

REPUBLIQUE DU CAMEROUN

Paix - Travail - Patrie

MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT
SUPERIEUR

UNIVERSITE DE YAOUNDE I

FACULTE DE MEDECINE ET DES
SCIENCES BIOMEDICALES

DÉPARTEMENT DE CHIRURGIE ET
SPECIALITES



REPUBLIC OF CAMEROON

Peace - Work - Fatherland

MINISTRY OF HIGHER EDUCATION

THE UNIVERSITY OF YAOUNDE I

FACULTY OF MEDICINE AND
BIOMEDICAL SCIENCES

DEPARTMENT OF SURGERY AND
SPECIALITIES

LES URGENCES HYPERTENSIVES : CARACTERISTIQUES EPIDEMIOLOGIQUES, CLINIQUES ET EVOLUTIVES DANS DEUX HOPITAUX DE REFERENCE DE LA VILLE DE YAOUNDE

Thèse rédigée et soutenue publiquement en vue de l'obtention du diplôme de
doctorat en Médecine par :

ADA KANBAYE MEDOM HADIA

Matricule: 17M125

Directeur :

Pr JEMEA Bonaventure

*Maître de conférences
agrégé en Anesthésie-
Réanimation*

Co-directeurs :

Pr NDONGO AMOUGOU Sylvie
Epse ZAME

*Maître de conférences en
cardiologie*

Dr OWONA Amalia

Les urgences hypertensives : caractéristiques épidémiologiques, cliniques et évolutives dans deux hôpitaux de référence de la ville de Yaoundé

REPUBLIQUE DU CAMEROUN

Paix - Travail - Patrie

MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT
SUPERIEUR

UNIVERSITE DE YAOUNDE I

FACULTE DE MEDECINE ET DES
SCIENCES BIOMEDICALES

DÉPARTEMENT DE CHIRURGIE
ET SPECIALITES



REPUBLIC OF CAMEROON

Peace - Work - Fatherland

MINISTRY OF HIGHER EDUCATION

THE UNIVERSITY OF YAOUNDE I

FACULTY OF MEDICINE AND
BIOMEDICAL SCIENCES

DEPARTMENT OF SURGERY AND
SPECIALITIES

LES URGENCES HYPERTENSIVES : CARACTERISTIQUES EPIDEMIOLOGIQUES, CLINIQUES ET EVOLUTIVES DANS DEUX HOPITAUX DE REFERENCE DE LA VILLE DE YAOUNDE

Thèse rédigée et soutenue publiquement en vue de l'obtention du diplôme
de doctorat en Médecine par :

ADA KANBAYE MEDOM HADIA

Jury de thèse :

Equipe d'encadrement :

Président du jury

Directeur

Matricule: 17M125

Pr JEMEA Bonaventure

Rapporteur

Co-directeurs

Membres

Pr NDONGO AMOUGOU
Sylvie Epse ZAME

Dr OWONA Amalia

TABLE DES MATIERES

TABLE DES MATIERES.....	I
LISTE DES TABLEAUX.....	IV
LISTE DES FIGURES.....	V
LISTE DES ABBREVIATIONS, SIGLES ET SYMBOLES.....	VI
DÉDICACE.....	VII
REMERCIEMENTS.....	VIII
LISTE DU PERSONNEL ADMINISTRATIF ET ACADEMIQUE.....	X
SERMENT D'HIPPOCRATE.....	XXIII
RESUME.....	XXIV
ABSTRACT.....	XXVI
INTRODUCTION GENERALE.....	1
INTRODUCTION.....	2
1. JUSTIFICATION DE LA RECHERCHE.....	3
2. QUESTION DE RECHERCHE.....	3
3. HYPOTHESE DE RECHERCHE.....	3
4. OBJECTIFS.....	4
4.1. Objectif général.....	4
4.2. Objectifs spécifiques.....	4
CHAPITRE I : REVUE DE LA LITTERATURE.....	5
I.1. RAPPEL DES CONNAISSANCES.....	6
I.2. ETAT DES CONNAISSANCES SUR LA QUESTION.....	23
CHAPITRE II : METHODOLOGIE.....	25
II.1. TYPE D'ETUDE.....	26
II.2. CADRE DE L'ETUDE.....	26
II.3. PERIODE ET DUREE DE L'ETUDE.....	26

II.4. CARACTÉRISTIQUES DE LA POPULATION D'ETUDE	27
II.4.1. Population source	27
II.4.2. Population cible	27
II.4.3. Critères d'inclusion	27
II.4.4. Critères d'exclusion	27
II.4.5. Quantité d'échantillonnage	27
II.5. PROCEDURE	28
II.5.1. PROCÉDURES ADMINISTRATIVES	28
II.5.2. RECUEIL DES DONNÉES	28
II.5.3. RESSOURCES	30
II.5.3.1. Ressources humaines	30
II.5.3.2. Ressources matérielles	30
II.5.4. ANALYSE DES DONNÉES	30
II.5.5. CONSIDÉRATIONS ÉTHIQUES ET ADMINISTRATIVES	31
CHAPITRE III : RESULTATS	32
III.1. POPULATION D'ETUDE	33
III.2. DONNEES SOCIO-DEMOGRAPHIQUES	34
III.2.1. Âge	34
III.2.2. Sexe	35
III.2.3. Profession	35
III.3. DONNEES CLINIQUES	36
III.3.1. Antécédents	36
III.3.2. Caractéristiques cliniques	39
a. Symptômes	39
b. Paramètres à l'entrée	39
c. Types d'urgences hypertensives	39
d. Formes cliniques d'urgences hypertensives	40
III.4. TRAITEMENT ADMINISTRE À L'ADMISSION	41
III.5. EVOLUTION	45
III.6. CARTOGRAPHIE DES PATIENTS DECEDES	47
CHAPITRE IV : DISCUSSION	48

