,7
Dérondée	1	2,7
Non appréciée	8	21,6
Total	37	100

NB : Le RPM était normal dans 67,6% et lent dans 10,8% des cas.

La pupille était normale dans 75,7% des cas.

Tableau XXIII: Répartition des patients en fonction de l'état du cristallin

Etat du cristallin	Effectifs (n)	Pourcentages (%)
Transparent	28	75,7
Cataracte évolutive	2	5,4
IOL	2	5,4
Non vu	5	13,5
Total	37	100

Le cristallin était transparent dans 75,7%.

Tableau XXIV: Répartition des patients en fonction des critères de gravité retrouvés

Critères de gravité	Effectifs (n)	Pourcentages (%)
Abcès graves	34	92
Abcès sans signe de gravité	3	8
Total	37	100

Au moins un critère de gravité dès le diagnostic était présent soit 92%.

4- Examen microbiologique :

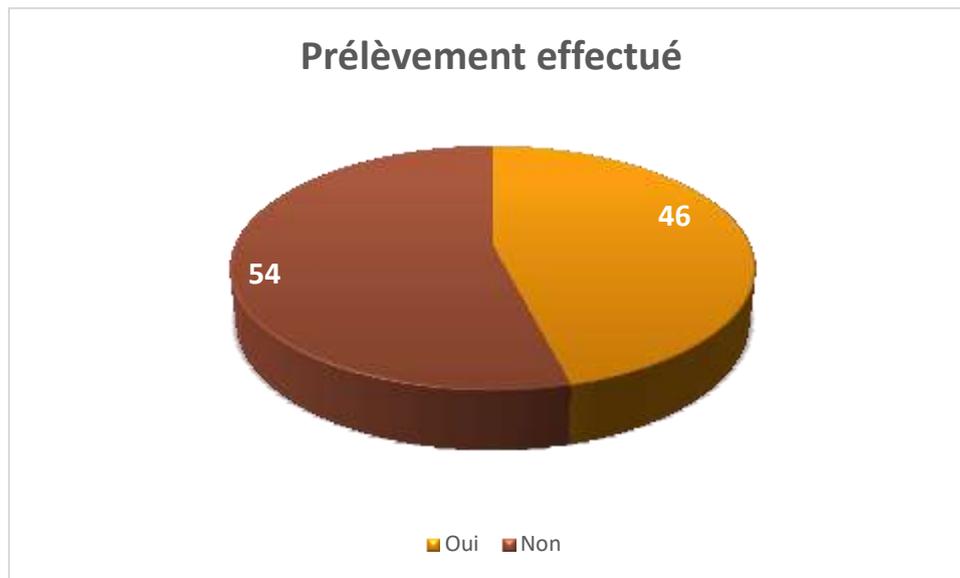


Figure 15: Répartition des patients en fonction de la réalisation du prélèvement

NB : La technique de prélèvement utilisée était le grattage cornéen.

Tous nos résultats de prélèvements cornéens ont été négatifs.

Le prélèvement a été effectué chez 46%.

Tableau XXV: Répartition des patients en fonction du prélèvement non effectué

Prélèvement non effectué	Effectifs (n=37)	Pourcentages (%)
Laboratoire indisponible	4	10,9
Manque de moyen	11	29,7
Micro abcès	5	13,5
Total	20	54

Le manque de moyen était la plus fréquente cause du non prélèvement des abcès avec 29,7%.

5- Traitement

Tableau XXVI: Répartition des patients en fonction de l'antibiothérapie probabiliste par voie locale

A. thérapeutique	Molécules	Effectifs (n)	Pourcentages (%)
Association 1	Ciprofloxacine Collyre Rifamycine pde Gentamicine+Dexaméthasone injectable	17	46
Association 2	Ciprofloxacine Collyre Acide fusidique gel Gentamicine+Dexaméthasone injectable	6	16,2
Association 3	Ciprofloxacine Collyre Dexaméthasone+Oxytétracycline pommade Gentamicine+Dexaméthasone injectable	3	8,1
Association 4	Norfloxacine collyre Rifamycine pommade Gentamicine+Dexaméthasone injectable	8	21,6
Association 5	Moxifloxacine collyre Rifamycine pommade	3	8,1
Total		37	100

Selon l'antibiothérapie probabiliste topique instaurée, l'association de la famille des fluoroquinolones, des ansamycines et des aminosides était la plus utilisée dans 67,6%.

Tableau XXVII: Répartition des patients en fonction de l'antibiothérapie probabiliste par voie générale

A. thérapeutique	Molécules	Effectifs (n)	Pourcentages (%)
Association 1	Ciprofloxacine Cp 500 Métronidazole cp 250	23	62,1
Association 2	Acide fusidique cp 250 Cefixime 400	10	27
Association 3	Fluocloxacilline 500 Cefixime 400	4	10,9
Total		37	100

Selon l'antibiothérapie probabiliste par voie générale instaurée, l'association ciprofloxacine 500mg et métronidazole 250mg par voie générale était la plus utilisée avec 62,1%.

Tableau XXVIII: Répartition des patients en fonction du traitement adjuvant

Traitement adjuvant	Effectifs (n= 37)	Pourcentage
AINS cp	23	62,2
AINS collyre	34	91,9
Cicatrisant cornéen	10	27
Cycloplegiques	4	10,8
Diamox cp	1	2,7

NB : Le traitement chirurgical a été effectué chez 2 patients (5,4%) c'était l'éviscération.

