

## LA CHIRURGIE OCULOPLASTIQUE AU CHU-IOTA AU MALI

### Oculoplastic Surgery At CHU-IOTA InMali

Guirou N<sup>1</sup>, Della Rocca D<sup>2</sup>, Thera J<sup>1</sup>, Dembélé J, Dougnon A<sup>1</sup>, Napo A<sup>1</sup>, Traoré L<sup>3</sup>, Bamani S<sup>1</sup>, Traoré J<sup>1</sup>.

1. Centre Hospitalier Universitaire - Institut d'Ophtalmologie Tropicale d'Afrique Bamako/Mali ; 2. New York Eye and Ear Infirmary of Mount Sinai USA ; 3. Programme National de santé oculaire PNSO Mali

**Auteur correspondant :** Guirou Nouhoum CHU-IOTA BP248 Email : guiroun@live.fr

### RESUME

La chirurgie esthétique et fonctionnelle de la région périoculaire est du domaine de l'oculoplastie, ainsi que de la chirurgie plastique et reconstructive et de l'otorhinolaryngologie. L'oculoplastie constitue le plus large éventail chirurgical en ophtalmologie regroupant la paupière, l'orbite et le système lacrymal.

**Objectif :** Etudier la fréquence des procédures chirurgicales orbito-palpébrales et lacrymales (oculoplasties) dans un centre de troisième référence. **Matériels et méthodes :** Il s'agissait d'une étude rétrospective des dossiers de patients opérés pour pathologies oculoplastiques d'octobre 2015 à septembre 2016. **Résultats :** Au total 233 patients ont été inclus dont 52% de sexe féminin et 48% de sexe masculin avec un âge moyen de 37 ans ; parmi lesquels 83 cas (35,6%) de chirurgie palpébrale, 113 cas (48,5%) de chirurgie orbitaire et 37 cas (15,9%) chirurgie lacrymale. La chirurgie palpébrale était dominée par réparation des plaies traumatiques (43,3%), suivi des malpositions (30,2%). La chirurgie mutilante constituait 92% de la chirurgie orbitaire. La dacryocystorhinostomie par voie externe était la principale chirurgie lacrymale soit 42%, suivie des lacérations canaliculaires 25%. **Conclusion :** Notre étude ne met pas en exergue le résultat de la chirurgie elle-même, mais l'épidémiologie du traitement chirurgical afin d'aider les décideurs dans leur politique de santé oculaire notamment sur la réduction de la chirurgie mutilante et la formation oculoplastique. **Mots clés :** Orbite, paupières, système lacrymal, chirurgie esthétique.

### ABSTRACT

Esthetic and functional surgeries in the periocular region fall into the domain of oculoplastic, or plastic and reconstructive surgery and otorhinolaryngology. Oculoplasty is the largest surgical spectrum in ophthalmology including eyelids, orbits and the lacrimal system. **Our purpose** was to study the frequency of eyelid, lacrimal and orbital (oculoplastic) surgery at the CHU IOTA. **Material and methods:** Retrospective medical chart review of all the patients who underwent oculoplastic surgery was conducted from October 2015 to September 2016. **Results:** A total of 233 patients were included with 52% female and 48% male. Patients were 37 years old on average. In total, the surgery was performed on the eyelids in 83 cases (35.6%), the orbits in 113 cases (48.5%) and the lacrimal system in 37 cases (15.9%). Eyelid surgery commonly resulted from eye trauma (43,3%), followed by malpositions (30,2%). Mutilating surgery accounted for 92% of the orbital surgery. External dacryocystorhinostomy was the main lacrimal surgery (42%) followed by canalicular lacerations 25%. **Conclusion:** Oculoplasticsurgery occupies an important place in the surgical activities of the ophthalmologic University hospital despite a larger volume for cataractsurgery. Our study doesn't highlight the outcome of the surgery itself but the epidemiology to help decision makers in their eye health policy including the reduction of mutilating surgery and oculoplastic training. **Keywords:** Orbits, eyelids, lacrimal system, plastic surgery.

