

MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT
SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE
SCIENTIFIQUE

REPUBLIQUE DU MALI
UN peuple - Un But - Une Foi

UNIVERSITE DES SCIENCES DES
TECHNIQUES ET DES TECHNOLOGIES
DE BAMAKO



FACULTE DE MEDECINE ET
D'ODONTO-STOMATOLOGIE



ANNEE UNIVERSITAIRE 2020-2021

N°.....

Thèse

LES ETIOLOGIES DES ADENOPATHIES DANS LE SERVICE DE MEDECINE INTERNE DU CHU POINT G

Présentée et soutenue publiquement le 18/06/2021 devant la
Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie.

Par M. Amara TOURE

Pour obtenir le grade de Doctora en Médecine

(DIPLOME D'ETAT)

Jury

Président : Pr Daouda Kassoum MINTA

Membres: Dr Moussa BATHILY

Co-directrice : Dr Menta Djénébou TRAORE

Directrice : Pr Kaya Assetou SOUKHO

DÉDICACES

Je dédie ce travail :

À mon père : Feu Ousmane TOURE

Très cher père ! Très sensible, très affectueux que j'ai beaucoup adoré.

Je suis fier aujourd'hui car ce travail est le fruit des valeurs que tu nous as inculqué à savoir le travail bien fait, la discipline, la loyauté, le respect et l'amour du prochain.

Malgré, ton absence dans ce bas monde sache qu'on se donne chacun pour bâtir la famille musulmane dont tu as toujours souhaité.

Je prie le bon Dieu (Allah) de vous (toi ainsi que tous les autres défunts musulmans) faciliter les épreuves de la tombe et que le jour de la résurrection toute communauté musulmane que nous sommes, nous recevons les résultats de nos travaux par la main droite et nous accueillir au plus haut degré du paradis. Ameen !

À ma mère: Nyoumasta SOUMARE

Quels sacrifices n'avez-vous pas consentis pour vos enfants ? Quelles larmes n'avez-vous pas versées pour nous ? Que de nuits blanches passées à prier, je ne pourrais vous remercier assez pour vos apports inestimables tant sur le plan moral que matériel.

Reçois par ce présent toute ma reconnaissance car je demeure convaincu que jamais je ne pourrai te rendre l'effort que tu as consacré pour mon épanouissement.

Puisse Allah te garder très longtemps à mes côtés pour que je continue à bénéficier de ton amour, de tes conseils et bénédictions.

Qu'Allah ait pitié de toi comme tu as eu pitié de moi quand j'étais tout petit.

Amour, attachement et reconnaissance éternelle.

REMERCIEMENTS

À Allah Soubhanahou Wa Taala

Au nom d'Allah le tout miséricordieux , le très miséricordieux. Gloire et pureté à toi, pour m'avoir donné le courage et la santé nécessaire pour mener à bien ce travail.

Au Prophète Muhammad que la paix et le salut d'Allah soit sur lui.

À mes soeurs et frères : Mariam, Hawa , Maimouna , Mohamed, Foussenou, Bouba, Sira , Ramata , Fatoumata, Ladji , Koita ,Moussa , Hamza, Bouna, Nyoumasta

C'est l'occasion de vous dire à quel point vous comptez pour moi.

Sans votre soutien il serait difficile que je sois là aujourd'hui. J'espère que ce travail sera pour vous un résultat de plus et que je serai à la hauteur de vos attentes.

Puisse DIEU faire que nous restions soudés à jamais.

A la grande famille TOURE :

J'ai toujours passé de très beaux moment et ce, dès mes premières heures à Bamako. Merci pour Tout.

À mes oncles et tantes : feu Papa hadja, Mamédi mamou , Sadio Hadja, Feu Ladji Hadja

A mes beaux-frères et belles sœurs, cousins et cousines.

Merci pour votre soutien, vos conseils et vos bénédictions n'ont jamais fait défaut.

De près ou de loin, chacun de vous a contribué à sa manière, à faire de moi ce que je suis .
Merci !

À mes ami d'enfance: Boubou fadé, Tahirou Soumaré, Bakery, Fissenou habi, Fissenou mamédi, Kandjoura, Bouna Kandjoura, Bouna Soumaré, Bouna N'diaye, Massiré fadé.....

L'amitié est l'une des valeurs majeures du caractère humain de l'homme.

Je suis fière de vous avoir eu comme amis.

À mes amis et frères : Baba Aboubacar Diabaté, Mohamed Sacko, Youssef Barry, Issa koné, Siaka keita, Gaoussou Keita, Thiérouna, Babaté, Sekou, Alfousseyne , Madani Haidara, Mahamadou Diawara.....

Plus que des frères, vous avez été ma proche famille tout au long de ce séjour .

C'est l'occasion pour moi de vous témoigner toute ma reconnaissance , merci pour tous ces moments de joie et vos encouragements , merci pour la convivialité et la fraternité.

Je vous souhaite tout ce qu'il y a de meilleur .

Que le bon Dieu puisse consolider d'avantage nos liens d'amitié.

À mon groupe d'exposé : Zoumana Bagayogo, Alou Coulibaly, Daouda K Coulibaly, Mamadou Tounkara, Bakary Bary ,

Ce travail est aussi le vôtre car ensemble nous avons fait face aux difficultés des 2tudes .

À toute la 10 ème Promotion du numéris clausus :

Quelle douloureuse séparation ! Dans cette promotion j'ai rencontré des personnes merveilleuses , connu des experiences enrichissantes et découvert tellement de cultures sans meme faire un voyage .Je voudrai dire un grand merci à chacun de vous en particulier.

Bonne chance à chacun dans la vie professionnelle !

À tous mes maîtres du service de médecine interne : Pr Hamar Alassane Traoré,Pr Mamadou Dembélé, Pr Abdel Kader Traoré, Pr Kaya Assetou Soukho, Dr Menta Djenebou Traoré , Dr Djibril Sy.

Ce travail représente l'accomplissement de votre vocation ,qu'il soit l'expression de ma profonde gratitude !

Notre séjour au service m'a permis d'apprécier en vous vos imminentes qualités humaines et scientifiques.

Aux médecins internistes : Dr Barry Boubacar Sangaré , Dr Mamadou Mallé, Dr Cissoko Mamadou , Dr Ibrahim Amadou Dembélé , Dr Kaly Keita , Dr Mahamadou Moussa Keita , Dr Barry Hassane .

Votre rigueur dans la démarche scientifique et votre souci du travail bien fait à l'image de vos maitres ,font de vous d'excellents médecins internistes .

Veillez accepter chers internistes ,l'expression de ma profonde gratitude ,ma considération distinguée et particulière.

Aux DES du service de medecine interne : Dr Oumar Abdoul Aziz Cissé , Dr Romuald Nyanke, Dr Diarra , Dr Diassana , Dr Sanafo , Dr Joseph Koné, Dr Adama , Dr Nouhoum Koné, Dr Moussa Sangaré, Dr Sekou Fané, Dr Sékou Landouré, Dr Aoua Diarra , Dr Yacouba Koné.

Chers aînés, les mots me manquent pour vous témoigner ma reconnaissance , non seulement pour l'intérêt que vous m'avez apporté , mais aussi , la spontanéité avec laquelle vous avez accepté de m'encadrer.

À tous mes camarades promotionnels faisant fonction d'interne du service : Arsène Obèye, Sory Diallo, Frédérique Andeme, Lamine Kouma, Tylord Betonou, Adam Sogodogo, Aboubacr S Koné, Junior MENSAH, Oumou Dembélé, Sylvie Koné, Christel Tsowou, Ayayi d'Almeida, Elodie Tokpanoude.

Votre collaboration m'a rendu un grand service.

Merci pour ces moments chaleureux et mémorables.

A la nouvelle promotion du service : Mariette, Samba, Ida, Moussa, Cynthia, Aissata, Diane, Pamela, Nolan, Carole, Marcelle-Paul, Ines. Courage pour la suite

À mes cadets ; Abdoulaye Sanogo, Oumar Sidibé, Claude Diarra.

Mes encouragements à vous tous et merci pour votre contribution.

Aux Majors du service particulièrement à Mme Sanogo, Aiché et à tous le personnel du service de médecine interne .

Merci pour avoir participé à ma formation.

À l'ensemble du corps professoral de la FMOS:

Mes remerciements infinis .Pour l'enseignement de qualité et l'initiation professionnelle que vous nous avez dispensé .Trouvez ici l'expression de notre profonde gratitude.

Tous ceux qui, de près ou de loin, ont contribué à l'élaboration de ce document.

J'en oublie beaucoup sans conteste : parents, amis, camarades etc.

Sur le papier vous ne figurez pas, mais ce que vous êtes par le plus haut que ce qu'on dit de vous.

HOMMAGES AUX MEMBRES DU JURY

A notre maitre et président du jury

Professeur Daouda Kassoum MINTA

- **Professeur titulaire des universités**
- **Agréger des maladies infectieuses et tropicales**
- **Praticien Hospitalier**
- **Directeur du centre d'Excellence de lutte contre le VIH adulte**
- **Chercheur du DEAP/MRCT/FMOS-Mali**
- **Président du Comité Scientifique VIH du Mali**
- **Vice-président de la société Africaine de pathologies infectieuses**
- **Président de la société Malienne de Contrôle de Résistance aux antimicrobien (SOMARAM)**

Nous sommes très sensibles à l'honneur que vous nous avez fait en acceptant de présider le jury de cette thèse. Nous avons eu le grand privilège de bénéficier de votre enseignement lumineux durant nos années d'études. Nous vous prions de bien vouloir, cher maitre, accepter le témoignage de notre profonde reconnaissance pour le grand honneur que vous nous faite en président notre thèse.

A notre maitre et juge

Dr. Moussa BATHILY

- **Spécialiste en hématologie**
- **Praticien hospitalier**

C'est un réel plaisir et un honneur de vous compter parmi les membres du jury. Votre compétence et votre sens de l'humanité ainsi que votre modestie sont connus de tous. Veuillez agréer, cher maître, l'expression de notre vive reconnaissance et de notre respectueuse gratitude.

À notre maître et codirectrice

Dr. MENTA Djénébou TRAORE

- **Spécialiste en médecine interne,**
- **Membre de la Société de Médecine interne du Mali (SOMIMA),**
- **Maître Assistant en Médecine interne à la FMOS,**
- **Praticienne hospitalière au CHU du Point G,**
- **Diplômée de l'université Paris VI sur la prise en charge du VIH,**
- **Formation Post graduée en hépato- gastro-entérologie Mohamed V Maroc,**
- **Diplôme universitaire (DU) en drépanocytose FMOS,**

Cher maître,

Nous avons eu le privilège de bénéficier de vos immenses connaissances théoriques et de votre grande expérience pratique au cours de notre formation. Votre disponibilité, vos qualités +pédagogiques et l'intérêt que vous portez à la bonne formation des étudiants font de vous un grand maître très estimé. Vous nous faites honneur en acceptant de diriger ce travail.

Votre ponctualité et votre rigueur font de vous un maître respecté et un repère scientifique pour nous.

Les mots ne sauraient traduire tout le plaisir que nous ressentons du fait d'être votre disciple. Soyez sur de notre profonde considération.

Veillez agréer cher maître l'expression de notre profonde reconnaissance et gratitude.

À notre Maître et Directrice

Professeur KAYA Assétou SOUKHO

- **Maitre de conférences Agrégé en médecine interne à la FMOS,**
- **Première femme agrégée en médecine interne au Mali,**
- **Praticienne hospitalière dans le service de médecine interne du CHU Point G ,**
- **Spécialiste en endoscopie digestive,**
- **Titulaire d'une attestation en épidémiologie appliquée,**
- **Spécialiste en médecine interne de l'université de Cocody (Cote d'Ivoire),**
- **Diplômée de formation post-graduée en gastro-entérologie de l'Organisation Mondiale de Gastro-entérologie (OMGE) à Rabat (Maroc),**
- **Titulaire d'un certificat de formation de la prise en charge du diabète et complications, à Yaoundé (Cameroun) ,**
- **Membre du bureau de la Société Africaine de Médecine Interne (SAMI),**
- **Membre du bureau de la Société de Médecine Interne du Mali (SOMIMA).**

Cher maître ,

Nous vous remercions de la confiance que vous avez porté en nous acceptant et en nous confiant ce travail.

Plus qu'un maître vous avez été pour nous une mère à travers vos conseils.

Votre rigueur scientifique, vos qualités d'excellente communicatrice et de travailleuse en équipe, vos qualités de transmission des sciences nous ont impressionné durant notre séjour dans le service et ont forcé notre admiration.

Votre vivacité d'esprit et de présence font de vous un maître adulé.

Heureux de nous compter parmi vos disciples ; chère maître, c'est le moment pour nous de vous rendre un hommage mérité.

Que Dieu le tout puissant vous bénisse et vous comble de sa grâce.

Veillez agréer cher maître l'expression de notre profonde reconnaissance et de nos sincères remerciements.

Les abréviations :

ADP : adénopathie
AEG : altération de l'état général
BCG : vaccin bilié de Calmette et Guérin
CRP : C-réactive protein
CHU : centre hospitalier universitaire
DFG : début de filtration glomérulaire
EBV: Epstein Barr Virus
ECBC : Examen cyto bactériologique et chimique
ECBU : examen cyto bactériologique des urines
FS : frottis sanguin
GB : globules blancs
GR : globules rouges
HB : hémoglobine
IDR : intra dermo réaction
IST : infection sexuellement transmissible
LAL : leucémie aigu lymphoïde
LAM : leucémie aigu myéloïde
LCM : leishmaniose cutanéomuqueuse
LDH : lactate déshydrogénase
LED : lupus érythémateux disséminé
LGV : lymphogranulomatose vénérienne
LLC : leucémie lymphoïde chronique
LMNH : lymphome malin non Hodgkinien
LV : leishmaniose viscérale
MNI : mononucléose infectieuse
OMS : organisation mondiale de santé
ORL : Oto rhino laryngologie
PCR : polymerase chain reaction

PR : polyarthrite rhumatoïde

SIO2 : silice

TDM : tomодensitométrie

TEP-scan : tomographie par émission de positons

VADS : voies aéro digestives supérieures

VIH : virus de l'immunodéficience

VS : vitesse de sédimentation

Liste des tableaux :

Tableau I: les lymphatiques de l'abdomen	7
Tableau II: Démarche diagnostique de première intention devant une adénite avant la ponction biopsie ganglionnaire.	22
Tableau III : Principaux syndromes lymphoprolifératifs.	24
Tableau IV. Adénopathies infectieuses (bactériennes) (d'après Swartz, 2000).	27
Tableau V : Adénopathies infectieuses (mucosiques, virales, parasitaires).....	28
Tableau VI: Répartition des patients selon la tranche d'âge	39
Tableau VII: Répartition des patients selon le Sexe.....	39
Tableau VIII : Répartition des patients selon la profession	40
Tableau IX: Répartition des patients selon les antécédents médicaux personnels.....	40
Tableau X : Répartition des patients selon la consistance.....	41
Tableau XI : Répartition des patients selon la latéralité.....	41
Tableau XII : Répartition des patients selon la taille des adénopathies	41
Tableau XIII: Répartition des patients selon la mobilité des adénopathies	42
Tableau XIV : Répartition des patients selon la sensibilité des adénopathies	42
Tableau XV : Répartition des patients selon le siège des adénopathies.....	43
Tableau XVI: répartition des patients selon le site de palpation des adénopathies.....	43
Tableau XVII : Répartition des patients selon les signes associés.....	44
Tableau XVIII : Répartition des patients selon l'examen bactériologique des liquides biologiques.	44
Tableau XIX : Répartition des patients selon la cytoponction ganglionnaire	44
Tableau XX : Répartition des patients selon le résultat de la biopsie ganglionnaire	45
Tableau XXI : Répartition des patients selon le résultat des échographies.....	46
Tableau XXII : Répartitions des patients selon le résultat de la radiographie du thorax	46
Tableau XXIII : Répartition des patients selon le résultat du scanner	47
Tableau XXIV: Répartition des patients selon le diagnostic retenus.....	48
Tableau XXV: Répartition des patients selon la durée d'hospitalisation.....	48
Tableau XXVI : Relation entre le site de palpation cervicale et le Diagnostic retenu.....	49
Tableau XXVII : Relation entre le site de palpation axillaire et le Diagnostic retenu.....	49
Tableau XXVIII : Relation entre le site de palpation inguinale et le Diagnostic retenu.....	50
Tableau XXIX : Relation entre durée d'hospitalisation et les diagnostics retenus.....	50

Listes des figures :

Figure 1: Adénopathies de la tête et du cou [25].....	6
Figure 2 : Histologie des ganglions lymphatiques	13
Figure 3 : Physiologie des ganglions lymphatiques	16
Figure 4: Sortie à gauche et Entrée à droite du CHU du point G.....	32
Figure 5 : Vue d'ensemble de face convexe – Médecine Interne côté sud au bord de la route.	33

