REPUBLIQUE DU BENIN
******
MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE
******
UNIVERSITE D'ABOMEY-CALAVI
****
FACULTE DES SCIENCES DE LA SANTE
****
UNITE DE FORMATION ET DE RECHERCHE EN MEDECINE
****

Année : 2023 **N° 2673**

CONNAISSANCES ET ATTITUDES PRATIQUES DES MEDECINS GENERALISTES DE COTONOU DANS LA PRISE EN CHARGE DES ANGINES

THESE
Présentée et soutenue publiquement pour l'obtention du grade de
DOCTEUR EN MEDECINE
DIPLOME D'ETAT
Par

AMONLE Noé Christian

Né le 01 Janvier 1997 à Adja-Ouèrè (République du Bénin)

Directrice de Thèse
MCA LAWSON AFOUDA Sonia

Co-directeur de Thèse
MA DO SANTOS ZOUNON Alexis

Président du jury
Professeur AFFOLABI Dissou

Membres du jury
Professeur ALLABI Aurel
MCA LAWSON AFOUDA Sonia
MCA VODOUNHE Ulrich

Année académique : 2022-2023

LISTE DES ENSEIGNANTS

REPUBLIQUE DU BENIN

MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR
ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

UNIVERSITE D'ABOMEY-CALAVI

FACULTE DES SCIENCES DE LA SANTE

N°1965 /2023/UAC/FSS/VD-Ecoles/VD-UFR Pharma/VD UFR Méd/SGE/OSRH/SA

UNIVERSITE D'ABOMEY-CALAVI FACULTE DES SCIENCES DE LA SANTE

LE DOYEN

LISTE DU PERSONNEL ENSEIGNANT

DOYEN : Professeur AVAKOUDJO Josué Dejinnin Georges

VICE-DOYEN U.F.R Médecine : Maître de Conférences Agrégé VODOUHE Ulrich Bidossèssi

VICE-DOYEN U.F.R Pharmacie : Maître de Conférences Agrégé GANFON Medessou Yowel Habib

VICE-DOYENNE /ECOLES : Professeur AZON KOUANOU Angèle

Annee : 2023-2024 (version octobre 2023)

PROFESSEURS TITULAIRES

1.	Dr ADJIBABI Wassi	ORL-Chirurgie Cervico Faciale
2.	Dr MEHINTO Delphin Kuassi	Chirurgie Viscérale
3.	Dr LALEYE Anatole O. A	Histologie-Embryologie-Cytogénétique
4.	Dr AMOUSSOU-GUENOU Marcellin Kuassi	Biophysique, Médecine Nucléaire
5.	Dr FIOGBE Michel Armand	Chirurgie Pédiatrique
6.	Dr HANS-MOEVI Aristote	Orthopédie -Traumatologie
7.	Dr KPADONOU Toussaint Godonou	Médecine Physique et de Réadaptation
8.	Dr ODOULAMI-YEHOUESSI Lisette	Ophtalmologie
9.	Dr ZOUMENOU Eugène	Anesthésie-Réanimation
10.	Dr DENAKPO Justin Lewis	Gynécologie Obstétrique
11.	Dr DOSSOU Francis Moïse	Chirurgie Générale
12.	Dr ADEGBIDI Hugues Daniel Gbadébo	Dermatologie Vénérologie
13.	Dr AFFOLABI Dissou	Bactériologie-Virologie
14.	Dr ALAO Modjere Ola Maroufou Jules	Pédiatrie et Génétique Médicale
15.	Dr ATADOKPEDE Agbomènou Félix	Dermatologie- Vénérologie
16.	Dr AWEDE Bonaventure Lucien Sévérin	Physiologie
17.	Dr FIOSSI KPADONOU Emilie	Pédopsychiatrie
18.	Dr TONATO BAGNAN Josiane Angéline A	Gynécologie-Obstétrique
19.	Dr ADJIEN Kodjo Constant	Neurologie
20.	Dr OGOUYEMI HOUNTO Aurore Bertille	Parasitologie
21.	Dr SEHONOU Jean	Hépato-Gastro-Entérologie
22.	Dr AGODOKPESSI Gildas	Pneumo-Phtisiologie
23.	Dr ALAMOU Soulé	Ophtalmologie
24.	Dr ALLABI Aurel Constant Eustache	Pharmacologie Clinique
25.	Dr AVAKOUDJO Josué D. Georges	Urologie-Andrologie
26.	Dr AYELO Ahounmènou Paul	Médecine du Travail
27.	Dr GNONLONFOUN Dieu donné	Neurologie
28.	Dr HOUNKPATIN Benjamin I. Bodounrin	Gynécologie Obstétrique
29.	Dr TSHABU AGUEMON Christiane	Gynécologie Obstétrique
30.	Dr ZOMALHETO Zavier Cossi	Rhumatologie
31.	Dr YEKPE AHOUANSOU Hermione Patricia Frida..	Imagerie Médicale
32.	Dr AGUEMON Badirou Din	Santé Publique
33.	Dr ALAGNIDE Hountondji Etienne	Médecine Physique et de Réadaptation
34.	Dr AZON KOUANOU Angèle	Médecine Interne

LE DOYEN

35. Dr GBESSI Dansou Gaspard	Chirurgie Générale
36. Dr HINSON Vikkey Antoine	Médecine du Travail
37. Dr HOUNKPE Pierre Claver	Anesthésie-Réanimation
38. Dr LALYA Francis Honorat	Pédiatrie et Génétique Médicale
39. Dr VIGAN Jacques	Néphrologie
40. Dr CODJO Houétondji Léopold	Cardiologie
41. Dr YEMOA Loconon Y. Achille.	Chimie Analytique-Bromatologie

MAÎTRES DE CONFERENCES AGREGES

1. Dr AVAKOUDJO François	ORL-Chirurgie Cervico Faciale
2. Dr LAWSON AFOUDA Sonia	ORL-Chirurgie Cervico Faciale
3. Dr SISSINTO SAVI DE TOVE Yolande	Parasitologie-Mycologie
4. Dr AGBODANDE Kouessi Anthelme	Médecine Interne
5. Dr ALIHONOU Thierry	Neurochirurgie
6. Dr BAGNAN TOSSA Léhila	Pédiatrie et Génétique Médicale
7. Dr GANFON M. Yowel Habib	Pharmacognosie
8. Dr KEREKOU Annelie Célestine.	Endocrinologie
9. Dr VODOUHE Ulrich B.	ORL-Chirurgie Cervico Faciale
10. Dr WANVOEGBE Armand	Médecine Interne
11. Dr ABOUBACAR Moufalilou	Gynécologie-Obstétrique
12. Dr ABOUKI Chakiratou Olaïdé Adoukè	Ophtalmologie
13. Dr ADJADOHOUN Sonia B.M. Gwladys	Radiologie, Radiodiagnostic et Imagerie médicale
14. Dr AKODJENOU Joseph	Anesthésie Réanimation
15. Dr AKPADJAN Gbèmawonmédè Fabrice	Dermatologie-Vénérologie
16. Dr ALIHONOU Florence Nathalie Yacoba	Pédiatrie et Génétique Médicale
17. Dr ANAGONOU LARY Lucrèce	Pédopsychiatrie
18. Dr ATTOLOU Sètondji Roger Gilles	Chirurgie Générale
19. Dr AZONBAKIN Azandégbé Simon	Histologie-Embryologie-Cytogénétique
20. Dr BIGOT Cédric Egnonwa Parfait	Médecine Légale
21. Dr BOGNON Gilles Modeste Alain	Pédiatrie et Génétique Médicale
22. Dr CHIGBLO Sègla Pascal Eric	Chirurgie Orthopédique et Traumatologie
23. Dr DEGBOE Kaï Bérénice Esthelle	Dermatologie-Vénérologie
24. Dr GNANGNON Freddy Houehanou Rodrigue	Cancérologie Chirurgicale
25. Dr HODONOU Dètondji Fred Jean-Martin	Urologie-Andrologie
26. Dr IMOROU SOUAÏBOU Yacoubou	Chirurgie Général
27. Dr KLIKPO Tchédié Etdéchié Elvire	Psychiatrie Adulte

LE DOYEN

28. Dr KPOSSOU Aboudou Raïmi	Gastroentérologie et Hépathologie
29. Dr LAWANI Ismaïl	Chirurgie Viscérale
30. Dr MIKPONHOUE OLOU Rose Christelle	Médecine du Travail
31. Dr OGOUDJOBI Ogourindé Mathieu	Gynécologie-Obstétrique
32. Dr PADONOU Abiodun Adébola Djossè	Traumatologie-Orthopédie
33. Dr PADONOU Caroline Sourou Clémence	Pédiatrie et Génétique Médicale
34. Dr PADONOU Sètondji Géraud Roméo	Santé Publique
35. Dr SEIDOU Falilatou	Anatomie et Cytologie Pathologique
36. Dr SONOU Djidjoho Joël Arnaud	Cardiologie
37. Dr TOGNIFODE Medesse Véronique	Gynécologie-Obstétrique
38. Dr WACHINOU Ablo Prudence	Pneumo-Phtisiologie
39. Dr YEVI Dodji Magloire Inès	Urologie Andrologie
40. Dr ZOHOUN GUIDIGBI Lutécia Myria A	Pédiatrie et Génétique Médicale

MAITRES ASSISTANTS



1. Dr GANDAHO Hugues Jean-Thierry	Neurochirurgie
2. Dr AGBOTON Bruno Léopold	Néphrologie
3. Dr ADJAGBA Mahouna Philippe Dotou	Cardiologie
4. Dr AMOSSOU Labissi François	Traumatologie-Orthopédie
5. Dr BADOU Agnès Oladun Sylvie	Sociologie et Anthropologie sociale
6. Dr GNINKOUN Comlan Jules	Endocrinologie Métabolisme et Nutrition
7. Dr LOKOSSOU Mègnissè S. Houévi Symphorose	Gynécologie-Obstétrique
8. Dr TOKOUDAGBA Kossi Jean-Marie Dénis	Chimie Organique et Chimie des Substances Naturelles
9. Dr ADJOBIMEY Mênonli	Santé au Travail
10. Dr BANCOLE POGNON Sylvie Arlette A	Chirurgie Buccale
11. Dr ZOHOUN Comlan Gildas Alban	Hématologie
12. Dr AHOUNOU Ernest Stéphane	Anesthésie-Réanimation
13. Dr AÏGBE Nestor	Ophtalmologie
14. Dr DANGBEMEY Djima Patrice	Gynécologie-Odstrétique
15. Dr DO SANTOS ZOUNON Alexis	OTO-Rhino Laryngologie et Chirurgie Cervico-Faciale
16. Dr HOUNKPONOU AMOUSSOU-GUENOU Eliane Kayivi Murielle	Cardiologie
17. Dr LALEYE Christel Marie Fortunat Olatumbossum B.I.	Anatomie
18. Dr MIZEHOUN Gbèdécon Carmelle	Nutrition
19. Dr AGBOKPONTO Janvier Engelbert	Chimie Analytique

OCTOBRE 2023

20. Dr ASSANHOU Assogba Gabin	Pharmacie Galénique
21. Dr AZA-GNANDJI Guy-Gérard	Psychiatrie
22. Dr BAGLO Dédé Priscillia Tatiana	Hématologie Biologie
23. Dr GOUKODADJA Oswald	Traumatologie Orthopédie
24. Dr SOSSA Jean	Urologie
25. Dr HOUNDETOUNGAN David Gilles	Biophysique
26. Dr VIGNON Koffi Rodolphe	Hépato-Gastroentérologie

ASSISTANTS

1. Dr LANKPEKO AFFOLABI Clémence M.	Pédiatrie et Génétique Médicale
2. Dr YAKOUBOU YOBO Annatou	Pédiatrie et Génétique Médicale
3. Dr AMONLES Yves D.	Psychiatrie
4. Dr HOUESSOU ENIANLOKO TCHIAKPE Nicole Zinhoué	Pédiatrie
5. Dr DADJO Kinski Aumar	Traumatologie Orthopédie

ASSISTANTS EN POSITION PROBATOIRE

1. Dr HOUEZE Richard Ghislain Constantin	Neurologie
2. Dr CHABI Yossounon	Pharmacie hospitalière
3. Dr DANSOU Eugénie	Médecine interne
4. Dr DJOSSOU Hontongnon Julien	Rhumatologie
5. Dr AYI MEGNANGLO Codjo Austher	Radiologie et Imagerie médicale
6. Dr DAHOUE Togbédji Richard	Orthopédie Dento-Faciale
7. Dr HOUNSOU Nounagnon René	Chirurgie générale
8. Dr KOGUI DOURO Akim	Urologie-Andrologie

ASSISTANTS DE RECHERCHE DE RANG DOCTORAL

1. Dr TOHON Gbèdolo Honesty	Toxicologie et Analyse du risque

Le Doyen,

LE DOYEN

Professeur Josué Dejinnin Georges AVAKOUDJO

OCTOBRE 2023

ACTION DE GRACE

ACTION DE GRACE

Psaumes 34 v 2 ; 6

« Je bénirai l'Eternel en tout temps ; Sa louange sera toujours dans ma bouche. »

« Quand on tourne vers lui les regards, on est rayonnant de joie. Et le visage ne se couvre pas de honte. »

1 Corinthiens 10 v 31

« Soit donc que vous mangiez, soit que vous buviez, soit que vous fassiez quelque autre chose, faites tout pour la gloire de Dieu. »

A l'Eternel, Dieu Tout puissant, Créateur de toutes choses.

Merci pour ta grâce et pour tes merveilles. Tu as toujours été fidèle, bon et très miséricordieux envers moi. Ta grâce et ton amour n'ont cessé de m'accompagner chaque jour.

Gloire à ton Saint Nom ! !

DEDICACES

DEDICACES

A ma mère Elisabeth TAGNON

Femme amazone, infatigable, toujours soucieuse de l'avenir de chacun de ses enfants. Votre amour, votre témérité, votre grandeur d'esprit ont contribué à la stabilité de notre petite famille. Pour moi, vous êtes un modèle de femme. En vous, résident des valeurs et des qualités légendaires. Tous les mots du monde ne suffiraient pas pour vous décrire. En quelques mots je vous aime maman. Que le Seigneur vous bénisse, vous comble de toutes ses grâces et vous accorde santé et longévité.

A mon père Benoît AMONLE

Qui ne ménage aucun effort pour la réussite de ses enfants. Je vous dédie ce travail qui tourne une page de ma vie. Gue ce travail, un parmi d'autres, soit l'un des gages de mon affectueuse reconnaissance. Ce jour est l'aboutissement des fruits de vos efforts et de vos nombreuses prières. Que Dieu vous accorde de longues années de vie afin que vous jouissiez pleinement des fruits de vos sacrifices.

A mes grandes sœurs, mon grand frère et ma sœur jumelle : Pascaline, Suzanne, Catherine, Justin, Delphine et Noadia

Votre amour, votre accompagnement et vos soutiens divers m'ont grandement aidé. Sans vos soutiens moral et financier ce travail n'aurait pas abouti. Merci beaucoup à vous, puisse le Seigneur nous garder toujours unis et nous conduire de gloire en gloire afin d'honorer nos parents.

A ma bien aimée Esther KATAKOULA

Ton amour, ton soutien et tes prières m'ont été d'une grande utilité. Tu as été là à toutes les étapes de ce travail. Merci pour cette merveilleuse personne que tu es. Puisse Dieu nous unir davantage et nous conduire selon sa volonté. Je t'aime.

A mon tuteur Mr François HOUMASSE

Je ne saurai vous remercier pour tout ce que vous avez fait pour moi. Veuillez trouver ici dans ce modeste travail l'expression de mon affection la plus sincère. Merci pour votre contribution à la construction de l'édifice.

REMERCIEMENTS

REMERCIEMENTS

Aux amis de HARVARD FSS, Moîse ASSOHOUI, Spéro ALLOKPE, Jean-Baptiste DOSSOUKPETIN,

Je me souviens des moments mémorables passés ensemble, notamment les instants de révision dans les escaliers du grand amphi pharma. D'une manière ou d'une autre, Dieu a œuvré au travers de chacun de vous pour que je sois à cette étape aujourd'hui. Puisse le Seigneur nous garder toujours unis.

A mes fidèles amis Jean-Baptiste FAGBOHOUN, Arnaud AGUEMON, Abel HOUNKPE, Magloire SODJINOU, Lionel TEDO

Vous êtes de merveilleuses personnes que j'ai rencontrées à différentes étapes de ma vie et vous m'avez tous marqué par votre amitié. Puisse le ciel nous garder toujours unis. De meilleurs jours nous attendent.

Au groupe 3 de stagiaires internes de la 45ème promotion : Ange ALLOSSOGBE, Gloria HOUSSOU, Sandrine AÏNA, Nelly WAKPO, Marie-Josée AGBODJOGBE, Yasminath AMOUSSA, Bénita MEHOU LOKO, Nadine AHOUADA, Grâce AHISSOU, Roxane DENAKPO, Spéro ALLOKPE, Moïse ASSOHOUI, Abel HOUNKPE, Pascal DJOÏ, Faustin ATTY, Ores TOSSOU, Giovanni ZEHE et Abraham GBENOU.

Merci pour ces précieux moments que j'ai passés au milieu de vous pendant cette année d'internat. Puisse nos liens demeurer pour toujours. Brillante carrière à vous chers amis. Soyez bénis !

A tous mes camarades de la 45e promotion de médecine générale de la Faculté des Sciences de la Santé de Cotonou

Merci pour ces merveilleux moments passés à vos côtés. Merci pour cette chaleur fraternelle sans laquelle ces années d'étude n'auraient pas été aussi agréables.

Au Dr Paulin FAGNIBO médecin chef de la Clinique Cité de Grâce d'Agbokou

Nos sincères remerciements

Aux médecins généralistes de la ville de Cotonou

Merci pour la franche collaboration, pour avoir sacrifié vos précieux temps afin de répondre à notre questionnaire.

A Fabrice HOUNTONDJI et toute l'équipe du laboratoire d'épidémiologie LEMACEN de FSS de Cotonou

Merci infiniment.

A Mondukpè KOUKPODE et son équipe

Merci pour m'avoir aidé dans la collecte des données de ce travail. Que le seigneur vous bénisse !

A tous ceux qui de près ou de loin, ont contribué à la réussite de ce travail

Soyez bénis.

HOMMAGES

HOMMAGES

A notre Maître, Professeur ADJIBABI Wassi

Cher Maître, nous nous réjouissons de la confiance que vous avez placée en nous, en acceptant de nous donner ce sujet de thèse. Votre rigueur, votre modestie et votre facilité à transmettre votre savoir font de vous un Maître très admiré. Permettez-nous, cher Maître de vous exprimer nos sentiments les plus distingués.

Profondes gratitudes !

A notre Maître et directrice de thèse Professeur LAWSON AFOUDA Sonia

Nous sommes très reconnaissants de l'insigne honneur que vous nous faites en dirigeant notre travail. Votre simplicité et votre implication dans ce travail nous ont particulièrement marqué. Vous côtoyer pendant la période d'étude nous a fait découvrir davantage une enseignante et mère qui inspire avec rigueur et bienveillance le travail bien fait et soigné. Chère Maître, puisse cette thèse être pour vous l'expression de notre profonde gratitude.

Hommages respectueux !

A Maître et Co-directeur de thèse, Dr DO SANTOS ZOUNON Alexis

Cher maître, votre simplicité, votre disponibilité, votre passion pour votre profession et votre ouverture d'esprit nous ont beaucoup fascinés. Ces moments de travail à vos côtés nous ont permis de beaucoup apprendre. Nous vous remercions d'avoir codirigé ce travail et espérons continuer à jouir de votre accompagnement à l'avenir.

Sincères remerciements !

A notre Maître et Président du jury

Cher Maître, votre grandeur nous a toujours marquée durant nos années de formation. C'est une grande joie pour nous, de savoir que vous avez accepté de

présider notre jury de soutenance de thèse. Vos conseils et recommandations nous aideront à améliorer la qualité de ce travail.

Hommages respectueux !

A nos Maîtres et membres du Jury

Nous vous adressons nos remerciements pour l'intérêt que vous avez bien voulu porter à notre travail en acceptant de le juger. Nous sommes convaincues que votre contribution nous aidera à parfaire ce travail. Chers Maîtres, recevez ici l'admiration et l'estime que nous vous portons ainsi que l'expression de notre reconnaissance.

Sincères reconnaissances !

A tous nos Maîtres de la Faculté des Sciences de la Santé de Cotonou

En reconnaissance de la qualité de la formation et des valeurs humaines que nous avons reçues de vous, acceptez chers Maîtres, nos profondes gratitudes.

Hommages mérités !

PAR DELIBERATION, LA FACULTE DES SCIENCES DE LA SANTE DE COTONOU A ARRETE QUE LES OPINIONS EMISES DANS CETTE THESE N'ENGAGENT QUE LEUR AUTEUR

LISTE DES SIGLES ET ABREVIATIONS

LISTE DES SIGLES ET ABREVIATIONS

%	**:**	Pourcentage
AINS	**:**	Anti-inflammatoire Non Stéroïdien
Ant	**:**	Antérieur
ASLO	**:**	Antistreptolysine O
BCG	**:**	Bacille de Calmette et Guérin
Cr	**:**	Crânial
FM	**:**	Faculté de Médecine
FSS	**:**	Faculté des Sciences de la Santé
G	**:**	Gauche
GNA	**:**	Glomérulonéphrite aigue
HAS	**:**	Haute Autorité de Santé
IM	**:**	injection Intramusculaire
Jr	**:**	Jour
Kg	**:**	Kilogramme
MA	**:**	Maître Assistant
MCA	**:**	Maître de Conférence Agrégé
MG	**:**	Médecin Généraliste
OMA	**:**	Otite Moyenne Aigue
ORL-CCF	**:**	Oto-Rhino-Laryngologie – Chirurgie Cervico-Faciale
PEC	**:**	Prise en charge
Post	**:**	Postérieur
RAA	**:**	Rhumatisme Articulaire Aigu
RGPH4	**:**	4ème Recensement Général de la Population et de l'Habitat
RPC	**:**	Recommandations de Pratique Clinique
SBHA	**:**	Streptocoque Bêta- Hémolytique du groupe A
SGA	**:**	Streptocoque du Groupe A
SNIGS	**:**	Système National d'Information et de Gestion Sanitaires

SPILF	**:**	Société de Pathologie Infectieuse de Langue Française
TDD	**:**	Type de Description
TDR	**:**	Test de Dépistage/Diagnostic Rapide
TPHA	**:**	Treponema Pallidum Hemagglutinations Assay
UI	**:**	Unité internationale
VDRL	**:**	Veneral Disease Research Laboratory
VIH	**:**	Virus de l'Immunodéficience Humaine
ZS	**:**	Zone Sanitaire

LISTE DES TABLEAUX ET FIGURES

LISTE DES TABLEAUX

Tableau I	**:**	Distribution des médecins généralistes selon les années d'expérience professionnelle……..…….....	59
Tableau II	**:**	Répartition des médecins généralistes selon leur lieu de formation et leur secteur d'exercice……...	60
Tableau III	**:**	Répartition des médecins généralistes selon leurs notion d'ordre général sur les angines…... .....……..……..	61
Tableau IV	**:**	Récapitulatif des définitions de l'angine selon les médecins généralistes……...	62
Tableau V	**:**	Répartition des médecins généralistes selon les signes cliniques de l'angine……	62
Tableau VI	**:**	Répartition des médecins généralistes selon les complications possibles d'une angine streptococcique..…...	63
Tableau VII	**:**	Répartition des médecins généralistes selon les signes orientant vers un phlegmon péri-amygdalien……....	64
Tableau VIII	**:**	Répartition des médecins généralistes selon la durée du traitement par l'amoxicilline…..……...	65
Tableau IX	**:**	Répartition des médecins généralistes selon les mesures non médicamenteuses à conseiller au patient…….....	67
Tableau X	**:**	Répartition des médecins généralistes selon les molécules utilisées à visée antalgique……....	68
Tableau XI	**:**	Répartition des médecins généralistes selon leurs critères de prescription d'antibiotiques……..……..…	68
Tableau XII	**:**	Répartition des médecins généralistes selon la posologie de l'amoxicilline prescrite……..…….....	69
Tableau XIII	**:**	Répartition des médecins généralistes selon le délai de contrôle…….……..	70

LISTE DES FIGURES

Figure 1	**:**	Coupe sagittale de la tête et du cou montrant le pharynx……....	8
Figure 2	**:**	Vue antérieur de l'oropharynx à l'ouverture de la bouche….....	11
Figure 3	**:**	Vascularisation artérielle de l'amygdale palatine……	13
Figure 4	**:**	Vue antérieure de l'oropharynx à l'examen à l'abaisse langue…….	24
Figure 5	**:**	Angine érythémateuse……	24
Figure 6	**:**	Angine érythémato-pultacée……..……..	32
Figure 7	**:**	Angine pseudomembrane…….……....	32
Figure 8	**:**	Angine ulcéro-nécrotique……...	32
Figure 9	**:**	Angine vésiculeuse……	32
Figure 10	**:**	Diagramme de flux de l'échantillonnage……	57
Figure 11	**:**	Répartition des médecins généralistes selon leur tranche d'âge…….…….…….……....	58
Figure 12	**:**	Répartition des médecins généralistes selon les classes d'antibiotiques proposées en cas de non utilisation de l'amoxicilline..……...	65
Figure 13	**:**	Répartition des médecins généralistes selon les antibiotiques prescrits en première intention……	69

SOMMAIRE

SOMMAIRE

INTRODUCTION.....2
1 Généralités 5
2 Cadre et méthode d'étude.....48
3 Résultats.....57
4 Discussion.....72
CONCLUSION.....89
SUGGESTIONS 90
REFERENCES 93
Annexe .....B
Table des matières..... b

INTRODUCTION

INTRODUCTION

L'angine est une inflammation de l'oropharynx et essentiellement des amygdales palatines le plus souvent d'origine infectieuse **[1]**. Elle peut être aiguë ou chronique.

