



**HAL**  
open science

Description de la prise en charge des adénopathies  
cervicales localisées de l'enfant aux urgences  
pédiatriques de Pellegrin : proposition d'un protocole de  
prise en charge

Marine Gueguen

► To cite this version:

Marine Gueguen. Description de la prise en charge des adénopathies cervicales localisées de l'enfant aux urgences pédiatriques de Pellegrin : proposition d'un protocole de prise en charge. Médecine humaine et pathologie. 2019. dumas-02495963

**HAL Id: dumas-02495963**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-02495963v1>**

Submitted on 2 Mar 2020

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

UNIVERSITE DE BORDEAUX  
UFR DES SCIENCES MEDICALES

Année 2019

Thèse n°79

**Thèse pour l'obtention du  
DIPLOME D'ETAT DE DOCTEUR EN MEDECINE**

Présentée et soutenue publiquement

Le 14 juin 2019

par

**Marine GUEGUEN**

Née le 24/08/1988 à Chambray-lès-Tours

**Description de la prise en charge des  
adénopathies cervicales localisées de  
l'enfant aux urgences pédiatriques de  
Pellegrin.**

**Proposition d'un protocole de prise en charge.**

**Directrice de thèse :**

Madame le Docteur LAGARDE Marie

**Rapporteur de thèse :**

Monsieur le Docteur DUCASSOU Stéphane

**Jury :**

Madame le Professeur FRANCO-VIDAL Valérie

Monsieur le Docteur DUCASSOU Stéphane

Monsieur le Docteur MONTARIOL Yves

Madame le Docteur NOTZ-CARRERE Anne

Madame le Docteur LAGARDE Marie

Présidente

Juge et Rapporteur

Juge

Juge

Juge et Directrice

# REMERCIEMENTS

## Aux membres du jury :

**A madame le Professeur Valérie FRANCO-VIDAL**, vous me faites l'honneur de présider ce jury et de juger ce travail. Je vous en remercie et vous prie de croire en ma profonde estime.

**A monsieur le Docteur DUCASSOU Stéphane**, vous me faites l'honneur d'accepter d'être le rapporteur et juge de mon travail. Je vous remercie pour le temps que vous avez consacré au rapport de ma thèse et pour les conseils qui en ont découlé. Recevez ici l'expression de ma reconnaissance et de ma gratitude.

**A monsieur le Docteur MONTARIOL Yves**, je vous remercie d'avoir accepté d'être juge de mon travail, de votre disponibilité et de représenter la médecine générale au sein de ce jury. Veuillez accepter mes sincères remerciements.

**A madame le Docteur NOTZ-CARRERE Anne**, vos compétences et votre expérience apportent une critique nécessaire à ce travail. Vous avez accepté de juger cette thèse et je vous remercie et vous assure de mon profond respect.

**A madame le Docteur LAGARDE Marie**, un immense merci pour ton aide, ta patience, tes encouragements, ta gentillesse et tes corrections et relectures tout au long de la rédaction de ce travail. Tu m'as permis de réaliser ce long travail et je suis fière aujourd'hui de pouvoir le présenter.

## Aux médecins et équipes paramédicales rencontrés :

**A Philippe BAYLE** : merci d'avoir été un maître de stage inspirant, juste, réfléchi et humain.

**A Pierre DELEST** : je te remplace depuis 1 an et demi, tu es un médecin attachant et respectueux. Je pense fort à toi.

Au cabinet médical de Capbreton : **Evelyne, Gaëlle, Manon, Émilie, Xavier, Patrick et Henri**.

**Aux équipes médicales et paramédicales rencontrées au cours de mon internat** : au service de Neurologie à l'hôpital de Dax, au service de Rhumatologie à Bergerac, aux Urgences d'Oloron Sainte Marie, aux Urgences pédiatriques et le Post urgences pédiatriques de Pellegrin et au service de Gériatrie de l'hôpital de Pau.

## A ma famille :

**A mes parents :** merci pour votre soutien sur tous les plans. Vous avez toujours été des modèles pour moi, que ce soit pour vos réussites professionnelles, votre sens de l'humour, votre amour pour le sport et votre couple. Vous m'avez donné l'envie de faire ce métier, être au contact des autres et leur apporter mon aide. Merci pour votre amour inconditionnel.

**Papa :** tu es une vraie source d'inspiration, un génie à mes yeux. Tu as toujours été là pour me soutenir et m'encourager. Que ce soit pour mes dissertations de français, mes cours de math' au lycée, ma planche de surf pour le concours de P1 et les heures passées au téléphone pour me booster quand j'en avais besoin. Merci de m'avoir donné goût au sport et surtout au basket, ce qui m'a permis de sortir de mes études et de faire de super rencontres.

**Maman :** tu es une vraie guerrière, douée dans ton travail. Tu m'as donné l'envie de soigner en étant ton assistante lors des visites à domicile dans les fermes. J'ai su aussi grâce à toi que je ne serai pas un chirurgien, je ne compte pas le nombre de malaises que j'ai fait à tes côtés à la clinique. Merci d'être ma confidente, ma motivation. Tu m'as apporté la rigueur qui m'a aussi permis d'en arriver là où je suis aujourd'hui. Merci pour ton humour, tes expressions du Loir et Cher. Merci pour la relecture de cette thèse. J'espère aujourd'hui vous rendre fières de moi, je ne serai jamais arrivée jusqu'ici sans vous, je vous aime.

**A mon frère Yann :** le Yannou, merci pour les fous rires qu'on a eu ensemble, tes expressions, ton humour, ton autodérision et tes mésaventures. Merci pour ta patience car je sais que je n'ai pas été la sœur la plus facile à supporter par moments ;). Saches que je suis fière de l'architecte que tu es et celui que tu es en train de devenir. Fière de te présenter comme étant mon frère. C'est toujours un plaisir de te retrouver.

**A Simon :** merci d'être rentré dans ma vie, tu es un véritable moteur pour moi. Merci pour ton soutien, tes conseils, les sessions surf sunset et surtout merci pour ta patience. De beaux projets nous attendent. Je t'aime.

**A Jango le chat :** depuis 5 ans il est un compagnon fidèle, connu de tous mes amis et surtout colocataires.

**Sarah ma cousine** que je considère comme ma sœur. Un soutien inconditionnel et une confidente. On a grandi ensemble. La distance fait que l'on ne se voit pas souvent mais je sais que rien ne changera entre nous.

**Mimi ma grand-mère :** je sais que tu ne pourras pas te déplacer pour ma soutenance mais j'espère que tu es fière de moi.

**A mes autres grands parents** (Papi, Mamé et Papé) : je pense souvent à vous.

**A mes oncles, tantes et cousines** qui m'ont toujours soutenue.

## A mes amis :

**A Mathilde** ma meilleure amie d'enfance, ma Boubou, avec qui j'ai pu dépasser mes limites en sport et surtout avoir des éclats de rire.

**A Coraline**, ma coco, celle qui me connaît le mieux depuis le lycée, 3 ans de vie ensemble, de délires, de révisions, de confidences et de vacances en bord de mer. Merci pour ta patience et ton soutien. Je suis fière d'être ta témoin.

**A Charlotte et mes autres copines du lycée.**

**A Sarah**, ma grande copine durant ces études de médecine. Mon amie de révisions, de soirées, de footing et de basket. On sait presque tout l'une de l'autre. Je suis triste de te savoir si loin mais je sais qu'être proche de ta famille c'est important pour toi. Fière de nous voir Docteurs en même temps.

**A Agathe**, je pense à ces révisions d'ECN où l'on passait plus de temps à manger et à se raconter les derniers ragots. Je sais que tu es une amie fidèle sur qui je peux compter.

**A Gaëlle** : ma copine rideuse, ma référente en pédiatrie. Merci pour ces fous rires, ces soirées et ces potins. On a fait les 400 coups ensemble.

**A Camille** : la joggeuse, toujours bien habillée, j'admire la femme que tu deviens, merci d'être un soutien dans nos débuts d'exercice de la médecine.

**A Charlotte et Thomas** : le couple d'amis touche à tout, vous étiez un moteur pour moi dans ce travail de thèse, je suis ravie de vous savoir pas loin maintenant, hâte de se faire des sessions Golf et surf ensemble.

**A Valou** : merci pour tes fous rires, ta bonne humeur et ton île.

**A Pauline** : merci pour ta bonne humeur, ton enthousiasme et ton soutien.

**A Maraph'** : tu es un moteur, une source d'inspiration, à tes côtés j'ai eu envie de reprendre le dessin, j'ai élargi mes connaissances musicales, on a partagé nos rires et parfois nos pleurs, tu as toujours été là quand j'en avais besoin.

**A mes colocataires** avec qui j'ai vécu quelques mois et avec qui ça s'est toujours bien passé (**Simon, Astrid** ma partenaire au post urgences pédiatriques, **Charles Henry et Cyril**).

**A Guillaume** qui m'a été d'une grande aide pour mon travail, sans toi les choses auraient été beaucoup plus compliquées. Un énorme merci pour ta disponibilité.

**A Laurianne** la tornade, ma confidente, une amitié inconditionnelle entre nous est née, je reste triste de ne plus t'avoir aussi près de moi mais rassurée de te savoir bien parmi les bretons.

Aux copains de Capbreton en particulier **Eloise, Sarah, Coco, Damien et Ibon**.

A la team de dentistes rideuses : merci **Ana, Léo et Quitterie** pour nos sessions surf, contente de progresser avec vous, aux parties de Poker endiablées et merci pour votre soutien.

Aux amis que j'ai pu rencontrer à travers le Basket à St-Aignan et à Billère.

Aux collègues de stage au cours de mon internat.

## Table des matières

<b>REMERCIEMENTS</b> .....	<b>2</b>
<b>GLOSSAIRE</b> .....	<b>8</b>
<b>1. INTRODUCTION :</b> .....	<b>9</b>
<b>1.1. Anatomie</b> .....	<b>9</b>
<b>1.2. Physiopathologie</b> .....	<b>10</b>
<b>1.3. Les causes d'adénopathie(s)</b> .....	<b>11</b>
<b>1.3.1. Pathologies infectieuses</b> .....	<b>11</b>
1.3.1.1. Adénopathie satellite d'une infection virale : .....	11
1.3.1.2. Adénite à pyogène .....	12
1.3.1.3. Zoonoses .....	13
1.3.1.4. Adénite à Mycobactéries .....	14
<b>1.3.2. Les pathologies malignes</b> .....	<b>16</b>
1.3.2.1. Lymphomes malins non Hodgkiniens .....	16
1.3.2.2. Maladie de Hodgkin .....	16
1.3.2.3. Leucémie aiguë .....	17
1.3.2.4. Métastase d'une tumeur maligne .....	17
<b>1.3.3. Les pathologies inflammatoires</b> .....	<b>17</b>
1.3.3.1. Maladie de Kawasaki .....	17
1.3.3.2. Syndrome de Marshall ou PFAPA .....	18
<b>1.3.4. Diagnostic différentiel devant une masse cervicale</b> .....	<b>18</b>
<b>1.3.5. Adénopathie médicamenteuse</b> .....	<b>18</b>
<b>1.4. L'examen clinique</b> .....	<b>19</b>
1.4.1. L'importance de l'âge .....	19
1.4.2. La localisation .....	19
1.4.3. L'évolution dans le temps .....	20
1.4.4. Le contexte .....	20
1.4.5. Les caractéristiques cliniques de l'adénopathie .....	20
1.4.6. Les signes cliniques associés .....	21
1.4.7. Les signes de gravité .....	22
<b>1.5. Les examens complémentaires</b> .....	<b>22</b>
<b>1.5.1. Les examens biologiques</b> .....	<b>22</b>
1.5.1.1. Numération formule sanguine .....	22
1.5.1.2. Vitesse de sédimentation .....	23
1.5.1.3. Lactate déshydrogénase .....	23
1.5.1.4. Bilan hépatique avec ASAT et ALAT .....	23
1.5.1.5. Sérologies .....	23
<b>1.5.2. Les imageries</b> .....	<b>24</b>
1.5.2.1. L'échographie cervicale .....	24
1.5.2.2. La radiographie pulmonaire .....	24
1.5.2.3. L'échographie abdominale .....	24
<b>1.5.3. Autres</b> .....	<b>24</b>
1.5.3.1. Test de diagnostic rapide de l'angine (TDR ,Streptatest .....	24
1.5.3.2. L' IDR tuberculinique .....	24
<b>1.5.4. Les méthodes de prélèvement</b> .....	<b>25</b>
1.5.4.1. L'aspiration à l'aiguille fine ou cytoponction .....	25
1.5.4.2. La biopsie ganglionnaire .....	25
<b>1.6. Conduite à tenir devant une adénopathie cervicale</b> .....	<b>26</b>
<b>1.6.1. Selon MICHEL</b> .....	<b>26</b>
<b>1.6.2. Selon MEIER et GRIMMER</b> .....	<b>28</b>
Figure 5 : .....	28

1.6.3.	Selon GOSCHE et VICK.....	29
1.6.4.	Selon GADDEY et RIEGEL.....	30
1.6.5.	Selon NOTZ.....	31
1.6.6.	Selon BELLOCQ.....	32
1.7.	Objectifs du travail de thèse.....	33
<b>2.</b>	<b>METHODOLOGIE.....</b>	<b>35</b>
2.1.	Type d'étude.....	35
2.2.	Population étudiée.....	35
2.3.	Période de recueil.....	35
2.4.	Critères d'inclusion des patients.....	35
2.5.	Critères d'exclusion des patients.....	35
2.6.	Grille de recueil des données.....	36
2.7.	Recueil et analyse des données.....	37
<b>3.</b>	<b>RESULTATS.....</b>	<b>38</b>
3.1.	Description de la population.....	38
3.1.1.	Diagramme de flux.....	38
3.1.2.	Le sexe.....	38
3.1.3.	L'âge.....	39
3.1.4.	Parcours de soins du patient.....	40
3.1.5.	Description de l'adénopathie.....	41
3.1.6.	Les signes cliniques de gravité.....	43
3.1.7.	Les contextes infectieux.....	44
3.2.	Les examens complémentaires réalisés.....	45
3.2.1.	En ambulatoire.....	45
3.2.1.1.	Les examens biologiques.....	45
3.2.1.2.	Les imageries.....	45
3.2.2.	Aux urgences pédiatriques.....	46
3.2.2.1.	Les examens biologiques.....	46
3.2.2.2.	Les imageries.....	46
3.2.2.3.	IDR à la tuberculine.....	47
3.2.2.4.	Les prélèvements ganglionnaires.....	48
3.3.	Les diagnostics retenus.....	49
3.4.	Les prises en charge thérapeutiques.....	51
3.4.1.	Traitement médical.....	51
3.4.2.	Traitement chirurgical.....	52
3.5.	Le devenir du patient.....	52
3.6.	Parmi les adénopathies aiguës sans contexte infectieux ni signe de gravité.....	54
<b>4.</b>	<b>DISCUSSION.....</b>	<b>55</b>
4.1.	Discussion de la méthode.....	55
4.1.1.	La population étudiée.....	55
4.1.2.	Étude rétrospective.....	55
4.1.3.	Outil de recueil : tableau Excel®.....	55
4.1.4.	Les difficultés.....	55
4.1.5.	Les forces de l'étude.....	56
4.2.	Discussion des résultats.....	56

4.2.1.	La population.....	56
4.2.2.	La clinique.....	58
4.2.3.	Parcours de soins du patient.....	59
4.2.4.	Les étiologies.....	59
4.2.5.	L'antibiothérapie.....	60
4.2.6.	Place des examens dans la prise en charge de l'adénopathie.....	61
4.2.6.1.	Les analyses biologiques.....	61
4.2.6.2.	L'intradermoréaction à la tuberculine.....	62
4.2.6.3.	Les imageries.....	62
4.2.6.4.	Les prélèvements.....	64
4.2.7.	Devenir du patient après les urgences.....	65
4.3.	Synthèse et propositions.....	65
4.4.	Proposition d'un protocole de prise en charge d'une adénopathie cervicale aiguë chez l'enfant aux urgences pédiatriques de Pellegrin.....	66
5.	<b>CONCLUSION</b> .....	<b>69</b>
	<b>BIBLIOGRAPHIE</b> .....	<b>70</b>
	<b>SERMENT MEDICAL</b> .....	<b>74</b>

## GLOSSAIRE

- ADP : adénopathie
- AEG : altération de l'état général
- AINS : anti-inflammatoire non stéroïdien
- ALAT : alanine aminotransférase
- ASAT : aspartate aminotransférase
- CHU : centre hospitalier universitaire
- Cf : à rapporter à
- Cm : centimètre
- CMV : Cytomégalovirus
- CRP : protéine C réactive
- BCG : Bacille de Calmette et Guérin
- EBV : Epstein Barr Virus
- FC : fréquence cardiaque
- FR : fréquence respiratoire
- FS : frottis sanguin
- HAS : haute autorité de santé
- IDR : intradermoréaction
- IV : intraveineux
- LDH : lactate déshydrogénase
- MNI : mononucléose infectieuse
- MNT : mycobactérie non tuberculeuse
- NFS : numération formule sanguine
- ORL : oto-rhino-laryngologie
- PO : per os
- RAD : retour à domicile
- ROR : rougeole, oreillon et rubéole
- SCM : sterno-cléido-mastoïdien
- SpO2 : saturation en oxygène
- TA : tension artérielle
- TDM : tomодensitométrie : scanner
- TDR : test de diagnostic rapide
- VIH : virus d'immunodéficience humaine
- VS : vitesse de sédimentation

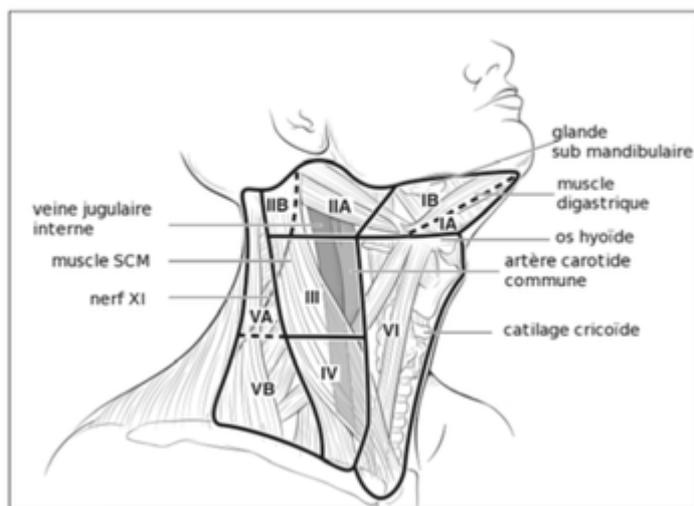
# 1. INTRODUCTION :

On définit comme adénopathie un ganglion hypertrophié dont le diamètre dépasse le 1 centimètre. Les adénopathies sont dites localisées quand elles sont sur un territoire ganglionnaire. L'adénopathie cervicale constitue la première cause de masse cervicale palpée.

La région cervico faciale est riche en réseaux lymphatiques. Le système lymphoïde de l'enfant est très réactif en réponse à l'adaptation immunitaire. Ainsi la palpation de ganglions cervicaux antérieurs est fréquente et banale : 38 à 40% des enfants en bonne santé ont des ganglions cervicaux palpables (1). Selon *Locke et Mc Gregor* (2) : chez 548 enfants de la naissance à 1 an examinés dans leur étude, des ganglions lymphatiques palpables ont été trouvés dans le cou chez 17% jusqu'à 4 semaines, 27% de 1 à 6 mois et 55% âgés de 6 à 12 mois.

## 1.1. Anatomie : (3)

Figure 1 : Niveaux ganglionnaires de la région cervicale selon la classification de Robbins 2008 : (4)



Niveau I : limité en haut par la mandibule, en bas par le bord inférieur du corps hyoïde et en arrière par le bord postérieur de la glande sous mandibulaire. Le ventre antérieur du muscle digastrique sépare le niveau IA du niveau IB.

- Niveau IA (sous mentonnier) : limité par les ventres antérieurs des muscles digastriques et l'os hyoïde.
- Niveau IB (sous mandibulaire) : limité par le muscle digastrique et la branche horizontale de la mandibule.

Niveau II (jugulo-carotidien supérieur) : limité en haut par la base du crâne, en bas par l'os hyoïde, avant par le bord postérieur de la glande sous mandibulaire et en arrière par le bord postérieur du muscle sterno-cléido-mastoïdien (SCM). Les aires IIA en avant et IIB en arrière sont limitées par le bord postérieur de la veine jugulaire interne.

Niveau III (jugulo-carotidien moyen) : limité en haut par le bord inférieur du corps hyoïde, en bas par le bord inférieur du cartilage cricoïde, en avant par le bord postérieur de la glande sous mandibulaire et en arrière par le bord postérieur de muscle SCM.

Niveau IV (jugulo-carotidien inférieur) : limité en haut par le bord inférieur du cartilage cricoïde, en bas par la clavicule, en avant par le bord postérieur de la glande sous mandibulaire et le bord latéral du muscle sterno-hyoïdien, en arrière par le bord postérieur du muscle SCM et en partie médiale par la carotide commune.

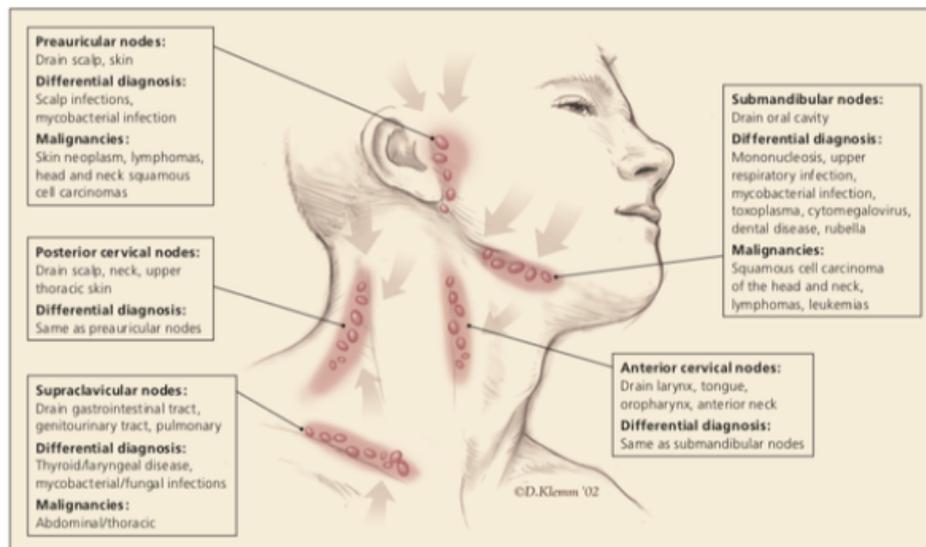
Niveau V (triangle postérieur) : limité en haut par la convergence des muscles SCM et trapèze, en bas par la clavicule, en avant par le bord postérieur du muscle SCM, en arrière par le bord antérieur du muscle trapèze. Les aires VA en haut et VB en bas sont limitées par le bord inférieur du cartilage cricoïde.

Niveau VI (cervical antérieur) : limité en haut par le bord inférieur de l'os hyoïde, en bas par l'incisure jugulaire du sternum, en arrière et en dehors par le bord latéral du muscle - sterno-hyoïdien et en dedans par la trachée.

Hors classification on retrouve les ganglions occipitaux, parotidiens, mastoïdiens, faciaux et nœuds retro pharyngés (situés en dehors des carotides interne et commune).

### Territoires de drainage :

Figure 2 : Schématisation des territoires de drainage pour chaque réseau lymphatique : (5)



## **1.2. Physiopathologie :**

Une adénopathie est un ganglion hypertrophié. On considère qu'un ganglion superficiel palpable est pathologique en région cervicale lorsque son diamètre dépasse 1 cm. Les ganglions lymphatiques sont des formations lymphoïdes présentes sur les trajets lymphatiques. Leur fonction est de détruire les pathogènes (phagocytose) et de permettre les réponses immunitaires spécifiques. La lymphe arrive dans le ganglion par un lymphatique afférent, s'écoule par un réseau de sinus lymphatiques, puis quitte le ganglion par un lymphatique efférent. Les ganglions sont également vascularisés (artère et veine). La structure ganglionnaire comporte de la surface vers le hile une capsule, un cortex superficiel, un cortex profond et une médullaire.

Dans le cortex superficiel, les lymphocytes sont organisés en follicules. Les follicules primaires sont constitués de lymphocytes non stimulés, tandis que les follicules secondaires contiennent des centres germinatifs, apparus après stimulation antigénique. Ces centres

germinatifs sont le site de différenciation secondaire des lymphocytes B (cellules présentatrices d'antigènes : cellules dendritiques folliculaires).  
Le cortex profond correspond au site d'induction de la réponse cellulaire T (cellules présentatrices d'antigènes : cellules interdigitées).  
La médullaire contient surtout des macrophages et des plasmocytes.

Selon la cause de l'adénopathie, elle apparaît soit par prolifération de cellules intrinsèques au nœud, telles que les lymphocytes, les plasmocytes, les monocytes et les histiocytes, soit par l'infiltration de cellules extrinsèques au nœud, comme dans le cas des neutrophiles et des cellules malignes.

Le système lymphoïde de l'enfant est très réactif et ceci en réponse à l'adaptation immunitaire (6) (7).

### **1.3. Les causes d'adénopathie(s) :**

Les étiologies d'une adénopathie sont nombreuses et leur diagnostic souvent difficile. Les études montrent que l'étiologie exacte de l'adénopathie ne peut être établie que dans 40 à 50% des cas (6).

L'adénopathie peut être :

- Le symptôme d'un processus infectieux localisé ou généralisé.
- Une maladie en elle-même : l'adénite.
- Un symptôme d'une pathologie maligne.
- Un symptôme d'une maladie inflammatoire.