Contenu

INTRODUCTION :	1
Objectifs :	3
1 . GENERALITES :	4
1.1 Définition :	4
1.2 Epidémiologie :	4
1.3 Rappel anatomique :	4
1.3.1 Les ganglions lymphatiques superficiels :	5
1.3.2 Les ganglions lymphatiques profonds :	6
1.4 Histologies	11
Structures histologiques des ganglions lymphatiques :	11
Une région corticale périphérique sombre, où le tissu lymphoïde s'organise en follicules lymphoïdes primaire et secondaire.	11
Une région médullaire plus claire, de structure lâche, formée de travées et de cordons lymphoïdes.	11
1.4.1 La charpente conjonctive:	11
1.4.2 Le tissu lymphoïde:	12
1.4.3 Les voies de lymphe: Une fois parvenue au ganglion, la lymphe suit le trajet suivant:	12
1.5 Développement embryologique :	13
1.6 Aspect macroscopique: Les ganglions lymphatiques sont caractérisés par:	14
1.7 Vascularisation: La vascularisation sanguine:	14
1.8 Histophysiopathologie : Le ganglion joue un rôle de:	14
1.9 Signes cliniques:	16
1.9.1 Interrogatoire :	16
1.9.2 EXAMEN PHYSIQUE	17
1.9.3 Caractéristiques cliniques des adénopathies :	17
1.10 DIAGNOSTIC PARACLINIQUES :	18
1.10.1 Les prélèvements :	18
1.10.2 Exploration des aires ganglionnaires profondes :	18
1.10.3 La cytoponction et la biopsie ganglionnaire :	19
1.11 DIAGNOSTIC ETIOLOGIQUE :	21
1.11.1 Adénopathies uniques ou groupées :	23
1.11.2 Polyadénopathies :	25
1.11.3 Les causes toxiques :	29
1.12 Les diagnostics différentiels :	29

2	METHODOLOGIE	31
2.1	Cadre et lieu de l'étude	31
•	4 salles de première catégorie ;.....	33
•	4 salles de deuxième catégorie de 2 lits (8 lits) chacune ;.....	33
•	3 bureaux de médecins	36
•	1 salle de troisième catégorie de 3 lits sans toilette interne(non fonctionnelle)	36
•	1 salle des DES.....	36
•	1 salle des Internes	36
•	2 toilettes répartis entre personnels et certains malades et leurs accompagnants	36
✓	Une grande salle de conférence en face de l'escalier principal et à mi-chemin entre les couloirs 36	
•	4bureaux des professeurs avec chacun une salle de consultation	36
2.2	Type et période d'étude :	36
2.3	Echantillonnage :	36
2.4	Matériel :	37
2.5	Variables utilisées :.....	37
2.6	Confidentialité :	37
2.7	Saisie et analyse des données	38
3	Résultats :	39
3.1	Etude analytique	49
4	COMMENTAIRES ET DISCUSSION :	51
4.1	Limite de notre travail :	51
4.2	Donnés épidémiologiques :.....	51
4.3	Données cliniques :.....	51
4.4	Données paracliniques :.....	52
	Conclusion :	53
	Recommandations :	54
	Les references:	55
	Annexes.....	60
	Fiche d'enquête	60
	Material Safety Data Sheet:	64

INTRODUCTION :

Une adénopathie est une hypertrophie pathologique d'un ganglion lymphatique ≥ 1.5 cm dans l'aire inguinale ou ≥ 0.5 cm au niveau epithrochléaire ou ≥ 1 cm dans les autres aires ganglionnaires [1-2].

La cause peut aller d'un processus infectieux à une maladie maligne [3-4]. Il est difficile de diagnostiquer la cause d'une adénopathie sur la seule base de l'histoire et de l'examen physique. La cytologie par aspiration à aiguille fine (FNAC) est la meilleure méthode pour diagnostiquer des ganglions lymphatiques hypertrophiés dans un contexte de ressources limitées. Elle joue un rôle essentiel en raison de son rapport coût-efficacité, de sa simplicité, de sa précision, de sa sécurité et de sa rapidité pour le diagnostic de l'adénopathie et elle réduit la nécessité d'une biopsie chirurgicale [5]. Une adénopathie devient un problème pathologique courant dans la plupart des régions du monde et un certain nombre d'études ont été réalisées pour évaluer l'étendue du problème. Il s'agit d'une manifestation clinique d'une maladie régionale ou systémique qui constitue un excellent indice de la maladie sous-jacente [6]. Les caractéristiques de la maladie varient considérablement selon les groupes ethniques et les pays [7-8-9-10]. La connaissance du profil d'une adénopathie dans une région géographique donnée est essentielle pour poser un diagnostic de suspicion de maladie dans cette région. L'hypertrophie des ganglions lymphatiques est associée à différentes affections ; cependant, la cause la plus fréquente d'hypertrophie des ganglions lymphatiques régionaux apparaissent secondaires à la lymphadénite tuberculeuse, à des causes malignes, à l'hyperplasie réactive, au lymphome de hodgkin, au lymphome non hodgkinien, à l'abcès pyogène et à d'autres inflammations chroniques [11].

C'est ainsi qu'en Inde, Sharadamani [12] en 2017 dans son étude portant sur 99 cas, les étiologies des adénopathies étaient la tuberculose dans (45%), adénopathies réactives dans (27%) notamment les infections des voies respiratoires supérieures , des adénopathies d'étiologies inconnu dans (16%), des métastase ganglionnaires a (9%) et des suppurations ganglionnaires a (2%) .

En Afrique de l'ouest notamment au Nigéria, Egejuru [13] retrouva la fréquence des adénopathies à 28.43% dont les étiologies étaient dominée par les carcinomes métastatiques 50%, suivie d'hyperplasie lymphoïde réactive avec 17.86%, la lymphadénite tuberculeuse 14.29%, les lymphomes à 8.93%, la lymphadénopathie dermatopathique et la maladie de Kikuchi Fujimoto à 3.57% et 1% granulomateuse chronique non caséuse.

De même, en Algérie, une étude a conclu la fréquence des adénopathies à 4% dont (28%) étaient localisés dans les territoires superficiels, (36%) correspondaient à des adénopathies

profondes et 36% des adénopathies multifocales. Les métastases tumorales notamment cancer digestif, cancer de l'ORL, cancer du sein et les hémopathies malignes figuraient comme les principales étiologies [14].

Au Mali une étude effectuée en 2015 portant sur les adénopathies cervicales dans le service d'Oto-Rhino-Laryngologie(ORL) et de la chirurgie cervico-faciale du CHU Gabriel Toure (GT) a mis en évidence la fréquence des adénopathies à 0.45% dont les principales étiologies étaient des adénopathies d'origines infectieuses à (63,3%) suivie des adénopathies d'origines tumorale (26,7%) [15].

Les adénopathies constituent un motif fréquent de consultation en médecine interne.

La découverte d'une enflure ou masse visible ou palpable directement sous la peau au niveau d'une aire ganglionnaire périphérique peut être source d'inquiétude et évoquer immanquablement le diagnostic de tumeur et de cancer tant par le patient que par le médecin.

Devant la fréquence des adénopathies dans le service de médecine interne du CHU point G, nous nous sommes proposés cette étude afin de dégager les étiologies des adénopathies sur le plan épidémiologique, clinique et parclinique.

OBJECTIFS :

Objectifs généraux :

- ✓ Etudier les étiologies des adénopathies dans le service de médecine interne du CHU Point G

Objectifs spécifiques :

1. Déterminer la fréquence des adénopathies
2. Décrire les caractères cliniques et histologiques des adénopathies
3. Identifier les principales étiologies des adénopathies

1 . GÉNÉRALITÉS :

1.1 Définition :

Les ganglions lymphatiques constituent une partie importante du système immunitaire du corps humain, en tant que filtres ou pièges pour les particules étrangères. Une adénopathie (ADP) désigne les ganglions lymphatiques qui sont anormalement augmenté en taille, en nombre ou en consistance [16].

1.2 Epidémiologie :

L'incidence de la tuberculose ganglionnaire, qui représente 51.5% des localisations extrapulmonaire a doublé durant les vingt dernières années passant de 2.3 / 100 000 en 1993 à 5 / 100 000 en 2012 [17]

La tuberculose ganglionnaire est plus fréquente chez les femmes d'âge moyen de 30 à 40 ans, les patients infectés par le VIH et les migrants en provenance des pays à forte prévalence de tuberculose (Asie, Inde et Afrique Noire).

L'augmentation du nombre des cas de tuberculose extrapulmonaire a été notée à la fois dans les pays en voie de développement et dans les pays développés depuis le milieu des années 1980. Près d'un cinquième des cas de tuberculose enregistrée aux Etats-Unis sont des formes extrapulmonaires. La tuberculose ganglionnaire représentant 30 à 50% des cas [18-19].

En France, selon la société française d'ORL et de chirurgie de la face et du cou, l'incidence du lymphome Hodgkinien est de 20 à 30 cas par ans et par million d'habitants. Elle concerne surtout l'adulte jeune (15-35 ans), mais un deuxième pic existe après 50 ans. Les adénopathies cervicales constituent le mode de révélation le plus fréquent [20].

Au Maroc, l'incidence des adénopathies étaient évaluées à 2.51% à propos de 158 cas [21].

Au Mali, l'étude de Kassambara [22] en 2011 sur une enquête rétrospective à propos de 82 cas sur les adénopathies cervicales et la tuberculose dans le CHU d'Odonto-Stomatologie (CHUOS) de Bamako avait évaluée la fréquence des adénopathies à 30%.

1.3 Rappel anatomique :

Il existe 500 à 800 ganglions répartis dans tout l'organisme, ils mesurent quelques millimètres de diamètre

- Normalement, ils ne sont pas palpables : toute fois, ils peuvent être palpables dans certains cas, mais leur diamètre reste inférieur à un centimètre.
- Chez l'adulte : au niveau des aires inguinales.

Les ganglions drainent la lymphe dans différents organes, cette lymphe est véhiculée à travers les vaisseaux lymphatiques jusqu'au canal thoracique qui se jette dans le creux sus-claviculaire gauche au niveau du confluent de Pirogoff : une partie de la lymphe provenant du médiastin est drainée par la grande veine lymphatique qui se jette dans le creux sus-claviculaire droit.

Les ganglions sont répartis en ganglions :

➤ **Superficielles :**

- ✓ Cou : sous-maxillaires, jugulo-carotidiennes, spinales, trapéziennes.
- ✓ Creux sus-claviculaire.
- ✓ Creux axillaires.
- ✓ Creux inguinaux : triangle de Scarpa, rétrocrurales.
- ✓ Régions épithrochléennes, creux poplités.

➤ **Profondes :**

- ✓ Médiastin : rétro-péritonéales, mésentériques.
- ✓ Pelvis : iliaques internes, iliaques externes.

Sur les 800 ganglions lymphatiques du corps, environ 300 sont situés dans le cou. Ainsi un cinquième et un sixième de tous les ganglions du corps sont situés de chaque côté du cou, ce qui rend l'élaboration d'un système de classification très complexe [23].

1.3.1 Les ganglions lymphatiques superficiels :

1.3.1.1 Anatomie des ganglions lymphatiques cervicaux :

- ✓ Ganglions sous-mandibulaire et sous-mentonniers (tous les ganglions du plancher de la bouche)
- ✓ Ganglion de la chaîne jugulaire interne (ou chaîne cervicale profonde) ; nœuds situés autour de la veine jugulaire interne, de la base du crâne à l'os hyoïde (au même niveau que la bifurcation de la carotide)
- ✓ Nœud autour de la veine jugulaire interne, de l'os hyoïde, au cartilage cricoïde (au même niveau que le muscle Omo-hyoïde qui traverse la chaîne jugulaire interne)
- ✓ Les ganglions infra-hyoïdes sur la veine jugulaire interne entre cartilage cricoïde et la fosse supra-claviculaire
- ✓ Les ganglions triangulaires postérieurs (muscle profond à sternocléidomastoïdien)
- ✓ Les ganglions liés à la glande thyroïde

- ✓ Nœuds dans le sillon trachéo-oesophagien autour de l'œsophage d'étendant jusqu'au médiastin supérieur

Le système de la division des nœuds a été soutenue par l'American Head and Neck Society et projet de classification du cou [24].

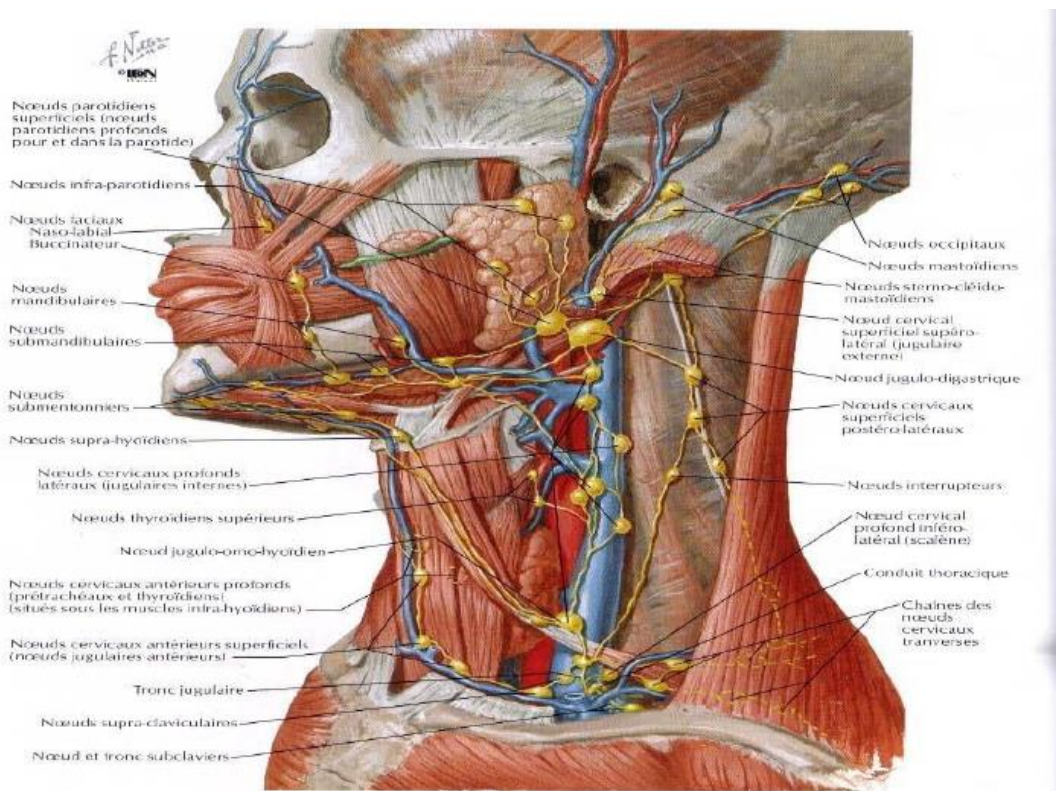


Figure 1: Adénopathies de la tête et du cou [25]

1.3.2 Les ganglions lymphatiques profonds :

1.3.2.1 Anatomie des ganglions lymphatiques thoraciques : ce sont :

- a. Ganglions mammaires internes ou parasternaux : ils se trouvent aux extrémités antérieurs des espaces intercostaux ; le long des vaisseaux mammaires internes (thoraciques internes)
- b. ganglions intercostales postérieurs : ils sont situés près de la tête et du cou de cotes postérieures
- c. Ganglions juxta vertébrales : elles se situent le long la face antérieure et latérale des corps vertébraux, la plupart d'entre elles allant de T8 à T12. Ils communiquent avec les ganglions lymphatiques médiastino postérieur et les ganglions intercostaux postérieurs ; et s'écoulent également vers le canal lymphatique droit ou le canal thoracique [26].
- d. Ganglions diaphragmatiques : ils ont situés sur ou juste au-dessus de la surface thoracique du diaphragme et sont divisés en trois groupes [27].

e. ganglions cardiophréniques : située à l'avant du péricarde, à l'arrière du processus xiphoïde et dans la graisse cardiophrénique droite et gauche

f. ganglions juxta phréniques : reçoit la lymphe du diaphragme central et de surface convexe du foie à droite

g. ganglions retro crurales : se trouvent derrière la crête diaphragmatique et à l'avant de la colonne vertébrale

h. Ganglions supra claviculaires

i. Ganglions du médiastin supérieur (qui comprend le para trachéal, rétro trachéale, et pré vasculaire)

j. Ganglions aortiques (subaortique et para aortique)

k. Ganglions du médiastin inférieur (qui comprend le sub carinal, paraoesophagienne, et du ligament pulmonaire)

l. Ganglions hilaires, segmentaires (subsegmentaire) et lobaires (inter lobaire)

m. Ganglions axillaires : qui sont divisés en 5 groupes selon les vaisseaux afférents et leurs relations respectives avec les structures vasculaires de l'aisselle [28].