Les urgences hypertensives : caractéristiques épidémiologiques, cliniques et évolutives dans deux hôpitaux de référence de la ville de Yaoundé

IV.1. LIMITES.....	49
IV.2. DONNEES SOCIODEMOGRAPHIQUES.....	49
IV.3. DONNEES CLINIQUES.....	49
IV.4. DONNÉES THÉRAPEUTIQUES.....	51
IV.5. EVOLUTION.....	52
CONCLUSION.....	54
RECOMMANDATIONS.....	56
REFERENCES.....	58
ANNEXES.....	64

L I S T E D E S T A B L E A U X

Tableau I : répartition selon les comorbidités.....	36
Tableau II : répartition selon les classes d'antihypertenseurs utilisés.....	37
Tableau III : répartition selon l'antécédent de tabagisme.....	38
Tableau IV : répartition selon le type d'urgence hypertensive.....	39
Tableau V : formes cliniques d'urgences hypertensives.....	40
Tableau VI : classes d'antihypertenseurs utilisées.....	43
Tableau VII : molécules d'inhibiteurs calciques administrées.....	43
Tableau VIII : corrélation entre les données sociodémographiques, cliniques et les décès.....	47

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : circulation sanguine embryonnaire.....	6
Figure 2 : vue antérieure du cœur.....	9
Figure 3 : coupe sagittale du cœur.....	10
Figure 4 : facteurs augmentant le débit cardiaque.....	15
Figure 5 : médicaments utilisés pour le traitement des urgences hypertensives.....	21
Figure 6 : diagramme de flux de recrutement de la population d'étude.....	33
Figure 7 : répartition de la population selon la tranche d'âge.....	34
Figure 8 : répartition selon la profession.....	35
Figure 9 : répartition selon l'observance au traitement.....	36
Figure 10 : répartition selon le traitement antihypertenseur.....	37
Figure 11 : répartition selon le facteur de risque cardiovasculaire.....	38
Figure 12 : répartition selon les symptômes.....	39
Figure 13 : répartition selon le traitement administré.....	41
Figure 14 : répartition selon le traitement antihypertenseur administré.....	42
Figure 15 : répartition selon la durée d'hospitalisation.....	44
Figure 16 : répartition selon l'évolution.....	45
Figure 17 : répartition selon les séquelles.....	46

LISTE DES ABBREVIATIONS, SIGLES ET SYMBOLES

- AINS : anti inflammatoire non stéroïdien
- ATCD : antécédent
- AVC : accident vasculaire cérébral
- AVCI : accident vasculaire cérébral ischémique
- AIT : accident ischémique transitoire
- CHUY : Centre Hospitalier et Universitaire de Yaoundé
- CO₂ : dioxyde de carbone
- DA : dissection aortique
- DC : débit cardiaque
- DT2 : diabète de type 2
- FC : fréquence cardiaque
- FMSB : Faculté de Médecine et de Sciences Biomédicales
- HELLP : hemolysis elevated liver enzymes low and platelets count
- HTA : hypertension artérielle
- HGY : Hôpital Général de Yaoundé
- IEC : Inhibiteur de l'enzyme de conversion
- IMA : ischemia modified albumin
- IV : intra veineux
- O₂ : dioxygène
- OAP : œdème aigu du poumon
- OMS : Organisation mondiale de la santé
- NYHA : New York Heart Association
- PA : pression artérielle
- PAM : pression artérielle moyenne
- PAS : pression artérielle systolique
- SA : semaines d'aménorrhées
- SAR : service d'anesthésie réanimation
- SCA : syndrome coronarien aigu

Les urgences hypertensives : caractéristiques épidémiologiques, cliniques et évolutives dans deux hôpitaux de référence de la ville de Yaoundé

VS : volume sanguin

DÉDICACE

Je dédie ce travail à mon tendre Père qui m'a soutenue, épaulée, conseillée durant l'entièreté de ce parcours et sans qui je n'y serais jamais arrivée.

REMERCIEMENTS

Mes sincères remerciements s'adressent :