Selon le traitement adjuvant instauré, l'anti inflammatoire par voie locale et générale étaient utilisés respectivement dans 91,9% et 62,2%.

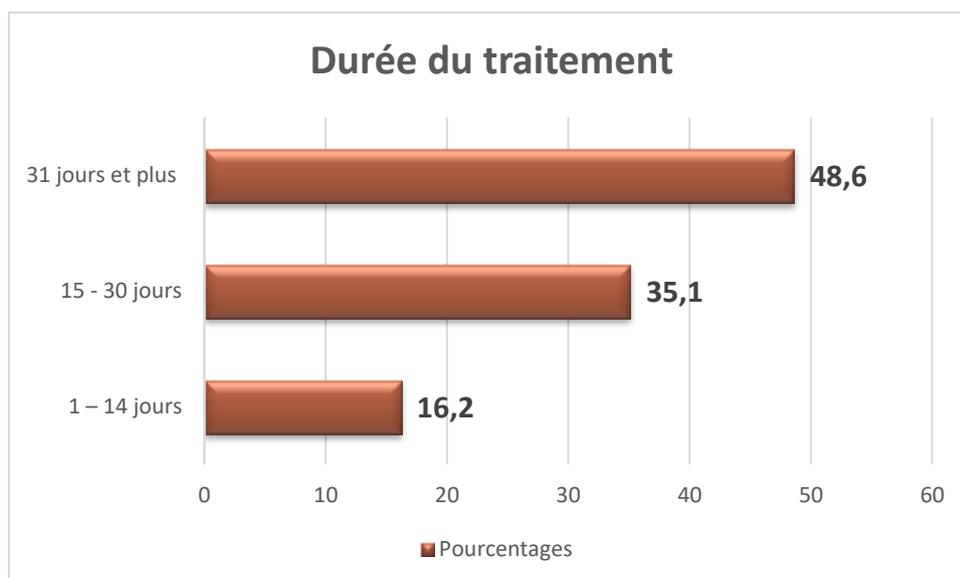


Figure 16: Répartition des patients en fonction de la durée du traitement

La durée du traitement était supérieure à 1 mois dans 48,6.

La durée moyenne était de 29,8 jours avec des extrêmes de 10 et 65 jours.

Tableau XXIX: Répartition des patients en fonction de l'acuité corrigée après traitement

AVLSC après traitement	Effectifs (n)	Pourcentages (%)
AV \geq 3/10	14	37,8
1/10 \leq AV < 3/10	2	5,4
AV < 1/10	21	56,8
Total	37	100

L'acuité visuelle de loin corrigée après traitement était bonne dans 37,8%.

6- Séquelles:

Tableau XXX: Répartition des patients en fonction de l'opacité de la cornée

Opacité de la cornée	Effectifs (n=37)	Pourcentage
Taie	16	43,2
Leucome	12	32,4
Staphylome	1	2,7
Néphélie	1	2,7

NB : La perte anatomique du globe (2 éviscérations) était de 5,4% des cas.

La taie et le leucome étaient dans l'ordre de 43,2% et de 32,4% des cas.

Cependant 5 cas soit 13,6% n'ont pas eu de séquelles après traitement.

**COMMENTAIRES
ET
DISCUSSION**

VI- COMMENTAIRES ET DISCUSSION

Limites de l'étude :

- Les examens du laboratoire dans sa composante (culture bactériologique) étaient faits par un technicien supérieur de laboratoire. Les résultats étaient disponibles dans la plupart des cas 3 jours sinon une semaine après le prélèvement. Les analyses étaient effectuées 3 jours sur 7 dans la semaine.
- Les conditions financières des malades, certains malades avaient des difficultés de couvrir les frais de l'ordonnance et de faire face aux frais d'analyse du laboratoire. Certains venaient déjà épuisés financièrement car ils avaient fait le tour des structures de santé et de pharmacie à la recherche d'un remède pour leur mal.

1- Fréquence:

Dans notre série nous avons enregistré 37 patients pour 37 yeux sur 10496 consultations soit une fréquence de 0,35%.

Notre chiffre est inférieur à celui de Djiguiba A [6] qui avait trouvé une fréquence de 0,85% en 2014 à Ségou; par Boro A [8] 2,5% à Bamako au CS Réf Commune V et par AGBODZA KMD [7] 4,5% à Bamako à l'IOTA.

JMM Ndiaye et al. [9] avaient trouvé une fréquence supérieure à la nôtre en 2020 à Dakar soit 21,44% car s'agissait d'une étude rétrospective de 10 ans, réalisée à partir de dossiers de patients hospitalisés pour abcès de cornée grave dans le service.

La présence dans la région d'autres ophtalmologistes expliquerait la baisse de la fréquence des abcès de cornée dans notre série.

2- Données socio démographiques :

2.1- Age :

L'âge moyen de nos patients était de 37,5 ans avec des extrêmes de 5 et 76.

Notre résultat était similaire à celui de Boumlil W [37] qui avait trouvé 35 ans avec des extrêmes de 5 à 80 ans et de Boro A [8] 34,88 ans avec des extrêmes de 1 à 79 ans.