L'angine est une pathologie fréquente en pratique quotidienne. Elle représente huit à neuf millions de consultations par an en France dont près de 90% d'elles sont prises en charge par le médecin généraliste, 4% par le pédiatre et 2% par le spécialiste Oto-rhino-laryngologiste (ORL) **[2]**. Au Cameroun, elle représente 9,84% des pathologies infectieuses ORL **[1]**. En Tunisie elle représente 18% des motifs de consultation dans les centres de santé de base **[3]**.

Au Bénin, les angines restent une pathologie fréquente. Elles représentent 2,63% des pathologies ORL avec une fréquence de 7,53% chez les enfants **[4].**

Le diagnostic positif d'une angine est assez aisé et essentiellement clinique. Il s'agit d'une affection ayant une grande richesse symptomatologique. Ce qui justifie l'existence de nombreuses formes cliniques.

Les angines sont essentiellement d'origine virale dans 50 à 90 % des cas **[5]**. Lorsqu'elles sont d'origine bactérienne, le streptocoque béta hémolytique du groupe A (SBGA) est la bactérie la plus fréquente surtout chez l'enfant **[6]**. En effet les angines à SBGA représentent 25 à 40 % des cas d'angines de l'enfant et 10 à 25 % des cas d'angines de l'adulte. Elles surviennent surtout à partir de l'âge de 3 ans avec un pic d'incidence situé entre 5 et 15 ans. Elles sont rares chez l'adulte **[7]**. Les angines à SBGA sont celles qui constituent la hantise des praticiens car elles sont pourvoyeuses de complications potentiellement graves avec des atteintes articulaire, cardiaque, rénale, septique locale et générale.

Bien que banale au départ, les angines peuvent engager le pronostic vital. Elles nécessitent donc une prise en charge adéquate. Le médecin généraliste étant le premier recours du patient, il importe qu'il soit aguerri à certaines notions et gestes pratiques en matière de prise en charge des angines. Quant-aux complications, elles sont du ressort du spécialiste. Nous avons entrepris ce travail

pour mieux comprendre la perception et le vécu du médecin généraliste face aux angines dans sa pratique habituelle.

L'objectif général de cette étude a été d'étudier les connaissances et les attitudes pratiques des médecins généralistes de Cotonou dans la prise en charge des angines. De façon spécifique, il s'agissait de :

- déterminer les connaissances des médecins généralistes de Cotonou sur les angines
- décrire leurs attitudes pratiques face aux angines.
- identifier les bonnes pratiques de prescription d'antibiotique dans les cas d'angine

GENERALITES

1 Généralités

1.1 Définitions

1.1.1 Angine

Le mot angine vient du mot latin angina, du verbe angere qui signifie serrer, suffoquer **[8].** L'angine peut se définir comme la sensation de serrement ou de constriction de la gorge, en rapport avec l'inflammation liée à l'infection des formations lymphoïdes de l'oropharynx.

1.1.2 Amygdalite

L'amygdalite ou tonsillite est une inflammation des amygdales palatines **[9].**

1.1.3 Pharyngite

La pharyngite est une inflammation de la muqueuse pharyngée **[9].**

L'angine est donc une sensation de serrement ou de constriction de la gorge, en rapport avec l'inflammation liée à l'infection de la sphère oro-pharyngée, de son tissu lymphoïde et surtout des amygdales appartenant à l'anneau de Waldeyer **[5]**. Cet anneau est constitué par les amygdales palatines, les amygdales pharyngées de Lüschka, les amygdales linguales, les amygdales péri-tubaires de Gerlach et le tissu lymphoïde, disséminé, sur toute la paroi pharyngée.
Par abus de langage, on parle d'angine ou d'amygdalite lorsque l'inflammation concerne principalement les amygdales palatines et de pharyngite lorsqu'elle est plus diffuse et touche toute la muqueuse pharyngée. En pratique, la distinction est parfois difficile et la confusion est possible entre les termes angine, pharyngite et amygdalite.

1.1.4 Médecin généraliste

Médecin : personne habilitée à exercer la médecine par un diplôme délivré à la suite d'études et d'examens dans une faculté de médecine**[9]**.

Généraliste : médecin qui se consacre au traitement de la pathologie humaine dans son ensemble, sans s'attacher à une spécialité particulière **[9]**.

1.2 Rappel

1.2.1 Rappel embryologique

Le pharynx dérive de l'intestin antérieur entouré d'arcs squelettiques qui constituent le splanchnocrâne. Son origine est double, à la fois épiblastique par le stomodeum et entoblastique par l'intestin primitif initialement séparée par la membrane pharyngienne qui se résorbe au vingt-sixième jour de la vie intra-utérine.

Les amygdales palatines dérivent de deux tissus embryologiques distincts : une ébauche endodermique d'où naissent les cryptes et les follicules clos et une ébauche mésodermique d'où naissent les piliers, les axes conjonctivo-vasculaires, la capsule amygdalienne et le système lympho-histiocytaire des follicules clos. Elles sont formées au début de la période fœtale et poursuivent leur développement jusqu'à la naissance **[10].** Elles augmentent régulièrement de volume jusqu'à l'âge de 4 à 5 ans, puis restent stationnaires entre 5 et 12 ans ; le début de l'involution se fait à partir de 15 ans. A l'âge adulte, elles deviennent de petits moignons atrophiques et scléreux **[11].**

1.2.2 Rappel anatomique

1.2.2.1 Anatomie descriptive

i. Pharynx

Le pharynx est un conduit musculo-membraneux étendu verticalement de la base du crâne jusqu'à hauteur de la 6ème vertèbre cervicale en avant de la colonne cervicale, en arrière des fosses nasales, de la cavité buccale et du larynx **[12,13].** En forme de gouttière médiane, symétrique, il épouse la courbure du rachis cervical sur lequel il s'applique sur toute sa hauteur. Cette gouttière se subdivise en trois étages qui sont de haut en bas :

- l'étage supérieur ou rhinopharynx ou cavum : il communique avec les fosses nasales par les choanes ;
- l'étage moyen ou oropharynx : il communique avec la cavité buccale par l'isthme du gosier ; il est facilement accessible à l'examen à l'abaisse-langue ;
- l'étage inférieur ou hypo-pharynx : il est tendu depuis l'os hyoïde jusqu'à la bouche de l'œsophage, c'est une zone essentiellement digestive **[12,14].**

Le pharynx est limité **[13]** :

- en haut : par la face antéro-inférieure du voile du palais, l'ostium intra pharyngien à hauteur du plan horizontal passant par la voûte ;
- en avant : par l'isthme du gosier et la base de la langue ;
- latéralement : par les piliers antérieurs ;
- en arrière : par la paroi postérieure du pharynx ;
- en bas : par le plan horizontal passant par le bord supérieur de l'épiglotte et le corps de l'os hyoïde, en avant et le bord inférieur de la 3ème vertèbre cervicale, en arrière.

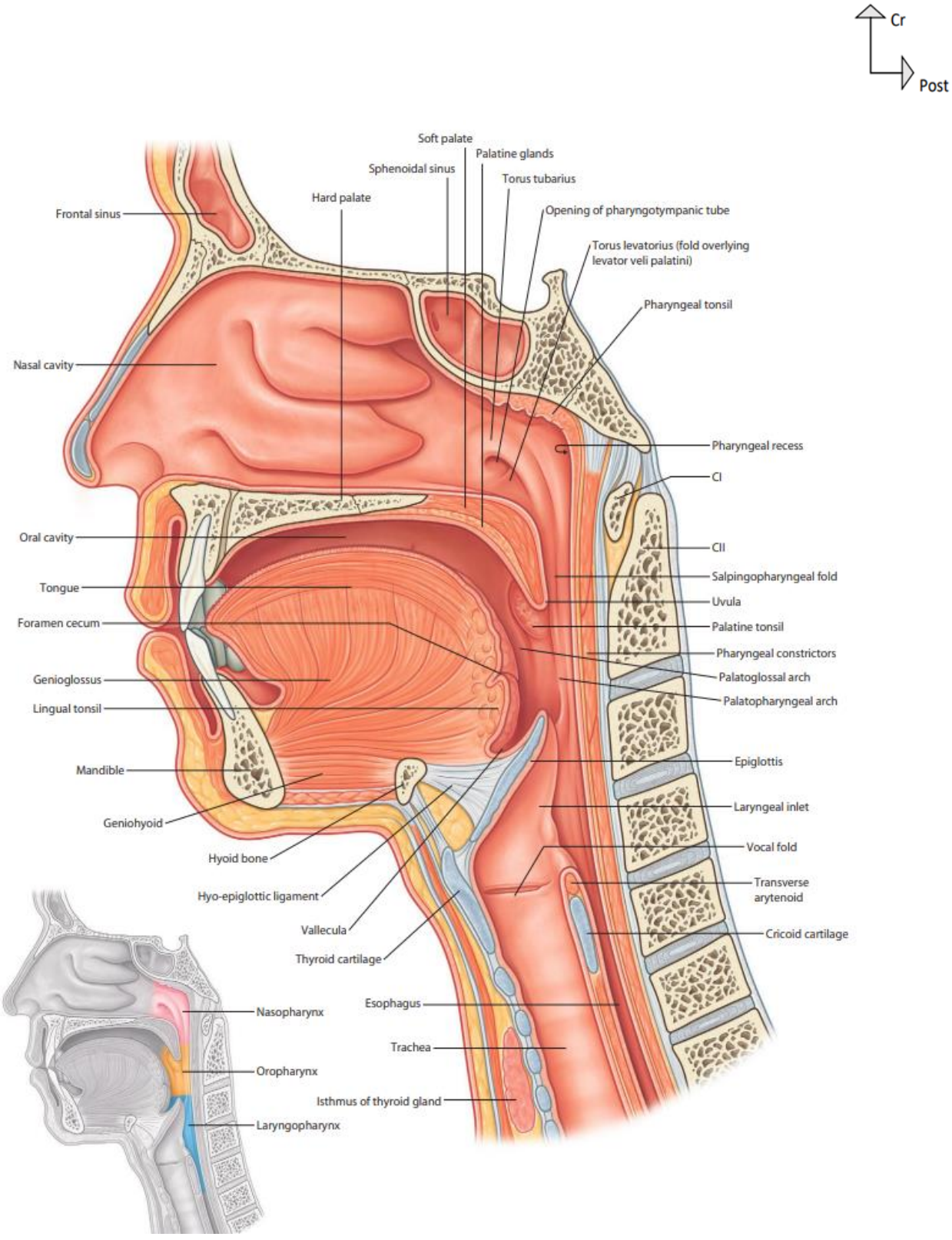


Figure 1: Coupe sagittale de la tête et du cou montrant le pharynx; extrait de : Gray's Atlas d'anatomie humaine **[15]**

ii. Oropharynx

L'oropharynx est grossièrement cylindrique et mesure en moyenne 4 cm de haut, 5 cm de diamètre dans le sens transversal et 4 cm de diamètre dans le sens antéro-postérieur. Il représente le segment le plus large du pharynx. Sa surface moyenne va de 544 à 664 mm².

Il est limité **[13,16,17]** :

- en haut par la face antéro-inférieure du palais,
- latéralement par les fosses tonsillaires,
- en avant par l'isthme du gosier et la base de la langue,
- en arrière par la paroi postérieure du pharynx et
- en bas par le plan horizontal au bord supérieur de l'épiglotte et du corps de l'os hyoïde**.**

Il présente, à décrire, plusieurs éléments qui sont :

- **Voile ou palais mou**

C'est une cloison musculo-membraneuse et grossièrement quadrilatère au repos. Son bord postérieur, libre et mince, est prolongé sur la ligne médiane par un appendice, la luette. Il se poursuit latéralement par les piliers postérieurs. De sa face antéro-inférieure et de chaque côté, à une certaine distance de la ligne médiane et à un centimètre en avant du bord libre, naît le pilier antérieur. Avec le "V" lingual, ces deux piliers forment un orifice arciforme appelé isthme du gosier.

- **Portion pharyngée de la langue**

Elle constitue la partie basse de la paroi antérieure de l'oropharynx. Sa surface est inégale et mamelonnée de petites saillies arrondies contenant les amygdales linguales. Son bord antéro-supérieur répond au sillon terminal qui correspond au foramen cœcum. Le "V" lingual, dessiné par l'alignement des papilles est plus en avant de quelques millimètres du sillon terminal.

- **Loge ou fosse amygdalienne**

Elle reçoit l'amygdale palatine. Elle forme une sorte de ventricule interposé entre les piliers antérieur et postérieur, à la face interne de la paroi pharyngée latérale. Elle a une forme triangulaire. Seule la partie antérieure de cette fosse est occupée par l'amygdale palatine qui reste à environ deux (2) cm du repli glosso-épiglottique latéral. La partie sous amygdalienne de la loge est parsemée de follicules clos qui se confondent en bas avec ceux de l'amygdale linguale.

- **Amygdale palatine ou tonsille palatine**

Les amygdales palatines sont des formations lymphoïdes bilatérales presque symétriques, situées au niveau de l'oropharynx. Elles constituent les éléments les plus volumineux de l'anneau de Waldeyer qui comprend aussi : les amygdales pharyngées de Luschka dans le cavum, les amygdales linguales situées sur le quart postérieur de la face supérieur de la langue, les amygdales péri-tubaires de Guerlach au niveau de la trompe d'Eustache, les follicules cloc disséminés dans les intervalles compris entre les amygdales **[12,13].**

- **Situation, forme aspect et dimension**

Les amygdales ou tonsilles palatines sont plaquées contre les parois latérales du segment antérieur de l'oropharynx où elles occupent la moitié supérieure de la loge amygdalienne entre :

- en avant l'arc palato-glosse,
- en arrière l'arc palato-pharyngien,
- en bas le fond du sillon amygdalo-glosse, le pli glosso-épiglottique latéral et le pli pharyngo-épiglottique déterminant le « le carrefour des trois piliers » **[12,13].**

Elles ont une forme d'amande, ovalaire, à grand axe vertical, un peu oblique en bas et en arrière, aplaties de dedans en dehors plus ou moins saillantes dans la cavité pharyngée. Elles mesurent environ 2 cm de hauteur, 1 cm d'épaisseur et 1,5 cm de largeur **[12,18].**

De couleur rosée, elle a une consistance ferme, habituellement sessile mais pouvant être pédiculée, bilobée, plus rarement enchatonnée ou intra vélique chez l'enfant. Elle possède :

- une face latérale lisse, c'est la capsule amygdalienne ;
- une face médiale, directement accessible à l'inspection, irrégulière, convexe, parcourue par des cryptes ;
- une extrémité supérieure, effilée et laissée libre à la partie supérieure de la fosse amygdalienne ;
- une extrémité inférieure renflée située à 2 cm au-dessus du pli glosso-épiglottique latéral ;
- un bord antérieur séparé de l'arc palato-glosse par la fosse amygdalienne ;
- un bord postérieur.

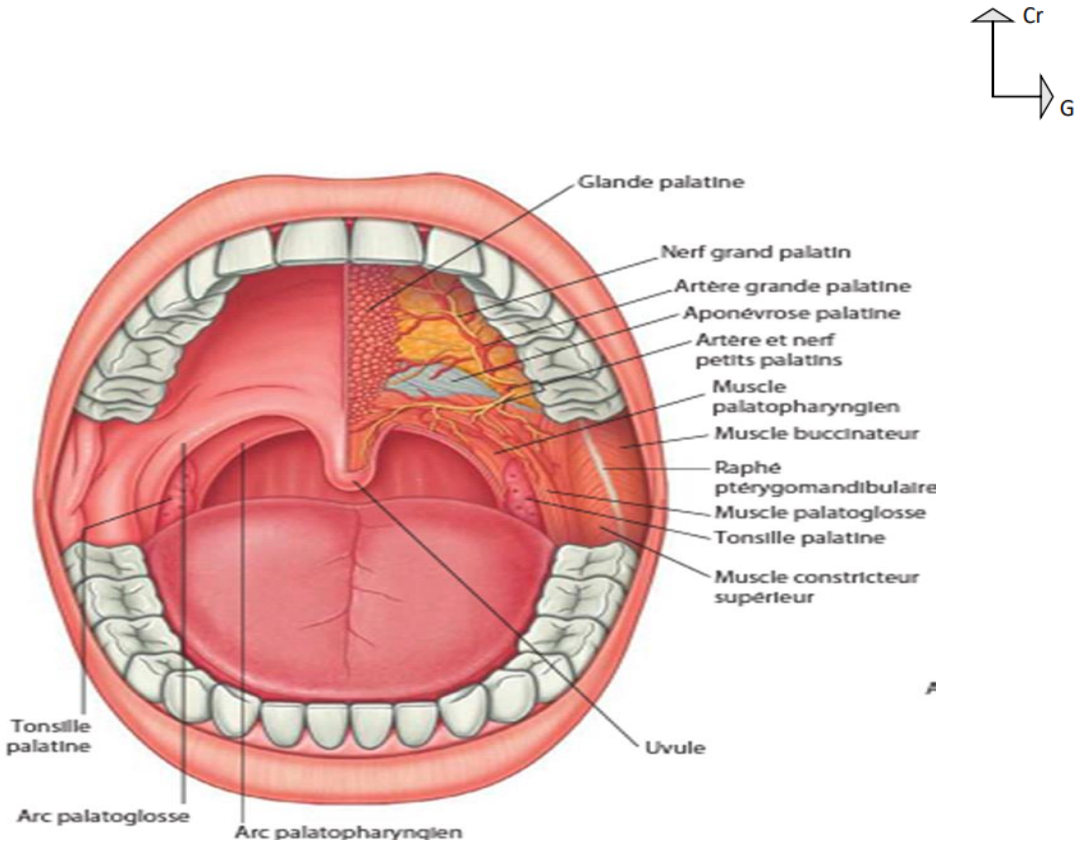


Figure 2: Vue antérieure de l'oropharynx à l'ouverture de la bouche ; extrait de : Gray's Atlas d'anatomie humaine **[19]**

- **Vascularisation artérielle**

Elle est assurée par les collatérales de l'artère carotide externe organisée en deux pédicules. Le pédicule supérieur comprend : l'artère tonsillaire supérieure, branche de la pharyngienne ascendante et l'artère polaire supérieure, branche de la palatine descendante issue de l'artère maxillaire interne. Le pédicule inférieur est constitué par l'artère tonsillaire inférieure, branche de la palatine ascendante et l'artère polaire inférieure branche de l'artère dorsale de la langue issue de la linguale **[12].** L'artère carotide externe donne, du bas vers le haut :

- l'artère linguale, donnant l'artère dorsale de la langue, donnant l'artère polaire inférieure ;
- l'artère faciale, donnant l'artère palatine ascendante, donnant l'artère tonsillaire inférieure ;
- l'artère pharyngienne ascendante, donnant l'artère tonsillaire supérieure ;
- l'artère maxillaire, donnant l'artère palatine descendante, donnant l'artère polaire supérieure.

L'artère faciale et la carotide externe peuvent donner directement une tonsillaire. Notons que la carotide interne est à deux centimètres en dehors et en arrière de l'amygdale palatine.

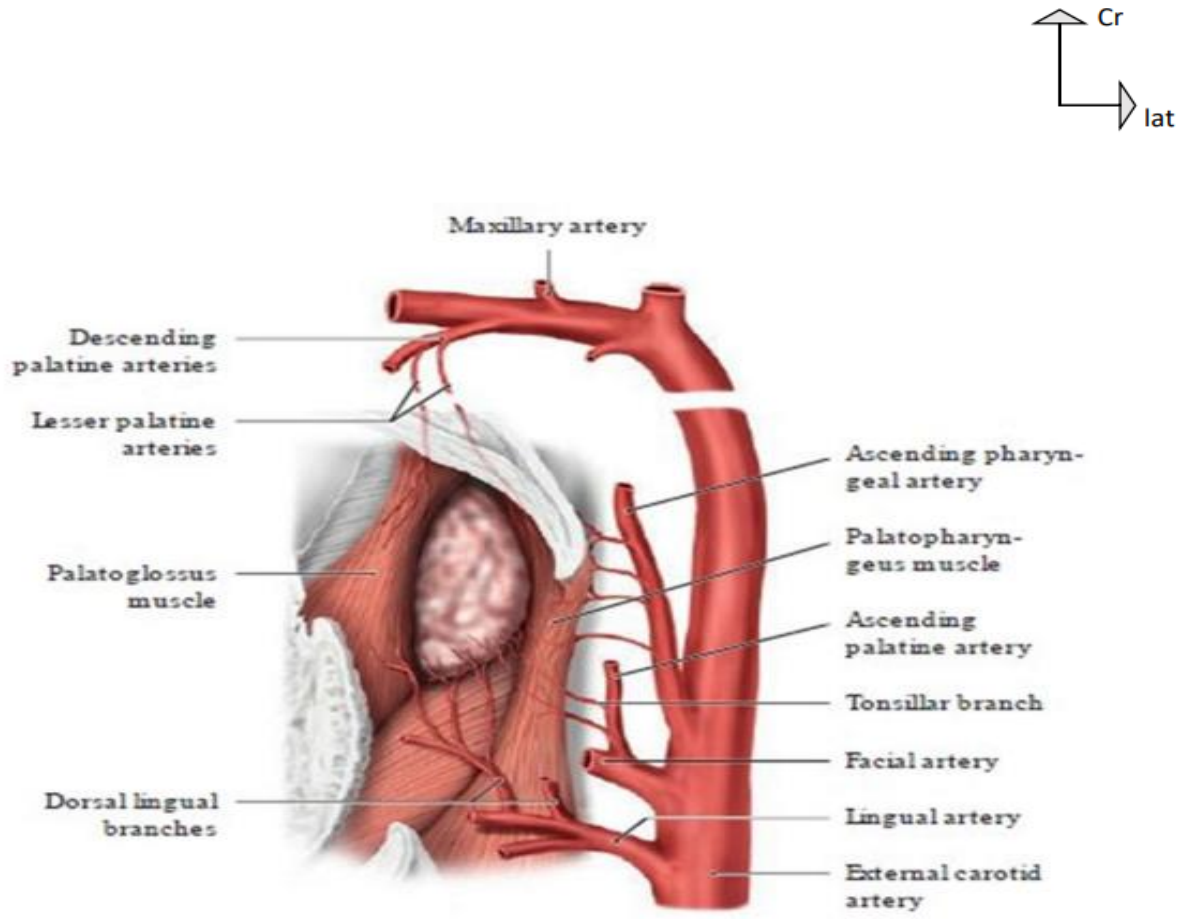


Figure 3 : Vascularisation artérielle de l'amygdale palatine; extrait de Atlas of anatomy, Head, Neck and Neuroanatomy **[20]**

- **Vascularisation veineuse**

Les veines sont satellites des artères. Les veines du pédicules supérieur se jettent dans la jugulaire externe et celles du pédicule inférieur dans la jugulaire interne **[12].**

- **Vascularisation lymphatique**

L'amygdale palatine n'a pas de voie afférente. Elle est drainée par trois groupes lymphatiques qui sont : les nœuds rétropharyngiens, paratrachéaux et

infrahyoïdiens. Ils se jettent dans la chaine jugulodigastrique située dans la région où la veine faciale s'abouche dans la veine jugulaire interne **[12]**.

- **Innervation**

Elle est surtout assurée par le plexus tonsillaire d'Andersh qui provient du nerf glosso-pharyngien (IX). Le plexus péripharyngé (constitué par l'intrication des filets du glosso-phayngien, du nerf vague (X) et du sympatique) innerve aussi l'amygdale palatine **[12]**.

1.2.2.2 Anatomie topographique

i. Oropharynx

➢ **Rapports immédiats**

L'oropharynx est immédiatement en rapport ;

- en arrière, avec les muscles pré-vertébraux tapissés de la lame pré-vertébrale du fascia cervical ;
- en avant, avec l'isthme du gosier et la base de la langue ;
- en haut avec le rhinopharynx au niveau de l'isthme du pharynx en regard du palais mou;
- en bas avec l'épiglotte ;
- latéralement avec l'espace latéro-pharyngé divisé en espaces pré- et rétrostylien par le diaphragme stylien constitué d'un ensemble musculo-ligamentaire relié entre eux par des formations fibreuses.

➢ **Rapports médiats**

L'oropharynx est en rapport médié ;

- en arrière avec l'arc antérieur de le la vertèbre C1,le corps des vertèbres C2 et C3 ;
- en avant avec la cavité buccale et son contenu.
- en haut avec la cavité nasale
- en bas avec le pharyngo-larynx ou hypopharynx

- latéralement avec un ensemble musculo-ligamentaire relié entre eux par des formations fibreuses. Il s'agit des muscles sternocléidomastoïdien, stylopharyngien, stylo-glosse, stylohyoïdien et le ventre postérieur du digastrique, le ligament stylohyoïdien et le ligament stylo-mandibulaire.

Les autres rapports réputés dangereux de l'oropharynx sont l'artère carotide interne mais elle reste à distance de l'oropharynx. Elle est à 7 millimètres de l'arc palato-pharyngien et à 15 millimètres de l'amygdale palatine, dont il faut tenir compte lors de l'amygdalectomie pour éviter une hémorragie cataclysmique.

ii. Amygdale palatine

Selon l'étendue de son adhérence, l'amygdale palatine apparaît pédiculée, semi-enchatonnée par l'arc palatoglosse ou sessile.