### INTRODUCTION

La chirurgie esthétique et fonctionnelle de la région périoculaire est du domaine de l'oculoplastie, ainsi que de la chirurgie plastique et reconstructive et de l'otorhinolaryngologie. L'oculoplastie constitue le plus large éventail chirurgical en ophtalmologie regroupant la paupière, l'orbite et le système lacrymal [1,2,3,4]. De part cette diversité, cette chirurgie traverse des frontières avec plusieurs spécialités chirurgicales et médicales. Il existe très peu de spécialistes en oculoplastie dans le monde en général et en Afrique en particulier [3,5,6,7, 8,9]. La demande en chirurgie oculoplastique augmente dans les pays

développés avec une facette esthétique [1,2,4,10,11,12,13,14,15]. Il y a très peu d'études sur l'épidémiologie de la chirurgie orbito-palpébrale et lacrymale [10,15]. Le but de ce travail était de déterminer la fréquence des procédures chirurgicales majeures orbito-palpébrales et lacrymales dans un centre de troisième référence.

### MATERIELS ET METHODES

Il s'agissait d'une étude rétrospective des dossiers de patients opérés pour pathologies majeures orbito-palpébrales et lacrymales d'octobre 2015 à septembre 2016 (une année) au CHU-IOTA de Bamako au Mali. Etaient

inclus, tous les patients opérés de pathologies orbitaires, palpébrales et lacrymales.

Les sites anatomiques de la chirurgie oculoplastique ont été divisés en trois groupes : paupières, orbite et système lacrymal.

Les données sociodémographiques et chirurgicales de chaque groupe ont été analysées.

## RESULTATS

Au total 233 patients ont été inclus dans l'étude soit une fréquence de 1.27 sur l'ensemble des chirurgies. Nous avons retrouvé une légère prédominance féminine à 52% soit un sexe ratio de 1,08. L'âge moyen était de 37 ans [4 jours ; 76 ans] ; parmi lesquels 83 cas (35,6%) de chirurgie palpébrale, 113 cas (48,5%) de chirurgie orbitaire et 37 cas (15,9%) de chirurgie lacrymale.

### Caractéristiques sociodémographiques :

L'âge moyen était respectivement de 26 ans et 47 ans dans la chirurgie palpébrale et orbitaire avec une prédominance féminine de 71% et masculine de 59%. Il était de 41 ans dans la chirurgie lacrymale avec une légère prédominance féminine de 52%. Les patients étaient en majorité des ménagères et des cultivateurs (62%).

### Principales pathologies et techniques chirurgicales :

**Paupières :** Les différentes pathologies palpébrales sont regroupées dans le tableau I. Les techniques chirurgicales utilisées sont regroupées dans le tableau II.

Tableau I : Pathologies palpébrales

Pathologies palpébrales	Effectifs	Pourcentage
<b>Plaies de causes traumatiques</b>	36	43,3
Malposition (ptosis, ectropion)	25	30,2
Hernie graisseuse	8	9,6
Tumeur (carcinome, kyste dermoïde, lipome)	5	6,0
Distichiasis	4	4,8
Colobome paupière supérieure	3	3,7
Hématome	2	2,4
<b>Total</b>	<b>83</b>	<b>100</b>

Tableau II : Technique chirurgicale

Chirurgie paupières	Effectifs	Pourcentage
Suture réparatrice	36	43,3
Suspension frontale	15	18,1
Mullerectomie	2	2,4

Avancement du réleveur de la paupière supérieure	3	3,7
Greffe de peau auriculaire ± canthopexie	5	6,0
Blépharoplastie	8	9,6
Exérèse kyste/drainage	7	8,4
Rotation lamellaire ± marginoplastie	4	4,8
Rotation fronto-glabellaire	3	3,7
<b>Total</b>	<b>83</b>	<b>100</b>

En plus du parage des plaies traumatiques, la suspension frontale (Figure 1) et la greffe périorbitaire de peau prélevée dans la région rétro-auriculaire (Figure 2) ont été des techniques chirurgicales utilisées pour la correction du ptosis et l'ectropion cicatriciel.