Ce chiffre est nettement inférieur à ceux de JMM Ndiaye et al. [9] et Limaien et al. [28] qui avaient respectivement trouvé 46,29 ans et 55 ans, étaient tous les 2 des études rétrospectives étalées sur plus de 5 ans avec une taille d'échantillon plus élevée que la nôtre.

Dans notre étude la tranche d'âge la plus représentée était de 16 à 29 ans soit 24,3%. Les enfants de moins de 15 ans représentaient 16,2% des cas.

Ce chiffre était comparable aux données de Boro A [8] en commune V de Bamako et AGBODZA KMD [7] à IOTA qui avaient respectivement trouvé 20,59% et 20,5% pour la même tranche d'âge.

L'âge jeune serait un facteur de risque du fait de la fréquence des traumatismes dû à leurs activités.

2.2- Sexe :

Nous avons trouvé 51% d'hommes et 49% de femmes avec un sex-ratio=1,05 (H/F).

Notre résultat concordait avec celui de JMM Ndiaye et al. [9] qui avaient trouvé un sex-ratio à 1,05 (H/F) avec 51,4% d'hommes.

D'autres études [7,29,30] ont trouvé des chiffres similaires à notre chiffre.

Par contre Chebbi et al. [31] ont trouvé une prédominance féminine de 52% de femme avec un sex-ratio F/H=0,9.

Cependant la littérature précise que les abcès peuvent survenir à tous les âges de la vie, sans prédominance de sexe.

2.3- Profession :

Les professions les plus rencontrées étaient les ménagères (29,7%), les commerçants (21,6%) et les agriculteurs (13,5%) dans notre étude.

D'autres études [6,30,32] ont trouvé les nombres similaires aux ménagères.

Djiguiba A [6] et Tembely Y [30] ont trouvé les agriculteurs en 2^{ème} rang de fréquence.

Boro A [8] a trouvé 18,38% d'élève-étudiant.

Dans la population générale la profession ménagère est la plus prédominante chez les femmes.

2.4- Provenance :

Dans notre étude 51,3% des cas n'étaient pas de la ville de Ségou.

Tembely Y [30] a trouvé à Bouake une prédominance citadine de 80,95% des cas.

Ce taux élevé de fréquence dénote l'inaccessibilité rurale aux soins d'urgence ophtalmologique.

3. Référence :

Il faut cependant signaler que 97,3% de nos patients n'ont pas été référés.

Tembely Y [30] à Bouake a confirmé cette tendance avec 95,24% de non référés.

Beaucoup de nos concitoyens ignorent cette notion de premier niveau.

3- Aspects cliniques :

3.1- Motifs de consultation :

Dans notre série, la douleur représentait le principal motif de consultation avec 91,9% suivie de la baisse d'acuité visuelle avec 43,2% des cas.

Boro A [8] a trouvé la douleur chez 91,18% et 43,38% de baisse d'acuité visuelle ce qui est similaire à notre chiffre.

Notre résultat était nettement supérieur à celui de Tembely Y [30] qui a trouvé 66,66% de douleur et 33,33% de baisse d'acuité visuelle.

Par contre Anane et al. [33] ont trouvé une baisse d'acuité visuelle dans 100% des cas.

Conformément à la littérature, la douleur et la BAV constituent les maîtres symptômes de l'abcès de cornée.

3.2- Délai de consultation :

Le constat de notre étude est que le délai moyen de consultation était de 13,7 jours, un délai relativement long favorisant les complications et le mauvais pronostic.

Ce délai était supérieur à 8 jours dans 70,3% des cas dans notre série.

Ce résultat était similaire à ceux de JMM Ndiaye et al. [9] et Chebbi et al. [31] qui ont trouvé 12 jours et 12,4 jours comme délai moyen de consultation.

Il était nettement supérieur aux études menées par Baklouti et al. [17] et Djiguiba A [6] qui ont trouvé respectivement 8,7 jours et 8,8 jours.

Ceci pourrait s'expliquer par les conditions socioéconomiques de la population à couvrir les frais de santé.

3.3- Mode de survenue :

Dans notre série, l'abcès de cornée est survenu spontanément chez 37,8% de nos patients.

Ce chiffre était inférieur à celui de Djiguiba A (48,7%) [6] et à celui de Badr Eddine O (85%) [34]. Le traumatisme représentait 37,8% dans notre série.

Ce chiffre était similaire à l'étude menée par Badr Eddine O [34] qui a trouvé 37,34% et supérieur à celle menée par Chebbi et al. (20,32%) [31] et Baklouti et al. (17%) [17].

Les agents traumatisants étaient de nature végétale dans 29,7% et de nature métallique dans 8,1% des cas dans notre série.

ABBA K [32] a trouvé 29,26% d'origine végétale, 7,31% d'origine métallique ce qui était similaire à nos chiffres.

Chebbi et al. [31] ont trouvé 64% d'origine végétale et 16% d'origine métallique, ces chiffres étaient supérieurs à ceux retrouvés dans notre série.

Nos chiffres étaient supérieurs à ceux retrouvés par Baklouti et al. [17] qui avaient trouvé 13% d'origine végétale et 4% d'origine métallique.

