



Article Original

Épidémiologie des Abcès Graves de la Cornée au Centre Hospitalier et Universitaire IOTA

Epidemiology of severe bacterial keratitis abscess at IOTA University Teaching Hospital

Bakayoko S¹, Elieen Gagnan Yan Zaou RR¹, Kole Sidibe M¹, Dicko M¹, Nioumanta M¹, Sylla F¹

RÉSUMÉ

Introduction. L'abcès de la cornée est une atteinte infectieuse de la cornée, caractérisé sur le plan ophtalmoscopique par une infiltration purulente de la cornée. Son évolution est souvent émaillée de complications terribles. L'insuffisance des données épidémiologiques sur les abcès de cornée à Bamako a conduit à la réalisation de ce travail dont l'objectif était d'étudier le profil épidémiologique de la kératite infectieuse au CHU-IOTA. **Méthodologie.** Nous avons réalisé une étude transversale analytique d'une période de 06 mois, d'Octobre 2019 à Mars 2020. Elle a concerné 246 patients suivis au CHU-IOTA pour abcès de cornée. Les paramètres étudiés étaient l'âge, le sexe, la période de la consultation, le délai de la consultation, les antécédents pathologiques personnels, les signes fonctionnels et les signes physiques. Les données étaient analysées avec le logiciel Epi Info 7.0, le test Chi 2 était utilisé avec le seuil de significativité à 5%. **Résultats.** La prévalence des abcès de cornée était de 0,76 pour 1000 consultations. L'âge moyen était de 50,6 ans, variant de 16 à 85 ans. Il y avait 156 femmes et 90 hommes. Les facteurs de risque oculaires locaux étaient surtout représentés par les traumatismes (65,67%). L'immunodépression et le diabète étaient les facteurs de risque généraux les plus fréquents. **Conclusion.** Les abcès de cornée sont des pathologies infectieuses graves qui peuvent survenir à tous les âges de la vie. Les facteurs prédisposant sont le diabète et l'immunodépression chez les patients âgés et le traumatisme oculaire chez les patients plus jeunes.

ABSTRACT

Introduction. Corneal abscess is an infectious disease of the cornea, clinically characterized by purulent infiltration of the cornea. Its evolution is often fraught with dreadful complications. The aim of our work was to describe the epidemiological and clinical profile of corneal abscess. **Methodology.** A analytical cross-sectional study including 246 patients admitted for several keratitis abscess in the consultations boxes of the Institute of African Tropical Ophthalmology-Teaching Hospital over a period of 06 months, from october 2019 to March 2020. **Results.** The prevalence of several keratitis abscess was 0.76 per 1000 consultations. There were 156 women and 90 men. The mean age was 50.6 years ranging from 16 to 85 years. The ocular local risk factors were mostly traumatism (65.67%). Diabetes immunosuppression were the most frequent general risk factors. **Conclusion.** The epidemiological profile of the corneal abscess is a very important concept because its knowledge helps in the planning and allocation of resources. Not to mention the clinical management of cases

(1) Centre Hospitalier et Universitaire de l'Institut de l'Ophthalmologie Tropicale d'Afrique (CHU-IOTA); Université des Sciences, des Techniques et des Technologies de Bamako (USTTB), Bamako, Mali

Auteur correspondant :

ELIEN Gagnan Yan zaou tou
Rodrigue Romuald
Adresse e-mail : rodrigueelien@yahoo.fr
Boîte postale : 1428 Bamako, Mali

Mots-clés : Kératite - Abcès - Épidémiologie - Bamako.

Keywords: Keratitis - Abscess - Epidemiology - Bamako.

INTRODUCTION

Les maladies infectieuses oculaires sont très fréquentes dans la pratique clinique. Parmi lesquelles, les abcès de cornée constituent un véritable problème de santé publique, en termes de fréquence et de gravité potentielle sur le pronostic fonctionnel et anatomique de l'œil [1, 2, 3].

