

## Table des matières

INTRODUCTION .....	1
PREMIERE PARTIE : RAPPELS .....	3
1. KYSTE DU TRACTUS THYREOGLOSSE (KTT).....	4
1.1. Physiopathologie .....	4
1.2. Clinique .....	4
1.3. Paraclinique.....	5
1.4. Traitement .....	6
2. FISTULE PRE-HELICEENNE (FPH).....	8
2.1. Physiopathologie .....	8
2.2. Clinique .....	8
2.3. Paraclinique.....	9
2.4. Traitement .....	9
3. LYMPHANGIOME KYSTIQUE (LK).....	10
3.1. Physiopathologie .....	10
3.2. Clinique .....	10
3.3. Paraclinique.....	10
3.4. Traitement .....	11
4. KYSTES ET FISTULES DU PREMIER ARC BRANCHIAL.....	11
4.1. Physiopathologie .....	11
4.2. Clinique .....	12
4.3. Paraclinique.....	14
4.4. Traitement .....	14
5. KYSTES ET FISTULES DU DEUXIEME ARC BRANCHIAL .....	15
5.1. Physiopathologie .....	15
5.2. Clinique .....	15
5.3. Paraclinique.....	16
5.4. Traitement .....	16
6. KYSTES ET FISTULES DU TROISIEME ARC BRANCHIAL.....	17
6.1. Physiopathologie .....	17
6.2. Clinique .....	17
6.3. Paraclinique.....	18
6.4. Traitement .....	18
7. KYSTE VALLECULAIRE .....	18

7.1.	Physiopathologie .....	18
7.2.	Clinique .....	18
7.3.	Paraclinique.....	19
7.4.	Traitemen.....	19
8.	KYSTE DERMOIDE.....	19
8.1.	Physiopathologie .....	19
8.2.	Clinique .....	19
8.3.	Paraclinique.....	20
8.4.	Traitemen .....	20
	<b>DEUXIEME PARTIE : NOTRE ETUDE.....</b>	<b>21</b>
1.	PATIENTS ET METHODES .....	22
1.1.	Cadre d'étude.....	22
1.1.1.	Données sociodémographiques .....	22
1.1.2.	Présentation de l'Hôpital pour Enfants de Diamniadio.....	22
1.1.3.	Présentation du service ORL.....	22
1.2.	Type et durée d'étude .....	22
1.3.	Population.....	23
1.3.1.	Critères de sélection.....	23
1.3.2.	Echantillonnage.....	23
1.4.	Procédure de collecte des données .....	23
1.5.	Variables étudiées.....	23
1.6.	Analyse des données.....	23
2.	RESULTATS.....	24
2.1.	Données épidémiologiques.....	24
2.1.1.	Fréquence .....	24
2.1.2.	Sexe.....	24
2.1.3.	Âge .....	24
2.1.4.	Origine géographique.....	25
2.2.	Données cliniques.....	26
2.3.	Données thérapeutiques .....	30
2.3.1.	Type d'anesthésie.....	30
2.3.2.	Type d'intervention.....	30
2.3.3.	Drainage .....	31
2.3.4.	Durée d'hospitalisation .....	31

2.3.5.	Suites opératoires .....	32
2.3.6.	Surveillance -évolution .....	32
2.3.6.1.	Surveillance .....	32
2.3.6.2.	Evolution .....	33
3.	DISCUSSION .....	34
3.1	Contraintes et limites .....	34
3.2	Aspects épidémiologiques .....	34
3.2.1	Fréquence .....	34
3.2.2	Age .....	37
3.2.3	Sexe .....	37
3.3	Aspects thérapeutiques .....	37
<b>Conclusion</b>	.....	40
<b>Recommandations</b>	.....	42
<b>REFERENCES</b>	.....	43
<b>ANNEXE</b>	.....	47

## LISTE DES FIGURES

Figure 1 : trajet de migration de la glande thyroïde .....	5
Figure 2 : Type I Kyste du 1 <sup>er</sup> arc branchial.....	13
Figure 3 : Type II Kyste du 1 <sup>er</sup> arc branchial .....	13
Figure 4 : Kyste de la 1 <sup>ère</sup> fente branchiale .....	14
Figure 5 : Fistule bilatérale de la 2 <sup>ème</sup> fente branchiale.....	17
Figure 6 : Kyste dermoïde .....	20
Figure 7 : Courbe d'évolution des interventions chirurgicales au cours des années.....	24
Figure 8 : Répartition des patients par tranche d'âge.....	25
Figure 9 : Répartition géographique des patients.....	25
Figure 10 : Indications chirurgicales.....	26
Figure 11 : KTT vue de face .....	26
Figure 12 : KTT vue de profil droit.....	27
Figure 13 : Fistule préhélicéenne droite .....	27
Figure 14 : LK vue de face.....	28
Figure 15 : LK vue de profil.....	28
Figure 16 : Kyste valléculaire (endoscopie).....	29
Figure 17 : Type d'intervention .....	30

## **LISTE DES TABLEAUX**

Tableau I : tableau de corrélation indication chirurgicale et type de chirurgie .....	31
Tableau II : Corrélation type de drain et type d'intervention chirurgicale.....	31
Tableau III : Répartition de la durée d'hospitalisation suivant l'indication chirurgicale.....	32
Tableau IV : Comparaison de la fréquence des kystes et des fistules congénitaux selon les auteurs .....	36

## **LISTE DES ABREVIATIONS**

**BOR:** Branchio-oto-rénal

**CF:** Cervico-faciale

**EK :** Exérèse de kyste

**ELK :** Exérèse de lymphangiome kystique

**FPH:** Fistule préhélicéenne

**KFC :** Kystes et fistules cervicaux congénitaux

**K1 :** Kyste du 1<sup>ier</sup> arc branchial

**K2 :** Kyste du 2<sup>ème</sup> arc branchial

**K3 :** Kyste du 3<sup>ème</sup> arc branchial

**KF1 :** Kyste et fistule du 1<sup>ier</sup> arc branchial

**KF2 :** Kyste et fistule du 2<sup>ème</sup> arc branchial

**KF3 :** Kyste et fistule du 3<sup>ème</sup> arc branchial

**HED :** Hôpital pour Enfants de Diamniadio

**IRM :** Imagerie par résonance magnétique

**KD :** Kyste dermoïde

**KV :** Kyste valléculaire

**KT** : Kyste du tractus thyréoglosse

**LK :** Lymphangiome kystique

**ORL :** Oto-rhino-laryngologie

**SMC:** Sterno-cléido-mastoidien

**TDM:** Tomodensitométrie

# INTRODUCTION

Les kystes et fistules cervicaux sont définies comme étant des anomalies congénitales localisées au niveau d'un tissu ou d'un organe du cou.

Ils représentent un groupe de malformation relativement fréquentes en oto-rhino-laryngologie (ORL), survenant au cours du deuxième mois de vie in utero dont l'origine est la persistance d'un reliquat embryonnaire excédentaire ou d'une structure embryonnaire transitoire [2, 5].

Leurs circonstances de découverte sont variables : à la naissance en présence d'une tuméfaction ou d'une fistule externe, ou plus tardivement devant des épisodes de surinfection répétés ou devant une tuméfaction inflammatoire isolée [2].

Elles peuvent être séparées en fonction de leur localisation en kystes et fistules latéro-cervicaux et kystes et fistules médians [4].

Parmi les kystes et fistules latéro-cervicaux nous pouvons citer : le kyste dermoïde, les fistules préhélicéennes, les kystes et fistules des 1<sup>er</sup>, 2<sup>ème</sup>, 3<sup>ème</sup> et 4<sup>ème</sup> arc branchiaux.

Les kystes dermoïdes médio-cervicaux et les kystes du tractus thyroglosse font partie du groupe des malformations cervico-faciales médianes.

Leur diagnostic est aidé par l'imagerie.

Le traitement nécessite toujours une exérèse chirurgicale complète (à l'exception des fistules de la 4e fente branchiale) pour ne pas s'exposer à des récidives ou des complications [4].

La prise en charge de ces malformations constitue un volet important de l'activité chirurgicale ORL au sein de l'Hôpital pour Enfants de Diamniadio depuis son ouverture en 2013. C'est pourquoi il nous a paru utile d'en faire le point à travers cette étude rétrospective et descriptive.

L'objectif de ce travail était d'évaluer la prise en charge des kystes et fistules cervicaux congénitaux rencontrées au service ORL de l'HED de février 2013 à septembre 2017, en vue d'améliorer la prise en charge de cette pathologie malformatrice en banlieue Dakaroise.

Il s'agit de la première étude faite sur les kystes et fistules cervicaux congénitaux dans un service ORL au Sénégal.

Nous adopterons le plan suivant :

- Première partie : Rappels des kystes et fistules cervicaux congénitaux
- Deuxième partie : Notre étude
- Conclusion
- Recommandations

**PREMIERE PARTIE :**

**RAPPELS**

# **1. KYSTE DU TRACTUS THYREOGLOSSE (KTT)**

## **1.1. Physiopathologie [2, 4, 5]**

Le canal thyréoglosse permet la migration cervicale de l'ébauche thyroïdienne qui apparaît au niveau du foramen cæcum de la langue au deuxième mois embryonnaire juste en arrière du bourgeon médian triangulaire de la langue.

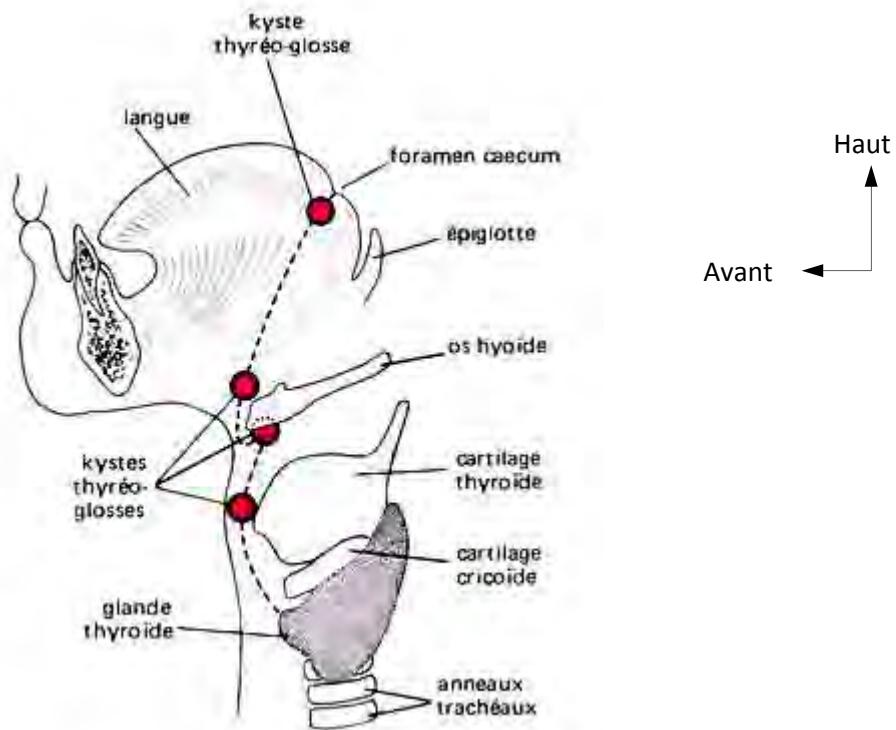
Les kystes du tractus thyréoglosse sont la conséquence d'une anomalie de la migration embryologique de la thyroïde. Ils résultent d'un défaut de résorption du tractus thyréoglosse et peuvent se situer sur tout le trajet du tractus, de la base de la langue (foramen caecum) à la pyramide de Lalouette ou lobe médian.

## **1.2. Clinique [2, 4, 5]**

Sur le plan clinique, les KTT se caractérisent par la présence d'une tuméfaction cervicale médiane ou paramédiane (98 %) située entre la partie supérieure de l'os hyoïde (24 % des cas) et la partie inférieure de l'os hyoïde (76 % des cas) jusqu'en regard du cartilage thyroïde ou du sommet de la pyramide de Lalouette. Il peut être sus hyoïdien, sous hyoïdien ou ad hyoïdien (voir figure 1).