Le traumatisme cornéen est le facteur de risque le plus prédisposant aux abcès de cornée chez le sujet jeune actif.

3.4- Traitement antérieur :

Dans notre série 91,9% de nos patients avaient déjà effectué un traitement antérieur. Un agent de santé avait instauré un traitement dans 45,9%. L'automédication avait été retrouvée dans 51,4% des cas. Le traitement traditionnel a été retrouvé dans 29,7% des cas.

Raderalazaso G U [35] au Madagascar a trouvé 84% de traitement médical antérieur et 16% de traitement traditionnel ce qui est inférieur à nos chiffres.

Djiguiba A [6] à Ségou a trouvé un traitement antérieur dans 86% des cas dont 33,3% ont été instaurés par un agent de santé, 40,9% étaient de l'automédication et 25,8% ont fait un traitement traditionnel ce qui était inférieur à nos chiffres.

A Bouake, Tembely Y [30] a trouvé 19,05% de cas de traitement antérieur, 9,52% étaient de l'automédication, le traitement instauré par agent de santé et le traitement traditionnel étaient chacun de 4,7%.

Dans notre étude 75,7% des patients ont reçu un collyre comme médicament et 18,9% ont reçu un médicament par voie orale.

Des antibiotiques en collyre et un antibio-corticoïde ont été retrouvés respectivement dans 35,1% et 27,0% des cas.

3.5- Facteur de risque non traumatique :

Dans 37,8% nous n'avons pas retrouvé de facteur de risque.

Ce chiffre est inférieur avec celui de Tembely Y [30] qui a trouvé 66,67%.

Dans notre série, les troubles de la statique palpébrale étaient de 16,2%, la chirurgie cornéenne 5,4% et le syndrome sec 2,7%.

Nos chiffres étaient inférieurs à ceux retrouvés par Badr Eddine O [34] qui avait trouvé 19% des troubles de la statique palpébrale, 8,4% de cas de syndrome sec et n'avait pas trouvé de cas de chirurgie cornéenne.

JMM Ndiaye et al. [9] ont trouvé 41% de troubles de la statique palpébrale, la chirurgie de la cataracte dans 44,8% et le syndrome sec dans 13,7% ce qui était supérieur à nos chiffres.

Nous n'avons identifié aucun cas de port de lentille de contact (LC), ce qui était identique aux résultats de BORO A [8] et d'AGBODZA KMD [7].

Cela serait dû à l'utilisation très rare de LC au Mali.

L'utilisation inappropriée des antibiotiques, des corticoïdes et le terrain diabétique pourraient expliquer les facteurs de risque non traumatique.

4- Signes cliniques :

4.1- Acuité visuelle initiale:

L'acuité visuelle à l'admission était inférieure à 1/10 dans 78,4% des cas.

ABBA K [32] a trouvé une acuité visuelle initiale inférieure à 1/10 dans 80,48% des cas.

JMM Ndiaye et al. [9] ont trouvé une acuité visuelle initiale supérieure ou égale à 3/10 dans 47,94%.

Ces données montrent la gravité des abcès cornéens sur le plan fonctionnel dans nos conditions.

4.2- Œil atteint :

Dans notre série, l'œil gauche était le plus atteint avec 59,5%.

Cela a été le cas dans une étude antérieure faite par Raderalazaso G U [35] qui a trouvé 56,67% d'atteinte de l'œil gauche qui était similaire à notre étude.

D'autres études [6,32] ont trouvé une atteinte de l'œil droit.

Nous n'avons pas trouvé de cas d'atteinte bilatérale dans notre étude ce qui était comparable avec celle de JMM Ndiaye et al. [9] contrairement à l'étude faite par Djiguiba A [6] qui a trouvé un cas d'atteinte bilatérale soit 1,3%.

L'atteinte d'un côté ou d'un autre est aléatoire, car elle dépend de la circonstance et du mécanisme de survenue.

4.3- Nombre :

Sur le plan de la latéralité l'abcès était unique dans 89,1% dans notre étude.

Ce qui était similaire à 93,4% trouvé par Djiguiba A [6].

ABBA K [32] a trouvé un abcès unique dans 100% des cas.

4.4- Siege :

Dans notre série, le siège était para-central dans 48,6%, central dans 40,5% et périphérique dans 10,9%. JMM Ndiaye et al. [9] et Limaien et al. [28] ont trouvé respectivement une prédominance centrale dans 51,4% et 47% des cas.

4.5- Dimension :

La taille comprise entre 4 – 5 mm était de 43,3% avec une taille moyenne de 4,6 mm.

Ce résultat était proche de Limaien et al. [28] et d'Anane et al. [33] qui ont respectivement trouvé une taille moyenne de 4,45 mm et 4,5 mm.

Le diamètre d'un abcès supérieur à 2 mm constitue un facteur de gravité local. Dans notre cas, 4,6 mm serait alors un des facteurs de la BAV.

4.6- Profondeur :

La profondeur des abcès dans notre étude au-delà des 50% de l'épaisseur cornéenne était de 48,6%, ce qui montre que ces abcès présentaient des critères locaux de gravité et de mauvais pronostic fonctionnel déjà à l'admission. Chez 51,4% la profondeur était inférieure à 50% de l'épaisseur cornéenne.