Son incidence varie de 11 pour 100 000 personnes par an aux États-Unis à jusqu'à 799 pour 100 000 personnes par an au Népal [4]. Il y a eu 5000 cas par an en France en 2000 [5].

À Madagascar, les abcès cornéens graves représentaient 9,96 % des cas d'hospitalisation [6]. En Afrique Centrale, en 2019 les abcès cornéens représentaient 0,5% des lésions oculaires au cours de l'infection à VIH/SIDA [7].

En Afrique de l'Ouest, plusieurs études ont été menées sur la kératite en général [7, 8].

D'autre part, peu d'études existent sur les abcès cornéens spécifiquement, ce qui conduit à la réalisation de cette étude, dont le but est de contribuer à la description des caractéristiques épidémiologiques et cliniques des abcès graves de cornée.

MATÉRIELS ET MÉTHODES

Il s'agissait d'une étude transversale analytique de six mois, menée d'Octobre 2019 à Mars 2020, dans les cabinets de consultation externe du CHU-IOTA.

Au cours de notre étude, nous avons inclus par échantillonnage non probabiliste tous les patients consentants, sans distinction du sexe et de l'âge, qui avaient consulté pour un abcès cornéen non prise en charge. N'ont pas été inclus dans l'étude les patients non

consentants ou suivis pour une affection oculaire autre que l'abcès de cornée et des cas d'abcès de cornée déjà sous traitement. Notre étude était réalisée dans le respect des recommandations de la déclaration d'éthique d'Helsinki au sujet des études sur les êtres vivants.

Les données ont été recueillies à l'aide d'un questionnaire préétabli e l'interview, puis saisies et analysées au moyen du logiciel EPI info 7.0 du CDC Atlanta. Le traitement de texte a été fait avec le logiciel Microsoft Word 2007 et le logiciel Microsoft Excel 2007 a été utilisé pour la production de graphiques et de tableaux. Le test du Chi 2 a été utilisé avec un seuil de sensibilité de 5 %. Les variables de notre étude étaient les suivantes :

✓ Variables épidémiologiques: âge, sexe; profession, antécédents pathologiques, délai de consultation)

✓ Variables cliniques: signes fonctionnels (baisse de l'acuité visuelle, douleur, écoulement des larmes, photophobie) ; signes physiques (hyperhémie conjonctivale, infiltration cornéenne purulente, ulcération cornéenne, œdème cornéen, hypopion) ; la gravité de l'abcès cornéen a été évaluée par la présence de paramètres locaux et généraux. Les critères locaux utilisés étaient la règle « 1-2-3 », un abcès de cornée est considéré comme grave en cas d'inflammation de la chambre antérieure supérieure à une croix et/ou une localisation inférieure à 2 millimètres de l'axe optique et/ou une taille d'abcès supérieure à 3 millimètres. Les critères généraux étaient l'abcès cornéen chez un monophthalme, un enfant

ou un patient immunodéprimé; et une mauvaise adhérence au traitement. La présence d'un seul de ces critères a permis de classer un abcès de kératite comme grave.

RÉSULTATS

Au cours des 06 mois de l'étude, nous avons enrôlés 246 patients sur 323684 patients consultés. Il y avait 90 hommes et 156 femmes, pour un sex ratio de 0,57. La prévalence des abcès cornéen était de 0,76 cas pour 1000 consultations.