#### **1.3.1. Pathologies infectieuses :**

Les adénopathies bénignes sont divisées en 2 groupes : l'hyperplasie lymphoïde réactive et l'adénite (8).

L'hyperplasie lymphoïde réactive a été acceptée comme :

- L'hyperplasie ganglionnaire secondaire à des affections infectieuses locales du cuir chevelu, de l'oreille, du nez, de la gorge, des dents, des voies respiratoires supérieures, de la peau et des tissus mous
- L'hyperplasie ganglionnaire secondaire à des agents infectieux systémiques tels que l'EBV et le CMV.
- Lorsque les résultats microscopiques étaient compatibles avec une hyperplasie lymphoïde réactive.

La présence d'érythème local, de chaleur, douleur et de fluctuation associés à la fièvre suggère une inflammation aiguë des ganglions lymphatiques : une adénite.

##### **1.3.1.1. Adénopathie satellite d'une infection virale :**

Appelée aussi adénopathie réactionnelle ou hypertrophie lymphoïde réactive, elle est la cause la plus fréquente d'adénopathie chez l'enfant.

L'infection virale peut être localisée, le plus souvent au dépend des voies aériennes supérieures et dans ce cas l'adénopathie se trouvera sur le territoire de drainage de cette infection. L'infection peut être systémique avec des adénopathies généralisées.

Les virus les plus souvent en cause sont : Rhinovirus, Parainfluenza virus, Influenza virus, virus respiratoire Syncytial, Coronaravirus, Adenovirus, CMV et EBV (9) (7)(3). Moins fréquemment on retrouve des infections à : virus ourlien (Oreillons), Morbillivirus (Rougeole), Rubéole, Varicelle, Herpes virus, HSV 6 (Roséole) et Coxsackie virus. L'infection VIH est également à évoquer devant une poly adénopathie persistante en fonction du contexte familial et de l'anamnèse.

Les adénopathies seront bilatérales ou généralisées, mais en pratique l'attention sera attirée vers la prédominance d'un ganglion plus agrandi que les autres. Cliniquement l'adénopathie est ferme, bien délimitée, éventuellement sensible et le plus souvent sans signe locaux d'inflammation et non suppurée. Dans ce cas, l'anamnèse et l'examen clinique à la recherche d'un point d'appel infectieux sont importants.

Les examens complémentaires avec la NFS et CRP peuvent orienter vers un syndrome inflammatoire viral et les sérologies peuvent éventuellement être demandées pour confirmer le diagnostic.

L'adénopathie disparaît spontanément au bout de quelques semaines.

### **La Mononucléose infectieuse (10) :**

Il s'agit dans 90% des cas d'une primo-infection symptomatique à EBV responsable d'un syndrome mononucléosique. Elle est définie par la triade fièvre, angine érythémateuse et adénopathies cervicales. Les adénopathies seront multiples, souvent généralisées (y compris cervicales) et bilatérales. La maladie affecte généralement les adolescents et les jeunes adultes. Il peut s'associer des pétéchies au palais et une hépato-splénomégalie. Elle est régressive au bout de 7 à 10 jours. Biologiquement on observe une lymphocytose avec hyper basophilie. La sérologie peut confirmer une infection récente.

#### **1.3.1.2. Adénite à pyogène :**

Elle est principalement due au *Streptococcus béta hémolytique du groupe A* et au *Staphylocoque aureus* (1). Ces bactéries peuvent infecter le ganglion sans que la porte d'entrée (cutanée ou stomatologique) dans le territoire de drainage soit cliniquement évidente. Elles sont responsables de 40 à 80 % des adénites cervicales aiguës unilatérales (9).

L'adénopathie sera aiguë, localisée, inflammatoire et douloureuse, de survenue récente et d'évolution aiguë. La peau en regard est rouge et chaude. La fièvre peut être associée. L'adénite peut se compliquer d'un abcès, d'un adénophlegmon ou d'un abcès retro pharyngé (à évoquer en cas d'apparition d'un torticolis).

Biologiquement on retrouve une hyperleucocytose à polynucléaires neutrophiles et une élévation de la CRP et de la VS (11) (7).

Dans le cas de suspicion d'adénite bactérienne un traitement par Amoxicilline et Acide clavulanique sera débuté pour une durée de 14 jours (9).

En alternative à l'Amoxicilline-acide clavulanique, une antibiothérapie par Céphalosporine ou Clindamycine peut être initiée.

Les bactéries anaérobies peuvent causer aussi une adénite cervicale, généralement associée à une carie dentaire et à une maladie parodontale.

Les streptocoques du groupe B et *Haemophilus influenzae* de type B sont des organismes causals moins fréquents.

La diphtérie est une étiologie rare (3).

### **1.3.1.3. Zoonoses :**

Les zoonoses peuvent donner des adénopathies cervicales lorsque la porte d'entrée correspond à la zone de drainage du réseau lymphatique cervical. Les plus retrouvées sont la maladie des griffes du chat et la toxoplasmose. Des infections à Pasteurella, Tularémie, Leishmaniose ou la borréliose de Lyme peuvent être aussi responsables d'adénopathie.

#### **La Maladie des griffes du chat (12) (13) :**

C'est une zoonose bactérienne à *Bartonella Henselae* directement transmise par morsure ou griffure de chat, plus rarement par léchage d'une plaie ou par piquûre de puces de chat ou par contact avec un chien.

L'incubation est de 2-3 semaines en moyenne. On retrouve la présence d'une ou plusieurs adénopathies sur le territoire de drainage de la porte d'entrée cutanée qui est retrouvée seulement dans 50% des cas. Les adénopathies sont uniques dans 50% des cas et quand elles sont multiples, elles sont limitées à un seul territoire lymphatique. Elles persistent généralement pendant 3 semaines ou plus. L'adénopathie est souvent retrouvée sur la chaîne cervicale antérieure, en sous mandibulaire et en pré auriculaire.

L'adénopathie est ferme, mobile, inflammatoire, sensible et parfois en voie de fistulisation. Les signes généraux sont discrets et présents dans 50% des cas : fébricule, asthénie, céphalées et douleurs abdominales.

La maladie des griffes du chat est souvent bénigne et limitée.

La confirmation diagnostique passe par la sérologie *Bartonella Henselae* mais celle-ci peut être négative dans plus de 20% des cas ce qui n'élimine pas le diagnostic.

Dans les formes typiques chez l'immunocompétent l'intérêt de l'antibiothérapie est discuté car l'évolution est spontanément favorable. L'antibiothérapie de référence est l'Azithromycine pendant 5 jours et sera débutée dans les formes douloureuses ou abcédées.

#### **La Toxoplasmose (12) :**

C'est une zoonose cosmopolite transmise par le parasite *Toxoplasma gondii*. L'homme se contamine par les oocystes contenus dans les excréments de chat ou dans l'alimentation (crudités contaminés par de la terre). La consommation de viande crue ou mal cuite (porc, bœuf) contenant des kystes peut aussi être à l'origine de l'infection.

L'incubation est de 5 jours à 3 semaines selon le mode de contamination. Lors de la primo infestation seulement 10 à 20% des cas sont symptomatiques avec présence d'une asthénie, fièvre modérée, une poly adénopathie (cervicale et occipitale) pouvant persister plusieurs semaines, céphalées, arthro-myalgies et une éruption maculo-papuleuse. Présence d'une chorioretinite dans 5 à 10% des cas. L'évolution est spontanément bénigne sans traitement. Les formes graves sont exceptionnelles.

L'adénite cervicale postérieure chronique est la forme la plus courante de toxoplasmose et le seul symptôme présenté dans 50% des cas.

Dans la forme aiguë il peut exister biologiquement un syndrome mononucléosique modéré, une hyper éosinophilie modérée et une cytolysé hépatique. Le diagnostic spécifique se fait par sérologie.

Il n'y a pas d'indication à un traitement de la primo-infection.

#### **1.3.1.4. Adénite à Mycobactéries :**

##### **○ Adénite à mycobactérie atypique :**

L'adénite à mycobactérie non tuberculeuse touche les enfants de 1 à 5 ans avec une légère prédominance féminine.

Ces organismes sont des agents pathogènes courants dans notre environnement. La contamination sera souvent issue d'un contact avec des oiseaux de compagnie (*Mycobacterium avium*) ou par contact avec des eaux souterraines pour les infections à *Mycobacterium lentiflavum* (bactérie en émergence). Il n'y a pas de contamination interhumaine. La porte d'entrée est généralement ORL et stomatologique et plus rarement par une plaie cutanée.

Cliniquement on retrouve généralement une adénite cervicale unilatérale, sous-mandibulaire, pouvant être aussi pré-tragienne ou parotidienne, non inflammatoire, indolore et d'évolution chronique parfois compliquée d'une fistulisation à la peau. Elle peut parfois être subaiguë et sensible. On retrouve rarement des signes associés.

On peut observer une augmentation de la taille de l'adénopathie dans les 3 à 6 semaines.

L'adénite peut se compliquer par un abcès avec cliniquement une coloration rose violacée en regard puis une fistulisation à la peau.

En l'absence de traitement, la durée totale de la maladie varie entre 9 et 15 mois.

On évoque le diagnostic si il persiste l'adénopathie après une antibiothérapie dirigée contre *Streptocoque et Staphylocoque*. Dans ce cas l'IDR à la tuberculine est indiqué ainsi qu'une échographie cervicale.

Le traitement chirurgical par excision complète permet une approche diagnostique et thérapeutique efficace avec un taux de guérison 96% contre 66% pour une antibiothérapie seule. C'est le traitement de premier choix pour une forme précoce. L'antibiothérapie (par macrolide en monothérapie ou en association) seule ou adjuvante sera un traitement de choix en cas de risque élevé de lésion du nerf facial, d'adénopathies multiples, d'échec du traitement chirurgical ou si le ganglion est fistulisé ou pré-fistulisé.

Le prélèvement (par ponction à l'aiguille fine ou par biopsie excision) permettra un examen direct avec coloration de Ziehl-Nielsen et la mise en culture sur milieu de Lowenstein qui elle peut demander un délai de 6 à 8 semaines, la PCR peut être pratiquée et si positive permettra de poser un diagnostic précoce et fiable (7) (14) (15) (16) (17) (18).

Actuellement se pose la question du retentissement de l'arrêt de la pratique en France du BCG depuis 2007 sur l'émergence d'infections à mycobactérie. Une étude rétrospective française menée de 2004 à 2013 a trouvé une augmentation de l'incidence de cas d'adénites à mycobactérie non tuberculique passant de 0,57 cas pour 100000 par an avant 2007 à 3,7 cas pour 100000 par an sur les 4 années qui ont suivi les nouvelles recommandations concernant le vaccin BCG (19).

##### **○ Adénite à mycobactérie tuberculeuse (16) :**

La localisation ganglionnaire (non hilare) de la tuberculose est la localisation la plus fréquente (20 à 40%) des atteintes extra-pulmonaires. On la trouve le plus souvent chez les enfants et les femmes. L'atteinte cervicale représente 60 à 90% des formes ganglionnaires.

L'adénite cervicale est la forme tuberculeuse la plus fréquente chez l'enfant.

L'âge moyen selon une étude réalisée en Inde est de 7,37 ans (20).

Elle touche surtout les populations migrantes, défavorisées et les sujets infectés par le VIH.

L'adénite peut apparaître après une tuberculose pulmonaire dans 18 à 42% des cas ou par contamination par un chancre d'inoculation buccal ou pharyngé. Il est important de rechercher un potentiel contact avec une personne infectée (21).

Dans la majorité des cas, elle est due au *Mycobacterium tuberculosis*.

Cliniquement on retrouve des adénopathies souvent multiples, unilatérales et chroniques (elles évoluent sur 3 semaines à 8 mois). Initialement fermes et indolores, elles évoluent dans le temps en s'indurant, en adhérant au plan profond et se fistulisent à la peau dans 10% des cas. Les signes généraux sont inconstants et surtout présents chez le patient VIH positif : sueurs nocturnes, asthénie, toux et fièvre.

Biologiquement on peut retrouver dans les formes chroniques : une leucocytose, une thrombocytose, une anémie et une hyponatrémie.

La radiographie thoracique retrouve dans 25% à 50% des cas une image pulmonaire pouvant témoigner d'une tuberculose pulmonaire associée.

L'IDR à la tuberculine est positive à la 72ème heure dans 90% des cas chez les patients immunocompétents.

Le diagnostic est confirmé par prélèvement à l'aiguille fine de l'adénopathie avec analyse histologique, culture (longue et peut retarder la prise en charge thérapeutique), coloration de Ziehl-Neelsen et PCR. Dans 80% des cas elle permet un diagnostic.

Si le résultat est négatif ou peu contributif avec une clinique très évocatrice d'une adénite à tuberculose, il est indiqué de réaliser une biopsie exérèse du ganglion et de faire une analyse histo-pathologique et une nouvelle PCR.

La sérologie VIH sera demandée devant toute suspicion de tuberculose.

Le traitement est médical avec une antibiothérapie sur 6 à 9 mois. La chirurgie est indiquée dans les formes résistantes ou augmentant de volume après 3 mois de traitement médical.

Deux problèmes viennent se poser en France : l'arrêt de la vaccination par BCG pour la majorité de la population française (en dehors des cas indiqués selon les recommandations) depuis 2007 et le taux croissant de l'immigration.

Tableau 1 : Résumé de la présentation clinique des adénites à mycobactérie selon le germe en cause (3) :

Clinical characteristics	Atypical mycobacteria	<i>Mycobacterium tuberculosis</i>
Age	1-4 y	All ages (most >5 y)
Race	Predominantly White	Predominantly Black or Hispanic
Exposure to tuberculosis	Absent	Present
Bilateral involvement	Rare	Not uncommon
Chest radiograph	Normal (97%)	Abnormal (20% to 70%)
Residence	Rural	Urban
PPD >15 mm of induration*	Uncommon	Usual
Response to antimycobacterial drugs	No	Yes

Data from Darville & Jacobs (2002).  
\*PPD refers to 5 tuberculin units (5 TU) intracutaneous skin test.

(PPD = IDR).

### **1.3.2. Les pathologies malignes :**

Plus de 25% des tumeurs malignes chez l'enfant sont localisées dans la région cervicale.

Au cours des 6 premières années de vie, le neuroblastome et la leucémie sont les tumeurs les plus courantes associées à une adénopathie cervicale, suivie du rhabdomyosarcome et du lymphome non Hodgkinien. Après 6 ans, le lymphome de Hodgkin est la tumeur la plus souvent associée à une adénopathie cervicale, suivi du lymphome non Hodgkinien et du rhabdomyosarcome (3).

C'est généralement la perspective d'un lymphome qui inquiète les familles et les cliniciens.

#### **1.3.2.1. Lymphomes malins non Hodgkiniens (6) :**

Les lymphomes malins non Hodgkiniens sont des proliférations monoclonales malignes de cellules lymphoïdes de degré de maturation variable et à point de départ périphérique. Tout le système lymphoïde peut être atteint d'emblée ou secondairement (ganglions, rate, amygdales, tube digestif, poumon, peau...).

Ils peuvent survenir secondairement à une infection virale (le lymphome de Burkitt qui touche les enfants, est causé par une infection par EBV, le lymphome T secondaire au virus HTLV1, le lymphome de bas grade secondaire à une infection par le virus VHC ...), une infection bactérienne, un déficit immunitaire (ex : VIH) ou à une maladie dysimmunitaire.

Les adénopathies sont superficielles, uniques ou multiples, asymétriques et souvent de taille supérieure à 2 cm. Cliniquement l'adénopathie est ferme, indolore, mobile et non inflammatoire. Les adénopathies peuvent être profondes : médiastinales (avec un risque de syndrome de compression), mésentériques ou présence d'une splénomégalie.

Les signes associés sont une fièvre inexplicée, un amaigrissement, des sueurs nocturnes et un syndrome inflammatoire biologique inexplicé.

Le diagnostic peut être orienté par une ponction ganglionnaire mais la confirmation histopathologique passera par la biopsie exérèse.

Biologiquement on trouve une LDH augmentée et il sera indiqué de faire les sérologies virales VIH, VHB, VHC, EBV, HTLV1.

#### **1.3.2.2. Maladie de Hodgkin (7) (6) (22) :**

La maladie de Hodgkin est une affection tumorale du tissu lymphoïde avec destruction de l'architecture normale du ganglion et prolifération de cellules tumorales de type Reed-Sternberg. Surtout observée chez les grands enfants, elle représente 15 à 30% des lymphomes chez l'enfant. Sa fréquence augmente avec l'âge, avec un âge médian à 10 ans. Le lymphome de Hodgkin est extrêmement rare chez les moins de 5 ans.

La présentation la plus courante concerne les adénopathies cervicales.

Cliniquement on recherchera une fièvre sans étiologie retrouvée, des sueurs nocturnes, un amaigrissement et un prurit. Mais en pratique l'adénopathie peut être isolée.

Cliniquement on retrouve une adénopathie isolée ou un paquet ganglionnaire unilatéral, ferme, non inflammatoire, non douloureux qui grossit lentement. Plusieurs territoires ganglionnaires peuvent être touchés. Les adénopathies peuvent être présentes pendant plusieurs mois.

Dans 1/3 des cas une masse médiastinale ou un syndrome tumoral est associé.

Le diagnostic de certitude passe par la biopsie exérèse du ganglion pathologique avec présence de cellules de Sternberg.

### **1.3.2.3. Leucémie aiguë (10) (6) :**

La leucémie aiguë est une prolifération maligne clonale à point de départ médullaire de cellules immatures appelées blastes : leucémie aiguë lymphoblastique ou myeloblastique.

La leucémie aiguë lymphoblastique atteint préférentiellement les enfants de 2 à 5 ans. Cliniquement l'adénopathie est de survenue rapide et associée à des signes d'insuffisance médullaire (syndrome hémorragique, syndrome anémique et syndrome infectieux) et à un syndrome tumoral (douleurs osseuses, splénomégalie et parfois hépatomégalie).

Biologiquement on peut retrouver une anémie, une thrombopénie, une neutropénie et leucocytose avec blastose circulante.

Le myélogramme permet de confirmer le diagnostic.

### **1.3.2.4. Métastase d'une tumeur maligne :**

L'adénopathie cervicale peut être la métastase d'un neuroblastome, d'un rhabdomyosarcome, d'un carcinome thyroïdien ou d'un carcinome pharyngé.

## **1.3.3. Les pathologies inflammatoires (7) (23) :**

Les pathologies inflammatoires peuvent donner des adénopathies localisées ou généralisées comme la maladie de Kawasaki et le PFAPA (ou syndrome de Marshall). D'autres pathologies plus rares peuvent être en cause : la maladie de Still, l'histiocytose liée à l'X, le déficit en Mévalonate kinase, la maladie de Castleman, la maladie de Whipple, la maladie de Rosai-Dorfman, le Lupus, le syndrome d'activation macrophagique et la Sarcoïdose.

### **1.3.3.1. Maladie de Kawasaki (10) (24) (25) (26) :**

La maladie de Kawasaki a été décrite pour la première fois en 1967 comme une vascularite aiguë systémique et d'étiologie inconnue. Elle touche principalement les enfants de moins de 5 ans. Elle peut entraîner des anomalies coronariennes chez 15 à 25% des enfants non traités.

Le diagnostic repose sur la clinique avec une fièvre à plus de 38° plus de 5 jours associée à au moins 4 des 5 critères suivants : éruption cutanée polymorphe diffuse et maculo-papuleuse, conjonctivite plutôt bulbaire et non exsudative, une chéilite avec énanthème, une adénopathie cervicale et un érythème/œdème des extrémités avec desquamation.

L'adénopathie cervicale est retrouvée chez 24 à 75% des patients et elle peut être un des premiers symptômes de la maladie. Si elle est associée à une fièvre il devient difficile de faire la distinction avec une adénite bactérienne. Dans ce cas le risque est un retard au diagnostic et un retard au traitement initial.

Des études ont cherché à trouver des éléments clinico-biologiques permettant dans ces cas de faire la distinction entre une adénopathie par maladie de Kawasaki et une adénopathie de cause bactérienne. Elles suggèrent que les maladies de Kawasaki se manifestant initialement par une fièvre et une adénopathie cervicale toucheraient des enfants plus âgés (> 5ans), auraient une CRP plus élevée (>70mg/L) et des ASAT élevées (>30UI/L).

Le délai est souvent d'au moins 2 jours entre ces premiers symptômes et les autres symptômes permettant de faire le diagnostic de la maladie.

En pratique soit le diagnostic de maladie de Kawasaki est posé car les critères cliniques sont présents soit on initie une antibiothérapie contre une forme bactérienne et on explique aux

parents que si la fièvre persiste et/ou apparition des autres critères cliniques ils doivent reconsulter.

Le traitement par Aspirine et Immunoglobulines doit être initié le plus tôt afin d'éviter les complications cardiaques (anévrisme des coronaires).

#### **1.3.3.2. Syndrome de Marshall ou PFAPA (27):**

Ce syndrome a été décrit pour la première fois en 1987 et associe une fièvre périodique, une stomatite aphteuse, une pharyngite et une adénopathie cervicale sans signe d'infection des voies aériennes supérieures associée. En dehors de ces épisodes l'enfant est en bon état général avec une croissance et un développement normaux. C'est la maladie auto inflammatoire la plus répandue chez les enfants avec une fréquence plus élevée chez les garçons selon plusieurs études. Il peut exister des cas familiaux autour du patient.

Il a été décrit que l'adénopathie pouvait être présente dans 70% des cas.

Le diagnostic est un diagnostic clinique. On peut s'aider d'un calendrier des symptômes pour confirmer la périodicité des épisodes.

Biologiquement on retrouve une CRP augmentée pendant les épisodes de fièvre et qui se normalise entre deux épisodes.

Cette pathologie répond rapidement sous corticothérapie.

Il est important de rassurer les parents car c'est une pathologie à bon pronostic à long terme avec disparition des poussées dans l'enfance sans séquelle à long terme.

#### **1.3.4. Diagnostic différentiel devant une masse cervicale (3) (7) :**

Les kystes thyroïglosses sont les kystes cervicaux congénitaux les plus courants et ils se manifestent généralement dans la petite enfance (généralement avant l'âge de 10 ans). Ils sont typiquement médians et montent avec la protrusion de la langue. Ils représentent 70 à 75% de toutes les anomalies congénitales du cou.

Les autres diagnostics possibles sont : un kyste branchial, un hygroma kystique, des glandes salivaires et leur pathologies associées, un kyste dermoïde, une grenouillette sus-hyoïdienne, un anévrisme ou glomus carotidien, un laryngocèle externe, une tumeur thyroïdienne, une tumeur musculaire, un abcès des parties molles ou une côte cervicale.

#### **1.3.5. Adénopathie médicamenteuse (3) (5) :**

Certains médicaments pourraient causer une adénopathie généralisée (ex : Phénytoïne, Carbamazépine, Triméthoprim/sulfaméthoxazole...) mais ces cas restent rares. Des adénopathies cervicales ont été rapportées après une immunisation avec le vaccin diphtérie, coqueluche, tétanos, poliomyélite ou fièvre typhoïde. Mais ces situations sont peu fréquentes.

#### 1.4. L'examen clinique :

Dans cette partie nous reprenons les éléments cliniques utiles à la démarche diagnostique devant une adénopathie.

##### 1.4.1. L'importance de l'âge :

Des études ont montré qu'il y avait un lien entre l'âge et le risque de pathologie maligne et entre l'âge et le germe potentiellement responsable (3) (9) (14).

Pathologie	Age d'apparition
Adénite à pyogènes	1 à 4 ans
Adénite à mycobactérie atypique	1 à 5 ans
Adénite à <i>Mycobacterium tuberculosis</i>	> 5 ans avec un âge médian à 7,37 ans selon les études
Neuroblastome	< 6 ans
Leucémie	2 à 5 ans
Lymphome de Hodgkin	Age médian à 10 ans
Kawasaki → Formes avec adénopathie cervicale et fièvre	< 5ans Proche de 5 ans voire plus

##### 1.4.2. La localisation :

Une adénopathie cervicale postérieure aiguë est classiquement observée dans les cas de rubéole et de mononucléose infectieuse. Une adénopathie supra-claviculaire ou postérieure cervicale comporte un risque de malignité beaucoup plus élevé que l'adénopathie cervicale antérieure.

L'adénopathie **isolée** est unique.

Les adénopathies **localisées** sont unilatérales et sur le même territoire de drainage lymphatique.

Les adénopathies **généralisées** sont présentes sur au moins deux territoires de drainage lymphatique différents.

Le Dr Notz a repris les différentes étiologies en fonction de leur présentation clinique Isolée/localisée (23) :

- Infectieuse : adénite à pyogènes, adénopathie satellite d'une infection virale ORL, maladie des griffes du chat, adénite à tuberculose et à mycobactérie atypique, pasteurellose et tularémie.
- Tumorale : leucémie, lymphomes non Hodgkinien et maladie de Hodgkin, métastase ganglionnaire.
- Inflammatoire : PFAPA, déficit mévalonate kinase, Rosai Dorfman, Castleman...

Disséminée :

- Infectieuse : infection à EBV, CMV, VZV, VIH, Rougeole, Rubéole, Adénovirus, toxoplasmose, leishmaniose et Tuberculose.
- Tumorale : idem
- Inflammatoire : Histiocytose liée à l'X, maladie de Still, lupus, sarcoïdose, Kawasaki.

### **1.4.3. L'évolution dans le temps (3) :**

La définition des termes d'adénopathie aiguë, subaiguë et chronique est arbitraire. En pratique on parle d'adénopathie aiguë si elle dure depuis moins de 2 semaines, subaiguë si elle dure entre 2 et 4 semaines et chronique si elle persiste plus de 6 semaines. C'est pourquoi il est important de réévaluer l'enfant dans les 4 à 6 semaines qui suivent.