- ❖ À DIEU tout-puissant pour la grâce et la force qu'il m'a accordée de parvenir jusqu'à cette étape de ma vie ;
- ❖ À mon Directeur, Pr JEMEA Bonaventure, vous êtes un Professeur admirable et une source constante d'inspiration. C'était un honneur pour moi de travailler avec vous et de gagner en sagesse. Merci pour votre disponibilité, votre engagement malgré vos multiples occupations ;
- ❖ À mon codirecteur, Pr NDONGO AMOUGOU Sylvie Epse ZAME pour avoir accepté de codiriger ce travail. Merci infiniment pour votre disponibilité sans faille, vos multiples conseils et votre accompagnement tout au long de cette recherche. Vous êtes une source d'inspiration et de motivation pour moi ;
- ❖ À mon codirecteur, Dr OWONA Amalia pour avoir accepté de codiriger ce travail. Merci infiniment pour votre disponibilité sans faille, vos multiples conseils et votre accompagnement tout au long de cette recherche. Vous êtes une source d'inspiration et de motivation pour moi ;
- ❖ Au Doyen Pr ZE MINKANDE Jacqueline et à tout le staff de la Faculté de Médecine et des Sciences Biomédicales de l'Université de Yaoundé I pour le savoir et les vertus transmises tout au long de la formation ;
- ❖ Au Directeur et à tout le personnel du Centre Hospitalier et Universitaire de Yaoundé (CHUY) au sein duquel cette recherche a été effectuée, pour y avoir facilité la recherche ;
- ❖ Au Directeur et à tout le personnel de l'Hôpital General de Yaoundé (HGY) au sein duquel cette recherche a été effectuée, pour y avoir facilité la recherche ;
- ❖ Aux Président et Honorables membres du jury, d'avoir accepté de parcourir ce travail et de l'évaluer. Merci pour vos remarques qui vont contribuer à son

amélioration ;

- ❖ À mes très chers Parents, M. KANBAYE NANDOUMON et Mme NKENGNI PAMITET Carine Margueritte, pour votre amour inconditionnel, vos conseils avisés et votre soutien indéfectible tout au long de ma vie et en particulier pendant les études médicales ;
- ❖ Ma gratitude revient à Dieu pour Feue NKENGNI TCHOUANTCHI Yolande Daline qu'il a placé sur mon chemin et dont le soutien et l'apport dans ma vie ont été indiscutables.
- ❖ À mes Tantes DJIRAIKNAN Grace, NKENGNI Patricia, VONGA Christiane : pour votre amour, vos enseignements, et vos encouragements dont j'en suis énormément reconnaissante.
- ❖ À mes oncles NKENGNI Glory, NKENGNI Karl, ADDA BOUKAR pour votre soutien, votre amour et vos encouragements tout au long de ce parcours ;
- ❖ À Monsieur et Madame NGANDEU je vous serai toujours redevable pour votre immense soutien ainsi que vos encouragements témoignés à mon égard tout au long de ma formation médicale ;
- ❖ À Monsieur et Madame NZIMA : pour votre patience et votre soutien indéfectible tout au long de ces années ;
- ❖ À Monsieur et Madame KONNE pour le soutien affectif et moral que vous m'avez apportés durant la réalisation de ce travail ;
- ❖ À mon petit frère cher ADA KANBAYE Amine pour ton amour, ta présence et tes encouragements ;
- ❖ À mon amie et petite sœur de cœur EVENGA Claude Bérénice pour ton amour inconditionnel, ton soutien indéfectible et tes encouragements ;
- ❖ À mes amis EKONG Orlande, TIOGUEP Gisela, ABESSOLO Arsène; BATHA Esdras, TCHUENTEU Beliza, TIMEM Frankie, BIKAI Joyce, ADA BELIBI, HELES NSANG pour tout l'amour et les encouragements que vous m'avez porté ;
- ❖ À mes camarades et amis ANDELA Xaverie, AKAMBA Royale, ATEBA Guillaume,

Les urgences hypertensives : caractéristiques épidémiologiques, cliniques et évolutives dans deux hôpitaux de référence de la ville de Yaoundé

AMINOU ABDOULKARIMI, NGAHZI Eunice, BOUDJOM Latitia, BOUGUIA Miriane,
AYENI Doris, pour vos conseils, vos suggestions, votre attention et votre aide qui ont permis la réalisation de ce travail ;

- ❖ À toute la 49è promotion de la Faculté de Médecine et des Sciences Biomédicales de l'Université de Yaoundé I pour votre accueil chaleureux, tous les moments inoubliables vécus et à venir ;
- ❖ À tous mes aînés et cadets, pour la pierre que chacun de vous a minutieusement apportée à l'édifice que je suis ;
- ❖ À tous ceux qui ont de près ou de loin contribué à la réalisation de cette œuvre.
- ❖ À tous ceux que je n'ai pas pu citer individuellement, je vous dis merci !

LISTE DU PERSONNEL ADMINISTRATIF ET ACADEMIQUE

1. PERSONNEL ADMINISTRATIF

Doyen : Pr ZE MINKANDE Jacqueline

Vice-Doyen chargé de la programmation et du suivi des activités académiques : Pr NTSAMA ESSOMBA Claudine Mireille

Vice-Doyen chargé de la Recherche et de la Coopération : Pr ZEH Odile Fernande

Vice-Doyen chargé de la Scolarité, des Statistiques et du Suivi des Etudiants : Pr NGANOU Chris Nadège épouse GNINDJIO

Chef de la Division des Affaires Académiques, de la Scolarité et de la Recherche :

Dr VOUNDI VOUNDI Esther

Chef de la Division Administrative et Financière : Mme ESSONO EFFA Muriel Glawdis

Coordonnateur Général du Cycle de Spécialisation : Pr NJAMNSHI Alfred KONGNYU

Chef de Service Financier : Mme NGAMI NGOU Mireille Albertine épouse WAH

Chef de Service Adjoint Financier : Mme MANDA BANA Marie Madeleine épouse ENGUENE

Chef de Service de l'Administration Générale et du Personnel : Pr SAMBA Odette NGANO ép. TCHOUAWOU