Tembely Y [30] a trouvé 57,14% supérieur au 2/3 de l'épaisseur de la cornée.

Par ailleurs la perforation cornéenne observée chez 7 patients soit environ 18,9% des cas illustre bien la gravité de cette affection dans nos conditions.

4.7- Chambre antérieure :

La chambre antérieure était de profondeur normale dans 73,0% des cas dans notre étude.

L'hypopion et le Tyndall étaient retrouvés respectivement dans 27% des cas.

L'hypopion était présent dans 9,52% des cas chez Tembely A [30] et de 3,30% chez Boro A [8], ces chiffres étaient inférieurs à ceux observés dans notre étude.

Le segment postérieur n'était pas exploré dans la plupart des cas.

5- Aspects paracliniques :

5.1- Microbiologie :

Dans notre série le prélèvement avait été effectué chez 17 patients soit 46% des cas.

Tous nos résultats de prélèvements cornéens étaient revenus négatifs.

Selon la littérature, deux facteurs au moins peuvent être à l'origine de ce problème :

- Un effet bactériostatique de l'excipient de l'anesthésique local ;
- L'administration préalable d'une antibiothérapie topique, certaines études montrent une baisse du taux de positivité de 41 à 58 % dans ce cas Green M et al. [36].

La négativité de nos résultats pourrait être liée au nombre réduit de prélèvements effectués, à l'antibiothérapie antérieure à l'admission (automédication et/ou prescription médicale).

6- Aspects thérapeutiques :

Tous nos patients (100%) avaient reçu en première intention, un traitement médical probabiliste par voie topique et générale. Pour les cas d'abcès graves, nous avons fait recours à l'injection sous conjonctivale avec de la gentamicine et la dexaméthasone.

Le traitement était ambulatoire.

Dans notre série, les molécules utilisées par voie locale en association thérapeutique dans les cas d'abcès avec critère de gravité (local et général) étaient : (ciprofloxacine, rifamycine pommade et gentamicine + dexaméthasone en injection sous conjonctivale) dans 46% des cas, (Norfloxacine, rifamycine pommade et gentamicine + dexaméthasone en injection sous conjonctivale) dans 21,6% des cas et l'association (ciprofloxacine, Fucithalmic gel et gentamicine + dexaméthasone en injection sous conjonctivale) dans 16,2% des cas chez tous

les patients avec un succès thérapeutique marqué par la stérilisation du foyer infectieux dans 100% des cas. Par voie générale l'association Ciprofloxacine 500mg et métronidazole 250mg avaient été utilisée dans 62,1% des cas suivie de l'association Fucidine 250mg et cefixime 400mg dans 27% des cas.

L'association Moxifloxacine et rifamycine pommade avait été donné dans les cas d'abcès sans critère de gravité dans 8,1% des cas.

JMM Ndiaye et al. [9] avaient un protocole thérapeutique associant les fluoroquinolones et l'acide fusidique.

Les antifongiques n'ont pas été prescrits.

Le traitement adjuvant comportait l'anti inflammatoire non stéroïdien par voie locale et ou générale, les cicatrisants et les cycloplégiques.

Une éviscération avait été réalisée dans 2 cas.

7- Evolution :

Dans notre série 37,8% avaient une acuité visuelle supérieure ou égale à 3/10^e soit un gain chez 21,6% des cas.

La durée moyenne de traitement était de 29,8 jours.

Cette durée est supérieure à celle de Limaiem et al. [28] qui ont trouvé 14 jours.

Cette durée du suivi pourrait s'expliquer par la non mise en œuvre d'un traitement basé sur le résultat l'antibiogramme.

8- Séquelles :

Les séquelles étaient présentes dans 86,4%.

Le néphélium et le staphylome étaient d'un cas chacun soit 5,4%, la taie représentait 16 cas (43,2%), le leucome était de 12 cas (32,4%).

Nous avons noté 2 cas d'éviscération soit 5,4%.

Cependant dans 5 cas (13,6%) n'ont pas eu de séquelles après traitement.

Nos chiffres étaient supérieurs à ceux trouvés par JMM Ndiaye et al. [9] qui ont trouvé 41,78% comme fréquence des séquelles avec 23,29% de taie.

CONCLUSION

VII- CONCLUSION

L'abcès cornéen est une pathologie peu fréquente mais grave dans nos conditions. En effet, il s'agit d'une pathologie que l'on peut observer à tout âge surtout chez les adultes jeunes avec une prédominance masculine. Les professions les plus exposées étaient les ménagères, les commerçants et les agriculteurs. Le délai de consultation long, l'automédication et le traitement traditionnel contribuent à l'aggravation de cette pathologie. L'absence de mise en évidence des germes dans les prélèvements ont contribué à la mise en œuvre des traitements probabilistes.

Cependant cette guérison se faisait au prix de séquelles responsables de cécités monoculaires dans la majorité des cas.

RECOMMENDATIONS

VIII- RECOMMANDATIONS

Aux autorités sanitaires

- Persévérer dans la formation de personnels de laboratoire pour que les analyses microbiologiques puissent être effectuées tous les jours;
- A l'avenir, il serait bon que de telle étude soit financée.