Ce sont : les ganglions axillaires latérales, les ganglions axillaires antérieurs, les ganglions axillaires postérieurs, les ganglions axillaires centrales, les ganglions axillaires apicales.

1.3.2.2 Anatomie des ganglions lymphatiques de l'abdomen :

Les ganglions lymphatiques et les vaisseaux lymphatiques accompagnent généralement les vaisseaux sanguins qui alimentent ou drainent les organes.

Ils sont tous situés dans l'espace sous-péritonéal, dans les ligaments, le mésentère, le mésocolon, et l'extra-péritoine. La clé pour comprendre les voies de drainages lymphatiques de chaque organe individuel est de comprendre les attaches ligamentaires, mésentériques et péritonéales ainsi que l'étendue de la zone de drainage lymphatique [29].

Tableau I: les lymphatiques de l'abdomen [30]

Structures	Repères	Région drainés	Notes
------------	---------	----------------	-------

Nœuds Paracardiales	Le long de la jonction oesophago-gastrique	draine la lymphe dans le fundus et le cardia	ils sont aux nombres de 5 ou 6
Nœuds Gastriques gauche	Le long de la petite courbure de l'estomac et des vaisseaux gastriques gauches	et draine la petite courbure de l'estomac	Ils sont aux nombres de 10 à 20
Nœuds Gastriques droite	Sur la moindre courbure de l'estomac, le long du parcours des vaisseaux gastriques droits	draine la petite courbure de l'estomac	Ils sont au nombre 2 à 3
Gastro-omental gauche	Sur la grande courbure de l'estomac, le long des vaisseaux gastro-omentalux gauche	draine la moitié gauche de la grande courbure de l'estomac	sont aux nombres de 1 à 2
Gastro-omental droite	Sur la plus grande courbure de l'estomac, le long des vaisseaux gastro-omentalux droites	draine la grande courbure de l'estomac.	sont aux nombres de 6 à 12
Les ganglions hépatiques	Le lon de l'artère hépatique commune	drainent la tête du pancréas et du duodénum, foie et vésicule biliaire ; appareil extrahépatique, diaphragme respiratoire.	Les ganglions hépatiques drainent une partie du diaphragme respiratoire en raison de l'origine embryonnaire commune du diaphragme et du foie
Ganglions kystiques	situés près du col de la vésicule	Vésicule biliaire	se draine vers le nœud du foramen omental puis vers le nœud hépatique.

Nœud pylorique	situés près de la terminaison de l'artère gastroduodenal	draine la tête du pancréas et du duodénum, la moitié de la grande courbure de l'estomac	et sont au nombre de 6 à 8
Ganglion pancréaticoduodenal	situés le long des vaisseaux pancréatiques et arcades duodénales.	draine le duodénum et la tête du pancréas	Ils sont au nombre de 3
Nœuds pancréatico-splénique	Situés tout au long des vaisseaux splénique	Draine le cou, corps et queue du pancréas, la moitié de la plus grande courbure de l'estomac	Ils sont aux nombres de 3
Nœuds coeliaque	Situés au tour du tronc de l'artère coeliaque	Draine le foie, vésicule biliaire, estomac, rate et pancréas	Ils sont aux nombres de 3 à 6
Nœuds mésentériques	Situés le long de la vasa recta et des branches de l'artère mésentérique supérieur le long des feuillettes du péritoine	Draine le petit intestin	Ils peuvent compter jusqu'à 200
Nœuds mésentériques supérieur	Situés le long du parcours de l'artère mésentérique supérieur	Draine l'intestin et les viscères alimentés par l'artère mésentérique supérieure	Sont important dans la propagation du cancer
Nœuds mésentérique inférieur	Situés au tour de la racine de l'artère mésentérique inférieur	Draine le 1/3 du colon transverse, du colon descendant du colon sigmoïde du rectum	Ils sont aux nombres de 90
Nœuds iléocolique	Situés le long de l'origine et de l'extrémité terminale des vaisseaux iléocoeliaques	Draine l'iléon, le cecum et l'appendice	Ils peuvent être divisés en 2 groupes : caecaux et appendiculaires

Nœuds coliques droit	Situés le long des vaisseaux coliques droits	Draine le colon ascendant et le coecum	Ils sont au nombre de 70
Nœuds colique moyen	Situés le long des vaisseaux coliques moyens	Draine le colon transverse	Ils sont aux nombres de 40
Nœuds colique gauche	Situés le long des vaisseaux coliques gauches	Draine le colon descendant	Ils sont aux nombres de 30
Nœuds pararectals	Situés le long des vaisseaux rectaux supérieurs	Draine le rectum et le canal anal	Ils sont mal localisés
Nœuds aortiques latérales	Situés le long de la vasa recta et de l'aorte abdominale	Draine le membre inférieur, les organes pelviens, le périnée, la paroi antérieur et postérieur le rein la glande surrénale le diaphragme respiratoire	S'unissent pour former le canal thoracique

1.3.2.3 Anatomie des ganglions lymphatiques du pelvis :

Ils comprennent :

Ganglion iliaque commun sont de 3 types : **latéral** situés latéralement à l'artère iliaque commune ; **médial** occupant la zone triangulaire bordé par les 2 artères iliaques communes de la bifurcation aortique à la bifurcation de l'artère iliaque commune en artère iliaque interne et externe ; **centrale** situé dans la fosse lombo-sacrée

Ganglion iliaque externe : il comprend 3 sous-groupe qui sont (latérale situé le long de la face latéral de l'artère iliaque externe, médian situé entre artère iliaque externe et veine iliaque externe et médial situé entre dedans et en arrière de la veine iliaque externe.

Ganglions iliaques internes ou hypogastriques : sont constitués de plusieurs chaines nodales accompagnant chacune des branches viscérales de l'artère iliaque interne. Parmi les nœuds de ce groupe, les nœuds de jonctions sont situés à la jonction entre les groupes nodaux iliaques interne et externe [31].

Ganglions inguinaux : sont constitués de nœuds inguinaux superficiels et de nœuds inguinaux profonds. Les nœuds inguinaux superficiels sont situés dans le tissu sous cutané en amont du ligament inguinal accompagnant la veine fémorale superficielle et de la veine saphène.

Les ganglions périviscérales : sont adjacents aux organes pelviens.

1.4 Histologies

Structures histologiques des ganglions lymphatiques :

Les ganglions ou nodules lymphoïdes sont:

- ✓ De petits organes lymphoïdes secondaires, nombreux chez l'Homme, disposés sur le trajet des voies lymphatiques.
- ✓ Rarement isolés, le plus souvent groupés en chaînes.
- ✓ Doués d'une très grande plasticité selon les états inflammatoires locaux.

Ils jouent un rôle dans:

- ✓ La captation des substances étrangères : rôle de filtre.
- ✓ La phagocytose non spécifique de ces substances.
- ✓ L'interaction des différentes populations cellulaires impliquées dans la réponse immunitaire.

Entourés d'une capsule conjonctive dense, qui s'épaissit au niveau du hile.

Elle envoie en profondeur des travées incomplètes, délimitant deux régions:

Une région corticale périphérique sombre, où le tissu lymphoïde s'organise en follicules lymphoïdes primaire et secondaire.

Une région médullaire plus claire, de structure lâche, formée de travées et de cordons lymphoïdes.

Entre les deux: la zone para corticale.

Trois formations contribuent à l'architecture du ganglion:

- ✓ Une charpente conjonctive.
- ✓ Les formations lymphoïdes.
- ✓ Les voies de la lymphe.

1.4.1 La charpente conjonctive:

1.4.1.1 Capsule:

- ✓ Faite d'un tissu conjonctif dense accompagné de quelques lames élastiques et de rares fibres musculaires lisses.
- ✓ Sa face convexe est percée d'orifices permettant le passage des vaisseaux lymphatiques afférents.
- ✓ S'épaissit en regard du hile pour former une couche conjonctivo-adipeuse (vx lymphatiques efférents et pédicule vasculaire).

1.4.1.2 Les travées conjonctives:

- ✓ Sont incomplètes, partant de la capsule vers le hile.
- ✓ Découpent la corticale en logettes: cloisons inter folliculaires.
- ✓ Sont ramifiées et anastomosées dans la médullaire : travées inter cordonales.

1.4.1.3 Réticulum:

- ✓ Forme un réseau en trois dimensions,
- ✓ Formé par des fibres de réticuline et des fibrocytes.
- ✓ Il héberge dans ces mailles les lymphocytes et forme une charpente qui assure la cohésion de tous les éléments.

1.4.2 Le tissu lymphoïde:

Il constitue la majeure partie du ganglion, et est organisé en trois régions:

- ✓ La corticale.
- ✓ La para cortical.
- ✓ La médullaire.

1.4.2.1 La corticale: est une zone B dépendante, où on retrouve:

- ✓ Sous la capsule: des macrophages, des plasmocytes et des cellules présentatrices d'antigènes en regard des sinus marginal et radié.
- ✓ Des follicules lymphoïdes primaires, en absence de stimulation antigénique.
- ✓ Des follicules lymphoïdes secondaires, avec un centre clair germinatif: siège de prolifération de lymphocytes B.

1.4.2.2 La para cortical: est une zone T dépendante constituée:

- ✓ D'un tissu lymphoïde diffus, comportant principalement de lymphocytes T, qui prolifèrent et se différencient en présence d'antigènes spécifiques.
- ✓ Et de veinules post-capillaires, appelées également veinules à endothélium haut (VEH), qui expriment des récepteurs de surface spécifiques pour les lymphocytes (Homing), permettant aux lymphocytes B et T du sang de pénétrer dans le ganglion

1.4.2.3 La médullaire: est une zone B dépendante, constituée de:

- ✓ Cordons médullaires: contenant des macrophages, des lymphocytes B et des plasmocytes provenant du cortex.
- ✓ Vaisseaux sanguins et une trame de soutien (fibres de réticuline).
- ✓ Grandes sinus médullaires.

1.4.3 Les voies de lymphe: Une fois parvenue au ganglion, la lymphe suit le trajet suivant:

Les vaisseaux lymphatiques afférents: pénètrent par la capsule, sont munis de valvules.

La lymphe se déverse par la suite dans:

- a. Le sinus sous capsulaire ou sinus marginal
- b. Les sinus péri folliculaires ou radiés.
- c. Les sinus médullaires.

Le vaisseau lymphatique efférent sort par le hile.

Les sinus:

- Le sinus sous-capsulaire, ou marginal, possède un revêtement discontinu de cellules endothéliales.
- Dans la lumière du sinus, on retrouve:
 1. Des macrophages à activité phagocytaire élevée.
 2. Des fibres de réticuline qui traversent le sinus et ralentissent le courant lymphatique.
- Les sinus radiés et médullaires perdent leur endothélium.

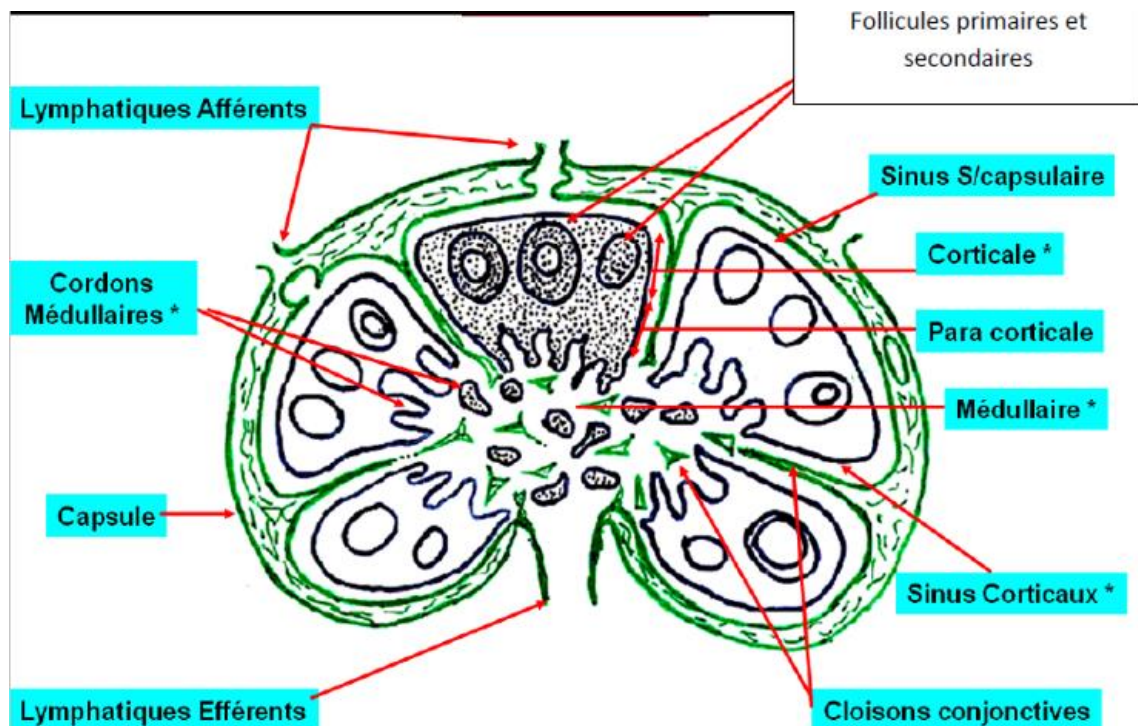


Figure 2 : Histologie des ganglions lymphatiques

1.5 Développement embryologique :

- La formation des ganglions lymphatiques suit celle des vaisseaux lymphatiques, dans les régions des sacs ou lacs lymphatiques (mis en place à la sixième semaine du développement embryonnaire). Une condensation mésenchymateuse se développe dans ses sacs, formant ainsi les plexus vasculaires lymphatiques.

- Les ganglions lymphatiques fœtaux seront colonisés par la suite par les cellules réticulaires et par les macrophages, et enfin par les lymphocytes provenant de la moelle osseuse et du thymus.
- La mise en place des ganglions est terminée vers la 25^{ème} semaine, mais ils conservent leur structure rudimentaire jusqu'à la naissance.

1.6 Aspect macroscopique: Les ganglions lymphatiques sont caractérisés par:

- ✓ Un nombre de 500 à 1000 chez l'adulte.
- ✓ Une taille variant de 5 à 20mm de diamètre à plusieurs centimètres.
- ✓ Un poids 600 à 800 gr au total.
- ✓ Ils sont de coloration rosée ; en forme d'haricot ou en amande aplatie, présentant deux faces:
 - Une face convexe (d'où pénètrent les vaisseaux lymphatiques afférents).
 - Et une face concave: Le hile, renfermant le pédicule vasculaire (artère et veine ganglionnaire) et d'où sortent les vaisseaux lymphatiques efférents..

1.7 Vascularisation: La vascularisation sanguine:

- ✓ Satisfait les besoins métaboliques du ganglion.
- ✓ Une plusieurs artères parviennent par le hile, se divisent au niveau de la médullaire.
- ✓ Se ramifient en réseau capillaire au niveau de la corticale et para corticale.
- ✓ Puis les veinules post capillaires (VEH) du para cortical qui assurent la recirculation des lymphocytes T.
- ✓ Des petites veines de drainage sortent du ganglion par le hile.

1.8 Histophysiopathologie : Le ganglion joue un rôle de:

- **Filtre interposé sur la circulation lymphatique.**

La lymphe circule dans les sinus où les antigènes étrangers sont capturés par les macrophages et les cellules dendritiques et transportés selon leur nature vers les zones T ou B dépendante, après reconnaissance par les lymphocytes compétents.

Si la réponse est de type humoral, il y a prolifération des lymphocytes B et des cellules qui en dérivent dans les centres germinatifs. Les plasmocytes sont formés dans les cordons médullaires. Les anticorps sont déversés dans la lymphe.

Si la réponse est de type cellulaire: il y a hyperplasie des régions para-corticales et formation des clones de lymphocytes T effecteurs.

Le ganglion joue un rôle également dans la phagocytose non spécifique des corps et dans la recirculation des cellules présentatrices d'antigènes [32].