➢ Rapports immédiats

Du côté interne, l'amygdale palatine est en rapport avec la base de la langue.
Du côté externe, une capsule fibreuse, la coque tonsillaire la relie à la paroi du pharynx ou le fascia pharyngo-basilaire. Cette capsule est traversée par des trabécules, qui contiennent des structures vasculo-nerveuses comme les artères faciale, linguale, pharyngienne ascendante, sous polaire inférieure.

➢ Rapports médiats

Lorsque l'amygdale palatine est pédiculée,

- son pôle supérieur est en rapport avec l'angle d'union des deux arcs palato-pharyngien et palatoglosse par l'intermédiaire de la fosse supra-amygdalienne, où débouche parfois une fistule congénitale latérale du cou ;
- sa face latérale n'adhère à la paroi pharyngée que par sa partie inférieure ;
- en haut, existe donc, entre amygdale palatine et paroi pharyngée un prolongement de la fosse supra-amygdalienne, dit fosse rétro-amygdalien.

- le bord antérieur adhère, dans sa partie inférieure, à l'arc palatoglosse et cette adhérence est formée par un pli muqueux qui, de l'arc palatoglosse, rejoint l'amygdale palatine formant le pli triangulaire ;
- le pôle inférieur reste toujours à une certaine distance du bord latéral de la langue.

La paroi pharyngée de l'amygdale palatine est formée, de l'intérieur vers l'extérieur, par le muscle constricteur supérieur du pharynx, le fascia pharyngo-basilaire, le muscle constricteur supérieur, le fascia péri-pharyngien et les fibres courtes, antérieures du muscle stylo-pharyngien.

1.2.3 Rappel histologique

La muqueuse de l'oropharynx est recouverte par un épithélium épidermoide pluristratifié non kératinisé. Sa sous muqueuse est constituée de tissu conjonctif dense et riche en fibres élastiques.

Les amygdales sont entourées d'un épithélium pavimenteux stratifié non kératinisé de type buccal qui forme des cryptes contenant des débris cellulaires, des polynucléaires, des lymphocytes et des bactéries. Chaque crypte se divise en micro-cryptes dont le revêtement épithélial est percé de nombreux pores qui sont des points de passage pour les cellules vers le chorion. Il y a la présence de cellules dendritiques capables de migrer dans le chorion sous-jacent pour y transporter les antigènes captés à la surface et amas de lymphocytes T formant des thèques intraépithéliales. Le chorion est un tissu lymphoïde riche en follicules lymphoïdes secondaires B dépendants **[21]**.

Les follicules lymphoïdes situés dans le chorion sont des formations arrondies comprenant un centre germinatif où les lymphocytes sont stimulés. Tout autour de ce centre, existe un manteau dans lequel on trouve de nombreux lymphocytes B à mémoire.

1.2.4 Rappel physiologique

1.2.4.1 Pharynx

Le pharynx a un rôle actif dans la déglutition. Chaque déglutition est précédée et suivie d'une inhibition respiratoire et se déroule selon un processus constant avec une vague de péristaltisme atteignant les constricteurs pharyngés, le voile, les muscles sus, sous-hyoïdiens et laryngés.

L'acte pharyngé de la déglutition contribue également à la digestion par la sécrétion d'une lipase par les glandes d'Ebner situées sur le voile et la base de langue dont le mécanisme exact de stimulation locale reste inconnu.

Le pharynx intervient dans la phonation et notamment dans la formation des voyelles : c'est le renforcement de certains harmoniques par le passage du son à travers la cavité pharyngée et buccale qui donne à la voyelle son caractère propre. Le pharynx donne le formant grave et la cavité buccale donne le formant aigu.

Le rhinopharynx a un rôle dans l'olfaction et notamment dans le courant expiratoire. C'est ainsi que nous percevons, lors de la déglutition, des odeurs d'origine alimentaire par diffusion rétro-nasale. Il se produit ainsi une double stimulation gustative et olfactive permettant la reconnaissance des aliments. Des papilles gustatives sont retrouvées aussi au niveau des faces postérieures et latérales du pharynx.

Au cours de la respiration, le pharynx a des mouvements qui ne sont plus de nature péristaltique mais de type agoniste antagoniste comme au niveau de l'arbre respiratoire. Il reçoit l'air inspiré par le nez, réchauffé, humidifié. Pathologiquement, l'air peut être inspiré par la bouche lors de troubles de la ventilation nasale et il appartient alors au pharynx de remplir les fonctions dévolues aux fosses nasales. Il les remplace de manière imparfaite : le réchauffement de l'air est moindre de même que son humidification **[22]**.

1.2.4.2 Amygdale palatine

Les amygdales palatines font partie de l'anneau de Waldeyer, cercle oropharyngé lymphoïde à partir duquel se font les premiers contacts avec les antigènes microbiens lors de la petite enfance de 6 mois jusqu'à 7 ans environ, durant ce qu'on appelle la « maladie d'adaptation », qui s'accompagne de 4-5 rhinopharyngites par an **[23]**. Les fonctions des amygdales palatines, en temps qu'organes lymphoïdes secondaires, sont de capturer les antigènes au niveau des cryptes amygdaliens et de permettre leur présentation aux lymphocytes situés dans les centre germinatifs, d'assurer la prolifération de lymphocytes B et T spécifiques d'antigènes et d'assurer leur différenciation en lymphocytes effecteurs et en lymphocytes immuns permettant une protection immunitaire, notamment par la différenciation en plasmocytes, producteurs d'Ig A **[23]**.

1.3 Etiopathogénie des angines

1.3.1 Facteurs étiologiques

1.3.1.1 Facteurs favorisants

Plusieurs facteurs favorisant l'apparition des angines ont été identifiés **[24] :**

- les conditions climatiques ou la saison : harmattan, saison sèche, air sec et froid ;
- les conditions de vie : mauvaise hygiène buccale, vie en collectivité, crèches, école, pollution atmosphérique, surmenage physique ;
- microbes saprophytes de la muqueuse pharyngée ;
- le terrain : diabète, immunodépression, drépanocytose, malnutrition, hémopathies malignes,
- le tabagisme passif ou actif ;
- l'âge : prévalence infantile supérieure à celle de l'adulte à cause de l'immaturité de son système immunitaire et la fréquence des rhinopharyngites qui peuvent être secondées par les amygdalites.

1.3.1.2 Facteurs déterminants

Les agents infectieux le plus souvent incriminés sont les virus retrouvés dans plus de 80 % des cas et les bactéries retrouvées dans 20 à 40 % des cas.

i. Germes non spécifiques

- **Virus**

Environ 50 à 90 % des angines sont d'origine virale. Les virus les plus en cause semblent être : rhinovirus, coronavirus, virus de la grippe, virus para influenzæ. Parmi les autres virus, certains présentent une sémiologie particulière qui a le mérite d'être évocatrice : herpès simplex, coxsackie A, adénovirus responsables de syndrome pharyngo-conjonctival, virus d'Epstein-Barr qui peut donner tous les types d'amygdalite, cytomégalovirus, le virus respiratoire syncytial. La plupart des amygdalites virales sont bénignes et guérissent spontanément après 4 à 5 jours, en absence de surinfection bactérienne **[5,24,25].**

- **Bactéries**

Elles sont retrouvées dans une proportion qui varie de 20 à 40 % des cas. Le streptocoque du groupe A demeure le plus représenté. À l'échelle mondiale, le Streptococcus pyogenes entraînerait 616 millions de pharyngites. Il est essentiellement en cause dans les angines érythémateuses et érythémato-pultacées des enfants de plus de 3 ans, avec un pic d'incidence entre 5 et 15 ans. D'autres bactéries sont parfois responsables d'une angine, comme certains streptocoques bêta-hémolytiques des groupes B, C, F, G et H, Mycoplasma pneumoniae, Chlamydophila pneumoniae, Corynebacterium diphteriae ou bacille de Klebs-loeffler, Neisseria gonorrhoeae et Arcanobacterium haemolyticum ; ces formes angineuses sont toutefois plus rares. L'infection par Salmonella typhi responsable de la fièvre typhoïde peut réaliser une angine de Duguet, asymptomatique sous forme d'exulcération en coup d'ongles à grand axe vertical siégeant sur les piliers durant le 1 er septénaire et une angine de Louis se manifestant par des ulcérations pharyngées au 3e ou au 4e septénaire.

En ce qui concerne Staphylococcus aureus, Hæmophilus influenzæ, Moraxella catarrhalis et Streptococcus pneumoniæ, leur fréquence de portage chez l'enfant est grande et leur rôle pathogène demeure douteux **[24,25].**

- **Champignons**

Il s'agit le plus souvent du Candida Albicans qui réalise un muguet dans sa forme profuse.

- **Parasite**

L'infection par le parasite toxoplasma gondii ou la toxoplasmose peut réaliser une angine unilatérale avec adénopathie satellite douloureuse ; le diagnostic est confirmé par l'intradermoréaction et la sérologie spécifique.

ii. Germes spécifiques

Nous pouvons citer :

- le virus de l'immunodéficience humaine VIH ;
- le chancre syphilitique : angine uléreuse ou ulcéro-nécrotique due à Treponema pallidum ;
- la tuberculose amygdalienne qui correspond à la localisation infectieuse du bacille de Koch dans les amygdales palatines **[26]**.

1.3.2 Pathogénie

La contamination peut-être :

1.3.2.1 Directe

Du malade ou porteur du germe vers le sujet sain à travers l'haleine, la toux, les baisers ou par la colonisation par des germes de la flore microbienne de l'oropharynx à la faveur d'une défaillance immunitaire **[24].**

1.3.2.2 Indirecte

Par voie hématogène dans certaines maladies générales.

1.4 Physiopathologie

A la naissance, l'enfant possède comme moyen de défense immunitaire humoral les IgG maternelles. Cette arme anti-infectieuse est passive et temporaire. Durant cette période, à la faveur du sevrage, l'enfant met en place ses propres moyens d'acquisition immunitaire.

Les antigènes viraux ou bactériens traversent la muqueuse et sont captés par les macrophages et véhiculés dans les centres germinatifs du tissu lymphoïde grâce aux lymphocytes B et T qui ainsi se multiplient, augmentent de volume et provoquent l'hypertrophie des amygdales **[7].**

La physiopathologie de l'angine bactérienne est liée aux spécificités du génome de l'agent impliqué. La pathogénicité du SGA s'explique en partie par la présence de toxines érythémateuses responsables d'éruptions érythémateuses et de fièvre.

1.5 Etude clinique

1.5.1 Type de description : Angine érythémateuse aigue non compliquée à germes banals chez un sujet immunocompétent

1.5.1.1 Circonstances de découverte

- Patient consulte devant les signes d'une angine ou au décours de complications
- Patient est adressé par un collègue ; un médecin de travail par exemple
- Découverte fortuite surtout chez l'enfant

1.5.1.2 Interrogatoire

L'interrogatoire recherche les :

i. Signes fonctionnels

- la date de survenue : récent ou lointain
- le mode de survenue : brutal ou progressif
- le signe majeur de consultation

- les signes associés
- la prise ou non de traitement
- l'évolution sous ce traitement

Au début, il peut s'agir d'une simple brûlure pharyngée, de dysphagie modérée, mais souvent la douleur est constrictive à type de serrement ou de brûlures pharyngées intenses, de dysphagie empêchant toute alimentation, d'odynophagie associée souvent à une otalgie réflexe. Enfin le malade vient consulter pour fièvre et frissons.

L'interrogatoire recherche aussi les antécédents

ii. Antécédents

- **Personnels**
  - ✓ **Médicaux :** angines à répétition, allergie, asthme, crise rhumatismale à répétition, cardiaques
  - ✓ **Chirurgicaux :** chirurgie pharyngée et rhinopharyngée, valvuloplastie
- **Familiaux :**

iii. Enquête sociale :

A la recherche d'une consommation ou non d'alcool, de tabac, d'épices, des conditions de vie : crèche, maison de détention.

1.5.1.3 Examen physique

Il est local, régional et général

i. Local

- **Matériel**

Lampe frontale, abaisse-langue

- **Technique d'examen oro-pharyngé**

Pour examiner l'oropharynx, la langue est laissée en position de repos dans la cavité buccale ouverte modérément et non grande ouverte. L'émission de la lettre "A" fait contracter le voile et abaisser la langue, permettant parfois chez l'enfant un examen suffisant sans avoir recours l'abaisse-langue. L'abaisse-langue est manié avec douceur pour affaisser les deux tiers (2/3) antérieurs de la langue sans dépasser le "V" lingual afin d'éviter les réflexes nauséeux.

Chez un enfant docile, bien conditionné par les parents, examiné avec douceur, on peut examiner très facilement l'oropharynx. Il importe toujours de lui parler et lui expliquer chaque geste pour ne l'effrayer.

En l'absence de coopération, il faut l'immobiliser en position assise, sur les genoux d'un aide qui maintient les jambes de l'enfant avrc ses propres jambes, le tronc avec le bras gauche et la tête avec la main droite appliquée sur le front. Si besoin est, on peut rouler l'enfant dans un drap **[16]**.

- **Résultats**

L'inspection découvre des amygdales tuméfiées, rouge intense, avec des piliers plus ou moins inflammés. L'examen peut aussi objectiver des amygdales rouges recouvertes de points ou de dépôts blanchâtres facilement détachables.

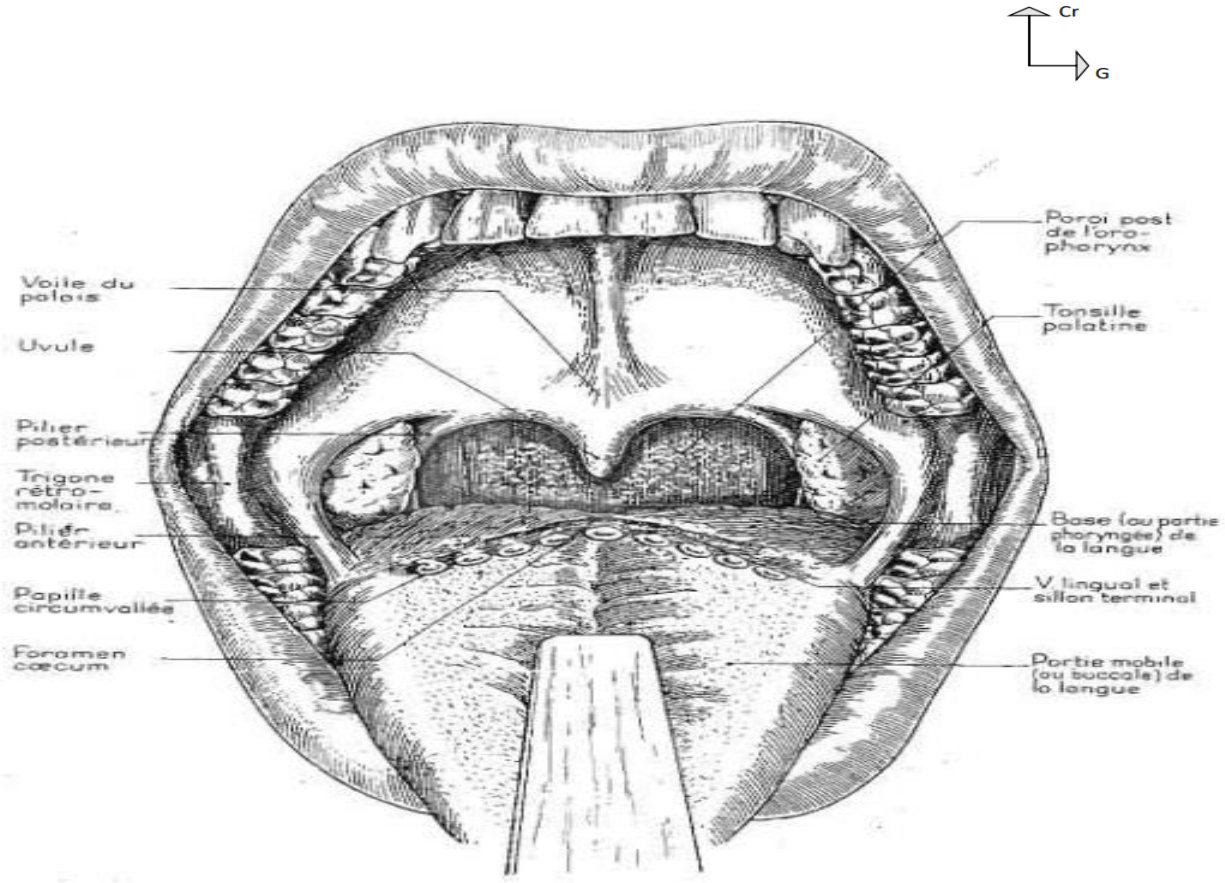


Figure 4: Vue antérieure de l'oropharynx à l'examen à l'abaisse-langue ; extrait de : Cahiers d'anatomie ORL **[25].**



Figure 5 : Angine érythémateuse ; extrait de : La référence iKB ORL **[27]**

ii. Régional

Au plan régional, l'otoscopie et la rhinoscopie sont normales. Au niveau du cou on note des adénopathies inflammatoires sous angulo-maxillaires très sensibles au toucher.

iii. Général

- **Etat général**

Les signes généraux sont parfois au premier plan. Il s'agit d'une fièvre allant jusqu'à 39 /40°c, des frissons, une altération de l'état général avec asthénie, une myalgie.

- **Examen des autres appareils**

L'examen des autres appareils est souvent normal. Il s'agit de l'examen pulmonaire, cardiaque, rénal, articulaire.

A la fin de l'examen physique, le score de Mac-Isaac est calculé afin de décider de faire ou non le Test de Dépistage Rapide (TDR) et de prescrire ou non d'antibiotiques.

Ce score comprend 5 items :

- Fièvre > 38°C = 1
- Absence de toux = 1
- Adénopathies cervicales sensibles = 1
- Atteinte amygdalienne (volume ou exsudat) = 1
- Age : 15 à 44 ans = 0

  ≥45 ans = -1

Si le résultat du score est inférieur à 2 points, l'angine streptococcique est peu probable. Le TDR, ainsi que l'antibiothérapie, ne sont pas estimés nécessaires. En cas de score entre 2 et 3, l'angine à SBHA est probable. Il est donc recommandé d'effectuer un TDR. Si le score est supérieur à 3, l'antibiothérapie sera systématique.

iv. Réalisation du test de dépistage rapide du streptocoque ou strepto-test

On finit l'examen par la réalisation du test de dépistage rapide. Il consiste en un prélèvement indolore réalisé au niveau de la face interne des amygdales avec un écouvillon. Se fait en quatre étapes pour une durée de six à huit minutes **[28]** :

- préparation des réactifs (nitrite de sodium et acide acétique) en versant respectivement quatre gouttes du réactif A et quatre gouttes du réactif B dans le tube à essai prévu à cet effet ;
- prélèvement avec un écouvillon appliquer au contact de la face interne de l'amygdale malade en prenant garde de ne pas toucher les structures anatomiques adjacentes ;
- immersion de l'écouvillon dans le tube à essai contenant la solution de réactifs pendant une minute ;
- retrait de l'écouvillon puis immersion de la bandelette dans le tube à essai et laisser pendant cinq minutes.

Au bout des cinq minutes, on retire la bandelette pour la lecture. Le test est positif si on a deux bandes et négatif si on a une seule bande.

Le test de diagnostic rapide (TDR) du streptocoque béta-hémolytique du groupe A (SBGA) est un test d'une excellente spécificité (95%) mais d'une sensibilité moindre (80 à 90%) basée sur la mise en évidence d'un antigène du SBHA qui, en présence d'un anticorps spécifique produit une réaction Ag-Ac. Donc, un TDR négatif n'élimine pas une origine streptococcique. Mais selon Cohen et al, cette spécificité serait sous estimé et serait proche de 100% **[29]**(Voir annexe 3).

Le diagnostic positif d'une angine est clinique mais certains examens paracliniques peuvent être demandés.

1.5.1.4 Examens paracliniques

Le diagnostic d'une angine est strictement clinique ; cependant certains bilans peuvent être demandés à la recherche d'une étiologie **[30]**.

i. Examen de biologie

- la Numération Formule Sanguine : rarement demandée, lorsqu'elle est réalisée peut montrer une hyperleucocytose non spécifique d'une origine bactérienne ou virale.
- le dosage des anticorps antistreptococciques : ceux titrables sont : les antistreptolysines O, les antistreptodornases, les antihyaluronidases. Ce dosage ne présente aucune indication au cours d'une amygdalite aigue. En effet, à titre d'exemple, les ASLO augmentent en fin de 1 ère semaine dans les amygdalites streptococciques, atteignent leur taux maximal en 5 à 6 semaines puis décroissent en 6 mois voire 1 an ; leur augmentation signe donc un antécédent d'infection streptococcique mais ne justifie nullement une antibiothérapie prolongée ou une amygdalectomie.
- les sérologies : spécifiques, elles sont le plus souvent demandées devant un tableau clinique évocateur ou dans le cadre d'études épidémiologiques. On pourra ainsi réaliser des sérologies lorsqu'on suspecte une mononucléose infectieuse, une syphilis pharyngée ou une amygdalite herpétique.
- l'Examen Cyto-bactériologique du prélèvement de gorge :

➢ **Prélèvement**

Le prélèvement est le premier temps, essentiel, de l'analyse. Il s'agit d'un écouvillonnage au niveau des amygdales et de la paroi postérieure du pharynx en évitant de toucher la bouche et la langue ; on utilise au moins deux écouvillons stériles en alginate ou en coton pour la culture. Le transport doit être immédiat vers le laboratoire en moins de 3 heures ou être réalisé dans un milieu de transport tels que le milieu de Stuart ou d'Amies.

➢ **Examen direct**

A l'aide de l'un des écouvillons utilisés pour le prélèvement, un frottis sera réalisé sur une lame porte-objet et coloré au Gram. L'observation de cette lame au

microscope en vue d'apprécier les éléments cellulaires et les germes en présence, constitue l'examen direct.

L'examen microscopique direct d'un étalement sur lame est informatif en cas de diphtérie, d'angine de Vincent, et en cas de prédominance quelconque d'une forme bactérienne donnée.

- **Culture**

La mise en culture du deuxième prélèvement sur écouvillon n'a pour objectif, en routine, que la mise en évidence des Streptocoques bêta-hémolytiques.

L'ensemencement est effectué sur gélose au sang de mouton ou de cheval contenant ou non des antibiotiques sélectifs, la culture se faisant en aérobiose ou anaérobiose pendant 24 à 48 heures. Les colonies bêta-hémolytiques sont identifiées par des techniques biochimiques et immunologiques. La réponse peut être obtenue en 24 ou 72 heures. L'antibiogramme n'est pas réalisé systématiquement. Selon Kellog la culture dans les meilleures conditions, aurait un rendement de 90 à 95% ; il n'y aurait pas de corrélation absolue entre le nombre de colonies de Streptocoque A à l'état de porteur sain et à l'état infecté.

ii. Examens d'imagerie

Ils n'ont aucun intérêt pour le diagnostic positif

iii. Examen anatomopathologique

Pas nécessaire pour le diagnostic positif

1.5.1.5 Evolution

L'évolution de cette forme clinique peut-être spontanément résolutive, mais elle peut aussi évoluer vers une surinfection ou des complications. Mais correctement traité, la guérison se fait dans les 7 à 10 jours.

1.5.2 Formes cliniques

Il existe différentes formes cliniques d'angines, qui sont :

1.5.2.1 Formes anatomo-cliniques

i. Angine érythémateuse ou rouge :

(Confère TDD)

ii. Angine érythémato-pultacée :

Les amygdales sont tuméfiées, rouge intense, avec des piliers plus ou moins enflammés et recouvertes de points blancs ou de dépôts blanchâtres facilement détachables de la surface amygdalienne **[24]**. Ces angines sont dues aux bactéries notamment le streptocoque bêta hémolytique qu'il soit du groupe A, B, C et G. Les autres bactéries sont aussi rencontrées. Le streptotest est positif (Voir figure 6).

iii. Angines pseudomembraneuses

Encore appelées angines à fausses membranes, sont caractérisées par la présence d'un exsudat fibrineux faussement membraneux et particulièrement adhérent aux amygdales, au pharynx et au nasopharynx (Voir figure 7). Des adénopathies cervicales œdématiées accompagnent cette forme clinique particulière **[24**]. Il s'agit de :

- **Angine diphtérique**

Le début est progressif associé à une fièvre modérée à 38,5°C, une pâleur et une asthénie intense. La fausse membrane est blanc-nacrée, épaisse, très adhérente à la muqueuse, recouvrant l'amygdale et le pharynx, difficilement décollable reproductible et extensive. Il existe une dysphonie avec une toux aboyante. L'existence de signes associés laryngés ou d'une rhinite sanglante sont très évocateurs. L'examen cervical retrouve des adénopathies bilatérales. La notion de contage doit être recherchée. Seul la culture du prélèvement au niveau de la limite de la fausse membrane va affirmer le diagnostic en montrant le Corynebacterium diphteriae.

- **Mononucléose infectieuse**

Elle correspond à la primo-infection tardive, chez l'adolescent, du virus d'Epstein Barr. Elle peut revêtir différents types d'angines : érythémateuse, érythémato-pultacée, pseudomembraneuse, ulcéro-nécrotique uni- ou bilatérale. Les fausses membranes sont décollables, non extensibles, non adhérentes et non reproductibles. On la suspecte lorsque l'on découvre associée à l'angine : des adénopathies diffuses, siégeant à la partie postérieure du cou ; un purpura de voile, un œdème de la luette ; une éruption cutanée, une splénomégalie. La numération formule sanguine montre une hyperleucocytose avec prédominance de monocytes basophiles. Le MNI test et le test de Paul-Bunnell- Davidson confirment le diagnostic **[31].**

iv. Angines ulcéreuses ou ulcéro-nécrotiques

Elles peuvent être bilatérales dans les leucoses et dans les agranulocytoses ou unilatérales dans l'angine de Vincent et le chancre syphilitique (Voir figure 8).

