Ministère de L'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique







# Faculté de Médecine et d'Odonto-stomatologie

(FM.O.S)

Année académique : 2019-2020



# EXOPHTALMIE TUMORALE DE L'ADULTE: ETUDE CLINIQUE ET THERAPEUTIQUE DE 31 PATIENTS

## **MEMOIRE** présenté

## Par Dr SANGARE ROUKY DJIBRIL

## **JURY**

Président : Pr TIMBO Samba Karim Membre : Pr TRAORE Lamine

Co-directeur : Dr GUIROU Nouhoum Directeur : Pr SYLLA Fatoumata

### SOMMAIRE

1.	INTRODUCTION	5
	OBJECTIFS	6
	Objectif général :	6
	Objectifs Spécifiques:	6
	GENERALITES	7
2.	PATIENTS ET METHODE	17
	2-1. Cadre et lieu d'étude :	. 17
	2-2.Type et période d'étude:	. 17
	2-3.Population d'étude :	. 17
	2-4.Critère d'inclusion :	17
	2-5.Critère de non inclusion :	. 17
	2-6.Taille de l'échantillon :	. 17
	2-7. Variables étudiées	. 17
	2-8.collecte des données :	. 18
	2-9. Analyse des données :	20
2-	10.Considérations éthiques :	20
3.	RESULTATS	21
	3.1 Données sociodémographique	. 21
	3-2. Etude clinique	. 23
	3.3. Tomodensitométrie	. 25
	3-4. Histologie	. 26
	3-5. Traitement	33
4.	DISCUSSION	34
	4-1- Aspect socio démographique	. 34
	4-2- Etude clinique	. 34
4-	3. Aspect Radiologique	35
4-	4. Aspect Chirurgical	36
4-	5. Histologie :	36
4-	6. Les aspects thérapeutiques	37
C	ONCLUSION	38
R	ECOMMANDATIONS	30

#### **SIGLES ET ABREVIATION**

BAV : Baisse d'acuité visuelle

CHU: Centre hospitalier universitaire

DES : Diplôme d'étude Spécialisée

EFF: Effectif

IOO: Indice oculo-orbitaire

IOTA : Institut d'ophtalmologie tropicale de l'Afrique

IRM : Imagerie par résonnance magnétique

ORL: Otorhinolaryngologie

PTI: Pseudo tumeur inflammatoire

TDM: Tomodensitométrie

5 FU: 5 fluorouracile

## LISTE DES FIGURES

Figure 1: Répartition des patients selon la tranche d'âge	21
Figure 2: Répartition des patients selon le sexe	22
Figure 3: Répartition des patients selon le niveau d'instruction	23

## LISTE DES TABLEAUX

Гаbleau I : les patients selon la provenance	22
Fableau II : Répartition des patients selon la profession	22
Fableau III : Répartition des patients selon l'acuité visuelle initiale	23
Fableau IV : Répartition des patients selon le caractère de l'exophtalmie	24
Tableau V : Répartition des patients selon les anomalies du segment antérieur	24
Fableau VI : Répartition des patients selon la taille de l'exophtalmie	25
Fableau VII: Répartition des patients selon le grade de l'exophtalmie	25
Fableau VIII : Répartition des patients selon la localisation de la tumeur	26
Fableau IX : Répartition des patients selon l'histologie	26
Гableau X : les tumeurs bénignes	27
Гableau XI : les tumeurs malignes	28
Tableau XII : Relation entre la tranche d'âge et la nature de la tumeur	28
Tableau XIII : Relation entre l'histologie et le sexe	29
Fableau XIV: Relation entre le type histologique et l'âge	30
Fableau XV : les patients selon le traitement chirurgical	31
Tableau XVI : les gestes chirurgicaux par rapport au type de tumeur	31
Fableau XVII: Répartition des patients selon la prise en charge médical	31
Tableau XVIII : Répartition des patients selon la prise en charge médical et chirurgical	32
Гableau XIX : les tumeurs bénignes	33
Гableau XX: Les tumeurs malignes	33

#### 1. INTRODUCTION

L'exophtalmie tumorale est la protrusion du globe oculaire en dehors de l'orbite osseuse, en relation avec la présence ou non d'un processus tumoral pathologique intra-orbitaire [1].

Les causes d'exophtalmies sont l'orbitopathie dysthyroidienne, inflammatoires, vasculaires tumorales elle peut être uni ou bilatérale [2].

Au Maroc en 2013, Chatoui S et al. dans une série de 65 cas d'exophtalmies, ont trouvé 18,4% de tumeurs orbitaires [3]. Au Mali en 2016 Segbo T. dans une série de 49 cas d'exophtalmies a trouvé 40,8% de tumeurs orbitaires [2].

Les tumeurs les plus fréquentes sont les lymphomes, les méningiomes, les tumeurs d'origine ORL, les hémangiomes caverneux, les tumeurs de la glande lacrymale. [2].

Au pays Bas une étude rétrospective sur l'incidence des tumeurs orbitaires primitives de 1989 à 2006 a trouvé 10,9% de tumeur orbitaire [4]. Aux USA de 1973 à 2009 l'incidence des tumeurs orbitaires était de 3,39 pour 100000 habitants [5].

En 2006, une étude rétrospective descriptive des lésions anatomo-pathologiques réalisée au CHU de Brazzaville a démontré que les tumeurs du globe oculaire représentaient 38,4% [6]. En 2011, une étude clinique et anatomopathologique rétrospective réalisée à Lagos, a trouvé que les tumeurs orbitaires représentaient 13,4% [7]. JOUHAUD F. et al. au Mali ont trouvé 250 tumeurs oculaires sur 250 000 nouvelles consultations; soit une fréquence de 1% [8]. Une étude prospective sur les tumeurs oculaires au CHU-IOTA réalisée en 2011 sur une période de six mois a révélé que les tumeurs malignes venaient au premier rang (39,9%), suivies des tumeurs bénignes avec 34,6% [9]. Le diagnostic des tumeurs est actuellement facilité par le développement des moyens d'investigations neuroradiologiques notamment l'imagerie par résonnance magnétique (IRM), et la tomodensitométrie crânio-orbitaire (TDM) [10]. A partir des éléments (clinique, imagerie et anatomie pathologique), des décisions thérapeutiques peuvent être prises, faisant appel, en cas de tumeur maligne, à une réunion de concertation pluridisciplinaire. Le plus souvent le traitement est chirurgical par une orbitotomie, complétée éventuellement par de la radiothérapie ou de la chimiothérapie [10].

Les études sur l'exophtalmie tumorale sont parcellaires d'où l'intérêt de la présente étude.

## **OBJECTIFS**

## Objectif général :

Etudier l'aspect clinique et thérapeutique des exophtalmies tumorales au CHU IOTA

## Objectifs Spécifiques :

- -Déterminer la fréquence des exophtalmies tumorales
- -classifier l'exophtalmie
- Déterminer la nature histologique des tumeurs
- -analyser le traitement

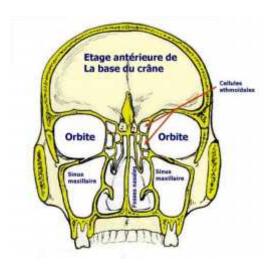
#### **GENERALITES**

#### I. **DEFINITION**

**Exophtalmie tumorale :** L'exophtalmie tumorale est la protrusion du globe oculaire en dehors de l'orbite osseuse, en relation avec la présence d'un processus tumoral pathologique intra-orbitaire [1].

#### II. Rappel anatomique:

**2.1.Orbite** : Situées de part et d'autre de la ligne médiane, entre le massif facial et les os du crâne, les cavités orbitaires destinées à protéger les globes oculaires et ses annexes, se présentent sous forme de 2 pyramides creuses quadrangulaires, ouvertes en avant.



**Schéma1 :** Situation de l'orbite [1].

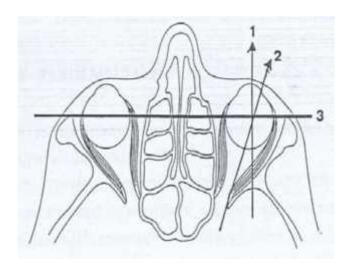


Schéma 2: Orientation de l'orbite [1].

#### 1. CONFIGURATION [11]

#### 2-1. Situation

Deux cavités larges et profondes, situées aux confins crânio-faciaux de chaque côté des cavités nasales. (Schéma 1)

#### **2-2. Forme**

Chaque cavité a vaguement la forme d'une pyramide quadrangulaire à base antérieure.