Les ganglions lymphatiques sont des organes spécialisés dédiés à l'activation des cellules T et B. Les humains possèdent plus de 500 ganglions lymphatiques dans leur corps, dont beaucoup se trouvent en groupes dans le cou, les aisselles, la poitrine et l'abdomen. Le ganglion lymphatique est composé de sinus qui permettent le déplacement de la lymphe, le cortex et le paracortex composé de lymphocyte T et B, et la moelle épinière composé de plasmocytes et de macrophages. Les lymphocytes non activés pénètrent dans le ganglion lymphatique à partir du sang par les veinules endothéliales hautes du cortex. Les vaisseaux lymphatiques afférents transportent le liquide contenant les antigènes et les cellules immunitaires des tissus vers les sinus du ganglion lymphatique de drainage. Pendant l'infection, les phagocytes migrants se déplacent des sites d'inflammation vers les ganglions lymphatiques afin de présenter l'antigène aux cellules T dans le paracortex du ganglion lymphatique ? Des centres germinaux se forment dans le cortex du ganglion lymphatique, ce qui facilite les interactions entre les lymphocytes T et B nécessaires à l'activation des lymphocytes B et à l'hypermutation somatique. Les lymphocytes quittent le ganglion lymphatique, cortex et paracortex à travers la moelle qui se draine dans les vaisseaux lymphatiques efférents. Ils sont ensuite remis en circulation par le canal thoracique. Les lymphocytes activés et mis en circulation se déplacent vers les sites d'inflammation par le biais du système sanguin. Les structures lymphoïdes de l'intestin grêle appelées plaque de Peyer ; fonctionnent de la même manière que les ganglions lymphatiques et offrent une protection contre les agents pathogènes intestinaux [33].

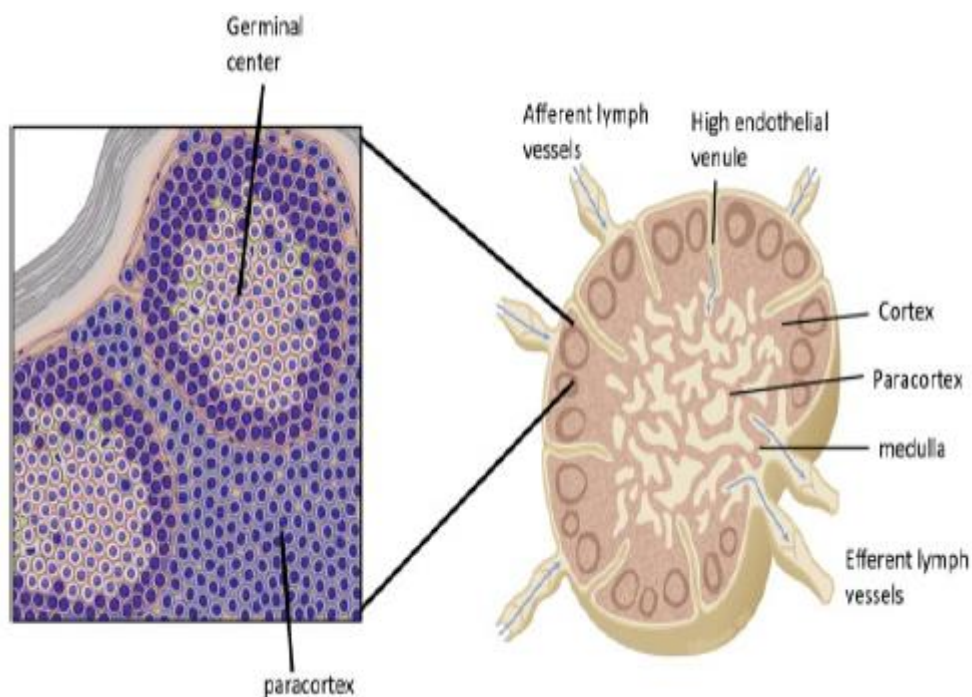


Figure 3 : Physiologie des ganglions lymphatiques

1.9 Signes cliniques:

1.9.1 Interrogatoire :

Les éléments dont le recueil doit être systématique comprennent :

- ✓ L'âge, en sachant qu'une polyadénopathie cervicale haute persistante, en règle faite d'éléments de petite taille, est banal chez l'enfant. Une localisation carcinomateuse est surtout objectivée après 50 ans ;
- ✓ la nature des activités professionnelles ou de loisirs (travaux manuels, de jardinage, chasse, contacts avec des animaux domestiques, etc.) ;
- ✓ la recherche par l'interrogatoire de facteurs de risque d'infection par le virus de l'immunodéficience humaine (VIH) ;
- ✓ la notion de séjour en zone d'endémie parasitaire ;
- ✓ les antécédents médicaux et chirurgicaux proches et lointains (cancer, lymphome, maladie vénérienne, exérèse d'un nævus, infection oto-rhino-laryngologique [ORL], etc.) en recherchant particulièrement l'existence d'une dermatose prurigineuse dans l'anamnèse ;
- ✓ la nature des traitements médicamenteux et soins dentaires en cours, vaccinations récentes ; l'existence de signes généraux : asthénie, amaigrissement, fièvre, sueurs nocturnes, prurit généralisé (en précisant sa chronologie par rapport à la survenue de l'adénopathie).

1.9.2 EXAMEN PHYSIQUE

: Il comporte 4 volets

- ✓ Cervicales (sous-mentale, sous-mandibulaire, mastoïdienne, prétragienne, rétromandibulaire, jugulocarotidienne sur toute la longueur des axes vasculaires, spinale, occipital, sus-claviculaire).
- ✓ Axillaire sur un trajet assis ou debout, la main posée sur l'épaule de l'examineur qui racle la paroi thoracique de haut en bas
- ✓ Sus-épitrochléennes sur un sujet au coude fléchi, l'examineur palpant la gouttière située entre biceps et triceps 3cm environ au-dessus de l'épitrochlé
- ✓ Inguinales : le sujet est examiné en décubitus dorsal, la cuisse en position normale d'extension; la main palpe au-dessus du pli inguinal enfin la face antéro-interne de la cuisse.
- ✓ Rétrocrurales la main palpe au-dessus du pli inguinal pour rechercher les ganglions profonds rétro-cruraux ;

1.9.3 Caractéristiques cliniques des adénopathies :

- ✓ Date de début, mode d'installation et évolution (lente ou rapide, variable, etc.)
- ✓ Taille, caractère isolé ou groupé
- ✓ Consistance
- ✓ Sensibilité, en sachant que la douleur ganglionnaire déclenchée par l'absorption d'alcool, éventuellement accompagnée de signes transitoires locaux inflammatoires, voire généraux à type de flash, était considérée comme spécifique de la maladie de Hodgkin. En réalité, ce symptôme mystérieux (effet antabus ?) a été rapporté dans la tuberculose, les lymphangites septiques, la sarcoïdose, les cancers, les lymphomes non Hodgkiniens, etc.
- ✓ Mobilité par rapport aux plans adjacents.
- ✓ Caractère compressif, principalement des veines et des nerfs adjacents.
- ✓ Il est souhaitable de colliger localisation et taille des ganglions sur un schéma daté.

Recherche d'une lésion dans le territoire de drainage des ganglions concernés.

- ✓ Les aires cervicales drainent le territoire cutané de la face, du cuir chevelu, la sphère ORL, la thyroïde. Les adénopathies sus-claviculaires drainent le médiastin ? le réseau lymphatique des viscères sous diaphragmatique aboutit au canal thoracique avec la localisation élective des adénopathies superficielles correspondantes dans le creux sus-claviculaire gauche (ganglion de Troisier)

- ✓ Les aires axillaires drainent les membres supérieurs, la paroi thoracique et les glandes mammaires.
- ✓ Les aires inguinales et rétrocrurales drainent les membres inférieurs, les organes génitaux externes et la marge anale

Recherche d'une atteinte lymphoïde extraganglionnaire

On cherche en particulier une hépato- ou splénomégalie, une hypertrophie amygdalienne, voire une masse thymique palpable dans la fourchette sternale ?

Un examen physique complet comporte notamment : touchers pelviens, examen des organes génitaux externes, examen endobuccal pour la recherche d'une lésion initiale, recherche du signe de la houppe mentonnière.

1.10 DIAGNOSTIC PARACLINIQUES :

1.10.1 Les prélèvements :

Les prélèvements non invasifs :

Les examens paracliniques de première intention ; tels que la numération et la formule sanguines, la radiographie du thorax, les sérologies virales et bactériennes, le bilan immunologique et les tests de diagnostic rapide, peuvent être rapidement proposés selon la présentation clinique [34-35]. Les sérologies virales et bactériennes, examens de premières choix, sont guidées par la clinique et effectuées dans un laboratoire de routine. La sérologie est principalement utilisée pour le diagnostic des infections causées par les bactéries intracellulaires et par les virus. Elle a l'avantage d'être un examen rapide, facile, non invasif et peu coûteux. Cependant elles possèdent de nombreuses limites. Sa sensibilité et sa spécificité varient énormément d'un laboratoire à un autre et selon la technique utilisée, ce qui rend son interprétation difficile. De plus, le délai d'apparition des anticorps étant d'une quinzaine de jour, une sérologie trop précoce peut être responsable de faux négatifs. Afin de détecter une séroconversion, une deuxième sérologie doit être réalisée dans un délai de 15 jours à un mois [36].

1.10.2 Exploration des aires ganglionnaires profondes :

1.10.2.1 Adénopathies intrathoraciques :

Le cliché thoracique de face et de profil suffit dans la majorité des cas pour les mettre en évidence. Elles se traduisent par des opacités arrondies, aux contours parfois polycycliques, latérotrachéales et/ou hilaires, à développement unilatéral ou au contraire bilatérales et symétriques. Ces caractéristiques sont, pour certaines d'entre elles, évocatrices d'une pathologie donnée (adénopathies hilaires symétriques dans la sarcoïdose, opacité latérotrachéale asymétrique dans la maladie de Hodgkin).

Lorsqu'elles sont volumineuses, les adénopathies médiastinales peuvent entraîner une compression des structures médiastinales normales : structures vasculaires, responsables alors d'un syndrome cave supérieur (oedème des creux sus-claviculaires, bouffissure du visage, lacis veineux préthoracique) et/ou arbre trachéo-bronchique, responsables d'une toux sèche voire d'une détresse respiratoire. Le scanner thoracique, réalisé sans puis après injection de produit de contraste iodé, permet de préciser les rapports anatomiques des adénopathies pathologiques avec les organes de voisinage et de mettre en évidence des adénopathies non visualisées sur le cliché thoracique (adénopathies latérotrachéales de petite taille, adénopathies sous-carénares ou de l'espace infra médiastinal postérieur).

1.10.2.2 Adénopathies abdominales et pelviennes :

Les adénopathies abdominales sont au mieux visualisées par le scanner qui permet d'étudier à la fois les aires ganglionnaires rétro péritonéales et mésentériques. L'échographie abdominale ne permet quant à elle, de ne visualiser correctement que les adénopathies rétro péritonéales sus méso coliques, mais c'est, en général, un examen assez médiocre pour la détection des adénopathies chez les sujets maigres après préparation adéquate ou en cas d'adénopathie(s) volumineuse(s).

Scanner et échographie permettent tous deux d'apprécier la taille et la structure de la rate et du foie. Les adénopathies pelviennes (iliaques internes et iliaques externes) sont visualisées correctement à la fois par le scanner et l'échographie.

La lymphographie pédieuse bilatérale, qui consistait à opacifier directement les ganglions iliaques et rétropéritonéaux (après injection de produit de contraste iodé dans les lymphatiques du dos du pied), est complètement abandonnée, même dans la maladie de Hodgkin qui restait sa dernière indication.

Les adénopathies des hémopathies lymphoïdes malignes (lymphomes) sont explorées maintenant par la scintigraphie au FDG (fluoro-deoxy-glucose) dont les images peuvent être fusionnées à celles du scanner (TEP-scan). Cet examen est utilisé pour le bilan d'extension initial et dans le suivi évolutif après chimiothérapie.

1.10.3 La cytoponction et la biopsie ganglionnaire :

Cette méthode offre un certain nombre d'avantages. Elle est rapide, peu onéreuse, peu invasive et associée à peu de morbidité (intérêt notamment dans le cas d'adénopathies profondes comme alternative à la biopsie à ciel ouvert). En théorie, il est également possible d'utiliser le matériel pour des techniques complémentaires (analyses moléculaires, immunocytochimie, cytométrie de flux, etc.), mais cela n'est pas souvent réalisé en pratique. La cytoponction présente cependant d'importantes limitations. D'une part, les faux négatifs (pour les lymphomes de bas

grade notamment) dus à des problèmes d'échantillonnage (fibrose, nécrose ou inflammation non diagnostique, atteinte partielle du ganglion par la lésion) ou d'interprétation. D'autre part, comme il s'agit d'un examen cytologique, l'architecture du ganglion lymphatique, qui joue un rôle important dans le diagnostic morphologique de différentes pathologies ganglionnaires, n'est pas évaluable par cette technique. Les faux positifs sont en contrepartie rares (11%). En pratique, cette méthode joue un rôle essentiellement dans l'orientation diagnostic rapide vers un contexte réactionnel ou vers une pathologie tumorale, hématologique ou non, imposant alors la réalisation d'une biopsie chirurgicale pour analyse histologique. Elle peut permettre la sélection d'un ganglion lymphatique pathologique à biopsier et ne gêne pas son analyse ultérieure.

Elle ne permet généralement pas d'affirmer le diagnostic, sauf lorsqu'elle met en évidence une inflammation purulente et que l'examen bactériologique est positif ou dans le diagnostic de certaines métastases (carcinome notamment) ou de récurrences de tumeurs connues (par exemple lymphome).

Toute adénopathie inexplicite et durable plus de 1 mois doit faire l'objet d'une biopsie chirurgicale à visée diagnostique. Cette « règle d'or », même si elle peut être assouplie par la possibilité d'un diagnostic cytologique de bonne qualité après ponction, reste opérante en pratique clinique. Le chirurgien et le médecin doivent décider de l'exérèse complète du ganglion le plus volumineux dans une polyadénopathie. On évite dans la mesure du possible la biopsie d'un ganglion inguinal, en raison de la rentabilité inférieure de la biopsie dans cette zone et du risque de lymphœdème définitif du membre. Rarement la biopsie peut s'accompagner de lésion nerveuse : adénopathies périparotidiennes et nerf facial, ganglions cervicaux postérieurs et nerf spinal accessoire. En cas de ganglions de taille égale, la biopsie s'effectue par ordre de préférence décroissant en situation sus-claviculaire, cervicale, axillaire, épitrochléenne et inguinale. Le ganglion doit être coupé dans son plus grand axe pour donner lieu à une apposition sur lame de la tranche de section (empreinte), lisible en quelques minutes ou heures selon le colorant utilisé. Le ganglion est alors destiné, selon une demande explicite du médecin, aux laboratoires d'anatomopathologie accompagné des empreintes, et de bactériologie, principalement pour mise en culture. En ce qui concerne l'étude en anatomopathologie, il est indispensable de mentionner au chirurgien qu'une partie doit être acheminée rapidement dans une compresse stérile imbibée de sérum physiologique pour congélation et l'autre partie dans un fixateur classique (liquide de Bouin ou formol tamponné). La rentabilité de la biopsie ganglionnaire, classiquement de l'ordre de 50-60 %, n'a pas été

étudiée depuis l'avènement des nouvelles techniques d'immunohistochimie et de biologie moléculaire [37].

1.11 DIAGNOSTIC ETIOLOGIQUE :

La lymphadénopathie est bénigne et autolimitée chez la plupart des patients. Les étiologies comprennent la malignité, l'infection et les troubles auto-immuns, ainsi que les médicaments et les causes iatrogènes. L'histoire et l'examen physique permettent généralement à eux seuls d'identifier la cause de la lymphadénopathie. Lorsque la cause est inconnue, la lymphadénopathie doit être classée comme localisée ou généralisée [38]. L'étiologie sous-jacente varie selon que l'adénopathie est isolée ou non. Devant une adénopathie superficielle isolée on recherche des arguments en faveur d'une pathologie infectieuse locorégionale (infection de la sphère ORL, griffure de chat, brèche cutanée...) ou générale (tuberculose). On recherche également la présence d'une pathologie tumorale locorégionale.

Une polyadénopathie superficielle fait quant à elle rechercher une étiologie infectieuse générale (en première intention la mononucléose infectieuse, la toxoplasmose et la primo-infection par le virus d'immunodéficience humaine [VIH]), une hémopathie maligne ou une maladie de système (lupus, maladie de Still, Gougerot-Sjögren...) [39-40-41].

On distingue les adénopathies uniques ou groupées dans une seule aire et les polyadénopathies.

Tableau II: Démarche diagnostique de première intention devant une adénite avant la ponction biopsie ganglionnaire.