Cette tuméfaction est ferme, indolore, mobile par rapport aux plans superficiels et fixée en profondeur. La mobilisation de ce kyste est plus facile dans le sens transversal que dans le sens vertical. Elle ascensionne lors de la déglutition et lors de la protraction linguale. La pression du kyste peut le faire diminuer de volume ou faire apparaître un goût amer dans la bouche confirmant la persistance du tractus jusqu'au foramen cæcum.

L'augmentation de volume se fait lors de poussées infectieuses et peut être responsable d'une tuméfaction inflammatoire locale volumineuse qui peut se fistuliser à la peau et/ou être responsable de dysphagie et douleur lors de la protraction linguale.



**Figure 1 : trajet de migration de la glande thyroïde [20]**

### 1.3.Paraclinique [1, 3, 5]

L'échographie cervicale est le premier examen complémentaire à demander avant d'opérer un kyste du tractus thyroglosse. Elle vise à vérifier la présence et la position de la glande thyroïde et à confirmer la nature kystique de la collection.

D'autres diagnostics sont à écarter :

- un lipome, plus superficiel ;
- un kyste dermoïde, plus ferme ;
- une adénopathie sous-mentale en cas de tuméfaction sus hyoïdienne un hémangiome, un lymphangiome ;
- une laryngocèle externe en cas de kyste latéralisé, éliminée par la radiographie ;
- un hygroma de la bourse séreuse de Boyer dont la ponction retire un liquide muqueux ;
- surtout une thyroïde ectopique ou accessoire par la palpation de la glande en position normale et la scintigraphie.

La TDM peut être indiquée en cas de doute diagnostique avec un lymphangiome ou une grenouillette.

L'examen anatomo-pathologique de la pièce opératoire confirme le diagnostic histologique.

### **1.4.Traitement [2- 7]**

L'exérèse chirurgicale effectuée en dehors d'une poussée infectieuse est indiquée devant les risques de surinfection et de transformation maligne en carcinome papillaire (risque faible).

Dans les formes peu volumineuses et non surinfectées, on peut attendre l'âge de quatre ou cinq ans pour la pratiquer.

La technique de Sistrunk codifiée en 1920 reste la technique chirurgicale de référence, avec un taux de rechute compris entre 1 et 10 % s'il y a eu des épisodes infectieux avec une exérèse faite tôt dans l'enfance.

#### **Technique chirurgicale**

##### **▪ Installation**

Le patient est installé en décubitus dorsal avec un billot sous les épaules, la tête reposant sur un rond de caoutchouc. La sonde d'intubation peut être placée par voie nasale si le chirurgien a l'habitude de repérer le foramen cæcum en introduisant le doigt dans la bouche. Les champs opératoires laissent libre la partie médiane du cou de la symphyse mentonnière au manubrium sternal. L'accès à la cavité buccale peut être laissé libre si un repérage digital en cours d'intervention s'avérait nécessaire.

##### **▪ Les temps opératoires**

Ils sont au nombre de trois.

###### **✓ La voie d'abord :**

Elle mesure 5 cm au maximum, est horizontale, à mi-distance entre le bord supérieur du cartilage thyroïde et l'os hyoïde, en regard du kyste. En cas de fistule, l'orifice est enlevé par un tracé en quartier d'orange. La dissection est effectuée aux ciseaux fins de Metzenbaum, en restant à distance de la lésion, sous peine de rompre le kyste, rupture qui peut être source d'exérèse incomplète et de rechute. Une marge de quelques millimètres est recommandée. En remontant légèrement le kyste, les ciseaux exposent les muscles sous-hyoïdiens. La dissection

se poursuit en ouvrant la ligne blanche permettant la dissection vers le bas, jusqu'à l'isthme de la thyroïde et d'identifier, lorsqu'elle existe, la pyramide de Lalouette.

✓ La résection du kyste et de l'os hyoïde.

La dissection est faite de bas en haut, de la pyramide de Lalouette, lorsqu'elle est présente, jusqu'à l'os hyoïde en emportant le tissu cellulo adipeux pré laryngé. Le kyste adhère généralement à la partie basse de l'os hyoïde. Celui-ci est réséqué en monobloc avec le kyste en emportant le corps, après l'avoir libéré de ses attaches musculaires supérieures et inférieures. L'os est sectionné entre les 2 petites cornes qui ont été préalablement dégagées, ainsi que sa face profonde au bistouri électrique monopolaire ou aux ciseaux froids en restant au contact du périoste. La section est faite à la pince de Moure ou de Liston. Il existe très souvent un saignement artériolaire sur les tranches de section osseuses facilement contrôlé par une coagulation bipolaire. Le corps de l'os hyoïde ou le kyste sont ensuite tractés vers le bas grâce à une pince d'Allis ou une pince en cœur de petite taille. Le tractus basilingual est très rarement individualisable. Il est disséqué selon un trajet théorique en emportant un cône musculaire à base inférieure correspondant au corps de l'os hyoïde et un sommet qui est représenté par le foramen cæcum. La manœuvre décrite par Sistrunk peut être utile à la dissection. Elle consiste à introduire l'index gauche (lorsque le chirurgien est droitier) dont l'extrémité appuie vers le bas sur le foramen cæcum pour guider la dissection. La dissection est faite jusqu'au ras de la muqueuse linguale. Le tractus est ligaturé avant d'être sectionné.

✓ Le drainage et la fermeture.

L'hémostase de la cavité d'exérèse est faite à la pince coagulante bipolaire après avoir lavé la cavité avec du sérum physiologique. Certains préconisent la mise en place de Surgicel. Les grandes cornes de l'os hyoïdes sont rapprochées avec du fil résorbable en rapprochant les muscles sus- et sous-hyoïdiens sur la ligne médiane par des points séparés. La fermeture se fait en 2 plans sous-cutané et cutané après avoir mis en place un drain aspiratif. La fermeture cutanée peut être faite par un surjet intradermique (fil monobrin résorbable ou non), ou par des points séparés avec un fil monobrin non résorbable.

Les causes d'échec sont une rupture du kyste lors de la dissection, l'insuffisance de résection du corps de l'os hyoïde, la présence de multiples tractus accessoires dans les muscles de la base de la langue, une résection insuffisante. Elle nécessite une reprise chirurgicale large.

## **2. FISTULE PRE-HELICEENNE (FPH)**

### **2.1. Physiopathologie [4, 5]**

Les fistules pré-auriculaires situées en avant du bord antérieur de l'hélix sont les fistules congénitales les plus fréquentes de la face et du cou. Elles résultent embryologiquement de la fusion incomplète des six colliculi de His entrant dans la constitution de l'oreille externe au cours de la sixième semaine de vie embryonnaire.

### **2.2. Clinique [2-5]**

Les fistules pré-auriculaires sont le plus souvent asymptomatiques, de découverte fortuite lors d'un examen ORL ou dermatologique de routine.

Elles sont aussi évoquées devant la présence :

- d'une simple dépression punctiforme,
- d'un orifice fistuleux situé en avant de la racine de l'hélix, au-dessus du bord supérieur du tragus d'où sourd un liquide séreux ou du caséum,
- Parfois, c'est un épisode de surinfection avec écoulement purulent par l'orifice externe ou abcès pré auriculaire, qui amène au diagnostic.

L'examen otoscopique doit s'assurer de la normalité du tympan.

Elles peuvent être unilatérales ou bilatérales, sporadiques ou familiales et dans ce cas, elles sont bilatérales.

Il existe des formes isolées et syndromiques. Parmi les différents syndromes, deux syndromes autosomiques dominants sont à rechercher de façon systématique :

- Le syndrome branchio-oto-rénal (BOR) caractérisé par la présence de fistule pré auriculaire dans 70 à 80 % des cas, de kystes ou fistules branchiale, de microtie, de surdité dans 95 % des cas et de malformation rénale.
- Le syndrome branchio-otique présentant les mêmes caractéristiques sans l'atteinte rénale. L'expressivité est variable et les gènes impliqués dans ces syndromes sont EYA1, SIX 1 et SIX 5.

## **2.3.Paraclinique [5, 15]**

L'audiogramme permet d'éliminer une aplasie mineure associant un pavillon subnormal, un conduit auditif externe normal ou sténosé, des malformations ossiculaires et une oreille interne normale. Etant donné que sur le plan embryologique les oreilles externe et moyenne dérivent chacune des deux premiers arcs branchiaux, toute anomalie d'un de ces arcs peut induire une lésion malformatrice de l'oreille externe et de l'oreille moyenne.

## **2.4.Traitement [5, 10]**

Certaines fistules sans complications ne justifient que d'une surveillance.

L'intervention est nécessaire pour une fistule avec écoulement ou épisodes de surinfection, mais à distance de ceux-ci.

En cas de surinfection, une antibiothérapie anti staphylococcique est nécessaire ; un drainage chirurgical peut s'imposer en cas de collection.

L'indication opératoire sera purement esthétique ou dans un but préventif des infections.

L'exérèse complète de la fistule est réalisée à distance de l'épisode infectieux.

### **Technique opératoire**

- Réaliser une incision losangique circonscrivant l'orifice fistuleux
- Puis excision complète de la fistule avec les tissus avoisinants :
  - S'exposer largement : étendre l'incision péri fistulaire vers le haut.
  - Ne pas tenter de repérer le trajet fistuleux mais enlever au large les tissus entre hélix et plan profond de l'aponévrose.
  - Limite postérieure : cartilage de l'hélix.
  - Limite inférieure : fascia parotidien.
  - Limite profonde : fascia temporalis.

L'exérèse est réalisée en monobloc jusqu'au plan de l'aponévrose temporale en dedans, emportant au besoin un peu de périchondre de la racine de l'hélix pour mettre plus sûrement à l'abri d'une récidive.

### **Détail des étapes chirurgicales**

- Incision elliptique autour de la fistule.

- Prolonger l'incision supérieurement, noter la position du nerf facial.
- Disséquer jusqu'au fascia temporalis en haut et en avant de la fistule.
- Disséquer les tissus mous externes par rapport au fascia dans une direction postéro-inférieure.
- Repérer le cartilage de l'hélix.
- Disséquer le cartilage en sous péri-chondral, et repérer la zone d'adhérence.
- Exciser une ellipse de cartilage, en profondeur de l'apex de la fistule, là où les tissus de la fistule adhèrent au cartilage.
- Enlever la pièce.
- Laver la zone opératoire.
- On peut laisser un petit drain ou des crins in situ.
- Suture en deux plans.

### **3. LYMPHANGIOME KYSTIQUE (LK)**

#### **3.1. Physiopathologie [2, 13, 15]**

Le lymphangiome kystique est une tumeur bénigne en rapport avec une dysembryoplasie portant sur le système lymphatique dont les localisations cervico-faciales sont les plus fréquentes. Il fait partie des malformations vasculaires à bas débit.

#### **3.2. Clinique [2, 13, 15]**

Rare chez l'adulte, il survient généralement avant l'âge de deux ans. Au plan macroscopique, le lymphangiome kystique peut être constitué de kystes de grande taille (macrokystique de localisation sous hyoïdienne) ou de kystes de petite taille (microkystique de localisation sus-hyoïdienne).

Il s'agit de tuméfactions molles, non douloureuses, évoluant par poussée qui peuvent grossir brutalement à l'occasion d'un épisode infectieux ORL.

Il peut être potentiellement grave par sa tendance extensive et infiltrante des tissus de voisinage et par ses complications aigues telles que les surinfections, les poussées inflammatoires et hémorragiques, la dyspnée. Le lymphangiome kystique peut se stabiliser, voire régresser.

#### **3.3. Paraclinique [2, 14]**

L'imagerie est d'un grand apport dans le diagnostic des lymphangiomes kystiques. Elle permet en plus d'orienter la démarche thérapeutique.

L'IRM est l'examen le plus adapté pour apprécier l'extension en profondeur du lymphangiome, avant d'en réaliser son exérèse.