Aux personnels de santé

- Référer à temps vers un service spécialisé tout cas de problème oculaire qui dépasse vos compétences;
- L'abcès de cornée est une pathologie très rare, nous recommandons la poursuite de ce travail dans une période plus large (services ophtalmologiques).

A la population

- Nous recommandons l'utilisation des moyens de protection oculaire surtout dans les activités à haut risque de traumatisme oculaire;
- Eviter l'auto médication et surtout l'usage de produits traditionnels dans les affections oculaires;
- Recourir aux services d'ophtalmologie devant toute rougeur oculaire accompagnée de douleur et de baisse de l'acuité visuelle.

REFERENCES
BIBLIOGRAPHIQUES

IX- REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1- Bourcier T, Labetoulle M.

Infections de la surface oculaire. In: Surface Oculaire - Rapport SFO 2015. Elsevier Masson; 2015.

2- OMS.

Cécité et déficience visuelle. Aide-mémoire N°282 Août 2014 : p 1.

3- Shah A, Sachdev A, Coggon D, Hossein P.

Geographic variations in microbial keratitis: an analysis of the peer-reviewed literature. Br J Ophthalmol. 2011 Jun 95(6):762-7.

4- OMS.

Bulletin médical. 2001 : 79.

5- Bourcier T.

Œil et pathologies infectieuses, réalités ophtalmologiques-n°242 Mai 2017.

6- Djiguiba A.

Aspects épidémiocliniques des abcès de cornée dans le service d'ophtalmologie de l'Hôpital Nianankoro Fomba de Ségou. 2015-2016 : 61p.

7- AGBODZA KMD.

Etude épidémioclinique des kératites à l'IOTA [thèse]. Médecin : Bamako. 2008 : 85 p.

8- BORO A.

Aspect épidémioclinique des kératites au centre de santé de référence de la commune V du district de Bamako [Thèse] médecine : Bamako. 2014 : 97 p.

9- Ndiaye JMM, Ea Ba, As Sow et al.

Une expérience sénégalaise sur les abcès de cornée: à propos de 146 cas, jaccr africa 2020 ; 4(2) : 327-332.

10- Lamiae B.

Ulcères de cornée à propos de 153 cas [thèse]. Médecine : Maroc ; 2010 : 294 p.

11- Saraux H, Lemasson C, Offret H, Renard G.

Anatomie et histologie de l'œil. 2^e édition. Paris Masson 1982 : 20-127.

12- Renard G, Dighiero P, Ellies P, ThanTrong T.

La cornée. Encycl. Méd. Chir. CD Rom 2001.

13- Site web.

Anatomie de l'œil, image. Http : //www. image.google.fr.

14- Pouliquen Y.

Anatomie et physiologie oculaire, précis d'Ophtalmologie, Masson, 1984.

15- Gabison E.

Kératites bactériennes : conduite à tenir et antibiothérapie. Réalités ophtalmologiques.
Le 27 Février 2013.

16- Bourcier T.

Abcès de cornée que faire ou ne pas faire en urgence. Réalités ophtalmologiques. Le 19
Mars 2012.

17- Baklouti K, Ayachi M, Mhiri N, Mrabet A, Ben Ahmed N, Ben Turkia R.

Les abcès cornéens présumés d'origine bactérienne. Bull. Soc. Belge Ophtalmol. 22
Mai 2007, 305, 39-44.

18- Mesplié N, Kerautret J, Léoni S, Dubois V, Colin J.

Kératites bactériennes sévères et sensibilité des germes aux fluoroquinolones. J Fr.
d'ophtalmol. Avril 2009; 32(4): 273-6.

19- Kerautret J, Raobela L, Colin J.

Kératites bactériennes sévères : étude rétrospective clinique et microbiologique. J Fr.
d'ophtalmol. 2006 ; 29: 883-88.

20- Kaswin G, Labetoulle M.

Mycoses oculaires : quand faut-il y penser. Réalités ophtalmologiques 190- Février
2012.

21- Ndoye Roth P.A. et coll.

Problème diagnostique et thérapeutique de la kératite mycosique en zone intertropicale.
Intérêt de l'usage local de la polividone iodée. J Fr d'ophtalmol 2006; (29): 19.

22- Brasnu E et coll.

In vivo confocal microscopy in fungal keratitis. Br J Ophthalmol. Mai 2007 ; 91 (5) :
588-91.

23- Bourcier T, Chaumeil C, Borderie V, Laroche

L'infection Cornéenne, Diagnostic et Traitement. Edition Elsevier 2004.

24- Cardine S et coll.

Prise en charge clinique et pronostic des kératites amibiennes. Etude rétrospective à
propos de 25 cas. J Fr d'ophtalmol. 2002 ; 25 (10): 1007-13.

25- Krifa K et coll.

Kératites amibiennes. Rev tunisienne d'infectiologie. Jan 2011 ; 5 (1): 7-11.

26- Bourcier T, Zamfir O, Chaumeil C.

Kératites amibiennes. Encycl. Méd. Chir. 2007 ; 21-200-D-25.

27- Bourcier T, Chatel MA, Chaumeil C, Borderie V, Laroche L.

Kératites bactériennes. *Encycl. Méd. Chir.* 2007 ; 21-200-D-22.

28- Limaiem R, Mghaieth F, Merdassi A, Mghaieth K, Aissaoui A, L. EL Matri.