Chef de Service des Diplômes : Mme ASSAKO Anne DOOBA

Chef de Service Adjoint des Diplômes : Dr NGONO AKAM MARGA Vanina

Chef de Service de la Scolarité et des Statistiques : Mme BIENZA Aline

Chef de Service Adjoint de la Scolarité et des Statistiques : Mme FAGNI MBOUOMBO AMINA épouse ONANA

Chef de Service du Matériel et de la Maintenance : Mme HAWA OUMAROU

Chef de Service Adjoint du Matériel et de la Maintenance : Dr MPONO EMENGUELE Pascale épouse NDONGO

Bibliothécaire en Chef par intérim : Mme FROUSSI née MAME Marie-Claire

Comptable Matières : M. MOUMEMIE NJOUNDIVIMOUN MAZOU

2. COORDONNATEURS DES CYCLES ET RESPONSABLES DES FILIERES

Coordonnateur Filière Médecine Bucco-dentaire : Pr BENGONDO MESSANGA Charles

Coordonnateur de la Filière Pharmacie : Pr NTSAMA ESSOMBA Claudine

Coordonnateur Filière Internat : Pr ONGOLO ZOGO Pierre

Coordonnateur du Cycle de Spécialisation en Anatomie Pathologique : Pr SANDO Zacharie

Coordonnateur du Cycle de Spécialisation en Anesthésie Réanimation : Pr ZE MINKANDE Jacqueline

Coordonnateur du Cycle de Spécialisation en Chirurgie Générale : Pr NGO NONGA Bernadette

Coordonnateur du Cycle de Spécialisation en Gynécologie et Obstétrique : Pr DOHBIT Julius SAMA

Coordonnateur du Cycle de Spécialisation en Médecine Interne : Pr NGANDEU Madeleine

Coordonnateur du Cycle de Spécialisation en Pédiatrie : Pr MAH Evelyn MUNGVEH

Coordonnateur du Cycle de Spécialisation en Biologie Clinique : Pr KAMGA FOUMAMNO Henri Lucien

Coordonnateur du Cycle de Spécialisation en Radiologie et Imagerie Médicale : Pr ONGOLO ZOGO Pierre

Coordonnateur du Cycle de Spécialisation en Santé Publique : Pr TAKOUGANG Innocent

Coordonnateur de la formation Continue : Pr KASIA Jean Marie

Point focal projet : Pr NGOUPAYO Joseph

Responsable Pédagogique CESSI : Pr ANKOUANE ANDOULO Firmin

3. DIRECTEURS HONORAIRES DU CUSS

Pr MONEKOSSO Gottlieb (1969-1978)

Pr EBEN MOUSSI Emmanuel (1978-1983)

Pr NGULIFANJI Jacob (1983-1985)

Pr CARTERET Pierre (1985-1993)

4. DOYENS HONORAIRES DE LA FMSB

Pr SOSSO Maurice Aurélien (1993-1999)

Les urgences hypertensives : caractéristiques épidémiologiques, cliniques et évolutives dans deux hôpitaux de référence de la ville de Yaoundé

Pr NDUMBE Peter (1999-2006)

Pr TETANGYE EKOË Bonaventure (2006-2012)

Pr EBANA MVOGO Côme (2012-2015)

Les urgences hypertensives : caractéristiques épidémiologiques, cliniques et évolutives dans deux hôpitaux de référence de la ville de Yaoundé

5. PERSONNEL ENSEIGNANT

N°	NOMS ET PRENOMS	GRADE	DISCIPLINE
DEPARTEMENT DE CHIRURGIE ET SPECIALITES			
1	SOSSO Maurice Aurélien (CD)	P	Chirurgie Générale
2	DJIENTCHEU Vincent de Paul	P	Neurochirurgie
3	ESSOMBA Arthur (CD par Intérim)	P	Chirurgie Générale
4	HANDY EONE Daniel	P	Chirurgie Orthopédique
5	MOUAFO TAMBO Faustin	P	Chirurgie Pédiatrique
6	NGO NONGA Bernadette	P	Chirurgie Générale
7	NGOWE NGOWE Marcellin	P	Chirurgie Générale
8	OWONO ETOUNDI Paul	P	Anesthésie-Réanimation
9	ZE MINKANDE Jacqueline	P	Anesthésie-Réanimation
10	BAHEBECK Jean	MCA	Chirurgie Orthopédique
11	BANG GUY Aristide	MCA	Chirurgie Générale
12	BENGONO BENGONO Roddy Stéphan	MCA	Anesthésie-Réanimation
13	FARIKOU Ibrahima	MCA	Chirurgie Orthopédique
14	JEMEA Bonaventure	MCA	Anesthésie-Réanimation
15	BEVIHA Gérard	MC	Anesthésie-Réanimation
16	EVENGA Victor Claude	MC	Chirurgie/Neurochirurgie
17	GUIFO Marc Leroy	MC	Chirurgie Générale
18	NGO VAMBEN Marie Ange	MC	Chirurgie Orthopédique
19	TSIAGADIGI Jean Gustave	MC	Chirurgie Orthopédique
20	BELLO FIGUIM	MA	Neurochirurgie
21	BIWOLE BIWOLE Daniel Claude Patrick	MA	Chirurgie Générale
22	FONKOUÉ Loïc	MA	Chirurgie Orthopédique
23	KONA NGONDO François Stéphane	MA	Anesthésie-Réanimation
24	MBOUCHE Landry Oriole	MA	Urologie
25	MEKEME MEKEME Junior Barthélémy	MA	Urologie
26	MULUEM Olivier Kennedy	MA	Orthopédie-Traumatologie
27	SAVOM Eric Patrick	MA	Chirurgie Générale
28	AHANDA ASSIGA	CC	Chirurgie Générale
29	AMENGLE Albert Ludovic	CC	Anesthésie-Réanimation