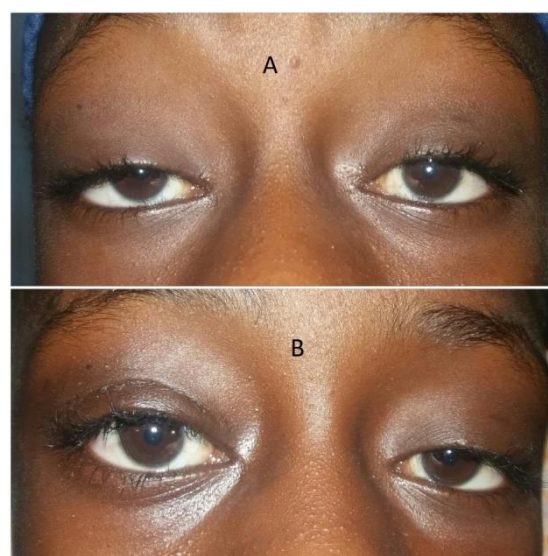


Figure I : Ptosis congénital chez une fillette de 12 ans A : OD avant chirurgie B : Même œil après suspension frontale avec sonde à ptosis en silicone



Figure II : A : Ectropion cicatriciel inférieur, B : peau rétro-auriculaire, C : J20 Postopératoire

**Orbite :** Les indications chirurgicales dans la chirurgie orbitaire ont été dominées par l'œil non fonctionnel douloureux ou non, suivi du rétinoblastome et des tumeurs orbitaires,

Tableau III. Le tableau IV regroupe les différentes techniques chirurgicales. Certaines pathologies du globe oculaire en entier sont dites orbitaires en oculoplastie.

Tableau III : Pathologies orbite

Pathologies orbite	Effectifs	Pourcentage
Staphylome panophtalmie/endophtalmie étéclatement du globe	90	79,7
Rétinoblastome	13	11,5
Tumeurs orbitaires (hémangiomes, lymphome, kyste, mucocèle)	5	4,4
Autres (fracture, anophtalmie)	5	4,4
<b>Total</b>	<b>113</b>	<b>100</b>

Tableau IV : Chirurgies orbite

Chirurgies orbite	Effectifs	Pourcentage
Eviscération	90	79,7
Enucléation	13	11,5
Orbitotomie	5	4,4
Autres (réfection cavitaire, réparation fracture)	5	4,4
<b>Total</b>	<b>113</b>	<b>100</b>

L'orbitotomie a été réalisée dans la chirurgie des tumeurs orbitaires (Figure 3).

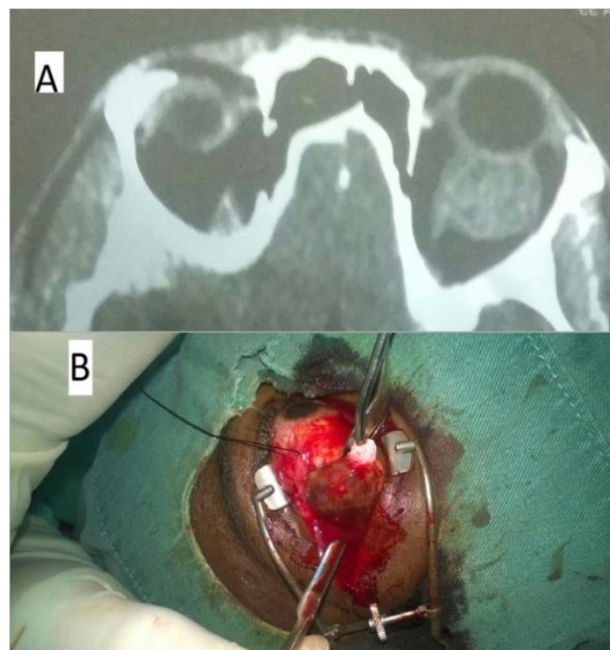


Figure III : A : Scanner montrant un hémangiome intraconique de l'œil gauche. B : Orbitotomie transconjonctivale et extraction à l'aide d'une cryode.

*Système lacrymal* : L'obstruction du canal lacrymonasal et les lacérations canaliculaires constituaient 67,3% des indications de chirurgie (tableau V) et leur chirurgie dans le tableau VI.