#### 2-3. Orientation

Le grand axe de l'orbite est oblique en avant et en dehors, faisant avec l'axe visuel, un angle de 20-23°. (Schéma 2)

#### 2-4. Mensurations [12]

Profondeur (antéro-postérieur) = 45mm

Diamètre orifice antérieur : 40mm selon Rouvière, variations importantes en fonction du sexe et de la race.

Largeur (1): hommes = 39mm et femmes = 38mm.

Hauteur (H) moyenne = 34mm.

L'indice orbitaire :  $H/l \times 100 = 87$ 

Distance avec son homologue du côté opposé = 25mm (27-33mm).

Volume : hommes = 28,5cm3 et femmes = 26cm3. C'est un volume fixe qui explique l'exophtalmie dans les processus expansifs du globe oculaire.

#### 2-5. Constitution

Sept os qui participent à sa constitution: frontal, sphénoïde, temporal, palatin, zygomatique, maxillaire, lacrymal

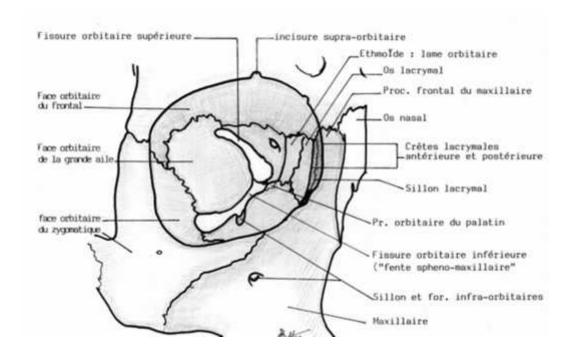
1 base ou orifice antérieure de l'orbite.

1 sommet ou apex de l'orbite

4 parois réunies par 4 bords ou arêtes

Des orifices

Un périoste



[11].

#### 3. Le contenu de l'orbite [12]

#### 3-1. La graisse orbitaire

Elle joue le rôle de tissu de soutien, d'amortissement et de glissement pour les éléments vasculo-nerveux et les muscles contenus dans la partie postérieure de l'orbite.

#### 3-2. les muscles

Au nombre de sept, les muscles de l'orbite comprennent le muscle releveur de la paupière supérieure et six muscles oculomoteurs, dont quatre muscles droits et deux muscles obliques. Les muscles droits forment un cône séparant l'espace intra conique et l'espace extra conique.

#### 3-3. les structures nerveuses

Elles comprennent le nerf optique qui naît au niveau de la papille, le nerf oculomoteur (III), le trochléaire (IV), le nerf ophtalmique (V1).

#### 3-4.Les structure vasculaires

Elles sont représentées par l'artère ophtalmique branche de l'artère carotide interne dans son segment clinoidien, l'artère centrale de la rétine, les branches collatérales de l'artère ophtalmique et la veine ophtalmique supérieure.

#### 3-5. la glande lacrymale

La glande lacrymale principale, située à la partie supéro latérale de l'orbite, assure la production des larmes. Elle est constituée par un lobe orbitaire situé dans la fosse de la glande lacrymale, et un lobe palpébral situé dans l'épaisseur de la partie supéro-latérale de la paupière supérieure.

#### III-Sémiologie [12]

#### **3-1.**Signes Cliniques

#### 3-1-1. Signes d'appel

Apparition d'une exophtalmie, d'une douleur, d'une diplopie, d'une douleur ou d'une BAV Découverte fortuite au décours d'un bilan systématique

#### 3-1-2.L'exophtalmie

Maître symptôme de la pathologie tumorale orbitaire.

L'exophtalmie tumorale est unilatérale, progressive, irréductible lorsque la tumeur est pleine ou kystique.

Sa direction axile ou latéralisée est directement dépendante de la localisation du processus

Exemple : exophtalmie unilatérale, progressive, irréductible, dirigée en bas et en dedans en cas de tumeur de la glande lacrymale.

Peut être bilatérales dans les lymphomes et les métastases.

Pulsatile dans les tumeurs d'origine vasculaire ou en cas de défect osseux.

Sa consistance : dure, molle etc.

Son évolution est lente!

#### 3-1-3. Signes ophtalmologiques

Certaines tumeurs orbitaires peuvent être responsables de signes oculaires parfois révélateurs :

- une baisse d'acuité visuelle
- une kératite, voire un ulcère cornéen d'exposition,
- des modifications conjonctivales : hyperhémie, chémosis, dilatations vasculaires
- une hypertonie oculaire, parfois importante ;
- des déficits campimétriques
- des anomalies ophtalmoscopiques, assez fréquentes

#### 3-1-4. Examen locorégional et général

Recherche d'adénopathies satellites

Examen ORL avec rhinoscopie (mucocèle)

Recherche d'une tumeur primitive ou de métastases : auscultation pulmonaire, palpation des seins, recherche d'une hépatomégalie.

#### 3-5-1. Eléments d'orientation

Au terme de ces examens, une orientation topographique, voire étiologique est possible.

- Les tumeurs intraconiques, le plus souvent unilatérales, sont responsables d'une exophtalmie précoce, axile, avec souvent des signes ophtalmologiques, en particulier lors de tumeur du nerf optique lui-même. La tumeur intraconique la plus fréquente chez l'adulte est l'hémangiome caverneux.
- Les tumeurs extraconiques provoquent une exophtalmie non axile avec déplacement du globe oculaire et souvent diplopie. Les tumeurs médiales ou supéromédiales, telles les mucocèles frontales ou ethmoïdales, déplacent le globe en bas et en dehors. Des signes rhinologiques peuvent être associés et marquer le début du processus tumoral. Certaines tumeurs médiales de siège postérieur peuvent comprimer le nerf optique et se révéler par une baisse d'acuité visuelle ou un trouble campimétrique. Les tumeurs supérolatérales, avant tout les tumeurs de la glande lacrymale, déplacent le globe oculaire en bas et en dedans. Un œdème palpébral est fréquent. Une extension à la fosse temporale est possible.
- Les tumeurs de siège inférieur refoulent le globe oculaire vers le haut, avec hypertropie, diplopie verticale et souvent limitation de l'abaissement. La paupière inférieure est refoulée en avant par la tumeur. Une atteinte du nerf infraorbitaire peut s'y associer.
- Les tumeurs supérieures déplacent le globe vers le bas, avec hypotropie, diplopie verticale, limitation de l'élévation et souvent ptosis. Une masse est souvent palpée au niveau de la paupière supérieure. Une atteinte du nerf supraorbitaire est fréquente.
- Les tumeurs postérieures, intra- ou extraconiques, peuvent être responsables de deux syndromes : syndrome de la fissure orbitaire supérieure (fente sphénoïdale) associant une paralysie du III, du VI, voire du IV avec au maximum ophtalmoplégie complète, une atteinte du V avec hypo- ou anesthésie cornéenne ; le syndrome de l'apex orbitaire associant les signes du syndrome précédent et une cécité par atteinte du nerf optique.

3-2-Signes paracliniques

3-2-1.Imagéries

3-2-1a-Radiographies

Très peu utile depuis l'avènement de la TDM et de l'IRM

3-2-1b-TDM orbitocérébrale

Examen de première intention en coupes axiales transverses dans le plan neuro-oculaire défini

par Cabanis qui aligne cristallin, papille et canal optique.

Visualise le processus tumoral, le localise, son siège intra ou extraconique et son extension

Affirme le caractère kystique à contenu liquidien ou solide de la lésion, l'existence ou non

d'une capsule péritumorale.

Confirme l'exophtalmie par le calcul de l'indice oculo-orbitaire de Cabanis (IOO) = (L

prébicanthale externe/ L axiale) x 100

Grade 1: IOO sup à 70 mais inf. à 100

Grade 2 : IOO = 100

Grade 3: IOO sup à 100

3-2-1c-IRM

L'IRM permet d'obtenir une définition différente des structures orbitaires. Il faut rappeler

qu'elle comporte des contre-indications formelles : suspicion de corps étranger

ferromagnétique intraorbitaire, pacemaker, valve cardiaque ancien modèle (valve de Starr),

clips neurochirurgicaux. Elle permet d'obtenir deux types de séquence : en séquence pondérée

en T1, le vitré apparaît en noir, la graisse en blanc, les muscles en gris ; en séquence pondérée

en T2, le vitré devient blanc, la graisse grise, les muscles restent gris.

L'étude de l'orbite peut se faire en coupes axiales, coronales, comme en TDM, mais également

en coupes sagittales.