Les urgences hypertensives : caractéristiques épidémiologiques, cliniques et évolutives dans deux hôpitaux de référence de la ville de Yaoundé

30	BIKONO ATANGANA Ernestine Renée	CG	Neurochirurgie
31	BWELE Georges	CG	Chirurgie Générale
32	EPOUPA NGALLE Frantz Guy	CG	Urologie
33	FOUDA Jean Cédrick	CG	Urologie
34	IROUME Cristella Raïssa BIFOUNA épouse N'TVO'O NKOUМОU	CG	Anesthésie-Réanimation
35	MOHAMADOU GUEMSE Emmanuel	CG	Chirurgie Orthopédique
36	NDIKONTAR KWINJI Raymond	CG	Anesthésie-Réanimation
37	NWAHA MAKON Axel Stéphane	CG	Urologie
38	NYANIT BOB Dorcas	CG	Chirurgie Pédiatrique
39	OUMAROU HAMAN NASSOUROU	CG	Neurochirurgie
40	ARROVE BETOU Fabrice Stéphane	AS	Chirurgie Thoracique et Cardiovasculaire
41	ELA BELLA Amos Jean-Marie	AS	Chirurgie Thoracique
42	FOLA KOPONG Olivier	AS	Chirurgie
43	FOSSI KAMGA GACELLE	AS	Chirurgie Pédiatrique
44	GOUAG	AS	Anesthésie Réanimation
45	MBELE Richard II	AS	Chirurgie Thoracique
46	MFOUAPON EWANE Hervé Blaise	AS	Neurochirurgie
47	NGOUATNA DJEUMAKOU Serge Rawlings	AS	Anesthésie-Réanimation
48	NYANKOUE MEBOUINZ Ferdinand	AS	Chirurgie Orthopédique et Traumatologique

DEPARTEMENT DE MEDECINE INTERNE ET SPECIALITES

49	SINGWE Madeleine épse NGANDEU (CD)	P	Médecine Interne/Rhumatologie
50	ANKOUANE ANDOULO	P	Médecine Interne/ Hépato-Gastro-Entérologie
51	ASHUNTANTANG Gloria Enow	P	Médecine Interne/Néphrologie
52	BISSEK Anne Cécile	P	Médecine Interne/Dermatologie
53	KAZE FOLEFACK François	P	Médecine Interne/Néphrologie
54	KUATE TEGUEU Calixte	P	Médecine Interne/Neurologie

Les urgences hypertensives : caractéristiques épidémiologiques, cliniques et évolutives dans deux hôpitaux de référence de la ville de Yaoundé

55	KOUOTOU Emmanuel Armand	P	Médecine Interne/Dermatologie
56	MBANYA Jean Claude	P	Médecine Interne/Endocrinologie
57	NDJITOYAP NDAM Elie Claude	P	Médecine Interne/ Hépato-Gastro-Entérologie
58	NDOM Paul	P	Médecine Interne/Oncologie
59	NJAMNSHI Alfred KONGNUU	P	Médecine Interne/Neurologie
60	NJOYA OUDOU	P	Médecine Interne/Gastro-Entérologie
61	SOBNGWI Eugène	P	Médecine Interne/Endocrinologie
62	PEFURA YONE Eric Walter	P	Médecine Interne/Pneumologie
63	BOOMBHI Jérôme	MCA	Médecine Interne/Cardiologie
64	FOUDA MENVE Hermine Danielle	MCA	Médecine Interne/Néphrologie
65	HAMADOU BA	MCA	Médecine Interne/Cardiologie
66	MENANGA Alain Patrick	MCA	Médecine Interne/Cardiologie
67	NGANOU Chris Nadège	MCA	Médecine Interne/Cardiologie
68	KOWO Mathurin Pierre	MC	Médecine Interne/ Hépato-Gastro-Entérologie
69	KUATE née MFEUKEU KWA Liliane Claudine	MC	Médecine Interne/Cardiologie
70	NDONGO AMOUGOU Sylvie	MC	Médecine Interne/Cardiologie
71	DEHAVEM YEFOU Mesmin	MA	Médecine Interne/Endocrinologie
72	ESSON MAPOKO Berthe Sabine épouse PAAMBOG	MA	Médecine Interne/Oncologie Médicale
73	ETOA NDZIE épouse ETOGA Martine Claude	MA	Médecine Interne/Endocrinologie
74	MAIMOUNA MAHAMAT	MA	Médecine Interne/Néphrologie
75	MASSONGO MASSONGO	MA	Médecine Interne/Pneumologie
76	MBONDA CHIMI Paul-Cédric	MA	Médecine Interne/Neurologie
77	NDJITOYAP NDAM Antonin Wilson	MA	Médecine Interne/Gastroentérologie