Adénites multiples	Étiologies	Fréquentes	Rares	Examens de première intention
Infectieuses	Virales	Virus Epstein-Barr, cytomégalovirus, VIH, Parvovirus B 19, Herpes simplex virus, virus Zona varicelle, virus de l'hépatite B, virus de l'hépatite A, virus de l'hépatite C	Rougeole, rubéole, dengue, oreillon	Test diagnostique rapide (VIH, EBV) Sérologies
Inflammatoires	Bactériennes Inflammatoires	<i>M. tuberculosis</i> , <i>Treponema pallidum</i> Lupus systémique Sarcoïdose Polyarthrite rhumatoïde	<i>Brucella melitensis</i>	Hémocultures, PCR, sérologies NFS, Ac anti-nucléaires, Ac anti-ADN natifs Enzyme de conversion de l'angiotensine, calcémie, calcurie Facteur rhumatoïde, Ac anti-CCP NFS, frottis sanguin, typage lymphocytaire
Tumorales	Lymphoprolifératives	Leucémie lymphoïde chronique		
Adénites localisées	Étiologies	Les plus fréquentes	Moins fréquentes	Examens de première intention
Infectieuses	Bactériennes	<i>Bartonella henselae</i> , <i>Francisella tularensis</i> , <i>Rickettsia sp.</i>	<i>Treponema pallidum</i> , <i>Borrelia burgdorferi</i> , <i>B. melitensis</i> , <i>Leptospira</i> , <i>Chlamydia trachomatis</i> LVG, <i>Pasteurella multocida</i> , <i>Bartonella quintana</i>	Sérologies, PCR, hémocultures POC et test diagnostique rapide, hémocultures
	Mycobactéries	Streptocoque A <i>M. tuberculosis</i> , <i>M. avium</i>	<i>M. scrofulaceum</i> , <i>M. kansasii</i>	Hémocultures, examen direct, PCR
	Parasitaires Fongiques	<i>Toxoplasma gondii</i>	<i>Leishmania</i> <i>Histoplasma capsulatum</i> , <i>Coccidioidomycose</i> , <i>Cryptococcose</i> Lymphome T, Waldenström	Sérologie, PCR Sérologie, PCR, culture, Ag plasmatique
Néoplasique	Hémopathies malignes	Lymphome B		LDH, bêta-2-microglobuline, électrophorèse des protéines sériques, typage lymphocytaire, frottis sanguin
	Néoplasies solides	Néoplasies solides métastatiques		Alpha fœto-protéine, PSA, thyrocalcitonine, β-HCG
Autres	Dysimmunitaires	Rosai Dorfman, lymphadénopathie hémophagocytaire, amylose, adénite histiocytaire nécrotique (Kikuchi-Fujimoto)		NFS, électrophorèse des protéines sériques, rapport kappa/lambda

VIH : virus immunodéficience humaine ; POC : Point Of Care ; LVG : lymphogranulomatose vénérienne ; PCR : *polymerase chain reaction* ; ADN : acide désoxyribonucléique ; LDH : lactate déshydrogénase ; PSA : antigène prostatique spécifique ; HCG : hormone chorionique gonadotrope ; Ac : anticorps ; Ag : antigène.

1.11.1 Adénopathies uniques ou groupées :**❖ Les adénopathies d'origines infectieuses :**

Schématiquement, une adénopathie sensible, rouge, chaude, mobile et molle ou un paquet douloureux de ganglions noyés dans une périadénite évoque une localisation infectieuse, dont le point de départ est à rechercher dans le territoire de drainage. La porte d'entrée est parfois évidente (morsure, plaie), mais peut être ancienne et passer inaperçue (germe banal, maladie vénérienne, maladie d'inoculation, leishmaniose, etc.) (Tableau2).

Les étiologies peuvent être classées selon les différentes aires ganglionnaires [42].

Les ganglions cervicaux enflammés qui évoluent rapidement vers la fluctuation sont généralement causés par des infections à staphylocoques et à streptocoques (atteinte amygdalienne ou dentaire) et nécessitent une antibiothérapie avec incision et drainage occasionnels. Les lymphadénopathies persistantes qui durent plusieurs mois peuvent être causées par la tuberculose (des mycobactéries atypiques), la maladie du chat [43-44]. Les infections ou les blessures des membres supérieurs sont une cause fréquente d'adénopathie axillaire. Les étiologies infectieuses courantes sont la maladie de la griffe du chat, la tularémie et la sporotrichose due à l'inoculation et au drainage lymphatique [45-46]. Par contre dans les ganglions inguinaux, les étiologies courantes comprennent les infections sexuellement transmissibles telles que l'herpès simplex, le lymphogranulome veineux, le chancre et la syphilis, ainsi que les infections cutanées des membres inférieurs [47].

Les ADP médiastinales bénignes peuvent être causées par des infections notamment la tuberculose et les infections pulmonaires [48].

❖ Les adénopathies d'origines non infectieuses :

L'absence d'une source infectieuse ou de lésions traumatiques est très suspecte pour une étiologie maligne telle que le lymphome de Hodgkin ou lymphome non Hodgkinien. Les seins, les poumons, la thyroïde, l'estomac, le système colorectal, le pancréas, les ovaires, les reins et les cancers de la peau (mélanome malin) peuvent atteindre la taille d'une métastase à l'aisselle [45-46].

L'adénopathie supraclaviculaire chez les adultes et enfants est associée à un risque élevé de malignité intra-abdominale et doit être évaluée rapidement. Des études ont montrées que 34 à 50% de ces patients présentaient une malignité, les patients de plus de 40 ans étant les plus à risque [49-50].

Les implants mammaires en silicone peuvent également provoquer une lymphadénopathie axillaire en raison d'une réaction inflammatoire aux particules de silicones provenant de la fuite de l'implant [51].

D'autres lymphadénopathies malignes associées à des lymphocytes inguinaux sont les carcinomes des cellules squameuses du pénis et de la vulve et les mélanomes. La lymphadénopathie inguinale est présente dans environ la moitié des carcinomes péniens ou urétraux.

Les ADP médiastinales sont fréquemment responsables des maladies inflammatoires telle que la sarcoïdoses, les fibroses pulmonaires, la maladie de Castleman), cardiaque (insuffisance cardiaque gauche), ainsi que les médicaments .Les causes malignes comprennent les lymphomes et les tumeurs solides [48]. Les adénopathies inta-abdominales sont causées par les métastases tumorales découverte généralement par ponction transpariétale sous échographique ou scanographique. La laparotomie exploratrice ou surtout coelioscopie pour biopsie et examen anatomopathologique classique peut permettre le diagnostic des lymphomes [52].

Une adénopathie volumineuse, dure, indolore, fixée, adhérente voire infiltrant est hautement évocatrice de malignité, qu'il s'agisse de syndrome lymphoprolifératif (Tableau 3), de cancer, voire d'un syndrome myéloprolifératif en acutisation. Une adénopathie cervicale est d'autant plus suspecte que bas située (sus-claviculaire).

Tableau III : Principaux syndromes lymphoprolifératifs.

<p>Maladie ou lymphome de Hodgkin</p> <p>Lymphomes non hodgkiniens dont LLC et macroglobulinémie de Waldenström</p> <p>Syndromes lymphoprolifératifs dits atypiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> - lymphadénopathie angio-immunoblastique (en réalité LNH-T) - maladie de Castleman (hyperplasie angiofolliculaire, infiltrat plasmocytaire polyclonal) <p>Leucémie aiguë lymphoblastique</p> <p>À part :</p> <p>Maladie de Rosai-Dorfman (histiocytose sinusale massive) Maladie de Kikuchi (lymphadénite nécrosante subaiguë)</p> <p>Maladie de Kimura (hyperplasie folliculaire et veinulaire, hyperéosinophilie)</p> <p>Pseudotumeur inflammatoire (tumeur myofibroblastique)</p>

LLC : leucémie lymphoïde chronique ; LNH-T : lymphome non hodgkinien de type T

1.11.2 Polyadénopathies :

❖ Les adénopathies d'origine infectieuses :

La lymphadénopathie généralisée est l'élargissement de plus de deux groupes de ganglions lymphatiques non contigus [53].

Une maladie systémique importante due à des infections, des maladies auto-immunes ou une malignité disséminée provoque souvent une lymphadénopathie généralisée, et des tests spécifiques sont nécessaires pour déterminer le diagnostic. Une lymphadénopathie généralisée peut se produire avec des leucémies, des lymphomes et des carcinomes métastatiques avancés [54].

Dans un contexte aigu fébrile,

- ✓ Une mononucléose infectieuse :
- ✓ Une primo- infection par le VIH :
- ✓ Une toxoplasmose :

Ou plus rarement

- ✓ Une infection à cytomégalovirus :
- ✓ La rubéole : dont les adénopathies débordent rarement le territoire occipital.

Une polyadénopathie est plus souvent accompagnée d'une fièvre subaiguë dans :

- ✓ La brucellose
- ✓ La syphilis secondaire ou
- ✓ La trypanosomiase (séjour en zone d'endémie pour la maladie de Chaggas).
- ✓ Le syndrome d'hypersensibilité médicamenteuse (anticonvulsivants, sulfamides, etc.) peut aussi être responsable d'une polyadénopathie fébrile.

❖ Les adénopathies d'origines non infectieuses

En l'absence de fièvre

- ✓ Dermatose prurigineuse généralisée : peut être responsable d'une polyadénopathie.
- ✓ Une maladie systémique (lupus, polyarthrite rhumatoïde, sarcoïdose) est plus rarement en cause. Le syndrome de Gougerot-Sjögren doit être distingué pour son risque particulier d'évolution vers la malignité (lymphome B de type mucosa associated lymphoid tissue [MALT]).
- ✓ Les syndromes lymphoprolifératifs, le plus souvent malins (Tableau 3), sont responsables de polyadénopathies, en contexte fébrile ou non.
- ✓ Les polyadénopathies malignes secondaires sont surtout représentées par les métastases de carcinome, les localisations ganglionnaires des leucémies myéloïdes (chronique ou aiguë) et de l'hématopoïèse extramédullaire, de la splénomégalie myéloïde.

Il faut noter la possibilité d'atteinte mixte ; ainsi dans la pathologie liée au VIH, l'adénopathie peut être le siège de l'infection virale mais aussi d'une infection opportuniste, d'un sarcome de Kaposi, d'une maladie de Castleman, voire d'un lymphome.

L'existence d'une splénomégalie associée indique la généralisation de l'atteinte lymphoïde, surtout en cas d'infection virale, dans les mycobactérioses disséminées, le lupus, la sarcoïdose et les syndromes lymphoprolifératifs. En réalité, la présence d'une splénomégalie est relativement rare, objectivée dans moins de 10 % des cas de polyadénopathie.

Enfin, certaines localisations seraient particulièrement évocatrices.

Les adénopathies épitrochléennes sont classiquement évocatrices de la sarcoïdose et de la syphilis, mais se rencontrent aussi dans la mononucléose infectieuse et dans les syndromes lymphoprolifératifs. L'atteinte occipitale préférentielle de la mononucléose infectieuse, de la syphilis, de la toxoplasmose et de la rubéole accompagnerait aussi la très rare maladie de Kikuchi (lymphadénite nécrosante non suppurée) [55].

Tableau IV. Adénopathies infectieuses (bactériennes) (d'après Swartz, 2000).

	Agent infectieux responsable	Adénopathies localisées	Suppuration	Adénopathies généralisées
Bactériennes				
Adénite bactérienne	Streptocoque A	+	+	
Pharyngite	Staphylocoque doré			
	Streptocoque A	+	±	
	Anaérobies			
Adénite tuberculeuse ou apparentée	<i>Mycobacterium tuberculosis</i>	+	+	+
	<i>Mycobacterium scrofulaceum</i>			
	<i>Mycobacterium kansasii</i>			
Brucellose	Brucelles			+
Leptospirose	Leptospire			+
Syphilis	<i>Treponema pallidum</i>	+		+
Chancres mou	<i>Haemophilus ducreyi</i>	+	+	
Peste	<i>Yersinia pestis</i>	+	+	
Tularémie	<i>Francisella tularensis</i>	+	+	
Pasteurellose	<i>Pasteurella multocida</i>	+		
Sodoku	<i>Spirillum minus</i>	+		
Charbon	<i>Bacillus anthracis</i>	+		
Morve	<i>Pseudomonas mallei</i>	+	+	+
Mélioïdose	<i>Pseudomonas pseudomallei</i>	+	+	+
Maladie de Lyme	<i>Borrelia burgdorferi</i>	+		
Mycobactériose atypique	<i>Mycobacterium marinum</i>	+		
Granulome vénérien	<i>Chlamydia trachomatis</i>	+	+	+
Fièvre boutonneuse méditerranéenne	<i>Rickettsia conorii</i>	+		
Fièvre fluviale japonaise	<i>Rickettsia tsutsugamushi</i>	+		
Rickettsiose vésiculeuse	<i>Rickettsia akari</i>	+		
Maladie des griffes du chat	<i>Bartonella henselae</i>	+	+	
Maladie de Whipple	<i>Tropheryma whippelii</i>			+
Granulomatose septique familiale	Multiples	+		+

Tableau V : Adénopathies infectieuses (mucosiques, virales, parasitaires)

	Agents	ADP localisé	ADP généralisées
Mycotiques			
Histoplasmosse américaine	<i>Histoplasma capsulatum</i>		+
Histoplasmosse africaine	<i>Histoplasma duboisii</i>	+	
Coccidioïdomycose sud-américaine	<i>Paracoccidioides brasiliensis</i>	+	
Sporotrichose	<i>Sporotrichum schenckii</i>	+	
Virales			
Rougeole	<i>Paramyxovirus</i>		+
Rubéole	<i>Paramyxovirus</i>	+	
Mononucléose infectieuse	Virus d'Epstein-Barr	+	
Infection à cytomégalovirus	Cytomégalovirus		+
Dengue	Arbovirus		+
Fièvres hémorragiques virales africaines	Arénavirus		+
Fièvre hémorragique avec syndrome rénal	Virus de Hantaan		+
Herpès génital	Herpes simplex virus-2	+	
Pharyngites	<i>Rhinovirus</i>		
	Adénovirus		+
	Herpes simplex virus-1	+	
	Influenza		
	Coxsackie		
Sida	VIH	+	
Parasitaires			
Kala-azar	<i>Leishmania donovani</i>	+	
Trypanosomiase africaine	<i>Trypanosoma brucei</i>	+	
Maladie de Chagas	<i>Trypanosoma cruzi</i>		+
Toxoplasmosse	<i>Toxoplasma gondii</i>	+	
Filarioses lymphatiques	<i>Wuchereria bancrofti</i> <i>Brugia malayi</i>		+

VIH : virus de l'immunodéficience humaine ; sida : syndrome de l'immunodéficience acquise.

1.11.3 Les causes toxiques :

Il convient de vérifier l'exposition à l'environnement, aux voyages, aux animaux et aux insectes. L'utilisation chroniques de médicaments, les expositions infectieuses, le statu vaccinal et les vaccinations récentes doivent également être examinés. les médicaments couramment associés à la lymphadénopathie : **Allopurinol, Atenolol, Captopril, Carbamazepine (Tegretol), Hydralazine, Penicillines, Phénytoines, Primidone, Pyriméthamine, Quinidine, Triméthoprine/sulfaméthoxazole, Sulindac** . Les antécédents professionnels dans le secteur des mines, de la maçonnerie et du travail des métaux peuvent donner lieu à des étiologies de lymphadénopathies liées au travail, telles que l'exposition au silicium ou au béryllium. Il est important de poser des questions sur les antécédents sexuels afin d'évaluer l'exposition aux lésions génitales ou la participation à des cours d'hygiène buccale, en particulier pour les adénopathies inguinales et cervicales. Enfin, les antécédents familiaux peuvent permettre d'identifier les causes familiales de la lymphadénopathie, comme le syndrome de Li'Fraumeni ou les maladies de stockages lipidiques [56].

1.12 Les diagnostics différentiels :

Il se pose essentiellement devant une tuméfaction isolée, en fonction de la localisation, il faut Différencier [55]:

Tableau VI : Diagnostic différentiel d'une adénopathie superficielle

➤ Dans tous les territoires

- neurinome
- lipome
- fibrome

➤ Territoire cervical

- glande salivaire (parotide, sous-maxillaire, sublinguale), en sachant qu'une atteinte mixte, salivaire et lymphatique, est possible (Gougerot-Sjögren, sarcoïdose, VIH)
- .kyste du tractus thyroïdienne
- lymphangiome kystique sus-claviculaire
- kystes branchiaux
- kystes dermoïdes
- grenouillette sus-hyoïdienne
- anévrisme ou glomus carotidien (à ne pas biopsier !)
- laryngocèle externe
- tumeur thyroïdienne (parfois associée)
- tumeur musculaire

- abcès des parties molles
 - côte cervicale
 - **Territoire axillaire**
 - hidrosadénite (suppuration des glandes sudorales apocrines)
 - **Territoire inguinal**
 - hidrosadénite
 - abcès froid
 - hernie
 - kyste du cordon
 - anévrisme artériel ou ectasie veineuse (à ne pas biopsier) !
- VIH : virus de l'immunodéficience humaine.