L'exploration de l'orbite se fait donc dans tous ses axes et ce sans avoir à mobiliser la tête du

patient. L'injection d'un produit de contraste, le gadolinium, permet de noter l'existence ou

non d'un rehaussement du signal lésionnel après injection. Tout comme la TDM, l'IRM

localise la lésion, précise ses rapports souvent de manière plus fine, notamment avec la dure-

mère. Elle permet souvent d'évoquer la nature histologique du processus en cause ; en

revanche, elle explore moins bien l'os que la TDM. Des reconstructions en trois dimensions

(3D) et une angio-IRM sont également possibles.

13

3-2-1d. Echographie

L'échographie orbitaire, utilisée surtout en mode B, peut apporter des renseignements

intéressants lors de tumeur de siège relativement antérieur : une tumeur solide est facilement

différenciée d'une tumeur kystique. L'existence d'une capsule tumorale, d'échos

intratumoraux, de calcifications, est bien mise en évidence. En cas de tumeur postérieure,

l'échographie est d'un apport plus limité. L'utilisation d'un Doppler couleur couplé à

l'échographie montre les flux vasculaires intratumoraux et donne une idée de la

vascularisation intra- et péritumorale.

3-2-1e.Angiographie

L'artériographie carotidienne avec soustraction osseuse est surtout intéressante en cas de

tumeurs vasculaires, en particulier si une embolisation à visée thérapeutique ou préopératoire

est envisagée. La phlébographie orbitaire a vu ses indications limitées aux varices orbitaires et

aux fistules artérioveineuses.

3-2-2. Examen anatomopathologique:

La Biopsie

La biopsie est un moyen plus fiable. Pratiquée sous anesthésie locale ou générale, elle permet

un abord de la tumeur par une orbitotomie le plus souvent antérieure, transcutanée. La tumeur

est visualisée et un fragment est réséqué. Ce fragment doit être suffisamment volumineux

pour une étude microscopique correcte ; il ne doit être ni écrasé, ni coagulé.

Cette biopsie doit être transformée en biopsie-exérèse lorsqu'il s'agit d'une tumeur de petit

volume, d'un angiome où la ponction n'est pas indiquée, ou d'une tumeur lacrymale évoquant

un adénome pléomorphe qui contre-indique l'ouverture de la capsule péritumorale. Une

complication possible de la biopsie est la survenue d'un hématome ou d'une réaction

inflammatoire aggravant l'exophtalmie. La suspicion d'une méningocèle contre-indique

ponction et biopsie.

**IV-Diagnostic** 

**4-1.**Diagnostic positif

Repose sur un faisceau d'arguments cliniques, radiologiques et histologiques

Clinique : exophtalmie unilatérale, non réductible, non pulsatile axile ou non

Imagerie: oriente le diagnostic

L'examen histologique de la biopsie ou de la pièce opératoire permet de confirmer le

diagnostic

14

#### 4-2.Diagnostic différentiel [13]

#### 4-2 -1. Ophtalmopathie Dysthyroïdienne

L'ophtalmopathie peut révéler, et parfois même précéder de quelques mois ou années, la dysthyroïdie. L'exophtalmie est fréquente ; souvent bilatérale, plus ou moins symétrique, d'installation progressive ; elle est axile, non pulsatile et classiquement réductible.

L'association quasi constante de signes palpébraux, rétraction de paupière supérieure et parfois inférieure, découvrant la sclère au-dessus du limbe, rareté du clignement, asynergie oculo--palpébrale (la paupière supérieure ne suivant pas correctement le globe oculaire dans le regard vers le bas), mauvaise fermeture palpébrale, majore l'aspect clinique de l'exophtalmie. Celle-ci est souvent importante, pouvant atteindre des chiffres de 30 à 35 mm au Hertel.

#### 4 -2-1. Pathologie Infectieuse Orbitaire

Se manifestant de façon brutale par l'apparition d'une exophtalmie souvent douloureuse, unilatérale, accompagnée parfois d'une diplopie, d'une baisse d'acuité visuelle et souvent de signes inflammatoires.

- Cellulites orbitaires
- ➤ Abcès orbitaires
- Mycoses orbitaires
- Kyste hydatique

#### 4 -3-1. Pseudotumeurs inflammatoires

#### 4 -4-1. Pathologie traumatique

La pathologie traumatique orbitaire récente pose peu de problèmes de diagnostic différentiel du fait du contexte clinique.

#### 4 -5-1. Autres pathologies

D'autres pathologies peuvent être en cause.

La sarcoïdose peut être responsable d'une atteinte orbitaire pseudotumorale, de même l'amylose, la tuberculose, certaines vascularites : périarthrite noueuse, lupus érythémateux disséminé, dermatomyosite.

La granulomatose de Wegener est responsable d'un granulome pseudotumoral.

#### 4-6-1. Diagnostic étiologique [13]

Les tumeurs de l'orbite de l'adulte peuvent être regroupées en fonction du tissu d'origine :

- Les tumeurs d'origine mésenchymateuses ;
- Les tumeurs d'origine nerveuse ;

- Les tumeurs d'origine vasculaire ;
- Les tumeurs de la glande lacrymale ;
- Les tumeurs d'origine hématologique ;
- Les tumeurs d'origine osseuses et
- Les tumeurs propagées à l'orbite.

#### V-Traitement [13]

#### 5-1.La biopsie

Réalisée dans les mêmes conditions, elle permet une étude plus approfondie du point de vue histologique. L'abord peut être transconjonctival dans un fornix, transcutané par voie d'orbitotomie.

La biopsie a de nombreux avantages : elle permet de visualiser la tumeur, de prélever un fragment suffisant, de contrôler mieux une éventuelle hémorragie tumorale. L'examen extemporané du fragment est un appoint utile permettant d'envisager une exérèse en totalité en cas de tumeur bénigne ou maligne limitée. Rappelons qu'elle est contre-indiquée en cas de suspicion d'adénome pléomorphe lacrymal et qu'elle doit rapporter un fragment suffisant pour permettre des immunomarquages en cas de lymphome ou de sarcome.

#### 5-2.L'exérèse

Elle peut être réalisée d'emblée ou aussitôt après une biopsie. Elle emporte une grande quantité de tissu tumoral.

Lorsqu'elle est possible, l'exérèse en totalité s'impose, facilitée par l'existence d'un plan de clivage : capsule ou pseudocapsule tumorales. En cas de tumeurs diffuses, l'exérèse maximale, diminuant le tissu tumoral restant, facilite l'action de la radiothérapie ou de la chimiothérapie complémentaires. Elle peut être élargie à l'os, aux structures voisines.

#### 5-3.L'exentération

Elle emporte la totalité de la cavité orbitaire, avec ou sans les paupières. L'orbite est isolée à l'intérieur de son sac périosté et reséquée le plus loin possible en arrière au niveau de la fissure orbitaire supérieure. Ce geste très mutilant, est de moins en moins réalisé. Les complications per- et postopératoires sont surtout hémorragiques et infectieuses.

Suivant les auteurs, la reconstruction est envisagée dans le même temps ou secondairement et fait appel soit à des greffes ou des lambeaux cutanés isolés, soit à une transposition du muscle temporal dans l'orbite associée à un recouvrement cutané par greffe ou lambeau. Néanmoins,

le comblement immédiat d'une cavité d'exentération n'est pas toujours souhaitable pour la surveillance carcinologique ultérieure.

La réalisation secondaire d'une épiprothèse amovible ou fixée par des implants intraosseux améliore les résultats cosmétiques.

L'exentération peut parfois être élargie suivant les nécessités carcinologiques : résections osseuses des parois orbitaires, ethmoïdectomie, voire résection osseuse de la base du crâne.

#### 5-4.La radiothérapie

Réalisée par voie externe, elle trouve sa place soit en postopératoire en cas d'exérèse totale d'une tumeur à haut risque métastatique, ou inextirpable en totalité, soit en traitement initial après biopsie, par exemple dans les lymphomes.

Ses complications sont liées à l'irradiation difficilement évitable du cristallin (cataracte radique) de la rétine et du nerf optique (neuropathie et rétinopathie radique) de la glande lacrymale (syndrome sec). Son utilisation dépend du type de tumeur, des possibilités chirurgicales en fonction de l'état général du patient et du volume tumoral.

#### 5-5.La chimiothérapie

Utilisée en première intention après biopsie dans certaines tumeurs (lymphomes, métastases), elle est également indiquée souvent à titre palliatif en cas de tumeur inextirpable ou de récidive. Son utilisation en cas de métastases dépend du type de la tumeur initiale. Dans quelques cas une hormonothérapie peut être utilisée. Les protocoles chimiothérapiques varient suivant les auteurs et il n'est pas possible de les schématiser ici.