Les urgences hypertensives : caractéristiques épidémiologiques, cliniques et évolutives dans deux hôpitaux de référence de la ville de Yaoundé

78	NDOBO épouse KOE Juliette Valérie Danielle	MA	Médecine Interne/Cardiologie
79	NGAH KOMO Elisabeth	MA	Médecine Interne/Pneumologie
80	NGARKA Léonard	MA	Médecine Interne/Neurologie
81	NKORO OMBEDE Grâce Anita	MA	Médecine Interne/Dermatologie
82	OWONO NGANDEBE Amalia Ariane	MA	Médecine Interne/Cardiologie Interventionnelle
83	NTSAMA ESSOMBA Marie Josiane épouse EBODE	MA	Médecine Interne/Gériatrie
84	ATENGUENA OBALEMBA Etienne	CC	Médecine Interne/Cancérologie Médicale
85	FOJO TALONGONG Baudelaire	CC	Médecine Interne/Rhumatologie
86	KAMGA OLEN Jean Pierre Olivier	CC	Médecine Interne/Psychiatrie
87	MENDANE MEKOBE Francine épouse EKOBENA	CC	Médecine Interne/Endocrinologie
88	NTONE ENVIME Félicien	CC	Médecine Interne/Psychiatrie
89	NZANA Victorine Bandolo épouse FORKWA MBAH	CC	Médecine Interne/Néphrologie
90	ANABA MELINGUI Victor Yves	AS	Médecine Interne/Rhumatologie
91	EBENE MANON Guillaume	AS	Médecine Interne/Cardiologie
92	ELIMBY NGANDE Lionel Patrick Joël	AS	Médecine Interne/Néphrologie
93	KUABAN Alain	AS	Médecine Interne/Pneumologie
94	MINTOM MEDJO Pierre Didier	AS	Médecine Interne/Cardiologie
95	NKECK Jan René	AS	Médecine Interne
96	NSOUNFON ABDOU WOUOLIVOU	AS	Médecine Interne/Pneumologie
97	NTYO'O NKOUМОU Arnaud Laurel	AS	Médecine Interne/Pneumologie
98	TCHOUankeu KOUNGA Fabiola	AS	Médecine Interne/Psychiatrie

DEPARTEMENT D'IMAGERIE MEDICALE ET RADIOLOGIE

99	ZEH Odile Fernande (CD)	P	Radiologie/Imagerie Médicale
100	GUEGANG GOUJOU. Emilienne	P	Imagerie Médicale/Neuroradiologie
101	MOIFO Boniface	P	Radiologie/Imagerie Médicale

Les urgences hypertensives : caractéristiques épidémiologiques, cliniques et évolutives dans deux hôpitaux de référence de la ville de Yaoundé

102	ONGOLO ZOGO Pierre	MCA	Radiologie/Imagerie Médicale
103	SAMBA Odette NGANO	MC	Biophysique/Physique Médicale
104	MBEDE Maggy épouse ENDEGUE MANGA	MA	Radiologie/Imagerie Médicale
105	MEKA'H MAPENYA Ruth-Rosine	MA	Radiothérapie
106	NWATSOCK Joseph Francis	CG	Radiologie/Imagerie Médicale Médecine Nucléaire
107	SEME ENGOUMOU Ambroise Merci	CG	Radiologie/Imagerie Médicale
108	ABO'O MELOM Adèle Tatiana	AS	Radiologie et Imagerie Médicale

DEPARTEMENT DE GYNECOLOGIE-OBSTETRIQUE

110	FOUMANÉ Pascal	P	Gynécologie Obstétrique
111	KASIA Jean Marie	P	Gynécologie Obstétrique
112	KEMFANG NGOWA Jean Dupont	P	Gynécologie Obstétrique
113	MBOUTOU Émile	P	Gynécologie Obstétrique
114	MBU ENOW Robinson	P	Gynécologie Obstétrique
115	NKWABONG Elie	P	Gynécologie Obstétrique
116	TEBEU Pierre Marie	P	Gynécologie Obstétrique
117	BELINGA Etienne	MCA	Gynécologie Obstétrique
118	ESSIBEN Félix	MCA	Gynécologie Obstétrique
119	FOUEDJIO Jeanne Hortense	MCA	Gynécologie Obstétrique
120	NOA NDOUA Claude Cyrille	MCA	Gynécologie Obstétrique
121	DOH BIT Julius SAMA	MC	Gynécologie Obstétrique
122	MVE KOH Valère Salomon	MC	Gynécologie Obstétrique
123	METO GO NTSAMA Junie Annick	MA	Gynécologie Obstétrique
124	MBOUA BATOUR Véronique Sophie	CG	Gynécologie Obstétrique
125	MENDOUA Michèle Florence épouse NKODO	CG	Gynécologie Obstétrique
126	NSAH LAI Christiane JIVIR FOMU	CG	Gynécologie Obstétrique
127	NYADA Serge Robert	CG	Gynécologie Obstétrique
128	TOMPEEN Isidore	CG	Gynécologie Obstétrique
129	EBONG Clifford EBONTANE	AS	Gynécologie Obstétrique
130	MPONO EMENGUELE Pascale épouse	AS	Gynécologie Obstétrique

Les urgences hypertensives : caractéristiques épidémiologiques, cliniques et évolutives dans deux hôpitaux de référence de la ville de Yaoundé