#### Adénopathies aiguës :

- Pathologie virale aiguë des voies aériennes supérieures
- Adénite à pyogène
- Maladie de Kawasaki
- Tularémie
- Syndrome de Marshall
- Leucémie aiguë.

#### Adénopathies subaiguës et chroniques :

- Adénite à mycobactérie atypique
- Tuberculose ganglionnaire
- Maladie des griffes du chat
- Toxoplasmose
- Sarcoidose
- Lymphome de Hodgkin et non Hodgkinien.

### **1.4.4. Le contexte (9) (3) (15) :**

Le contexte est très important car il permet d'orienter la clinique et les examens selon la ou les hypothèses diagnostiques. Après avoir vu les étiologies principales des adénopathies, les éléments importants à rechercher sont :

- Le statut vaccinal pour les vaccinations obligatoires et le vaccin BCG
- Présence d'animaux au domicile : chat, chien, oiseaux avec notion de plaie ou griffure
- Voyage à l'étranger
- Notion de contact avec une personne tuberculeuse
- Antécédents familiaux
- Prise de médicaments (notamment ceux pourvoyeurs d'adénopathie)
- Origine ethnique
- Alimentation : lait cru, fromage frais, alimentation avec produit issu de la chasse ou de la pêche artisanale.
- Épisodes similaires dans le passé avec périodicité
- Recherche d'un point d'appel infectieux notamment des voies aériennes supérieures, ORL ou cutané.
- Immunodépression
- Examen du carnet de santé : épisodes infectieux, courbe de croissance staturopondérale.

### **1.4.5. Les caractéristiques cliniques de l'adénopathie :**

#### Critères cliniques à relever lors de l'examen de l'adénopathie :

- Taille en cm, idéalement mesurée au compas, le ganglion doit faire plus de 1 cm pour être une adénopathie.

- Le nombre d'adénopathies après un examen précis de toutes les aires ganglionnaires : l'adénopathie est-elle isolée, localisée ou disséminée.
- L'adénopathie est-elle unilatérale ou bilatérale.
- Localisation de l'adénopathie.
- Sensibilité ou douleur.
- Évolution de la taille dans le temps : régression (ex : adénopathie réactionnelle), stabilisation (ex : adénite à mycobactérie atypique) ou augmentation (ex : adénite à pyogène ou pathologie maligne).
- Mobilité : mobile ou fixe par rapport aux plans profonds.
- Consistance : dure (ex : adénite à mycobactérie atypique ou pathologie maligne) ou molle (ex : adénopathie réactionnelle).
- Aspect cutané en regard.
- Chaleur locale (évoque une infection à pyogène avec l'érythème en regard).

En pratique :

Une adénopathie indolore, petite, molle et mobile	->	infection virale bénigne
Une adénopathie isolée, douloureuse et inflammatoire	->	infection bactérienne
Une adénopathie indolore, volumineuse, dure et adhérente aux plans profonds	->	pathologie maligne

**Tableau 2 : Il reprend les éléments importants de l'examen clinique permettant d'orienter la démarche diagnostique (15) :**

Feature	Comment/Significance
Location	Unilateral (examine all nodal areas in the head and neck) Bilateral (comparison of left vs. right) Confined to lateral neck (lymph node, cleft cyst) Diffuse in neck (lymphatic/vascular malformation)
Size	Less than 10 mm (normal) 10–20 mm (reactive lymphadenopathy, lymphadenitis) Greater than 20 mm (lymphadenitis, malignancy, lymphatic/vascular malformation, branchial cleft cyst)
Number of lesions	Single (MAIS, cat-scratch disease, pilomatrixoma, branchial cleft cyst, lymphatic/vascular malformation, metastasis, sialadenitis) Multiple (lymphadenopathy, malignancy)
Tenderness	Tender (lymphadenitis, sialadenitis, infected lymphatic malformation) Non-tender (lymphatic/vascular malformation, MAIS, malignancy)
Overlying skin	Tethered skin (pilomatrixoma, MAIS prior to drainage) Erythema (lymphadenitis, infected lymphatic malformation) Colour (purple – MAIS)
Mobility	Mobile (cat-scratch disease, metastasis, teratoma, lymphatic/vascular malformation, branchial cleft cyst) Immobile (lymphadenitis, malignancy, MAIS)
Transillumination	Yes (lymphatic/vascular malformation, branchial cleft cyst)
General examination	Oral cavity and auditory canals (lymphadenopathy) Chest and axillae (malignancy, cat-scratch disease) Abdomen (malignancy) Inguinal regions and genitalia (malignancy) Peripheries (cat-scratch disease)

MAIS, *Mycobacterium avium-intracellulare scrofulaceum* (also known as *Mycobacterium avium* complex (MAC)).

**1.4.6. Les signes cliniques associés :**

Un examen clinique complet est nécessaire à la recherche de signes associés orientant le diagnostic (fièvre, AEG, éruption cutanée...).

#### **1.4.7. Les signes de gravité :**

Les signes de gravité sont les symptômes orientant vers une cause tumorale ou une pathologie compliquée (ex : sepsis, syndrome de compression). Ils sont à rechercher de façon systématique.

#### **Signes de gravité orientant vers une cause maligne (10) :**

- Adénopathie ferme, profonde, d'extension rapide
- Fièvre persistante sans point d'appel infectieux
- Taille > 4 cm (certains parlent d'adénopathie de plus de 2 cm voire 3 cm)
- Chronique
- Non douloureuse
- Prurit et sueurs nocturnes (maladie de Hodgkin)
- Amaigrissement de plus de 10% du poids du corps
- Arthralgies et douleurs osseuses (leucémie aiguë, neuroblastome avec métastases osteomédullaires)
- Adénopathie sus claviculaire associée
- Syndrome tumoral (hépato-splénomégalie)
- Syndrome anémique, hémorragique et infectieux
- Adénopathie abdominale à l'échographie abdominale (lymphome non Hodgkinien de Burkitt)
- Masse médiastinale à la radiographie thoracique se révélant par un syndrome de compression des voies aériennes ou un syndrome cave supérieur
- Signes de compression des voies aériennes : toux irritative prolongée, orthopnée, dyspnée, rechercher un signe d'épanchement pleural ou péricardique
- Syndrome cave supérieur : œdème de la face et des paupières, dilatation des veines jugulaires, circulation veineuse collatérale thoracique, cyanose de la partie supérieure du corps, hypertension de la veine cérébrale secondaire : céphalées, somnolence, troubles visuels, syncopes, convulsions voir coma
- Syndrome de Claude Bernard Horner
- Atteinte des paires crâniennes

### **1.5. Les examens complémentaires :**

Il est important de faire le point sur les différents examens et outils diagnostics utiles et à disposition pour orienter le diagnostic étiologique.

#### **1.5.1. Les examens biologiques :**

##### **1.5.1.1. Numération formule sanguine (NFS) :**

La NFS permet d'analyser les lignées sanguines et d'orienter ainsi vers une étiologie.

Une leucocytose à neutrophiles peut suggérer une infection bactérienne.

Une cytopénie (anémie, neutropénie, thrombopénie) avec une leucocytose avec blastes au frottis sanguin orientera vers une leucémie.

Une éosinophilie peut s'observer dans la maladie de Hodgkin.

Un syndrome mononucléosique avec plus de 50% de cellules mononuclées dans la population leucocytaire et plus de 10% de lymphocytes activés confirmé par un frottis

sanguin (lymphocytes atypiques ou hyperbasophiles) fera évoquer une infection à EBV, CMV, Toxoplasmose voire à VIH.

#### **1.5.1.2. Vitesse de sédimentation (28) et la Protéine C réactive (CRP) (29) :**

Une VS à la 1<sup>ère</sup> heure anormale s'interprète en fonction de la NFS, de l'électrophorèse des protéines sériques et de la CRP. C'est un marqueur non spécifique de l'inflammation ou de la malignité. Son augmentation peut être due à un syndrome inflammatoire dans ce cas la CRP et les autres protéines de l'inflammation seront augmentées (infection, hémopathie, cancer solide, maladie inflammatoire). Elle peut être augmentée s'il existe une dysfonction immunitaire dans les cas d'hypergammaglobulinémie isolée ou de gammopathie monoclonale qui sont des pathologies rares chez l'enfant.

En pratique, sa prescription sera toujours associée à une NFS et une CRP.

La CRP est une protéine sérique spécifique de la réaction inflammatoire. Elle est synthétisée par les hépatocytes. Elle augmente dans les 8 à 12 heures après le stimulus inflammatoire et sa demi vie est courte (19 heures). Elle est le meilleur marqueur pour un diagnostic rapide d'infection bactérienne. Elle est aussi utile pour apprécier l'efficacité d'un traitement antibactérien. Le problème de la CRP est qu'il n'existe pas de seuil permettant d'orienter vers une cause, elle ne peut être interprétée qu'avec une NFS associée.

Pour les pathologies inflammatoires elle peut permettre d'évaluer l'activité de la maladie.

#### **1.5.1.3. Lactate déshydrogénase (LDH) (30) :**

La LDH est une enzyme ubiquitaire qui catalyse le pyruvate en lactate et inversement selon le milieu. Elle est intracellulaire et contenue dans la plus part des tissus (myocarde, foie, rein, cerveau, muscle strié) et des cellules sanguines (essentiellement lignées érythrocytaires et myélocytaires). Elle sera présente dans la circulation sanguine en cas de lyse cellulaire ou d'altération des tissus. Chez l'enfant sa concentration sérique est plus élevée.

On observe une augmentation de son taux au cours des leucémies myélocytaires et de la maladie de Hodgkin. Dans les lymphomes non Hodgkinien le suivi de la LDH peut être un outil pronostique.

#### **1.5.1.4. Bilan hépatique avec ASAT et ALAT :**

Les enzymes hépatiques peuvent être augmentées dans un contexte d'envahissement du foie par un lymphome ou dans le cadre d'une hépatite. Une augmentation des ASAT doit faire penser à la maladie de Kawasaki.

#### **1.5.1.5. Sérologies :**

Selon la présentation clinique certaines sérologies sont indiquées.

Dans les adénopathies isolées on demandera la sérologie *Bartonella Henselae*.

Dans les adénopathies disséminées on demandera les sérologies EBV, CMV, toxoplasmose et VIH selon le contexte.

L'interprétation des résultats peut être difficile avec parfois un nouveau contrôle sérologique nécessaire.

Dans le cas de la mononucléose infectieuse secondaire à EBV, les anticorps IgM anti-VCA apparaissent dans la semaine qui suit le début des signes cliniques, suivis en quelques jours par les IgG. Les anticorps IgG anti-EA apparaissent transitoirement au cours de la phase

aiguë mais de façon inconstante (70 à 80% des cas seulement) et disparaissent lors de la convalescence. Les anticorps anti-EBNA sont toujours négatifs à ce stade et ne se positiveront que 2 à 3 mois après la primo-infection.

### **1.5.2. Les imageries :**

#### **1.5.2.1. L'échographie cervicale (10) :**

C'est une imagerie non irradiante, sans nécessité de sédation mais opérateur dépendant. Elle a comme intérêt de distinguer une adénopathie d'une masse cervicale autre, de caractériser l'adénopathie, d'évaluer la présence d'une collection, de diagnostiquer un abcès avant drainage et d'identifier les adénopathies à biopsier.

Par contre, l'échographie n'est pas fiable pour faire la distinction entre une adénopathie bénigne et une adénopathie maligne. Certaines caractéristiques seraient associées à une expansion maligne (forme ronde, hile absent ou excentrique, contours irréguliers, nécrose kystique et circulation sanguine capsulaire chaotique) mais les taux de faux positifs et de faux négatifs sont élevés.

#### **1.5.2.2. La radiographie pulmonaire :**

La radiographie thoracique est un examen facilement accessible mais irradiant. Elle est recommandée dans les cas d'adénopathie inexpliquée ou de symptômes respiratoires. On recherchera principalement une masse médiastinale évoquant un lymphome ou une tuberculose pulmonaire (21).

#### **1.5.2.3. L'échographie abdominale :**

Elle sera demandée si suspicion de lymphome malin avec recherche d'adénopathie intra abdominale et d'une hépato-splénomégalie.

### **1.5.3. Autres :**

#### **1.5.3.1. Test de diagnostic rapide de l'angine (TDR, Streptatest®):**

Il est indiqué lors d'une angine avec suspicion d'adénite à pyogène, il consiste à réaliser un écouvillonnage des amygdales à la recherche d'une infection à *Streptocoque*.

#### **1.5.3.2. L'IDR tuberculinique (ou test de Mathoux) (21) :**

Le test cutané à la tuberculine est utilisé pour montrer des réactions d'hypersensibilité de type retardé contre l'antigène mycobactérien. Le test devient positif 2 à 10 semaines après l'infection mycobactérienne. Il est dit positif quand, à la lecture 72h après l'injection, l'induration est de plus de 1 cm. Il peut devenir positif après une vaccination par le BCG, une infection par *Mycobacterium tuberculosis* ou des infections mycobactériennes non tuberculeuses. Des réactions faussement négatives peuvent survenir chez 20% des patients avec une atteinte tuberculeuse active.

#### **1.5.4. Les méthodes de prélèvement (1) (10) (21) (31) (32) (33) :**

##### **1.5.4.1. L'aspiration à l'aiguille fine ou cytoponction :**

La ponction ganglionnaire est un geste rapide, peu agressif à l'aide d'une aiguille fine et courte et peu douloureux (sous anesthésie locale et masque de protoxyde d'azote). Elle permet de recueillir du suc ganglionnaire pour réaliser des frottis sur lames sur lesquels on effectuera un adénogramme et une analyse cytologique. Selon l'orientation diagnostique, il sera réalisé (si la quantité de suc ganglionnaire est suffisante) une mise en culture pour les bactéries aérobies, anaérobies, les mycobactéries et les champignons. Il peut être réalisé une coloration Gram pour les bactéries et Ziehl-Neelson pour les mycobactéries (présence de bacilles alcool-acido-résistants pour la tuberculose).

Elle est informative rapidement pour le diagnostic d'une adénite infectieuse et ainsi évite la réalisation d'une biopsie.

Bien que l'aspiration à l'aiguille fine présente plusieurs avantages, tels qu'une faible morbidité, elle est limitée par le manque de liquide adéquat pouvant être obtenu.

Elle permet d'orienter rapidement le diagnostic et peut être suffisante dans la majorité des processus réactionnels mais doit toujours être complétée par une biopsie ganglionnaire en cas de suspicion cytologique de pathologie maligne.

En pratique ce geste est peu pratiqué car difficile à réaliser chez un enfant, praticien dépendant et l'analyse cytologique est difficile.

##### **1.5.4.2. La biopsie ganglionnaire :**

La biopsie ganglionnaire est un geste chirurgical sous anesthésie générale consistant à prélever un ganglion (souvent repéré en amont par l'échographie) et d'en faire une analyse histopathologique.

Elle est appelée Gold Standard dans la littérature car elle permet d'avoir un diagnostic final précis. Elle a un rôle diagnostique et un rôle thérapeutique.

Les critères pouvant indiquer la réalisation d'une biopsie pourraient être :

- Une adénopathie de plus de 2-3cm
- Une augmentation en taille du ganglion sur 2 semaines
- Absence de régression en taille du ganglion après 4 à 6 semaines
- Ganglion persistant après 8 à 12 semaines
- Absence de régression en taille après 2 semaines d'antibiothérapie
- Pas de cause infectieuse retrouvée
- Radiographie thoracique et ou échographie abdominale anormales
- Présence d'un ganglion supra-claviculaire
- Présence de signes de gravité (cf plus haut)
- Adénopathie douloureuse, gênante et fluctuante
- Ponction ganglionnaire non contributive ou suspectant une pathologie tumorale.

Il est donc important de savoir identifier ces enfants pour qu'ils puissent bénéficier de la biopsie le plus tôt possible pour ne pas prendre de retard dans la prise en charge thérapeutique.

Comme toute chirurgie il y a des risques, dans le cas de la biopsie ganglionnaire cervicale les complications peuvent être : la cicatrice, un saignement ou un hématome, une infection, une lésion du nerf mandibulaire marginal, du nerf hypoglosse ou du nerf facial et les risques liés à l'anesthésie.

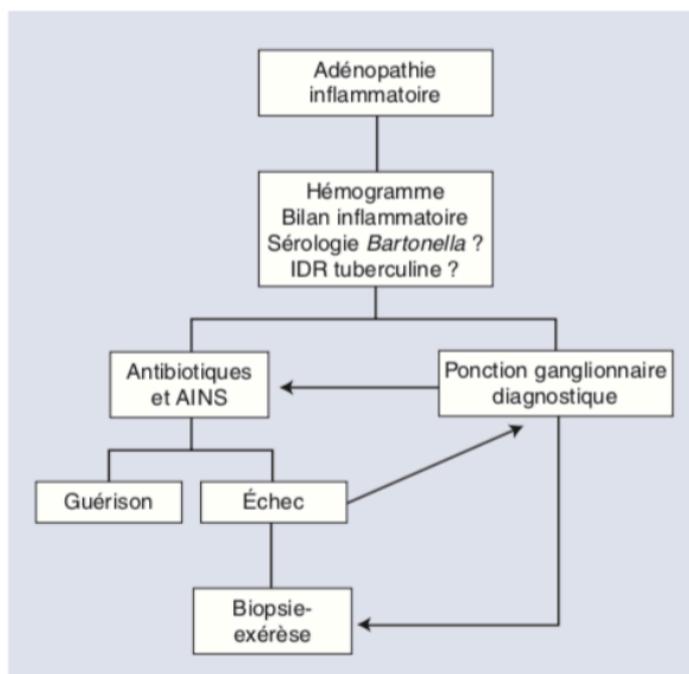
## 1.6. Conduite à tenir devant une adénopathie cervicale :

Il existe dans la littérature plusieurs protocoles de prise en charge d'une adénopathie cervicale. Chaque protocole amène une solution mais dans le cadre des soins primaires ces protocoles sont difficilement applicables. On y retrouve un problème de hiérarchisation des examens.

Voici en résumé quelques algorithmes pouvant être utiles.

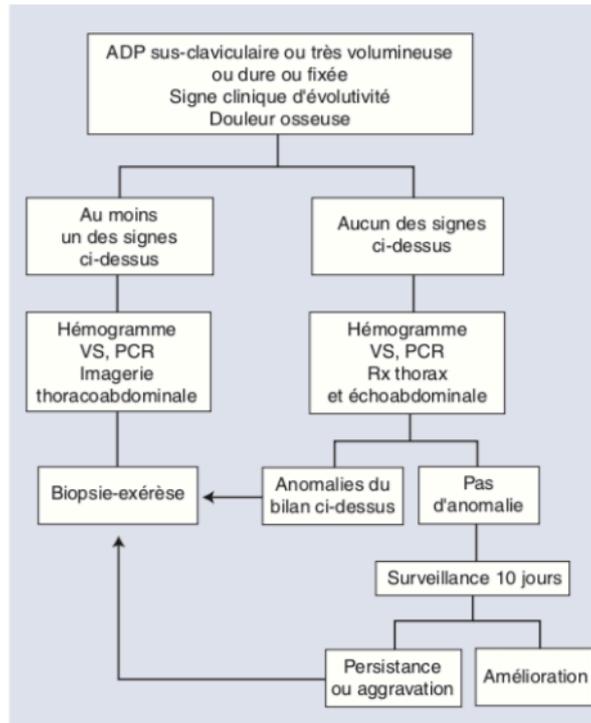
### 1.6.1. Selon MICHEL (11) :

Figure 3 :



L'algorithme se base sur l'aspect inflammatoire ou non de l'adénopathie et propose si elle est inflammatoire de réaliser un bilan biologique avec NFS, VS, CRP, sérologie *Bartonella henselae* et une IDR tuberculinique. Si les résultats évoquent une adénite à pyogène l'antibiothérapie par Amoxicilline-acide clavulanique sera débutée. La ponction ganglionnaire sera indiquée si échec de l'antibiothérapie ou si absence de signes d'infection à pyogène.

Figure 4 :

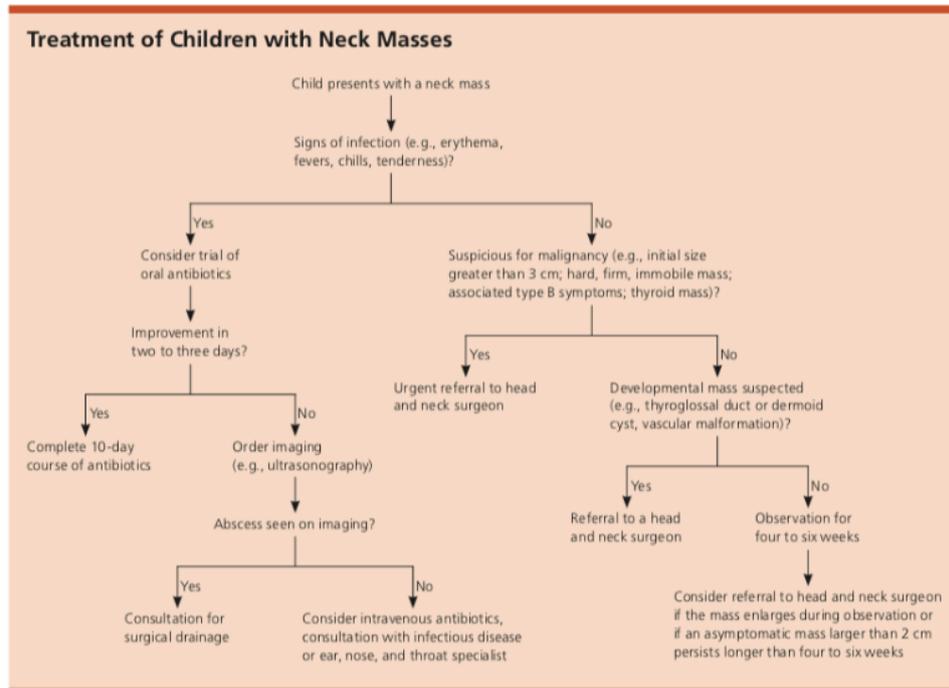


S'il y a des signes évocateurs de malignité un bilan par NFS, VS, CRP, radiographie thoracique et échographie abdominale sera demandé avec réalisation d'une biopsie ganglionnaire. Si l'adénopathie est non inflammatoire sans signe de malignité il est indiqué de réaliser le même bilan et la biopsie sera discutée en fonction des premiers résultats. Si les résultats sont rassurants l'enfant sera réévalué dans 10 jours, si persistance ou aggravation des symptômes une biopsie exérèse sera réalisée.

En pratique : Ce protocole est pourvoyeur d'examens même pour les cas sans signe de gravité. L'échographie cervicale à la recherche d'un abcès ou d'une masse cervicale non ganglionnaire n'est pas mentionnée.

### 1.6.2. Selon MEIER et GRIMMER (34) :

Figure 5 :

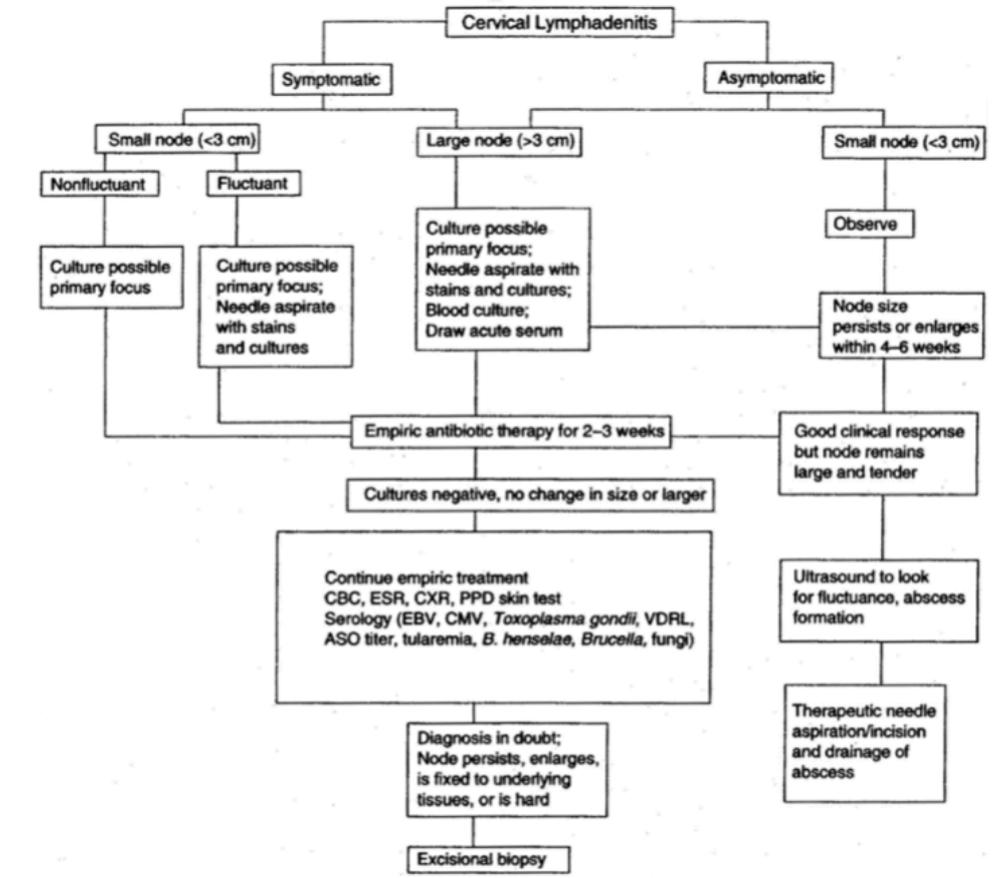


L'évaluation de l'adénopathie passe par la recherche de signes d'adénite infectieuse. S'ils sont présents une antibiothérapie est débutée puis l'enfant sera réévalué, si échec de l'antibiothérapie il est indiqué une échographie cervicale à la recherche d'un abcès. S'il y a un abcès l'enfant sera adressé vers un chirurgien et si il n'y a pas d'abcès il est préconisé une hospitalisation pour une antibiothérapie intraveineuse et un avis spécialisé. Si absence de signes infectieux, il est indiqué de rechercher des signes de malignité. S'ils sont présents la chirurgie pour biopsie exérèse de l'adénopathie sera discutée, sinon une échographie cervicale est demandée pour éliminer un diagnostic différentiel, si l'échographie est peu contributive l'enfant sera suivi sur 6 semaines avec indication à une biopsie si la masse ne régresse pas ou si elle progresse. Pour les adénopathies bilatérales sans signe de gravité on aura une attitude plutôt observationnelle. Si l'adénopathie évoque une adénite bactérienne on débutera une antibiothérapie par Amoxicilline-acide clavulanique de 10 jours. La surveillance se fera sur 4 semaines à 6 semaines.