#### 5-6.Indications

Le traitement ne se conçoit qu'en tenant compte du type histologique, du siège, de l'agressivité de la tumeur, de son extension locale et générale, de l'âge et de l'état général du patient

Il est pluridisciplinaire associant l'ophtalmologiste, le neurochirurgien, l'ORL, le stomatologue, l'oncologue.

- -Ponction et biopsie en première intention
- -Tumeur bénigne : abstention ou exérèse totale
- -Tumeur maligne : chimiothérapie/chirurgie/chimiothérapie plus ou moins radiothérapie (Protocole bien codifié)
- -Radiothérapie en postopératoire le plus souvent.
- -Chimiothérapie : en première intention après biopsie (lymphome, métastase), palliative en cas de tumeur inextirpable ou de récidive.
- -Abstention thérapeutique dans les tumeurs très avancée.

#### 2. PATIENTS ET METHODE

**2-1. Cadre et lieu d'étude** : l'étude s'est déroulée au centre Hospitalier Universitaire de l'Institut d'Ophtalmologie Tropicale d'Afrique (CHU – IOTA).

Le CHU-IOTA est situé en commune III du district de Bamako/ Mali.

Crée en 1953, l'IOTA appartenait à une structure régionale : L'O.C.C.G.E (organisation pour la coopération et la coordination dans la lutte contre les grandes endémies). Il regroupait 8 états d'Afrique occidentale : le Benin, le Burkina Faso, la Côte d'Ivoire, le Mali, la Mauritanie, le Niger, le Sénégal, et le Togo. Le 1<sup>er</sup> Janvier 2001, l'IOTA à la suite de la dissolution de l'OCCGE, est placé sous la tutelle de l'état Malien.

Le CHU- IOTA a des missions de soins ophtalmologiques, de formation et de recherche. Il constitue un centre de référence tertiaire.

- **2-2.Type et période d'étude**: il s'agissait d'une étude prospective sur 9 mois de septembre 2019 à Juin 2020.
- **2-3.Population d'étude** : tous les patients de 15 ans et plus reçus en consultation au CHU IOTA pour exophtalmie tumorale.
- **2-4.Critère d'inclusion** : tous les patients reçus en consultation pour exophtalmie tumorale confirmées par l'exophtalmomètre de Hertel, la TDM.
- **2-5.Critère de non inclusion** : les patients âgés de moins de 15 ans, les patients non consentants, les patients qui n'ont pas pu effectuer la TDM, les exophtalmies non tumorales.
- **2-6.Taille de l'échantillon** : il s'agissait d'un échantillonnage exhaustif de toutes exophtalmies tumorales confirmées par la TDM.

#### 2-7. Variables étudiées

- **2-7-1.** Les variables sociodémographiques : âge, sexe, résidence, ethnie, profession.
- **2-7-2.** Les données cliniques : l'acuité visuelle (de loin par l'échelle de Monnoyer ou les E de Snellen et la parinaud pour la vision de près), les caractéristiques de l'exophtalmie (latéralité, axile ou non, douloureux ou non, pulsatile ou non, l'exophtalmométrie,

L'examen du segment antérieur à la lampe à fente : conjonctive, cornée, iris, chambre antérieur, cristallin.

La pression intraoculaire au tonomètre à aplanation de Goldman.

Le fond d'œil a été réalisé à la lentille de volk 90 D après dilatation pupillaire maximale à la néosinephrine et au tropicamide.

#### 2-7-3.Les données radiologiques de la TDM :

Le grade de l'exophtalmie (I; II; III), la localisation intra conique, extra conique

2-7-4.La nature histologique: les prélèvements ont été fixés au formol à 10% au bloc opératoire. Le patient ou son accompagnant a amené la pièce opératoire au laboratoire d'anatomopathologie du CHU Point G. Après examen macroscopique, les fragments de tissu ont été soumis aux techniques de déshydratation puis inclus dans la paraffine. Les blocs obtenus ont été coupés à l'aide d'un microtome rotatif, montés sur les lames qui ont été colorées à l'hématéine-éosine. La lecture a été faite à l'aide d'un microscope optique, au faible puis au fort grossissement par le pathologiste. Ces résultats nous ont édifiés sur la nature histologique de la tumeur.

**2-7-5.** Les données thérapeutiques : exérèse de la tumeur, exentération, énucléation, chimiothérapie.



**2-8.collecte des données** : les données ont été recueillies sur une fiche d'enquête individuelle préétablie par un entretien semi directif avec le patient et par l'étude du dossier médical. Tous les patients reçu en consultation au CHU-IOTA pour exophtalmie ayant réalisés la TDM pour confirmer le diagnostic et ou l'examen anatomopathologique de la pièce opératoire. Les patients ont été examinés par un DES ou un ophtalmologiste. La mesure de l'exophtalmie a été faite à l'exophtalmomètre de Hertel. La TDM a été demandée.

Méthode d'examen : après l'accueil du patient, l'acuité visuelle de loin a été mesuré à l'échelle de Monoyer ou par les E de Snellen pour les patients non instruits. L'acuité visuelle de près par l'échelle de Parinaud. Un interrogatoire minutieux a été mené. A l'inspection nous avons noté les caractères de l'exophtalmie. L'oculomotricité a été recherché dans les 9 positions du regard. A la lampe à fente nous avons examiné les annexes (les cils, les paupières, le point lacrymale), le segment antérieur (conjonctive, cornée, iris, chambre antérieur, cristallin).

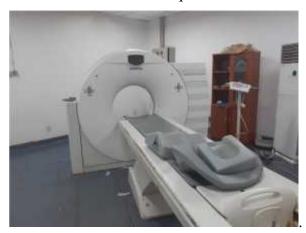
La pression intraoculaire a été mesurée au tonomètre à aplanation de Goldman.

Le fond d'œil après dilatation pupillaire maximale à la néosinephrine et au tropicamide: nous avons examiné la rétine et les vaisseaux au pôle postérieur, la papille et la macula.

Nous avons mesuré la taille de l'exophtalmie à l'exophtalmomètre de Hertel.

Nous avons demandé un TDM orbito- cérébral.

Nos TDM ont été réalisées à l'hôpital du Mali avec un appareil (marque Siemens Emotion 16 slices avec une console d'acquisition AGFA 5508)



Ou à l'hôpital mère et enfant le Luxembourg (marque Siemens Emotion 16 slices avec une console d'acquisition AGFA 5508). Nos TDM ont été réalisé dans ces deux hôpitaux pour des raisons de techniques et de qualité d'imagerie.

Apres le résultat de la TDM le patient a été programmer pour une biopsie simple ou une biopsie exérèse, une exentération. Ces actes ont été effectués par un oculo-plastitien.

L'examen anatomopathologique a été faite au service d'anatomopathologie du CHU point G par un anatomopathologiste. Un traitement a été proposé en fonction du type de tumeur.

**2-9**. **Analyse des données** : les données ont été analysées à l'aide du logiciel épi info 7

Le test statistique de Chi2 de Pearson a été utilisé pour l'analyse statistique des données. Un seuil de signification statistique de 5% a été utilisé.

**2-10.** Considérations éthiques : nous avons respecté l'anonymat de tous nos patients.

#### 3. RESULTATS

Notre étude prospective sur 9 mois a concerné 31 cas d'exophtalmies tumorales sur un total de 19079 consultations soit une fréquence de 0,16%. Durant la même période 86 patients adultes ont consulté au CHU IOTA pour exophtalmie soit une fréquence de 0,45 %.

#### 3.1 Données sociodémographique

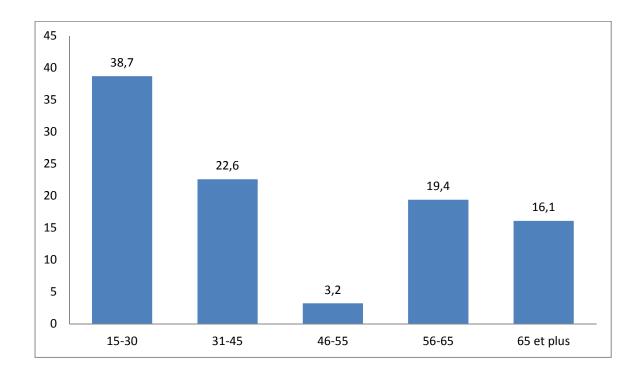


Figure 1: Répartition des patients selon la tranche d'âge

La tranche d'âge 15-30 ans était la plus représentative avec 38,7%.