L'examen anatomo-pathologique donne la confirmation histologique.

### **3.4.Traitement [13, 15]**

La chirurgie conservatrice est l'approche la plus souvent recommandée. Les formes macrokystiques cervicales peuvent bénéficier d'une chirurgie ou d'une sclérothérapie in situ. Les formes microkystiques sont souvent impossibles à éradiquer en totalité, il s'agira de faire en fonction des cas une simple surveillance, la chirurgie, la sclérothérapie ou des résections au laser.

## **4. KYSTES ET FISTULES DU PREMIER ARC BRANCHIAL**

### **4.1.Physiopathologie [2, 11]**

Les arcs branchiaux sont des structures métamériques qui se forment autour de la quatrième semaine du développement embryonnaire et qui guident la morphogenèse de la région cervico-faciale. Les arcs branchiaux se constituent à partir du mésoblaste et de l'ectomésenchyme (mésenchyme dérivant des crêtes neurales dans la région céphalique). À la fin de la quatrième semaine, il y a quatre paires bien définies d'arcs branchiaux et deux autres arcs rudimentaires qui ne sont pas visibles en surface de l'embryon. Ils sont séparés les uns des autres par les poches branchiales.

Chaque arc renferme un axe cartilagineux, un segment vasculaire et un nerf crânien. Chaque arc va guider la formation de structures anatomiques.

Par exemple, le premier arc est à l'origine du cartilage de Meckel qui donnera : le marteau, l'enclume et la mandibule, les muscles masticateurs, une partie du muscle digastrique, le muscle du marteau, l'artère maxillaire interne et le nerf trijumeau.

Alors que la fente et la poche vont donner le conduit auditif externe, la trompe auditive, la caisse du tympan et les cellules mastoïdiennes.

À l'état physiologique, ils disparaissent totalement.

Les kystes et fistules d'origine branchiale résultent d'un défaut de coalescence d'une fente ou d'une poche branchiale entraînant la persistance d'un reliquat de l'appareil branchial.

Les manifestations cliniques sont propres à chaque reliquat embryologique et la localisation de ces anomalies permet de préciser la poche ou fente branchiale dont elles dérivent.

#### **4.2.Clinique [2, 15, 16]**

L'orifice externe se trouve dans la région comprise entre le tragus, la symphyse mentonnier et le milieu de l'os hyoïde (triangle de Poncet). L'orifice interne se situe au niveau du plancher du conduit auditif externe. Le trajet de la fistule est parallèle au CAE.

Un kyste peut s'être développé sur le trajet de cette fistule et donner en cas de surinfection des tableaux trompeurs faisant évoquer une pathologie parotidienne.

Il existe deux types anatomiques :

- le type I correspond à une duplication du conduit auditif externe. Le kyste siège dans la région rétro-auriculaire avec un trajet fistuleux situé en dehors du nerf facial ;
- le type II est plus fréquent. Le kyste se trouve dans la partie inférieure de la région parotidienne avec un trajet fistuleux passant dans la parotide, au contact du nerf facial et se termine à la jonction ostéo-cartilagineuse du conduit auditif externe et passe souvent inaperçu.

Cliniquement, les kystes se présentent comme des masses de la région rétro-ou sous-auriculaire.

Des fistulisations cutanées peuvent également apparaître à la suite de surinfections du kyste.

L'examen otoscopique, réalisé de façon systématique, recherche une duplication du conduit auditif ou la présence d'une bride entre la membrane tympanique et le plancher du conduit auditif.

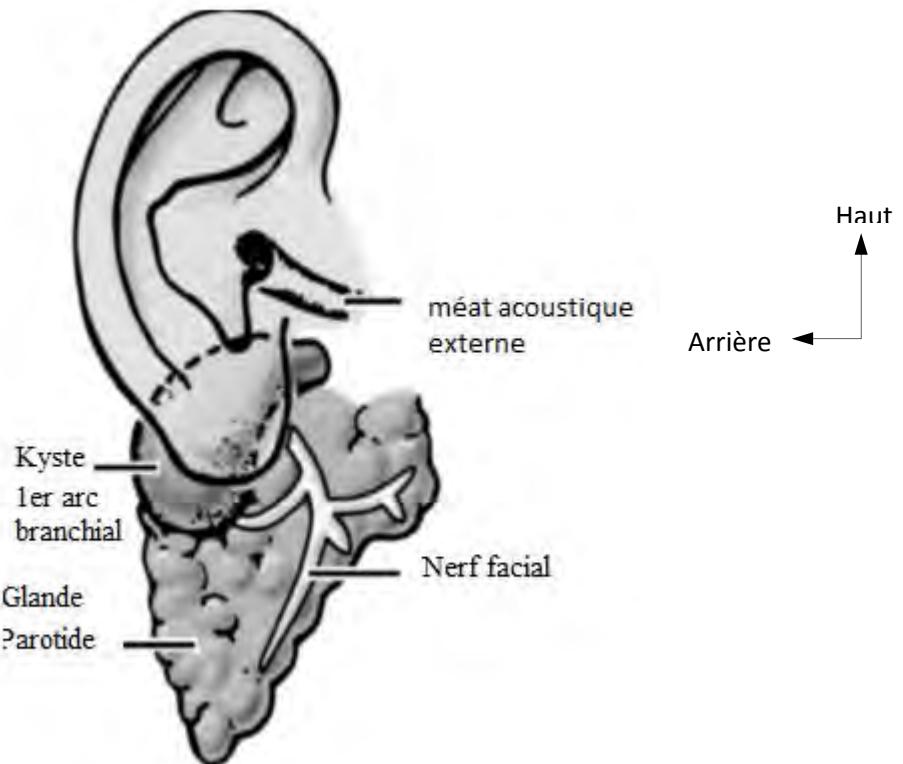


Figure 2 : Type I Kyste du 1<sup>er</sup> arc branchial [8]

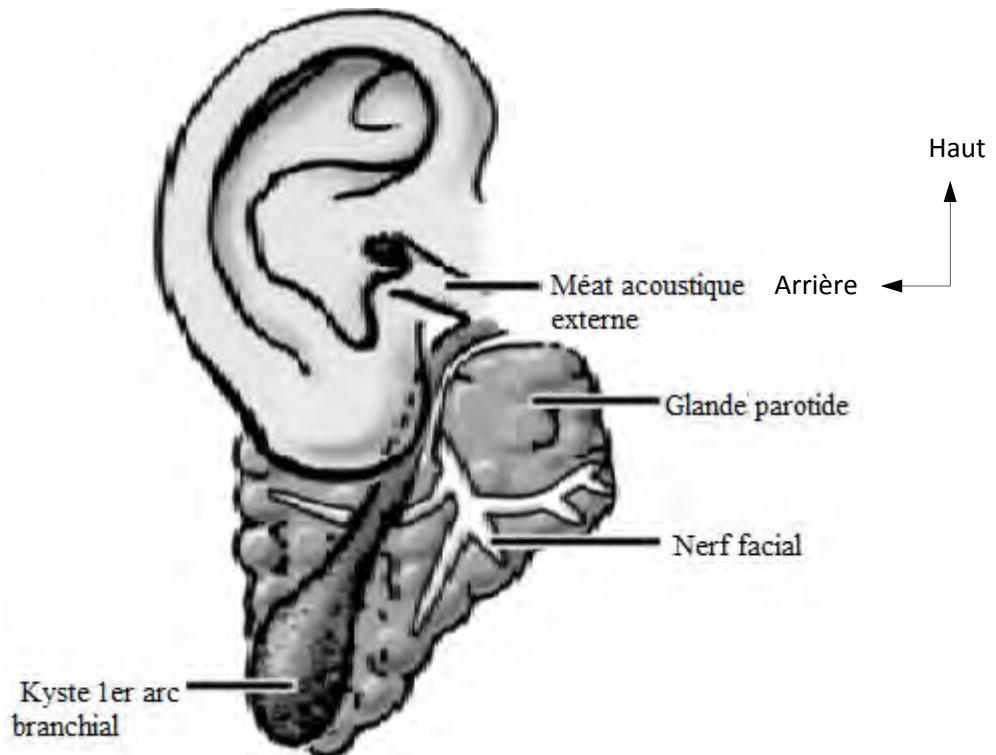


Figure 3 : Type II Kyste du 1<sup>er</sup> arc branchial [8]

#### **4.3.Paraclinique [2]**

Il n'y a pas d'examen complémentaire d'imagerie à réaliser systématiquement, le diagnostic reposant sur l'interrogatoire (notion d'épisodes récidivants d'abcès ou surinfections) et l'examen physique. Dans les formes atypiques, l'échographie ainsi que l'IRM peuvent s'avérer utiles, notamment dans les formes parotidiennes pour préciser la nature kystique de la tuméfaction.

#### **4.4.Traitement [2, 15]**

Sur le plan thérapeutique l'exérèse chirurgicale est indiquée de façon systématique du fait des complications infectieuses. Elle est faite à distance de tout épisode de surinfection.

L'incision est la même que pour les parotidectomies. Une parotidectomie superficielle est effectuée en même temps que l'exérèse du kyste.



**Figure 4 : Kyste de la 1<sup>ère</sup> fente branchiale [27]**

## **5. KYSTES ET FISTULES DU DEUXIEME ARC BRANCHIAL**

### **5.1. Physiopathologie [15, 16]**

Le terme de kyste de la 2<sup>e</sup> fente (K2) est d'un usage pratique, mais il n'est pas tout à fait correct car ces kystes résultent d'un défaut de résorption du sinus cervical, cavité créée par l'expansion vers le bas du 2<sup>e</sup> arc qui passe en pont au-dessus des 3<sup>e</sup> et 4<sup>e</sup> arcs. Il est donc préférable de les dénommer « kystes amygdaloïdes » (association d'un épithélium et d'un tissu lymphoïde au sein du kyste) ou « kystes du sinus cervical ».

### **5.2. Clinique [2, 16]**

Le diagnostic peut être fait à la naissance devant une fistule localisée au niveau du bord antérieur du muscle SCM, ou plus tardivement devant une surinfection (tableau de tuméfaction inflammatoire cervicale). Il n'est pas rare que le diagnostic ne soit porté qu'à l'âge adulte.

L'orifice interne, quand il existe, est situé au voisinage de la loge amygdalienne. L'orifice externe, lorsqu'il existe, siège le long du bord antérieur du muscle SCM.

L'association d'un kyste et d'une fistule est possible.

Le kyste, assez volumineux, est souvent développé dans la région sous-digastrique et plus en avant que les adénopathies de cette région. Il est placé immédiatement en arrière de la loge sous maxillaire.

Ces fistules sont le plus souvent isolées, mais il faut évoquer de principe, notamment en cas de forme bilatérale, une association syndromique (syndrome oto-brachio-rénal), nécessitant la réalisation d'une échographie rénale.

Elles sont sous-classifiées en quatre types de lésions.

Type I : Les lésions sont antérieures au muscle sterno-cléido-mastoïdien (SCM) et ne sont pas en contact avec la gaine carotidienne.

Type II : Ces lésions sont les anomalies les plus courantes du deuxième arc et sont profondes au SCM, et antérieures ou postérieures à l'artère carotide.

Les lésions de type III : passent entre les artères carotides internes et externes et sont adjacentes au pharynx.

Les lésions de type IV : sont médiales à la gaine carotide et se situent à proximité du pharynx adjacent à la loge amygdalienne.

### **5.3.Paraclinique [2, 12]**

L'imagerie par échographie ou scanner reste l'examen de référence afin de confirmer la nature kystique de la tuméfaction cervicale.

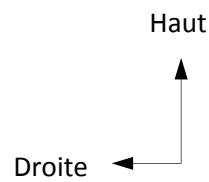
Le fistulogramme peut confirmer le diagnostic clinique. Il est particulièrement utile pour montrer la longueur et l'emplacement de la fistule ainsi que la présence éventuelle d'un kyste associé.