- **Angine de Vincent**

Cette affection relativement fréquente survient surtout chez l'adolescent et l'adulte jeune. Elle est due à l'association de 2 germes anaérobies **:** Fusobactérium necrophorum et Treponema vincentii. La douleur est intense, l'état général est conservé, la fièvre oscille entre 37,5 et 38°. L'examen découvre une ulcération amygdalienne ne débordant pas l'amygdale, unilatérale, à bords surélevés et de fond recouvert d'un enduit jaunâtre**.** Mais le doigt palpe une amygdale souple, des adénopathies unilatérales **[2,25**].

- **Chancre syphilitique**

L'érosion superficielle d'une amygdale souvent recouverte d'un enduit diphtéroide, accompagnée d'une adénopathie satellite, est très évocatrice. Mais l'aspect peut être moins caractéristique et prendre le masque d'un processus tumoral ou d'un phlegmon. Aussi on doit systématiquement rechercher devant

cette amygdalite unilatérale, l'induration ligneuse de l'amygdale avec un doigt protégé d'un gant ou un doigtier et le tréponème à l'ultramicroscope sur le liquide de ponction de l'adénopathie. Au niveau de l'amygdale, il faut se méfier de Spirochètes saprophiles. La sérologie TPHA-VDRL corrobore le diagnostic ultérieurement **[2,25**].

v. Angines vésiculeuses

Elles surviennent habituellement chez les enfants de plus de 5 ans et s'expriment par une fièvre importante, une douleur intense à la déglutition et le développement de petites vésicules hyalines sur une muqueuse inflammatoire. Dans les stades un peu plus avancés, les vésicules se rompent et un enduit jaunâtre entouré d'un halo inflammatoire est parfois observable **[24]**. Habituellement, ces causes sont toujours virales mais, bien entendu, une surinfection bactérienne est possible (voir figure 9).

Il s'agit de :

- **Angine herpétique**

Elle est due à herpès simplex, virus type I, avec un début brutal marqué par une fièvre à 39 – 40°C, un malaise général avec des frissons, une douleur pharyngée avec odynophagie. Au début, il existe des vésicules sur les régions amygdaliennes qui peuvent confluer en éléments plus vastes à contours polycycliques qui peuvent se romprent laissant place à des taches recouvertes d'un exsudat blanchâtre et entourée d'une auréole rouge. Il existe des adénopathies cervicales. On peut retrouver d'autres ulcérations sur l'ensemble de la cavité buccale et notamment les gencives.

- **Hyper angine**

Elle est due à des entérovirus, coxsackie du groupe A et survient surtout chez l'enfant âgé de moins de 7 ans. Les lésions vésiculeuses siègent uniquement au niveau de l'oropharynx qui, en se rompant, laissent des exulcérations régulières, arrondies. La guérison spontanée survient habituellement en une semaine.

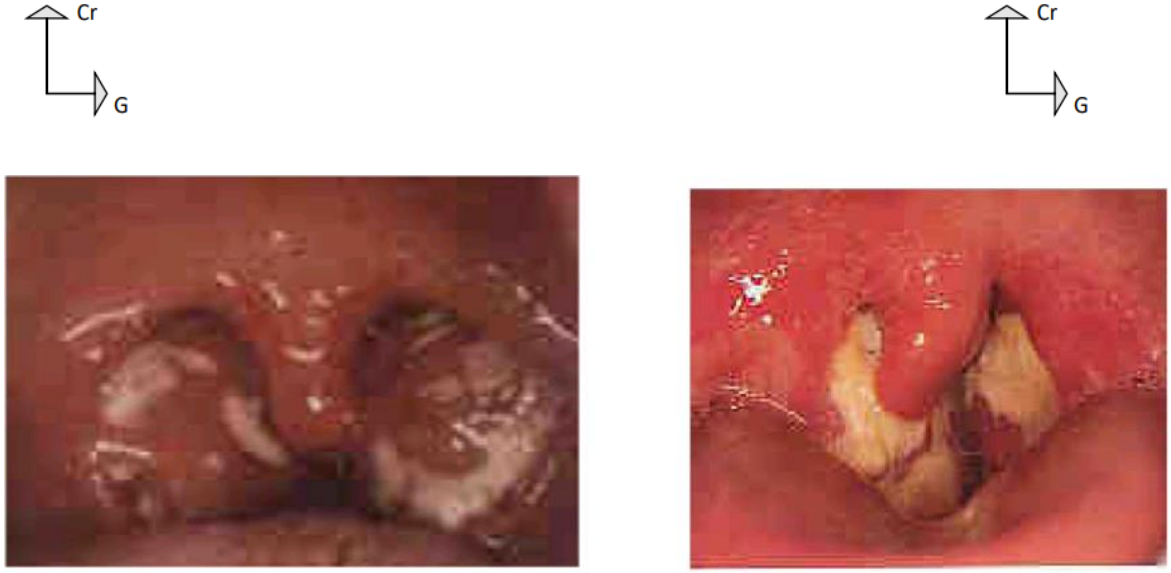


Figure 6 : Angine érythémato-pultacée **Figure 7 :** Angine pseudomembrane

Extrait de : La référence iKB ORL **[27]**



Figure 8 : Angine ulcéro-nécrotique **Figure 9 :** Angine vésiculeuse

Extrait de : La référence iKB ORL **[27]**

1.5.2.2 Formes topographiques

i. Angine linguale

La douleur est variable. L'examen de la base de la langue peut révéler une hypertrophie des amygdales linguales.

ii. Uvulite

C'est une inflammation localisée à l'uvule. La luette est augmentée de volume, œdémateuse, rouge ou pâle. Les causes soupçonnées sont virales ou allergiques.

1.5.2.3 Formes étiologiques

i. Angines virales

On peut citer :

- les angines érythémateuses ;
- la mononucléose infectieuse : angine pseudomembraneuse due au virus d'Epstein-Barr ;
- l'angine herpétique : angine vésiculeuse due à herpès simplex virus 1 ;
- l'hyper angine : angine vésiculeuse due à des entérovirus.

ii. Angines bactériennes

Il s'agit de :

- les angines érythémato-pultacées : dues aux bactéries notamment le streptocoque bêta-hémolytique du groupe A,B,C, et G et les autres bactéries ;
- l'angine diphtérique : angine pseudomembraneuse due à Corynebacterium diphteriae ;
- l'angine de Vincent : angine ulcéreuse due à l'association de deux bactéries anaérobies Gram négatif ; Fusobactéium necrophorum et Treponema vincentii ;
- le chancre syphilitique : angine ulcéreuse due à Treponema pallidum ;

- les angines persistantes ou récidivantes dues à Staphylococcus aureus, Haemophilus influenzae, bactéries sécrétrices de bêtalactamases.

iii. Angines parasitaires

Elles surviennent au cours des maladies infectieuses ou à la faveur d'une immunodépression. C'est le cas des angines dues à Toxoplasma gondii.

iv. Angines mycosiques

L'agent en cause le plus incriminés est Candida albicans. Elles se voient chez les immunodéprimés, les diabétiques, les malades sous corticoïdes au long cours.

v. Tumorales

Les hémopathies malignes : les leucoses et agranulocytoses réalisent des angines ulcéro-nécrotiques bilatérales ; leur diagnostic est posé grâce à l'hémogramme et au médulogramme.

1.5.2.4 Formes selon l'âge

Nous citons l'angine de la personne âgée. L'angine du nourrisson et de l'enfant est caractérisée par la fréquence des infections, l'inappétence et parfois la diarrhée.

1.5.2.5 Formes évolutives

i. Angines récidivantes

Cette entité particulière résulte soit d'une récidive précoce après un épisode traité, soit d'une fréquence anormalement élevée d'angine chez un patient donné. On peut considérer que l'angine est récidivante à partir d'au moins 3 épisodes en 12 mois ou 5 épisodes en 2 ans.

ii. Angine chronique

Elle est caractérisée par une réaction fibrocicatricielle importante des amygdales, qui vient s'ajouter à la régression normale du tissu lymphoïde. La symptomatologie, locale, habituellement modérée se traduit, chez un sujet

volontiers anxieux, dystonique, cancérophobe, par une dysphagie unilatérale intermittente avec otalgie, une mauvaise haleine, des crachats de fragments caséeux fétides, une toux irritative. Il n'y a pas de signes infectieux généraux. A l'examen, les amygdales sont petites, enchatonnées dans les piliers, sièges de cryptes remplies de caséum (débris de kératine, de germes et/ou de mycose), de noyaux cicatriciels notés à la palpation, de kystes jaunâtres par occlusion de crypte **[2]**.

1.5.2.6 Formes selon le terrain

i. Le terrain immunodéprimé (VIH)

L'angine est souvent d'origine mycosique notamment candida albicans qui réalise une candidose bucco pharyngée **[2]**.

ii. Autres tares et immunodépressions

- La corticothérapie au long cours
- L'immunosuppression après greffe d'organe
- L'antibiothérapie au long cours
- Le diabète
- La chimiothérapie
- La radiothérapie

1.5.2.7 Formes Compliquées

i. Les complications locales

- **Le phlegmon péri-amygdalien**

Il correspond à une infection purulente développée dans l'espace péri amygdalien entre, d'une part l'amygdale et sa capsule, et d'autre part la paroi pharyngée musculaire **[25].** Après une brève accalmie de l'angine la douleur redevient vive, intense, pulsatile, unilatérale. Il se manifeste cliniquement par : une dysphagie très intense voire une aphagie, une otalgie reflexe, une hypersalivation avec trismus, des adénopathies cervicales douloureuses. Les

signes généraux sont marqués, fièvre à plus de 39°C, une asthénie, une pâleur, une insomnie.

L'oropharyngoscopie révèle : une déviation controlatérale de la luette, un voile asymétrique, bombement rouge du pilier antérieur, une hypertrophie amygdalienne unilatérale. L'œdème asymétrique d'un pilier et de la luette avec refoulement de l'amygdale concernée vers la ligne médiane signe la collection et l'heure de drainage **[32,33]** .

- **Adénite et Adéno-phlegmon [2]**

Complication classique surtout chez l'enfant des angines aigues et nécessite une double antibiothérapie ainsi qu'une évacuation en cas de collection.

- **Abcès para et rétro-pharyngé**

Les abcès rétro-pharyngés sont rares **[34]**. Ils résultent de l'atteinte des chaines ganglionnaires présentes dans cet espace et surviennent le plus souvent chez des enfants de moins de 7 ans à la suite d'infection initiale de la sphère ORL **[35]**. Ils se manifestent par une hyperthermie, un torticolis, une stase salivaire secondaire à la dysphagie intense, un refus de tétées chez l'enfant, une voix de canard, des cris étouffés avec petites crises de suffocation. L'examen endo-buccal sera doux pour éviter un spasme laryngé et montre une voussure rouge médiane de la paroi pharyngée postérieure qui vient au contact du voile du palais, en dehors de tout réflexe nauséeux. Ceci est difficile à apprécier. C'est pourquoi il est utile, au moindre doute, de faire pratiquer une échographie cervicale ou mieux, une imagerie par résonance magnétique nucléaire. Les abcès rétro-pharyngés sont le plus souvent plurimicrobiens. On y retrouve aussi bien des germes aérobies qu'anaérobies **[14].**

ii. Les complications locorégionales

- **Cellulites cervicales extensives à point de départ pharyngé**

C'est une infection du tissu cellulo-adipeux et aponévrotique de la face et du cou; poly-microbienne à tendance expansive propagée à partir d'une inoculation septique. C'est une complication rare mais sévère. Pour la grande majorité des patients, des signes généraux et locaux coexistent lors de l'examen initial. Le patient peut se plaindre d'une douleur cervicale, d'une odynophagie, d'une dyspnée laryngée, d'une douleur thoracique en cas d'extension médiatisnale. On note un syndrome infectieux avec une température toujours supérieure à 38 °C. L'examen retrouve un trismus serré, une crépitation neigeuse sous-cutanée **[36].**

- **La thrombophlébite de la veine jugulaire interne**

C'est une complication relativement fréquente des infections de l'espace viscéral du cou. Cette complication peut passer inaperçue ou être constatée lors du drainage chirurgical de l'abcès lorsque cette thrombose est aseptique, réactionnelle à l'infection adjacente. La thrombose septique de la jugulaire interne est parfois palpable sous la forme d'un cordon induré et douloureux en avant du muscle sterno-cléido-mastoïdien, rarement associée à une atteinte neurologique du pneumogastrique. Une septicémie peut être le seul signe évocateur. Les emboles septiques pulmonaires, ostéo-articulaires sont fréquents. Il peut y avoir une infection rétrograde qui se manifeste par un abcès cérébral ou une méningite**.** Le diagnostic évoqué cliniquement est confirmé par le scanner avec injection de produit de contraste.

iii. Les complications générales [2]

- **Rhumatisme articulaire aigu**

L'angine à streptocoque du groupe A non traitée ne se complique de rhumatisme articulaire aigu que dans 1 à 3% des cas suivant les années et plus sûrement suivant les sérotypes en cause. Le tableau clinique associe une polyarthrite aigue

fébrile des grosses articulations, variables, mobiles, migratrice, sans séquelle articulaire survenant 1 à 5 semaines après une angine streptococcique **[37]**.

- **Cardite aigue rhumatismale [38]**

La cardite aigue rhumatismale s'installe vers le 10e jour de la crise de RAA. Elle peut être bruyante : douleurs thoraciques, dyspnée, palpitations, elle peut être silencieuse, justifiant l'examen clinique biquotidien du cœur des patients. Les trois tuniques du cœur peuvent être lésées :

- Péricarde : œdème sous péricardique d'où épanchement qui ne laisse, après résorption, que des adhérences lâches.
- Myocarde : nodule d'Asschoff avec nécrose fibrinoide centrale, d'où dilatation myocardite par élongation des myofibrilles.
- Endocarde : lésions inflammatoires prédominant sur la face auriculaire de la valve mitrale et la face ventriculaire de la valve aortique avec double risque évolutif : soudure des commissures (rétrécissement vasculaires), et sclérose rétractile des feuillets valvulaires et des cordages (insuffisances valvulaires).

- **La glomérulonéphrite aiguë**

Elle est liée à la mise en circulation de complexes immuns circulants apparaissant 10 à 20 jours après l'angine streptococcique et se révélant par une hématurie, une protéinurie et des œdèmes **[39,40]**.

- **Syndrome de Lemierre [41]**

Ce syndrome, initialement décrit par Lemierre en 1936, associe classiquement une angine, une thrombophlébite de la veine jugulaire interne, des abcès métastatiques par dissémination hématogène, préférentiellement pulmonaires, articulaires ou osseux, avec une septicémie à Fusobacterium necrophorum. Ce syndrome, également appelé « syndrome angine-infarctus pulmonaire », est actuellement rarissime. Il doit cependant être évoqué chez un sujet, le plus souvent jeune, sans pathologie sous-jacente, qui présente une angine érythémateuse ou nécrotique associée à des emboles septiques. Des images

pulmonaires sont bilatérales nodulaires, s'excavant secondairement, et sont souvent associées à une pleurésie ou à un pneumothorax. Le diagnostic différentiel doit surtout se faire avec une endocardite droite. La gravité de la maladie impose une hospitalisation et une antibiothérapie efficace contre les germes anaérobies associant une β-lactamine et du métronidazole pour une durée de 6 semaines. Un geste chirurgical est parfois nécessaire sur les complications pulmonaires. La ligature de la veine jugulaire interne peut être indiquée en cas de persistance d'emboles septiques, mais la guérison survient le plus souvent sous traitement médical**.**

- **Septicémie**

La septicémie résulte de l'invasion brutale de la circulation sanguine par des germes ou leur toxine. Elle est confirmée par l'isolement d'un microorganisme pathogène dans les hémocultures. Les septicémies peuvent survenir avec toutes les classes d'organismes : bactéries à Gram positif, bactéries à Gram négatif, virus, parasites, champignons.

1.6 Diagnostic

1.6.1 Diagnostic positif

Le diagnostic positif repose sur les éléments de la clinique.

- odynophagie ;
- douleur oropharyngée
- dysphagie
- otalgie réflexe
- fièvre
- tuméfaction et inflammation de l'oropharynx visible à l'oropharyngoscopie.

1.6.2 Diagnostic différentiel

Il s'agit de **[42] :**

1.6.2.1 Pharyngite chronique

L'inflammation est diffuse à l'ensemble du pharynx, surtout en rapport avec une maladie générale comme le diabète, la goutte, une affection digestive, une mycose, une médication au long cours telle que les antihypertenseurs, les tranquillisants.

1.6.2.2 Manifestations bucco-pharyngées d'une hémopathie

C'est la conséquence d'une neutropénie ou d'une agranulocytose pure d'origine médicamenteuse, toxique, idiopathique. Les lésions, sphacéliques et pseudomembraneuses sont diffuses sur tout le pharynx, et d'extension rapide. Elles ne saignent pas, ne suppurent pas. Il n'y a pas d'adénopathie. L'hémogramme et le myélogramme montrent l'agranulocytose sans atteinte des autres lignées sanguines.

La Leucose aigue : l'atteinte amygdalienne est associée à une gingivite hypertrophique. Son évolution nécrotique et sa tendance hémorragique doivent faire pratiquer un hémogramme et un myélogramme qui affirment le diagnostic.

1.6.2.3 Zona pharyngien

Il est dû à l'atteinte du nerf glosso-pharyngien. Il est rare, et se caractérise par son éruption vésiculeuse strictement unilatérale, siégeant sur le voile, le tiers supérieur des piliers, le palais osseux, respectant l'amygdale.

1.6.2.4 Aphtose

Elle intéresse plutôt la muqueuse gingivo-buccale, mais peut se localiser sur le voile et les piliers et se manifeste par une à plusieurs ulcérations en coup d'ongle ou en pointe d'épingle, à fond jaunâtre, très douloureuses.

1.6.2.5 Eruptions bulleuses

Ce sont des affections rares, qui intéressent surtout la dermatologie. Il s'agit du pemphigus, de la maladie de Duhring-Broq.

1.6.2.6 Cancer de l'amygdale

Absence de signes infectieux généraux, l'âge, l'unilatéralité, l'induration profonde et le saignement au toucher, les adénopathies de caractère malin, conduisent à la biopsie, clé du diagnostic. Il doit être évoqué systématiquement **[2].**

1.6.2.7 Paresthésies pharyngées, manifestations phobiques à cible pharyngée

Sensation de corps étranger, de boule pharyngée (globus hystericus) chez un névrotique cancérophobe.

1.6.3 Diagnostic étiologique

(confère étiopathogénie)

1.7 Traitement [2,30,43]

1.7.1 Traitement préventif

1.7.1.1 Prévention primaire

Elle passe par :

- une vaccination correcte en respectant le calendrier vaccinal ;
- une éviction des facteurs de risque dans la mesure du possible : crèche en période de harmattan, surmenage physique, tabagisme actif ou passif;
- l'éducation des parents.

1.7.1.2 Prévention secondaire

Elle consiste à traiter de façon adéquate les angines afin d'éviter la survenue de récidives et de complications.

1.7.1.3 Prévention tertiaire

Elle comprend le traitement adéquat des complications et la prise en charge d'éventuelles séquelles.

1.7.2 Traitement curatif

1.7.2.1 But

- soulager la douleur ;
- traiter l'infection ;
- prévenir la survenue des complications ou les traiter;
- assurer la gestion des séquelles.

1.7.2.2 Moyens

i. Moyens médicaux

➢ **Mesures hygiéno-diététiques**

Repos au lit, consommation de repas chaud, boissons chaudes et abondantes, aération des chambres.

➢ **Moyens médicamenteux**

- **Par voie locale**

Il s'agit des solutions et des collutoires antiseptiques pour gargarisme et pour pulvérisation dont certains contiennent des produits anesthésiants. On peut citer la povidone iodée (Bétadine* verte solution), la chlorhexidine (Eludril* solution et collutoire, Anginovag* spray, Collunovar* solution et spray, Synthol* liquide), l'hexétidine (Givalex* solution, Hextril* solution et collutoire).
L'action des collutoires ne couvre pas toute la muqueuse pharyngée après la pulvérisation, d'où les solutions sont les mieux utilisées. Il faut éviter, chez les enfants de moins de 7 ans, les solutions anesthésiques car elles sont mentholées et l'enfant peut avaler.

- **Par voie générale**

Antalgiques

- Pallier 1 : Paracétamol 0,5 ou 1g, comprimés ou sirop, 60mg/kg/jr en 4 ou 6 prises

- Pallier 2 : Association paracétamol- codéine ou taracétamol- tramadol
- Pallier 3 : Morphine et dérivés

Antipyrétiques

- Acide acétylsalicylique : Aspirine* 100mg, sachet, 15mg/kg/6h

Anti inflammatoires non stéroïdiens (AINS)

- Acide niflumique : Nifluril* 250mg gélule, Morniflumate* 400 et 700mg suppositoire
- Acide tiaprofénique : Surgam* 100 et 200mg comprimé sécable
- Piroxicam : Feldène* 20mg gélule

Les AINS sont de moins en moins utilisés car aujourd'hui controversés. Ils sont utilisés en cas de forte douleur ou inflammation mais sous couverture antibiotiques.

Antibiotiques

- Les bêtalactamines

La pénicilline V comprimé à la dose de 50000 à 100000 UI/Kg/j chez l'enfant ; 2 à 4 millions d'UI/j chez l'adulte en 3 prises. La pénicilline est le traitement historique de référence de l'angine. Les molécules les plus fréquemment utilisées actuellement sont :

Amoxicilline comprimé ou sirop (Alfamox* 250,500 et 1g) à la posologie de 50 à 100 mg/Kg/j chez l'enfant, 2g/j chez l'adulte en deux ou trois prises ;

Association amoxicilline - acide clavulanique comprimé, sachet, sirop, injectable (Fleming*, Curam* 125, 250, 500, 1000mg) à la posologie de 50 mg/Kg/j chez l'enfant, 2g/j chez l'adulte en deux ou trois prises.

En cas d'allergie vraie à la pénicilline, les céphalosporines peuvent être utilisés. Il s'agit de Céfuroxime 250mg deux fois par jour pendant 4 jours ; Cefpodoxime 100mg deux fois par jours pendant5 jours.

- Les macrolides

Ils représentent une alternative en cas d'allergie aux bêtalactamines : Erythromycine, josamycine, spiramycine, roxythromycine, clarythromycine,

azythromycine à la posologie de 15 à 30 mg/kg/J chez l'enfant, 1 à 2g/J chez l'adulte sur une courte durée de 3 jours.

ii. Moyens chirurgicaux

C'est essentiellement l'amygdalectomie par dissection **[23]**.

1.7.2.3 Indications

Le traitement associera toujours les mesures hygiéno-diététiques au traitement local et général.

i. Angines virales

- Mesures hygiéno-diététiques
- Antalgiques et antipyrétiques
- Antibiotiques selon le cas : parcours thérapeutique long, recours rapide aux soins ou non, risque de surinfection, état général du patient

ii. Les angines bactériennes

- Mesures hygiéno-diététiques
- Antalgiques et antipyrétiques
- Antibiothérapie pour une durée de 7 à 10 jours

iii. Angines spécifiques

➢ **Mononucléose infectieuse**

Le traitement essentiellement symptomatique, l'antibiothérapie est non systématique sauf en cas de surinfection en évitant les pénicillines A.

➢ **Angine diphtérique**

- Antibiothérapie : pénicilline G ou macrolides ;
- Sérothérapie : 10000 à 20000 UI chez l'enfant, 30000 à 50000 UI chez l'adulte associée à l'anatoxinothérapie.
- Isolement du malade jusqu'à l'obtention de 2 prélèvements de gorge stériles et vaccination de l'entourage.

➢ **Angine syphilitique**

La pénicillothérapie est la base du traitement.

➢ **Angine de Vincent :**

Pénicilline G ou V + imidazolés associés aux soins bucco-dentaires.

➢ **Tuberculose amygdalienne**

Traitement antituberculeux.

iv. Formes compliquées

La conduite à tenir sera fonction de la complication ; ainsi :

- **En cas de complications suppuratives**

Hospitalisation, bi ou triple antibiothérapie par voie parentérale, équilibration hydro-électrolytique, vidange de la collection, amygdalectomie 6 semaines après le traitement médical.

- **En cas de complications générales :**

Traitement symptomatique, prise en charge multidisciplinaire, amygdalectomie impérative à distance.

v. Amygdalectomie [44–46]

➢ **Indications chez l'enfant**

- Angines aigues récidivantes plus de 2 épisodes /an pendant 5ans ou 3 épisodes par an pendant 2 ans ne répondant pas au traitement médical, avec retentissement staturo-pondéral et scolaire important
- Angines chroniques
- Angines hypertrophiques obstructives avec syndrome d'apnée de sommeil
- Complications suppuratives et générales des amygdalites.

➢ **Indication chez l'adulte**

- angines à répétition

- angine cryptique
- complications **[47].**

➢ **Contre-indications**

Il n'existe pas de contre-indications absolues et les contre-indications relatives doivent être examinées au cas par cas :

- troubles de la crase sanguine ;
- malformations (fentes palatines) ;
- infections évolutives ;
- vaccination : 6 mois après le BCG, 4 à 6 semaines après la dernière dose de vaccin antipolio ;
- âge : généralement pas avant 4 ans.