En pratique : L'examen clinique est important, il doit avoir comme objectif la recherche de signes infectieux d'adénite et de signes de gravité. L'échographie cervicale est demandée en absence de signe infectieux et de signe de gravité pour éliminer une masse cervicale non ganglionnaire. Il est important de réévaluer le patient si le diagnostic étiologique n'est pas fait. Ce protocole s'appuie sur l'examen clinique mais ne fait pas mention des examens biologiques et des imageries.

### 1.6.3. Selon GOSCHE et VICK (9) :

Figure 6 :

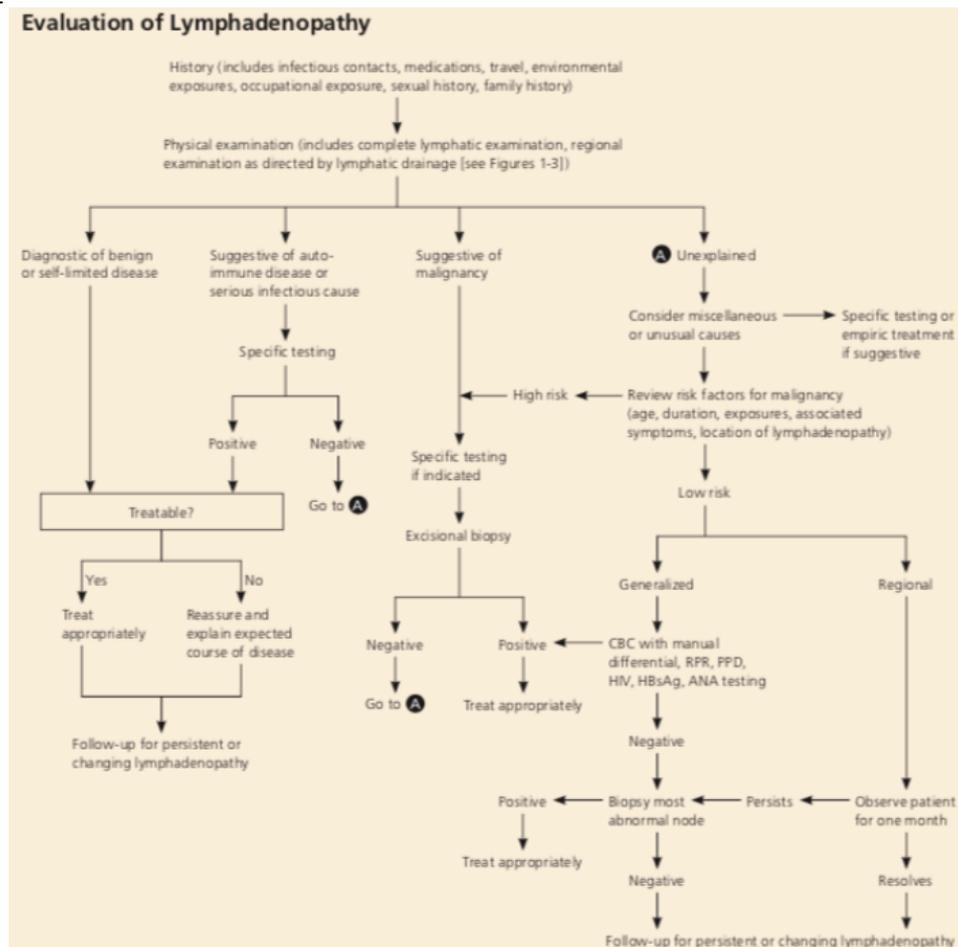


L'évaluation commence par le caractère symptomatique ou non de l'adénopathie et de sa taille (plus ou moins 3 cm). Une NFS et CRP peuvent être demandées mais leurs résultats sont non spécifiques, l'étiologie bactérienne est souvent suggérée par la présentation clinique seule. Dans ce cas l'antibiothérapie sera débutée sans nécessité d'un bilan. Si l'adénopathie est symptomatique et fait moins de 3cm et non fluctuante une antibiothérapie de 2 à 3 semaines est débutée ; si l'adénopathie fait moins de 3 cm et est fluctuante une ponction ganglionnaire avec frottis et culture est demandée. Si l'aspect évoque une infection une l'antibiothérapie sera débutée. Si la culture revient négative et que l'adénopathie persiste ou augmente de taille un bilan est réalisé avec NFS, VS, IDR tuberculique, radiographie thoracique, sérologie EBV, CMV, *Toxoplasma Gondii*, tularémie, *bartonella henselae*, Brucella, syphilis, ASO test, *coccidioïdomycosis* et *histoplasmosis*. La biopsie sera indiquée si doute diagnostique, persistance ou agrandissement du ganglion, si adénopathie fixée ou dure. Si L'adénopathie fait plus de 3cm il y a indication à une ponction ou biopsie ganglionnaire. Si l'adénopathie fait moins de 3cm et sans signe infectieux ou de gravité, le patient sera à réévaluer sur les 4 à 6 semaines . Si l'adénopathie ne régresse pas une échographie sera demandée pour recherche d'une masse cervicale autre ou d'un abcès. Si l'échographie confirme l'abcès le traitement passera par la ponction ganglionnaire.

En pratique : Cet algorithme est clair et progressif. Il montre l'importance de la clinique et de la réévaluation plus que des examens. Les bilans dans le cas d'une adénite pyogène n'est pas indiqué. Le bilan biologique n'apparaît qu'après la réalisation de la ponction ganglionnaire et quand la culture revient négative.

#### 1.6.4. Selon GADDEY et RIEGEL (5) :

Figure 7 :



C'est un article plus général avec un arbre décisionnel applicable pour la pédiatrie et la médecine adulte. Il rappelle l'importance de l'anamnèse et de l'examen clinique pour pouvoir évoquer une pathologie infectieuse limitée et bénigne, une pathologie inflammatoire ou infectieuse plus grave, une pathologie maligne ou une adénopathie inexpliquée. Dans ce dernier cas si l'adénopathie est localisée sans signe de gravité, l'enfant sera surveillé sur 1 mois. Si les adénopathies sont généralisées un bilan avec NFS, CRP, VS, HIV, HBsAg, ANA test est demandé. Si le bilan reste négatif une biopsie sera demandée.

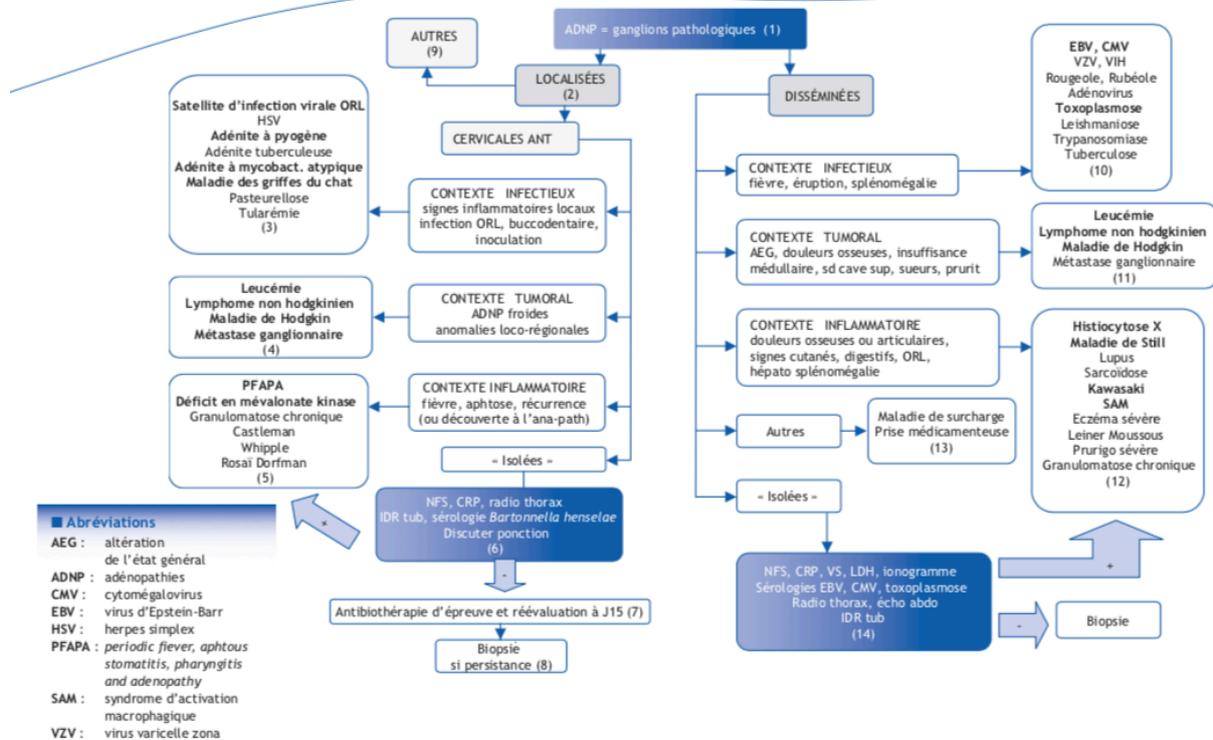
En pratique : Le bilan biologique est non complet et non spécifique. La ponction ganglionnaire n'est pas mentionnée.

### 1.6.5. Selon NOTZ (23) :

Figure 8 :

A. Notz

Unité d'hémo-oncologie pédiatrique, Réseau régional de cancérologie pédiatrique,  
Hôpital des Enfants, place Amélie-Raba-Léon, 33076 Bordeaux cedex



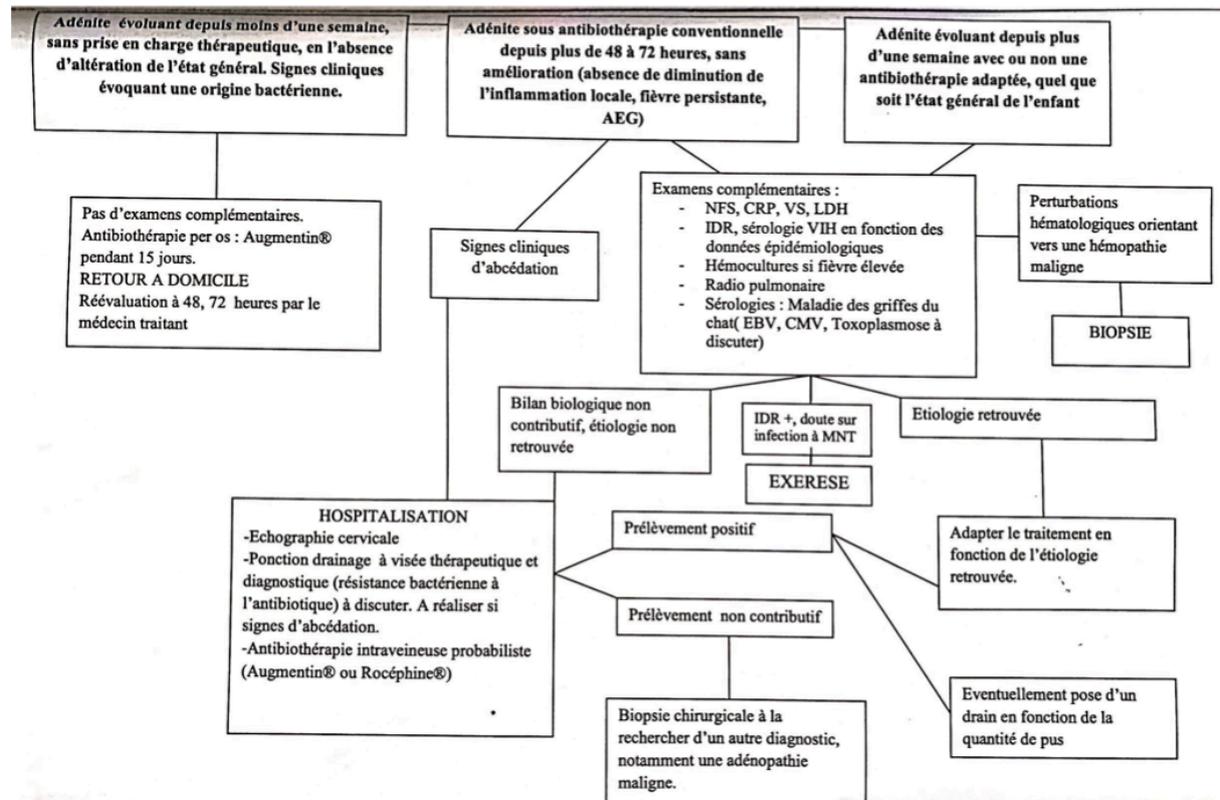
Ce protocole sert de référence dans la pratique des pédiatres. Il sépare les adénopathies localisées des adénopathies disséminées. Pour les adénopathies localisées, on cherche à trouver un contexte infectieux, un contexte tumoral ou un contexte inflammatoire. Pour les adénopathies sans contexte, un bilan par NFS, CRP, radiographie thoracique, IDR à la tuberculine, sérologie *Bartonella henselae*, plus ou moins une ponction ganglionnaire seront demandés. Si les résultats n'apportent pas de réponse une antibiothérapie d'épreuve par Amoxicilline-acide clavulanique pendant 15 jours sera initiée et l'enfant sera réévalué à J15. Si l'adénopathie persiste une biopsie sera indiquée.

Dans les adénopathies disséminées le bilan sera complété d'une VS, LDH, ionogramme sanguin, sérologie EBV, CMV, toxoplasmose, échographie abdominale et IDR à la tuberculine. Les pathologies inflammatoires les plus urgentes à diagnostiquer dans le cas d'adénopathies disséminées sont la maladie de Kawasaki et le syndrome d'activation macrophagique.

En pratique : Ce protocole est pourvoyeur d'examen et on n'y retrouve pas de hiérarchisation.

### 1.6.6. Selon BELLOCQ (35) :

Figure 9 :



Le protocole cherche à identifier 3 groupes :

- Adénite de moins d'une semaine, sans AEG avec clinique évoquant une origine bactérienne. Dans ce cas les examens complémentaires ne sont pas indiqués, un traitement per os par Amoxicilline-acide clavulanique de 15 jours sera initié et l'enfant réévalué par son médecin traitant dans les 48-72h.
- Adénite sous Amoxicilline-acide clavulanique mais à la réévaluation à 48-72h l'adénite reste inflammatoire, la fièvre persiste et une AEG. Si l'examen clinique suspecte une abcédation une échographie cervicale est indiquée suivie d'une hospitalisation pour ponction drainage et antibiothérapie intraveineuse par *Amoxicilline-acide clavulanique* ou *Ceftriaxone*. Si le prélèvement de la ponction est non contributif la biopsie chirurgicale est indiquée notamment à la recherche d'une adénopathie maligne.
- Adénite évoluant depuis plus d'une semaine ou échec de l'antibiothérapie initiale à 48-72h un bilan complet est indiqué avec : NFS, VS et CRP, LDH, IDR à la tuberculine, sérologie VIH selon le contexte, sérologie *bartonella henselae*, sérologies EBV, CMV et toxoplasmose à discuter, hémoculture si fièvre élevée et radiographie pulmonaire. Si l'IDR revient positive une biopsie exérèse du ganglion est indiquée à la recherche d'une mycobactérie. Soit le bilan est contributif et dans ce cas le traitement sera adapté à l'étiologie retrouvée. Soit le bilan est non contributif et l'hospitalisation avec ponction ganglionnaire seront indiquées.

En pratique : Protocole le plus adapté aux soins primaires avec mise en évidence de l'importance de la clinique, de la réévaluation et de la place de chaque examen. Mais ce protocole n'est actuellement pas mis en application.

A partir de ces protocoles on note l'importance de la clinique pour orienter la stratégie à prendre. La recherche de signes infectieux et de signes de gravité est la base.

Une adénopathie d'allure bénigne avec une étiologie bénigne retrouvée ne nécessite pas d'examen ni d'antibiothérapie. Dans ce cas il est important de réévaluer l'enfant régulièrement dans les 4 semaines qui suivent. L'évolution de l'adénopathie et les signes associés orienteront la suite des examens.

Il est peu mentionné dans les articles à quel moment l'enfant doit être hospitalisé et à quel rythme l'enfant doit être réévalué.

### **1.7. Objectifs du travail de thèse :**

Cette première partie a rappelé les différents tableaux cliniques liés aux différentes étiologies possibles devant la découverte d'une ou de plusieurs adénopathie(s), les examens à notre disposition et les différents protocoles existant actuellement.

Ceci a permis de mettre en évidence les points importants qui peuvent servir d'éléments d'orientation dans la démarche diagnostique mais aussi les difficultés. Les difficultés se trouvent dans la description sémiologique, les nombreuses étiologies possibles et les moyens accessibles comme aide au diagnostic. Pour certains examens des délais pour obtenir les résultats peuvent retarder la prise en charge thérapeutique ou alors leurs résultats sont difficiles à interpréter par manque de sensibilité ou de spécificité.

Les arbres décisionnels existants sont des aides à la démarche diagnostique mais ils sont pourvoyeurs d'examens et la hiérarchisation de ces examens est difficile notamment dans l'exercice d'une médecine de soins primaires.

En pratique, l'adénopathie est souvent découverte par les parents qui sont amenés à consulter le médecin devant l'apparition ou la persistance dans le temps de cette adénopathie. Comme vu plus haut, de nombreuses étiologies sont possibles et principalement les causes bénignes réactives pour lesquelles il n'est pas nécessaire de réaliser un bilan complet. Les parents veulent généralement un diagnostic précis ce qui peut pousser le praticien à réaliser des examens complémentaires ou les parents à demander un autre avis médical y compris à consulter les urgences par inquiétude. Il est important de savoir répondre à cette demande sans non plus aller dans l'excès d'examens.

Comme le montre le travail de thèse dirigé par Dr BELLOCQ en 2007, il existe une grande disparité sur les attitudes diagnostiques avec une prescription non justifiée d'examens souvent non contributifs. Cette dernière proposait comme solution un protocole d'aide au diagnostic et à la prise en charge thérapeutique mais celui-ci n'est pas utilisé. Comme vu plus haut, il existe dans la littérature de nombreux arbres décisionnels mais certains sont difficiles à mettre en application dans un exercice ambulatoire et aux urgences.

Le travail de thèse qui suit a pour objectif de faire un état des lieux de la prise en charge des enfants aux urgences pédiatriques de l'hôpital Pellegrin à Bordeaux sur une année complète pour des adénopathies cervicales localisées. L'hôpital Pellegrin est le centre hospitalier universitaire de la région Nouvelle Aquitaine référent pour les pathologies malignes de l'enfant. Le service des urgences enregistre de nombreuses entrées toute l'année pour des motifs concernant la médecine libérale et la médecine hospitalière.

Cet état des lieux va s'appuyer sur une analyse rétrospective du parcours de soins de l'enfant, sur la présentation clinique, sur les examens réalisés aux urgences, la prise en charge thérapeutique réalisée, le devenir et le diagnostic final retenu.

Cette analyse va permettre de mettre en évidence les difficultés rencontrées, de critiquer les résultats obtenus et de les confronter aux données actuelles de la littérature et notamment au travail du Dr BELLOCQ réalisé sur le même site 11 ans auparavant.

Pour finir ce travail tentera de proposer un protocole d'aide à la prise en charge d'une adénopathie cervicale isolée chez l'enfant. Ce protocole aura pour but d'être applicable aussi bien en soins ambulatoires qu'au service de soins des urgences dans le but d'optimiser cette prise en charge, de limiter la prescription d'examens inutiles ou peu contributifs et certainement de rassurer le soignant sur la démarche diagnostique et thérapeutique.

**La question posée est :** Quelle est la prise en charge des adénopathies cervicales localisées de l'enfant aux urgences pédiatriques de Pellegrin ?

**L'Hypothèse** est que la prise en charge des adénopathies cervicales est non standardisée.

Les Objectifs de l'étude sont :

**Objectif principal :** Décrire la prise en charge diagnostique des adénopathies cervicales localisées de l'enfant.

**Objectif secondaire :**

- Comparer les données à la littérature, en particulier à la thèse réalisée sur le même site 11 ans avant.
- Proposer un protocole de prise en charge des adénopathies cervicales chez l'enfant.

## 2. METHODOLOGIE

### 2.1. Type d'étude :

Il s'agissait d'une étude unicentrique rétrospective des pratiques du 1<sup>er</sup> janvier au 31 décembre 2017. Elle repose sur l'analyse des données qualitatives et quantitatives issues des dossiers informatiques DxCare®.

Le logiciel DxCare® est un logiciel d'aide à la prescription hospitalière, édité par Medasys, version 7.7.2 en date du 07/07/2015, certifié selon le référentiel de la HAS.

### 2.2. Population étudiée :

Notre étude a porté sur les enfants de 0 à 15 ans et 3 mois ayant consulté au service des urgences pédiatriques côté médecine de l'hôpital Pellegrin à BORDEAUX (33) sur l'année 2017 complète.

Le recueil des patients s'est effectué à partir de la lecture des cahiers de recueil d'entrées aux urgences côté médecine du 1<sup>er</sup> janvier au 31 décembre 2017. Les patients retenus devaient avoir comme motif de consultation : adénopathie ou ganglion cervical, masse, tuméfaction ou œdème cervical.

### 2.3. Période de recueil :

Le recueil des données a été réalisé au cours des mois de novembre 2018 et janvier 2019.

### 2.4. Critères d'inclusion des patients :

- Enfants admis aux urgences pédiatriques médicales sur la période du 1<sup>er</sup> janvier 2017 au 31 décembre 2017.
- Motif d'entrée aux urgences : adénopathie cervicale, ganglion cervical, masse cervicale, tuméfaction cervicale ou œdème cervical.
- Enfants ayant un diagnostic final confirmant la présence d'une ou plusieurs adénopathies compliquées ou non.
- Enfants présentant une adénopathie unique ou localisée.
- Adénopathie de localisation cervicale.

### 2.5. Critères d'exclusion des patients :

- Adénopathie d'une autre localisation que cervicale.
- Masse cervicale autre qu'une adénopathie.
- Adénopathies généralisées.
- Antécédent de pathologie tumorale, auto immune ou d'un déficit immunitaire.
- Ganglion décrit comme adénopathie mais de taille inférieure à 1 cm.
- Patient pris en charge initialement par une autre structure et adressé ensuite aux urgences pédiatriques de Pellegrin.
- Patients avec un dossier médical non complet.

## 2.6. Grille de recueil des données :

A partir de la littérature et des dossiers informatiques des patients, nous avons réalisé une grille de recueil via le logiciel Microsoft Excel® (version 16.16.4). Cette grille de recueil des données a été essayée sur un mois soit 22 dossiers. Ce premier recueil de données a permis de déterminer quelles étaient les données présentes dans les dossiers informatiques et retenir celles qui semblaient être pertinentes.

Les critères retenus étaient :

- Caractéristiques épidémiologiques : sexe et âge.
- Parcours de soins avant les urgences : Nous avons étudié le parcours de soins du patient avant son arrivée aux urgences pour savoir si une prise en charge médicale avait été effectuée en amont et par quel professionnel de santé.
- Description de l'adénopathie :
  - Localisation de l'adénopathie : Les termes retenus étaient : sous mentonnière, sous mandibulaire (regroupant les termes maxillaire, sub et sous maxillaire), sous angulo-mandibulaire (pouvant être rattachée à la zone jugulo-carotidienne supérieure), pré-auriculaire (regroupant les termes pré-tragiens), rétro-auriculaire, cervicale : très souvent la topographie n'était pas plus précise, jugulo-carotidienne sans plus de précision.
  - La durée d'évolution de l'adénopathie : Nous avons retenu comme :
    - Aiguë : une adénopathie présente depuis moins de 2 semaines.
    - Subaiguë : une adénopathie présente plus de 2 semaines et moins de 4 semaines
    - Chronique : une adénopathie présente depuis plus de 4 semaines.
  - Nombre d'adénopathies : Nous avons regroupé les adénopathies en adénopathie isolée quand une seule adénopathie était décrite dans le dossier et en adénopathies localisées quand au moins deux adénopathies étaient sur le même territoire de drainage.
- Examens réalisés en externe et en hospitalier : Nous avons relevé certains examens réalisés pour chaque patient.

Les examens biologiques retenus étaient : NFS, CRP, VS, LDH, sérologie EBV, sérologie CMV, sérologie *Bartonella Henselae*, sérologie Toxoplasmose, sérologie Lyme, sérologie VIH, sérologie Oreillon.

La réalisation d'une IDR à la tuberculine et d'un TDR de l'angine ont aussi été recherchés.

Les imageries retenues étaient : l'échographie cervicale, la radiographie pulmonaire, l'échographie abdominale et le scanner cervical.