### **5.4.Traitemen[t] [12, 15]**

En cas de fistule, le traitement chirurgical consiste en l'exérèse d'une petite zone de la peau autour de l'orifice fistuleux, puis en la dissection du trajet fistuleux poursuivie le plus haut possible. L'extrémité distale du canal fistuleux est ligaturée, puis on sectionne ce canal juste en amont de cette ligature. Le fait de laisser en place un petit segment fistuleux distal n'entraîne pas de risques particuliers.

La chirurgie est souvent facilitée par l'injection préopératoire dans la fistule de bleu de méthylène ou la paraffine, ou par l'insertion d'un mince cathéter.

Devant un kyste, l'exérèse chirurgicale se fait par une cervicotomie pratiquée le long du bord antérieur du muscle SCM.



**Figure 5 : Fistule bilatérale de la 2<sup>ème</sup> fente branchiale [27]**

## **6. KYSTES ET FISTULES DU TROISIÈME ARC BRANCHIAL**

### **6.1. Physiopathologie [4]**

Le troisième arc est constitué par le nerf glossopharyngien et la carotide interne. Il va permettre la formation de la partie haute du sinus piriforme, du thymus, de la glande parathyroïde inférieure, de la grande corne et du corps de l'os hyoïde et d'une partie de l'épiglotte. Un défaut de coalescence entre le troisième et le quatrième arc est responsable de la présence d'une fistule de la troisième poche qui part de la paroi pharyngée latérale par rapport au sinus piriforme, réalise une boucle au-dessus du nerf XII, passe en arrière de la carotide interne et se termine derrière le lobe latéral de la thyroïde.

### **6.2. Clinique [3, 4, 16]**

Ces kystes et fistules sont le plus souvent situés à gauche. Ils n'ont pas d'orifice fistuleux cutané primitif (une fistulisation cutanée secondaire liée à une surinfection est possible). La tuméfaction inflammatoire suppurée et/ou la fistule cutanée secondaire se situent le long du bord antérieur du SCM, au niveau du pôle supérieur de la thyroïde. Leur trajet court au contact de la face postérieure du lobe thyroïdien traverse la membrane thyrohyoïdienne et se termine par une fistule muqueuse au niveau du sinus piriforme à sa paroi latérale.

Ces kystes sont révélés par des infections itératives cervicales basses, très évocatrices. Il s'agit d'abcès latéro-cervical, thyroïdien ou de thyroïdite du pôle supérieur du lobe thyroïdien gauche. Elles peuvent être révélées chez le nouveau-né par un stridor plus ou moins associé à une masse cervicale

### **6.3.Paraclinique [8, 16]**

Outre l'imagerie (échographie cervicale, TDM ou IRM cervicale), le bilan diagnostic repose sur l'endoscopie à la recherche de la fistule du sinus piriforme. L'œsophagogramme au baryum peut également être utile avec 50% à 80% de sensibilité.

### **6.4.Traitement [11, 16]**

Deux traitements sont possibles. Le premier est la cautérisation de l'orifice fistuleux par voie endoscopique à l'aide d'une coagulation bipolaire ou d'une fibre laser. L'autre est l'exérèse chirurgicale du kyste par cervicotomie avec dissection du nerf récurrent et ligature de l'orifice fistuleux du sinus piriforme. La résection partielle du cartilage thyroïdien peut être nécessaire pour obtenir une exposition adéquate lorsque la fistule entre dans le sinus piriforme. Ce traitement est plus efficace mais aussi plus à risques de lésion du nerf récurrent.

## **7. KYSTE VALLECAIRE**

### **7.1.Physiopathologie [9]**

Les deux principales hypothèses proposées pour expliquer la pathogenèse du kyste valléculaire suggère que ce kyste soit :

- Une conséquence de l'obstruction des canaux excréteurs des glandes de la base de la langue, secondaire à une inflammation chronique, à un traumatisme ou une néoplasie
- Ou à une malformation embryologique.

Le kyste valléculaire (KV) a été signalé dans la littérature sous différents noms, ce qui a entraîné une certaine confusion. Les termes utilisés : kyste de rétention muqueuse, kyste épiglottique, kyste de la base de la langue, kyste congénital, et, plus encore récemment, kyste canaliculaire.

### **7.2.Clinique [9]**

Le kyste valléculaire est une cause rare mais reconnue de stridor et de détresse respiratoire dans la petite enfance, et il a été associé à une obstruction soudaine des voies aériennes

entraînant la mort. Il produit un stridor inspiratoire avec obstruction des voies aériennes immédiatement après la naissance, avec difficultés d'alimentation et incapacité à prospérer chez les patients plus âgés.

Il se compose d'une masse kystique uniloculaire de taille variable découlant de la surface linguale de l'épiglotte et contenant un fluide clair et non-infecté.

### **7.3.Paraclinique [9, 17]**

Lorsqu'un kyste valléculaire soupçonné est identifié à la laryngoscopie, le diagnostic peut être confirmé sous anesthésie générale par la ponction des kystes et la marsupialisation thérapeutique.

Si la masse n'est pas localisée ou ne se révèle pas kystique, l'échographie ou la TDM cervicale peuvent facilement mettre en évidence la nature kystique de la lésion et le caractère unique ou multiple du kyste. L'IRM est l'examen de référence. La confirmation diagnostique ne peut être qu'anatomopathologique. Le contenu du kyste est muqueux et aseptique.

### **7.4.Traitement [18]**

Le traitement du kyste valléculaire est chirurgical. Il peut se faire selon plusieurs méthodes. La méthode conventionnelle consiste en une marsupialisation du kyste par des micro-instruments laryngés, par une vaporisation par le laser CO<sub>2</sub> ou encore par électrocoagulation.

## **8. KYSTE DERMOIDE**

### **8.1.Physiopathologie [2,19]**

Classés comme des tumeurs bénignes de cellules germinales, les kystes dermoïdes (KD) sont composés d'agents ectodermiques et des structures mésodermiques. Ils correspondent à des anomalies de fermeture de la ligne médiane, par défaut d'accolement des premier et deuxième arcs branchiaux. Ils sont souvent isolés, situés dans la région supra-hyoïdienne (contrairement aux kystes du tractus thyréoglosse), sous le plancher buccal

### **8.2.Clinique [3, 4, 19]**

Le diagnostic est fait le plus souvent chez le jeune enfant, fortuitement, devant une tuméfaction arrondie, ferme ou discrètement molle, de croissance lente, de siège variable. On peut les retrouver jusque dans la région sus sternale.

Les kystes ad-hyoïdiens adhèrent à l'os hyoïde et ascensionnent à la déglutition. Ni l'examen clinique, ni l'échographie cervicale ne permettent de les différencier avec certitude d'un kyste du tractus thyréoglosse.

Les kystes sus-hyoïdiens apparaissant sous la forme d'une tuméfaction arrondie, soulevant le plancher buccal antérieur et le frein de langue, ou comme une tuméfaction sous mentale dans les formes plus basses. Dans cette localisation, au niveau du plancher buccal, on devra faire la différence avec une grenouillette, plus translucide et de localisation plus paramédiane, ainsi qu'avec un lymphangiome kystique également plus translucide.

Ils peuvent se compliquer d'épisodes de surinfection pouvant fistuliser.

### 8.3. Paraclinique [3, 4]

L'échographie cervicale permet de visualiser une lésion kystique bien limitée sous-cutanée par rapport au plan musculaire, de vérifier la position et d'éliminer toute pathologie de la thyroïde. Au moindre doute, une TDM ou une IRM sont réalisées.

### 8.4. Traitement [4]

Le traitement est chirurgical et se fait en dehors d'épisodes infectieux. L'exérèse doit être complète et se fait par voie endobuccale pour les kystes situés au-dessus du mylo-hyoïdien et par voie cervicale horizontale pour les kystes situés sous le mylo-hyoïdien. S'il n'existe pas de plan de clivage entre l'os hyoïde et le kyste, le corps de l'os hyoïde doit être reséqué.

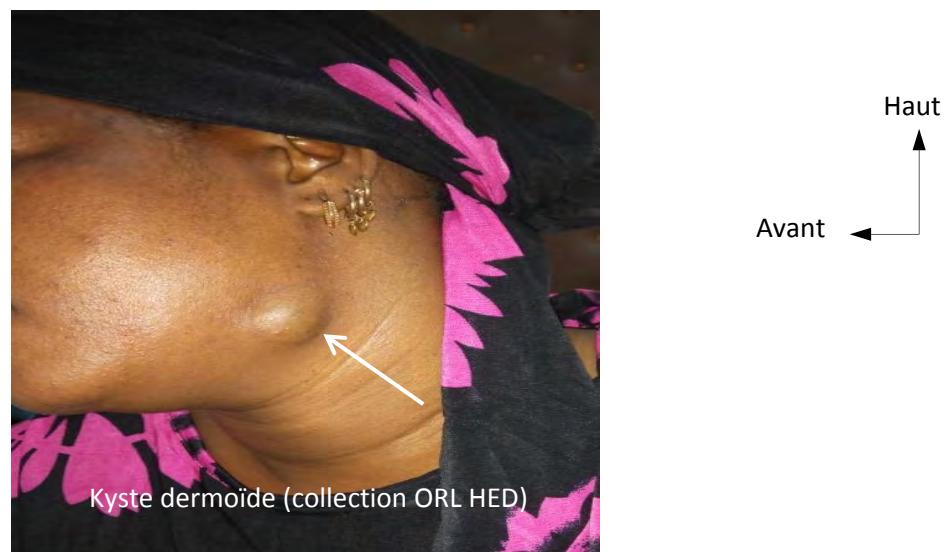


Figure 6 : Kyste dermoïde

## **DEUXIEME PARTIE :**

## **NOTRE ETUDE**

*Rapport-gratuit.com*   
LE NUMERO 1 MONDIAL DU MÉMOIRES

# **1. PATIENTS ET METHODES**

## **1.1.Cadre d'étude**

L'étude a été réalisée au service d'oto-rhino-laryngologie (ORL) de l'Hôpital pour Enfants de Diamniadio (HED).

### **1.1.1. Données sociodémographiques**

Située dans la région de Dakar à 40 Km du centre-ville de la capitale, la commune de Diamniadio est l'une des 13 communes du département de Rufisque. De par sa position de carrefour à l'intersection de la RN 1 et RN 2, elle est un véritable nœud de communication devant abriter le futur pôle urbain du Sénégal. Elle a une superficie de 87km<sup>2</sup> et une population estimée à 12326 habitants en 2007 (densité : environ 141 habitants/km<sup>2</sup>).

### **1.1.2. Présentation de l'Hôpital pour Enfants de Diamniadio**

L'hôpital a été érigé en établissement de santé de niveau 3 en novembre 2011. Son plateau technique lui permet, en plus de la mission de soins qui lui est assignée en tant que service public hospitalier de développer les activités de recherches et d'enseignements.

L'HED dispose de 4 pôles-pavillons et a une capacité de 140 lits. Il compte en son sein plusieurs services dont celui d'ORL.

### **1.1.3. Présentation du service ORL**

Le service ORL est constitué de 2 salles de consultation avec 3 médecins ORL (dont un professeur de médecine spécialiste en ORL, un maître-assistant ORL et un contractuel), 2 étudiants en cours de spécialisation en ORL et 3 infirmières.

Les interventions chirurgicales se font au bloc opératoire central et les patients sont hospitalisés au pavillon de chirurgie pédiatrique.

Le service a commencé à fonctionner en septembre 2012 par les consultations. Les activités chirurgicales ont démarré 5 mois après (février 2013).

## **1.2.Type et durée d'étude**

Nous avions réalisé une étude rétrospective descriptive. Elle a duré 4 ans et 7 mois, allant du 22 Février 2013 au 29 Septembre 2017.

## **1.3. Population**

Elle était constituée des patients qui ont été opérés de kystes et fistules cervicaux congénitaux.

### **1.3.1. Critères de sélection**

#### **➤ Critères d'inclusion**

Tous les patients ayant bénéficié d'une chirurgie pour kystes et fistules cervicaux congénitaux âgé entre 0 et 15ans étaient inclus dans l'étude.