Les abcès graves de la cornée : à propos de 100 cas. *JFO-04-2007*; 30 :374-9.

29- Bourcier T, Thomas F, Borderie V, Chaumeil C, Laroche L.

Bacterial keratitis: predisposing factors, clinical and microbiological review of 300 cases. *Br J Ophthalmol.* 2003; 87(7):834-8.

30- Tembely Y.

Aspects épidémiologiques cliniques, thérapeutiques et évolutifs des abcès cornéens au CHU de Bouake, 2016-2017, 693/1

31- Amel Chebbi MD et coll.

Le profil épidémiologique des abcès de cornée. 2014 Avril; 13.

32- Abba K.

Aspect épidémio-clinique des abcès de cornée au CHU IOTA de Bamako : mémoire 2011.

33- Anane S, Ayed NB, Malek I et coll.

Kératites fongiques dans la région de Tunis: caractéristiques épidémiologiques, modalités diagnostiques et thérapeutiques. *Anales de biologie clinique.* 2010 ; 68(4) 441-7.

34- Badr Eddine O.

PEC des abcès graves de la cornée à l'hôpital militaire de rabat, 2019. Thèse N 313/19.

35- Raderalazaso Gina U.

Spectre bactérien et antibio-resistance des abcès cornéens vus au centre hospitalier universitaire joseph ravohangy andrianavalona. 12 Nov 2018; N 9252.

36- Green M, Apel A, Stapleton F.

Risk factors and causative organisms in microbial keratitis. *Cornea.* 2008 Jan;27(1):22–7.

37- Boumlil W.

Les abcès de cornée graves. Diagnostiques et thérapeutiques à Marrakech à propos de 45 cas. Thèse de médecine 18 Mars 2014. (8): P1.

ANNEXES

Cure de Ptérygion (oui=1, non=2) : \

Chirurgie de cataracte (oui =1 ; Non =2) \

Traumatisme oculaire (oui =1 ; Non =2) \

Glaucome (oui=1, non=2) : \

Port de lentilles (oui=1, non=2) : \

Autres (oui=1, non=2) : \

Si autre spécifier :

Délai de consultation (en jour) : \

Parcours thérapeutiques :

Traitement antérieur reçu (oui=1, non=2) : \

Agent de santé (oui=1, non=2) : \

Automédication (oui=1, non=2) : \

Nature du médicament (coll=1, per os=2, Associe= 3) \

Si autre spécifier :

Type de médicament reçu :

(ATB=1, ATB+AIS=2, AINS=3, Antiseptique=4, Associé=5) \

Mode de survenue :

Spontané (oui=1, non=2) : \

Traumatique (oui=1, non=2) : \

Iatrogène (oui=1, non=2) : \

Nature du produit.....

Si autre spécifier :

Facteurs favorisants

Trouble de la statique palpébrale (Lagoph=1, entropion=2, ectropion= 3, Blépharite=4, Non=5): \

Chirurgie cornéenne (oui=1, non=2) : \

Lentille de contact (oui=1, non=2) : \

Syndrome sec (oui=1, non=2) : \

Agents traumatisants (chimique=1, métallique=2, végétal=3, AVP=4) \

Si autre spécifier :

3. EXAMEN OPHTALMOLOGIQUE :

Œil atteint (OD=1, OG=2, ODG=3) \

AVLSC \

TS \

(1 à 10/10 : 1 à 10 ; CLD à 1 m : 11 ; CLD à 2 m :12 ; CLD à 3m : 13 ; PL :14 ; PPL : 15)

Examen au Biomicroscope :

Paupière

Normale (Oui :1; Non :2) : \

Œdème palpébral (Oui :1; Non :2) : \

Chalazion (Oui :1; Non :2) : \

Orgelet (Oui :1; Non :2) : \

Lagophtalmie (Oui :1; Non :2) : \

Blépharospasme (oui=1, non=2) : \

Entropion (Oui :1; Non :2) : \

Ectropion (Oui :1; Non :2) : \

Autres (oui=1, non=2) : \

Si autre spécifier

Conjonctive :

Normale (Oui : 1; Non :2) : \

Ptérygion (Oui :1; Non :2) : \

Ptérygoïde (Oui :1; Non :2) : \

Hyperhémie (Oui :1; Non :2) : \

Corps étranger (Oui :1 ; Non :2) : \

Cercle péri-kératite (Oui :1 ; Non :2) : \

Autres (oui=1, non=2) : \

Si autre spécifier

Cornée :

Œdème cornéen (Oui :1; Non :2) : \

Corps étranger (Oui :1 ; Non :2) : \

Kératite (Oui :1 ; Non :2) : \

Si autre spécifier :

Caractères de l'ulcère :

Siège ___\ (central=1 ; paracentral=2 ; périphérique=3)

Si autre spécifier

Diamètre ___\ mm

Forme ___\ (ronde=1 ; ovale=2; carte géographique=3 ; stellaire=4 ; autre=5)

Si autre spécifier

Profondeur ___\ (<ou= 50%=1 ; > 50%=2)

Descemetocèle (Oui :1 ; Non :2) :

Perforation (Oui :1 ; Non :2) :

Nombre (unique=1 ; multiple=2)