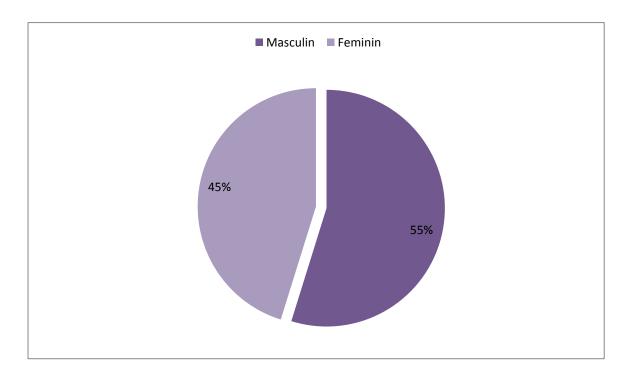


Figure 2: Répartition des patients selon le sexe

On note une prédominance masculine à 54,8% avec un sexe ratio de 1,6.

**Tableau I :** les patients selon la provenance

Provenance	Effectif	Pourcentage %
Bamako	27	87,1
Région	3	9,7
Hors Mali	1	3,2
Total	31	100

La presque totalité des patients soit 87,1% venait de la capitale.

Tableau II: Répartition des patients selon la profession

Profession	Effectif	Pourcentage
Cadre	3	9,7
Cultivateur	13	41,9
Ménagère	8	25,8
Commerçant	1	3,2
Etudiant	5	16,1
Ouvrier	1	3,2

Les cultivateurs étaient majoritaires avec 41,9% des patients.

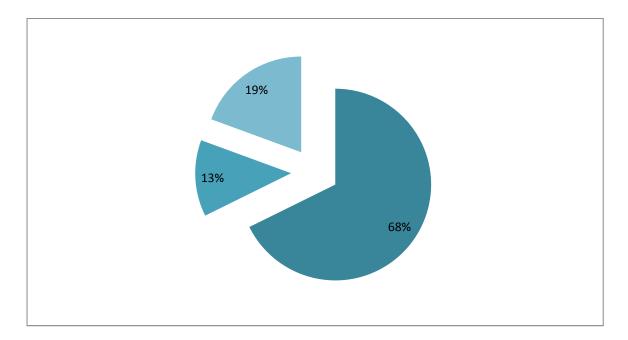


Figure 3: Répartition des patients selon le niveau d'instruction

Les patients non instruits étaient majoritaires à 67,7%, suivi des patients ayant un niveau scolaire secondaire à 12,9%.

#### 3-2. Etude clinique

#### 3-2-1. Répartition des patients selon le motif de consultation

Le motif de consultation le plus fréquent était la protrusion du globe oculaire avec 90,3%, associé à la douleur oculaire (6,5%), et au larmoiement (3,2%).

#### 3-2-2. Répartition des patients selon le délai de la première consultation

Le délai entre l'apparition des signes et la première consultation était en moyenne de 1an (41,9%).

Tableau III: Répartition des patients selon l'acuité visuelle initiale

Acuité visuelle	Effectif	Pourcentage %
3/10	8	25,84
1/10	6	19,38
1/20 et 1/50	2	6,46
PL+	4	12,92
PPL	11	35,53

La perception lumineuse était absente chez 35,53 % de nos patients. La majorité des patients avait une acuité visuelle inférieure à 1/10 soit 74,29%.

Tableau IV : Répartition des patients selon le caractère de l'exophtalmie

Caractère de l'exophtalmie	Effectif	Pourcentage
Unilatéral	30	96,8
Non axile	17	54,83
Douloureux	8	25,80
Non réductible	31	100
Non pulsatile	31	100

La majorité des patients avait une exophtalmie unilatérale soit 96,8%.

Tableau V: Répartition des patients selon les anomalies du segment antérieur

Anomalies du segment		
antérieur	<b>Effectif</b>	Pourcentage
Cataracte	5	29,4
Kératite	4	23,5
Dystrophie de cornée	1	5,9
Total	17	100

La lagophtalmie était majoritaire à 41,2.

#### 3-2-3. Répartition des patients selon la latéralité de l'exophtalmie

L'exophtalmie était unilatérale chez 96,8%, et bilatérale chez 3,2% des patients.

Tableau VI: Répartition des patients selon la taille de l'exophtalmie

Taille de l'exophtalmie	Effectif
18,5	1
18,7	1
19	5
19,5	1
20	5
21	3
22	4
22,5	1
23	7
23,5	2
23,6	1
Total	31

La taille moyenne de l'exophtalmie était de 21,18 mm

#### 3-2-4. Répartition des patients selon les anomalies pathologies associées à l'exophtalmie

La lagophtalmie prédominait à 41,2%, suivi de l'atrophie optique à 9,6% enfin la pâleur papillaire à 3,2%.

#### 3.3.Tomodensitométrie

Tableau VII: Répartition des patients selon le grade de l'exophtalmie

Grade	Effectif	Pourcentage %
I	2	6,5
II	9	29
III	20	64,5
Total	31	100

Le grade III était majoritaire à 64,5%.

**Tableau VIII :** Répartition des patients selon la localisation de la tumeur

Localisation de la tumeur	Effectif	Pourcentage %
Tumeur extraconique	19	61,3
Tumeur intaconique	11	35,5
Tumeur intra-extraconique	1	3,2
Total	31	100

Les tumeurs extraconiques étaient majoritaires avec 61,3%.

## 3-4. Histologie

Tableau IX : Répartition des patients selon l'histologie

Histologie	Effectif	Pourcentage %
Adénocarcinome de la	1	3,23
glande lacrymale		
Carcinome épidermoïde de la	4	12,90
conjonctive		
Craniopharyngiome	1	3,23
Cylindrome	1	3,23
Dysplasie fibreuse osseuse	1	3,23
Fibrosarcome	1	3,23
Adénome pléomorphe de la	1	3,23
glande lacrymale		
Pseudo tumeur inflammatoire	4	12,90
Lipome	3	9,69
Lymphome	1	3,23
Méningiome	1	3,23
Mucocèle	1	3,23
Neurocytome	1	3,23
Rhabdomyosarcome	5	16,13
Staphylome postérieur	1	3,23
Tuberculose	2	6,45

Le rhabdomyosarcome était majoritaire avec 16,13%.

## 3-3-1. Répartition des patients selon la nature de la tumeur

Tableau X : les tumeurs bénignes

Tumeurs bénignes	Effectif	Pourcentage %
PTI	4	12,92
Lipome	3	9,69
Tuberculose	2	6,46
Craniopharyngiome	1	3,23
Cylindrome	1	3,23
Dysplasie fibreuse	1	3,23
nasosphénoidale		
Méningiome	1	3,23
Mucocèle	1	3,23
Neurocytome	1	3,23
Staphylome postérieur	1	3,23
Adénome pléomorphe de la	1	3,23
glande lacrymale		
Total	17	54,64

Les tumeurs bénignes représentaient 54,91%,

Tableau XI : les tumeurs malignes

Tumeurs malignes	Effectif	Pourcentage %
Rhabdomyosarcome	5	16,15
Carcinome épidermoïde de la	4	12,92
conjonctive		
Adénocarcinome de la	1	3,23
glande lacrymale		
Lymphome	1	3,23
Fibrosarcome	1	3,23
Métastase carcinome	1	3,23
hépatocellulaire		
Métastase tumeur osseuse	1	3,23
Total	14	45,22

Les tumeurs malignes représentaient 45,22%

Tableau XII: Relation entre la tranche d'âge et la nature de la tumeur

Nature tumeur	Bénigne		Maligne			
Tranches	Effectif	%	Effectif	%		
d'âge (ans)					p	OR-IC
15-30	9	50	3	23,1	0,128	3,33[0,68-16,29]
31-45	3	16,7	3	23,1	0,65	0,66[0,11-3, 98]
46-55	0	0	2	15,4	-	-
56-65	2	11,1	4	30,8	0,17	0,28[0,04-1,84]
>65	4	22,2	1	7,7	0,27	3,42[0,33-14,99]
Total	17	100	14	100		

Les tumeurs bénignes étaient majoritaires chez les sujets jeunes à 50% dans la tranche d'âge 15-30 ans. Chez les personnes âgées prédominaient les tumeurs malignes à 30,8% dans la tranche d'âge 56-65 ans. Sans différence statistique significative P (0,128).