- Signes de gravité : les signes de gravité retenus en introduction ont été relevés quand ils étaient présents. Une taille supérieure à 3cm était considérée comme un critère de gravité.

- Vaccinations à jour ou non. On a considéré un cas comme à jour quand il était mentionné dans le dossier « vaccins à jours » ou que les vaccinations obligatoires étaient renseignées dans le dossier.
- Contexte infectieux : pour chaque enfant nous avons relevé si il existait un signe infectieux ou non, une fièvre isolée ou non.
- Choix de l'antibiothérapie : Nous avons relevé les antibiotiques initiés par les médecins en externe et les antibiotiques prescrits aux urgences.
- Diagnostic final retenu et l'étiologie : soit le diagnostic précis était annoté dans l'observation et ainsi retenu soit il ne l'était pas et dans ce cas :
  - On appelait adénopathie réactionnelle une adénopathie secondaire à une cause infectieuse bénigne identifiée à l'examen clinique.
  - On appelait adénopathie d'allure infectieuse les cas où il n'y avait pas de cause infectieuse évidente retrouvée à l'examen et qu'il n'y avait pas non plus de signes de gravité clinique ou biologique.
  - Le terme adénite était utilisé pour les formes à mycobactérie ou à pyogène.

Dans les cas où l'étiologie précise était identifiée elle était annotée dans le tableau.
- Le devenir du patient était aussi relevé : retour à domicile, hospitalisation, réévaluation.

## **2.7. Recueil et analyse des données :**

Les données ont été recueillies dans le dossier patient du logiciel médical DxCare®.

L'ensemble des données a été saisi dans un tableur Microsoft® Excel version 16.16.4 en cotation binaire :

- 0 si absence du paramètre recherché
- 1 si présence du paramètre recherché
- ? si l'information n'est pas renseignée.

Si il y avait des informations complémentaires, elles étaient annotées en annexe dans la grille de recueil des données.

Les variables qualitatives ont été rapportées en pourcentage.

Les variables quantitatives ont été rapportées en somme, médiane, moyenne, minimum ou maximum.

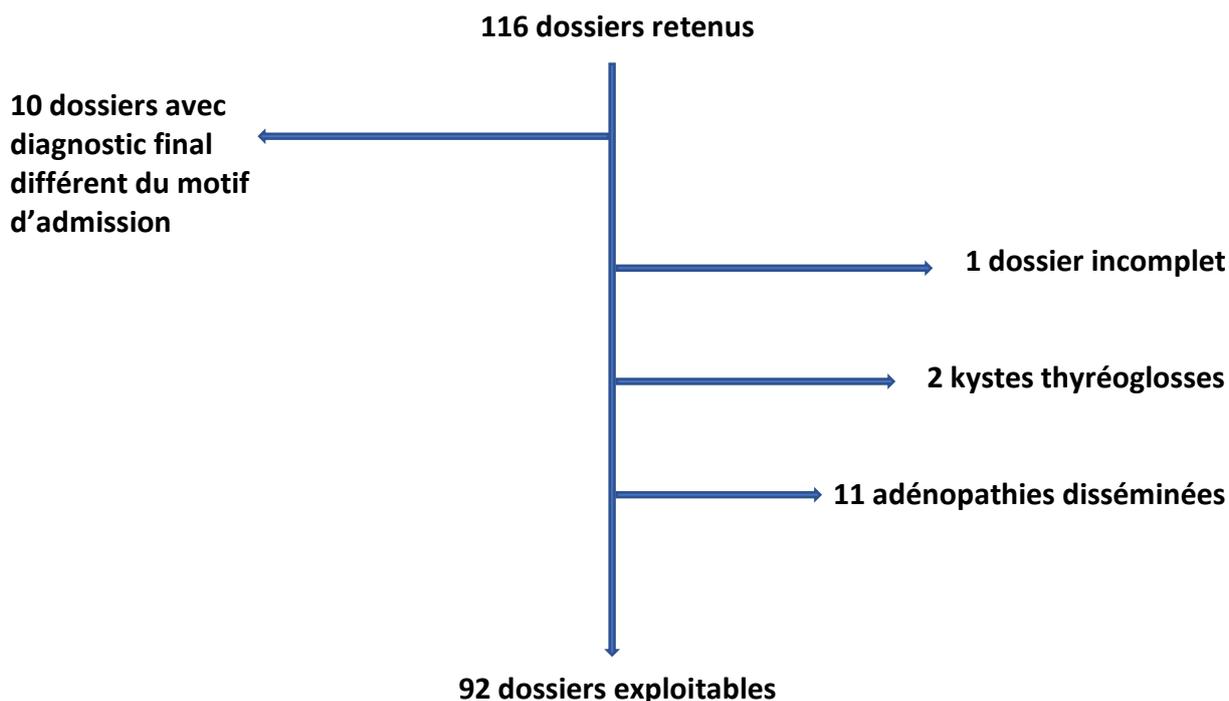
L'analyse des différents paramètres s'est effectuée avec le logiciel Microsoft® Excel version 16.16.4 en utilisant les différentes fonctions logiques et statistiques standards du logiciel.

### 3. RESULTATS

#### 3.1. Description de la population :

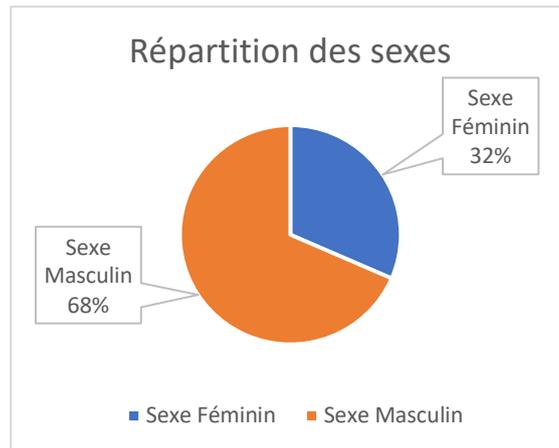
##### 3.1.1. Diagramme de flux :

24 dossiers ont été exclus de l'enquête aux motifs suivants : dossier incomplet, kyste thyroïdienne, diagnostic final différent du motif d'admission et adénopathies disséminées. Au final 92 dossiers ont pu être inclus.



##### 3.1.2. Le sexe :

Sexe	Nombre d'enfants	Pourcentage
Féminin	29	31,5%
Masculin	63	68,5%
<b>Total</b>	<b>92</b>	<b>100%</b>

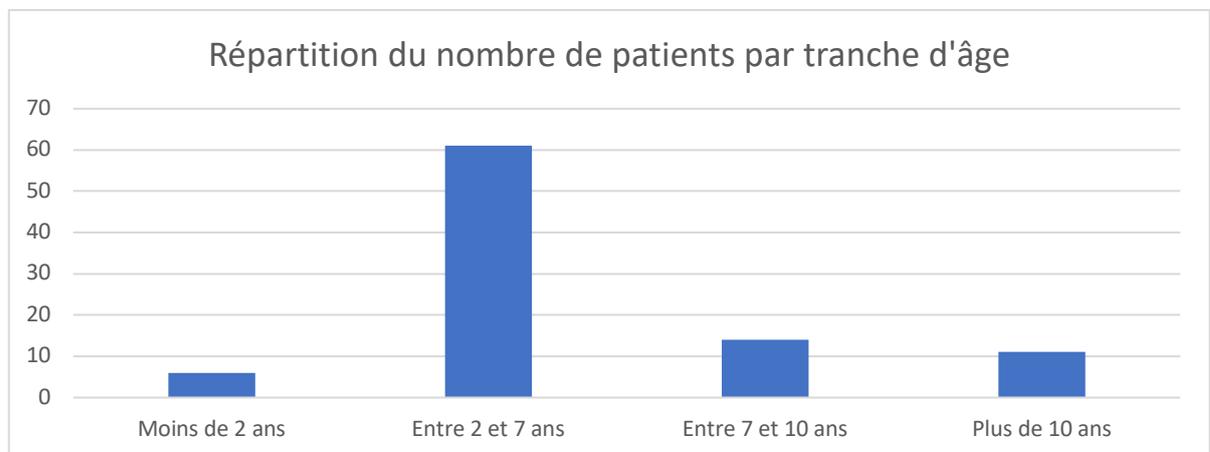
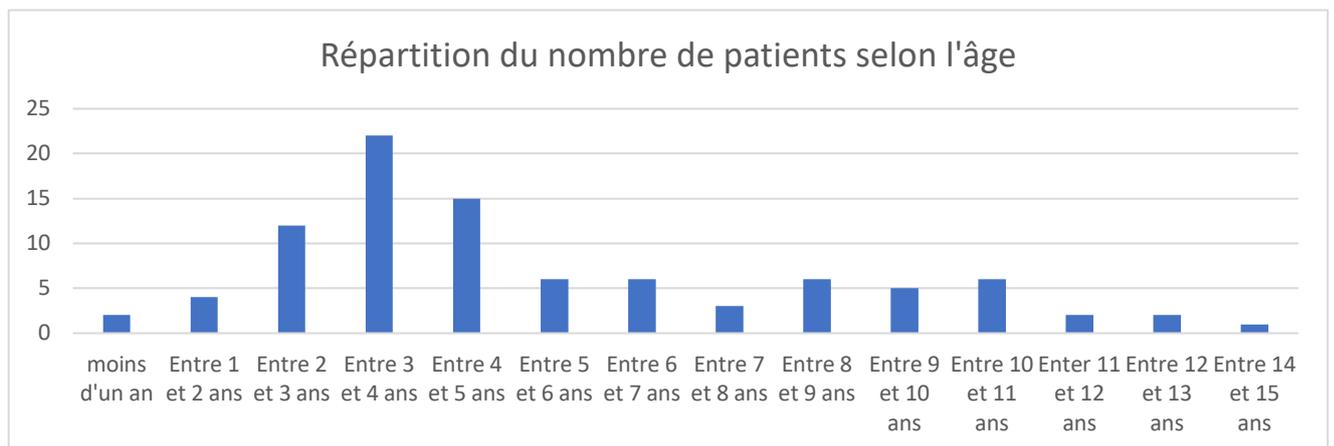


Notre étude retrouvait une prédominance masculine avec 68,5% de la population.

### 3.1.3. L'âge :

L'âge minimum était de 8 mois et l'âge maximum de 14 ans.

L'âge moyen était de 4,97 soit 5 ans et l'âge médian de 4,0 ans.



66,3% des patients avaient entre 2 et 7 ans.

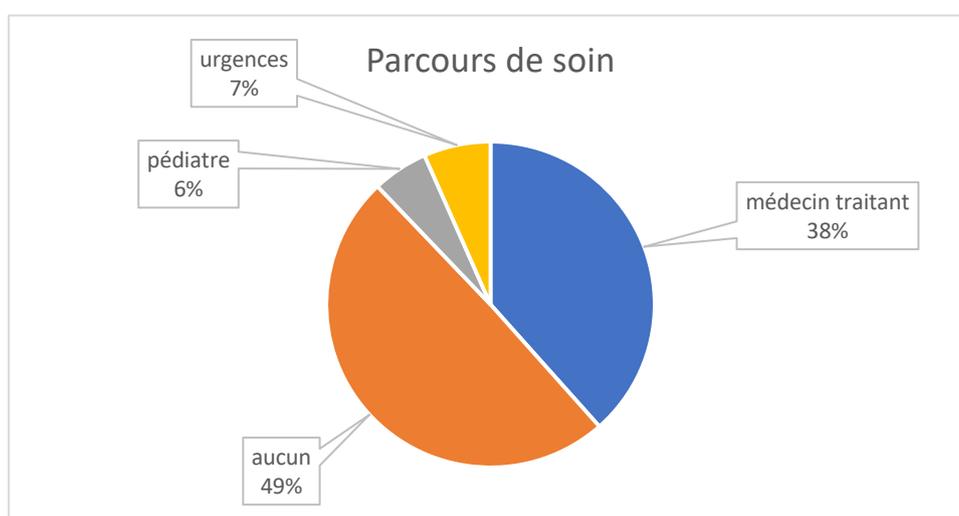
### 3.1.4. Parcours de soins du patient :

#### Parcours de soins avant les urgences :

Parcours de soins	Nombre d'enfants	Pourcentage
Aucun	45	49,5%
Médecin traitant	35	38,5%
Urgences	6	6,6%
Pédiatre	5	5,4%
<b>Total</b>	<b>91</b>	<b>100,0%</b>

Taux de renseignement à 98,9% avec un patient pour lequel nous n'avons pas de trace de son parcours de soin.

Dans 49,5% des cas, le patient n'a pas été évalué par un médecin avant d'arriver aux urgences.



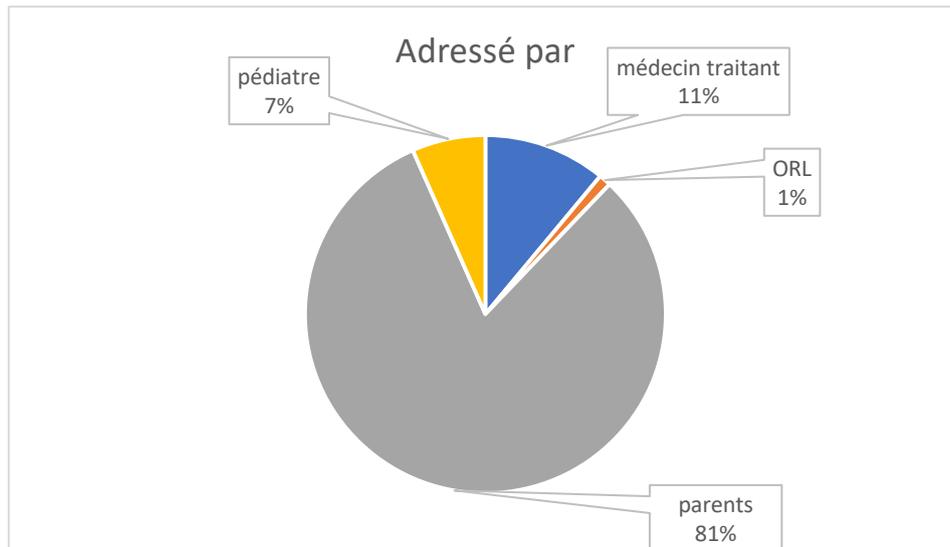
#### Personne ayant adressé l'enfant aux urgences :

Adressé par	Nombre d'enfants	Pourcentage
Parents	74	81,3%
Médecin traitant	10	11,0%
Pédiatre	6	6,6%
ORL	1	1,1%
<b>Total</b>	<b>91</b>	

Taux de renseignement : 98,9%.

Un médecin a adressé l'enfant aux urgences dans 18,7% des cas.

Dans 81,3% des cas, les parents ont conduit leur enfant aux urgences sans passer par un médecin.

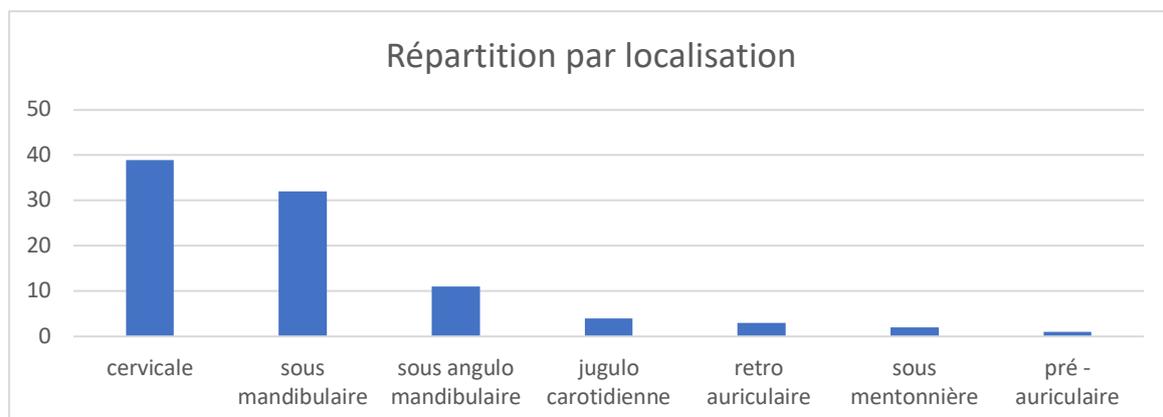


### 3.1.5. Description de l'adénopathie :

#### Localisation de l'adénopathie :

Localisation	Nombre d'enfants	Pourcentage
Cervicale	39	42,4%
Sous mandibulaire	32	34,8%
Sous angulo-mandibulaire	11	12,0%
Jugulo carotidienne	4	4,3%
Retro auriculaire	3	3,3%
Sous mentonnière	2	2,2%
Pré-auriculaire	1	1,1%
<b>Total</b>	<b>92</b>	<b>100,0%</b>

Dans 42,4% l'adénopathie était cervicale et dans 34,8% sous mandibulaire.



### Durée d'évolution de l'adénopathie :

Évolution	Nombre d'enfants	Pourcentage
Aiguë	86	93,5%
Chronique	4	4,3%
Subaiguë	2	2,2%
<b>Total</b>	<b>92</b>	<b>100,0%</b>

Dans notre population 93,5% des adénopathies étaient présentes depuis moins de 2 semaines.

<24H	Nombre d'enfants	Pourcentage
Oui	36	39,1%
Non	56	60,9%
<b>Total</b>	<b>92</b>	<b>100,0%</b>

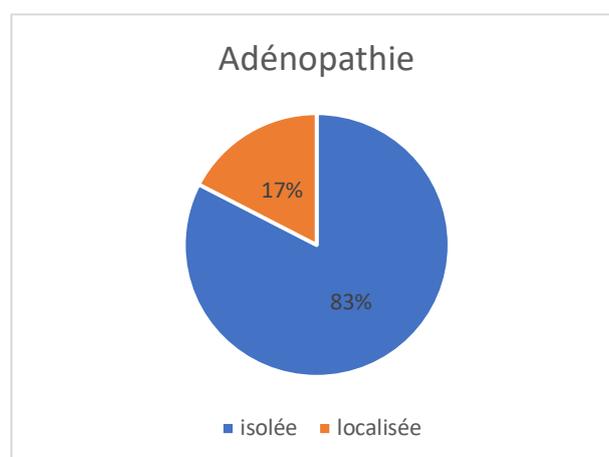
39 % des adénopathies évoluaient depuis moins de 24h et parmi ces patients :

- 8 ont vu un médecin avant de venir aux urgences et donc 28 n'ont pas consulté de médecin avant de venir aux urgences.
- 6 ont été adressés aux urgences par un médecin et donc 30 sont venus directement aux urgences sans consulter de médecin avant.

### Adénopathie localisée ou isolée :

Adénopathie	Nombre d'enfants	Pourcentage
Isolée	76	82,6%
Localisée	16	17,4%
<b>Total</b>	<b>92</b>	<b>100,0%</b>

Dans la grande majorité des cas l'adénopathie était isolée.



### 3.1.6. Les signes cliniques de gravité :

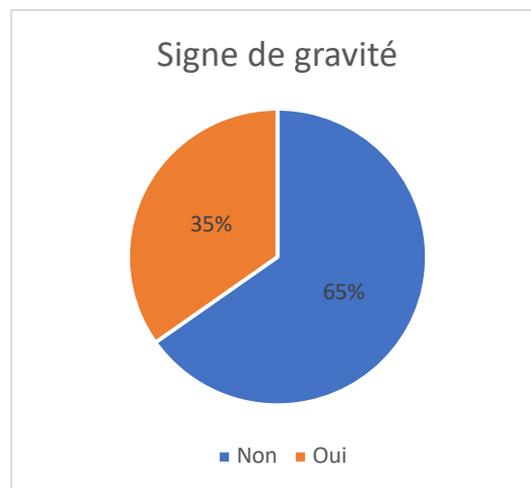
34,8% des enfants avaient des signes de gravité à l'entrée aux urgences.

Les signes de gravité retrouvés étaient :

- Sueurs nocturnes : 1/92 patients
- Taille de l'adénopathie supérieure à 3cm : 22/92 patients
- Anémie : 1/92 patients
- Adénopathie chronique : 3/92 patients
- Altération de l'état général (amaigrissement de plus de 10% du poids et/ou asthénie et/ou anorexie) : 3/92 patients
- Adénopathie adhérente au plan profond : 6/92 patients
- Torticolis fébrile : 1/92 patients
- Évolution rapide : 3/92 patients
- Échec de l'antibiothérapie : 1/92 patients
- Trismus : 1/92 patients

Les signes de gravité les plus retrouvés étaient une taille du ganglion supérieure à 3cm et une adénopathie adhérente au plan profond.

Signes de gravité cliniques	Nombre d'enfants	Pourcentage
Oui	32	34,8%
Non	60	65,2%
<b>Total</b>	<b>92</b>	<b>100%</b>

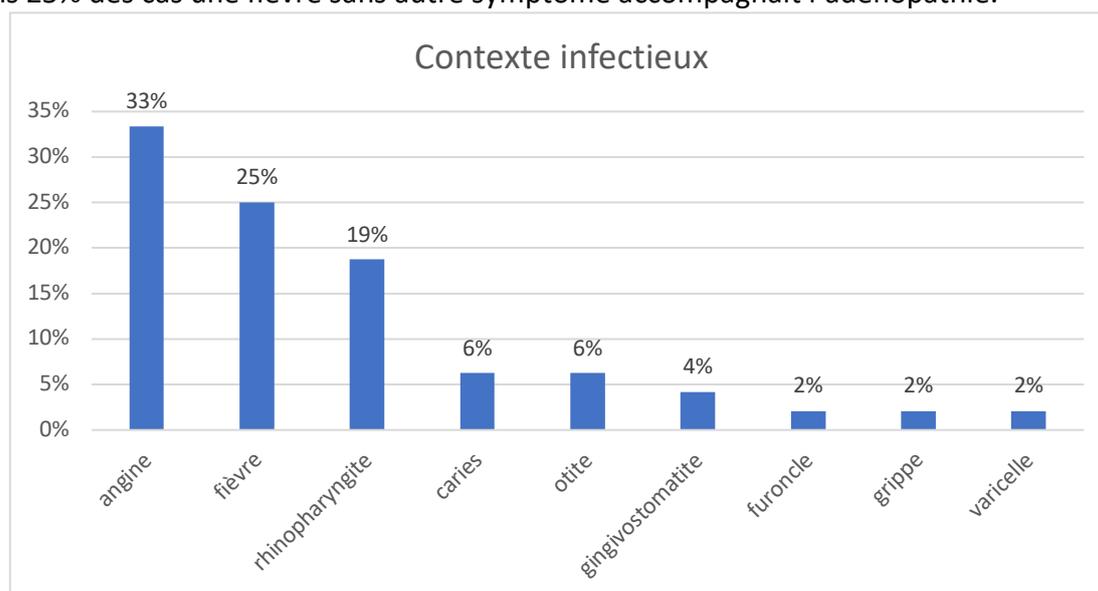


### 3.1.7. Les contextes infectieux :

48 enfants soit 52,2% de la population avaient des signes d'infection ou une fièvre isolée.

Contexte infectieux	Nombre d'enfants	Pourcentage
Angine	16	33,3%
Fièvre isolée	12	25,0%
Rhinopharyngite	9	18,8%
Caries	3	6,3%
Otite	3	6,3%
Gingivostomatite	2	4,2%
Furoncle	1	2,1%
Grippe	1	2,1%
Varicelle	1	2,1%
<b>Total</b>	<b>48</b>	<b>100%</b>

L'angine et la rhinopharyngite étaient les contextes infectieux les plus retrouvés. Dans 25% des cas une fièvre sans autre symptôme accompagnait l'adénopathie.



#### **Le TDR de l'angine :**

Le TDR a été demandé pour 15 enfants soit 16,3% des cas.

Parmi les TDR demandés, 60% d'entre eux sont revenus positifs et confirmaient une angine à *Streptocoque*.

TDR de l'angine	Nombre de patients	Pourcentage
Positif	9	60,0%
Négatif	6	40,0%
<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>

### La vaccination :

Vaccins à jour	Nombre d'enfants	Pourcentage
Oui	56	94,9%
Non	3	5,1%
<b>Total</b>	<b>59</b>	<b>100,0%</b>

Le taux de renseignement était seulement de 64,1%.

Pour 33 dossiers il n'était pas mentionné le statut vaccinal du patient.

Dans la majorité des cas, quand le statut vaccinal était renseigné il était dit à jour.

## 3.2. Les examens complémentaires réalisés :

### 3.2.1. En ambulatoire :

#### 3.2.1.1. Les examens biologiques :

Examens biologiques	Nombre d'enfants	Pourcentage
NFS	13	76,5%
CRP	15	88,2%
LDH	2	11,8%
Sérologie <i>Bartonella Henselae</i>	4	23,5%
Sérologie Toxoplasmose	4	23,5%
Sérologie EBV	9	52,9%
Sérologie CMV	5	29,4%
Sérologie VIH	1	5,9%
Sérologie Rubéole	2	11,8%
Sérologie Lyme	2	11,8%
Sérologie Oreillon	1	5,9%

Parmi les enfants ayant eu des examens en ambulatoire, la NFS et la CRP étaient les examens les plus demandés.

Concernant les sérologies, les plus demandées par ordre décroissant étaient celles pour EBV, CMV, *Bartonella henselae* et Toxoplasmose.

De façon isolée, des sérologies VIH, Rubéole, Lyme et Oreillon ont été demandées par les médecins en ambulatoire.

#### 3.2.1.2. Les imageries :

9 enfants ont eu une échographie cervicale soit 10% de la population.

1 enfant a eu une radiographie pulmonaire soit 1% de la population.

Il n'y avait pas d'échographie abdominale et de scanner cervical demandés en externe.

### **3.2.2. Aux urgences pédiatriques :**

#### **3.2.2.1. Les examens biologiques :**

36 enfants sur 92 ont eu un bilan biologique aux urgences soit 39,1% des patients inclus.