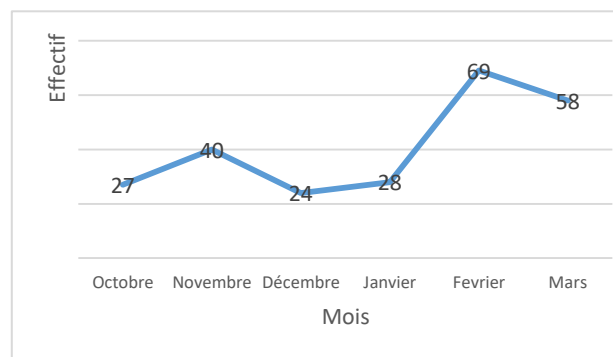


Figure 1: Répartition des patients selon les mois des consultations

Les pics des abcès de la cornée ont été enregistrés pendant les mois de Novembre (15,62 %), Février (26,95 %) et Mars (23,57 %)

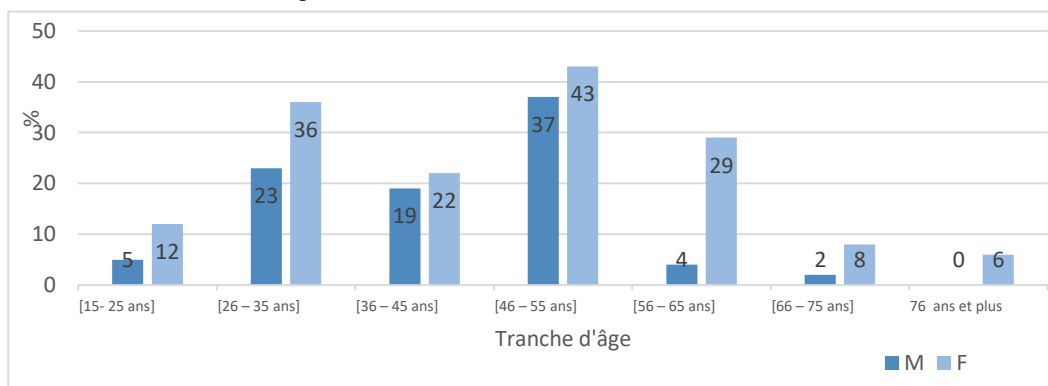


Figure 2: Âge et sexe des patients

Nos patients étaient des adultes jeunes de moins de 55 ans comme l'indique la figure 2.

Le tableau I montre que 81,7% de nos patients exerçaient une activité manuelle lucrative.

Les patients diabétiques et immunodéprimés consultaient précocement (moins de 2 semaines) dans respectivement 41,26% et 26,98%. La moyenne des délais de consultation était de 15 jours avec des extrêmes allant de 1 à 39 jours.

Tableau I : Relation entre le sexe et la profession des patients

Profession	M	F
Cultivateur/ouvrier/ménagère	70	116
Fonctionnaire	3	12
Élève/étudiant	17	28

M: Masculin
F: Féminin

Tableau II : Relation entre le délai de consultation et les facteurs de risque

Facteur de risque	Moins de 7 jours	De 1 à 2 semaines	De 3 à 4 semaines	5 semaines et plus
Traumatisme	7	17	29	35
Atteintes de la surface oculaire	2	14	19	11
Diabète	11	41	9	8
Immuno-dépression	9	25	7	2

X² = 61,076 ddl = 9 p = 0,0001

Les facteurs de risque locaux étaient présents à 54.47%. Les traumatismes oculaires représentaient 65.67% (tableau III). Les traumatismes oculaires concernaient les hommes dans 73.86% des cas.

Tableau III : Relation entre les facteurs de risque et le sexe des patients

Facteurs de risque	M	F	
Locaux	Traumatisme	65	23
	Kératite	8	17
	Séquelles du syndrome de stevens johnson	2	9
	Brûlure oculaire	1	4
	Collyre de nature inconnue	1	4
	Généraux	Diabète	10
	Infection au vih	3	40

M: Masculin
F: Féminin
 $X^2 = 63,287$ ddl = 5 p = 0,0001

Les facteurs de risque locaux étaient plus rencontrés chez les adultes jeunes de moins de 45 ans. Les facteurs de risque généraux concernaient plus fréquemment les sujets de plus de 50 ans (tableau IV).