1.7.2.4 Surveillance et résultats

i. Surveillance

Elle est essentiellement clinique basée sur l'interrogatoire, les éléments de l'état général à savoir la température, le pouls, la recherche de complications.
La persistance de la symptomatologie après 48 heures doit faire réexaminer le patient et réévaluer le traitement.

ii. Résultats

Bien traité, guérison sans séquelles en 7 à 10 jours.
Pas ou mal traité, survenue de complications.

CADRE ET METHODE D'ETUDE

2 Cadre et méthode d'étude

2.1 Cadre d'étude :

2.1.1 Présentation de la ville de Cotonou

2.1.1.1 Situation géographique

La ville de Cotonou est située dans le département du littoral au sud de la République du Bénin. Elle représente la seule Commune du département. Elle est située sur le cordon littoral qui s'étend entre le lac Nokoué et l'Océan Atlantique. Elle est bordée au nord par le lac Nokoué, au sud par l'Océan Atlantique, à l'est par la commune de Sèmè-Podji et à l'ouest par les Communes de Ouidah et d'Abomey-Calavi. Elle couvre une superficie de 79 Km², dont 35% constituent des zones marécageuses et 65% constituent des zones urbanisées. Le territoire est coupé en deux par le chenal de Cotonou encore, appelé lagune de Cotonou, dont 70 % sont situés à l'ouest du chenal. Les quartiers de l'est sont reliés à la partie ouest par trois ponts. A l'ouest de Cotonou, se trouvent le Port Autonome et l'Aéroport International qui font de la ville, la plus importante porte d'entrée et de sortie du Bénin, tandis que l'est dispose d'une vaste zone industrielle (Monographie de Cotonou, Afrique Conseil, Avril 2006). C'est le seul département du pays qui compte une seule commune, avec 13 arrondissements et 143 quartiers de villes. Cotonou est la capitale économique du Bénin et concentre à elle seule presque toutes les fonctions administratives et politiques du pays.

2.1.2 Organisation administrative du système sanitaire

La ville de Cotonou est subdivisée en 13 arrondissements répartis en zone d'habitation, en zones commerciales, en zones industrielles et en zones mixtes. La structure du système de santé de la ville de Cotonou est calquée sur la

structure pyramide inspirée du découpage territorial. Le système comprend donc, à l'instar de la pyramide sanitaire nationale, trois niveaux :

- Le niveau central administré par le Ministère de la Santé qui élabore et assure la mise en œuvre de la politique sanitaire défini par le gouvernement ;
- Le niveau intermédiaire ou départemental administré par la Direction Départementale de la Santé ;
- Le niveau périphérique qui représente l'entité opérationnelle la plus décentralisée du système sanitaire. La ville de Cotonou est subdivisée en quatre zones. Chaque zone dénommée zone sanitaire regroupe tous les services de santé publics et privés de la localité (Monographie de Cotonou, Afrique Conseil, Avril 2006).

i. Zone sanitaire Cotonou I et IV [48]

La zone sanitaire (ZS) de Cotonou I et IV est limitée au nord par la zone sanitaire de Cotonou V, au sud par l'Océan Atlantique, à l'Est par la lagune de Cotonou et à l'Ouest par les zones sanitaires de Cotonou V et de Cotonou VI. Elle s'étend sur les 5ème et 6ème arrondissement de Cotonou. Elle couvre une superficie de 14km2, comporte 34 quartiers de ville et dispose d'une population estimée en 2012 à 143.790 habitants. Elle est constituée de 4 formations sanitaires publiques et 40 formations sanitaires privées en 2013.

ii. Zone sanitaire Cotonou II et III [49]

La zone sanitaire (ZS) de Cotonou II et III regroupe les 1er, 2ème, 3ème et 4ème arrondissements de la ville de Cotonou. Signalons que Cotonou II regroupe les 3èmes et 4èmes arrondissements de Cotonou tandis que Cotonou III regroupe les 1ers et 2èmes arrondissements. Elle est limitée au sud par l'Océan Atlantique ; au nord par le lac Nokoué ; à l'est par la Commune de Sèmè-Podji ; à l'ouest par la Lagune de Cotonou. Elle couvre une superficie de 25 km2et s'étend à l'est

jusqu'à PK7, arrondissement d'Agblangandan. Elle compte 45 quartiers. La population estimée en 2012 est de 287.669 habitants.

iii. Zone sanitaire Cotonou V

La zone sanitaire Cotonou 5 couvre les territoires du 7ème, 8ème, 9ème et 10ème arrondissement de la commune de Cotonou.

iv. Zone sanitaire Cotonou VI

La zone sanitaire Cotonou 6 couvre les territoires du 11ème, 12ème, et 13ème arrondissement de la commune de Cotonou.

2.2 Méthode d'étude

2.2.1 Type d'étude

Il s'est agi d'une étude transversale descriptive.

2.2.2 Période de l'étude

Le recueil des données s'est déroulé sur une période de deux mois, allant du 15 août au 15 octobre 2023.

2.2.3 Population d'étude

La population d'étude était constituée des médecins généralistes inscrits à l'ordre des médecins et exerçant dans le secteur public ou privé de la ville de Cotonou en 2023.

2.2.3.1 Critères d'inclusion

Nous avons inclus tout médecin généraliste inscrit à l'ordre des médecins et qui exerçait la profession médicale dans le secteur public ou privé de la ville de Cotonou.

2.2.3.2 Critères de non inclusion

Nous n'avons pas inclus :

- les spécialistes ORL et pédiatres ;
- les médecins qui n'ont pas été retenus lors du tirage aléatoire probabiliste ;
- les médecins généralistes absents ou s'étant fait remplacer par un doctorant durant la période d'étude ;
- les médecins généralistes n'ayant pas consenti au remplissage du questionnaire.

2.2.3.3 Critères d'exclusion

Nous avons exclu tout médecin généraliste :

- indisponible à cause de ses charges lors de notre passage dans la formation sanitaire où il exerçait ;

- n'ayant pas fait preuve de coopération dans la volonté de renseigner le questionnaire.

2.2.4 Echantillonnage

2.2.4.1 Technique d'échantillonnage

Il s'est agi d'un échantillonnage aléatoire en grappes. Nous avons eu accès à l'annuaire des statistiques sanitaires du Bénin dont la dernière édition révisée remontait à 2019. Elle comprenait, à ses pages 195 à 235, la liste de toutes les formations sanitaires publiques et privées du Bénin ayant participé au Système National d'Information et de Gestion Sanitaires (SNIGS) en 2019 notamment celle de Cotonou. Les 6 zones sanitaires de Cotonou ont été regroupées selon la proximité des arrondissements dont elles dépendaient. Ainsi, la zone sanitaire Cotonou I et IV constituait une unité ; la zone sanitaire de Cotonou II et III constituait la deuxième unité ; la zone sanitaire de Cotonou V la troisième unité et la zone sanitaire de Cotonou VI la quatrième unité. Toutes les formations sanitaires publiques et privées ainsi regroupées constituaient quatre grappes. Dans les quatre grappes nous avons tiré de façon aléatoire deux grappes faisant un total de cinquante (50) formations sanitaires publiques et privées employant soixante-quinze (75) médecins généralistes. Enfin, nous avons enquêté tous les médecins généralistes de ces deux grappes qui remplissaient les critères de sélection.

2.2.4.2 Taille de l'échantillon

La taille de l'échantillon a été exhaustive selon la technique d'échantillonnage, cette étude étant à visée descriptive.

2.2.5 Variables

Les variables étaient de trois ordres : socioprofessionnelles, liées à la connaissance et liées à l'attitude pratique.

2.2.5.1 Variables socio-professionnelles

Il s'est agi de : l'âge en années révolues au moment de l'étude ; le sexe masculin ou féminin ; l'expérience professionnelle en rapport avec l'année d'obtention du doctorat ; le lieu de formation au Bénin ou dans un autre pays en dehors du Bénin ; le secteur d'exercice public ou privé.

2.2.5.2 Variables liées à la connaissance

Les médecins ont été interrogés sur ''leur définition de l'angine'', les signes cliniques, le Test de Dépistage Rapide (TDR) connu ou non, le site de prélèvement, le germe en cause, la bactérie la plus fréquente, le score de Mac-Isaac, les complications, les signes d'un phlegmon péri-amygdalien, la classe d'antibiotique à prescrire, la durée du traitement en cas d'utilisation de l'amoxicilline.

2.2.5.3 Variables liées à l'attitude pratique

Les variables liées à l'attitude pratique étaient : la fréquence des angines, les moyens diagnostiques, les mesures non médicamenteuses, le choix du traitement antibiotique, l'antalgique de 1ère intention à prescrire et le délai de la consultation de contrôle.

2.2.6 Collecte des données

2.2.6.1 Technique de collecte de données

Il s'est agi d'un entretien structuré enquêteur-enquêté. Nous avons soumis le questionnaire au médecin, puis nous avons recueilli sur place les réponses sur la fiche de questionnaire.

2.2.6.2 Outils de collecte des données

Pour la collecte des données nous avons utilisé une fiche de questionnaire préétabli à voir en annexe.

2.2.6.3 Déroulement pratique de la collecte

Au premier abord, nous avons édité le questionnaire et l'avons soumis à l'appréciation de nos directeurs qui l'ont corrigé et validé. Nous nous sommes ensuite rendus dans les différentes formations sanitaires où nous avons pris les autorisations nécessaires. Enfin, avec l'aide de dix étudiants en 5ème année de médecine, nous avons soumis le questionnaire aux médecins généralistes remplissant les critères de sélection lors d'un entretien interactif.

2.2.7 Traitement et analyse des données

2.2.7.1 Traitement de données

A la fin de la collecte des données, les fiches ont fait l'objet d'un dépouillement dans l'application Kobocollect pour vérifier la complétude et la cohérence des données saisies. Le traitement du texte a été fait à l'aide du logiciel d'application Microsoft Word version 2016 et la confection des tableaux et graphiques grâce au logiciel d'application Microsoft Excel version 2016.

2.2.7.2 Analyse des données

Les données ont été analysées dans le logiciel STATA all version15.1. Les proportions ont été calculées pour la description des variables qualitatives assorties de leurs intervalles de confiance à 95%. Les moyennes avec l'écart type ont été calculées pour la description des variables quantitatives.

2.2.8 Considérations éthiques et administratives

Notre travail a été fait dans le strict respect des normes déontologiques et des règles hiérarchiques. Les différentes autorisations administratives ont été obtenues. Le consentement libre et éclairé des participants a été pris. La confidentialité et l'anonymat des participants ont été respectés.

2.2.9 Difficultés rencontrées

Les principales difficultés rencontrées au cours de ce travail étaient :

- refus de participation,

- difficultés liées à la disponibilité des médecins.

RESULTATS

3 Résultats

3.1 Taux de participation

Sur la totalité des 75 médecins généralistes recensés dans les formations sanitaires tirées par la technique d'échantillonnage, 64 ont répondu au questionnaire ; soit un taux de participation de 85,33%.

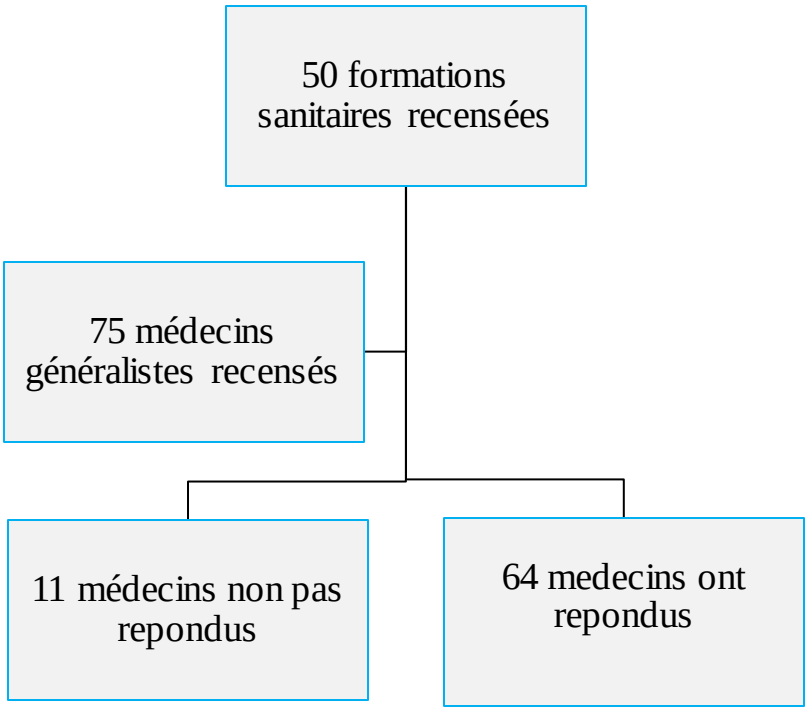


Figure 10 : Diagramme de flux de l'échantillonnage

3.2 Caractéristiques socioprofessionnelles de la population d'étude

3.2.1 Age

La population d'étude a été répartie en tranches d'âge de 25. La tranche d'âge la plus représentée était celle de 25 à 50 ans avec un âge médian de 29,5ans et un intervalle interquartile de [28-32]. La figure 10 ci-dessous illustre la répartition des médecins généralistes selon leur tranche d'âge.

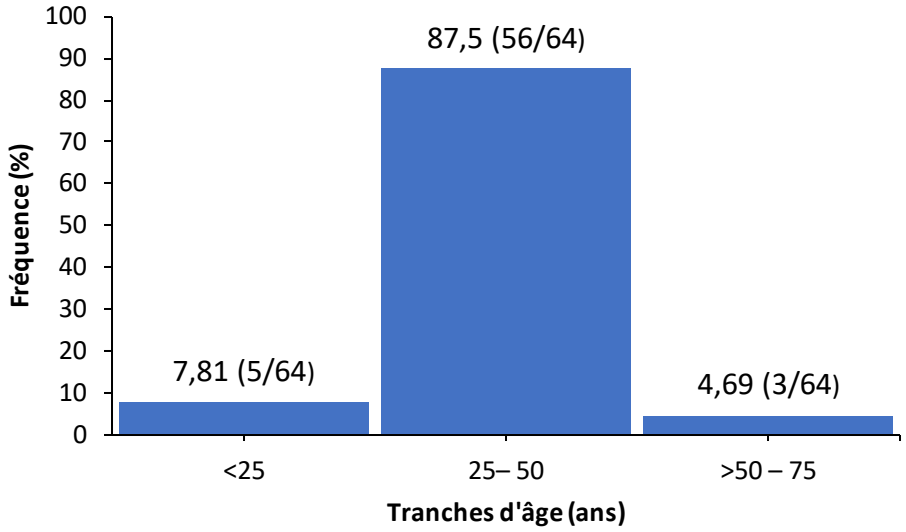


Figure 11 : Répartition des médecins généralistes selon leur tranche d'âge

3.2.2 Sexe

Sur le total des 64 médecins généralistes enquêtés, le sex-ratio a été de 1,13 (34/30).

3.2.3 Année d'expérience professionnelle

Parmi les médecins recrutés, le plus ancien des diplômes attribués aux médecins généralistes remontait à 1978 et le plus récent à 2023. Les médecins généralistes ayant moins de quatre années d'expérience professionnelles étaient les plus retrouvés. Voir ci-dessous dans le tableau I, la distribution des médecins généralistes selon les années d'expérience professionnelle.

Tableau I : Distribution des médecins généralistes selon les années d'expérience professionnelle

	Effectif (n= 64)	**Pourcentage (%)**
00 – 04	52	81,25
04 – 08	8	12,50
08 – 12	1	01,56
12 – 16	0	00,00
16 – 20	1	01,56
20 – 24	0	00,00
24 – 28	1	01,56
28 – 32	0	00,00
32 – 36	0	00,00
36 – 40	0	00,00
40 – 44	0	00,00
44 – 48	1	01,56

3.2.4 Lieu de formation et secteur d'exercice

Les médecins généralistes ont reçu leur formation médicale à la Faculté des Sciences de la Santé (FSS) de Cotonou, à la Faculté de Médecine (FM) de Parakou et dans les facultés étrangères au Bénin.

Tous exerçaient leur profession soit dans le secteur privé soit dans le secteur public. Le tableau II ci-dessous indique la répartition des médecins généralistes selon leur lieu de formation et leur secteur d'exercice.

Tableau II : Répartition des médecins généralistes selon leur lieu de formation et leur secteur d'exercice

	Effectif (n=64)	Pourcentage (%)
Lieu de formation		
Bénin	**38**	**59,38**
FSS	32	50,00
FM Parakou	06	09,38
Faculté étrangère	**26**	**40,62**
Secteur		
Privé	54	84,38
Public	10	15,62

3.3 Connaissances

3.3.1 Notions d'ordre général

Il ressort de cette étude que 54,69% (35/64) des médecins généralistes ont attribué la survenue d'une angine aux bactéries et pour le reste des praticiens, le virus en serait la cause.

Le streptocoque du groupe A a été la bactérie la plus fréquente pour 87,5% (56/64) des médecins généralistes.

Les tests de dépistage rapide sont connus par 59,38% (38/64) des médecins généralistes. Le tableau III ci-dessous récapitule les notions d'ordre général des médecins généralistes sur le type de germe, la bactérie la plus fréquente, les tests de dépistage rapide, le site de prélèvement et le score de Mac-Isaac.

Tableau III : Répartition des médecins généralistes selon leurs notions d'ordre général sur les angines

		Effectif (n=64)	Pourcentage (%)
Notion sur le type de germe			
Bactéries		35	54,69
Virus		29	45,31
Notion sur la bactérie la plus fréquente			
Streptococcus pyogenes		56	87,50
Staphylococcus aureus		8	12,50
Notion sur les tests de dépistage			
Strepto-test		36	56,25
Aucune		26	40,62
MNI-test		2	03,13
Notion sur le site de prélèvement			
De la gorge		36	56,25
De la face interne des amygdales		24	37,50
De la paroi pharyngée postérieure		4	06,25
Score de Mac-Isaac	Oui	18	28,13
	Non	46	71,88

3.3.2 Définitions de l'angine

La perception de l'angine est variable selon chaque praticien. Le tableau IV récapitule l'ensemble des définitions de l'angine selon les médecins généralistes.

Tableau IV : Récapitulatif des définitions de l'angine selon les médecins généralistes

	Effectif (n=64)	Pourcentage (%)
Une inflammation d'origine infectieuse de l'amygdale	30	46,88
Toute inflammation des amygdales	27	42,19
Une inflammation d'origine infectieuse de l'oropharynx	15	23,44
Toute inflammation de l'oropharynx	6	09,38

NB : un médecin a parfois donné plusieurs réponses

3.3.3 Signes cliniques

La connaissance des angines, selon les médecins généralistes, se traduit par l'expression de certains signes déclinés dans le tableau V.

Tableau V : Répartition des médecins généralistes selon les signes cliniques de l'angine

	Effectif (n=64)	Pourcentage (%)
Odynophagie avec inflammation amygdalienne ou de l'oropharynx	61	95,31
Dysphagie avec inflammation de l'oropharynx	24	37,50
Odynophagie avec masse de l'oropharynx	5	07,81
Dysphagie avec oropharynx normale	1	01,56

NB : un médecin a parfois cité plusieurs signes

3.3.4 Complications

Les médecins généralistes ont évoqué des complications possibles de l'angine streptococcique répertoriées dans le tableau VI.

Tableau VI : Répartition des médecins généralistes selon les complications possibles d'une angine streptococcique

	Effectif (n=64)	Pourcentage (%)
Phlegmon péri-amygdalien	58	90,63
Rhumatisme articulaire aigu	55	85,94
Cellulites cervicales extensives à point de départ pharyngé	33	51,56
Sinusite	10	15,63

NB : un médecin a parfois cité plusieurs complications

3.3.5 Signes d'un phlegmon péri-amygdalien

Le questionnaire a porté particulièrement sur l'une des complications de diagnostic facile. Il s'agit du phlegmon péri-amygdalien. Les réponses apportées par les médecins généralistes figurent dans le tableau VII ci-dessous.

Tableau VII : Répartition des médecins généralistes selon les signes orientant vers un phlegmon péri-amygdalien

	Effectif (n=64)	Pourcentage (%)
Dysphagie totale	38	59,38
Hypertrophie amygdalienne bilatérale	31	48,44
Limitation de l'ouverture buccale	26	40,62
Voussure unilatérale du voile	21	32,81

NB : plusieurs signes ont parfois été proposés par le même médecin

3.3.6 Traitement

Plusieurs classes d'antibiotiques répertoriées dans la figure 11 ont été citées par les différents praticiens en cas de non utilisation de l'amoxicilline.

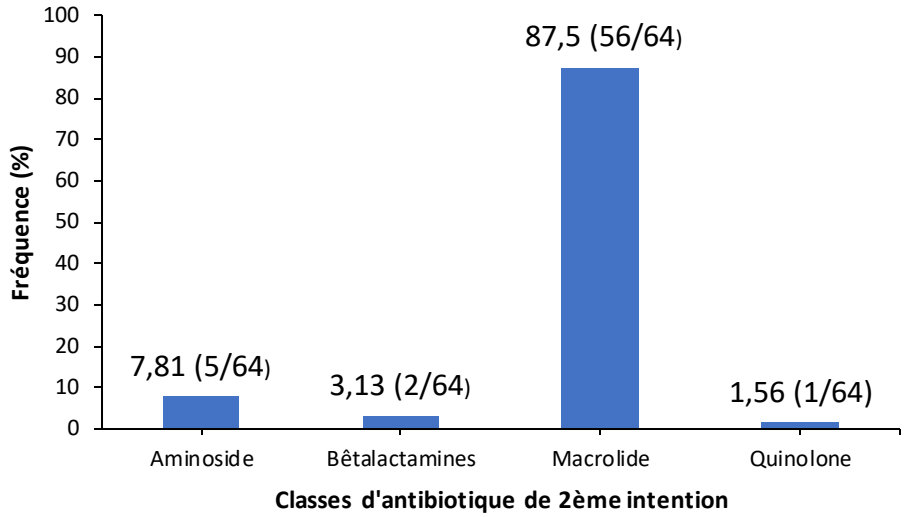


Figure 12 : Répartition des médecins généralistes selon les classes d'antibiotiques proposées en cas de non utilisation de l'amoxicilline

3.3.7 Durée du traitement en cas d'utilisation de l'amoxicilline

Etant donné que l'amoxicilline est le premier antibiotique couramment utilisé et surtout par les médecins généralistes, nous avons voulu savoir leur connaissance sur la durée du traitement par cette molécule. La plupart des médecins généralistes pensaient conduire le traitement d'une angine par amoxicilline pendant 7 à 10 jours. Le tableau VIII ci-dessous présente les résultats.

Tableau VIII : Répartition des médecins généralistes selon la durée du traitement par l'amoxicilline

	Effectifs (n=64)	**Pourcentage (%)**
7 à 10 jours	57	89,06
Moins de 7 jours	6	09,38
Plus de 10 jours	1	01,56

3.4 Attitudes pratiques

3.4.1 Fréquence des angines en consultation

Sur les 64 médecins généralistes de l'échantillon, 46 (71,88%) recevaient plus de 10 cas d'angine par an ; 17 (26,56%) voyaient 1 à 10 cas d'angine par an.

3.4.2 Moyens diagnostiques

Le diagnostic positif d'une angine était exclusivement clinique selon 95,31% (61/64) des médecins généralistes enquêtés.

3.4.3 Utilisation des tests de dépistage rapide

Seulement 6,25% (4/64) des médecins généralistes ont déjà eu à réaliser le test de dépistage rapide dans leur pratique médicale.

3.4.4 Traitement

3.4.4.1 Mesures non médicamenteuses

L'hydratation, le repos et l'enveloppement humide étaient les mesures non médicamenteuses les plus citées par les médecins généralistes comme le présente le tableau ci-dessous.

Tableau IX : Répartition des médecins généralistes selon les mesures non médicamenteuses à conseiller au patient

	Effectif (n=64)	**Pourcentage (%)**
Repos	52	81,25
Hydratation	51	79,69
Enveloppement humide	34	53,13
Eviction scolaire	6	09,38

NB : plusieurs mesures ont parfois été citées par le même médecin

3.4.4.2 Antalgiques

Le paracétamol était l'antalgique de première intention prescrit par des médecins généralistes enquêtés comme l'indique le tableau X ci-dessous.

Tableau X: Répartition des médecins généralistes selon les molécules utilisées à visée antalgiques

	Effectif (n=64)	Pourcentage (%)
Paracétamol	50	78,13
Anti-inflammatoires non stéroïdiens	11	17,19
Corticoïdes	2	03,13
Antalgiques de palier 2	1	01 ,56

3.4.4.3 Critères pour la prescription d'antibiotique

La prescription d'antibiotiques a reposé sur les critères ci-dessous :

- une antibiothérapie systématique en cas de diagnostic d'angine ;
- un échec du traitement symptomatique ;
- une évaluation du score de Mac-Isaac.

Le tableau XI résume l'utilisation de ces critères de prescription d'antibiotiques par les médecins généralistes.

Tableau XI : Répartition des médecins généralistes selon leurs critères de prescription d'antibiotiques

	Effectif (n=64)	Pourcentage (%)
Echec du traitement symptomatique	39	60,94
Antibiothérapie systématique	21	32,81
Score de Mac-Isaac entre 2 et 4	18	28,13

NB : un médecin a parfois donné plusieurs critères

3.4.4.4 Antibiotique de 1ère intention

Les antibiotiques de première intention utilisés par les praticiens sont présentés dans la figue 12 ci-dessous.