<b>Examens biologiques</b>	<b>Nombre d'enfants</b>	<b>Pourcentage</b>
NFS	36	100,0%
CRP	35	97,2%
Sérologie EBV	23	63,9%
Sérologie CMV	21	58,3%
LDH	20	55,6%
Sérologie <i>Bartonella henselae</i>	14	38,9%
Sérologie toxoplasmose	13	36,1%
Sérologie VIH	3	8,3%
Sérologie VHB	2	5,6%
Sérologie Rubéole	1	2,8%

- Sérologies EBV : Seulement 9% des sérologies montraient une infection récente (IgM positif avec IgVCA positif et IgEBNA négatif).
- Sérologie CMV : 100% des demandes sont revenues négatives pour une infection récente à CMV.
- La sérologie *Bartonella Henselae* est revenue positive dans 21,4% des cas (soit 3 patients sur 14).
- La sérologie Toxoplasmose est revenue négative dans 100% des cas.
- Les sérologies VIH, HSV1 et 2, VHA, VHB, VHC, PVB19, adénovirus et Rubéole sont toutes revenues négatives.

#### **3.2.2.2. Les imageries :**

25 enfants sur 92 ont eu au moins une imagerie prescrite aux urgences soit 27,2% des patients inclus.

- 10 échographies cervicales ont été demandées, elles retrouvaient :
  - o 5 cas d'adénopathies sans autre signe
  - o 3 adénites suppurées
  - o 1 adénite nécrotique
  - o 1 adénite
- 9 radiographies thoraciques ont été demandées et toutes sont revenues normales.
- 1 échographie abdominale a été réalisée et était normale.

- 8 scanners cervicaux ont été demandés, ils retrouvaient :
  - 1 abcès
  - 1 adénophlegmon
  - 1 adénite nécrotique
  - 5 adénopathies sans complication.

Imageries	Nombre d'enfants	Pourcentage
Échographie cervicale	10	40,0%
Radiographie thoracique	9	36,0%
TDM cervical	8	32,0%
Échographie abdominale	1	4,0%

### 3.2.2.3. IDR à la tuberculine :

Quatre IDR ont été réalisées :

- Une est revenue négative pour une adénite suspectée à mycobactérie à la biopsie ganglionnaire.
- Une autre est revenue négative.
- Une autre faite aux urgences mais pas de retour sur le résultat.
- Une IDR revenue positive à 15 mm suspectant une adénite à mycobactérie.

### Résumé de l'ensemble des examens réalisés avant et pendant les urgences et ceux prescrits après le passage aux urgences :

Examen complémentaire	Avant	Pendant	Après	Total
NFS	13	36	44	93
CRP	15	35	17	67
LDH	2	20	11	33
<i>Bartonella Henselae</i>	4	14	12	30
Toxoplasmose	4	13	16	33
EBV	9	23	17	49
CMV	5	21	15	41
VIH	1	3	3	7
Rubéole	2	1	1	4
Lyme	2	0	2	4
Oreillon	1	0	0	1
VHB	0	2	2	4
Radiographie pulmonaire	1	9	4	14
Échographie cervicale	9	10	20	39
Échographie abdominale	0	1	2	3
TDM	0	8	0	8
IDR à la tuberculine	0	0	4	4

Les examens biologiques majoritairement prescrits étaient la NFS, CRP, les sérologies EBV, CMV, toxoplasmose et bartonellose.  
Pour les imageries, l'échographie cervicale était l'examen le plus prescrit.

#### **3.2.2.4. Les prélèvements ganglionnaires :**

##### **La ponction ganglionnaire :**

- 1 cas d'adénite abcédée avec culture revenue négative et d'évolution favorable sous antibiothérapie parentérale.
- 1 cas d'adénopathie ayant augmenté de taille (passée de 4 à 8 cm) et toujours fébrile à 3 jours d'une antibiothérapie par *Amoxicilline-Acide clavulanique*. L'IDR était positive. La bactériologie retrouvait un *staphylocoque aureus*. Le diagnostic retenu était une adénite suspectée à mycobactérie surinfectée à *staphylocoque aureus*.
- 1 cas d'adénopathie drainée devant une fistulisation spontanée à la peau. L'examen anapathologique retrouvait une adénite granulomateuse nécrotique. Les analyses bactériologiques sont revenues positives à *Mycobactérie avium*. La cicatrisation a été longue et l'antibiothérapie par Zithromax a duré 7 mois.
- 1 cas de ponction drainage lavage avec prélèvements qui avait été réalisée devant une suspicion adénophlegmon. Le prélèvement n'a pas permis de recueillir du pus à analyser. Le diagnostic retenu était une adénite nécrotique non suppurée résolutive sous *Amoxicilline-Acide clavulanique*.

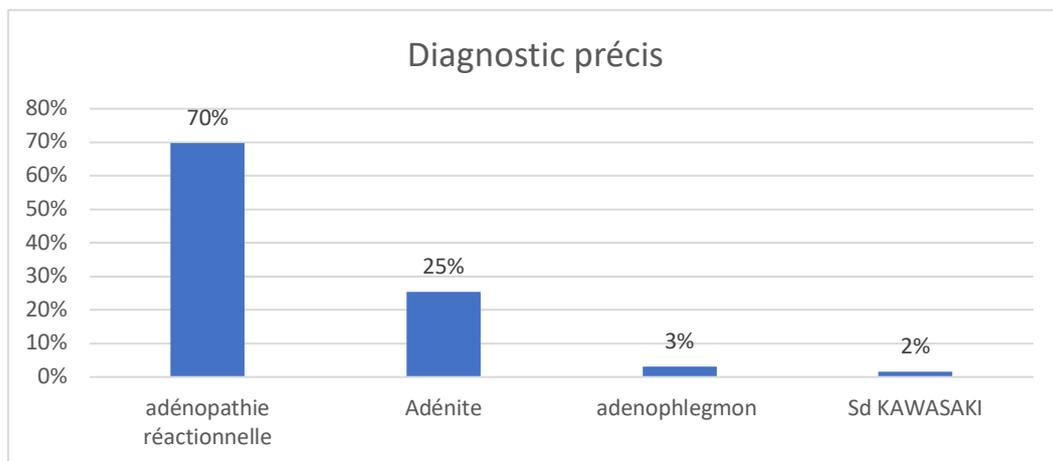
##### **Biopsie ganglionnaire :**

Une seule biopsie ganglionnaire a été réalisée. Elle retrouvait une adénite granulomateuse épithelio-giganto-cellulaire avec nécrose d'aspect peu spécifique. Elle s'est compliquée d'une paralysie faciale du tiers inférieur de l'hémiface droite avec déviation du sourire. L'IDR était négative et il n'a pas été retrouvé de trace des résultats bactériologiques ni de consultation de suivi avec le chirurgien. L'hypothèse retenue était une adénite à mycobactérie.

### 3.3. Les diagnostics retenus :

Un diagnostic précis a pu être donné dans 68% des cas.

Diagnostic précis	Nombre d'enfants	Pourcentage
Adénopathie réactionnelle	44	70%
Adénite	16	25%
Adénophlegmon	2	3%
Maladie de KAWASAKI	1	2%
<b>Total</b>	<b>63</b>	<b>100%</b>



#### Pour les adénopathies d'origine infectieuse :

- Les adénopathies réactionnelles :
  - 9 angines à streptocoque et 8 angines virales (angine d'allure virale cliniquement avec ou sans TDR de l'angine négatif).
  - 4 adénopathies à *Bartonella Henselae*
  - 3 mononucléoses infectieuses
  - 9 rhinopharyngites
  - 1 furoncle du visage
  - 3 otites virales
  - 2 gingivostomatites
  - 3 cas avec caries
  - 1 varicelle.
  - 1 adénopathie dite réactionnelle devant l'aspect échographique bénin et l'évolution favorable.
  
- Les adénites :
  - 4 adénites à mycobactérie.
  - 10 adénites suspectées à pyogène.
  - 2 adénites nécrotiques non documentées.

**Parmi les patients réévalués au CHU :**

Diagnostic	Effectifs	Pourcentage
Adénite	4	40%
Adénopathie réactionnelle	4	40%
Adénopathie d'allure infectieuse	2	20%
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>100%</b>

Dans 20% des cas le diagnostic étiologique n'était pas posé.

**Parmi les cas présentant des signes de gravité : 32 personnes**

Parmi ceux ayant eu des signes de gravité	Nombre d'enfants	Pourcentage
Examens biologie et ou imagerie aux urgences	22	68,8%
Hospitalisés	9	28,1%
RAD	17	53,1%
Réévalués au CHU	6	18,8%

68,8% d'entre eux ont bénéficié d'examens complémentaires.

- Parmi les hospitalisés :
  - 1 Adénite abcédée
  - 2 Adénophlegmons
  - 1 Adénopathie réactionnelle à *Bartonella henselae*
  - 3 Adénites
  - 1 Adénite à mycobactérie
  
- Parmi les réévalués au CHU :
  - 3 Adénites à mycobactérie
  - 2 Adénopathies réactionnelles à *bartonella henselae*
  - 1 Adénite
  - 1 Adénite d'allure infectieuse

**Parmi les patients ayant eu des examens biologiques et ou des imageries : 31%**

Diagnostic	Nombre d'enfants	Pourcentage
Adénopathie réactionnelle	17	47,2%
Adénopathie d'allure infectieuse	12	33,3%
Adénite	5	13,9%
Adénophlegmon	2	5,6%
<b>Total</b>	<b>36</b>	<b>100%</b>

Dans 47,2% des cas l'adénopathie était réactionnelle.

**Parmi les adénopathies de plus de 3cm : 23 enfants soit 25%**

Diagnostic	Nombre d'enfants	Pourcentage
Adénopathie d'allure infectieuse	8	34,8%
Adénite	8	34,8%
Adénopathie réactionnelle	6	26,1%
Adénophlegmon	1	4,3%
<b>Total général</b>	<b>23</b>	<b>100,0%</b>

Dont 4 cas d'adénite à mycobactérie.

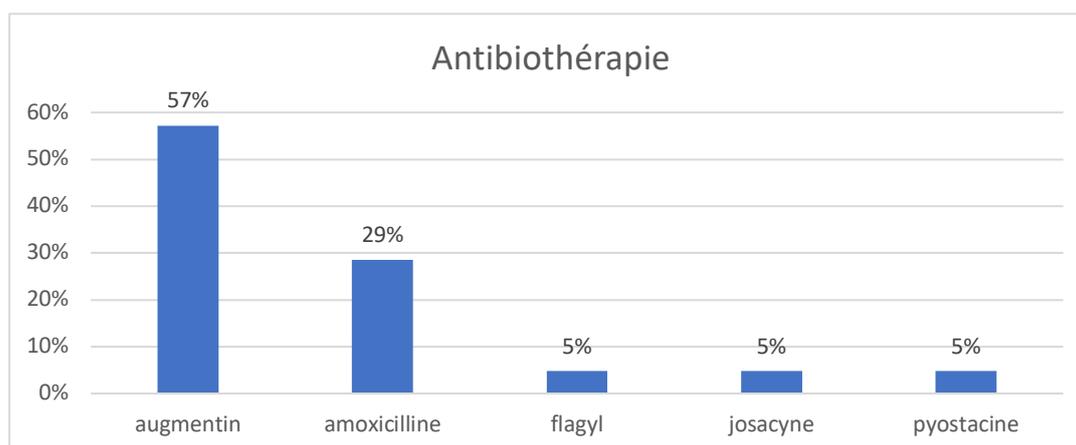
### 3.4. Les prises en charge thérapeutiques :

#### 3.4.1. Traitement médical :

**Antibiothérapie en ambulatoire :**

Antibiothérapie	Nombre d'enfants	Pourcentage
Augmentin	12	57,1%
Amoxicilline	6	28,6%
Flagyl	1	4,8%
Josacyne	1	4,8%
Pyostacine	1	4,8%
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>100,0%</b>

Parmi les antibiothérapies prescrites en ambulatoire, dans 57,1% des cas, l'antibiothérapie recommandée par Augmentin (soit *Amoxicilline-Acide clavulanique*) a été initiée.



**Antibiothérapie prescrite aux urgences :**

Quel antibiotique	Effectif	Pourcentage	ATB PO	ATB IV
Augmentin	47	73,4%	41	6
Amoxicilline	5	7,8%	5	0
Rocéphine + Flagyl	3	4,7%	0	3
Augmentin + Zithromax	2	3,1%	2	0
Augmentin + Dalacine	2	3,1%	0	2
Rocéphine + Flagyl + Dalacine	2	3,1%	0	2
Zithromax	2	3,1%	1	1
Augmentin + Gentamycine	1	1,6%	0	1
<b>Total</b>	<b>64</b>	<b>100%</b>	<b>49</b>	<b>15</b>
			76,6%	23,4%

28 patients n'ont pas eu d'antibiothérapie.

La durée moyenne de la prescription de l'Augmentin était de 8,4 jours avec un minimum de 7 jours et un maximum de 15 jours.

La durée moyenne de la prescription de l'Amoxicilline était de 6,75 jours avec un minimum de 6 jours et un maximum de 8 jours.

**Parmi les adénopathies évoluant depuis moins de 24h :**

Antibiothérapie	Nombre d'enfants	Pourcentage
Oui	27	75,0%
Non	9	25,0%
<b>Total</b>	<b>36</b>	<b>100%</b>

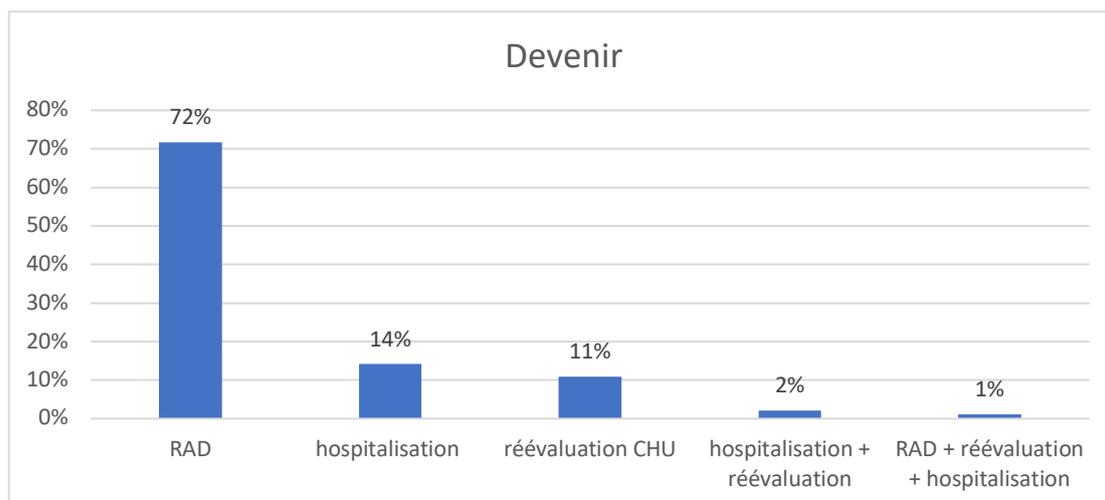
75% des patients ont reçu une antibiothérapie.

**3.4.2. Traitement chirurgical :**

4 ponctions drainages et 1 biopsie ganglionnaire ont été réalisées.

**3.5. Le devenir du patient :**

Devenir	Nombre d'enfants	Pourcentage
Retour à domicile	66	72%
Hospitalisation	13	14%
Réévaluation au CHU	10	11%
Hospitalisation + réévaluation au CHU	2	2%
Retour à domicile + réévaluation + hospitalisation	1	1%
<b>Total</b>	<b>92</b>	<b>100%</b>



72% des enfants sont rentrés à domicile après leur passage aux urgences.  
14% ont été réévalués au sein du CHU.

**Parmi ceux ayant eu des examens aux urgences : 40 personnes :**

Parmi ceux ayant eu des examens	Nombre d'enfants	Pourcentage
Prescription d'une antibiothérapie	31	77,5%
Prescription d'examens à la sortie	12	30,0%
Hospitalisation	14	35,0%
RAD	18	45,0%
Réévaluation	8	20,0%

**Parmi ceux ayant eu un contexte infectieux : 47 personnes**

Parmi ceux ayant eu un contexte infectieux	Nombre d'enfants	Pourcentage
Prescription d'examens : Biologie ou imagerie aux urgences?	14	29,8%
Antibiothérapie	32	68,1%
Hospitalisation	8	17,0%
RAD	38	80,9%
Réévaluation	1	2,1%

**3.6. Parmi les adénopathies aiguës sans contexte infectieux ni signe de gravité (21 patients) :**

<b>Parmi les adénopathies aiguës sans contexte infectieux sans signe de gravité</b>	<b>Nombre d'enfants</b>	<b>Pourcentage</b>
Examens complémentaires (biologie et/ou imagerie) :	9	37,5%
En externe Biologie et/ou Imagerie	3	12,5%
Aux urgences Biologie et/ou Imagerie	9	37,5%
Aucun examen	12	50,0%
NFS	6	25,0%
CRP	6	25,0%
Radiographie thoracique	2	8,3%
IDR à la tuberculine	0	0,0%
Sérologie <i>Bartonella henselae</i>	2	8,3%
Ponction ou Biopsie ganglionnaire	0	0,0%
Antibiothérapie par Augmentin à la fin	13	54,2%
RAD	17	70,8%
Réévaluation	2	8,3%
Hospitalisation	2	8,3%
	21	87,5%

Seulement 50% d'entre eux n'ont pas eu d'examens complémentaires.

54,2% de cette population a reçu une antibiothérapie par Augmentin prescrite aux urgences.

70,8% d'entre eux sont retournés à domicile.

1 cas était hospitalisé pour une anémie à 9,9g/dL et un syndrome inflammatoire avec une CRP à 79,2, leucocytose à 23,4 G/L avec 17,55 G/L neutrophiles, d'évolution favorable sous Augmentin.

1 cas hospitalisé pour une adénite suppurée d'évolution favorable sous antibiothérapie.

## 4. DISCUSSION

### 4.1. Discussion de la méthode :

#### 4.1.1. La population étudiée :

La population de l'étude concernait les enfants de moins de 15 ans et 3 mois ayant consulté aux urgences pédiatriques de Pellegrin.

Les enfants retenus avaient une adénopathie cervicale isolée ou localisée. Les cas d'adénopathie généralisée n'étaient pas retenus car les étiologies sont différentes des formes localisées. Le choix de faire le recueil de données sur une année complète permettait de lisser les écarts possibles entre les saisons.

Le service des urgences pédiatriques de Pellegrin fait partie du centre hospitalier universitaire de Bordeaux. Il est accessible à tous et à toute heure. En ce sens, les motifs de consultation peuvent varier par rapport à une population de médecin généraliste.

L'effectif de notre étude est de 92 individus, il est supérieur à celui du travail du Dr BELLOCQ (35) qui était de 63 individus mais plus faible que certaines études comme celle de *Bozlak et al* (36) de 218 patients, de 457 pour celle d'*Oguz et al* (37) et de 282 patients pour l'étude rétrospective dans un service d'onco-pédiatrie de *Citak et al* (38). Généralement ces études à fort effectif se déroulaient sur plusieurs années.

#### 4.1.2. Étude rétrospective :

Notre étude est une étude rétrospective basée sur l'analyse des dossiers informatiques des patients passés aux urgences pédiatriques de Pellegrin au cours de l'année 2017. Nous n'avions accès qu'aux informations retranscrites dans les dossiers. Ces informations étaient variables d'un dossier à l'autre. Selon l'examineur le dossier était plus ou moins bien renseigné. En effet dans ce service des urgences, différents examineurs peuvent être responsables du dossier. Selon leur statut (étudiant en médecine interne ou externe ou médecin senior) leurs formations et expériences peuvent être différentes. De plus il n'existe pas actuellement de protocole mis en place au sein du service pour guider et standardiser la prise en charge d'une adénopathie cervicale.

#### 4.1.3. Outil de recueil : tableau Excel®

Le thème abordé étant large, nous avons retenu uniquement les critères qui nous semblaient pertinents et qui étaient renseignés dans les dossiers informatiques.

On a pu remarquer une grande disparité dans la description sémiologique de l'adénopathie. Les renseignements par l'interrogatoire sont souvent incomplets, notamment concernant le statut vaccinal et la description clinique de l'adénopathie.

Il a parfois été difficile de retrouver les critères à analyser. Dr BELLOCQ constatait les mêmes difficultés 11 ans auparavant.

#### 4.1.4. Les difficultés :

Nous avons été confrontés à plusieurs difficultés :

- Difficultés liées au recueil de données :
  - Anatomie : les définitions anatomiques manquaient de précision pour la localisation cervicale. Le terme sous angulo-mandibulaire était souvent retrouvé mais il n'est pas un terme retrouvé dans les schémas anatomiques.
  - Un manque de description sémiologique de l'adénopathie.

- Les examens réalisés en externe n'étaient pas toujours renseignés dans le détail.
- Il était difficile de donner un diagnostic précis car les dossiers sont clôturés par un codage PMSI et dans la grosse majorité des cas le terme « adénopathie » clôturait le dossier sans plus de précision.
- Difficultés liées à l'étude :
  - Étude rétrospective
  - L'effectif est plus faible que d'autres études
  - Il nous manquait des renseignements sur la suite de la prise en charge pour les 66 patients retournés à domicile.

#### **4.1.5. Les forces de l'étude :**

Notre étude a permis :

- De constater que notre population peut être proche de celle d'un médecin généraliste, premier intervenant dans la prise en charge. Beaucoup de patients (49,5%) sont venus aux urgences en première intention et 81,3% des patients sont venus aux urgences par décision des parents. 93,5% des patients reçus avaient une symptomatologie aiguë et 39,1% avec une adénopathie depuis moins de 24h.
- D'identifier la population concernée par ce motif de consultation.
- De mettre en évidence l'évolution des pathologies notamment par rapport au travail du Dr BELLOCQ.
- De constater une prise en charge non standardisée tant au niveau du diagnostic que de la thérapeutique.
- La réalisation d'un protocole de prise en charge d'une adénopathie cervicale chez l'enfant pouvant être mis en place en pratique au sein des urgences pédiatriques de l'hôpital Pellegrin.

## **4.2. Discussion des résultats :**

La discussion des résultats va permettre de comparer notre étude à des études similaires notamment à celle du Dr BELLOCQ (35) et d'en faire ressortir les points importants et les difficultés. Ceci va nous permettre d'élaborer un protocole pratique utilisable en médecine ambulatoire.

### **4.2.1. La population :**

Dans la population de notre étude on note une majorité de garçons avec un pourcentage de 68,5% contre 31,5% pour le sexe féminin. Sans que l'on puisse l'expliquer, d'autres études retrouvent à peu près les mêmes proportions : dans l'étude de *Bozlak et al* (36) 65,6% des patients étaient de sexe masculin, 63% dans l'étude de *Oguz et al* (37) et 65,3% dans l'étude de *Unsal et al* (14) .

L'âge moyen de notre population était de 5 ans avec un âge minimal de 8 mois et maximal de 14 ans. La grande majorité des enfants avait entre 2 et 7 ans. Chez *Bozlak et al* (36) l'âge

moyen était de 6,61 ans, 7,19 ans pour *Yaris et al* (8), 9,5 ans pour *Ingolfsdottir et al* (32), 6,92 ans pour *Tekgöl et al* (39) et de 5,6 ans dans l'étude du Dr BELLOCQ.

Dans l'étude de *Locke et al* (2) faite sur la population d'une clinique ORL l'âge médian était de 4 ans et 3 mois. Dans notre étude l'âge médian était de 4 ans.

Ces différences d'âge peuvent s'expliquer par le fait que les populations étaient différents : l'étude de *Yaris et al* concernait des patients de service d'oncologie et celle d'*Ingolfsdottir et al* se basait sur des patients ayant eu une biopsie ganglionnaire.

Dans l'introduction nous avons pu voir que certaines pathologies touchaient des enfants d'âges différents. Les adénites à mycobactéries atypiques touchent préférentiellement les enfants de 1 à 5 ans. Dans notre série les adénites à mycobactérie avaient 8 ans, 1,6 ans, 1,4ans et 10 ans soit une moyenne d'âge de 5,25 ans avec des âges aux deux extrêmes.

Le seul cas de maladie de Kawasaki avait 5 ans.

Les formes malignes touchent plutôt les enfants d'âge élevé (8) (36). Dans notre échantillon, l'âge moyen est plus jeune que dans d'autres études et nous n'avons pas retrouvé de pathologie maligne. Les autres études faites dans des services spécialisés (ORL ou oncologie) ont un âge moyen plus élevé et une prévalence de pathologie maligne plus élevée. L'étude du Dr BELLOCQ similaire à la nôtre retrouve un âge moyen proche.

Dans cette population des urgences, les causes malignes sont moins fréquentes (0% dans notre étude et 3,17% dans l'étude du Dr BELLOCQ). Aucun patient n'a, à priori, échappé au recrutement car les dossiers des enfants réévalués au CHU ont été étudiés et ils n'ont pas montré de cas avec une pathologie maligne.

Le principal biais est probablement que les patients avec des signes de malignité peuvent être adressés directement en oncologie par le médecin référent et ne passent pas par les urgences.

Le statut vaccinal est important à relever surtout concernant la vaccination contre le ROR et le BCG. Le taux de renseignement dans les dossiers était seulement de 64,1%. Parmi les renseignés il était difficile de savoir lesquels avaient été faits car souvent les informations n'étaient pas complètes. Il est important de relever les vaccinations dans la stratégie diagnostique.

Pour le BCG, depuis l'arrêt de la vaccination obligatoire pour la majorité de la population et l'arrivée d'immigrants originaires de zones endémiques il est noté une augmentation de l'incidence d'infections à mycobactéries (19).