Tableau IV : Relation entre les facteurs de risque et l'âge moyen des patients

Facteurs de risque	Âge moyen des patients	
	Présent	Absent
Traumatisme	37,5	62,5
Atteintes de surface oculaire	45,9	54,1
Diabète	62,2	37,8
Immunodépression	53,8	46,2

$X^2 = 12,8$ ddl = 3 p = 0,0046

DISCUSSION

Dans notre étude, la prévalence des abcès cornéens était de 0,76 pour 1000 consultations, ce qui est nettement supérieur à celles retrouvées en Grande-Bretagne [9] et au Maghreb [10], où la prévalence était de 40,3 pour 100 000 personnes et de 0,13 pour 1000 consultations, respectivement. Il est bien connu que le profil épidémiologique de l'abcès cornéen grave varie considérablement entre les pays et même entre les régions d'un même pays.

La réalisation de notre étude pendant la saison sèche (de Novembre à Février) ne permet pas d'évoquer l'influence des saisons sur la fréquence des cas d'abcès cornéen. Il serait préférable de mener une autre étude pour observer la prédisposition des facteurs environnementaux et climatiques sur la tendance des abcès de cornée.

Nous avons observé que toutes les tranches d'âge étaient touchés par l'abcès cornéen, les jeunes adultes étaient les plus touchés dans 3/4 des cas avec une nette prédominance féminine. Conformément aux résultats trouvés en Europe [9] et au Maghreb [10]. L'organisation sociale africaine en confiant l'exécution des travaux manuels aux jeunes et les tâches ménagères de préférence à la gente féminine expliquerait notre observation.

Dans notre série, le délai moyen de consultation était de 15 jours, avec des extrêmes allant de 1 à 39 jours. Les patients diabétiques et immunodéprimés consultaient plus

tôt que les patients atteints d'un traumatisme oculaire ou d'une pathologie de la surface oculaire. Le délai moyen de consultation varie entre 14 et 26 jours selon les auteurs [13, 14]. Le court délai de consultation des patients diabétiques et immunodéprimés peut trouver une explication dans le tableau clinique initialement bruyant et sévère par rapport aux patients atteints de pathologies chroniques de la surface oculaire.

Les facteurs de risque locaux étaient significativement courants (54,47 %), représentés à 65,67 % par un traumatisme oculaire. Au Maghreb, les auteurs ont noté 20,3% de traumatismes cornéens. Le traumatisme cornéen agit en modifiant la barrière épithéliale, ce qui favorise l'adhésion des germes de flore saprophyte ou exogène à la surface épithéliale lésée. Le traumatisme cornéen est un facteur de risque prédisposant aux abcès cornéens chez les jeunes sujets actifs, avec une fréquence de 15 à 70 % [11, 12]. Quant aux facteurs de risque généraux, l'immunodépression acquise et le diabète, étaient répandus chez les personnes âgées. Plusieurs auteurs [13, 14] ont déclaré le diabète comme facteur de risque d'abcès de cornée avec un taux variable de 6 à 17 % des cas, ce qui est légèrement inférieur à notre résultat (21,13 %). Le diabète augmente le risque d'abcès cornéens par plusieurs mécanismes: changements de la surface oculaire, augmentation du taux de glucose dans le film lacrymal, diminution de la production de lysozymes, altération de la fonction des cellules épithéliales, perméabilité accrue des barrières membranaires et temps de régénération des cellules de contact, source de multiplication bactérienne.

CONCLUSION

Les abcès de cornée sont des pathologies infectieuses graves qui peuvent survenir à tous les âges de la vie. Son profil épidémiologique dépend des conditions socio-économiques du pays, des facteurs géographiques, environnementaux et climatiques. Les facteurs prédisposant sont le diabète et l'immunodépression chez les patients âgés et le traumatisme oculaire chez les patients plus jeunes. Tous ces facteurs de risque affaiblissent les défenses de la cornée, la rendant vulnérable aux germes.