### **1.3.2. Echantillonnage**

Nous avions recruté systématiquement tout patient qui remplissait nos critères d'inclusion.

## **1.4. Procédure de collecte des données**

La collecte des données étaient faite à partir des fiches de consultations, du registre de protocole opératoire mais aussi des dossiers d'hospitalisation des malades.

Ceux qui avaient un numéro de téléphone avaient été appelés. L'entretien téléphonique permettait d'identifier les patients vivants mais aussi de compléter la fiche d'enquête.

## **1.5. Variables étudiées**

Les variables étudiées étaient : la fréquence, l'âge, le sexe, la provenance, l'indication chirurgicale, le type d'anesthésie et de chirurgie ainsi que le mode de drainage, la durée d'hospitalisation, la morbidité et le délai de suivi (voir fiche d'enquête en annexe).

## **1.6. Analyse des données**

Les données ont été saisies et analysées sur le logiciel Epi Info (version 7.1.3.3 du 1 Juin 2012).

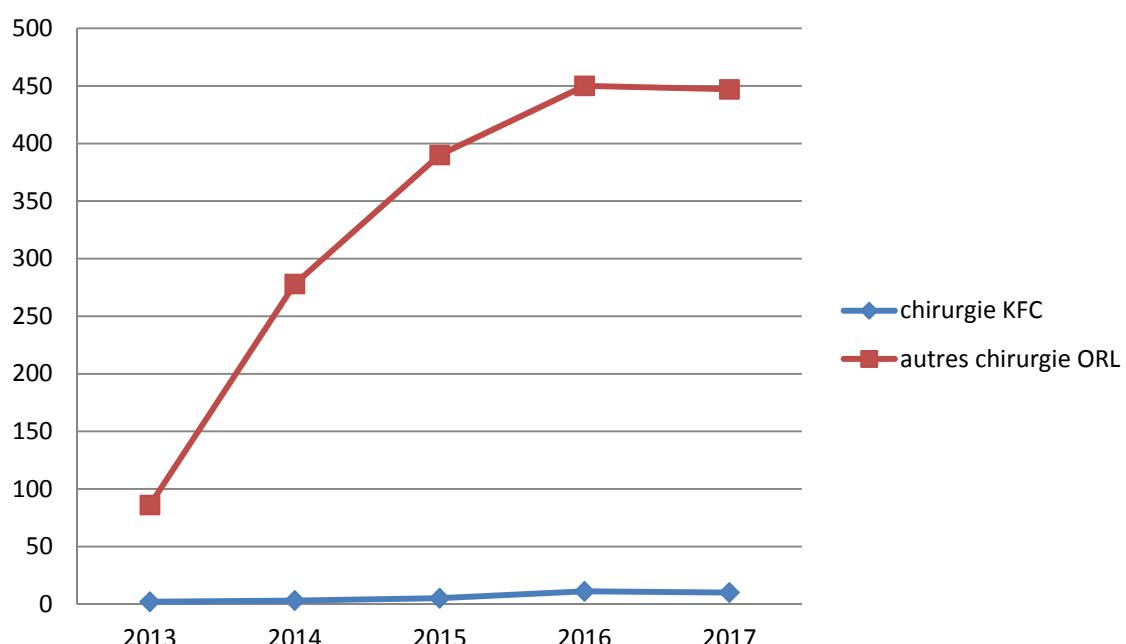
## 2. RESULTATS

### 2.1. Données épidémiologiques

Au total, 31 dossiers avaient été colligés pour l'étude.

#### 2.1.1. Fréquence

Durant la période d'étude, le service ORL a eu à enregistrer 9113 consultants. Les kystes et fistules cervicaux congénitaux représentaient 0,34% des consultants. Leur prise en charge chirurgicale occupait 1,87% de la chirurgie ORL (voir figure 7).



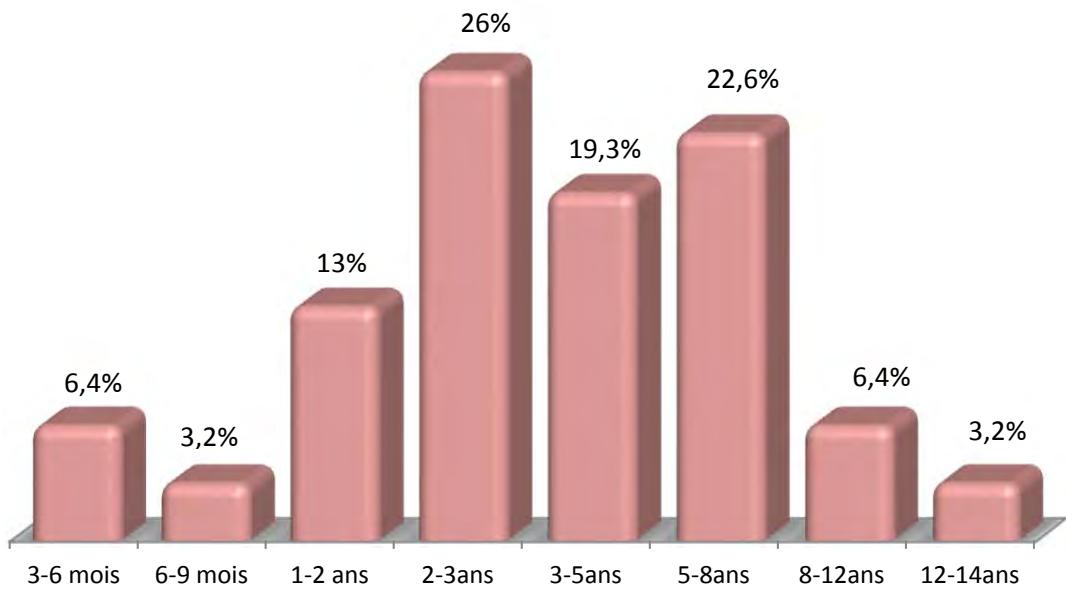
**Figure 7 : Courbe d'évolution des interventions chirurgicales au cours des années**

#### 2.1.2. Sexe

La prédominance féminine était nette avec 20 patients de sexe féminin (64,52 %) et 11 patients de sexe masculin (35,48 %). Le sex-ratio était de 0,55.

#### 2.1.3. Âge

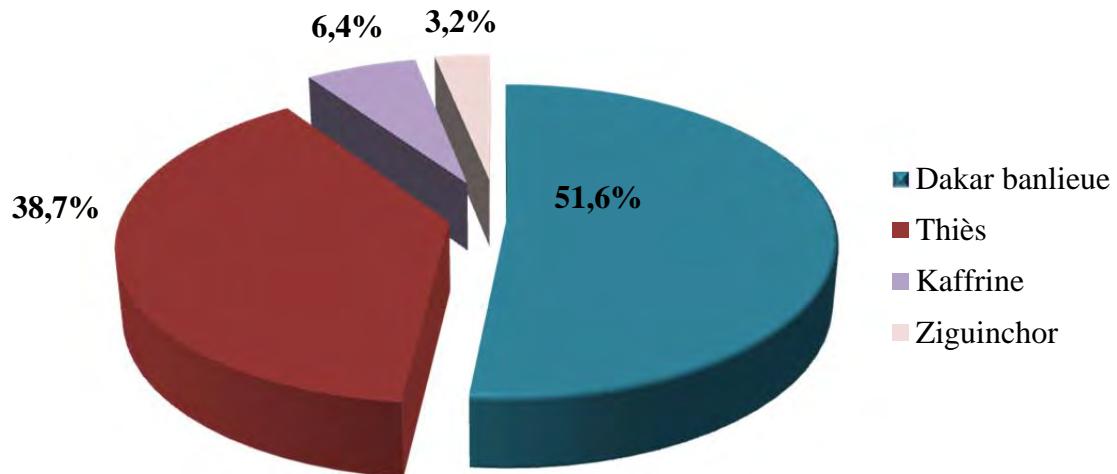
L'âge moyen des patients au moment de l'intervention chirurgicale était de 04 ans et 3mois (écart-type: 3ans et 1 mois), l'âge médian était de 3 ans. Les âges extrêmes étaient 04 mois et 14 ans. Les sujets âgés de 2 à 3 ans étaient les plus représentés (8 sujets soient 26%). Les patients de moins de 5ans représentaient 68% (voir figure 8).



**Figure 8 : Répartition des patients par tranche d'âge**

#### 2.1.4. Origine géographique

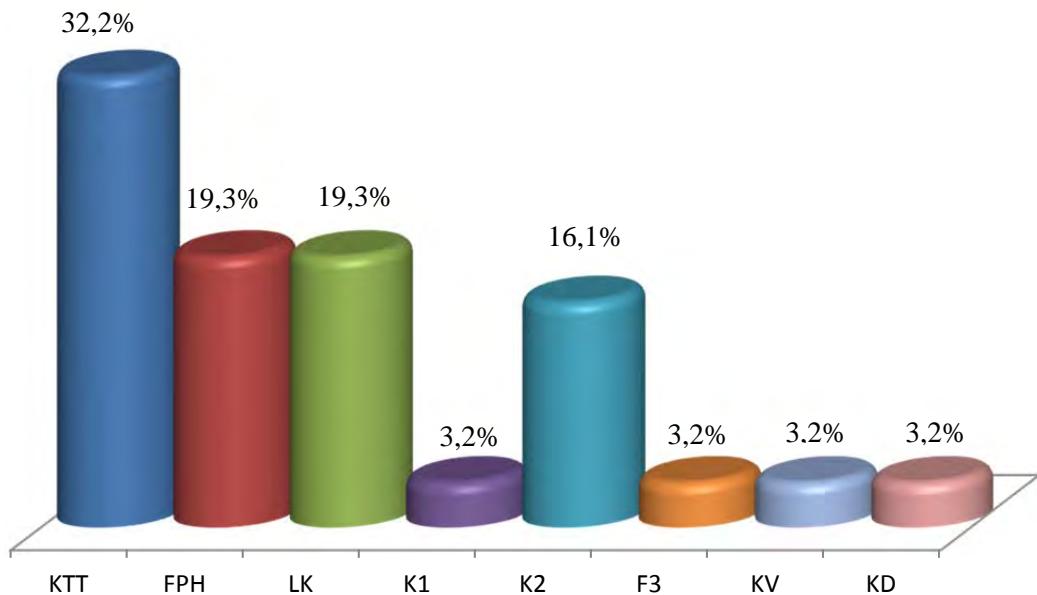
La majeure partie des patients étaient originaires de la banlieue Dakaroise avec 16 patients soit 51,6 %. Les autres provenaient de la région de Thiès (à 30Km de Diamniadio), de Kaffrine (à 213 Km) et de Ziguinchor (à 406 Km) (voir figure 9).



**Figure 9 : Répartition géographique des patients**

## 2.2. Données cliniques

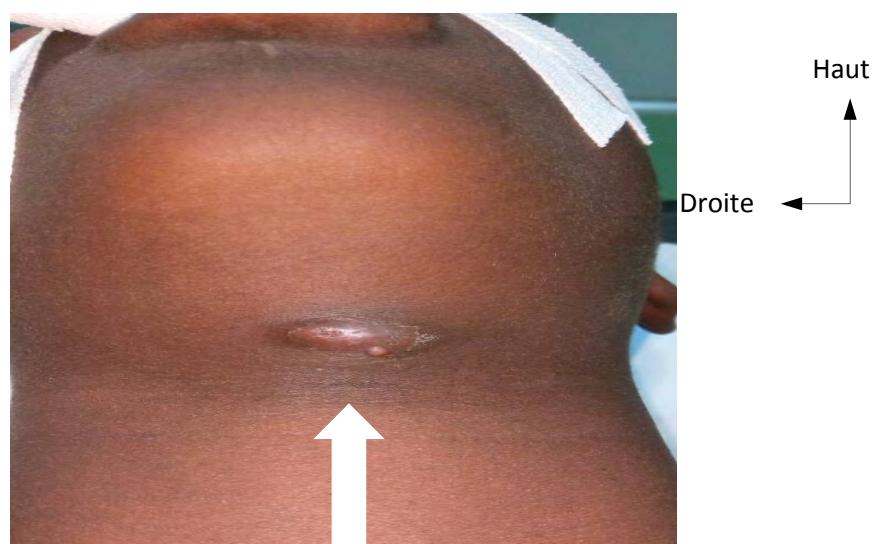
Parmi les formes cliniques, les KTT étaient majoritaires (32,2%), suivis des FPH (19,3%) et du LK (19,3%). Voir figure 10.