Chambre antérieure

(Normale=1 ; diminuée=2 ; effacée =3 ; non vue=4) :

Hypopion (Oui :1; Non :2) :

Tyndall (Oui :1; Non :2) :

Degré (+=1, ++=2, +++=3, ++++=4)

Autres (Oui :1 ; Non :2) :

Si autre spécifier

Iris

(Normal=1, Non vu=2) :

Hernie irienne (Oui :1; Non :2) :

Atrophie irienne (Oui :1; Non :2) :

Autres (Oui :1 ; Non :2) :

Si autre spécifier

Pupille

(Normale=1, Mydriase=2, myosis=3, déronde=4, non vue=5) :

RPM (vif=1, lent=2 ; abolit=3) :

Cristallin transparent (Oui=1; Non=2, IOL=3) :

Vitré (Accessible=1 ; non accessible=2 ; non testé=9) :

Etat du vitré (transparent=1 ; trouble=2) :

4. EXAMENS COMPLEMENTAIRES :

Examens microbiologiques :

Type de prélèvement :

(Grattage cornéen=1, biopsie de cornée=2)

5. TRAITEMENT :

Traitement probabiliste :

Local

Extraction de CE (oui=1, non=2) :

Cipro collyre (oui=1, non=2) :

Moxifloxacine collyre (oui=1, non=2) :

Floxacilline collyre (oui=1, non=2) :

Autres (oui=1, non=2) :

Injection sous conjonctivale (oui=1, non=2) :

Si autre spécifier :

Général :

Cipro cp (oui=1, non=2) :

Metro cp (oui=1, non=2) :

Fucidine cp (oui=1, non=2) :

Ains cp (oui=1, non=2) :

Si autre spécifier :

Adjuvant

Cortico collyre (oui=1, non=2) :

Ains collyre (oui=1, non=2) :

Cicatrisant cornéen (oui=1, non=2) :

Cycloplégique (oui=1, non=2) :

Dexaméthasone (oui=1, non=2) :

Si autre spécifier :

Chirurgical :

Recouvrement conjonctival (oui=1, non=2)

Eviscération (oui=1, non=2) :

Enucléation (oui=1, non=2) :

Si autre spécifier :

6. Evolution

Acuité

AVLSC

TS

(1 à 10/10 : 1 à 10 ; CLD à 1 m : 11 ; CLD à 2 m : 12 ; CLD à 3m : 13 ; PL : 14 ; PPL : 15)

Durée du traitement (en jour):

7. Séquelles :

Perte anatomique du globe (oui=1, non=2) :

Taie (oui=1, non=2) :

Leucome (oui=1, non=2) :

Staphylome (oui=1, non=2) :

Phtisie (oui=1, non=2) :

Néphélieon (oui=1, non=2) :

Si autre spécifier :

FICHE SIGNALETIQUE

Nom : SANOGO

Prénom : Abdoulaye dit Konimba

E-mail : sanogoabdoulayekonimba@gmail.com

Titre : Etude épidémio-clinique des abcès de cornée dans le service d'Ophtalmologie de l'hôpital Nianankoro FOMBA de Ségou (HNF-S).

Année universitaire : 2020-2021

Ville de soutenance : Bamako

Pays d'origine : Mali

Lieu de dépôt : Bibliothèque de la Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie (FMOS), Bibliothèque de l'IOTA.

Secteur d'intérêt : Ophtalmologie

Résumé : Les abcès de cornée sont caractérisés par un profil épidémio-clinique où s'intriquent les facteurs de risque intrinsèques et extrinsèques des patients. Une étude clinique prospective et descriptive de janvier à décembre 2020 sur les abcès de cornée a été réalisée dans le service d'Ophtalmologie de l'HNF-S dont le but était de déterminer la fréquence des abcès de cornée, identifier les facteurs de risque, identifier les aspects épidémio-clinique, répertorier les séquelles dans le service d'ophtalmologie de l'Hôpital Nianankoro Fomba de Ségou (HNFS).

L'étude a concerné 37 patients pour 37 yeux sur 10496 consultations soit une fréquence de 0,35%. L'âge moyen des patients était de 37,5 ans avec des extrêmes allant de 5 à 76 ans. Le sex-ratio était de 1,05 en faveur des hommes (19 hommes et 18 femmes). Les ménagères et les commerçants étaient les plus touchés, respectivement 29,7% et 21,6%. La douleur a été le principal motif de consultation avec 91,9%. Le délai moyen de consultation était 13,7 jours et le traumatisme était le principal facteur de risque traumatique avec 37,8% des cas. Dans 78,4% des cas l'acuité visuelle initiale était inférieure 1/10. Les localisations para-central et central étaient les plus représentées avec respectivement 48,6% et 40,5%. L'hypopion et le Tyndall étaient les principales atteintes de la chambre antérieure avec 27% chacun. La culture était négative dans tous les prélèvements. La taie et le leucome étaient les principales séquelles dans l'ordre respectif de 43,2% et 32,4% des cas.

Mots clés : épidémio-clinique, abcès, cornée, Hôpital Nianankoro FOMBA-Ségou, Bamako, Mali.

Serment d'Hippocrate

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

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

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

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

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

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

Respectueuse et reconnaissante 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 couverte d'opprobre et méprisée de mes confrères si j'y manque.

Je le jure