Tableau XIII : Relation entre l'histologie et le sexe

Sexe	Masculin	Féminin	
Histologie			Total
	Effectif (%)	Effectif (%)	
Adénocarcinome de la	1 (3,23%)	0 (0%)	1
glande lacrymale			
Carcinome épidermoïde de	3 (9,69%)	1(3,23%)	4
la conjonctive			
Craniopharyngiome	1 (3,23%)	0	1
Cylindrome	1 (3,23%)	0	1
Dysplasie fibreuse osseuse	0(0%)	1(3,23%)	1
nasosphénoidale			
Fibrosarcome	0(0%)	1(3,23%)	1
Adénome pléomorphe de la	1(3,23%)	0(0%)	1
glande lacrymale			
PTI	0	4 (12,92)	4
Lipome	2 (6,26%)	1 (33,3%)	3
Lymphome	0	1 (3,23%)	1
Méningiome	0(0%)	1 (3,23%)	1
Mucocèle	1 (3,23%)	0	1
Neurocytome	1(3,23%)	0 (0%)	1
Rhabomyosarcome	2 (6,26%)	3 (9,69%)	5
Métastase	1 (1,23%)	1 (1,23%)	2
Staphylome postérieur	1 (1,23%)	0	1
Tuberculose	1 (1,23%)	1 (1,23%)	2
Total	17 (51,28%)	14 (48,45)	31

Les tumeurs étaient plus fréquentes chez les sujets masculins, sans différence statistique significative P (0,120)

**Tableau XIV**: Relation entre le type histologique et l'âge

Tranche d'âge (ans)	15-30	31-45	46-55	56-65	>65
Histologie	Eff	Eff.	Eff.	Eff.	Eff.
Adénocarcinome de la	0	0	0	1	0
glande lacrymale					
Carcinome épidermoïde de	0	2	0	2	0
la conjonctive					
Craniopharyngiome	1	0	0	0	0
Cylindrome	0	1	0	0	0
Dysplasie fibreuse osseuse	1	0	0	0	0
nasosphénoidale					
Fibrosarcome	0	0	0	1	0
Adénome pléomorphe de	0	0	0	0	1
la glande lacrymale					
PTI	2	1	0	1	0
Lipome	2	0	0	0	1
Lymphome	0	0	0	0	1
Méningiome	0	0	0	1	0
Mucocèle	0	1	0	0	0
Neurocytome	1	0	0	0	0
Rhabdomyosarcome	3	2	0		0
Métastase	1	0	0	1	0
Staphylome postérieure	0	0	0	0	1
Tuberculose	1	0	0	1	0
Total	12	7	0	8	4

Nous n'avons pas trouvé de relation entre le type histologique et l'âge.

#### 3-5. Traitement

Tableau XV: les patients selon le traitement chirurgical

Traitement chirurgical	Effectif	Pourcentage %
Biopsie simple	18	58,1
Biopsie exérèse	4	12,9
Exentération	9	29
Total	31	100

La biopsie a été effectuée chez 58,1% de nos patients.

Tableau XVI : les gestes chirurgicaux par rapport au type de tumeur

Traitement	Tumeurs bénignes	Tumeurs malignes	Total
chirurgical			
Biopsie simple	16	2	18
Biopsie exérèse	1	3	4
Exentération	0	9	9
Total	17	14	31

Tableau XVII: Répartition des patients selon la prise en charge médicale

Diagnostic	Traitement	Effectif
PTI	corticothérapie	3
Tumeur bénigne	surveillance	12
Tumeur maligne	chimiothérapie	14
Tuberculose	antibiothérapie	2

La prise en charge médicale des patients était multidisciplinaire.

**Tableau XVIII** : Répartition des patients selon la prise en charge médicale et chirurgicale

Chimiothérapie	Effectif	Pourcentage%
Chimiothérapie seule	0	0
Chirurgie +chimiothérapie	9	29,07
Chirurgie seule	0	0
Chimiothérapie pré et post	5	16,23
opératoire		

La chimiothérapie après la chirurgie a été pratiquée chez 29,07% des patients.

Après les résultats de l'anatomopathologie nos patients ont bénéficié du traitement en fonction de l'étiologie.

PTI: un traitement à base de corticoïde à la dose de 1mg/kg/j, avec un suivi régulier tous les 15 jours jusqu'à diminution de la taille de l'exophtalmie. Puis un contrôle mensuel puis trimestriel. La rémission était totale chez tous ces patients au bout de 3 mois.

La tuberculose : les patients ont bénéficié d'un traitement à base de 2RHZE/4RH. 2mois de rifampicine isoniazide, pyrazinamide et ethambutol et 4 mois de Rifampicine, isoniazide. Au bout de 2mois de traitement nous avons noté une amélioration de l'acuité visuelle et une diminution de l'exophtalmie. Au bout de 6 mois de traitement la rémission était totale. Ils ont été pris en charge en pneumologie.

Certains de nos patients ont bénéficié d'une prise en charge pluridisciplinaire : le mucocèle et la dysplasie fibreuse osseuse fronto- nasosphénoidale droite ont été pris en charge en ORL.

Le neurocytome a été pris en charge en neurochirurgie.

Les tumeurs bénignes ont été soit exentérés soit ont été enlevés dans leur totalité. Ces patients sont sous surveillance.

Les tumeurs malignes ont été envoyées en oncologie pour la chimiothérapie. Les protocoles utilisés sont :

- Lymphome : vincristine, 5FU, méthotrexate, mitomycine. La patiente est décédée après la première cure.
- Fibrosarcome : vincristine, cyclophosphamide, actinomycine
- Adénocarcinome : 5FU, Irinotecan, oxaliplatine

- Carcinome épidermoïde : paclitaxel, cisplatine
- Métastase (tumeur hépatique) :5FU, oxaliplatine, acide folinique
- Métastase (tumeur osseuse) : 5 FU, méthotrexate, vincristine
- Rhabdomyosarcome : vincristine, actinomycine, cyclophosphamide

#### 5-1. Répartition des patients selon l'évolution à 3 mois

Tableau XIX: les tumeurs bénignes après d'évolution

Evolution	Effectif	Pourcentage %
Rémission totale	16	51,68
Rémission après exérèse	1	3,23
Récidive	0	0
Décès	0	0

La majorité des patients ont eu une rémission totale de l'exophtalmie soit 16 Patients.

**Tableau XX:** Les tumeurs malignes après 3 mois d'évolution

Evolution	Effectif	Pourcentage %
Rémission totale	0	0
Rémission partielle	1	3,23
Rémission après exentération	9	29,07
Décès	4	12,92

Après exentération il y a eu disparition de l'exophtalmie chez 29,07 % de nos patients. Le décès a concerné 4 patients.

Nous avons perdu de vue un patient après la programmation de la biopsie.

#### 4. DISCUSSION

Nous avons réalisé une étude prospective de l'exophtalmie tumorale au CHU IOTA. Nous avons recruté 31 patients ayant une exophtalmie pendant 9 mois. Notre étude n'a concerné que les adultes, tandis que la plupart des auteurs ce sont intéressés aux adultes et aux enfants.

Limites : certains patients n'ont pas pu réaliser la TDM. Les patients ne pouvaient pas réaliser la TDM et l'IRM faute de moyens financiers. Faute de plateau technique adéquat nous n'avons pas pu réaliser certaines techniques chirurgicales (ex orbitotomie avec dépose orbitaire).

#### 4-1- Aspects sociodémographique

- **4-1-1. Age:** la tranche d'âge la plus représentative dans notre étude était de 15 à 30 ans. Dans la série d'Ouboks M [14] l'âge moyen se situait entre 25 et 50 ans, dans la série d'El Allouchi et al [15] la tranche d'âge 21- 40 ans était la plus représentative. Ces résultats sont comparables au notre car elle touche les adultes jeunes.
- **4-1-2. Sexe**: le sexe masculin était prédominant (54,8%) avec un sexe ratio de 1,6. Ce résultat est comparable à ceux de A Lachkhem et al [16], de Sylla F et al [17] qui ont trouvé respectivement un sexe ratio de 1,58; 1,5. Elle est inférieure de celle de M. Gouda [18] qui a trouvé 2,29. Dans la série de Kaya [6] les tumeurs orbitaires touchent les deux sexes de façon identique. Dans la série d'El Allouchi et al [15] le sexe féminin était prédominant.
- **4-1-3.Résidence** : la majorité de nos patients venait de la capitale (87,1%) ; ce résultat est comparable à ceux de M Gouda [18] (80,36%) et de Segbo T [2] (75,5%) où la majorité des patients venait de la capitale. Malgré que la plupart des patients habite la capitale le délai de consultation est long.
- **4-1-4. Niveau d'instruction** : nos patients étaient non instruits à 67,7% et étaient des cultivateurs pour la plupart, contrairement à la série de M Traoré [19] où la majorité des patients soit 28,6% était des ménagères. Dans celle de Segbo T [2] les étudiants étaient majoritaires avec 30,6% des cas.