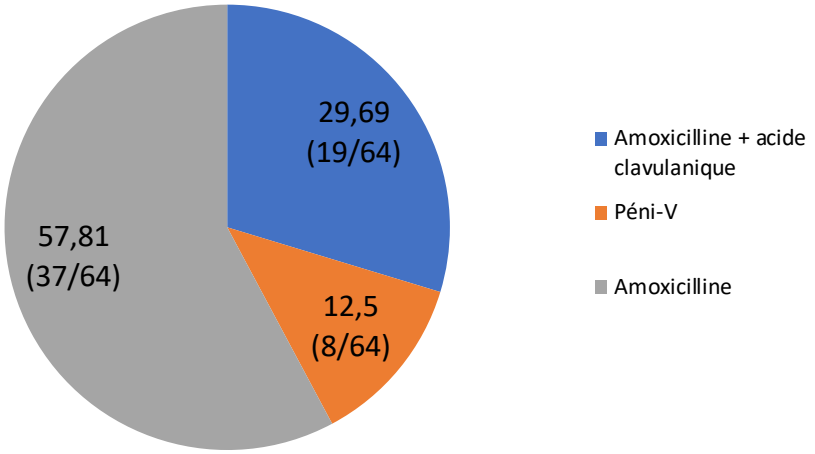


Figure 13 : Répartition des médecins généralistes selon les antibiotiques prescrits en première intention

L'amoxicilline a été prescrit à la posologie de 50 à 100mg/kg/jour par les médecins généralistes comme l'indique le tableau XII ci-dessous.

Tableau XII : Répartition des médecins généralistes selon la posologie de l'amoxicilline prescrite

	Effectif (n=64)	Pourcentage (%)
50 à 100mg/kg/jr	60	93,75
15mg/kg/jr	2	03,13
100 à 200mg/kg/jr	1	01,56
500mg/jr	1	01,56

3.4.5 Evolution

Pour la consultation de contrôle du patient après l'instauration du traitement, les délais de contrôle donnés par les médecins généralistes sont présentés dans le tableau XIII suivant.

Tableau XIII : Répartition des médecins généralistes selon le délai de contrôle

	Effectif (n=64)	**Pourcentage (%)**
1 semaine	39	60,94
2 à 3 jours	22	34,38
15 jours	3	04,69

DISCUSSION

4 Discussion

La discussion des résultats de l'étude s'articulera autour des points suivants :

- l'atteinte des objectifs de l'étude ;
- la qualité et la validité des résultats ;
- la comparaison des résultats avec ceux d'autres auteurs.

4.1 Atteinte des objectifs

Les objectifs assignés à cette étude ont été atteints. Elle a permis de :

- Déterminer les connaissances des médecins généralistes de Cotonou sur les angines
  - Dans cette étude, 46,88% (30/64) des médecins généralistes considéraient l'angine comme une inflammation d'origine infectieuse de l'amygdale ; 42,19% (27/64) des médecins généralistes définissaient l'angine comme toute inflammation des amygdales ; 23,44% (15/64) des médecins généralistes la considéraient comme une inflammation d'origine infectieuse de l'oropharynx et 9,38% (6/64) la désignaient comme toute inflammation de l'oropharynx.
  - Le signe clinique le plus cité (95,31% des médecins) était l'odynophagie avec inflammation de l'oropharynx.
  - Pour 87,5% (56/64) des médecins généralistes, le streptocoque du groupe A était la bactérie la plus fréquente dans les angines.
  - 27 médecins (42,19%) ne connaissaient aucun test de dépistage rapide.
  - La gorge était désignée par 56,25% (36/64) des médecins comme le site de prélèvement pour réaliser le TDR par Streptotest

- Seulement 28,13% (18/64) des médecins généralistes connaissent le score de Mac-Isaac et l'utilisent dans leur décision thérapeutique
- Les éventuelles complications d'une angine aigue d'origine streptococcique citées par les médecins généralistes étaient le phlegmon péri-amygdalien (90,63% ; 58/64 des médecins), le rhumatisme articulaire aigu (85,94% ; 55/64 des médecins) et la cellulite cervicale extensive à point de départ pharyngé (51,56% ; 33/64 des médecins).

➢ Décrire leurs attitudes pratiques face aux angines

- L'hydratation, le repos et l'enveloppement humide étaient les mesures non médicamenteuses les plus citées par les médecins généralistes
- Le paracétamol était l'antalgique de première intention prescrit par 78,13% (50/64) des médecins généralistes
- L'amoxicilline était prescrit comme antibiotique de première intention par 57,81% (37/64) des médecins généralistes alors que 19 médecins utilisaient de l'amoxicilline + acide clavulanique et 8 médecins utilisaient la pénicilline V pour traiter l'angine.
- En cas de non utilisation de l'amoxicilline, 87,50% (56/64) des médecins généralistes utilisaient les macrolides.

➢ Identifier les bonnes pratiques de prescription d'antibiotique dans les cas d'angine

- Pour la prescription d'antibiotique, 60,94% (39/64) des médecins généralistes prescrivaient d'antibiotique si échec du traitement symptomatique ; 32,81% (21/64) des médecins prescrivaient systématiquement des antibiotiques et 28,13% (18/64) des médecins mettaient des antibiotiques lorsque le score de Mac-Isaac était supérieur à 2.

4.2 Qualité et validité des résultats

4.2.1 Force de l'étude

- Le questionnaire a été conçu avec l'aide de spécialistes en ORL,
- La non disponibilité de la liste des médecins généralistes n'a pas empêché de faire un échantillonnage probabiliste du fait que nous avons contourné cette difficulté par l'utilisation de la liste des centres de formation
- Tous les objectifs fixés ont été atteints

4.2.2 Limite de l'étude

Les limites de cette étude se situent à plusieurs niveaux :

- l'étude s'étant déroulée dans une seule ville, les résultats obtenus peuvent ne pas refléter les statistiques attribuables aux médecins généralistes exerçant sur tout le territoire national. Toutefois, du fait que le recrutement ait été fait à Cotonou, cosmopolite et principale ville du pays ces résultats sont exploitables ;
- cette étude a été basée sur un formulaire fait de questions pour la plupart fermées et orientées. En outre, cette étude s'est déroulée sur un mode déclaratif, et il était difficile de savoir quelle était la pratique réelle des médecins. De ce fait, il serait intéressant de réaliser une autre étude avec une approche clinique en temps réel des pratiques médicales.

Malgré ces limites, les résultats auxquels nos travaux ont permis d'aboutir, ont été intéressants pour étudier les connaissances et les attitudes pratiques des médecins généralistes de Cotonou dans la prise en charge des angines.

4.3 Comparaison des résultats avec ceux d'autres auteurs

4.3.1 Représentativité de l'échantillon

Sur la totalité des 75 médecins généralistes recensés dans les formations sanitaires tirées par la technique d'échantillonnage, 64 ont répondu au

questionnaire ; soit un taux de participation de 85,33%. Les médecins réfractaires ont avancé différentes raisons pour ne pas participer à l'enquête : la méfiance quant au principe du questionnaire, le manque de temps, l'existence des spécialistes ORL dans le centre.

4.3.2 Caractéristiques socioprofessionnelles

4.3.2.1 Age

Dans cette étude, l'âge des médecins généralistes variait de 24 à 75 ans. La tranche d'âge la plus représentée était celle de 25 - 50 ans (87,5% ; 56/64) avec un âge médian de 29,5 ans et un intervalle interquartile de [28-32]. Les résultats similaires ont été obtenus par de nombreux autres auteurs qui ont retrouvé également une prédominance de jeunes médecins généralistes. A Cotonou (Bénin), selon une étude de Gnangnon et al, l'âge moyen des médecins généralistes était de 27,4 ± 7,1 avec des extrêmes de 23 ans et 40 ans **[50]**. Houenassi et al ont retrouvé également un âge moyen de 35.8 ± 9.6 ans avec les extrêmes de 24 à 66ans **[51]**.Au Burkina-Faso, l'âge moyen des médecins généralistes était de 32,2 ans selon une étude de Dabilgou et al **[52].** En Tunisie, Bougossa et al ont constaté en 2020 que l'âge était compris entre 25 et 35 ans pour 94,06% des médecins **[53]**. Par contre, selon une étude de Zine et al à Mohammedia (Maroc), l'âge moyen des médecins généralistes était de 49,6 (± 8,1 ans) **[54]**.

Au regard de ces similitudes, les médecins généralistes de Cotonou semblent être jeunes. Ce qui pourrait être expliqué par le fait que la population béninoise est une population jeune. En effet, en 2015, l'âge médian de la population béninoise était d'environ 18 ans **[55]**. Les bacheliers étaient probablement dans cette tranche d'âge et ils obtenaient donc leur doctorat étant jeune.

4.3.2.2 Sexe

Les médecins généralistes de sexe masculin sont les plus représentés (53,12% ; 34/64) avec un sex-ratio de 1,13. Ce résultat est comparable à celui de Gnangnon

et al qui ont retrouvé dans leur étude un sex-ratio de 1,10 **[50]**. Houenassi et al ont fait également le même constat **[51]**. Oulahbib et al au Maroc ont retrouvé également une prédominance masculine (66%) avec un sex-ratio de 1,94 **[56]**. Par contre en Tunisie et en France, Blibech et Briend-Godet et al ont observé une prédominance féminine dans leurs études avec un sex-ratio respectif de 0,74 et 0,36 **[57,58]**. La faible scolarisation des filles pour diverses raisons pourrait expliquer cette prédominance masculine observée dans notre étude.

4.3.2.3 Expérience professionnelle

Dans la présente étude, 81,25% (52/64) des médecins généralistes avaient une expérience professionnelle de moins de quatre ans ; 12,50% (8/64) des médecins généralistes avaient une ancienneté entre quatre et huit ans et 4 médecins généralistes exerçaient depuis au moins huit ans. Houenassi et al ainsi que Gnangnon et al ont retrouvé aussi dans leurs études respectives, une faible proportion de médecins généralistes ayant un nombre d'année d'expérience élevé **[50,51]**. Ce qui pourrait s'expliquer par le fait que les jeunes médecins préfèrent commencer tôt les études de spécialités juste après l'obtention de leur doctorat.

4.3.2.4 Lieu de formation

Dans l'échantillon, 50% (32/64) des médecins ont effectué leur formation médicale de base à la Faculté des Sciences de la Santé (FSS). Le reste des médecins ont été formé soit à la Faculté de Médecine de Parakou (9,38 ;6/64) soit à l'étranger (40,62% ; 26/64). La FSS étant la seule faculté de médecine à Cotonou, cette prédominance de médecins formés à la FSS s'explique.

4.3.2.5 Secteur d'exercice

Dans cette étude 84,38% (54/64) des médecins généralistes exerçaient la profession médicale dans le secteur privé. Gnangnon et al ont noté dans l'une de

leur étude que les médecins généralistes exerçaient le plus dans le secteur privé (82,6% ; 62/76) **[50]**. Par contre en Tunisie, Bougossa et al ont remarqué que 93,3% des médecins généralistes de leur étude travaillaient dans le secteur public **[53]**. Au Maroc, Zine et al ainsi que Oulahbib et al ont noté aussi dans leur étude, une participation élevée des médecins généralistes du secteur public avec des taux respectifs de 89,5% et 66% **[54,56]**.

Cette différence pourrait s'expliquer par le nombre élevé des formations sanitaires privées dans la ville de Cotonou.

4.3.3 Connaissances

4.3.3.1 Notions d'ordre général

i. Type de germe et bactérie la plus fréquente

Il ressort de la connaissance théorique et pratique des médecins enquêtés que les bactéries (54,69% ; 35/64) et les virus (45,31% ; 29/64) sont les types de germes les plus retrouvés dans les angines. Mais selon la littérature les angines sont d'origine virale dans 50 à 90%des cas **[5].**

Pour préciser la bactérie la plus fréquente les médecins généralistes enquêtés se sont basés sur leur connaissance épidémiologique vu que les prélèvements bactériologiques ne sont pas de pratique quotidienne. Le streptocoque du groupe A a été la bactérie la plus fréquente pour 87,5% (56/64) des médecins généralistes. Il diffère des résultats de Chobli et al à Cotonou qui avaient retrouvé en tête le Pneumocoque (28%) suivi du streptocoque béta-hémolytique (24%) **[4]**. Bouraima et al à Parakou ont retrouvé une faible fréquence de 28,89% d'angine à streptocoque béta-hémolytique du groupe **[59].** Mais au Cameroun, Njifou et al ont retrouvé le streptocoque béta-hémolytique du groupe A (45% ; 27/60) comme la bactérie responsable des angines bactériennes **[1]**. Dans l'étude de Andriatahirintsoa et al à Madagascar, sur une population de soixante-dix

enfants souffrants d'angine, 27% (19/70) étaient causés par le streptocoque du groupe A **[5]**.

La présente étude ne permet pas de donner avec certitude la bactérie la plus fréquente puisque des prélèvements pour l'examen bactériologique n'ont pas été faits. Il s'est agi du recueil de la déclaration des médecins généralistes. Mais il faut noter que la bactérie la plus fréquente pourrait être différente d'une région à une autre du fait de la variété de l'écosystème des germes. De même, l'étude de Chobli avait pour population les enfants alors que celle de Bouraima concerne les adultes. La flore bactérienne n'est pas toujours le même chez l'enfant et chez l'adulte.

ii. Test de dépistage rapide

Les tests de dépistage rapide sont connus par 59,38% (38/64) des médecins généralistes. Le strepto-test est le test de dépistage rapide connu par 54,69% (36/64) des médecins. Mais seulement 6,25% (4/64) des médecins généralistes ont déjà eu à réaliser le test de dépistage rapide dans leur pratique quotidienne ce qui serait lié probablement à sa faible disponibilité dans les formations sanitaires et surtout à son coût. Dans l'étude de Bouraima et al, sur une population de 45 patients, le TDR à SGA n'était positif que chez 13 patients soit 28,89% **[59]**. Selon une étude de El Arayedh en Tunisie, le TDR était négatif chez 85,4 % (462/541) des patients venant consulter pour angine, entrainant ainsi une baisse de 81,7 % de la prescription d'antibiotiques **[3]**. Ces deux études prouvent l'intérêt de l'utilisation des TDR dans la prise en charge des angines aigues. La mise à la disposition des formations sanitaires des tests de dépistage rapide permettra de limiter la prescription abusive d'antibiotiques avec le risque de sélection des germes et dans le même temps réduire considérablement le coût lié à sa consommation.

iii. Site de prélèvement

Dans la littérature, la face interne de l'amygdale atteint est le site de prélèvement pour la réalisation du test de dépistage rapide. Le prélèvement se fait à l'aide d'un écouvillon appliqué plusieurs fois en évitant de toucher les structures anatomiques adjacentes de l'amygdale.

Dans l'échantillon, 56,25% (36/64) et 37,50% (24/64) des médecins généralistes ont cité respectivement la gorge et la face interne des amygdales comme le site de prélèvement. Cette méconnaissance du site de prélèvement serait due à la non réalisation des TDR dans la pratique quotidienne, soit au fait qu'on dit souvent de façon vulgaire prélèvement de ''gorge'' pour désigner le prélèvement dans les cas des affections oro-pharyngées.

iv. Score de Mac-Isaac

Dans la population de cette étude, seulement 28,13% (18/64) des médecins connaissaient le score de Mac Isaac.

C'est un score qui permet de décider de faire ou non le test de dépistage rapide et de prescrire ou non d'antibiotique devant un cas d'angine

Ce score comprend 5 items

- Fièvre > 38°C = 1
- Absence de toux = 1
- Adénopathies cervicales sensibles = 1
- Atteinte amygdalienne (volume ou exsudat) = 1
- Age : 15 à 44 ans = 0

  ≥45 ans = -1

Si le résultat du score est inférieur à 2 points, l'angine streptococcique est peu probable. Le TDR, ainsi que l'antibiothérapie, ne sont pas estimés nécessaires. En cas de score entre 2 et 3, l'angine à SBHA est probable. Il est donc recommandé d'effectuer un TDR. Si le score est supérieur à 3, l'antibiothérapie sera systématique.

Afin de tester la valeur diagnostique du score, une étude a été réalisée auprès de 97 médecins de famille canadiens qui ont utilisé ce score chez 158 enfants et 441 adultes se présentant pour un mal de gorge **[60]**. La prévalence du SBHA sur la culture était de 10,7 % chez les adultes et 34,8 % chez les enfants (soit 17 % en moyenne). La démarche testée était de considérer comme ayant une angine streptococcique tous les sujets ayant un score supérieur ou égal à 4. Pour les scores de 2 ou 3, la décision était fondée sur les résultats de l'analyse d'un prélèvement pharyngé ; la sensibilité de cette démarche pour détecter les infections à SBHA était de 85 %, la spécificité de 92,1 % **[60]**. Ce score de Mac Isaac permet d'estimer la probabilité d'avoir une angine aiguë à SBHA à partir de l'âge de 3 ans, dans une population où la prévalence attendue d'infection à SBHA est d'environ 15 % c'est à dire la prévalence habituelle dans la population des pays riches. En cas de signes évocateurs avant l'âge de 3 ans, la prévalence du SBHA étant moins forte, la probabilité d'infection à SBHA est moins élevée, et le score n'a pas été validé. Le diagnostic d'angine aiguë à SBHA est d'emblée retenu pour un score supérieur ou égal à 4 et est écarté sans nécessiter d'autres examens pour un score inférieur ou égal à 1.

4.3.3.2 Définition de l'angine

L'angine est une pathologie assez courante que le médecin généraliste, premier recours au soin doit connaitre. Dans cette étude, 46,88% (30/64) des médecins généralistes considéraient l'angine comme une inflammation d'origine infectieuse de l'amygdale ; 42,19% (27/64) des médecins généralistes définissaient l'angine comme toute inflammation des amygdales ; 23,44% (15/64) des médecins généralistes considéraient l'angine comme une inflammation d'origine infectieuse de l'oropharynx et 9,38% (6/64) des médecins généralistes la désignaient comme toute inflammation de l'oropharynx.

Selon l'ouvrage « Larousse Médical », « l'angine est l'inflammation aigue des amygdales et/ou de l'oropharynx. Elle se manifeste par l'apparition d'une douleur constrictive de la gorge spontanée ou à la déglutition ».

Le terme angine est une inflammation d'origine infectieuse des amygdales ou de l'oropharynx **[1]**.

Selon les recommandations HAS/SPILF sur les angines de 2021, l'angine est une infection amygdalienne aigue palatine voire de l'ensemble du pharynx **[61]**.

Selon Bougossa et al, le terme angine correspondrait à une infection des amygdales et du pharynx (82 %) **[53]**.

Il ressort donc que la majorité des médecins enquêtés (70,31% ; 45/64) connaissent la bonne définition de l'angine. On pourrait améliorer davantage la connaissance des médecins généralistes par l'organisation des formations continues des médecins généralistes.

4.3.3.3 Signes cliniques

L'odynophagie associée à l'inflammation amygdalienne ou de l'oropharynx (95,31% ; 61/64) et la dysphagie associée à l'inflammation de l'oropharynx (37,50% ; 24/64) ont été les principaux signes cliniques permettant de poser le diagnostic positif d'une angine selon les médecins généralistes. Ces résultats sont similaires à ceux des autres auteurs. Bouraima et al ont rétrouvé l'odynophagie chez 88,89% des patients à Parakou **[59]**. Bougossa et al ont retrouvé que 86% des médecins ont cité l'odynophagie comme le signe dominant de l'angine **[53]**. Les mêmes résultats ont été observé dans l'étude de Njifou et al qui ont noté l'odynophagie comme le signe dominant chez la majorité de leurs patients **[1]**.

Dans la littérature, l'angine constitue un syndrome qui associe une fièvre, une gêne douloureuse à la déglutition ou odynophagie et des modifications de l'aspect de l'oropharynx. D'autres symptômes sont parfois associés : douleurs abdominales, éruptions cutanées, signes respiratoires comme la rhinorrhée, la

toux, la gêne respiratoire. Ces symptômes sont variables en fonction de l'agent étiologique et de l'âge du patient. L'examen de l'oropharynx fait le diagnostic clinique de l'angine en découvrant des amygdales tuméfiées, rouge intense, avec des piliers plus ou moins inflammés ou des amygdales rouges recouvertes de points ou de dépôts blanchâtres facilement détachables. Des adénopathies satellites sensibles sont souvent présentes.

4.3.3.4 Complications possibles

Les complications des angines sont de plusieurs ordres. Dans la présente étude, le phlegmon péri-amygdalien (90,63% ; 58/64), le rhumatisme articulaire aigu (85,94% ;55/64) et la cellulite cervicale extensive à point de départ pharyngé (51,56% ; 33/64) étaient les complications possibles d'une angine streptococcique selon les médecins généralistes enquêtés.

Le rhumatisme articulaire aigu est une complication générale des angines streptococciques dans 1 à 3% des cas suivant les années et suivant les sérotypes en cause. Le tableau clinique associe une polyarthrite aigue fébrile des grosses articulations, variables, mobiles, migratrice, sans séquelle articulaire survenant un à cinq semaines après une angine streptococcique **[37,38]**.

La cellulite cervicale extensive à point de départ pharyngé est une infection du tissu cellulo-adipeux et aponévrotique de la face et du cou ; poly-microbienne à tendance expansive propagée à partir d'une inoculation septique. C'est une complication rare mais sévère. Pour la grande majorité des patients, des signes généraux et locaux coexistent lors de l'examen initial. Le patient peut se plaindre d'une douleur cervicale, d'une odynophagie, d'une dyspnée l aryngée, d'une douleur thoracique en cas d'extension médiatisnale. On note un syndrome infectieux avec une température toujours supérieure à 38 °C. L'examen retrouve un trismus serré, une crépitation neigeuse sous-cutanée **[36]**.

4.3.3.5 Signes d'un phlegmon péri-amygdalien

Le phlegmon péri amygdalien est une complication locale des angines streptococciques **[33]**. Il correspond à une infection purulente développée dans l'espace péri amygdalien entre, d'une part l'amygdale et sa capsule, et d'autre part la paroi pharyngée musculaire **[32]**. Après une brève accalmie de l'angine la douleur redevient vive, intense, pulsatile, unilatérale. Il se manifeste cliniquement par : une dysphagie très intense voire une aphagie, une otalgie reflexe, une hypersalivation avec trismus, des adénopathies cervicales douloureuses. Les signes généraux sont marqués, fièvre à plus de 39°C, une asthénie, une pâleur, une insomnie. Dans sa forme courante, l'oropharyngoscopie révèle une déviation controlatérale de la luette, un voile asymétrique, un bombement rouge du pilier antérieur, une hypertrophie amygdalienne unilatérale, un œdème asymétrique d'un pilier et de la luette avec refoulement de l'amygdale concernée **[2]**.

Selon l'étude de Sereme et al au Burkina-Faso, les signes cliniques d'appels ont été : l'odynophagie, la dysphagie ou l'aphagie, le trismus, la dyspnée haute, l'otalgie reflexe et l'hypersialorrhée **[62]**.

Dans la présente étude, la dysphagie totale était le signe le plus cité (59,38% 38/64 des médecins) suivie de l'hypertrophie amygdalienne bilatérale (48,44% ; 31/64), de la limitation de l'ouverture buccale (40,62% ; 26/64) et de la voussure unilatérale du voile (32,81% ; 21/64). Selon la littérature l'hypertrophie amygdalienne est unilatérale et non bilatérale. En comparaison aux données de la littérature, les médecins généralistes enquêtés connaissaient les signes d'un phlegmon péri amygdalien.

4.3.4 Attitudes pratiques

4.3.4.1 Fréquence des angines en consultation

Concernant le nombre moyen de cas d'angine que les médecins généralistes rencontraient par an, 71,88% (46/64) des médecins généralistes recevaient plus de 11 cas d'angine par an. L'angine semble être une pathologie rare en consultation de médecine générale. Cette constatation diffère de nombreux autres auteurs de la sous-région. C'est le cas de Njifou et al au Cameroun qui retrouvaient 90 cas d'angines sur une période de 12 mois **[1]**. Selon une étude de Lamarti et al au Sénégal, les angines représentent 15,12% des pathologies infectieuses ORL **[63]**. En Tunisie l'angine représentait 18% des motifs de consultation dans les centres de santé de base selon une étude de El Arayedh et al **[3].** Dans l'étude de Andriatahirintsoa et al à Madagascar en 2015, sur une période de huit mois, quatre-vingt-dix-sept (97) cas d'angines étaient reçus en consultation **[5]**. Cette fréquence élevée des angines peut être expliquée d'une part, par le fait que l'angine et les autres infections ORL sont des maladies d'adaptation de l'enfant ; et d'autres part par le carrefour aéro-digestif que constitue l'oropharynx. En effet les germes présents dans l'air inspiré et les aliments ingérés prennent tous par l'oropharynx et pourraient donc être responsables des infections. Par rapport à la faible fréquence observée dans la présente étude, il faut dire que les ORL et les pédiatres sont des spécialistes de la question. Les premiers prennent en charge toutes les tranches d'âge et le pédiatre prend en charge les enfants de 0 à18ans. Contrairement à certains pays développés, l'accès au médecin spécialiste est plus facile au Bénin. Les patients iront voir ces spécialistes plutôt que le médecin généraliste en cas d'angine. C'est ce qui pourrait expliquer ce nombre faible d'angine reçu par les médecins généralistes.

4.3.4.2 Moyens diagnostiques

Les médecins interrogés sont unanimes dans 95,31% (61/64) des cas que le diagnostic était posé exclusivement à l'examen clinique. Les mêmes résultats ont été obtenus par Bougossa et al qui ont constaté dans leur étude que 93,3% des médecins généralistes ont posé le diagnostic des angines en se basant essentiellement sur la présence des amygdales érythémateuses (88 %), d'une odynophagie (86 %) et d'une fièvre (67 %) **[53]**. Ceci pourrait s'expliquer par le fait que l'oropharynx est facile d'acces à l'examen physique à l'aide par ailleurs de peu de moyens : un abaisse-langue et une source lumineuse.