	NDONGO		
131	NGONO AKAM Marga Vanina	AS	Gynécologie Obstétrique
DEPARTEMENT D'OPHTALMOLOGIE, D'ORL ET DE STOMATOLOGIE			
132	DJOMOU François (CD)	P	ORL
133	EBANA MVOGO Côme	P	Ophthalmologie
134	ÉPÉE Émilienne épouse ONGUENE	P	Ophthalmologie
135	KAGMENI Gilles	P	Ophthalmologie
136	NDJOLO Alexis	P	ORL
137	NJOCK Richard	P	ORL
138	OMGBWA EBALE André	P	Ophthalmologie
139	BILLONG Yannick	MCA	Ophthalmologie
140	DOHVOMA Andin Viola	MCA	Ophthalmologie
141	EBANA MVOGO Stève Robert	MCA	Ophthalmologie
142	KOKI Godefroy	MCA	Ophthalmologie
143	MINDJA EKO David	MC	ORL/Chirurgie Maxillo-Faciale
144	NGABA Olive	MC	ORL
145	ANDJOCK NKOUO Yves Christian	MA	ORL
146	MEV'A BIOUELE Roger Christian	MA	ORL-CGF
147	MOSSUS Yannick	MA	ORL-CGF
148	MVILONGO TSIMI épouse BENGONO Caroline	MA	Ophthalmologie
149	NGO NVEKI Adèle-Rose épouse MOUAHA-BELL	MA	ORL-CGF
150	NOMO Arlette Francine	MA	Ophthalmologie
151	AKONO ZOUR épouse ETEME Marie Evodie	CC	Ophthalmologie
152	ASMAOU BOUBA Daïl	CC	ORL
153	ATANGA Léonel Christophe	CC	ORL-CGF
154	BOLASIAFA Antoine	CC	ORL
155	NANFACK NGOUNE Chantal	CC	Ophthalmologie
DEPARTEMENT DE PEDIATRIE			
156	ONGOTSOVI Angèle épouse PONDY	P	Pédiatrie

Les urgences hypertensives : caractéristiques épidémiologiques, cliniques et évolutives dans deux hôpitaux de référence de la ville de Yaoundé

	(CD)		
157	KOKI NDOMBO Paul	P	Pédiatrie
158	ABENA OBAMA Marie Thérèse	P	Pédiatrie
159	CHIABI Andreas	P	Pédiatrie
160	CHELO David	P	Pédiatrie
161	MAH Evelyn	P	Pédiatrie
162	NGUEFACK Séraphin	P	Pédiatrie
163	NGUEFACK épouse DONGMO Félicitée	P	Pédiatrie
164	NGO UM KINJEL Suzanne épse SAP	MCA	Pédiatrie
165	KALLA Ginette Claude épse MBOPIKEOU	MC	Pédiatrie
166	MBASSI AWAN Hubert Désiré	MC	Pédiatrie
167	NOUBI Nelly épouse KAMGAING MOTING	MC	Pédiatrie
168	EPEE épouse NGOUE Jeannette	MA	Pédiatrie
169	KAGO TAGUE Daniel Armand	MA	Pédiatrie
170	MEGUIEZE Claude-Audrey	MA	Pédiatrie
171	MEKONE NKWELE Isabelle	MA	Pédiatrie
172	TONY NENGOM Jocelyn	MA	Pédiatrie

DEPARTEMENT DE MICROBIOLOGIE, PARASITOLOGIE, HEMATOLOGIE ET MALADIES INFECTIEUSES

173	MBOPIKEOU François-Xavier (CD)	P	Bactériologie/ Virologie
174	ADIOGO Dieudonné	P	Microbiologie/Virologie
175	GONSU née KAMGA Hortense	P	Bactériologie
176	LUMA Henry	P	Bactériologie/ Virologie
177	MBANYA Dora	P	Hématologie
178	OKOMO ASSOUMOU Marie Claire	P	Bactériologie/ Virologie
179	TAYOU TAGNY Claude	P	Microbiologie/Hématologie
180	CHETCHA CHEMENGI Bernard	MC	Microbiologie/Hématologie
181	LYONGA Emilia ENJEMA	MC	Microbiologie Médicale
182	TOUKAM Michel	MC	Microbiologie
183	NGANDO Laure épouse MOUDOUTE	MA	Parasitologie

Les urgences hypertensives : caractéristiques épidémiologiques, cliniques et évolutives dans deux hôpitaux de référence de la ville de Yaoundé

184	BEYALA Frédérique	CC	Maladies Infectieuses
185	BOUM II VAP	CC	Microbiologie
186	ESSOMBA Réné Ghislain	CC	Immunologie
187	MEDI SIKE Christiane Ingrid	CC	Maladies infectieuses
188	NGOGANG Marie Paule	CC	Biologie Clinique
189	NDOUMBA NKENGUE Annick épouse MINTVIA	CC	Hématologie
190	VOUNDI VOUNDI Esther	CC	Virologie
191	ANGANDJI TIPANE Prisca épouse ELLA	AS	Biologie Clinique /Hématologie
192	Georges MONDINDE IKOMEY	AS	Immunologie
193	MBOUYAP Pretty Rosereine	AS	Virologie