2 METHODOLOGIE

2.1 Cadre et lieu de l'étude

Notre étude a été réalisée dans le Service de Médecine Interne du Centre Hospitalier Universitaire du Point G (CHU Point G).

➤ Présentation du CHU du Point G :

Le CHU du Point G jadis appelé Hôpital National du Point G est l'une des 5 (cinq) structures hospitalières nationales de 3^{ème} référence de la ville de Bamako capitale politique du Mali avec le CHU de Gabriel TOURÉ, le C.H.U. I.O.T.A, le C.H.U.O.S et l'Hôpital du Mali et situé en commune III du district. Il emploie 700 personnes environ ; et est géré par 3 (trois) organes:

- ✓ un conseil d'administration
- ✓ une direction générale
- ✓ un comité de gestion

La structure est dotée de 3 missions :

- ✓ Mission de soins
- ✓ Mission de formation
- ✓ Mission de recherche

La dénomination du « G » est une terminologie topographique (géodésique) 'G' ; il s'agit du niveau par rapport à la mer à Dakar (SÉNÉGAL) appliqué à la colline sur laquelle est situé le CHU dont la construction remonte à 1906.

Il fut fonctionnel en 1912 sous l'administration de médecins militaires relevant de la section mixte des médecins et infirmiers coloniaux basés à Dakar.

Érigé en hôpital en 1959, il bénéficie du statut d'établissement public à caractère administratif (E.P.A) doté de personnalité morale et de l'autonomie financière en 1992 suivant la loi 92.025/A.N.R.M. du 05 décembre 1992.

En 2006, à l'occasion des cérémonies marquant le centenaire de l'hôpital, le ministre de la santé, dans son allocution a souligné que dans le cadre du renforcement des capacités, l'hôpital du Point G devra signer la convention hospitalo-universitaire lui donnant ainsi son statut de CHU avec le personnel bi appartenant et le recrutement des internes par voie de concours.



Figure 4: Sortie à gauche et Entrée à droite du CHU du point G

Géographiquement, le CHU est bâti sur 25 hectares de superficie et sur une colline située au nord de la ville de Bamako, à 8 Kilomètres du centre-ville, opposée à la colline de Koulouba et sur la route de Kati, rendant ainsi son accès assez difficile. Il compte 17 services (médecine, plateau technique, imagerie et chirurgie comprise).

➤ **Présentation du service de médecine interne :**

Le service de Médecine Interne fait partie des 10 services médicaux que compte le CHU Point G (Cardiologie, Gynécologie Obstétrique, Hématologie Oncologie, Maladies Infectieuses, Neurologie, Néphrologie, Pneumologie, Rhumatologie, psychiatrie, radiographie, laboratoire, anatomie pathologique, pharmacie hospitalière).

Le personnel est composé de médecins spécialistes en médecine interne, d'hépatogastro-entérologie, d'internes des hôpitaux, de médecins étudiants en spécialisation de médecine interne, de thésards, d'infirmiers et de manœuvres ou GS.

C'est dans un contexte considérant la vétusté, l'exiguïté de l'ancien service des temps colons et surtout de l'inadéquation entre l'application des nouvelles compétences médicales requises et l'existence des plateaux techniques révolus malgré des multiples tentatives de travaux correctifs mais aussi dans un souci de respect minimum de l'intimité des patients que l'avènement du nouveau service de Médecine Interne a été plus que salutaire.

Érigé en 2 étages en couleur jaune d'or (synonyme de richesse) et par endroit de couleur verte sur 685m²x3 de surface avec assez de commodités requises et investit le 2 février 2013 après 2 à 3 ans de fin des travaux de construction pour problème d'équipements, ce service en forme de cuve (convexe en avant et concave en arrière) est limité au NORD par le central d'épuration des eaux usées du CHU, au SUD par la route bitumée le séparant des services de pneumologie et de cardiologie B et menant à la psychiatrie à l'EST, à l'OUEST par le service des Maladies Infectieuses et le centre de l'association des PV VIH.



Figure 5 : Vue d'ensemble de face convexe – Médecine Interne côté sud au bord de la route.

Le nouveau service de 50 lits avec des salles ayant la particularité d'être dotées en toilettes internes et modernes sauf 3, comprend 5 unités :

- ✓ **Une unité de Diabétologie au Rez-de-chaussée avec 12 lits d'hospitalisation :**
 - 4 salles de première catégorie ;
 - 4 salles de deuxième catégorie de 2 lits (8 lits) chacune ;
 - 3 salles de consultation = DES ; PV VIH et des Professeurs au couloir EST ;
 - 1 bureau du major au couloir EST ;
 - 1 salle des infirmiers au couloir NORD ;

- 1 salle des urgences de 2 lits au couloir EST ;
- 1 salle d'éducation thérapeutique des diabétiques complètement équipée au début du couloir EST ;
- 1 salle de connexion internet non équipée près de l'escalier en face de la porte principale ;
- 1 salle des techniciens de surface près de l'escalier en face de la porte principale ;
- 1 salle de pansement au couloir EST ;
- 2 toilettes repartis entre techniciens de surface et malades accompagnants près de la porte principale au couloir NORD ;
- 1 petit magasin pour matériels de nettoyage près de la place dédiée à l'ascenseur ;
- A l'extrême EST du couloir, l'escalier secondaire se limitant au deuxième et dernier étage contrairement à l'escalier principal conduisant jusqu'au toit du bâtiment ;
- ✓ Une unité d'Endoscopie digestive équipée au Rez-de-chaussée
- 1 salle d'endoscopie digestive haute ;
- 1 salle d'endoscopie digestive basse ;
- 1 salle d'attente ;
- 1 salle de pose café ;
- ✓ Une unité de Médecine Interne et de Géro-geriatrie au premier étage avec deux ailes
 - a Couloir EST :**
 - 8 salles de deuxième catégorie de 2 lits (16 lits) chacune ;
 - 1 salle de réanimation non fonctionnelle de 2 lits ;
 - 1 salle de pansements et des soins en face de cette dernière ;
 - 1 bureau du major à 10 m environ de l'escalier principal ;
 - 1 salle des infirmiers à l'extrême du couloir ;
 - 1 salle des techniciens de surface au début du couloir à 5 m environ de l'escalier ;
 - 1 magasin ;
 - b Couloir NORD :**
 - 2 salles VIP fonctionnelles à l'extrême du couloir ;
 - 2 salles de première catégorie ;
 - 1 salle de deuxième catégorie de 2 lits ;
 - 2 salles de troisième catégorie de 3 lits (6 lits) chacune sans toilette interne ;
 - 2 toilettes au début du couloir repartis entre GS et certains malades et leurs accompagnants;

✓ Deuxième étage : il comprend deux couloirs

NORD :

- 3 bureaux de médecins
- 1 salle de troisième catégorie de 3 lits sans toilette interne(non fonctionnelle)
- 1 salle des DES
- 1 salle des Internes
- 2 toilettes répartis entre personnels et certains malades et leurs accompagnants
- ✓ Une grande salle de conférence en face de l'escalier principal et à mi-chemin entre les couloirs

EST :

- 4bureaux des professeurs avec chacun une salle de consultation
- 2 bureaux des assistants et praticiens hospitaliers
- une salle de consultation des professeurs
- 1 bureau du major
- 1 salle des archives

2.2 Type et période d'étude :

Il s'agissait d'une étude descriptive avec un recueil rétrospectif des données qui s'est déroulée sur une période de 5ans allant du 1 janvier 2015 au 31 décembre 2019 et prospective sur une période de 4mois allant du 1 janvier 2020 au 30 avril 2020 dans le service de médecine interne du Centre Hospitalier Universitaire du Point G

2.3 Echantillonnage :

Un recrutement de tous les patients répondant aux critères d'inclusion et correspondant aux périodes d'études. Nous avons fait un échantillonnage exhaustif.

Formule : $n = z^2 \frac{pq}{i^2}$

n= taille de l'échantillon

Z : valeur dépendante du risque d'erreur a choisi (z=1,96 pour a = 5% ; z= 2,576 pour a =1%)

i= la précision voulu

p= 1-q, proportion attendue dans la population

- ✓ Critère d'inclusion :

Ont été inclus dans notre étude tous les dossiers des patients présentant une ou plusieurs adénopathies vus en hospitalisation quel que soit l'âge, le sexe ; l'ethnie, la profession et la recherche étiologique de ces adénopathies

- ✓ Critère de non inclusion :

Tous les dossiers des patients présentant des adénopathies qui sont vus en dehors de notre période d'étude et tous les dossiers incomplets

2.4 Matériel :

Le matériel utilisé était : un pèse personne, un stéthoscope, un mètre ruban, un micro-ordinateur, tensiomètre, une aiguille fine, une lame –porte objet, un thermomètre, gants, asepsie.

2.5 Variables utilisées :

Données sociodémographiques : âge, sexe, profession, résidence, nationalité, ethnie, les caractères de l'adénopathie.

Référence du malade : motif de consultation ou d'hospitalisation, durée d'hospitalisation, diagnostic retenu.

Antécédents : médicaux, chirurgicaux.

Examen clinique : signes généraux, diagnostic, examen des appareils.

Examen paraclinique : biochimie (créatininémie, urée, CRP, ionogramme sanguin, glycémie, frottis sanguin, biopsie ganglionnaire, cytoponction ganglionnaire, ECBU, ECBC, hémoculture, NFS, taux de réticulocyte, test de coombs, serologie VIH, goutte épaisse, électrophorèse des protéines sériques, transaminases, myélogramme, immunophénotypage, VS, LDH,), imagerie (radiographie du thorax, TDM cérébrale, thoracique, abdominale, pelvienne) , endoscopie (Fibroscopie oesogastroduodénale, TOGD)

2.6 Confidentialité :

Notre étude était basée sur les dossiers des patients(e) hospitalisés avec une confidentialité des données.

✓ Définitions opérationnelles :

- Une adénopathie était définie comme une augmentation du volume d'un ganglion lymphatique $\geq 1,5$ cm dans l'aire ganglionnaire inguinale ou ≥ 0.5 cm au niveau épitrochéaire ou ≥ 1 cm dans les autres aires ganglionnaire.

Le bilan paraclinique systématique comportait au minimum :

- Anémie : taux d'hémoglobine inférieur à 13g/dl chez l'homme, inférieur à 12g/dl chez la femme et inférieur à 14g/dl chez le nouveau-né.
- ✓ Microcytose : le taux de volume globulaire moyen inférieur à 80fl.
- ✓ Macrocytose : le taux de volume globulaire moyen supérieur à 100fl.
- ✓ Hypochrome : teneur de concentration moyenne en hématocrite (TCMH) inférieur à 27pg.

- Hyperleucocytose : augmentation des globules blancs au-dessus de 10 000 éléments /mm³.
- Transaminases : pathologique si
 - ✓ ASAT : supérieur à 38UI/L
 - ✓ ALAT : supérieur à 40 UI/L
- CRP : pathologique si elle est supérieur à 6 mg/l
- VS : pathologique si supérieur à la 1 ère heure à 15 mm et à la 2^{ème} heure à 20 mm.
- DFG : considéré comme anormale si :
 - ✓ DFG situé entre 60 et 80 ml/min : insuffisance rénale légère.
 - ✓ DFG situé entre 30 et 60 ml/min : insuffisance rénale modérée.
 - ✓ DFG situé en 15 et 30 ml/min : insuffisance rénale sévère.
 - ✓ DFG inférieur à 15ml/min : insuffisance rénale terminale.

2.7 Saisie et analyse des données

Les données recueillies ont été saisies sur micro-ordinateur et analysées à l'aide des logiciels suivants : logiciel statistique package for the social sciences (SPSS) version 22.0 pour windows , logiciel Word 2013 et le logiciel Excel 2013, traducteur Deepl ,

3 RESULTATS :

Au total, nous avons colligé 60 dossiers des patients sur un total de 2556 patients hospitalisés dans le service au cours de notre période d'étude soit une fréquence hospitalière de 2.34%.

Tableau VI: Répartition des patients selon la tranche d'âge

Tranche d'âge	Effectif	Pourcentage (%)
<20ans	9	15.0
20-30 ans	8	13.3
31-40 ans	12	20.0
41-50 ans	11	18.3
51-60 ans	6	10.0
61-70 ans	11	18.3
71-80 ans	1	1.7
> 80 ans	2	3.4
Total	60	100.0

La tranche d'âge de 31 à 40ans représentait 20% de la population.

Tableau VII: Répartition des patients selon le Sexe

Sexe	Effectif	Pourcentage
Homme	28	46.7
Femme	32	53.3
Total	60	100.0

Cinquante-trois virgule trois pourcent (53.3%) des patients étaient des femmes avec un sex ratio de 0.87.

Tableau VIII : Répartition des patients selon la profession

Profession	Effectif	Pourcentage
Cultivateur	5	8.33
Commerçant	6	10.00
Femme au foyer	19	31.67
Enseignant	4	6.67
Etudiant	7	11.67
Comptable	2	3.33
Sans Emploi	2	3.33
Ouvrier	3	5.00
Chauffeur	6	10.00
Autres *	4	6.67
Non précisé	2	3.33
Total	60	100

* : Forgeron(1) coiffeur(1) matrone(1) pêcheur(1)

Les femmes au foyer représentaient 31.7% de la population.

Tableau IX: Répartition des patients selon les antécédents médicaux personnels

Antécédent Médical	Effectif	Pourcentage
HTA	2	3.33
Diabète	8	13.33
VIH	14	23.33
Transfusion sanguine	3	5
UGD	4	6.67
Autres *	3	5
Aucun antécédent	26	43.33
Total	60	100

* : ictère(1) Epilepsie(1) adénocarcinome mammaire(1)

Le VIH SIDA était retrouvé dans 23.33% comme antécédent personnel des patients.

Tableau X : Répartition des patients selon la consistance

Consistance	Effectifs	Pourcentage
Ferme	15	25.0
Molle	1	1.7
Dure	2	3.3
non précisée	42	70.0
Total	60	100.0

Les adénopathies avaient une consistance ferme dans 25% des cas.

Tableau XI : Répartition des patients selon la latéralité

Latéralité	Effectifs	Pourcentage
Unilatérale	14	23.3
Bilatérale	29	48.3
non précisée	17	28.3
Total	60	100.0

L'adénopathie était bilatérale dans 48.3% des cas.

Tableau XII : Répartition des patients selon la taille des adénopathies

Taille	Effectifs	Pourcentage
1-2 cm	6	10
≥ 2 cm	30	50
Non précisée	24	40
Total	60	100.0

La taille des adénopathies était ≥ 2 cm chez 50% des patients.

Tableau XIII: Répartition des patients selon la mobilité des adénopathies

Mobilité	Effectifs	Pourcentage
Mobile	23	38.3
Fixe	3	5.0
non précisée	34	56.7
Total	60	100.0

L'adénopathie était mobile dans 38.3% des cas.

Tableau XIV : Répartition des patients selon la sensibilité des adénopathies

Douleurs	Effectifs	Pourcentage
Oui	6	10.0
Non	16	26.7
non précisée	38	63.3
Total	60	100.0

Les adénopathies non douloureuses représentaient 16% des cas.

Tableau XV : Répartition des patients selon le siège des adénopathies

Sièges	Effectifs	Pourcentage
Multifocale	17	28.33
Cervicale	4	6.67
Axillaire	2	3.33
sous claviculaire	1	1.67
Inguinale	15	25.00
Abdominale	8	13.33
sous mandibulaire	4	6.67
non précisé	7	11.67
Mediastinale	2	3.33
Total	60	100.0

Les adénopathies multifocales représentaient 28.33 % des cas.

Multifocales : axillaire + inguinale (5), cervicale + inguinale + axillaire (5) , inguinale + abdominale (2) , cervicale + inguinale (1) , sous mandibulaire + sus claviculaire + axillaire + inguinale (1), axillaire + sus claviculaire (1), cervicale + sus claviculaire (1).

Tableau XVI: répartition des patients selon le site de palpation des adénopathies.

Site de palpation des adénopathies	Effectif	Pourcentage
Cervicale	14	20
Axillaire	17	24.29
Sous claviculaire	5	7.14
Sous mandibulaire	9	12.86
Inguinale	25	35.71

Le site inguinal représentait 35.71% des cas.

Tableau XVII : Répartition des patients selon les signes associés

Signe associé	Effectif	Pourcentage
Amaigrissement	45	33.58
Fièvre	27	20.15
Hépatomégalie	8	5.97
Splénomégalie	3	2.24
Distension abdominale douloureuse	10	7.46
Tachycardie	10	7.46
Asthénie physique	15	11.19
Anorexie	16	11.94

L'amaigrissement était le signe associé dans 33.58% suivie de la fièvre avec 20.15%.