4.3.4.3 Traitement

i. Antalgiques de première intention

Le paracétamol était l'antalgique de première intention prescrit par les médecins généralistes (78,13% 50/64) interrogés. Néanmoins onze médecins généralistes (17,19%) ont cités les anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS) comme antalgique de première intention. Selon les nouvelles Recommandations de Pratique Clinique (RPC) de la société française d'ORL concernant la prescription d'AINS dans les infections ORL de l'enfant, « le seul objectif de l'utilisation des AINS dans les infections ORL de l'enfant est le traitement de la douleur. Le paracétamol est à ce titre, la molécule de référence en première intention chez l'enfant. Par ailleurs, ils insistent sur le fait qu'à ce jour, il n'existe aucune preuve d'une action des AINS sur la diminution de la durée d'évolution des symptômes infectieux. La douleur doit être intense pour justifier la prescription d'AINS. Ils ajoutent que le traitement doit être le plus court possible afin d'éviter la survenue d'effets indésirables, soit moins de 72 heures. Au- delà de ce délai, si la douleur persiste, il faut rechercher une complication et suspendre les AINS. Il faut privilégier la voie orale par rapport à la voie rectale qui peut diminuer la biodisponibilité » **[64]**.

Il faut donc noter qu'en première intention le paracétamol est l'antalgique de choix. Les AINS, tout en étant un bon antalgique dans l'angine aiguë douloureuse, peuvent-être responsables ou aggraver une infection avec des conséquences parfois majeures. Il s'agit de la survenue d'une cellulite cervico-faciale ou de phlegmon péri-amygdalien **[65]**. La prescription d'AINS doit s'accompagner d'une bonne information aux parents ou au patient pour un arrêt systématique de la prise en cas de complications ou à défaut il serait plus judicieux de prescrire les AINS sous couverture antibiotiques.

ii. Antibiotiques

Dans l'actuelle étude, les antibiotiques fréquemment prescrits en première intention étaient : l'amoxicilline (57,81% ; 37/64)), suivi de l'association amoxicilline et acide clavulanique (29,69% ; 19/64) et de la pénicilline V (12,5% ; 8/64). L'amoxicilline était prescrit à la posologie de 50 à 100mg/Kg/jour par la plupart des médecins généralistes (93,75% ; 60/64) pour une durée de sept à dix jours (89,06% ; 57/64). Ces résultats sont conformes aux recommandations HAS/SPILF de 2021 qui recommandent l'amoxicilline en première intention à la posologie de 2g en deux prises chez l'adulte et 50mg/Kg/jr en deux prises chez l'enfant pour une durée de six jours **[61]**. Les mêmes résultats ont été obtenus par Bariteau à Béarn. Selon cette étude, l'antibiotique le plus prescrit était l'amoxicilline (45%) avec un respect de la posologie et de la durée par rapport aux recommandations : dose moyenne journalière 53 mg/kg et 6,4 jours en moyenne **[66]**. Selon Bougossa et al, l'amoxicilline était la molécule du choix dans le traitement des angines bactériennes (93,9 %), mais, à une dose journalière de 3 g pour l'adulte et 50 mg/kg pour l'enfant **[53]**.

En cas d'allergie ou de contre-indication à l'amoxicilline, nos médecins généralistes utilisaient les macrolides (87,50% ; 56/64). Ce qui est conforme aux recommandations **[62]** (Annexe 1).

En ce qui concerne les critères de prescription des antibiotiques, ‘’Echec du traitement symptomatique’’ (60,94% ; 39/64) et ‘’Score de Mac-Isaac entre 2 et 4’’ (28,13% ; 18/64) étaient les principaux critères de prescription d’antibiotiques cités par nos médecins généralistes. L’antibiothérapie était systématique chez 32,81% (21/64) des médecins.

Du fait de la non disponibilité des TDR en pratique courante dans la recherche étiologique streptococcique des angines, le médecin se base sur le score de Mac Isaac ou sur un échec du traitement symptomatique bien conduit. Nous pensons qu’il pourrait s’agir de la meilleure attitude pour la prescription d’antibiotiques dans les angines. Ainsi, l’angine est présumée à SGA si elle est rouge avec la présence d’un des signes suivants : points blancs sur les amygdales (tous âges), adénopathies cervicales douloureuses (5 à 15 ans) ou une fièvre supérieure à 38◦C. Cependant, au cours de la présente étude, l’antibiothérapie était systématique chez 32,81% (21/64) des médecins. Les critères de prescription d’antibiotiques diffèrent donc d’un médecin à un autre. Il paraît donc souhaitable de rendre disponible les TDR avec un référentiel national pour que les médecins généralistes puissent y avoir librement accès. Ceci pourrait aider le praticien dans notre contexte à rationaliser l’indication de l’antibiothérapie dans le traitement de l’angine. D’un autre côté, nos recommandations doivent tenir compte du fait qu’une antibiothérapie doit être poursuivie sept jours après l’apyrexie ou l’arrêt des signes fonctionnels tels que la douleur. Une durée de dix jours est donc souhaitable voir indiquée.

iii. Délai de contrôle

Dans cette étude, certains médecins ont préconisé un délai d’une semaine (60,94% ; 39/64 des médecins) et d’autres un délai de deux à trois jours (34,38% ; 22/64 des médecins). Il est recommandé de revoir le patient deux à trois jours après l’instauration du traitement pour vérifier si les signes fonctionnels et généraux ont disparu afin de modifier si nécessaire le traitement **[62]**.

CONCLUSION ET SUGGESTIONS

CONCLUSION

La présente étude avait pour objectif d'étudier les connaissances et les attitudes pratiques des médecins généralistes de Cotonou dans la prise en charge des angines. Au terme de cette étude, nous avons relevé des points positifs dans la gestion d'une angine par les médecins généralistes notamment la maîtrise de la définition, la démarche diagnostique et la prescription d'antibiotique. Il a été remarqué que les tests de dépistage rapide n'étaient pas utilisés par les médecins généralistes dans leur pratique quotidienne ce qui serait probablement lié à leur faible disponibilité dans les formations sanitaires et à leur coût.

Les grandes étapes de la bonne gestion d'une angine sont de maitriser les notions de base de l'affection, de confirmer le diagnostic et enfin de mettre en route un traitement. L'antibiothérapie ne doit pas être systématique. Le score de Mac Isaac vient à point nommé pour la prescription de l'antibiotique. Par ailleurs, les tests de dépistage rapide peuvent aider le médecin dans sa pratique quotidienne pour une meilleure indication du choix de l'antibiotique. Ils ont un coût certes, mais son usage pourrait amoindrir les complications qui ne sont pas des moindres.

SUGGESTIONS

Au terme de cette étude et, en vue de contribuer à l'amélioration de la prise en charge des affections ORL et particulièrement des angines, nous suggérons :

- **A l'endroit du Ministère de la Santé (MS)**
  - doter les hôpitaux de matériel de diagnostic fiable et peu invasif ;
  - mettre à la disposition des formations sanitaires des TDR pour les pathologies courantes telles que les angines et dont les complications sont lourdes ;

- **A l'endroit du Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique (MESRS)**
  - assurer la formation continue des médecins et en particulier des généralistes dans la prévention ou le volet curatif des pathologies courantes.

- **A l'endroit des autorités politico-administratives**
  - rendre disponible les recommandations nationales pour que les médecins y accèdent librement ;
  - intégrer la prise en charge des angines dans les politiques nationales ;

- **A l'endroit des responsables des formations sanitaires**
  - s'assurer d'un bon relais auprès des médecins généralistes dans la mise en application des recommandations faites ;
  - organiser entre les formations sanitaires des séances de suivi de ces recommandations.

- **A l'endroit des médecins généralistes**
  - respecter les critères de prescription d'antibiotiques notamment le score de Mac-Isaac afin d'éviter l'usage abusif des antibiotiques ;

- respecter les recommandations dans le cadre de la prise en charge des angines, le seul garant de la réduction de sa morbidité ;
- référer à temps et aux spécialistes les cas suspectés à risque complication.

➢ **A l'endroit de la population**

- considérer toute forme d'angine comme maladie potentiellement grave notamment cancéreuse;
- consulter immédiatement devant tout mal de gorge ;
- éviter l'automédication.

REFERENCES

REFERENCES

1. **Njifou AN, Zounon DS, Ngaba GP, Vodouhé UB, Fedjo GT, Eno LBE, et al.** Les Angines Bactériennes à Mbouda : Aspects Cliniques et Thérapeutiques. Health Sciences and Diseases. **2020;21(8):72-75.**

2. **Couloigner V, Graber M.** L'angine et ses complications. EMC-Oto-Rhino-Laryngologie. **2014;20-500-A-10:1-14**.

3. **El Arayedh K, El Araiedh A, Ben Moussa F, Mrad S, Elloumi M, El Bez W, et al**. Pourquoi la Tunisie doit intégrer le TDR dans la prise en charge des angines à streptocoque béta-hémolytique de l'enfant, dans les structures publiques ? Le Pharmacien Hospitalier Clinicien. **2016;51(1):79-80.**

4. **Chobli M, Yehouessi-Vignikin B, Zoumenou E, Mensah E, Lawson St-LA, Vodouhe S.J**. Prise en charge des angines de l'enfant au CNHU de Cotonou. Revue Africaine d'Anesthésiologie et de Médecine d'Urgence. **2012 ;17(1):44-48.**

5. **Andriatahirintsoa EJP, Raveloharimino NH, Andrianadison Z, Rakotomalala LH, Tsifiregna RL, Rabehenintsoa O, et al.** Prévalence de l'angine à streptocoque du groupe A (SGA) au CHU mère enfant Tsaralalana. Revue d'Odontostomatologie Malgache.**2015;10:29-36**.

6. **Kharoubi S**. A propos d'une observation d'une angine aiguë à Klebsiella pneumoniae. Ann Afr Med **2022; 15 (4): e4846-e4850.**

7. **Collège Français d'ORL & CCF**. Angines de l'adulte et de l'enfant et rhinopharyngite de l'enfant. In: Les référentiels des Collèges. 4ème édition. Elsevier Masson: Issy-les-Moulineaux; **2017:155-181.**

8. **Académie Française**. Angine. In: Dictionnaire de l'académie française. 9ème édition. Fayard: Paris; **2019:p39**.

9. **Quevauvilliers J**. Amygdalite, médecin généraliste, pharyngite. In: Dictionnaire médical. 6ème édition.Elsevier Masson: Issy-les-Moulineaux; **2009:p44;577;714.**

10. **Carlson BM**. Head and neck: Development of pharynx and its derivatives. In: Human embryology and developmental biology. 5ème édition. Elsevier Saunders: United States; **2014:170-174.**

11. **Magreni A, May JG**. Embryology of the oral structures. Operative Techniques in Otolaryngology-Head and Neck Surgery.**2015;26(3):110-114**.

12. **Bonfils P, Chevalier JM**. Anatomie ORL. 4ème édition. Lavoisier:Paris; **2017:195-242.**

13. **Richard L. Drake, Wayne Vogl, Adam Mitchell**. Gray's anatomie pour les étudiants. Elsevier Masson: Paris; **2006:978-987**.

14. **François M**. Pathologie des voies aériennes supérieures.EMC-Pédiatrie. **2013;8(2):1-11** [Article 4-061-A-10].

15. **Drake RL, Vogl AW, Mitchell AWM, Tibbitts RM, Richardson PE**. Gray's Atlas of anatomy. 2ème édition. Elsevier: Canada;**2015:552-553**.

16. **Legent F, Narcy P, Beauvillain C, Bordure P**. Oropharynx, hypopharynx et larynx. In: Abrégés d'ORL et de pathologie cervico-faciale. 6ème édition. Masson: Paris; **2003:250-288.**

17. **Kamina P**. Anatomie Clinique. Tome 2, Tete, cou et dos. 3ème édition. Maloine: Paris; **2012:309-316.**

18. **Kamina P**. Précis d'anatomie clinique, Tome II. 2ème édition. Maloine: Paris; **2004:53-58**.

19. **Drake RL, Vogl AW, Mitchell A, Tibbitts R, Richardson P**. Gray's Atlas d'anatomie humaine.2ème édition. Elsecier Masson: Issy-les-Moulineaux; **2017:521-582.**

20. **Schuenke M, Schulte E**. Atlas of anatomy, Head, Neck and Neuroanatomy. 2nd edition. Thieme: New York; **2016:186-199**.

21. **Kohler C**. Organes et tissus lymphoides. In: Campus d'Histologie et Embryologie médicales -Collège universitaire et hospitalier des histologistes, embryologistes, cytologistes et cytogénéticiens. **2011:154-166**.

22. **Vazel L, Marianowski R, Martins C, Potard G**. Pharyngites chroniques. EMC-Oto-Rhino-Laryngologie. **2005;2(1):83-91** [Article 20-530-A-10].

23. **Leclère JC, Maestra R, Saramon L, Mornet E, Carvalho MC, Marianowski R**. Adénoïdectomie et amygdalectomie. EMC-Techniques Chirurgicales-Tête et Cou. **2018:1-12** [Article 46-330].

24. **Malbos D**. Angines virales et bactériennes. Actual Pharm. **2022;61(621):48-51.**

25. **Perlemuter L, Legent F, Vandenbrouck C.** Fosses nasales, pharynx. In: Cahiers d'anatomie ORL. 4ème édition. Masson: Paris; **1986:101-114.**

26. **Antona D**. Tuberculose de l'amygdale palatin : à propos d'un cas. Researchfr. **2015;2:1402**.

27. **Al Tabaa K**. Angine et pharyngite de l'enfant et de l'adulte. In: La Réference iKB-ORL-Chirurgie cervico-faciale-Stomatologie -Chirurgie maxillo-faciale. Vernazobres-Grego Edition. Paris; **2017:17-30**.

28. **Cohen J, Levy C, Chalumeau M, Bidet P, Cohen R**. Tests de diagnostic rapide dans les angines de l'enfant. Arch Pédiatrie. **2014 ;21(Supplément 2):S78-S83.**

29. **Cohen J-FC, Cohen R, Bidet P, Levy C, Deberdt P, Bingen E, et al**. Faux positifs du test de diagnostic rapide du streptocoque du groupe A dans les angines de l'enfant. Arch Pédiatrie. **2012;19:H145-H146**

30. **Albert S**. Angine : ORL et CCF. Ellipses Edition. Paris; **2022:175-186**.

31. **Legent F, Narcy P, Beauvillain C, Bordure P.** Principaux syndromes et principales maladies : ORL Pathologie cervico-faciale. In: Abrégé d'ORL et de Pathologie Cervico-Faciale. 6ème édition. Masson: Paris; **2003:267-281**

32. **Adouly T, Adnane C, Rouadi S, Abada R, Roubal M, Mahtar M, et al.** Phlegmon péri-amygdalien : aspects diagnostiques et thérapeutiques

(expérience du service d'urgence ORL). Annales Françaises d'Oto-Rhino-Laryngologie et de Pathologie Cervico-Faciale. **2014;131(4S):A128-A129.**

33. **Broucqsault H**. Complications des angines. La Revue du Praticien. **2018;32(999):282-283**.

34. **Doumbia-Singare K, Timbo SK, Traoré L, Guindo B, Soumaoro S, Kéita M, et al**. Abcès rétropharyngé : A propos de deux cas et revue de littérature. Rev Col Odonto-Stomatol Afr Chir Maxillo-Fac. **2015;22(4):51-55**.

35. **Martin CA, Gabrillargues J, Louvier C**. Apport du scanner et de la ponction radioguidée dans la prise en charge des abcès rétropharyngés chez l'enfant : A propos de 18 cas. Annales Françaises d'Oto-Rhino-Laryngologie et de Pathologie Cervico-Faciale. **2014;131:256-270**.

36. **Lakouichmi M, Tourabi K, Zouhair S, Lahmiti S.** Les cellulites cervico-faciales graves, facteurs et critères de gravité. Pan African Medical Journal. **2014;18:57**.

37. **Mercier JC**. Rhumatisme articulaire aigu chez l'enfant. EMC-Cardiologie. **2023;11-940-I-10:1-9**.

38. **Mariana M, Ferreira B, Sidi D, Lachaud M, Jouven X, Marijon E.** Rhumatisme articulaire aigu : Perspectives. Med Sci. **2012;28(6-7):633-68.**

39. **François H, Ferlicot S, Mussini C**. Glomérulonéphrites aigues post-infectieuses. EMC-Néphrologie. **2019;18-035-H-10**.

40. **Exantus J.** Glomérulonéphrite aigue. Journal de Pédiatrie et de Puériculture. **2023;36(1):17-26**.

41. **Sacco C, Zane F, Granziera S, Holm K, Creemers-Schild D, Hotz MA, et al.** Lemierre Syndrome: Clinical Update and Protocol for a Systematic Review and Individual Patient Data Meta-analysis. Hämostaseologie.**2019;39(1):76-86**.

42. **Galperine T**. Angine et pharyngite de l'enfant et de l'adulte: Maladies infectieuses : orl-stomato. **2005;1-7-77:1-8**.

43. **Médecins sans frontières.** Angine (pharyngite). In: : guide clinique et thérapeutique. **2020:60-62**.

44. **Lescanne E, Moreddu E, Couloigner V**. RCP Amygdalectomie de l'enfant - Actualisation 2020 de la recommandation SFORL & CFC. **2020;8-15**.

45. **Mitchell RB, Archer SM, Ishman SL, Rosenfeld RM, Coles S, Finestone SA, et al.** Clinical Practice Guideline: Tonsillectomy in Children (Update). Otolaryngol Head Neck Surg.**2019;160(1_suppl):S1-42.**

46. **Morad A, Sathe NA, Francis DO, McPheeters ML, Chinnadurai S**. Tonsillectomy Versus Watchful Waiting for Recurrent Throat Infection: A Systematic Review. Pediatrics. **2017;139(2):e20163490.**

47. **Duan J, Liu D, Duan G, Liu Z.** Long-term efficacy of tonsillectomy as a treatment in patients with IgA nephropathy: a meta-analysis. Int Urol Nephrol. **2017;49(1):103-112.**

48. **Adda B. S**. Présentation de la zone sanitaire de Cotonou 1-4. **2013.**

49. Annuaire statistique de Cotonou II et III. **2012**.

50. **Gnangnon RHF, Aboubakar M, Bodjrenou E, Parenté A, Preux PM, Denakpo JL, et al**. Connaissances, attitudes et pratiques des médecins généralistes sur le cancer du sein dans le département du Littoral en République du Bénin. Revue d'Epidémiologie et de Santé Publique. **2023;71:102026**.

51. **Houenassi MD, David D, Codjo LH, Attinsounon AC, Alassani A, Ahoui S, et al**. Prise en charge des hypertendus dans la ville de Cotonou (Bénin) en 2011: connaissances attitudes et pratiques des médecins généralistes. Cardiovascular Journal of Africa. **2016;27(4):e1-e6**

52. **Dabilgou AA, Dravé A, Kyelem MJA, Zoma A, Napon C, Millogo A, et al.** Prise en charge de la migraine par les médecins généralistes de la ville de Ouagadougou, Burkina Faso. Revue Neurologique. **2021;177(Suppl):S29**.

53. **Bougossa R, Wafa MW, Kooli I, Toumi A, Loussaief C, Ben Brahim H, et al**. Évaluation des connaissances des médecins sur l'angine. Médecine et Maladies Infectieuses.**2020;50(6):S40**.

54. **Zine K, Nani S, Lahmadi IA, Maaroufi A**. Connaissances des médecins généralistes de Mohammedia (Maroc) concernant le dépistage du cancer du sein. Pan African Medical Journal.**2016;24:243-250**.

55. **Maxime G**. Âge médian de la population Bénin 1950-2050. Statista.**2023**

56. **Oulahbib A, Moubachir H, Serhane H.** Prise en charge des patients asthmatiques auprès des médecins généralistes dans une région au sud du Maroc. Revue Française d'Allergologie. **2022;62(3):362-363.**

57. **Blibech H, ElFidha S, Klabi MA, Snene H, Belkhir D, Derouiche S, et al.** Implication des médecins généralistes dans la prise en charge de l'asthme. Revue des Maladies Respiratoires Actualités. **2024;16(1):12.**

58. **Briend-Godet V, Coutherut J, Charbonnier P, Raffi F, Biron C**. Perception de la vaccination et formation des professionnels de santé : enquête auprès des médecins généralistes d'un département. Médecine et Maladies Infectieuses. **2020;50(6, Supplement):S180**.

59. **Bouraima FA, Do Santos Zounon A, Hounde F, Flatin MC, Hounkpatin SH, Avakoudjo F, et al**. Intérêt du TDR du streptocooque bêta-hémolytique du groupe A dans le diagnostic des angines aigues à Parakou, Bénin. Journal de la Société de Biologie Clinique du Bénin. **2021;(036):22-27**.

60. **Mc Isaac WJ, Goel V, To T, Low DE**. The validity of a sore throat score in family practice. CMAJ. **2000;163(3):811-815.**

61. **Haute Autorité de Santé**. Choix et durée de l'antibiothérapie : Rhinopharyngite aigue et angine aigue de l'adulte. Recommandation de Bonne Pratique. **2021.**

62. **Sereme M, Tarnagda S, Guiguimde P, Gyebre YMC, Ouedraogo B, Céline B, et al**. Les urgences infectieuses ORL. Pan African Medical Journal.**2016;25:27-30**.

63. **Lamarti I, Ndiaye M, Tall H, Diallo BK**. Pathologie otorhinolaryngologique (ORL) au Centre hospitalier régional de Louga (Sénégal). Profil épidémiologique et clinique. Rev Int Sc Med-RISM. **2017;19(2):135-138**.

64. **Truffert E, Couloigner V, Cohen R, Wood C, Gardini B, Hass H, et al.** Recommandations de la Société Française d'Oto-Rhino-Laryngologie : Anti-inflammatoires non stéroidiens et infections ORL pédiatriques. Annales Françaises d''Oto-Rhino-Laryngologie et Pathologie Cervico-Faciale. **2019;136(4):287-292**.

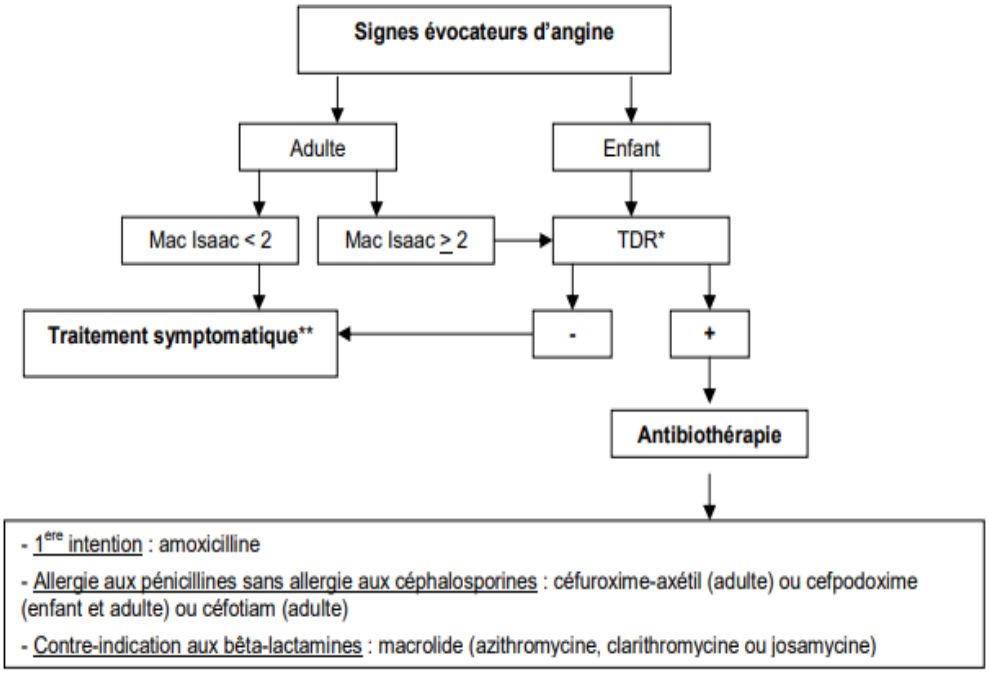
65. **Demeslay J, De Bonnecaze G, Vairel B, Chaput B, Pessey JJ, Serrano E, et al.** Implications des anti-inflammatoires dans les complications des pharyngites. Une analyse rétrospective de 163 cas. Annales Françaises d'Oto-Rhino-Laryngologie et de Pathologie Cervico-Faciale. **2014;131(5):286-290.**

66. **Bariteau L**. Prescriptions antibiotiques des médecins généralistes du Béarn dans les infections respiratoires hautes de l'enfant : conformité par rapport aux recommandations. Médecine Humaine et Pathologie. **2019;dumas-02499540:52-53**

ANNEXE

Annexe

Annexe 1 : Prise en charge de l'angine



* Réalisation du Test de Diagnostic Rapide du streptocoque du groupe A (TDR) systématique chez l'enfant ≥ 3 ans et l'adulte si score de Mac-Isaac ≥ 2
** Antalgique et/ou antipyrétique.