#### 4-2- Etude clinique

**4-2-1. Motif de consultation** : le motif de consultation le plus fréquent était la protrusion du globe oculaire dans 90,3% des cas ; ces résultats se rapprochent de ceux dans la littérature

notamment les études d'Ouboks [14], Elmostarchid [20] et Fatima [21] qui retrouvent respectivement 95,24%, 78,5% et 81% d'exophtalmie.

- **4-2-2. Délai d'apparition** : la durée de la symptomatologie avant la première consultation était de 1 an en moyenne dans notre série. Contrairement à l'étude d'Ouboks [14] où la durée moyenne de la première consultation était de 3 ans. Dans la série d'El Allouchi et al [15] elle était de 3 mois et demi. Dans celle de Segbo T [2] elle était de 5,5 mois.
- **4-2-3. Acuité visuelle initiale**: l'acuité visuelle initiale était effondrée dans 74,29 % des cas dans notre série. Ces résultats se rapprochent de ceux d'Ouboks où elle était effondrée dans 71,4% des cas [17]. Contrairement à la série de Segbo T [2] où 44,4% des patients avait une acuité visuelle inférieure à 1/10. Ceci pourrait s'expliquer par le fait que le segment antérieur est souvent totalement lésé par la lagophtalmie. A cela s'ajoute les pathologies du fond d'œil (atrophie optique etc.)
- **4-2-4.Latéralité de l'exophtalmie**: dans notre série, l'exophtalmie était unilatérale dans 96,8% des cas, ce résultat est supérieur à celui de Sylla F [17] qui a trouvé 74,6%, ainsi qu'à celui de Segbo T [2] qui a trouvé 71,4 % d'exophtalmie unilatérale. Ceci pourrait s'expliquer par le fait que notre étude ne prenait en compte que l'exophtalmie tumorale de l'adulte alors que ces études concernaient toutes les tumeurs orbitaires.
- **4-2-5. Aspect du fond d'œil :** dans notre étude au fond d'œil il y avait (1 pâleurs papillaires et 2 atrophie optique), contrairement à la série de Ouboks [14] où il y avait (1 pré atrophie optique, 3 atrophies optiques, 6 œdèmes papillaires). Ainsi que dans la série de A. Charfi et al [22] où il y avait 4 cas d'œdème ou une hyperhémie papillaire et 1 cas d'atrophie optique.

# 4-3. Aspect Radiologique

- **4-3-1.Tomodensitométrie**: la TDM est l'examen de première intention dans l'exploration d'une exophtalmie. Tous nos patients ont effectué une TDM orbito-cérébrale. Ce résultat est identique à celui de Fatima [21] où tous les patients ont effectué également la TDM. Contrairement à la série d'Ouboks [17] et d'El Mostarchid [20] où respectivement 90,47% et 78,5% des patients ont effectué la TDM. Les autres patients ont effectué une IRM.
- **4-3-2. Grade de l'exophtalmie :** une exophtalmie de grade III a été retrouvée chez 64,5% de nos patients. Ce résultat est supérieur à celui de Segbo T [2] où 41,7% des exophtalmies étaient de grade II.

**4-3-3. Localisation de la tumeur :** les tumeurs extraconiques étaient majoritaires avec 61,3%. Ce résultat est inférieur à celui de l'équipe Shinder [23] qui a trouvé 84% de tumeur extraconiques.

## 4-4. Aspect Chirurgical

- **4-4-1.Biopsie simple** : dans notre série la biopsie simple a été effectuée chez 58,1% des patients. Ce résultat est comparable à celui de M Traoré [19] qui a effectué la biopsie chez 50,8% de ses patients.
- **4-4-2. Biopsie exérèse** : dans notre série une exérèse a été effectuée chez 12,9% de nos patients. Par contre dans celle de M Traoré [19] elle a été effectuée chez 33,3% des patients.
- **4-4-3. Exentération** : dans notre série 29% de nos patients ont été exentérés. Contrairement à la série de M Traoré [20] où 1,6% des patients ont été exentérés.

### 4-5. Histologie:

### **4-5-1.Tumeurs Malignes**

**-Le Rhabdomyosarcome :** le rhabdomyosarcome a été la tumeur maligne la plus fréquente dans notre étude avec 5 cas soit 16,13 %. C'était en majorité des jeunes femmes (3 cas) de 15 à 45 ans. Ce résultat se rapproche de celui de H. Karray [24] qui a rapporté 4 cas de rhabdomyosarcome chez des adultes jeunes de sexe féminin. Leur tranche d'âge se situait entre 16 et 40 ans. Il se rapproche également de celui d'A Lachkhem [15] qui a trouvé sur 31 cas également 6 cas de rhabdomyosarcome soit 19,4%. Il a pris en compte dans son étude des adultes et des enfants.

**Le carcinome** : il vient en second après le rhabdomyosarcome avec 4 cas soit 12,8% dans la série de M Gouda [18] et Kansaye [25] le carcinome venait en 2ème position après le rétinoblastome. Ces auteurs ont pris en compte les enfants aussi.

Pour Scat et al il venait en 2ème position après le mélanome [26].

Le rôle de l'ensoleillement, l'atmosphère sèche, la poussière, l'infection par HPV-6 dans la genèse des carcinomes a été démontrée [18].

Les sujets masculins ont été les seuls touchés dans notre série. Dans les séries de M Gouda [18] et M Traoré [19] ils touchaient fréquemment le sexe masculin avec respectivement et 76,92% et 70,8% des cas.

## 4-5-2. Tumeurs Bénignes

Les masses inflammatoires, infectieuses et parasitaires (PTI, Tuberculose) ont été les plus fréquentes des tumeurs bénignes avec 22,06%. Ce résultat est comparable à celui de Cophignon [27] où des tumeurs bénignes des séries ophtalmologiques représentent 20%. Bonavolonta et al, ont trouvé 68% de tumeurs bénignes pour 32% de tumeurs malignes avec par ordre de fréquence 14% de kystes dermoïdes, 12% de lymphomes, 9% d'hémangiomes caverneux, 3% de métastases [10]. Ce résultat est supérieur au nôtre.

Dans notre série nous avons retrouvé certaines tumeurs rares : 1 cas de craniopharyngiome, 1 cas de neurocytome.

Les tumeurs bénignes représentaient 54,91% ceci pourrait s'expliquer par le fait que la majorité de nos patients étaient des adultes jeunes.

Dans notre série les sujets de moins de 60 ans sont atteints de tumeurs bénignes et les sujets de plus de 65 ans sont touchés par les tumeurs malignes.

Selon J M Ruban et al [1], les adultes âgés de 20 à 60 ans seront plus volontiers touchés par des tumeurs bénignes (hémangiome caverneux, méningiomes) et inflammatoire. Enfin les tumeurs malignes au sein desquelles les lymphomes et les métastases occupent une place non négligeable, seront plus fréquemment observées chez les sujets âgés de plus de 60 ans. Par contre au Portugal, 52% des tumeurs orbitaires étaient malignes et 48% étaient bénignes [28].

#### 4-6. Les aspects thérapeutiques

Apres les résultats de l'anatomopathologie nos patients ont bénéficié d'une prise en charge pluridisciplinaire : ophtalmologie, Pneumologie, ORL, Oncologie. La rémission totale était majoritaire dans les tumeurs bénignes à 3 mois. Quatre patients atteints de tumeurs malignes sont décédés. Nous avons perdu de vu un patient en cours de traitement. La surveillance des patients se poursuivra à 6 mois, 1an, 2 ans et 5ans pour déceler et traiter les cas de récidives.

# **CONCLUSION**

Au terme de cette étude, l'exophtalmie tumorale est l'apanage des sujets jeunes et adultes. Il en résulte que l'exophtalmie était vu tardivement (grade 3). Après histologie les tumeurs bénignes prédominaient notamment les PTI. Le rhabdomyosarcome était la tumeur maligne la plus fréquente. Après la prise en charge thérapeutique (corticothérapie, antibiothérapie, chimiothérapie) la majorité des patients ont eu une rémission totale. Cependant nous avons enregistré 4 décès.

### RECOMMANDATIONS

# Aux autorités politiques

- Organiser des campagnes de communications pour le changement de comportement au sein des populations.
- Doter les structures hospitalières de plateau technique adéquat afin de faciliter la prise en charge.
- Subventionner d'avantage le cout des examens radiologiques.

# Aux personnels de santé plus particulièrement celui du CHU IOTA

- Maintenir la collaboration interdisciplinaire.
- Mieux orienter les patients vers les spécialistes en orbito-oculoplastie.

# Aux patients

- consulter rapidement dans un service d'ophtalmologie au stade précoce d'exophtalmie.
- Suivre les instructions du médecin afin de faciliter la prise en charge.

### REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

# 1. J M Ruban, E Baggio.

Exophtalmies tumorales, J Fr Ophtalmol vol 32, n 8, Octobre 2009, pp.600-609.

### 2. Segbo T.

Aspects épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques des exophtalmies au CHU IOTA, mémoire de spécialisation, 2016.

# 3. Chatoui S, El asri F, Khmamouche M.

L'aspect étiologique des exophtalmies, 10th EGS congress Copenhagen June-17-22, 2012, Rabat-Maroc.

# 4. Koopman, J Vander Heiden- Vanderloo M, Van Dijk M et al.

Incidence of primary malignant orbital tumors in the Netherlands, Eye 25, 2011, pp. 461-465.

### 5. Waleed M Hassan, Mohamed S Bakry et al.

Incidence of orbital, conjunctival and lacrimal gland malignant tumors in USA from Surveillance, Epidemiology and end result 1973- 2009, Int Journal Ophthalmology, 2016, pp. 1808- 1813.

# 6. Kaya G G, Makita Bagamboula et al.

Profil histopathologique des tumeurs oculaires au CHU de Brazzaville, Médecine d'Afrique Noire, N 5305, Mai 2006, pp. 277- 283.

### 7. Munobi cc, Akinsola F B, Abdul Kareem FB et al.

Orbito ocular lesions in Lagos, the Nigerian post graduate Medical Journal, 15(03), 01-09-2008, pp. 146-151.

### 8. Jouhaud F, Lefaou T, Vingtain p.

Pathologie tumorale orbito- oculaire au Mali. Bull.soc.Opht.1986 3: 319-322.

#### 9. Kabesha Amani T.

Les tumeurs oculaires au CHU IOTA mémoire de spécialisation en ophtalmologie, octobre 2011.

### 10. A Ducasse, J C Merol, F Bonnet et al.

Tumeurs de l'orbite de l'adulte, J Fr Ophtalmol, vol 39, n 4, avril 2016, pp. 387-399.

### 11. Saraux H, Offret Het al.

Anatomie et histologie de l'œil 2ème édition Masson, Paris 1982, pp. 3-18.

#### 12. A Ducasse.

Orbite osseuse, EMC, ophtalmologie: 21-006-1-10 (1992).

#### 13. Alain Stevens, James Lowe.

Histologie humaine, 3<sup>ème</sup> édition, Elsevier, Paris 2006, pp. 419-430.

#### 14. Ouboks M.

Les tumeurs de l'orbite à propos de 23 cas. Thèse de médecine, Fès, Maroc, 2018.

## 15. El Allouchi Y, Fahde Y, L Mejjati M et al.

Prise en charge des tumeurs orbitaires observées au centre hospitalier et universitaire de Marrakech (Maroc), AJNS, vol 35, No 2,2016.

### 16. A Lachkhem, K Khamassi, et al.

Les cancers de l'orbite étude rétrospective à propos de 31 cas. J.Tun ORL- N0 19 Décembre 2017.

### 17. Sylla F, Kamaté B, Traoré CB et al.

Etude épidémiologique et histopathologique des tumeurs de l'œil et des annexes : à propos de 63 cas, revue SOAO No 1- 2016, pp. 45-50.

#### 18. Gouda M.

Tumeurs oculo-orbitaires au CHU IOTA : aspect histologique et génétique, mémoire de spécialisation en ophtalmologie, octobre 2017.

#### 19. M Traoré.

Etude épidémiologique et histopathologique des tumeurs de l'œil et de ses annexes. Thèse de médecine, Mali, 2010.

#### 20. El Mostarchid.

Les processus orbitaires, à propos de 34 cas et revue de la littérature, expérience de service de neurochirurgie de l'HMIM V de Rabat. Thèse de Doctorat Médecine, Rabat no 21/2010.

### 21. Fatima-Zohra El M.

Les tumeurs orbitaires. Thèse de doctorat en médecine, Marrakech, Maroc, 2008.

# 22. A Charfi, S Kedous, Z Khalifa et al.

Tumeurs primitives de l'orbite traitement chirurgical, J. Tun ORL. NO 26 Juin- Décembre 2011.

# 23. R Shinder, Nagham Al-Zubidi et al.

Enquête sur les tumeurs orbitales dans un centre de cancérologie complet aux Etats-Unis, Tête et cou 33(5), Wiley periodicals INC, 2011, pp. 610-614.

# 24. H Karry.

Le rhabdomyosarcome de l'adulte jeune : à propos de 4 cas, J Fr Ophtalmol vol 31 supplement 1, april 2008, pp. 210.

# 25. Kansaye A.

Les tumeurs orbito-oculaire à l'I.O.T.A. Thèse de doctorat en médecine, Mali, 2002-M3.

# 26. Scat Y, Liotet S, Carre F.

Etude épidémiologique de 1705 tumeurs malignes de l'œil et de ses annexes. J Fr ophtalmol, 1996, 19(2) : 83-8.

# 27. J. Cophignon, K. L. Mourier.

Tumeurs et masses orbitaires, livre de neurochirurgie, Paris, France, 2006.

### 28. F Teixera, A Barata, N Pinto et al.

Un examen des tumeurs orbitales dans la population portugaise adulte, acta ophtalmologica, vol 95, n S259.

# **ICONOGRAPHIE**



Image 1 : exophtalmie unilatérale révélant après examen anatomopathologique un fibrosarcome

Source : photo Dr Rouky



Image 2 : pièce opératoire d'un lymphome orbitaire

Source: Photo Dr Rouky

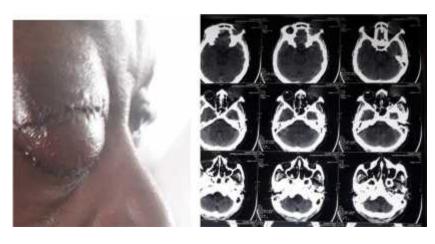


Image 3 : tuberculose

Image 4 : fibrosarcome

Source : Photo Dr Rouky



Image 5 : lymphome orbitaire

Source : Photo Dr Rouky

#### **RESUME**

#### Introduction

L'exophtalmie tumorale est la protrusion du globe oculaire en dehors de l'orbite osseuse, en relation avec la présence d'un processus tumoral pathologique intra-orbitaire [1]. Au Maroc en 2013, Chatoui S et al. dans une série de 65 cas d'exophtalmies, ont trouvé 18,4% de tumeurs orbitaires [2]. Les tumeurs orbitaires se manifestent par un tableau assez peu spécifique ou syndrome orbitaire [4]. Au pays Bas une étude rétrospective sur l'incidence des tumeurs orbitaires primitives de 1989 à 2006 a trouvé 10,9% de tumeur orbitaire [6]. En 2017 une étude sur les tumeurs oculo-orbitaires au CHU-IOTA par GOUDA M a trouvé que la proportion des tumeurs orbitaires était de 8,93% [13]. Le diagnostic des tumeurs est actuellement facilité par le développement des moyens d'investigations neuroradiologiques notamment l'imagerie par résonnance magnétique (IRM), et la tomodensitométrie crânio-orbitaire (TDM) [4].

### **Objectif**

L'objectif général de notre étude était d'étudier l'aspect clinique et thérapeutique des exophtalmies tumorales au CHU IOTA.

#### Patient et méthode

Nous avons fait une étude prospective sur 9 mois (de septembre 2019 à Juin 2020). Nous avons recrutés 31 patients âgés de 15 ans et plus reçus en consultation au CHU IOTA pour exophtalmie tumorale.

#### Résultat

La fréquence de l'exophtalmie était de 0,16%. Le sexe masculin était prédominant avec un sexe ratio de 1,6. La tranche d'âge 15-30 ans était majoritaire.la protrusion du globe oculaire était le motif de consultation le plus fréquent (90,3%). L'exophtalmie était unilatérale chez 96,8% des patients. Tous nos patients ont effectué la TDM. L'exophtalmie grade III était le plus fréquent (64,5%). La biopsie simple a été effectuée chez 58,1% des patients, la biopsie exérèse chez 26,9% des patients et l'exentération chez 29% des patients. Les tumeurs bénignes ont représenté 58,1%. Deux cas de tuberculose orbitaire ont été retrouvés. Après le traitement chirurgical la prise en charge fut multidisciplinaire, faisant intervenir la neurochirurgie, l'ORL, la pneumologie et l'oncologie. La rémission a été totale chez 54,83% des patients. Au terme de notre étude l'exophtalmie tumorale bien que rare doit être pris en charge le plus tôt possible pour ne pas mettre en jeu dans certains le pronostic vital.