Tableau V : Pathologie lacrymale

Pathologie lacrymale	Effectifs	Pourcentage
Obstruction du canal lacrymonasal	16	42,9
Lacération canaliculaire	9	24,4
Agénésie/Atrésie/Sténose	8	21,8
Autres (amniotocèle, ectropion méatal)	4	10,9
<b>Total</b>	<b>37</b>	<b>100</b>

Tableau VI : Chirurgie lacrymale

Chirurgie lacrymale	Effectifs	Pourcentage
DCR par voie externe	16	42,9
Intubation mono ou bicanaliculaire	9	24,4
Ponctocanaliculoplastie	8	21,8
Autres (sondage/cathétérisme/canthopexie)	4	10,9
<b>Total</b>	<b>37</b>	<b>100</b>

La dacryocystorhinostomie (DCR) par voie externe (Figure 4) était la principale chirurgie lacrymale avec 42,9%.



Figure IV : Dacryocystorhinostomie par voie externe

## DISCUSSION

**Paupières :** La première indication de chirurgie palpébrale était dominée par les traumatismes (36/83 patients, 43,3%) avec un âge moyen de 26 ans. Dans l'étude de Lee et al [10], la première indication de chirurgie palpébrale était la blépharoplastie (dermato-chalasis ou résection graisseuse) soit 24,2% avec un âge moyen de 58 ans. Cette blépharoplastie, le plus souvent classée en chirurgie cosmétique n'a représenté que 9,6%. La demande en chirurgie cosmétique est très faible dans les pays en développement pour des raisons socio-culturelles et économiques [16,17]. Nous avons enregistré 25 cas de malposition palpébrale dont 18 cas congénitaux. La suspension avec une sonde en silicone représentait 18,1% (15/83 patients) de la chirurgie du ptosis. Contrairement à certains auteurs [10,18] nous avons trouvé très peu de cas de ptosis opérés chez l'adulte. Nos résultats sont proches de ceux d'une étude Népalaise [19]. L'entropion trichiasis quoique fréquent est pratiqué dans notre centre par des infirmiers d'où la déclassification de sa chirurgie comme majeure.

**Orbite :** Les fractures orbitaires ont été prises en charge en collaboration avec nos confrères ORL. La chirurgie mutilante par énucléation et éviscération et un cas d'exentération ont été les principales chirurgies orbitaires (92%). Dans 13 cas d'énucléation, il s'agissait de rétinoblastome. Dans l'étude de Lee, les fractures orbitaires étaient les principales indications de chirurgies orbitaires soit 58,9% [10].

**Système lacrymal :** La dacryocystorhinostomie par voie externe était la principale technique chirurgicale des atteintes du système lacrymal avec une prédominance féminine. C'est une intervention chirurgicale destinée à créer une anastomose entre le sac lacrymal et la fosse nasale adjacente à travers un ostium osseux. La voie externe, en raison de sa simplicité et de sa reproductibilité, est encore à cette date la technique de référence dans certains pays. La voie endonasale de cette technique est la plus pratiquée dans beaucoup de pays développés [16, 20, 21]. Grâce au guidage endoscopique, au repérage des voies lacrymales à l'aide d'une fibre transilluminatrice, la DCR par voie endonasale profite maintenant d'une instrumentation adaptée et surtout bénéficie d'une méthode opératoire aussi standardisée évitant toute cicatrice externe [20, 21].

L'intubation canaliculaire a été réalisée à l'aide de sonde Mini Monoka ou Bika.

## CONCLUSION

Notre étude ne met pas en exergue le résultat de la chirurgie elle-même, mais l'épidémiologie du traitement chirurgical afin d'aider les décideurs dans leur politique de santé oculaire notamment sur la réduction de la chirurgie mutilante et la formation oculoplastique.