SCORE DE MAC-ISAAC A UTILISER CHEZ L'ADULTE

- Fièvre > 38°C = 1
- Absence de toux = 1
- Adénopathies cervicales sensibles = 1
- Atteinte amygdalienne (↑ volume ou exsudat) = 1
- Age : 15 à 44 ans = 0
  ≥ 45 ans = -1

Les patients ayant un score de Mac-Isaac ≤ 2 ont au maximum une probabilité d'infection à SGA de 5%. Un tel score, chez l'adulte, permet de décider de ne pas faire de TDR et de ne pas prescrire d'antibiotique.

SCHEMAS D'ADMINISTRATION DES TRAITEMENTS ANTIBIOTIQUES UTILISABLES POUR LES ANGINES A SGA

Antibiotiques		Posologies (posologies quotidiennes établies pour un adulte/enfant à fonction rénale normale)	Durée de traitement
β-LACTAMINES			
Pénicilline : Amoxicilline		- Adulte : 2 g/j en 2 prises - Enfant > 30 mois : 50 mg/kg/j en 2 prises (sans dépasser la posologie adulte)	6 jours
C2G :	Céfuroxime-axétil	- Adulte: 500 mg/j en 2 prises	4 jours
C3G :	Céfotiam	- Adulte: 400 mg/j en 2 prises	5 jours
	Cefpodoxime	- Adulte: 200 mg/j en 2 prises - Enfant : 8 mg/kg/j en 2 prises (sans dépasser la posologie adulte)	5 jours
MACROLIDES*			
	Azithromycine	- Adulte: 500 mg/j en 1 prise unique journalière - Enfant : 20 mg/kg/j, en 1 prise, sans dépasser la posologie adulte	3 jours
	Clarithromycine (standard)	- Adulte: 500 mg/j en 2 prises - Enfant : 15 mg/kg/j en 2 prises sans dépasser la posologie adulte	5 jours
	Clarithromycine (LP)	- Adulte: 500 mg/j en 1 prise journalière	5 jours
	Josamycine	- Adulte: 2 g/j en 2 prises - Enfant : 50 mg/kg/j en 2 prises (sans dépasser la posologie adulte)	5 jours

* Après prélèvement de gorge pour culture bactériologique et antibiogramme si le taux de résistance du SGA aux macrolides est > à 10%.

Annexe 2

QUESTIONNAIRE

A. Numéro de la fiche : ……..

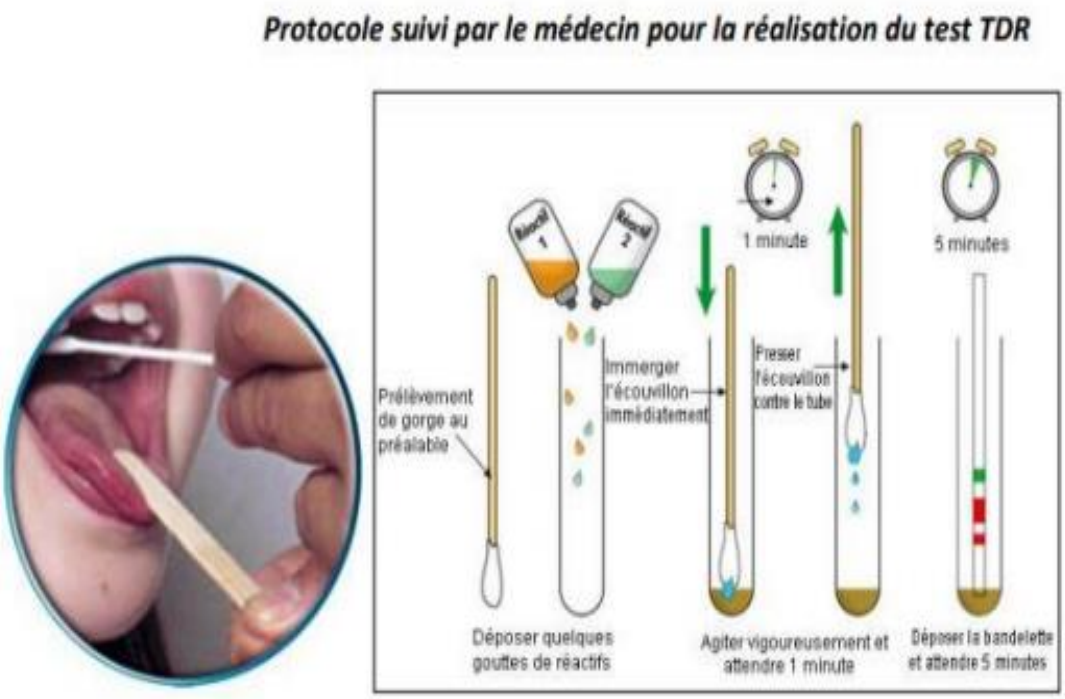
B. Acceptez-vous participer à l'enquête ? 0 □ Oui 1□Non

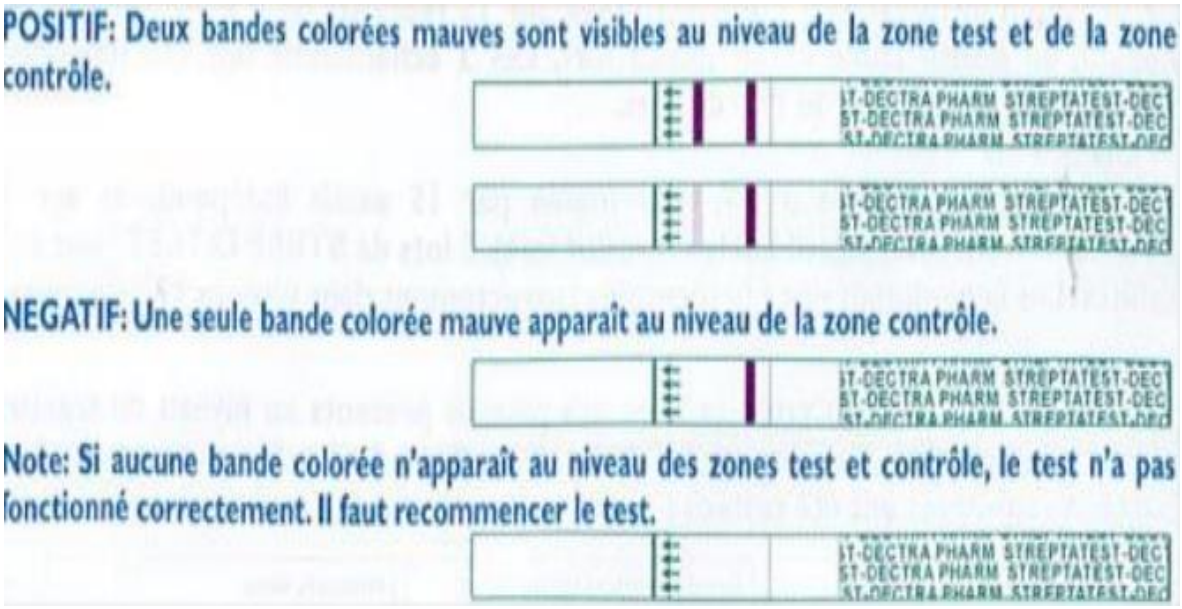
N°	Variables	Modalités
CARACTÉRISTIQUES SOCIO-PROFESSIONNELLES		
Q1	Age (ans)	0 □ [0-25[; 1 □ [25-50[; 2 □ [50-75[
Q2	Sexe	0 □ Féminin ; 1 □ Masculin
Q3	Année d'obtention du doctorat	0 □ avant 2019 ; 1 □ après 2019
Q4	Lieu de formation	0 □ FM Parakou ; 1 □ FSS Cotonou ; 2 □ Faculté étrangère
Q5	Secteur d'exercice	0 □ Public ; 1 □ Privé
CONNAISSANCES		
Q6	Qu'est-ce qu'une angine ?	0 □ Toute inflammation des amygdales 1 □ Une inflammation d'origine infectieuse de l'oropharynx 2 □ Une inflammation d'origine infectieuse de l'amygdale 3 □ Toute inflammation de l'oropharynx
Q7	Signes du diagnostic positif	0 □ Odynophagie avec inflammation amygdalienne ou de l'oropharynx 1 □ Odynophagie avec masse de l'oropharynx 2 □ Dysphagie avec inflammation de l'oropharynx 3 □ Dysphagie avec oropharynx normal
Q8	Type de germe le plus fréquent	0 □ Virus 1 □ Bactéries 2 □ Champignons 3 □ Parasites
Q9	Bactérie la plus fréquente	0 □ Pseudomonas aeruginosa 1 □ Streptocoque du groupe A 2 □ Staphylococcus aureus 3 □ Neisseria
Q10	Qu'est-ce que le score de Mac-Isaac ?	
Q11	Test de dépistage rapide connu	0 □ Aucun 1 □ Strepto-test 2 □ MNI-test

Q12	Site de prélèvement pour réaliser le TDR	0 ☐ Gorge 1 ☐ Face interne des amygdales 2 ☐ Piliers 3 ☐ Paroi pharyngée postérieur
Q13	Complications possibles	0 ☐ Phlegmon péri amygdalien 1 ☐ Cellulites cervicales extensives à point de départ pharyngé 2 ☐ Rhumatisme articulaire aigu 3 ☐ Sinusite
Q14	Signes d'un phlegmon péri-amygdalien	0 ☐ Dysphagie totale 1 ☐ Limitation de l'ouverture buccale 2 ☐ Voussure unilatérale du voile 3 ☐ Hypertrophie amygdalienne bilatérale 4 ☐ Autres
Q15	Classe d'antibiotique en cas d'allergie ou de contre-indication à l'amoxicilline	0 ☐ Aminoside 1 ☐ Macrolide 2 ☐ Quinolone
Q16	Durée du traitement par amoxicilline	0 ☐ Moins de 7 jours 1 ☐ 7 à 10 jours 2 ☐ Plus de 10 jours
ATTITUDES PRATIQUES		
Q17	Nombre de cas d'angine par an	0 ☐ Aucune ; 1 ☐ de 1 à 10 cas ; 2 ☐ de 11 à plus
Q18	Diagnostic positif	0 ☐ Clinique 1 ☐ Clinique + paraclinique
Q19	Critères de prescription d'antibiotiques	0 ☐ Score de Mac-Isaac supérieur à 2 1 ☐ Antibiothérapie systématique 2 ☐ Evolution non favorable après traitement symptomatique 3 ☐ Jamais d'antibiotiques
Q20	Utilisation des tests de dépistage rapide	0 ☐ Jamais 1 ☐ Parfois 2 ☐ Souvent 3 ☐ Toujours
Q21	Mesures non médicamenteuses à conseiller	0 ☐ Repos 1 ☐ Eviction scolaire 2 ☐ Enveloppement humide pour baisser la fièvre 3 ☐ Hydratation
Q22	Antibiotique de 1ère intention	0 ☐ Pénicilline V 1 ☐ Amoxicilline 2 ☐ Amoxicilline + acide clavulanique

		3 □ Ceftriaxone ou autres céphalosporines
Q23	Posologie de l'amoxicilline	0 □ 50 à 100mg/kg/jr 1 □ 15mg/kg/jr 2 □ 500mg/jr 3 □ 100 à200mg/kg/jr
Q24	Antalgiques de 1ère intention	0 □ Anti-inflammatoires non stéroïdiens 1 □ Corticoïdes 2 □ Paracétamol 3 □ Codéine 4 □ Dérivés morphiniques et morphine
Q25	Délai de contrôle post thérapeutique	0 □ 2 à 3 jours 1 □ 1 semaine 2 □ 15 jours

Annexe 3 : Réalisation du TDR





Annexe 4 :

Cotonou, le 10 Aout 2023

AMONLE Noé Christian

Etudiant en 7ème année de Médecine Générale à la Faculté des Sciences de la Santé de Cotonou

Email : anoechristian0@gmail.com

Tél : 61354776 / 64060770

Au

Médecin Chef du/de……...

……

Objet : Demande d'autorisation de collecte de données

Monsieur le Médecin Chef,

Dans le cadre de la préparation de ma thèse de doctorat en médecine générale à la Faculté des Sciences de la Santé de Cotonou, je viens par la présente, solliciter auprès de votre haute bienveillance, l'autorisation d'effectuer mes travaux de collecte de données dans les formations sanitaires publiques et privées de la ville de Cotonou.

En effet, la préparation de ma thèse supervisée par le Maitre de Conférences Agrégé LAWSON AFOUDA Sonia porte sur « Connaissances et attitudes pratiques des médecins généralistes de Cotonou sur les angines ».

La collecte des données est prévue se dérouler sur deux mois du 15 aout au 15 octobre 2023.

Dans l'espoir d'une suite favorable, nous vous prions de recevoir, Monsieur le Directeur, l'expression de ma plus haute considération.

Directrice de thèse

Dr LAWSON AFOUDA S.
Maître de Conférences Agrégé
ORL - CCF / CNHU

MCA Sonia LAWSON AFOUDA

Etudiant

Noé C. AMONLE

Certificat d'analyse

Date d'émission: 25/02/2024

Compte évaluateur: AMONLE Noé Christian

AUTEUR DU DOCUMENT : AMONLE Noé Christian

TITRE DU DOCUMENT : Connaissances et attitudes pratiques des médecins généralistes de Cotonou dans la prise en charge des angines

e-Plagiat est un évaluateur certifié de prévention et de détection de plagiat intelligent et autonome basé sur l'IA

Type de document	Nombre de mots	Nombre de pages (approximatif)	Taux de plagiat
Thèse	24500	98	11.23%

M. Pierre ROUAN

Ce document est signé électroniquement et certifié.
Le fichier constitue un original électronique de valeur probatoire, il est enregistré sous la référence suivante :

485ef091d5742d4fe32c5e2dc6111cb536e5

TABLE DES MATIERES

Table des matières

ACTION DE GRACE ii
DEDICACES iv
REMERCIEMENTS vii
HOMMAGES x
LISTE DES SIGLES ET ABREVIATIONS xiv
LISTE DES TABLEAUX xvii
LISTE DES FIGURES xviii
SOMMAIRE xx
INTRODUCTION 2
1 Généralités 5
1.1 Définitions 5
1.1.1 Angine 5
1.1.2 Amygdalite 5
1.1.3 Pharyngite 5
1.1.4 Médecin généraliste 5
1.2 Rappel 6
1.2.1 Rappel embryologique 6
1.2.2 Rappel anatomique 6
1.2.2.1 Anatomie descriptive 6
1.2.2.2 Anatomie topographique 14
1.2.3 Rappel histologique 16
1.2.4 Rappel physiologique 17
1.2.4.1 Pharynx 17
1.2.4.2 Amygdale palatine 18
1.3 Etiopathogénie des angines 18
1.3.1 Facteurs étiologiques 18
1.3.1.1 Facteurs favorisants 18

1.3.1.2 Facteurs déterminants 19
1.3.2 Pathogénie 20
1.3.2.1 Directe 20
1.3.2.2 Indirecte 20
1.4 Physiopathologie 21
1.5 Etude clinique 21
1.5.1 Type de description : Angine érythémateuse aigue 21
1.5.1.1 Circonstances de découverte 21
1.5.1.2 Interrogatoire 21
1.5.1.3 Examen physique 22
1.5.1.4 Examens paracliniques 26
1.5.1.5 Evolution 28
1.5.2 Formes cliniques 28
1.5.2.1 Formes anatomo-cliniques 29
1.5.2.2 Formes topographiques 33
1.5.2.3 Formes étiologiques 33
1.5.2.4 Formes selon l'âge 34
1.5.2.5 Formes évolutives 34
1.5.2.6 Formes selon le terrain 35
1.5.2.7 Formes Compliquées 35
1.6 Diagnostic 39
1.6.1 Diagnostic positif 39
1.6.2 Diagnostic différentiel 39
1.6.2.1 Pharyngite chronique 40
1.6.2.2 Manifestations bucco-pharyngées d'une hémopathie 40
1.6.2.3 Zona pharyngien 40
1.6.2.4 Aphtose 40
1.6.2.5 Eruptions bulleuses 40
1.6.2.6 Cancer de l'amygdale 41

1.6.2.7 Paresthésies pharyngées, manifestations phobiques 41
1.6.3 Diagnostic étiologique 41
1.7 Traitement 41
1.7.1 Traitement préventif 41
1.7.1.1 Prévention primaire 41
1.7.1.2 Prévention secondaire 41
1.7.1.3 Prévention tertiaire 41
1.7.2 Traitement curatif 42
1.7.2.1 But 42
1.7.2.2 Moyens 42
1.7.2.3 Indications 44
1.7.2.4 Surveillance et résultats 46
2 Cadre et méthode d'étude 48
2.1 Cadre d'étude : 48
2.1.1 Présentation de la ville de Cotonou 48
2.1.1.1 Situation géographique 48
2.1.2 Organisation administrative du système sanitaire 48
2.2 Méthode d'étude 51
2.2.1 Type d'étude 51
2.2.2 Période de l'étude 51
2.2.3 Population d'étude 51
2.2.3.1 Critères d'inclusion 51
2.2.3.2 Critères de non inclusion 51
2.2.3.3 Critères d'exclusion 51
2.2.4 Echantillonnage 52
2.2.4.1 Technique d'échantillonnage 52
2.2.4.2 Taille de l'échantillon 52
2.2.5 Variables 52
2.2.5.1 Variables socio-professionnelles 53

2.2.5.2 Variables liées à la connaissance 53
2.2.5.3 Variables liées à l'attitude pratique 53
2.2.6 Collecte des données 53
2.2.6.1 Technique de collecte de données 53
2.2.6.2 Outils de collecte des données 53
2.2.6.3 Déroulement pratique de la collecte 54
2.2.7 Traitement et analyse des données 54
2.2.7.1 Traitement de données 54
2.2.7.2 Analyse des données 54
2.2.8 Considérations éthiques et administratives 54
2.2.9 Difficultés rencontrées 54
3 Résultats 57
3.1 Taux de participation 57
3.2 Caractéristiques socioprofessionnelles de la population d'étude 57
3.2.1 Age 57
3.2.2 Sexe 58
3.2.3 Année d'expérience professionnelle 58
3.2.4 Lieu de formation et secteur d'exercice 59
3.3 Connaissances 60
3.3.1 Notions d'ordre général 60
3.3.2 Définitions de l'angine 61
3.3.3 Signes cliniques 62
3.3.4 Complications 63
3.3.5 Signes d'un phlegmon péri-amygdalien 63
3.3.6 Traitement 64
3.3.7 Durée du traitement en cas d'utilisation de l'amoxicilline 65
3.4 Attitudes pratiques 66
3.4.1 Fréquence des angines en consultation 66
3.4.2 Moyens diagnostiques 66

3.4.3 Utilisation des tests de dépistage rapide 66
3.4.4 Traitement 66
3.4.4.1 Mesures non médicamenteuses 66
3.4.4.2 Antalgiques 67
3.4.4.3 Critères pour la prescription d'antibiotique 68
3.4.4.4 Antibiotique de 1ère intention 69
3.4.5 Evolution 70
4 Discussion 72
4.1 Atteinte des objectifs 72
4.2 Qualité et validité des résultats 74
4.2.1 Force de l'étude 74
4.2.2 Limite de l'étude 74
4.3 Comparaison des résultats avec ceux d'autres auteurs 74
4.3.1 Représentativité de l'échantillon 74
4.3.2 Caractéristiques socioprofessionnelles 75
4.3.2.1 Age 75
4.3.2.2 Sexe 75
4.3.2.3 Expérience professionnelle 76
4.3.2.4 Lieu de formation 76
4.3.2.5 Secteur d'exercice 76
4.3.3 Connaissances 77
4.3.3.1 Notions d'ordre général 77
4.3.3.2 Définition de l'angine 80
4.3.3.3 Signes cliniques 81
4.3.3.4 Complications possibles 82
4.3.3.5 Signes d'un phlegmon péri-amygdalien 83
4.3.4 Attitudes pratiques 84
4.3.4.1 Fréquence des angines en consultation 84
4.3.4.2 Moyens diagnostiques 85

4.3.4.3 Traitement 85
CONCLUSION 89
SUGGESTIONS 90
REFERENCES 93
Annexe ..... B
Table des matières ..... b

SERMENT D'HIPPOCRATE

Devant le peuple béninois,

En présence des maîtres de cette faculté, de mes chers condisciples et 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'honoraires.

Admis à l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira les secrets qui me sont confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime. Je ne permettrai pas que les 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 les maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçu de leurs parents. Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses.

Que je sois couvert d'opprobres et méprisé de mes confrères si j'y manque.

Je le jure.

LE PRESIDENT DU JURY

LE DOYEN

VU ET PERMIS D'IMPRIMER

LE RECTEUR DE L'UNIVERSITE D'ABOMEY-CALAVI

RESUME

Introduction : L'angine est une pathologie fréquente en médecine générale. Dans le but d'étudier les connaissances et les attitudes pratiques des médecins généralistes de Cotonou dans la prise en charge des angines, nous avons effectué cette étude.

Méthode : Il s'est agi d'une étude transversale descriptive auprès des médecins généralistes de Cotonou. Le recueil des données s'est déroulé sur une période de deux mois, allant du 15 aout au 15 octobre 2023.

Résultats : L'étude a porté sur 64 médecins généralistes dont 34 (53,12%) sont de sexe masculin et 30 (46,88%) de sexe féminin. La tranche d'âge la plus représentée était celle de 25 - 50 ans (87,5%). L'âge médian était de 29,5ans avec un intervalle interquartile de [28-32]. La moitié des médecins (32) a réalisé ses études médicales de base à la Faculté des Sciences de la Santé (FSS) de Cotonou ; 26 (40,62%) ont obtenu leur diplôme médical dans des facultés de médecine hors du Bénin et 6 (9,38%) ont étudiés à la Faculté de Médecine (FM) de Parakou au nord du Bénin. La majorité des médecins (54) soit 84,38% exerçait dans le secteur privé au moment de l'enquête. L'expérience professionnelle était de moins de quatre ans pour 81,25% des médecins. Dans notre étude 30 médecins (46,88%) considéraient l'angine comme une inflammation d'origine infectieuse de l'amygdale ; 27 médecins (42,19%) définissaient l'angine comme toute inflammation des amygdales ; et 6 médecins (9,38%) la définissaient comme toute inflammation de l'oropharynx. Le signe clinique le plus cité (95,31% des médecins) a été l'odynophagie avec la rougeur de l'oropharynx à l'oropharyngoscopie. Pour 56 médecins (87,5%), le streptocoque du groupe A était la bactérie la plus fréquente dans les angines. 27 médecins (42,19%) ne connaissaient aucun test de dépistage rapide. 36 médecins désignaient la gorge comme le siège de prélèvement pour réaliser le TDR par Streptotest. 56 médecins (87,50%) utilisaient les macrolides en cas de non utilisation de l'amoxicilline. Pour la prescription d'antibiotique, 39 médecins prescrivaient d'antibiotiques si échec du traitement symptomatique ; 21 médecins prescrivaient systématiquement des antibiotiques et 18 médecins mettaient des antibiotiques lorsque le score de Mac-Isaac est 2 et 4. La majorité des médecins (37 soit 57,81%) utilisait l'amoxicilline comme antibiotique de première intention alors que 19 médecins utilisaient l'association amoxicilline et acide clavulanique, 8 médecins utilisaient la pénicilline V pour traiter l'angine.

Conclusion : Au terme de cette étude, nous avons relevé des points positifs dans la gestion d'une angine par les médecins généralistes notamment la définition, le diagnostic positif et la prescription d'antibiotique.

Mots clés : connaissance et attitudes pratiques, Angines, Médecins généralistes, Cotonou.

ABSTRACT

Introduction: Angina is a common pathology in general medicine. With the aim of studying the knowledge and practical attitudes of general practitioners in Cotonou in the management of angina, we carried out this study.

Method: This was a descriptive cross-sectional study among general practitioners in Cotonou. Data collection took place over a period of two months from August 15 to October 15, 2023.

Results: The study involved 64 general practitioners, 34 (53.12%) of whom were male and 30 (46.88%) female. The most represented age group was 25 - 50 years old (87.5%). The median age was 29.5 years with an interquartile range of [28-32]. Half of the doctors (32) completed their basic medical studies at the Faculty of Health Sciences (FSS) in Cotonou; 26 (40.62%) obtained their medical diploma in medical faculties outside Benin and 6 (9.38%) studied at the Faculty of Medicine (FM) of Parakou in northern Benin. The majority of doctors (54) or 84.38% were practicing in the private sector at the time of investigation. Professional experience was less than four years for 81.25% of doctors. In our study, 30 doctors (46.88%) considered angina to be an inflammation of infectious origin of the tonsil; 27 doctors (42.19%) defined angina as any inflammation of the tonsils; and 6 doctors (9.38%) defined it as any inflammation of the oropharynx. The most cited clinical sign (95.31% of doctors) was odynophagia with redness of the oropharynx on oropharyngoscopy. For 56 doctors (87.5%), group A streptococcus was the most common bacteria in tonsillitis. 27 doctors (42,19%) did not know of any rapid screening tests. 36 doctors designated the throat as the sampling site for performing the RDT by Streptotest. 56 doctors (87.50%) used macrolides when amoxicillin was not used. For antibiotic prescription, 39 doctors prescribed antibiotics if symptomatic treatment failed; 21 doctors systematically prescribed antibiotics and 18 doctors prescribed antibiotics when the Mac-Isaac score was 2 and 4. The majority of doctors (37 or 57.81%) used amoxicillin as a first-line antibiotic while 19 doctors used the combination of amoxicillin and clavulanic acid, 8 doctors used penicillin V to treat angina.

Conclusion: At the end of our study, we noted positive points in the management of angina by general prctioners, notably the definition, the positive diagnosis and the prescription of antibiotics.
Keywords: practical knowledge and attitudes, Angina, General practitioners, Cotonou.