**Figure 10 : Indications chirurgicales**

➤ **Kyste du tractus thyroglosse** (figure 11 et 12)

Sur les 10 cas (32,2%) un présentait une abcédation sur terrain de surdimutité. Une échographie cervicale avait été demandée à tous les patients. Elle confortait l'hypothèse d'un kyste du tractus thyroglosse.



**Figure 11 : KTT vue de face**



**Figure 12 : KTT vue de profil droit**

➤ **Fistule préhélicéenne (figure13)**

Les motifs de consultation étaient l'apparition d'un épisode de surinfection avec écoulement purulent par l'orifice externe, ou un abcès pré auriculaire chez les six patients (19,3%).



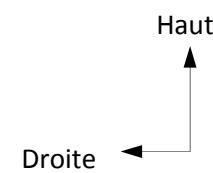
**Figure 13 : Fistule préhélicéenne droite**

➤ **Lymphangiome kystique** (figure 14 et 15)

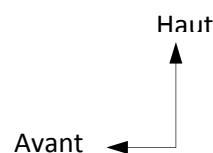
Sur les six malades (19,3%), deux avaient une localisation parotidienne, et quatre sous mandibulaire. Ils avaient tous bénéficié d'une échographie qui confirmait le diagnostic de lymphangiome kystique.



Lymphangiome kystique (collection service ORL HED)



**Figure 14 : LK vue de face**



Lymphangiome kystique (collection service ORL HED)

**Figure 15 : LK vue de profil**

➤ **Kyste du 1<sup>er</sup> arc branchial (K1)**

Un seul patient (3,2%) présentait un kyste du premier arc rétro et sous auriculaire droit sans fistulisation. Le patient était suivi pour une hypertrophie des végétations adénoïdes type III.

➤ **Kyste du 2<sup>ème</sup> arc branchial (K2)**

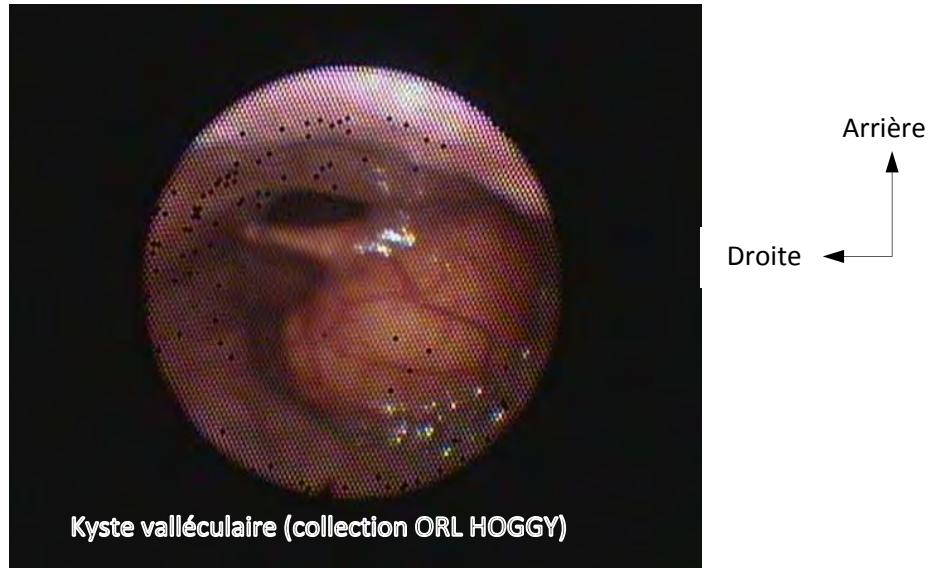
Le diagnostic de kyste du 2<sup>ème</sup> arc était retenu chez cinq malades (16,1%) parmi lesquels un présentait des tuméfactions latéro cervicale surinfectées récurrentes, et un autre suivi pour une hypertrophie des végétations adénoïdes type III. Le tableau clinique était celui d'un kyste localisé au bord antérieur du muscle SCM.

➤ **Kyste du 3<sup>ème</sup> arc branchial (K3)**

Le patient présentait un kyste au niveau du bord antérieur du muscle SCM. Une échographie cervicale avait été demandée. La cervicotomie exploratrice a permis de confirmer le diagnostic.

➤ **Kyste valléculaire (KV)**

Il s'agissait d'un patient suivi pour laryngomalacie sur terrain de malnutrition aigüe sévère. Le kyste valléculaire fut découvert au cours de l'exploration endoscopique.



**Figure 16 : Kyste valléculaire (endoscopie)**

➤ **Kyste dermoïde (KD)**

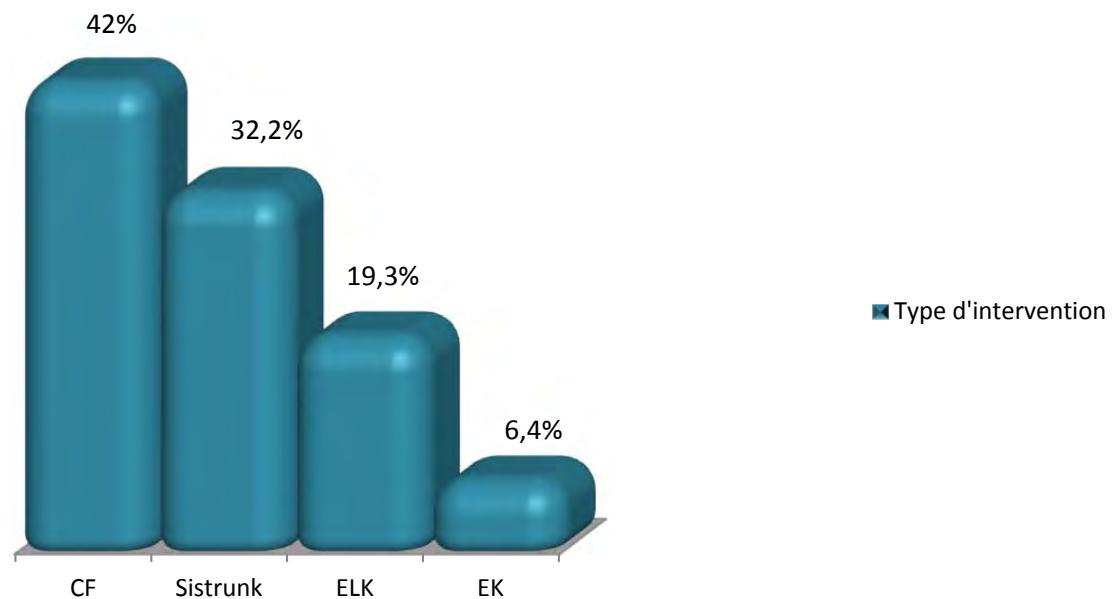
Le patient avait une tuméfaction cervicale antérieure diagnostiquée comme kyste dermoïde à l'échographie cervicale.

## 2.3. Données thérapeutiques

### 2.3.1. Type d'anesthésie

Tous les patients ont bénéficié d'une intervention chirurgicale sous anesthésie générale avec intubation orotrachéale.

### 2.3.2. Type d'intervention



**Figure 17 : Type d'intervention**

Les cures de fistules (CF) représentaient 42% du type d'intervention. Elles regroupent les cures de fistule préhélicéenne, celles du 1<sup>er</sup>, du 2<sup>ème</sup> et du 3<sup>ème</sup> arc branchial.

L'exérèse de lymphangiome kystique (ELK) a été réalisée chez six patients (19,3%) parmi lesquels un a bénéficié d'une parotidectomie et un autre d'une sous maxillectomie car la lésion infiltrait ces glandes (tableau1).

Aucun incident chirurgical n'a été rencontré.

**Tableau I : tableau de corrélation indication chirurgicale et type de chirurgie**

	<b>KT</b> (d=10)	<b>FPH</b> (d=6)	<b>LK</b> (d=6)	<b>K1</b> (d=1)	<b>K2</b> (d=5)	<b>K3</b> (d=1)	<b>KV</b> (d=1)	<b>KD</b> (d=1)
<b>Sistrunk</b>	100%	-	-	-	-	-	-	-
<b>CF</b>	-	100%	-	100%	100%	100%	-	-
<b>ELK +/- élargie</b>	-	-	100%	-	-	-	-	-
<b>EK</b>	-	-	-	-	-	-	100%	100%

### 2.3.3. Drainage

Après intervention chirurgicale, 22 patients (71%) ont bénéficié d'un drainage, dont 05 (16,1%) avec un drain de type Redon et 17 avec une lame de Delbet (54,8%).

Le tableau 2 fait la corrélation entre le type de chirurgie et le type de drain mis en place.

**Tableau II : Corrélation type de drain et type d'intervention chirurgicale**

<b>Type d'intervention</b>	<b>Drain</b>			<b>Total</b>
	<b>Delbet</b>	<b>Pas de drain</b>	<b>Redon</b>	
CF	6	7	0	13
Sistrunk	7	0	3	10
ELK	4	0	2	6
EK	0	2	0	2
<b>Total</b>	17	9	5	31

### 2.3.4. Durée d'hospitalisation

La durée moyenne de l'hospitalisation était de 1,74 jour avec des extrêmes de 1 et de 3 jours. Notons que les patients hospitalisés pour 1 jour font moins de 24 heures dans le service.

Le tableau 3 récapitule la durée d'hospitalisation en fonction de l'indication chirurgicale.

**Tableau III : Répartition de la durée d'hospitalisation suivant l'indication chirurgicale**

Type d'intervention	Durée hospitalisation			<b>Total</b>
	<b>1 jour</b>	<b>2 jours</b>	<b>3 jours</b>	
KT	0	10	0	10
FPH	6	0	0	6
LK	0	5	1	6
K1	1	0	0	1
K2	0	5	0	5
K3	0	1	0	1
KV	1	0	0	1
KD	1	0	0	1
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>21</b>	<b>1</b>	<b>31</b>

### **2.3.5. Suites opératoires**

Les suites opératoires étaient simples chez 29 patients (93,5%). Deux patients ont présenté une suppuration 4 jours après l'intervention chirurgicale. Il s'agissait d'un patient âgé de 4 mois qui a bénéficié d'une exérèse d'un lymphangiome kystique parotidien puis d'un drainage de type Redon avec 2 jours d'hospitalisation. L'autre âgé de 4 ans avait des antécédents de suppuration de fistule préhélicéenne à répétition. Elles ont bénéficié d'une antibiothérapie et d'un pansement quotidien.

### **2.3.6. Surveillance -évolution**

#### **2.3.6.1. Surveillance**

Après leur exéat, les patients étaient revus tous les deux jours. Au cours de cette visite, l'état clinique du patient était apprécié, un pansement était réalisé et la surveillance de l'observance du traitement médical prescrit était faite et ceci jusqu'à la cicatrisation complète de la plaie opératoire.

Un autre rendez-vous était donné avec les résultats de l'examen anatomopathologique de la pièce opératoire en cas d'indication.

Un seul patient a pu bénéficier d'un examen anatomopathologique de la pièce opératoire. Il confirmait l'hypothèse d'un KTT. Cet examen n'a pas pu être réalisé pour les 16 autres patients pour qui l'indication était posée soit par faute de moyen financier, soit par négligence.

### **2.3.6.2. Evolution**

Le recul moyen était de 22 mois avec des extrêmes de 45 jours et de 4 ans 1 mois. L'évolution était favorable chez 27 patients (87%). Quatre patients n'ont pas pu être joints au téléphone, pour ces derniers le suivi moyen était de 17 jours.

Le caractère favorable avait été jugé devant une bonne cicatrisation de la plaie opération sans récidive.