Tableau XVIII : Répartition des patients selon l'examen bactériologique des liquides biologiques.

Examen	Germe	Effectif	Pourcentage
ECBC du pus	<i>Escherichia coli</i>	2	28.57
	<i>Staphylococcus aureus</i>	3	42.86
	<i>Klebsiella oxytoca</i>	1	14.28
	Stérile	1	14.28
	Total	7	100
Hémoculture	<i>Staphyloc aureus</i>	2	40
	<i>Escherichia coli</i>	1	20
	Stérile	2	20
	Total	5	100
ECBU	<i>E coli</i>	7	33.33
	<i>Streptococcus pneumoniae</i>	2	9.53
	<i>Acinetobacter baumannii</i>	2	9.53
	Stérile	10	47.61
	Total	21	100

L'*Escherichia coli* était très fréquemment retrouvé dans les liquides biologiques.

Tableau XIX : Répartition des patients selon la cytoponction ganglionnaire

Cytoponction ganglionnaire	Effectif	Pourcentage
Localisation secondaire d'un carcinome	2	3.33
adénite réactionnelle	1	1.67
frottis lymphocytaire	1	1.67
Non fait	56	93.33
Total	60	100

La cytoponction ganglionnaire avait objectivé la localisation secondaire d'un carcinome chez 2 patients soit 3.33%.

Tableau XX : Répartition des patients selon le résultat de la biopsie ganglionnaire

Biopsie ganglionnaire	Effectif (n=18)	Pourcentage
Lymphome non hodgkinien	9	50
Tuberculose ganglionnaire	4	22.22
Adénite réactionnelle	4	22.22
Localisation secondaire d'un carcinome	1	5.56
Total	18	100

Sur un total de 18 patients sur 60 cas, la biopsie ganglionnaire a retrouvé un lymphome non hodgkinien dans 50% des cas.

Tableau XXI : Répartition des patients selon le résultat des échographies

Echographie	Résultat	Effectif n=39	Pourcentage
Echographie abdomino- pelvienne	Hépatomégalie	11	28.22
	Splénomégalie	6	15.38
	Lithiase rénale	1	2.56
	Adénopathie latéro-aortique	3	7.69
	Adénopathie coelio-mésentérique	2	5.13
	Adénopathie péripancréatique	1	2.56
	Adénopathie profonde	2	5.13
	Adénopathie hilare hépatique	1	2.56
Echographie doppler des membres inférieurs	Adénopathies inguinales	7	17.94
Echographie cardiaque	Péricardite	3	7.69
	Normale	2	5.13

Les différentes échographies réalisées montraient dans la plus part des cas des adénopathies profondes avec 41.02% des cas.

Tableau XXII : Répartitions des patients selon le résultat de la radiographie du thorax

Radiographie du thorax	Effectif n=32	Pourcentage
Pneumopathies	8	25
Cardiomégalies	5	15.63
Pleurésies	6	18.75
Normales	13	40.63
Total	32	100

Sur les clichés radiologiques des 32 patients, une pneumopathie était retrouvée dans 25% des cas.

Tableau XXIII : Répartition des patients selon le résultat du scanner

Scanner	Résultat	Effectif n=19	Pourcentage
Cérébral	AVC	1	5.26
	Adénopathie médiastinale	3	15.79
	Adénopathie latérocervicale	1	5.26
	Adénopathie hilare	1	5.26
	Adénopathie aorto-pulmonaire	1	5.26
	Nodule pulmonaire bilatérale	1	5.26
Thoracique	Tumeur mammaire	1	5.26
	Condensation pulmonaire interstitielle bilatérale	1	5.26
	Adénopathie axillaire	1	5.26
	Adénopathie mésentérique	2	10.52
	Foie dysmorphique	1	5.26
	Adénopathie coeliaque	1	5.26
Abdomino-pelvien	Adénopathie lombo-aortique	1	5.26
	Adénopathie rétro-péritonéale	2	10.52
	Adénopathie péri-aortique iliaque	1	5.26

Sur un total de dix-neuf 19/60 des patients ayant réalisé un scanner, les adénopathies étaient retrouvés chez 14 patients avec 73.68%.

Tableau XXIV: Répartition des patients selon le diagnostic retenu

Diagnostic retenu	Effectif	Pourcentage
Lupus Erythémateux Systémique	8	13.33
VIH	17	28.34
Lymphome non Hodgkinien	9	15
Tuberculose ganglionnaire	4	6.67
Adénopathie satellite	9	15
Carcinome hépatocellulaire	3	5
Tumeur gastrique	2	3.33
Autres *	8	13.33
Total	60	100

* : Sclérodémie(1) Onchocercose(1) Maladie Basedow(1) Tumeur sarcomateuse de l'épaule (1) Leucémie myéloïde aigue (1) Tumeur mammaire(1) Connectivite mixte (1) Tumeur œsophagienne (1)

Adénopathie satellite au plaie du pied diabétique (8) et à l'érysipèle (1)

L'infection à VIH /Sida était le diagnostic retenu chez 28.33 % des cas.

Tableau XXV: Répartition des patients selon la durée d'hospitalisation

Durée d'hospitalisation	Effectif	Pourcentage
0-10 jours	10	16.67
11-20 jours	18	30
21-30 jours	17	28.33
31-40 jours	6	10
41-50 jours	4	6.66
51-60 jours	1	1.67
61-70 jours	3	5
> à 71 jours	1	1.67
Total	60	100

La majorité des patients avaient séjournée entre 11-20 jours avec 30% des cas.

3.1 Etude analytique

Tableau XXVI : Relation entre le site de palpation cervicale et le Diagnostic retenu

Adénopathie cervicale					
		Oui	Non	Risque	P value
VIH/SIDA	Oui	0	17	1.483	0.006
	Non	28	58		
Lymphome non HODGKINIEN	Oui	0	9	1.424	0.055
	Non	28	66		
Adénopathies Satellites	Oui	0	9	1.424	0.055
	Non	28	66		

Il y avait un lien entre le VIH/SIDA et les adénopathies cervicales à la palpation ganglionnaire.

Tableau XXVII : Relation entre le site de palpation axillaire et le Diagnostic retenu

Adénopathie axillaires					
		Oui value	Non	Risque	P
VIH/SIDA	Oui	0	17	1.654	0.002
	Non	34	52		
Lymphome non HODGKINIEN	Oui	0	9	1.567	0.027
	Non	34	60		
Adénopathies Satellites	Oui	0	9	1.567	0.027
	Non	34	60		

Il y avait un lien entre le diagnostic retenu et les adénopathies axillaires à la palpation ganglionnaire.

Tableau XXVIII : Relation entre le site de palpation inguinale et le Diagnostic retenu

Adénopathies inguinales		Diagnostic retenu			
		Oui	Non	Risque	P value
VIH/SIDA	Oui	0	17	2.389	0.00
	Non	50	36		
Lymphome non HODGKINIEN	Oui	0	9	2.136	0.002
	Non	50	44		
Adénopathies Satellites	Oui	0	9	2.136	0.002
	Non	50	44		

Il y avait un lien entre le Lymphome non HODGKINIEN, les adénopathies Satellites et les adénopathies inguinales à la palpation ganglionnaire.

Tableau XXIX : Relation entre durée d'hospitalisation et les diagnostics retenu

Diagnostic Retenu	VIH/SIDA	LES	LNH	ADP satellite	Tuberculose ganglionnaire	CHC	Tumeur gastrique	Autre	Total
Durée Hospitalisation									
[0-10]	5	0	3	0	0	1	0	1	10
[11-20]	6	5	2	0	1	1	1	2	18
[21-30]	3	1	3	0	3	0	0	4	14
[31-40]	1	2	0	1	0	1	1	0	6
[41-50]	2	0	0	2	0	0	0	0	4
[51-60]	0	0	0	1	0	0	0	0	1
[61-70]	0	0	1	0	0	0	0	1	1
> 70	0	0	0	1	0	0	0	0	1

Le diagnostic retenu était fréquente chez les patients ayant séjourné entre 11 et 20 jours.

4 COMMENTAIRES ET DISCUSSION :

4.1 Limite de notre travail :

Notre étude descriptive avec un recueil rétrospectif des données présentait un certain nombre de limites :

- ✓ Petit nombre de cas étudiés avec beaucoup de dossiers incomplets
- ✓ L'inaccessibilité à certains examens complémentaires due à leur coût élevé

Notre étude a porté sur les étiologies des adénopathies dans le service de la médecine interne CHU point G de Bamako.

4.2 Données épidémiologiques :

La fréquence 2.34% de notre étude est presque similaire à celui de Hanane [14] qui retrouva une fréquence de 4%.

La tranche d'âge 31-40 ans a représenté 20% avec une moyenne d'âge de 44 +/- 13 ans ce résultat est comparable à celui de Ouattara [57] où la tranche d'âge 31-40 ans était de 28.3%.

Dans cinquante-trois virgule trois pourcent (53.3%) des cas, les patients étaient de sexe féminin. Cette prédominance du sexe féminin a été largement retrouvée dans la littérature. Les résultats de Kassambara [22] avec 54.9% et Hanane [14] avec 57% étaient presque similaires des nôtres.

4.3 Données cliniques :

Dans notre étude la majorité des patients était des femmes au foyer avec 31.57% ce qui se rapproche de l'étude de Ouattara [57] et de Kassambara [22] qui retrouvèrent respectivement 26.5% et 39%.

Le VIH /Sida était l'antécédent médical personnel qui prédominait avec 23.33%.

Par contre dans l'étude de Konaté [15], la moitié des patients n'avaient aucun antécédent médical soit 53.33%, le même constat fut trouvé par Hanane avec 36% qui n'avaient aucun antécédent [14].

Cette différence peut être due au fait que notre étude s'est déroulée au service de médecine interne contrairement à celui de Konaté qui s'est déroulé au service d'ORL et de chirurgie cervico-faciale.

Les ADP étaient de consistance ferme dans 25% des cas contrairement à l'étude de Konaté [15] dont les ADP étaient de consistance molle dans 53.33%. Fréquemment, la prise en charge

des ADP qui sont molles se fasse à la phase aiguë des ADP et sont généralement d'origines infectieuses.

Les ADP étaient bilatérales dans 48.3% des cas. Nos résultats sont inférieurs à celui de Konaté [15] avec 63.33% mais supérieurs à celui de Kamaté [58] avec 29% des cas.

Les ADP étaient mobiles dans 38.3% des cas. Dans les données de Ouattara [57] et Konaté [15], nous constatons une prédominance des adénopathies mobiles avec respectivement 67% et 60%. Ces résultats sont supérieurs aux nôtres, cela pourrait s'expliquer par notre faible échantillonnage.

La plupart de nos patients présentaient des ADP indolores 26.3%. Les données de Konaté [15] et Hanane [14] étaient supérieurs aux nôtres avec 61% et 40% des ADP qui étaient indolores.

Les ADP multifocales (28.33%) furent les plus représentés, ce qui est presque similaire à ceux trouvé par Hanane [14] avec 36% et Ndour [63] avec 32.1% par contre notre résultat est inférieur à ceux retrouvé chez Ouattara [57] et Gilbert [62] avec respectivement 94% et 81.7% des cas. Ce constat s'expliquerait par le fait que notre étude a porté sur les adénopathies en générales toutes les sites ganglionnaires confondus.

Le site inguinal a représenté 34,11% des cas. Ndour [63], Boko [64], et Gamachu [65], ont trouvé le même site avec respectivement 82.1%, 50.2%, et 48.1%. Cette prédominance du site ganglionnaire pourrait être due au fait que cette site est le siège fréquemment des infections qui ne peut passer inaperçu tant par le patient que le médecin.

4.4 Données paracliniques :

La cytoponction ganglionnaire dans notre étude n'était pas faite dans 93.33% des cas et montrait 2 cas de localisation secondaire d'un carcinome. Hanane [14] retrouvait quant à lui les lymphomes Hodgkiniens avec une prédominance de 40% chez qui la cytoponction fut réalisé sur 5 patients parmi ses 46 patients.

Sur un total de 18 patients sur 60 ayant réalisé la biopsie ganglionnaire, les lymphomes non Hodgkiniens étaient retrouvé dans 50%. Notre résultat est supérieur à celui de Bentz [58] qui trouva 33% de cas de LNH par contre Kamat [59], Hanane [14], et Konaté [15] ont respectivement retrouvé 58.19% de lymphadénopathies granulomateuse, 33% de sarcoïdose et les ADP métastatiques avec 20%. Cette différence peut être due à l'insuffisance du plateau technique et au retard du diagnostic

Le VIH/Sida était le diagnostic le plus fréquent avec 28.33%. Notre résultat diffère de ceux trouvés par Hanane [14] et Egejuru [13] qui ont rapporté respectivement une prédominance des tumeurs malignes avec 50% et les carcinomes métastatiques avec 50%.

Cela s'explique par le fait que dans notre service, il existe une unité de prise en charge des patients VIH vus en consultation et ou si besoin en hospitalisation.

CONCLUSION :

Les adénopathies constituent un motif fréquent de consultation, d'hospitalisation et d'investigation en médecine interne. Elles posent surtout un problème de diagnostic étiologique. Nous avons retenu 60 dossiers pour notre étude ; ce qui nous a permis de distinguer les principaux diagnostics étiologiques suivants :

Le VIH/Sida, le lymphome non Hodgkinien et les adénopathies satellites.

La cytoponction ganglionnaire aide à orienter le diagnostic et sa réalisation a été rare dans notre étude.

Par contre, la biopsie exérèse ganglionnaire avec examen anatomopathologique garde toute sa valeur dans le diagnostic étiologique des adénopathies.

RECOMMANDATIONS :

- Aux autorités sanitaires compétentes :

Rendre accessible et au coût moindre à la population les bilans de premières nécessités pour la prise en charge des adénopathies.

Promouvoir la formation des anatomopathologistes et des spécialistes en médecine interne, en infectiologie , hématologie ect.

Equiper les laboratoires de matériels indispensables à la prise en charge des adénopathies.

- Au personnel soignant :

Rechercher minutieusement à l'examen clinique une et ou des adénopathies.

Associer la pratique de la cytoponction et de la biopsie ganglionnaire dans le diagnostic des adénopathies après la numération formule sanguine etc.....

Prendre rapidement en charge les étiologies par des traitements adaptés et corrects.