La planification des activités curatives, l'allocation des ressources, l'orientation diagnostique et les options thérapeutiques dépendent d'une bonne connaissance du profil épidémiologique de la maladie.

Conflit d'intérêt : Aucun.

Contribution des auteurs : Tous les auteurs ont contribué soit à la mise en œuvre de l'étude et à la collecte des données, soit à l'analyse des résultats, la rédaction et la validation de l'article.

Remerciements : Les auteurs remercient le fond de la recherche du CHU-IOTA pour le financement de la présente étude.

RÉFÉRENCES

1. Ouaggag B, Jellab B, Moussaoui K, Baha Ali T, Moutaouakil A. Abcès graves de la cornée: difficultés diagnostiques et thérapeutiques à Marrakech . J Fr Ophtalmol 2009 ; 32: 1S125.

2. Darugar, A., T. Gaujoux, P. Goldschmidt, C. Chaumeil, L. Laroche, and V. Borderie. "Caractéristiques Cliniques, Microbiologiques et Thérapeutiques d'une Série de 111 Kératites Bactériennes Sévères." *J Fr Ophtalmol*, 2011,34 (6): 362–68. doi:10.1016/j.jfo.2010.12.003.
3. Lim, Nigel C.S., Dawn K.A. Lim, and Manotosh Ray. "Polymicrobial versus Monomicrobial Keratitis: A Retrospective Comparative Study." *Eye and Contact Lens*, 2013,39 (5): 348–54. doi:10.1097/ICL.0b013e3182a3024e.
4. Bimclouti K., Ayachi R., Mhiri N., Mrabet A., et al. Les abcès cornéens présumés d'origine bactérienne. *Bull.Soc.belge.Ophtalmol*, 2003,305 :39-44.
5. Burillon C. Douleur et pathologie cornéennes. *J Fr Ophtalmol*, 2000,23 :386.
6. L Raibela, J N Raliber et al. Les abcès cornéens graves présumés d'origine bactériennes vus au Centre hospitalier et Universitaire d'Antanarivo. *Rev.anesth.-réanim.med.urgence* 2015 ;7(1) : 10-14.
7. Kokou Missa Dzifa Agbodza. Etude épidémiologique des kératites à l'IOTA. thèse de Doctorat de Médecine. 2008. FMOS-USTTB. 85p
8. Amadou Boro. Aspects épidémiologique des Kératites au Centre de Santé de Référence de la commune V du District de Bamako. thèse de Doctorat de Médecine. 2014. FMOS-USTTB. 97p
9. Ibrahim YW, Boase DL, Cree IA. Incidence of Infectious Corneal Ulcers, Portsmouth Study, UK. *J Clinic Experiment Ophthalmol*, 2012,S6:001. doi:10.4172/2155-9570.S6-001
10. Amel Chebbi, F Hachicha, I Malek, N Alaya, I Zeghal, N Ben Ayed et al. Le profil épidémiologique des abcès de cornée. *Research fr* 2014;1:695
11. Keay L, Edwards K, Naduvilath T, Taylor H, Snibson G, Forde K, et al. Microbial keratitis predisposing factors and morbidity. *Ophthalmology*. 2006;113:109-16
12. Darugar A, Gaujoux T, Goldschmidt P, Chaumeil C, Laroche L, Borderie V. Clinical, microbiological and therapeutic features of severe bacterial keratitis. *J Fr Ophtalmol*. 2011;34:362-8
13. Upadhyay M, Karmacharya P, Koirala S, Shah D, Shakya S, Shrestha J, et al. The Bhaktapur eye study: ocular trauma and antibiotic prophylaxis for the prevention of corneal ulceration in Nepal. *Br J Ophthalmol*. 2001;85:388-92
14. Limaïem R, Mghaieth F, Merdassi A, Mghaieth K, Aïssaoui A, El Matri L. Severe microbial keratitis: report of 100 cases. *J Fr Ophtalmol*. 2007;30:374-9.