### **3. DISCUSSION**

#### **3.1 Contraintes et limites**

Notre étude portait sur les kystes et fistules cervicaux congénitaux au service d'ORL de l'Hôpital pour Enfants de Diamniadio. Cette étude rétrospective a été menée sur une période de 4 ans et 7 mois, allant du 22 Février 2013 au 29 Septembre 2017 et portait sur 31 cas.

Toutefois, les limites de notre travail se trouvaient d'une part dans la tenue des dossiers, d'autre part dans le fait que certains patients étaient injoignables. Quelques données sociodémographiques, cliniques, paracliniques, thérapeutiques ou évolutives n'avaient pas été mentionnées dans certains dossiers. De plus, 94% des malades pour qui l'examen anatomo-pathologique de leur pièce opératoire était indiqué n'avaient pas pu en bénéficier.

#### **3.2 Aspects épidémiologiques**

##### **3.2.1 Fréquence**

L'incidence exacte des kystes et fistules cervicaux congénitaux est mal connues dans la littérature. Il est certain que beaucoup de cas de fistules et kystes congénitaux du cou ne parviennent pas à la consultation O.R.L. :

- soit parce qu'ils sont pris en charge dans d'autres services,
- soit parce qu'ils n'ont pas motivé de consultation [21].

Cependant ces pathologies sont décrites comme rares dans la littérature [3].

Dans notre étude, les kystes et fistules cervicaux congénitaux représentaient un faible pourcentage : 1,87% des patients opérés. Au Congo Brazzaville, sur une période de 15 ans, ONDZOTTO et al [5] ont observé 2 % de kystes et fistules cervico-faciaux. A Ouagadougou, OUOBA et al ont pu déceler 0,5% de kystes de fistules congénitaux sur une période de 10 ans [21].

Concernant la forme anatomo-clinique, le kyste du tractus thyréoglosse avait une incidence plus élevée : 32,2%. Il est la malformation cervicale médiane la plus courante [3, 4, 5, 21]. La fréquence est estimé à 7 % dans la population générale, il représente 40 % des malformations cervicales congénitales, et 70 à 90 % des kystes cervicaux de l'enfant et sont aussi la seconde cause de tuméfaction cervicale chez l'enfant après les adénites [21, 22].

Bien que plus rencontrées chez les sujets noirs et les asiatiques [3], La fistule préhélicéenne reste la fistule congénitale la plus fréquente aussi bien dans la race blanche [3,4] que dans la race noire [5,21]. En termes de fréquence, elle occupait la deuxième position dans notre étude avec 19,3% de même que le lymphangiome kystique.

Le lymphangiome kystique représente 20% à 25% des tumeurs lymphatiques cervicales. [23]. Il affecte presque toutes les parties du corps, sauf le cerveau qui est dépourvue de vaisseaux lymphatiques, avec une prédisposition pour la tête, le cou, et l'aisselle. Les lésions sont plus fréquentes chez les enfants que chez les adultes, 65% des lymphangiomes présents pendant la petite enfance ou l'enfance et 90% sont retrouvés au moment où le patient a 2 ans. [24, 28, 29]

Le kyste branchial est plus fréquent que la fistule [4] comme le démontre nos données. Ceci pourrait avoir comme explication l'absence de manifestation clinique de ces fistules pouvant passer inaperçues.

Les kystes et fistules de la deuxième fente branchiale sont les plus fréquents parmi les fistules et kystes congénitaux latéro-cervicaux [3]. L'incidence était de 16,1% dans notre série.

Les kystes et fistules de la 1ère fente branchiale encore appelées auriculo-branchiales sont relativement rares par rapport à l'ensemble des fistules pré-auriculaires. [21]

Les kystes et fistules du troisième arc sont exceptionnels : 3 à 10 % des anomalies branchiales. [4]

Le kyste dermoïde bien que fréquent dans la littérature, n'avait qu'un faible pourcentage dans notre étude soit 3,4% ; tandis que ONDZOTTO et coll rapportaient 6% [5], OUOBA et coll un pourcentage de 18% [21].

Le kyste valléculaire congénital reste une pathologie rare [26].

**Tableau IV : Comparaison de la fréquence des kystes et des fistules congénitaux selon les auteurs**

Auteur	Année	Cas colligés	Pathologie	Fréquence
ONDZOTTO (Brazzaville) [5]	1986-2001	78	KTT	72%
			LK	0%
			FPH	10%
			KF1	0%
			KF2	9%
			KF3	0%
			KV	0%
			KD	0%
OUOBA (Burkina-Faso) [21]	1986-1995	162	KTT	14%
			LK	4,3%
			FPH	55%
			KF1	5%
			KF2	2%
			KF3	0%
			KV	0%
			KD	18%
Notre étude	2013-2017	31	KTT	32,2%
			LK	19,3%
			FPH	19,3%
			K1	3,2%
			K2	16,1%
			K3	3,2%
			KV	3,2%
			KD	3,2%

### **3.2.2 Age**

Le diagnostic des kystes et fistules cervicaux congénitaux est plus souvent fait chez le sujet jeune. Notre étude portait sur les patients âgés de 0 à 15 ans. Ainsi, l'incidence était plus élevée chez les enfants âgés de moins de 5ans avec un pic pour les 2-3ans (26%). Les âges extrêmes étaient 4mois et 14ans.

Dans la série de OUOBA et coll. [21], il s'agissait essentiellement d'enfants (95 % des cas), le plus jeune des malades avait 3 jours de vie, le plus âgé 56 ans ; 63 % des patients avaient moins de 4 ans.

### **3.2.3 Sexe**

Contrairement à notre série où la prédominance féminine était nette avec un sex-ratio H/F de 0,55, ONDZOTTO rapportait une prédominance masculine avec un sex-ratio à 1,69 [5].

## **3.3 Aspects thérapeutiques**

L'intervention de SISTRUNK a été réalisée pour tous les cas de kystes du tractus thyréoglosse. Il est admis qu'elle est la technique chirurgicale de référence dans la prise en charge de cette pathologie [4, 5, 21, 22]. Elle doit cependant être effectuée loin de tout épisode de surinfection du kyste. Une comparaison des techniques de SISTRUNCK et de SCHLANGE sur une série de 40 cas réalisée par NDIAYE IC et coll [25] retrouvait l'absence de récidive du kyste du tractus thyréoglosse à l'ablation du corps de l'os hyoïde.

Après intervention chirurgicale, l'examen anatomopathologique de la pièce opératoire doit être systématique, car il existe des risques de dégénérescence carcinomateuse.

En effet, les cancers au niveau du tractus thyréoglosse bien que rares sont maintenant un fait admis. Leur prévalence est d'environ 1% des kystes essentiellement chez l'adulte. La forme papillaire est la plus répandue, elle est retrouvée dans environ 80-83% [22]

S'agissant des cures de fistule préhélicéennes, l'attitude thérapeutique a consisté en une exérèse chirurgicale, en dehors d'une poussée infectieuse. Ainsi, les patients ont bénéficié d'une résection large et complète emportant le trajet fistuleux .En effet, le traitement des fistules préhélicéennes est basé sur l'excision chirurgicale à froid, qui peut être délicate du fait des remaniements inflammatoires locaux. Seule une ablation complète met à l'abri de récidives.

Pour les lymphangiomes kystiques, la chirurgie d'exérèse est une des plus difficiles dans le traitement des kystes et fistules du cou. Le sirolimus encore appelé rapamycine, est un immunosuppresseur nouvellement introduit dans la thérapie des anomalies vasculaires. Une approche multidisciplinaire impliquant l'administration de sirolimus et de sclérothérapie combinée à une chirurgie de réduction est susceptible d'améliorer les résultats chez les patients atteints de malformations lymphatiques cervico-faciales. [23]

Dans les cas de kystes et fistules de la 1ère fente branchiale, la dissection du trajet fistuleux conduit souvent à la jonction ostéo-cartilagineuse du conduit auditif externe ; les rapports de ce trajet avec le VII sont alors étroits. L'exérèse doit être complète et préserver le nerf facial. [4,21]

Quand bien même le diagnostic clinique est difficile à établir entre les anomalies du 2<sup>ème</sup> et du 3<sup>ème</sup> arc branchial, ce n'est qu'en per-opératoire que le diagnostic différentiel est fait. Dans les anomalies de la 2ème fente, le tractus passe au-dessus du IX et gagne la région amygdalienne tandis que dans celles de la 3ème fente, il a un trajet rétro vasculaire et gagne l'hypopharynx. [21]

Pour le kyste valléculaire, après la marsupialisation, il est judicieux d'assurer une surveillance postopératoire à long terme à cause du risque de récidive.

La complication la plus fréquente après exérèse d'un kyste dermoïde est la récidive. Elle est souvent le résultat d'une excision des éléments épithéliaux. La transformation maligne est rare et controversée. Si un kyste adhère à une structure vitale, une excision incomplète est recommandée, accompagnée d'une surveillance étroite. [19]

**CONCLUSION**

**RECOMMANDATIONS**

# Conclusion

Les kystes et fistules cervicaux congénitaux sont des pathologies rares, dont la physiopathologie peut s'expliquer par la persistance d'une disposition anatomique, normalement transitoire au cours de l'embryogenèse.

Bien que toujours présentes à la naissance, leur découverte peut se faire plus ou moins tardivement, souvent à l'occasion d'épisodes infectieux ou inflammatoires.

Leur prise en charge occupe une faible part de l'activité chirurgicale ORL au sein de l'Hôpital pour Enfants de Diamniadio depuis son ouverture en 2013.

A partir d'une analyse rétrospective, descriptive, cette étude se propose d'apprécier les aspects épidémiologiques, les modalités de prise en charge thérapeutiques et l'évolution de cette pathologie malformatrice.

L'étude a été menée sur une période de 4 ans et 7 mois allant du 22 février 2013 au 29 septembre 2017, portant sur 31 dossiers. La prise en charge de ces kystes et fistules cervicaux congénitaux avait représenté 1,87% de la chirurgie ORL.

L'âge moyen de nos patients était de 4 ans et 3 mois. Cette pathologie concernait 20 patients de sexe féminin et 11 de sexe masculin avec un sex-ratio de 0,55.

La plupart des malades provenaient de la banlieue dakaroise avec 51,6%, les autres de la région de Thiès avec 38,7%, de Kaffrine avec 6,4% et Ziguinchor 3,2%.

Le kyste du tractus thyréoglosse a été la pathologie la plus fréquemment rencontrée. Il représentait 32,2%, suivi du lymphangiome kystique et des fistules préhélicéennes avec 19,3% chacun. Les kystes de la 2<sup>ème</sup> fente branchiale étaient estimés à 16,1%. Les kystes du 1<sup>er</sup> et du 3<sup>ème</sup> arc branchial, ainsi que les kystes valléculaires et dermoïdes étaient minoritaires avec 3,2% chacun.

Pour ces pathologies, les cures de fistules étaient plus réalisées avec 42%. L'intervention de SISTRUNK dans 32,2%, l'exérèse de lymphangiome kystique dans 19,3% et l'exérèse de kyste dans 6,4%.

La majeure partie des patients (83,9%) avait bénéficié d'un drainage par une lame de Delbet, ce qui a permis de raccourcir la durée d'hospitalisation et de réduire le risque de complication.

Les suites opératoires étaient simples chez 29 patients (93,5%). Deux patients ont présenté une suppuration. Ils ont bénéficié d'une antibiothérapie et d'un pansement quotidien.

Un seul patient a bénéficié d'un examen anatomo-pathologique de la pièce opératoire. Il confirmait l'hypothèse d'un kyste du tractus thyréoglosse.

L'évolution était favorable pour 87% des malades.

Au vu de ces constatations, nous pouvons dire que la prise en charge des kystes et fistules cervicaux congénitaux au sein de l'Hôpital pour Enfants de Diamniadio est conforme aux attitudes thérapeutiques actuellement adoptées qui consiste en un refroidissement des lésions puis à une exérèse chirurgicale complète. Cependant, l'analyse anatomo-pathologique doit être systématique, permettant de confirmer le diagnostic et d'éliminer toute lésion maligne.