- A la population :

Se rendre rapidement dans un centre de santé devant toute grosseur ou masse visible ou palpable directement sous la peau au niveau d'une aire ganglionnaire périphérique

Eviter l'automédication dans la prise en charge des adénopathies car le diagnostic précoce et la prise en charge correcte garantie d'un meilleur pronostic

REFERENCES:

1. **Libman H.** Generalized lymphadenopathy. *J Gen Intern Med* 1987 ;2 :48-58.
2. **Morland B.** Lymphadenopathy. *Arch Dis Child* 1995; 73 : 476-9.
3. **Gupta AK, Nayar M, Chandra M.** Reliability and limitations of fine needle aspiration cytology of lymphadenopathies. *Acta Cytol* 1991; 35(6): 777-83.
4. **Prasad RR, Narasimhan R, Sankran V, Veliath AJ.** Fine needle aspiration cytology in the diagnosis of superficial lymphadenopathy: an analysis of 2418 cases. *Diagno Cytol* 1993; 15: 382-86
5. **Goroll AH, May LA, Mulley AG.** Primary care medicine: office evaluation and management of the adult patient, 2nd ed. Philadelphia: Lippincott; 1987.p.1-4.
6. **Bhuyan MAH, Fakir MAY, Hossain ABM, Huq AHM, Gupta S.** Role of Fine needle aspiration cytology in the diagnosis of cervical lymphadenopathy. *J Otorhino laryngol* 2008 ; 14: 63-65.
7. **Ahmad SS, Akhtar S, Naseem KS, Mansoor T.** Study of fine needle aspiration cytology in lymphadenopathy with special reference to Acid-fast staining in cases of tuberculosis. *JK Science*, 2005; 7:1-4
8. **Shilpa G, Nataraju G.** Pattern of Lymph Node Diseases in a Tertiary Level Referral Center: a cytological study of 943 cases. *Int Biol Med Res J* 2013 ; 4(3) : 3448-52.
9. **Muluye D, Biadgo BW, Gerima E, Ambachew A.** Prevalence of tuberculous lymphadenitis in Gondar University hospital, northwest Ethiopia. *BMC Public Health* 2013; 13: 435.
10. **Gonzalez OY, Teeter LD, Thanh BT, Musser JM, Graviss EA.** Extrathoracic tuberculosis lymphadenitis in adult HIV seronegative patients: a population-based analysis in Houston, Texas, USA. *Int Tuberc Lung Dis J* 2003; 7(10): 987-93.
11. **Hafez NH, Tahoun NS.** Reliability of fine needle aspiration cytology as a diagnostic tool in cases of cervical lymphadenopathy. *Egyptian National Cancer Institute J* 2011; 23: 105-14.
12. **Sharadamani GS.** Prevalence of various of lymphadenopathy in rural in India. *Journ of Pathol and Onco* 2017; 4(3) : 462-464.
13. **Egejuru RO, Nnadi IG, Nkwokeji CM.** Changing trends in Lymph Node Lesions in Owerri, South East Nigeria. *Ann Med Health Sci Res* 2018; 8:11-14.
14. **Hanane A.** Diagnostic des adénopathies dans le service de médecine interne CHU de Bejaia. *These Med. Alger :UAMB faculté de Médecine ; 2018. 92p*

15. **Konaté N.** Etude épidémio-clinique des adénopathies cervicales dans le service d'Oto-Rhino-Laryngologie et de chirurgie cervico-faciale de CHU Gabriel Touré. These méd. Bamako: USTTB FMOS; 2015.N209 .135p.
16. **King D, Ramachandra J, Yeomanson D.** Lymphadenopathy in children: refer or reassure. *Educ and pract* 2014; 99 (3):101-10.
17. **Cheng YM et al.** Lymph node tuberculosis : 7-year experience in veterans. *General hospital , Taipei, Taiwan. Tubercle Lung Dis* 1992 ; 368 :71-73.
18. **Polesky A et al.** Peripheral tuberculous lymphadenitis : epidemiology, diagnosis, treatment, and outcome. *Med Mal infect* 2005 ; 84 :350-362.
19. **Peto et al.** Epidemiology of extrapulmonary tuberculosis in United State. *Clin Infect Dis* 2009 ;7: 1349-1350.
20. **Haut Autorité de Santé.** Adénopathies cervicales chroniques de l'adulte. Recommandation pour la pratique clinique. Paris : HAS : 2010.
21. **Bouhdadi S.** Adénopathies cervicales chez l'enfant. Thèse med. Marrakech : université Cadi Ayyad faculté de médecine ; 2008.N92.102p.
22. **Kassambara A.** Les adénopathies cervicales et la tuberculose au CHU d'odontostomatologie de Bamako. These med. Bamako: USTTB FMPOS; 2011.N255.110p.
23. **Schuller DE.** Head and Neck Lymph Node Anatomy. In: Harisinghani MG .Atlas of Lymph Node Anatomy. Boston: Harv Med Schol 2013.1-28
24. **Robbins KT, Clayman G, Levine PA, et al.** Neck dissection classification update: revisions proposed by the American Head and Neck Society and the American Academy of Otolaryngology Head and neck surgery. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 2002; 128: 751-8.
25. **Frank H, Netter MD.** atlas d'anatomie humaine 2eme éd. Paris : Elsevier Masson 2011.p.66.
26. **Suwatanapongched T, Gierada DS.** CT of thoracic lymph nodes. Part I: anatomy and drainage. *Br J Radiol* 2006 ;79: 922–8.
27. **Aronberg DJ, Peterson RR, Glazer HS, Sagel SS.** Superior diaphragmatic lymph nodes: CT assessment. *J Comput Assist Tomogr* 1986;10:937–41.
28. **Lengele B, Hamoir M, Scalliet P, Gregoire V.** Anatomical bases for the radiological delineation of lymph node areas. Major collecting trunks, head and neck. *Radiother Oncol* 2007; 85:146–55.
29. **Meyers MA, Charnsangavej C, Oliphant M.** Dynamic radiology of the abdomen: normal and pathologic anatomy. New York: Springer 2010.
30. **Gest TPP.** Anatomy: Medcharts. New York: Ilco 1994.

31. **Park JM, Charnsangavej C, Yoshimitsu K, Herron DH, et al.** Pathways of nodal metastasis from pelvic tumors: CT demonstration. *Radiographics* 1994 ; 14: 1309–21.
32. **Amar BN.** Ganglions lymphatique. *Rev Hist Embr.* 2019 ;2 : 6p. URL : <http://www.facmed-univ-oran.dz/ressources.pdf>(histologie ADP) le 25 mai 2020.
33. **Leichner T, Kambayashi T.** White blood cells and lymphoid tissu. *Biomed Scien* 2014; (1): 7-6.18p.
34. **Ferrer R.** Lymphadenopathy: differential diagnosis and evaluation. *Am Fam Physician* 1998; 58: 1313–20.
35. **Cohen-Bacrie S, Ninove L, Nougairede A, Charrel R, Richet H, Minodier P, et al.** Revolutionizing clinical microbiology laboratory organization in hospitals with in situ point-of-care. *PLoS One* 2011;6:e22403.
36. **Melenotte C, Edouard S , Lepidi H, Raoult D.** Diagnostic des adénites infectieuses. *Rev méd int* 2015 ; 36 : 668–676.
37. **Papo T.** Adénopathies superficielles. *EMC-traité de médecine Akos.* 2008 :1-4.
38. **Heidi L, Gaddey MD, Angela M, Riegel DO.** Unexplained lymphadenopathy:Evaluation and Differential Diagnosis. *Am Fam Phys* 2016; 94 (11):896.8p.
39. **Delarue R.** Devant quel tableau clinique suspecter un lymphome et comment orienter la prise en charge. *La Rev Prat* 20 janv 2010;60:41-6.
40. **Perlat A, Grosbois B.** Adénopathies superficielles. *La Rev Prat* 2015; 29(941):384-5.0
41. **Pessey J-J, Rose X, Vergez S.** Adénopathies cervicales. *EMC (Elsevier Masson SAS, Paris).* 17 nov 2008;Oto-rhino-laryngologie 20-870-A-10:1-15.
42. **Heidi L, Gaddey MD, Angela M, Riegel DO.** Unexplained lymphadenopathy:Evaluation and Differential Diagnosis. *Am Fam Phys.* 2016; 94 (11):898-900.
43. **Bazemore AW, Smucker DR.** Lymphadenopathy and malignancy. *Am Fam Phys* 2002; 66 (11):2103-2110.
44. **Rajasekaran K, Krakovitz P.** Enlarged neck lymph nodes in children. *Pediatr Clin North Am* 2013; 60 (4):923-936.
45. **Habermann TM, Steensma DP.** Lymphadenopathy. *Mayo Clin Proc* 2000; 75 (7):723-732.
46. **Pangalis GA, Vassilakopoulos TP, Boussiatis VA, Fessas P.** Clinical approach to lymphadenopathy. *Semin Oncol* 1993 ; 20 (6) :101-110.
47. **Mauch PM, Kalish LA, Kadin M, Colman CN, Osteen R, Hellman S.** Patterns of presentation of Hodgkin disease. Implications for etiology and pathogenesis. *Cancer* 1993; 71(6):2062-2071.

- 48. Salomon T, Houdu B.** Caractérisation des adénopathies médiastinales en TEP/TDM. Rev Gen Med Nucl 2018 ;42 : 237-247.
- 49. Rosenberg TL, Nolder AR.** Pediatric cervical lymphadenopathy. Otolaryngol Clin North Am 2014; 47(5):721-731
- 50. Chau I, Kelleher MT, Cunningham D, et al.** Rapid access multidisciplinary lymph node diagnostic clinic: analysis of 550 patients. Br J Cancer 2003; 88 (3):354-361.
- 51. Shipchandler TZ, Lorrenz RR, Mc Mahon J, Tubbs R.** Supraclavicular lymphadenopathy due to silicone breast implants. Arch Otolaryngol Head Neck Surg 2007; 133 (8): 830-832.
- 52. Varet B.** Livre de l'interne hématologie. 3^e ed. Paris : Lavoisier ; 2012.p738.
- 53. Ferrer R.** Lymphadenopathy: differential diagnosis and evaluation. Am Fam Physician 1998 ;58(6):1313-1320.
- 54. Habermann TM, Smucker DR.** Lymphadenopathy and malignancy. Am Fam Physician 2002 ;66 (11) :2103-2110.
- 55. Papo T.** Adénopathies superficielles. EMC- Traité de Médecine Akos , 2008;(1): 2-4.
- 56. Bazemore AW, Smucker DR.** lymphadenopathy and malignancy. Am Fam Phys 2002; 66 (11):2103-2110.
- 57. Ouattara A.** Aspect épidémiologiques, cliniques, et étiologiques des adénopathies en service de médecine interne A de Bamako. These Med. Bamako : USTTB FMPOS ; 1992.N16. 82p.
- 58. Kamaté E.** Place de la biopsie dans les diagnostics des adénopathies cervico-faciales. These Med. Bamako : USTTB FMPOS ; 2007.N150. 86p.
- 59. Cissoko Y, Diallo DA, Baby M, Sidibé AT, Dembélé M, Traore HA, et al.** Place de la ponction à aiguille fine du ganglion lymphatique dans le diagnostic d'adénopathies mycobactériennes au Mali. Médecine et maladies infectieuses 2002 ; 32 : 519–524
- 60. Bentz MH , Dupond JL.** Valeur diagnostique des adénopathies associées aux fièvres et syndromes inflammatoires d'origine inconnue. Rev Med Int 2011 ; 32 : 461-466.
- 61. Kamat GC.** A ten-year histopathological study pf generalised lymphadenopathy in India. Afr Fam Pract 2011;53 (3) :267-270.

- 62. Gilbert B.** Aspect épidémiologiques, cliniques et paracliniques des adénopathies cervicales chroniques au Burkina Faso. These méd. Ouagadougou : université de Ouagadougou faculté de médecine : 2003. n42.118p.
- 63. Ndour MA et al.** Adenopathies in Internal Medicine Etiological Profile and Diagnostic Limits. Open J of Int Med. 2017; (7) : 80-96.
- 64. Boko G.** Aspect épidémiologiques et anatomopathologiques des lymphadénopathies bénignes au laboratoire d'anatomie pathologique du CHU de Lomé 2005; 3p.
- 65. Gemechu AB, Fekade YL.** Cytologic patterns of lymph node diseases in Hawassa southern Ethiopia. Int J Biol Med Res 2015; 6 (2): 4875-7878.

Annexes

Fiche d'enquête

1. Identification du malade

NDossier=.....

AGE.....

SEXE.....PROFESSION.....

ETHNIE.....RESIDENCE.....

TEL.....

ANTECEDENTS :

Personnel : Médicaux : HTA Diabète tuberculose Asthme

Drépanocytose VIH

Autres=.....
.....

Chirurgicaux :.....

Obstétricaux : G P V A D

2. Durée d'hospitalisation :.....

3. Circonstance de découvert :

Découverte fortuite : Oui : Non :

4. CARACTERISTIQUES CLINIQUES DES ADENOPATHIES

Consistance : Ferme molle dure

Compressif(s) : Oui Non

Nombre : 1 2 3 plus de 4

Latéralité : Unilatérale Bilatérale

Taille moyenne : ≤1 cm >1cm

≤1.5cm >1.5cm

Mobilité : mobile fixe

Douleur : Oui Non

Siège : Multifocale Cervicale Axillaire
Sus claviculaire Inguinale Médiastinale Abdominale

Autres.....

Evolution : Aigue Chronique

Signes associes : Fièvre AEG Amaigrissement

Splénomégalie Hépatomégalie

Autres.....

Examens paracliniques :

Biologies :

-hémogramme : -GB=..... -PNN=..... Lymphocyte :.....

-hémoglobine =.....g/dl VGM=.....fl CCMH=.....g/l TCMH=

-Plaquettes=...../mm

Taux de réticulocytes= Fait Oui Non

 Elevé :..Normale..........Bas.....

Test de Coombs direct= PositifNégatif.....Non fait....

Urée : fait.....Oui Non

 Elevé :..Normale :..........Bas

Créatinémie=.....umol/l

Cockcroft : DFG à

MDRD : DFG à

Insuffisance rénale :

Légère : DFG à

Modérée : DFG à

Sévère : DFG à

Terminale : DFG à

Transaminases : Elevé :..........Normales :..........Basses.....

TP.....Elevé.......... Normale..........Bas..........

Electrophorese des protéines seriques : Fait Oui Non

Albumine..... Elevé..........Normale..........Basse.....

Alpha1 :.....Elevé.......... Normale..........Bas.....

Alpha 2..... Elevé.......... Normale..........Bas.....

Beta.....Elevé.......... Normale..........Bas.....

Gama..... Elevé.......... Normale..........Bas.....

Frottis sanguin au doigts.....

-VS (1ere heure)=ElevéNormale..........Basse.....

(2 eme heure) =.....Elevé.......... Normale..........Basse.....

CRP :Elevé..........Normale..........Basse

Fibrinémie=.....Elevé..........Normale..........Basse Non fait....

LDH=.....Elevé..........Normale..........Basse..... Non fait

Hémoculture=.....Fait Non fait

 Positive.......... Négative..........

Germe :.....

.....

 Antibiogramme : Fait..........Non fait..........

Sensibles:.....Resistants:...

.....

ECBU=.....FaitNon fait....

Germe(s) :.....

Antibiogramme : ... Fait.......... Non fait..........
 Sensibles :.....
 Résistants :.....
 GE=..... Positive.......... Négative..... Non fait..........
 Uroculture= Positive.......... Négative..... Non fait..........
 Crachat BAAR : Positive.......... Négative..... Non fait..........
 IDR Tuberculine : Positive.......... Négative..... Non fait..........
 ECBC des crachats : Fait.......... Non fait..........
 Germes :.....
 Antibiogramme : Fait.......... Non fait..........
 Sensibles :.....
 Résistants :.....
 Sérologies virales :

	Positif	Négatif	Non réalisé
MNI test.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
HIV.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rubéole.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
EBV.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sérologies bactériennes Et parasitaires			
BW.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Toxoplasmose.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Syphilis.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wright.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Cytoponction ganglionnaire ... Fait.......... Non fait..........
 Résultat :

 Biopsie ganglionnaire : Fait.......... Non fait..........
 Résultat :.....

 Myélogramme... Fait.......... Non fait..........
 Résultat :.....

 Immunophénotypage..... Fait.......... Non fait..........
 Résultat :.....

 Autres

 Diagnostic retenu :

Évolution : Favorable..........Non favorable........Décédé ...

Etiologie :

.....

Imageries		Faite		Résultats
		Oui	Non	
Echographies	Cervicale			
	Abdominale			
	Pelvienne			
	Autres			
Radiographie Du thorax				
TDM	Cervicale			
	Thoracique			
	Abdominale			
	Pelvienne			
	Autres			

Material Safety Data Sheet:

First and last name: **Touré Amara**

Title: **The etiologies of adenopathy in the internal medicine department on the CHU Point G.**

City of defense: **Bamako**

Country of support: **Mali**

Mail : **tourea55@yahoo.com**

Place of deposit: **Library of the faculty of Medecine, Pharmacy and Odontostomatology of Mali.**

Summary:

Introduction: An adenopathy is a pathological enlargement of lymph node $\geq 1,5$ cm in the inguinal area or $\geq 0,5$ cm in the epitrochlear area or ≥ 1 cm in other lymph node areas.

Methodology: This was a descriptive study with retrospective data collection that took place over a 5 years period from January 1, 2015, to December 31, 2019 and prospective over a 4 month period from January 1, 2020 to April 30, 2020, in the internal medicine department of the Point G Hospital. Data were collected from medical records and entered and analyzed with SPSS.

Results: The mean age of the patients was 44 ± 13 years. The sex ratio was 0.87 in favor of women. Adenopathy were multifocal in 28.33%, inguinal 25%, inguinal palpation site was the most frequent with 35.71%. weight loss 35.58%, fever 20.15%, anorexia 11.94% and physical asthenia 11.19% were clinical signs frequently associated with adenopathy. The main diagnostic etiologies were dominated by HIV/AIDS 28.33%, non-Hodgkin's lymphoma 15%, satellite adenopathy 15%. For rare causes, are dominated by systematic lupus erythematosus 13.33%.

Conclusion: The etiology of adenopathy was dominated by HIV/AIDS with 28.33%. the average duration of hospitalization was 11-20 days.

Keywords: adenopathy, lymph node biopsy, AIDS, etiologies.

SERMENT D'HIPPOCRATE

En présence des maîtres de cette faculté, de mes chers condisciples, devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Être suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine.

Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail; je ne participerai à aucun partage clandestin d'honoraire. Admis à l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs, ni à favoriser le crime.

Je ne permettrai pas que des considérations de religion, de nation, de race, de parti ou de classe sociale viennent s'interposer entre mon devoir et mon patient. Je garderai le respect absolu de la vie humaine dès la conception. Même sous la menace, je n'admettrai pas de faire usage de mes connaissances médicales contre les lois de l'humanité.

Respectueux et reconnaissant envers mes maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses. Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque.

Je le jure !