Le Dr BELLOCQ en 2006 ne retrouvait pas de cas d'adénite à mycobactérie et notre étude faite sur le même site 11 plus tard retrouve 4 cas (soit 4,35%). Ces résultats laissent penser à une recrudescence des cas d'adénites à mycobactérie. Une étude récente a trouvé une augmentation de l'incidence de cas d'adénites à mycobactérie non tuberculinique sur les 4 années qui ont suivi les nouvelles recommandations concernant le vaccin BCG (19)(annexe 1). Il est donc important d'évoquer cette hypothèse.

#### 4.2.2. La clinique :

L'examen clinique est primordial devant la découverte d'une adénopathie cervicale chez l'enfant.

Selon l'étiologie, l'adénopathie peut être isolée, localisée ou disséminée. Dans notre étude les adénopathies étaient principalement isolées (82,6%). Généralement l'attention est focalisée sur une adénopathie. Il est impératif d'examiner toutes les aires ganglionnaires pour dissocier les formes localisées des formes disséminées.

La localisation de l'adénopathie permet ensuite de rechercher une étiologie sur le territoire de drainage. Dans notre travail, l'adénopathie était dite cervicale dans 46,7% des cas, sous mandibulaire ou sous angulo-mandibulaire dans 46,8% des cas. Ces chiffres se rapprochent de ceux retrouvés dans les études similaires : 63,7% de formes pré-cervicales et 19,3% de formes sous-mandibulaires chez *Bozlak et al*, 36,7% sous maxillaires et 33,6% cervicales antérieures chez *Yaris et al*, 30% cervicales et 14% sous mandibulaires chez *Herzog et al* (40) et 30% de formes sous mandibulaires et sous angulo mandibulaires et 50,8% en cervical. La localisation était difficile à définir pour notre étude car souvent nous n'avions pas plus de précision que « cervicale ». Il est également impératif de connaître et mieux nommer le territoire de l'adénopathie.

Pour rappel les adénites à mycobactérie sont souvent sous mandibulaires.

Dans notre échantillon il y avait 4 cas d'adénite à mycobactérie : 2 décrites comme sous mandibulaires, 1 comme sous mentonnière et 1 comme cervicale.

Dans l'introduction nous avons vu l'importance des caractéristiques cliniques de l'adénopathie : sa consistance, sa taille, l'aspect de la peau en regard, le caractère mobile ou fixe, douloureuse ou indolore. Malheureusement dans les dossiers ces informations n'étaient pas assez retrouvées pour les relever. Dr BELLOCQ dans son protocole mentionnait les caractéristiques cliniques à connaître, mais 11 ans plus tard ils ne transparaissent toujours pas assez dans les dossiers. A noter que la plupart de ces critères sont subjectifs.

Des signes de gravité étaient présents dans plus d'1/3 des patients (34,8%) mais pour autant nous n'avons pas trouvé de pathologie maligne.

Les principaux signes retrouvés étaient une adénopathie de taille supérieure à 3cm, une adénopathie fixe aux plans profonds, une adénopathie évoluant depuis plus de 6 semaines, une adénopathie dite d'évolution rapide et une altération de l'état général.

Parmi les enfants avec un signe de gravité 68,8% ont eu des examens complémentaires. La majorité sont rentrés à domicile et 46,9% ont été suivi au CHU en hospitalisation ou en consultation de réévaluation avec un pédiatre du CHU. Dans ces derniers cas, les principaux diagnostics étaient l'adénite à mycobactérie, l'adénite à pyogène et la maladie des griffes du chat.

23,9% de la population avait une adénopathie de plus de 3 cm, comme dans l'étude de *Unsal et al* (14) pour 33,7% des sujets (étude réalisée sur des enfants ayant eu une biopsie). Dans l'étude d'*Oguz et al* (37) 85,6% des adénopathies malignes avaient une taille supérieure à 3cm.

Dans la littérature une adénopathie supérieure à 3 cm est suspecte de malignité. Dans notre série aucun cas malin n'a été diagnostiqué. Le principal critère de gravité était pourtant une taille supérieure à 3 cm. Cependant nous n'avons eu la preuve d'une réévaluation que pour

quelques enfants. Pour les autres nous n'avons pas eu de diagnostic de certitude. Même si nous avons constaté que les adénopathies de plus de 3cm étaient principalement d'origine infectieuse, il faut rester vigilant. Un suivi avec réévaluation jusqu'à régression de l'adénopathie est indispensable pour ne pas passer à côté d'une pathologie grave.

52,2 % des patients avaient des signes d'infection, chiffre proche de l'étude de *Bozlak et al* qui retrouvait un contexte infectieux dans 45,9% des cas. Les infections les plus retrouvées étaient l'angine et la rhinopharyngite. Dans un quart des cas on retrouvait une fièvre isolée. Le TDR de l'angine a permis dans 60% des cas de confirmer une angine à *Streptocoque*. Pour le seul cas de maladie de Kawasaki, l'enfant avait une fièvre associée à une adénopathie comme seuls symptômes et il était âgé de 5 ans.

A partir de cette étape, le diagnostic peut être posé pour les formes infectieuses avec point d'appel clinique évident et si absence de signe de gravité.

#### **4.2.3. Parcours de soins du patient :**

L'étude du parcours de soins du patient permet de mettre en évidence la réalité des pratiques devant ce motif de consultation. Ici 50,5% des patients avaient déjà consulté un médecin avant de venir consulter aux urgences mais seulement 18,7% soit 17 patients ont été adressés par un médecin aux urgences. Dans la grande majorité (81,3%) ce sont les parents qui décidaient d'emmener leur enfant consulter aux urgences. Ceci pourrait s'expliquer par la peur qu'ont les parents que leur enfant ait une pathologie grave et par le fait que dans la majorité des cas l'étiologie n'est pas retrouvée et que le médecin n'a pas de diagnostic précis à donner aux parents. Les parents pourraient venir aux urgences pour avoir un autre avis médical ou avoir des examens complémentaires que le généraliste à juste titre n'aurait pas jugés indiqués. Les études montrent que l'étiologie exacte de l'adénopathie ne peut être établie que dans 40 à 50% des cas (6). Dans ces situations il est important de suivre l'enfant afin de confirmer aux parents la disparition et le caractère bénin de l'adénopathie.

#### **4.2.4. Les étiologies :**

Comme il est expliqué dans la littérature, l'étiologie exacte n'est pas toujours établie. Dans notre population aucun cas de malignité n'a été retrouvé et un diagnostic précis n'a pu être donné que dans 68% des cas.

Dans l'étude de *Bozlak et al* sur une population ambulatoire, pour 41,3% des patients une étiologie spécifique a été identifiée et parmi eux 97% avaient une pathologie bénigne et 2,7% une pathologie maligne. 58,7% de leur population avaient une adénopathie bénigne non spécifique.

Dans l'étude de *Oguz et al* sur une population d'oncologie la fréquence des formes malignes était plus importante avec 25% des patients. Chez *Kumral et al* (41) une étiologie spécifique a été retrouvée dans seulement 16% des formes bénignes. Chez *Ingolfsdottir et al* (32) sur les 43 cas ayant eu une biopsie ganglionnaire : 70% avaient une adénopathie réactionnelle et 12% une adénopathie maligne. Chez *Citak et al* (38) 64% des patients avaient une adénopathie d'origine inconnue.

Une étude faite sur des adénopathies persistantes montrait 59,2% de formes bénignes et 40,8% de formes malignes. Ce qui appuie le fait qu'une adénopathie persistante est

hautement suspecte de malignité. Dans notre échantillon seulement 4,3% des adénopathies étaient chroniques ce qui peut expliquer l'absence de diagnostic malin.

Dans toutes ces études la pathologie maligne la plus fréquente était le lymphome.

Le taux faible de formes tumorales s'explique très certainement aussi par le fait que les cas suspects de malignité sont probablement directement adressés dans le service d'oncologie.

A savoir que dans notre travail, il n'a pas été constaté de passage en oncologie dans le futur. Le décalage d'un an entre le début du travail et l'année étudiée permettait d'avoir assez de recul pour savoir si les patients avaient été amenés à reconsulter et pour quel motif.

Sachant que l'hôpital Pellegrin est l'hôpital référent pour l'oncologie dans la région, les patients suspectés d'avoir une pathologie maligne auraient très probablement été revus et nous aurions pu avoir une trace de leur passage.

L'étude de *Herzog et al* (40) réalisée sur 223 enfants suivis sur un centre hospitalier de soins primaires entre 1980 et 1981 montrait que sur 105 enfants dits « sains » 44% présentaient à l'examen clinique des adénopathies (mesurées dans cette étude à plus de 0,5 cm). Cette constatation pourrait expliquer la fréquence importante de cas sans diagnostic précis.

L'adénopathie réactionnelle reste la cause la plus fréquente d'adénopathie aiguë. Le diagnostic peut se faire rapidement si le contexte infectieux est présent à l'examen clinique. En absence de signe de gravité, le bilan ne nous semble pas indiqué. Un suivi par réévaluation permettra, si disparition de l'adénopathie, de confirmer le diagnostic.

Nous avons mis en évidence des cas d'adénites à mycobactérie qui étaient absentes dans la travail du Dr BELLOCQ. Ce constat est probablement en rapport avec l'arrêt du BCG (cf Annexe 1) et laisse sous-entendre une possible recrudescence des cas d'adénites à mycobactérie. Il n'a pas été diagnostiqué de tuberculose pulmonaire.

1 cas de maladie de Kawasaki a été diagnostiqué alors qu'aucun cas n'avait été rapporté en 2007 par le Dr BELLOCQ. La maladie de Kawasaki fait partie des pathologies inflammatoires à savoir diagnostiquer. La prise en charge spécifique permet d'éviter la plupart du temps les séquelles cardiaques.

Le PFAPA doit être également connue de par sa fréquence et le risque de récurrence des symptômes.

#### **4.2.5. L'antibiothérapie :**

L'antibiothérapie probabiliste n'est indiquée que si suspicion d'une adénite à pyogène.

Trop d'enfants dans notre étude sortent sous antibiothérapie alors qu'un point d'appel infectieux viral est mis en évidence dans la clinique et qu'il n'y a pas d'éléments en faveur d'une adénite à pyogène.

Les médecins consultés en amont des urgences avaient prescrit dans 85,7% des cas une antibiothérapie par *Amoxicilline* ou *Amoxicilline- acide clavulanique*.

Aux urgences, une antibiothérapie a été prescrite pour 64 patients soit 69,6% et seulement 30,4% des patients n'ont pas eu d'antibiothérapie. L'*Amoxicilline- acide clavulanique* était l'antibiotique le plus prescrit avec une durée moyenne de 8,4 jours contre 14-15 jours selon les recommandations. Dans seulement 3 cas il a été prescrit pour une durée de 14 à 15 jours.

#### **4.2.6. Place des examens dans la prise en charge de l'adénopathie :**

##### **4.2.6.1. Les analyses biologiques :**

Le bilan biologique peut permettre d'obtenir un diagnostic et d'éliminer une pathologie grave.

En pratique la demande d'une NFS, VS et CRP, LDH, acide urique et des enzymes hépatiques est généralement le bilan de base en cas de suspicion de pathologie maligne ou inflammatoire.

Selon les protocoles décrits dans l'introduction, pour une adénopathie cervicale aiguë localisée en l'absence de signes de gravité il n'est pas indiqué de réaliser un bilan biologique. Mais dans notre travail pour les cas sans signe infectieux ni signe de gravité, 37,5% d'entre eux ont eu des examens demandés aux urgences. Ceci confirme ce que disait déjà Dr BELLOCQ : il y a un excès de prescription d'examens biologiques.

Selon les protocoles le bilan sera demandé si persistance de l'adénopathie, aggravation de la clinique, adénopathies disséminées, échec de l'antibiothérapie initiée ou si suspicion de pathologie maligne ou inflammatoire. Dans ces cas le bilan de base sera une NFS, FS, CRP avec VS et LDH. Dans notre étude ce sont effectivement ces bilans qui ont été majoritairement demandés.

Les protocoles mentionnent à peu près tous les mêmes examens mais la hiérarchisation de leur prescription n'est pas la même. L'application de ces protocoles est difficile à mettre en application dans le cadre de soins primaires.

En résumé à partir de la littérature et des protocoles décrits plus haut et suivant les résultats de notre étude, nous pouvons proposer :

- Si l'examen ne révèle pas de signe de gravité ou de suspicion de pathologie grave :  
il n'y a pas d'indication à faire des examens complémentaires mais il est indiqué de réévaluer régulièrement l'enfant et d'initier les examens au moindre doute.
- Les examens complémentaires sont indiqués dans les cas suivants :
  - l'étiologie infectieuse n'est pas retrouvée
  - échec de l'antibiothérapie initiale
  - suspicion d'une pathologie tumorale ou inflammatoire
  - présence de signes de gravité.
  - l'adénopathie est localisée et persistante
  - l'adénopathie est chronique.

Les demandes de sérologies seront à discuter selon la clinique. Sur une adénopathie localisée on demandera une sérologie *Bartonella henselae* et sur des adénopathies disséminées on demandera les sérologies EBV, CMV, VIH selon le contexte et toxoplasmose (23) (35). Dans notre étude qui porte sur les adénopathies décrites comme localisées ou isolées les sérologies les plus demandées étaient les sérologies EBV et CMV suivies des sérologies pour la maladie des griffes du chat et la toxoplasmose. La demande de ces sérologies peut s'expliquer par un manque d'information sur la description des adénopathies dans les dossiers avec une description d'une seule adénopathie isolée alors que cliniquement d'autres adénopathies sont présentes et dans ce cas on se trouve devant des adénopathies disséminées.

En pratique il est dit que les sérologies de routine aident à diagnostiquer une cause infectieuse chez seulement 10% des patients (31). Dans notre travail, seulement 9% des sérologies EBV et 21,4% des sérologies *Bartonella henselae* sont revenues positives, toutes les autres sérologies demandées sont revenues négatives.

L'inconvénient des sérologies est qu'elles peuvent être négatives si elles sont faites précocement, il est donc intéressant de renouveler le prélèvement dans les 15 jours qui suivent. Pour la maladie des griffes du chat la sérologie peut être négative dans plus de 20% des cas, ce qui n'élimine pas le diagnostic (13). Par ailleurs cette sérologie n'est pas réalisée dans tous les laboratoires et son résultat met parfois plus d'une semaine pour revenir ce qui peut retarder le diagnostic de certitude.

#### **4.2.6.2. L'intradermoréaction à la tuberculine :**

L'IDR est indiquée en cas de suspicion d'adénite à mycobactérie ou si l'adénopathie est persistante.

Sa positivité oriente vers une adénite à mycobactérie et justifie des examens complémentaires.

Dans notre étude 4 IDR ont été demandées, une seule est revenue positive, deux sont revenues négatives et une pour laquelle le résultat n'était pas renseigné dans le dossier. Dans ces 4 cas, le diagnostic retenu était celui d'une adénite à mycobactérie. Ces résultats peuvent s'expliquer par le fait que le test devient positif 2 à 10 semaines après l'infection mycobactérienne et que la réaction peut être faussement négative dans 20 % des cas avec une atteinte tuberculeuse active (21).

Devant la recrudescence des cas d'adénite à mycobactérie, l'IDR a sa place dans la prise en charge d'une adénopathie cervicale.

Au sein des urgences la réalisation d'une IDR nécessite une réévaluation soit par un suivi au sein du CHU soit par le médecin traitant pour la lecture à 72h.

#### **4.2.6.3. Les imageries :**

##### **Imagerie locale :**

L'échographie cervicale est indiquée en cas de doute dans le diagnostic différentiel, en cas de signes d'adénite compliquée et en cas d'échec d'une antibiothérapie initiale bien menée. L'échographie n'est pas fiable pour faire la distinction entre une adénopathie bénigne et une adénopathie maligne. C'est pourquoi même si l'aspect échographique est rassurant, la surveillance clinique doit être pratiquée.

L'échographie a l'avantage d'être un examen non irradiant mais le désavantage d'être opérateur dépendant.

Dans notre étude, l'examen le plus demandé était l'échographie cervicale.

Sur les 10 échographies cervicales demandées, 4 montraient une adénopathie compliquée (dite suppurée ou nécrotique). Dr BELLOCQ retrouvait 9 échographies cervicales confirmant la présence d'une adénopathie non spécifique mais ne révélant pas de cas infectieux compliqué.

D'après les protocoles :

- Selon Meier et Grimmer (34), l'échographie est indiquée si absence d'amélioration de l'adénite après 3 jours d'antibiothérapie pour rechercher un abcès. Elle est aussi indiquée s'il n'y a ni critère infectieux ni critère de malignité pour rechercher une masse cervicale non ganglionnaire. Dans notre étude, 2 cas d'échographie ont retrouvé une adénite suppurée dans le cas d'une adénopathie initialement traitée par Augmentin.
- Selon Gosche et Vick (9), l'échographie a sa place si adénopathie de moins de 3 cm persistant plus de 4 à 6 semaines, si adénopathie chronique ou si réponse partielle à l'antibiothérapie pour rechercher un abcès.
- Dr BELLOCQ proposait une hospitalisation pour les formes suspectes d'abcédation ou lorsque le bilan n'était pas contributif. L'échographie cervicale serait discutée en second temps.

Les autres protocoles ne font pas mention de l'échographie cervicale.

L'échographie pourrait avoir surtout sa place en pré-chirurgical pour repérer l'adénopathie à ponctionner ou biopsier.

D'après le protocole de MICHEL (11) l'imagerie thoraco-abdominale est indiquée en cas de signes de gravité ou signes inflammatoires. On a pu voir plus haut que malgré la présence de signes de gravité dans notre échantillon aucun cas n'était malin. Ainsi les examens demandés n'étaient pas toujours justifiés.

Le scanner cervical est un examen plus fiable pour les formes compliquées. Mais il reste difficile à réaliser car moins accessible en ambulatoire, anxiogène pour l'enfant, irradiant et plus coûteux.

Sur les 8 scanners cervicaux demandés dans notre étude 3 ont été contributifs avec un cas d'abcès, un cas d'adénophlegmon et un cas d'adénite nécrotique.

#### **Imagerie complémentaire :**

La radiographie pulmonaire est indiquée en cas de suspicion d'adénite à mycobactérie avec recherche d'une tuberculose pulmonaire, en cas de suspicion d'une adénopathie maligne avec recherche d'un élargissement du médiastin, et en cas de signes de complication des voies aériennes. Dans notre série les 9 radiographies pulmonaires sont revenues normales. Ces résultats sont proches de ceux retrouvés par Dr BELLOCQ où sur les 9 prescriptions de radiographie pulmonaire toutes sont revenues normales

La seule échographie abdominale demandée est revenue normale. Il n'a pas été retrouvé d'adénite mésentérique ni d'hépatosplénomégalie.

L'ensemble de ces examens étant majoritairement normaux, avec 92 patients intégrés, ces résultats sont suffisants pour affirmer un excès de prescription d'examen complémentaires. En effet parmi les enfants ayant un contexte infectieux clinique, 29,8% d'entre eux ont eu des examens complémentaires et parmi les enfants présentant une adénopathie dite réactionnelle 47,2% d'entre eux ont eu des examens.

#### 4.2.6.4. Les prélèvements :

Selon MICHEL (11) la ponction ganglionnaire se discute après réalisation d'un bilan biologique pour une adénopathie inflammatoire. La biopsie ganglionnaire est indiquée si signes de gravité clinique et biologique ou si persistance ou aggravation de l'adénopathie après 10 jours de surveillance.

Selon MEIER et GRIMMER (34) le drainage de l'adénopathie est indiqué si elle est abcédée. Le patient doit consulter un chirurgien si échec de l'antibiothérapie orale ou si suspicion de malignité.

Selon GOSCHE et VICK (9) la ponction ganglionnaire arrive en 1<sup>ère</sup> intention pour les adénopathies symptomatiques et la biopsie ganglionnaire est demandée si échec des autres prises en charge.

Selon GADDEY et RIEGEL (5) la biopsie est indiquée si présence de signes cliniques et d'examens complémentaires en faveur d'une cause maligne, en cas d'adénopathie localisée persistante ou d'adénopathies généralisées avec examens biologiques non contributifs.

Selon Dr NOTZ (23) pour les adénopathies localisées sans cause retrouvée, la ponction ganglionnaire sera discutée avec notamment la demande de PCR pour *Bartonella hensela*.

Selon Dr BELLOCQ (35) la ponction ganglionnaire est indiquée si signe clinique d'abcédation ou si l'examen clinique et le bilan biologique sont non contributifs. La biopsie ganglionnaire sera discutée devant la suspicion d'une adénite à mycobactérie, si les examens complémentaires sont en faveur d'une hémopathie maligne ou si la ponction ganglionnaire est non contributive.

Dans notre étude toutes les ponctions ont été faites devant une abcédation ou fistulisation de l'adénite et seulement 2 des 4 prélèvements ont permis d'identifier le germe.

La seule biopsie ganglionnaire réalisée devant une adénite granulomateuse s'est compliquée d'une paralysie faciale.

34,8% des patients avaient des signes de gravité et pourtant seulement un cas a bénéficié d'une biopsie ganglionnaire. Ce faible taux de biopsie s'explique par l'absence de signe de malignité aux examens (les radiographies thoraciques et échographies abdominales étaient normales).

Le seul ayant eu la biopsie a présenté une paralysie faciale en post opératoire. La paralysie faciale est un des risques post opératoires décrits pouvant expliquer que la biopsie ne soit pas réalisée fréquemment.

Appelée Gold Standard dans la littérature, la biopsie excision ganglionnaire a un rôle diagnostique et peut être thérapeutique. Elle est indiquée s'il existe une forte suspicion de pathologie maligne, si la cytoponction ganglionnaire était non contributive et si suspicion d'infection à mycobactérie. Sa réalisation doit se discuter entre les différents spécialistes

La ponction ganglionnaire, moins agressive, a permis de faire un diagnostic bactériologique et une analyse histologique orientant vers des diagnostics. Les ponctions n'ont pas été responsables de complications. Le risque post opératoire principale est une fistulisation de l'adénite à la peau notamment pour les adénites à mycobactérie.

La ponction a aussi permis de jouer un rôle thérapeutique en drainant les adénites abcédées. Elle est indiquée en cas de suspicion d'un abcès.

#### **4.2.7. Devenir du patient après les urgences :**

Dans notre étude 72% des patients sont retournés à domicile et 17% ont été hospitalisés. Généralement ils avaient comme consigne de reconsulter leur médecin traitant dans les jours suivants pour être réévalués cliniquement et apporter les comptes rendus des examens réalisés en externe.

La réévaluation est importante car selon l'étiologie le tableau va être aigu ou chronique. L'évolution dans le temps sera un élément primordial dans l'orientation diagnostique. Un patient sous antibiothérapie devra être revu pour évaluer l'efficacité du traitement, en fonction de la réponse à l'antibiothérapie probabiliste la prise en charge pourra changer.

Dans l'étude de *Bozlak (36)* 92,2% des adénopathies avaient régressé au bout de 8 semaines et 2,7% avaient augmenté de taille.

Dans l'étude d'*Ingolfsdottir (32)* la durée de surveillance avant régression pour les adénopathies bénignes étaient de 64 jours et le délai pour diagnostiquer une adénopathie d'origine maligne était de 9 jours.

Seulement 11% des enfants ont été réévalués au CHU et 17% hospitalisés alors que 34,9% des enfants avaient des signes de gravité.

Ce faible taux de réévaluation chez les patients avec signes de gravité s'explique par le fait que beaucoup d'adénopathies de plus de 3 cm étaient infectieuses.

Même si dans notre échantillon nous n'avons pas trouvé de pathologie maligne ou inflammatoire (autre que la maladie de Kawasaki), ces pathologies existent et sont décrites dans d'autres études. La réévaluation régulière d'une adénopathie est nécessaire et doit se faire en milieu hospitalier à partir du moment où l'adénopathie persiste et que les examens réalisés sont non contributifs.

#### **4.3. Synthèse et propositions :**

Ce travail a permis de caractériser le tableau clinique d'une adénopathie cervicale chez l'enfant. Ce symptôme est principalement retrouvé chez une population d'enfants jeunes. L'adénopathie est souvent localisée sur un seul territoire. L'évolution est la plus souvent aiguë et l'étiologie la plus fréquente est une pathologie infectieuse bénigne. La plupart des protocoles actuels pour la prise en charge de ce motif ne sont pas applicables en pratique pour ce tableau clinique qui est en réalité celui que l'on retrouve lors de soins primaires.

Ce travail a aussi permis de mettre en évidence les difficultés lors de la prise en charge d'une adénopathie. Il en ressort une disparité dans la prise en charge, constat déjà effectué par Dr BELLOCQ 11 ans auparavant sur le même site. On note un manque de description sémiologique, une prescription d'examens complémentaires non standardisée avec un excès de prescriptions et un excès de prescription d'antibiotiques. L'étude met également en évidence l'évolution des pathologies diagnostiquées, notamment l'augmentation du nombre de cas d'adénites à mycobactéries.

L'objectif secondaire de cette étude est la réalisation d'un protocole d'aide au diagnostic et à la prise en charge thérapeutique devant ce motif de consultation fréquent. Ce protocole est construit à partir des recherches bibliographiques faites plus haut et adapté aux

problématiques retrouvées lors de ce travail de thèse. Il a pour objectif d'être adapté à la population décrite et d'être une aide à la prise en charge diagnostique et thérapeutique. Il doit s'adapter à un exercice de soins primaires tout en étant attentif aux cas pouvant sortir de ce cadre.