# Recommandations

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

## **Au ministère de la santé publique**

- ✓ Compte tenu de la position géographique de l'hôpital pour Enfants de Diamniadio, et de la forte demande en matière de soins ORL, il est nécessaire de renforcer les ressources humaines et l'équipement. Ceci aura comme impact la rentabilité de la prise en charge, la multiplication des prestations et le désengorgement des autres structures hospitalières.
- ✓ Doter l'Hôpital pour Enfants de Diamniadio d'un service d'anatomo-pathologie. Le prix de l'examen d'anatomo-pathologie sera intégré dans le coût de l'intervention chirurgicale. La pièce opératoire sera directement acheminée par le personnel hospitalier au laboratoire d'anatomie-pathologie. Les patients pourront ainsi bénéficier de cet examen.

## **Aux médecins ORL**

- ✓ Devant le défaut de renseignements sociodémographiques, cliniques, paracliniques, thérapeutiques ou évolutifs, il est préférable d'élaborer des dossiers de consultation standards complets pour les patients.

## **REFERENCES**

1. **KAUR A, SINGH B, SETH S, KUMAR H.** Thyroglossal Duct Cyst. Ann. Int. Med. Den. Res. 2016; 2(3):14-5.
2. **LELOUPA P, MALARDB O, STALDERA J-F, BARBAROTA S,** Kystes et fistules congénitaux de la face et du cou, Annales de dermatologie et de vénéréologie 2012 ; 139 : 842—851
3. **CHARRIER J-B, GARABEDIAN E-N,** Kystes et fistules congénitaux de la face et du cou, Archives de pédiatrie 2008 ; 15 : 473–476
4. **BIGORRE M,** Kystes et fistules congénitaux de l'enfant, Annales de chirurgie plastique esthétique 2016 ; 1253 : 0294-1260
5. **ONDZOTTO G, EHOUO F, PEKO J-F, FOUEMINA T, BISSIKO F, D. AKOLBOUT & M. MOKEBE,** Kystes et fistules congénitaux de la face et du cou. À propos de 78 cas. Bull Soc Pathol Exot, 2005 ; 98, 2 : 109-113
6. **RIGHINIA C-A, HITTERA A, REYTA E, ATTALAH A I,** Chirurgie du tractus thyroglosse. Technique de Sistrunk, Annales françaises d'oto-rhino-laryngologie et de pathologie cervico-faciale 2016 ; 133 : 120–123
7. **RIGHINI C.A., MOURET P. , BLANCHET C. , PIOLAT C. , DYON J. F. ; REYT E.** Traitement chirurgical de première intention des kystes du tractus thyroglosse chez l'enfant : à propos de 99 cas. Revue de laryngologie, d'otologie et de rhinologie 2001 ; 122(3) : 159-165
8. **STEPHANIE P, ACIERNO, MD, MPH, JOHN H.T. WALDHAUSEN, MD** Congenital Cervical Cysts, Sinuses and Fistulae. Otolaryngol Clin N Am 2007 ; 40 : 161–176
9. **GUTIERREZ J-P, BERKOWITZ R-G, ROBERTSON C-F,** Vallecular Cysts in Newborns and Young Infants. Pediatric Pulmonology 1999; 27:282–285
10. **FAGAN J.** Chirurgie des fistules préhélicéennes. Atlas d'accès libre en chirurgie ORL et cervico-faciale.campus.cerimes.fr/orl/cycle3/fistules-preheliceennes-chirurgie.pdf. Consulté le 07.09.2017
11. **WALDHAUSEN J-H-T.** Branchial cleft and arch anomalies in children. Seminars in Pediatric Surgery 2006 ; 15: 64-69
12. **BURTON MG.** Second Branchial Cleft Cyst and Fistula. AJR, May 1980 ; 134 : 1067-1069
13. **KHAMASSI K, MAHFOUDHI M,** Lymphangiome kystique de la parotide. The Pan African Medical Journal 2015; 20:443

14. **MARRAKCHI J, ZAININE R, AKKARI S, CHAHEZ H**, Apport de l'imagerie dans les lymphangiomes kystiques. Annales françaises d'oto-rhino-laryngologie et de pathologie cervico-faciale 2014 ; 131 : A104–A160
15. **BONFILS P, LACCOUREYE O, COULOIGNER V**. Le livre de l'interne ORL. Paris: Lavoisier ; 2011.
16. **TRAN BA HUY P**. ORL. Universités francophones. Ellipses, 1996.
17. **MANOR Y, BUCHNER A, PELEG M, TAICHER S**. Lingual cyst with respiratory epithelium: an entity of debatable histogenesis. J Oral Maxillofac Surg 1999; 57: 124-7
18. **BHANDARY S**. Innovative surgical technique in the management of vallecular cyst. Online J Health Allied Scs 2003; 3:2.
19. **CHORNEY S R, IRACE A L, SOBIN L**, Cervical Dermoid Cysts. Operative Techniques in Otolaryngology - Head and Neck. Elsevier 2017; 8 (3): 179-182
20. **DEVRED Ph, GORINCOUR G, BOURLIERE-NAJEAN B**, Pathologie malformatrice des parties molles du cou. Publié : Janvier 2002. <http://www.sfirradiopediatrie.org/SFIPoldpages/EPUTIM02/DEVTIM02.HTM>. Consulté le 09/11/2017
21. **OUOBA K., DAO M., CISSE R., KABRE M., SAKANDE B., SANOU A.**, Les kystes et fistules congénitaux du cou. Prévalence, présentation clinique et constatations per-opératoires : à propos de 160 cas et revue de littérature. Médecine d'Afrique Noire : 1998, 45 (10) : 581-584
22. **EL BETTIOUI S**, Les kystes du tractus thyroglosse -Diagnostic-Chirurgie : Etude rétrospective de 21 cas. Thèse méd 2013 université CADI AYYAD, faculté de médecine et de pharmacie de MARRAKECH.
23. **AZOUZ H, SALAH H, AI-AJLAN S, BADRAN M**. Treatment of cystic hygroma in a young infant through multidisciplinary approach involving sirolimus, sclerotherapy, and debulking surgery. JAAD CASE REPORTS 2016 ; 2 (4) : 350-353
24. **EI-ESSAWY M T, HASSAN H.H.** Cystic hygroma of the neck with multiple bone lymphangiomas. The Egyptian Journal of Radiology and Nuclear Medicine : 2011, 42 : 153–155
25. **NDIAYE IC , DIOUF R , OUABA K , DIOP EM , DIOP LS**. Diagnostic et traitement des kystes et des fistules thyroglossales (Sistrunk ou Schlange?): Réflexions sur 40 cas. Dakar Med. 1993; 38 (1): 1-5.

26. LEIBOWITZ JM, SMITH LP, COHEN MA, DUNHAM BP, GUTTENBERG M, ELDEN LM. Diagnosis and treatment of pediatric vallecular cysts and pseudocysts. International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology: 2011, 75: 899–904
27. GARABEDIAN EN, BOBIN S, MONTEIL JP, TRIGLIA JM. ORL de l'enfant 2<sup>ème</sup> édition. Médecine-Sciences Flammarion, 2006.
28. NDIAYE M. Les lymphangiomes kystiques cervico-faciaux chez l'enfant : à propos de 11 dossiers colligés au service d'ORL et de chirurgie cervico-faciale du CHU de Dakar. Thèse méd 1999 N°70. Université Cheikh Anta Diop Dakar.
29. DIOP EM, DIOUF R, HITIMANA, DIOP LS, NDIAYE PD. Le lymphangiome kystique: un problème pratique de l'oncologie cervicale : à propos de 4 observations ; Annales d'ORL, 1984, 101, 109-113

## **ANNEXE**

## FICHE D'ENQUETE

### Kystes et fistules cervicaux congénitaux : à propos de 31 cas colligés au service d'ORL de l'Hôpital pour Enfants de Diamniadio

#### ETAT CIVIL

Prénom :	Adresse :
Nom :	Téléphone :
Age :	N° Dossier :
Sexe : M <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/>	

#### ANTECEDENT

- Terrain d'atopie : Oui  Non
- Asthme : Oui  Non
- Drépanocytose : Oui  Non
- Problème de coagulation : Oui  Non
- Autres :.....  
.....

#### DIAGNOSTIC CLINIQUE

Lymphangiome kystique Parotidien  Sous-mandibulaire  Sous-mentonnier

Fistule ou kyste 1<sup>er</sup> arc  2<sup>e</sup> arc  3<sup>e</sup> arc  4<sup>e</sup> arc

KT<sub>T</sub> Sous-hyoïdien  Ad-hyoïdien  Sus-hyoïdien

Fistule pré-hélicéenne

Autre  .....

## **INTERVENTION CHIRURGICALE**

Date de l'intervention : | \_ | \_ | | \_ | | \_ | | \_ |

Type d'intervention : Sous-maxillectomie  Parotidectomie  Cure de fistule

Intervention de Sistrunk

Autre .....

Type d'anesthésie : .....

Incident (s) peropératoire (s) : Non  Oui .....  
.....

Type de drain : .....

## **PERIODE POSTOPERATOIRE**

### **➤ Post- op immédiat**

Suites simples

Complications .....  
.....

Prise en charge en cas de complications.....  
.....  
.....

Durée d'hospitalisation : .....

### **➤ Post-op précoce et tardif**

Suites simples

Complications .....  
.....

Si complications, date de survenue | \_ | \_ | | \_ | | \_ |

Prise en charge en cas de complications.....  
.....  
.....

Recul : .....

## **RESUME**

**Kystes et fistules cervicaux congénitaux : à propos de 31 cas colligés au service d'ORL de l'Hôpital pour Enfants de Diamniadio**

**L'institution (ou service) :** service ORL de l'Hôpital pour Enfants de Diamniadio

### **Introduction :**

Les kystes et fistules cervicaux sont définies comme étant des anomalies congénitales localisées au niveau d'un tissu ou d'un organe du cou. L'objectif de ce travail était d'évaluer la prise en charge de ces malformations au service d'ORL de l'Hôpital pour Enfant de Diamniadio.

### **Matériel et Méthodes :**

Il s'agissait d'une étude rétrospective, descriptive réalisée au service d'ORL de l'Hôpital pour Enfant de Diamniadio sur une période de 4 ans et 7 mois, allant du 21/02/2013 au 29/09/2017. Tous les patients ayant bénéficié d'une chirurgie pour kystes et fistules cervicaux congénitaux étaient inclus dans l'étude. Les variables étudiées étaient : la fréquence, l'âge, le sexe, la provenance, l'indication chirurgicale, le type de chirurgie, la morbidité et le délai de suivi.

### **Résultats :**

Trente-un dossiers ont été colligés. Les kystes et fistules cervicaux congénitaux représentaient 1,87% des indications chirurgicales en ORL. L'âge moyen était de 4 ans et 3 mois (ET : 3ans 1 mois) avec des extrêmes de 4 mois et de 14 ans. Le sexe ratio était de 0,55. Les patients de la banlieue dakaroise représentaient 51,6%. Nos indications opératoires étaient représentées par les kystes du tractus thyroglosse avec 32,2%, les fistules préhélicéennes 19,3%, les lymphangiomes kystiques 19,3%. Les cures de fistules représentaient 42% des cas, l'intervention de Sistrunk 32,2%, l'exérèse de lymphangiome kystique 19,3% et l'exérèse de kyste 6,4%. La durée moyenne d'hospitalisation était de 1,74 jour. La morbidité était de 6,4% représentée par 2 cas de suppuration. Le recul moyen était de 22 mois avec des extrêmes de 45 jours et de 4 ans 1 mois.

### **Conclusion**

Les kystes et fistules cervicaux congénitaux sont rares chez les enfants et les adolescents. Une bonne connaissance de l'embryologie permet de mieux comprendre la physiopathologie essentielle pour une bonne prise en charge.

**Mots clés :** Kystes – Fistules – Cou - Congénitaux -Chirurgie