Conflits d'intérêt : Aucun

## REFERENCES

- 1- George M. Saleh, Ioannis Athanasiadis & J. Richard Collin O. Training and Oculoplastics: Past, Present and Future, Orbit, 2013 ; 32:2, 111-116
- 2- Mehta S, Belliveau MJ, Oestreicher JH. Oculoplastic surgery. Clin Plast Surg. 2013 ;40(4) :631-51.
- 3- Knappe S, Guthoff RF, Kilangalanga J, Schittkowski MP, Klett A, Zhivov A. Development of oculoplastic surgery in Kinshasa (capital of Democratic Republic of Congo). Klin Monbl Augenheilkd. 2013 ;230(1) :51-5.
- 4- Mourits MP. A short history of contemporary oculoplastic surgery (and the need for RCTs) :excepts from the Mustarde lecture 2011. Orbit. 2012 ;31(4) :270-3.
- 5- Bellan L, Buske L. Ophthalmology human resource projections: are we heading for a crisis in the next 15 years? Can J Ophthalmol, 42 (2007) : 34-38
- 6- Gedde SJ, Budenz DL, Haft P, Tielsch JM, Lee Y, Quigley H.A. Factors influencing career choices among graduating ophthalmology residents Ophthalmology, 112 (2005) : 1247-1254
- 7- Sivachandran N, Noble J, Dollin M, O'Connor M.D, Gupta R.R. Trends in subspecialty training by Canadian ophthalmology graduates. Can J Ophthalmol 51 (2016) : 201-206



- 8- Bartley GB. Oculoplastic and orbital surgery: millennia in the making. *Ophthalmology*. 2015 ;122(2) :224-6.
- 9- Varde MA, Ngounou FD. Oculoplastics in Cameroon. *Klin Monbl Augenheilkd*. 2016 ;233(1) :44-9.
- 10- Lee J, Lee H.K, Lee H, Chang M, Park M, Baek S. Epidemiology of oculoplastic and reconstructive surgeries performed by a single specialist With 15 years' experience at a tertiary center. *The J. of Craniofacial Surgery* 26 (2015) : 308-311
- 11- Meyer-Rüsenberg HW, Emmerich KH. Editorial : Oculoplastic Surgery. *KlinMonbl Augenheilkd*. 2016 ;233(1) :23.
- 12- Mota PM, Norris JH. Review on surgical management of ptosis and the use of phenylephrine: A national survey of British Oculoplastic Surgery Society (BOPSS) UK Consultants. *Orbit*. 2016 ;35(6) :339-342
- 13- Broujerdi JA. Aesthetic surgery of the orbits and eyelids. *Oral Maxillofac Surg Clin North Am*. 2012 ;24(4) :665-95
- 14- Li DM. Five-year overview of progress of oculoplasticsurgery studies in China. *Chinese journal of ophthalmology*. 2010 ;46(10) :915-8.
- 15- Tan MC, Young S, Amrith S, Sundar G. Epidemiology of oculoplastic conditions: the Singapore experience. *Orbit*. 2012 ;31(2) :107-13.
- 16- Smith HB, Jyothi SB, Mahroo OA, Shams PN, Sira M, Dey S, Adewoyin T, Cheung VT, Jones CA. Patient-reported benefit from oculoplastic surgery. *Eye (Lond)*. 2012 ;26(11) :1418-23.
- 17- Williams ZY, Oester AE Jr, Stinnett S, Morris C, Woodward JA. Cosmetic surgery survey of american society of oculoplastic and reconstructive surgery members and a 6-year comparison. *Ophthal Plast Reconstr Surg*. 2010 ;26(2) :95-9.
- 18- Sridharan GV, Tallis RC, Leatherbarrow B, et al. A community survey of ptosis of the eyelid and pupil size of elderly people. *Age Ageing* 1995 ;24 :21-24
- 19- Thapa R, Karmacharya PC, Nepal BP. Etiological pattern of blepharoptosis among patients presenting in teaching hospital. *JNMA J Nepal Med Assoc* 2006 ;45 :218-222
- 20- Fayet B, Racy Comprendre la dacryocystorhinostomie par voie endonasale. *J Fr. Ophtalmol.*, 2005 ; 28(4) : 437-442
- 21- Belfaquir L, Krimissa K, Oubahmane T, Abada R, Rouadi S, Kadiri F. Dacryocystorhinostomie endonasale sous-guidage endoscopique. *Annales françaises d'Oto-rhino-laryngologie et de Pathologie Cervico-faciale*, Volume 130, Issue 4, Supplement, October (2013) : A121