#### **4.4. Proposition d'un protocole de prise en charge d'une adénopathie cervicale aiguë chez l'enfant aux urgences pédiatriques de Pellegrin :**

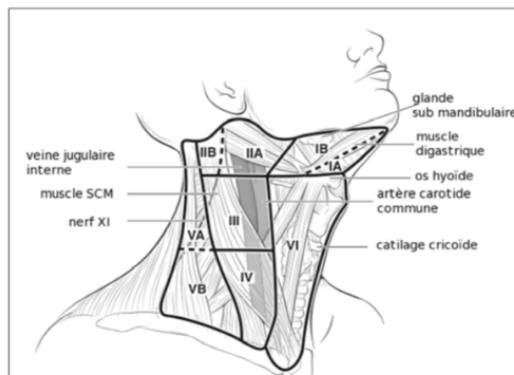
##### **1. DIAGNOSTIC POSITIF**

Une adénopathie (ADP) est un ganglion superficiel palpable dont le diamètre dépasse 1cm. Elle est la première cause de masse cervicale palpée.

L'ADP peut être :

- Une maladie en elle-même : l'adénite.
- Un symptôme d'une pathologie maligne ou inflammatoire ou symptôme d'un processus infectieux localisé ou généralisé.

**Localisation :**



IA : sous mentonnier - IB : sous mandibulaire - II : jugulo-carotidien supérieur - III : jugulo-carotidien moyen - IV : triangle postérieur - VI : cervical antérieur

**Caractéristiques cliniques :**

- **Aiguë** : < 2 semaines, **Subaiguë** : entre 2 et 4 semaines, **Chronique** : > 4 semaines
- **Isolée, localisée** ou **disséminée**
- Taille, évolution dans le temps, sensibilité (douloureuse ou non), mobilité (adhérente ou non aux plans profonds), consistance (molle/dure), aspect cutané en regard, chaleur locale.

Une ADP indolore, petite, molle et mobile	->	infection virale bénigne
Une ADP isolée, douloureuse et inflammatoire	->	infection bactérienne
Une ADP indolore, volumineuse, dure et adhérente aux plans profonds	->	pathologie maligne

**Constantes** : poids, TA, FC, FR, SpO<sub>2</sub>, température + **examen clinique complet** : recherche point d'appel infectieux dans le territoire de drainage et critères de gravité (cf).

### Contexte :

- Le statut vaccinal notamment ROR et BCG
- Alimentation, contact avec animal
- Voyage à l'étranger, contact avec tuberculeux, origine ethnique
- Antécédents familiaux
- Épisodes similaires dans le passé avec périodicité
- Recherche d'un point d'appel infectieux notamment des voies aériennes supérieures, ORL et cutané.
- Immunodépression

## 2. PRINCIPALES ETIOLOGIES

- **Infectieuses :**
  - Localisée : adénite à pyogène, adénopathie réactionnelle, maladie des griffes du chat ou adénite à mycobactérie.
  - Disséminée : EBV, CMV, VIH, toxoplasmose, adénite à mycobactérie
- **Inflammatoires** : PFAPA, kawasaki (plus rares : histiocytose liée à l'X, maladie de still, syndrome d'activation macrophagique).
- **Malignes** : leucémie, lymphome non hodgkinien, maladie de hodgkin ou métastase ganglionnaire.

## 3. CRITERES DE GRAVITE

### Pouvant faire suspecter une forme compliquée ou une cause maligne :

- **Caractéristiques de l'ADP** : ferme, profonde, d'extension rapide, non douloureuse, taille > 3 cm, chronique (> 6 semaines)
- **Signes généraux** : Fièvre persistante sans point d'appel infectieux
- **Signes associés** :
  - Prurit et sueurs nocturnes (Maladie de Hodgkin), amaigrissement de plus de 10% du poids du corps, arthralgies et douleurs osseuses (Leucémie aiguë, neuroblastome avec métastases ostéomédullaires).
  - Syndrome tumoral (hépatosplénomégalie), anémique, hémorragique ou infectieux
  - Adénopathie sus-claviculaire, abdominale (Lymphome non Hodgkinien de Burkitt) ou médiastinale associée.
  - Signes de compression des voies aériennes : toux irritative prolongée, orthopnée, dyspnée.
  - Syndrome cave supérieur, syndrome de Claude Bernard Horner, atteinte des paires crâniennes.

## 4. DIAGNOSTIC DIFFERENTIEL

- Kystes thyroglosses
- Plus rare : kyste branchial, hygroma kystique, glandes salivaires, kyste dermoïde, grenouillette sus-hyoïdienne, anévrisme ou glomus carotidien, laryngocèle externe, tumeur thyroïdienne, tumeur musculaire, abcès des parties molles ou côte cervicale.
- Rare : les adénopathies médicamenteuses ou post vaccinales.

## 5. PRISE EN CHARGE AUX URGENCES

### **ADP localisée aiguë sans critère de gravité avec point d'appel infectieux bénin :**

#### ADP réactionnelle :

- > Pas de bilan
- > Traitement symptomatique (pas d'AINS ni corticothérapie)
- > Traitement de la cause
- > Réévaluation par médecin traitant si persistance de l'ADP au-delà de 2 semaines ou si apparition de critères de gravité expliqués aux parents.

### **ADP fébrile d'évolution rapide, isolée, inflammatoire et douloureuse :**

#### suspicion d'adénite à pyogène :

- > Pas de bilan si pas de signe de gravité
- > Traitement probabiliste par AUGMENTIN 14 jours
- > Réévaluation par médecin traitant à 48h et jusqu'à régression de l'ADP.

### **ADP persistante ou s'aggravant malgré antibiothérapie probabiliste ou si évoluant depuis plus de 4 semaines ou si critères de gravité :**

- **Bilan biologique**
  - o Si ADP aiguë : NFS, VS et CRP, ionogramme sanguin, urée et créatinine, ASAT et ALAT, sérologie *Bartonella henselae*.
  - o Si ADP subaiguë ou chronique : ajout LDH et IDR à la tuberculine.
- **Bilan sérologique**
  - o Si ADP localisée : *Bartonella henselae*.
  - o Si ADP généralisées : EBV, CMV, toxoplasmose et VIH (selon contexte)
- Si suspicion de tuberculose : **radiographie pulmonaire**

Si signes d'hétopathie maligne : radiographie pulmonaire et **échographie abdominale**

## 6. CRITERES D'HOSPITALISATION :

- Adénite compliquée abcédée : AUGMENTIN 150mg/kg/jour IV et avis chirurgical pour discuter ponction drainage ganglionnaire.
- Suspicion de pathologie maligne ou inflammatoire ou infectieuse compliquée.

## 7. PRESCRIPTION A LA SORTIE DES URGENCES :

Adénopathie réactionnelle : traitement étiologique

Adénite à Pyogène : Augmentin pendant 14 jours

Adénite à *Bartonella Henselae* : Azithromycine 5 jours si forte suspicion clinique.

Traitement antalgique, pas d'AINS ni corticoïdes.

Réévaluation jusqu'à régression de l'adénopathie (6 semaines) par médecin traitant si absence de signes de gravité initialement sinon par pédiatre du CHU.

## 5. CONCLUSION

Dans ce travail nous nous sommes demandés qu'elles étaient les recommandations et les pratiques actuelles devant une adénopathie cervicale chez l'enfant.

Nous avons réalisé une étude rétrospective sur une année complète au sein des urgences pédiatriques de l'hôpital Pellegrin.

Nous avons conclu que l'adénopathie cervicale est un symptôme ou une pathologie fréquents et généralement bénins. La problématique est qu'elle peut aussi être le symptôme d'une pathologie grave pour laquelle le diagnostic étiologique peut être difficile à faire. Une bonne connaissance de la description clinique de l'adénopathie permet d'orienter le diagnostic et de prescrire de façon raisonnée les examens complémentaires qui compléteront la démarche diagnostique.

En ambulatoire les examens ne sont pas aussi accessibles qu'aux urgences, il est donc nécessaire de savoir les prescrire à temps et de savoir adresser le patient à un spécialiste. Ce travail a permis de faire ressortir les difficultés rencontrées sur le terrain. Les protocoles actuels permettent d'organiser un raisonnement mais ne s'adaptent pas à un exercice de médecine ambulatoire.

Le protocole établi à partir de nos recherches a pour objectif d'être validé et appliqué au sein du service des urgences pédiatriques. Il permettra très certainement d'harmoniser et d'optimiser cette prise en charge.

La réévaluation par le médecin généraliste ou au sein de l'hôpital est primordiale tant qu'il n'y a pas de diagnostic de certitude.

Il serait intéressant dans le futur de faire une étude prospective, une fois ce protocole validé et appliqué, et de constater s'il permet d'optimiser la prise en charge et s'il est adapté à une pratique de soins primaires.

## BIBLIOGRAPHIE

1. Nield LS, Kamat D. Lymphadenopathy in Children: When and How to Evaluate. *Clin Pediatr (Phila)*. 1 janv 2004;43(1):25-33.
2. Locke R, MacGregor F, Kubba H. The validation of an algorithm for the management of paediatric cervical lymphadenopathy. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*. févr 2016;81:5-9.
3. Leung AK, Robson WLM. Childhood cervical lymphadenopathy. *J Pediatr Health Care*. 2004;18(1):3–7.
4. Monnet O, Cohen F, Lecoroller T, Vidal V, Jacquier A, Gaubert JY, et al. Adénopathies cervicales. *J Radiol*. 1 juill 2008;89(7, Part 2):1020-36.
5. Gaddey HL, Riegel AM. Unexplained Lymphadenopathy: Evaluation and Differential Diagnosis. *Am Fam Physician*. 1 déc 2016;94(11):896-903.
6. Jimenez I, Doz F, Brisse H, Bourrillon A. Explorer une adénopathie chez l'enfant. *Rev Prat Médecine Générale*. 15 oct 2012;26(888):685-90.
7. Papo T. Adénopathie superficielle. *EMC – Traité de Médecine Akos*. Juillet 2014 ;9(3) :1-5.
8. Yaris N, Cakir M, Sözen E, Cobanoglu U. Analysis of Children with Peripheral Lymphadenopathy. *Clin Pediatr (Phila)*. 1 juill 2006;45(6):544-9.
9. Gosche JR, Vick L. Acute, subacute, and chronic cervical lymphadenitis in children. *Semin Pediatr Surg*. mai 2006;15(2):99-106.
10. Hambleton L, Sussens J, Hewitt M. Lymphadenopathy in Children and Young People. *Paediatr Child Health*. 1 févr 2016;26(2):63-7.
11. Michel G. Diagnostic des adénopathies superficielles de l'enfant. *EMC (Elsevier Masson SAS, Paris), Pédiatrie*. 4-082-J-10, 2006;1-4.
12. ECN.PILLY. Zoonoses. In: *Maladies infectieuses et tropicales - Préparation ECN - Tous les items d'infectiologie*. 2018. p. 235-44. (169; vol. UE6).
13. Lindeboom JA. Pediatric cervicofacial lymphadenitis caused by *Bartonella henselae*. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol*. oct 2015;120(4):469-73.
14. Unsal O, Soytaş P, Hascicek SO, Coskun BU. Clinical approach to pediatric neck masses: Retrospective analysis of 98 cases. *North Clin Istanbul*. 24 oct 2017;4(3):225-32.

15. King SK. Lateral neck lumps: A systematic approach for the general paediatrician. *J Paediatr Child Health*. 2017;53(11):1091-5.
16. Pessey J-J, Rose X, Vergez S. Adenopatías cervicales. *EMC - Otorrinolaringol*. 1 janv 2009;38(1):1-16.
17. Loizos A, Soteriades ES, Pieridou D, Koliou MG. Lymphadenitis by non-tuberculous mycobacteria in children. *Pediatr Int*. 2018;60(12):1062-7.
18. Sigg N, Bailleul S, Turmel J-M, Legrand G, Kettani S, Martin L. [Non-tuberculous mycobacterial cervical adenitis in children: 2 cases]. *Ann Dermatol Venereol*. sept 2018;145(8-9):505-11.
19. Lacroix A, Piau C, Lanotte P, Carricajo A, Guillouzouic A, Peuchant O, et al. Emergence of Nontuberculous Mycobacterial Lymphadenitis in Children After the Discontinuation of Mandatory Bacillus Calmette and Guérin Immunization in France. *Pediatr Infect Dis J*. oct 2018;37(10):e257.
20. Shah I, Dani S. Profile of Tuberculous Cervical Lymphadenopathy in Children. *J Trop Pediatr*. 01 2017;63(5):395-8.
21. Deveci HS, Kule M, Kule ZA, Habesoglu TE. Diagnostic challenges in cervical tuberculous lymphadenitis: A review. *North Clin Istanbul*. 2016;3(2):150-5.
22. Donadieu J. [Lymphadenopathy work-up in childhood: hematologist point of view]. *Arch Pediatr Organe Off Soc Francaise Pediatr*. juin 2010;17(6):626-7.
23. Notz. Adénopathies superficielles | Pas à Pas en Pédiatrie [Internet]. [cité 24 janv 2019]. Disponible sur: <http://pap-pediatrie.fr/immuno-infectio-parasito/adenopathies-superficielles>.
24. Jun WY, Ann YK, Kim JY, Son JS, Kim S-J, Yang HS, et al. Kawasaki Disease with Fever and Cervical Lymphadenopathy as the Sole Initial Presentation. *Korean Circ J*. 1 janv 2017;47(1):107-14.
25. Park BS, Bang MH, Kim SH. Imaging and Clinical Data Distinguish Lymphadenopathy-First-Presenting Kawasaki Disease from Bacterial Cervical Lymphadenitis. *J Cardiovasc Imaging*. déc 2018;26(4):238-46.
26. Kanegaye JT, Van Cott E, Tremoulet AH, Salgado A, Shimizu C, Kruk P, et al. Lymph-node-first presentation of Kawasaki disease compared with bacterial cervical adenitis and typical Kawasaki disease. *J Pediatr*. juin 2013;162(6):1259-63, 1263-2.
27. Wekell P. Periodic fever, aphthous stomatitis, pharyngitis, and cervical adenitis syndrome – PFAPA syndrome. *Presse Médicale*. 1 févr 2019;48(1, Part 2):e77-87.

28. Cosserat J. Vitesse de sédimentation élevée. EMC – Traité de Médecine Akos. 1-1450. 1998;1-4.
29. Bienvenu F. C-reactive protein (CRP). EMC – Biologie médicale. 90-10-0315. 2003 ;11(2).
30. LDH - Lactate-déshydrogénase - sérum | Référentiel des examens [Internet]. Eurofins Biomnis. [cité 2 avr 2019]. Disponible sur: <https://www.eurofins-biomnis.com/en/english-news/>
31. Locke R, Comfort R, Kubba H. When does an enlarged cervical lymph node in a child need excision? A systematic review. Int J Pediatr Otorhinolaryngol. 1 mars 2014;78(3):393-401.
32. Ingolfsdottir M, Balle V, Hahn CH. Evaluation of cervical lymphadenopathy in children: advantages and drawbacks of diagnostic methods. Dan Med J. août 2013;60(8):A4667.
33. Maloum K, Settegrana C. Cytoponction ganglionnaire. Technique, analyse des frottis, valeur diagnostique. EMC – Hématologie. 13-000-B-10. 11(3):1-12.
34. Meier JD, Grimmer JF. Evaluation and Management of Neck Masses in Children. Am Fam Physician. 1 mars 2014;89(5):353-8.
35. Bellocq V. Analyse de la prise en charge des adénites cervicales unilatérales de l'enfant dans un service d'urgence pédiatrique. Bordeaux 2; 2009.
36. Bozlak S, Varkal MA, Yildiz I, Toprak S, Karaman S, Erol OB, et al. Cervical lymphadenopathies in children: A prospective clinical cohort study. Int J Pediatr Otorhinolaryngol. 1 mars 2016;82:81-7.
37. Oguz A, Karadeniz C, Temel EA, Citak EC, Okur FV. Evaluation of Peripheral Lymphadenopathy in Children. Pediatr Hematol Oncol. 1 janv 2006;23(7):549-61.
38. Citak EC, Koku N, Demirci M, Tanyeri B, Deniz H. A retrospective chart review of evaluation of the cervical lymphadenopathies in children. Auris Nasus Larynx. 1 oct 2011;38(5):618-21.
39. Tekgül H, Öztop S, Çetingül N, Soydan S, Nisli G. A Prospective Study of Peripheral Lymphadenopathy in Childhood. J Trop Pediatr. 1 avr 1997;43(2):117-8.
40. Herzog LW. Prevalence of Lymphadenopathy of the Head and Neck in Infants and Children. Clin Pediatr (Phila). 1 juill 1983;22(7):485-7.
41. Kumral A, Olgun N, Uysal KM, Çorapcıoğlu F, Ören H, Sarıalioğlu F. ASSESSMENT OF PERIPHERAL LYMPHADENOPATHIES: Experience at a Pediatric Hematology-Oncology Department in Turkey. Pediatr Hematol Oncol. 1 janv 2002;19(4):211-8.

# ANNEXE

## Annexe 1 : Recommandations de l'HAS pour le BCG :

### Recommandations du Haut Conseil de la santé publique :

Depuis la publication du décret (17 juillet 2007) de suspension de l'obligation de vaccination par le BCG des enfants et des adolescents et de la circulaire d'application, la vaccination par le BCG ne peut plus être exigée à l'entrée en collectivité mais fait l'objet d'une recommandation forte pour les enfants à risque élevé de tuberculose.

### **Recommandations particulières :**

La population cible est limitée aux populations suivantes :

Pour les enfants exposés à un risque élevé de tuberculose, la vaccination par le BCG est recommandée dès la naissance.

Les nourrissons de moins de 3 mois sont vaccinés par le BCG sans test tuberculinique préalable.

Chez les enfants à risque non vaccinés, la vaccination peut être réalisée jusqu'à l'âge de 15 ans. L'intradermoréaction (IDR) à la tuberculine préalable à la vaccination doit être réalisée à partir de l'âge de 3 mois pour éviter de vacciner un enfant qui aurait été contaminé.

La vaccination ne s'applique qu'aux personnes ayant une intradermoréaction à la tuberculine négative.

Sont considérés comme enfants à risque élevé de tuberculose les enfants qui répondent au moins à l'un des critères suivants :

- enfant né dans un pays de forte endémie tuberculeuse ;
- enfant dont au moins l'un des parents est originaire de l'un de ces pays ;
- enfant devant séjourner au moins un mois d'affilée dans l'un de ces pays ;
- enfant ayant des antécédents familiaux de tuberculose (collatéraux ou ascendants directs) ;
- enfant résidant en Île-de-France ou en Guyane ;
- enfant dans toute situation jugée par le médecin à risque d'exposition au bacille tuberculeux, notamment enfant vivant dans des conditions de logement défavorables (habitat précaire ou surpeuplé) ou socioéconomiques défavorables ou précaires (en particulier parmi les bénéficiaires de la CMU, CMUc, AME...) ou en contact régulier avec des adultes originaires d'un pays de forte endémie.

Les zones géographiques à forte incidence tuberculeuse, selon les estimations de l'OMS, et en tenant compte de certaines imprécisions liées aux difficultés du recueil fiable des données épidémiologiques dans certains pays, sont :

- le continent africain dans son ensemble ;
- le continent asiatique dans son ensemble, y compris les pays du Proche et Moyen-Orient ;
- les pays d'Amérique Centrale et du Sud ;
- les pays d'Europe Centrale et de l'Est y compris les pays de l'ex-URSS ;
- dans l'Union européenne : Bulgarie, Estonie, Hongrie, Lettonie, Lituanie, Pologne, Portugal, Roumanie.

## SERMENT MEDICAL

Au moment d'être admise à exercer la médecine, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité.

Mon premier souci sera de rétablir, de préserver ou de promouvoir la santé dans tous ses éléments, physiques et mentaux, individuels et sociaux.

Je respecterai toutes les personnes, leur autonomie et leur volonté, sans aucune discrimination selon leur état ou leurs convictions. J'interviendrai pour les protéger si elles sont affaiblies, vulnérables ou menacées dans leur intégrité ou leur dignité. Même sous la contrainte, je ne ferai pas usage de mes connaissances contre les lois de l'humanité.

J'informerai les patients des décisions envisagées, de leurs raisons et de leurs conséquences. Je ne tromperai jamais leur confiance et n'exploiterai pas le pouvoir hérité des circonstances pour forcer les consciences.

Je donnerai mes soins à l'indigent et à quiconque me les demandera.

Je ne me laisserai pas influencer par la soif du gain ou la recherche de la gloire.

Admise dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me seront confiés. Reçue à l'intérieur des maisons, je respecterai les secrets des foyers et ma conduite ne servira pas à corrompre les mœurs.

Je ferai tout pour soulager les souffrances. Je ne prolongerai pas abusivement les agonies. Je ne provoquerai jamais la mort délibérément.

Je préserverai l'indépendance nécessaire à l'accomplissement de ma mission. Je n'entreprendrai rien qui dépasse mes compétences. Je les entretiendrai et les perfectionnerai pour assurer au mieux les services qui me seront demandés.

J'apporterai mon aide à mes confrères ainsi qu'à leurs familles dans l'adversité.

Que les hommes et mes confrères m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ; que je sois déshonorée et méprisée si j'y manque.

## Résumé :

**Introduction :** L'adénopathie cervicale chez l'enfant est un motif fréquent de consultation. Elle peut être une adénite ou le symptôme d'une pathologie infectieuse localisée ou généralisée, maligne ou inflammatoire. L'étiologie exacte n'est retrouvée que dans 40 à 50% des cas. Des protocoles actuels pour la prise en charge diagnostique et thérapeutique existent mais ne répondent pas à un exercice de médecine libérale.

**Objectifs :** Décrire la prise en charge diagnostique des adénopathies cervicales localisées de l'enfant. Comparer les données à la littérature, en particulier à une thèse réalisée sur le même site 11 ans avant et proposer un protocole de prise en charge des adénopathies cervicales chez l'enfant.

**Méthode :** Étude unicentrique, rétrospective et descriptive des pratiques aux urgences pédiatriques de l'hôpital Pellegrin à Bordeaux sur l'année 2017 devant une adénopathie cervicale localisée.

**Résultats :** 92 patients inclus, la plupart consultaient les urgences en première intention. L'adénopathie était d'évolution aiguë dans 93,5% des cas. 34,8% des adénopathies avaient des critères de gravité associés. Le principal critère était une taille supérieure à 3 cm. La prescription d'examens biologiques et de sérologies n'était pas toujours justifiée. L'indication de l'échographie cervicale se discutait pour les formes compliquées par rapport à un scanner cervical. La ponction ganglionnaire a été demandée dans 4 situations. La seule biopsie ganglionnaire réalisée s'est compliquée d'une paralysie faciale. Au final dans 70% des cas l'adénopathie était réactionnelle, 1 cas de syndrome de Kawasaki et 4 cas d'adénite à mycobactérie. Aucune adénopathie maligne n'a été retrouvée. 37 % des enfants ont été réévalués au sein du CHU.

**Conclusion :** La description sémiologique de l'adénopathie et l'examen clinique complet sont essentiels pour le diagnostic étiologique. Le tableau clinique le plus fréquent est une adénopathie réactionnelle à un processus infectieux bénin et ne nécessite ni examen complémentaire ni antibiothérapie. Les protocoles actuels sont pourvoyeurs d'examens et répondent difficilement à un tableau d'adénopathie aiguë localisée. La réévaluation clinique du patient est primordiale afin de ne pas méconnaître une pathologie grave.

**Mots clés :** adénopathie, enfant, adénite à mycobactérie, masse cervicale, biopsie ganglionnaire.

## Abstract :

**Title :** Description of care of localized cervical lymphadenopathy in children at the pediatric emergency ward of Pellegrin Hospital. Proposal for a care protocol.

**Introduction :** Cervical lymphadenopathy in children is a frequent reason for consultation. It may be adenitis or the symptom of a localized or generalized infectious pathology, malignant or inflammatory. The exact etiology is only found in 40 to 50% of cases. Protocols for diagnostic and therapeutic care do exist but they are not well suited to a liberal practice of medicine.

**Objectives :** To describe the diagnostic care of localized cervical lymphadenopathy in children. To compare the data with the literature, in particular with a thesis that was prepared in the same location 11 years earlier. To put forward a protocol for the care of cervical lymphadenopathy in children.

**Method :** A unicentric, retrospective and descriptive study of practices at the pediatric emergency ward of Pellegrin Hospital (Bordeaux), during the year 2017, in the presence of localized cervical lymphadenopathy.

**Results :** 92 patients were included in the study. Most of them had come to the emergency ward as a first choice. The evolution of lymphadenopathy was acute in 93,5% of cases. 34,8% of lymphadenopathies presented criteria of seriousness. The main criterion was a size greater than 3 cm. The prescription of biological examinations and serologies was not always justified. For complicated forms, the use of ultrasound was debatable and seemed less relevant than performing a cervical scan. Ganglionic puncture was requested in 4 situations. The only ganglionic biopsy that was performed resulted in facial paralysis. In the end, lymphadenopathy was reactional in 70% of cases. There were 1 case of Kawasaki syndrome and 4 cases of mycobacterial adenitis. No malignant lymphadenopathy was detected. 37% of the children were reassessed within the CHU.

**Conclusion :** A semiological description of the lymphadenopathy and a complete clinical examination are essential for the etiological diagnosis. The most common clinical situation is a lymphadenopathy resulting from a benign infectious process and it requires neither further examination nor antibiotic therapy. The current protocols result in numerous examinations and are not well suited to a situation of acute and localized lymphadenopathy. A clinical reassessment of the patient is of the utmost importance to avoid underestimating a serious pathology.

**Keywords :** lymphadenopathy, children, tuberculous, non-tuberculous mycobacteria, neck masse, biopsy.

---

DISCIPLINE : Médecine Générale

Université de Bordeaux - UFR des sciences Médicales

146 rue Léo Saignat 33076 BORDEAUX