DEPARTEMENT DE SANTE PUBLIQUE

194	KAMNO Joseph (CD)	P	Santé Publique /Epidémiologie
195	ESSI Marie José	P	Santé Publique/Anthropologie Médicale
196	TAKOUGANG Innocent	P	Santé Publique
197	BEDIANG Georges Wylfred	MCA	Informatique Médicale/Santé Publique
198	BILLONG Serbes Clotaire	MC	Santé Publique
199	NGUEFACK TSAGUE	MC	Santé Publique / Biostatistiques
200	EVEBE EVEBE Serge Bertrand	CC	Santé Publique/Epidémiologie
201	KEMBE ASSAH Félix	CC	Epidémiologie
202	KWEDI JIPPE Anne Sylvie	CC	Epidémiologie
203	MOSSUS Tatiana née ETOUNOU AKONO	CC	Expert en Promotion de la Santé
204	NJOUMEMI ZAKARIOU	CC	Santé Publique/Economie de la Santé
205	ABBA-KABIR Hamit-Mahamat	AS	Pharmacien
206	AMANI ADIDJA	AS	Santé Publique
207	ESSO ENDALLE Lovet Linda Augustine Julia	AS	Santé Publique
208	MBA MAADJHOU Berjauline Camille	AS	Santé Publique/Epidémiologie Nutritionnelle

Les urgences hypertensives : caractéristiques épidémiologiques, cliniques et évolutives dans deux hôpitaux de référence de la ville de Yaoundé

DEPARTEMENT DES SCIENCES MORPHOLOGIQUES-ANATOMIE PATHOLOGIQUE

209	MENDIMI NKODO Joseph (CD)	MC	Anatomie Pathologie
210	SANDO Zacharie	P	Anatomie Pathologie
211	BISSOU MAHOP Josue	MC	Médecine de Sport
212	KABEYENE OKONO Angèle Clarisse	MC	Histologie/Embryologie
213	AKABA Désiré	MC	Anatomie Humaine
214	NSEME ETOUCKEY Georges Eric	MC	Médecine Légale
215	NGONGANG Gilbert Frank Olivier	MA	Médecine Légale
216	MENDOUGA MENYE Coralie Reine Bertine épse KOUOTOU	CG	Anatomopathologie
217	ESSAME Eric Fabrice	AS	Anatomopathologie

DEPARTEMENT DE BIOCHIMIE

218	NDONGO EMBOLA épse TORIMIRO Judith (CD)	P	Biologie Moléculaire
219	PIEME Constant Anatole	P	Biochimie
220	AMA MOOR Vicky Joceline	P	Biologie Clinique/Biochimie
221	EUSTACE BONGHAN BERINYUY	CG	Biochimie
222	GUEWO FOKENG Magellan	CG	Biochimie
223	MBONO SAMBA ELOUMBA Esther Astrid	AS	Biochimie

DEPARTEMENT DE PHYSIOLOGIE

224	ETOUNDI NGOA Laurent Sérges (CD)	P	Physiologie
225	ASSOMO NDEMBA Peguy Brice	MC	Physiologie
226	AZABJI KENFACK Marcel	CG	Physiologie
227	DZUDIE TAMDJA Anastase	CG	Physiologie
228	EBELL'A DALLE Ernest Remy Hervé	CG	Physiologie humaine

DEPARTEMENT DE PHARMACOLOGIE ET DE MEDECINE TRADITIONNELLE

229	NGONO MBALLA Rose ABONDO (CD)	MC	Pharmacothérapie africaine
230	NDIKUM Valentine	CG	Pharmacologie
231	ONDOUNG NGUELE Marc Olivier	AS	Pharmacologie

DEPARTEMENT DE CHIRURGIE BUCCALE, MAXILLO-FACIALE ET PARODONTOLOGIE

232	BENGONDO MESSANGA Charles (CD)	P	Stomatologie
-----	--------------------------------	---	--------------

Les urgences hypertensives : caractéristiques épidémiologiques, cliniques et évolutives dans deux hôpitaux de référence de la ville de Yaoundé

233	EDOUMA BOHIMBO Jacques Gérard	MA	Stomatologie et Chirurgie
234	LOWE NANTCHOUANG Jacqueline Michèle épouse ABISSEGUE	CC	Odontologie Pédiatrique
235	MBEDE NGA MVONDO Rose	CC	Médecine Bucco-dentaire
236	MENGONG épouse MONEBOULOU Hortense	CC	Odontologie Pédiatrique
237	NDJOH Jules Julien	CC	Implantologie
238	NOKAM TAGUEMNE M.E.	CC	Chirurgie buccale
239	GAMGNE GUIADEM Catherine M	AS	Parodontologie
240	KWEDI Karl Guy Grégoire	AS	Chirurgie buccale
241	NIBEVE Yannick Carine Brice	AS	Bactériologie
242	NKOLO TOLO Francis Daniel	AS	Chirurgie Bucco-Dentaire

DEPARTEMENT DE PHARMACOGNOSIE ET CHIMIE PHARMACEUTIQUE

243	NTSAMA ESSOMBA Claudine (CD)	P	Pharmacognosie /Chimie Pharmaceutique
244	NGAMENI Bathélémy	P	Phytochimie/ Chimie Organique
245	NGOUPAYO Joseph	P	Phytochimie/ Pharmacognosie
246	GUEDJE Nicole Marie	MC	Ethnopharmacologie/Biologie végétale
247	BAVAGA Hervé Narcisse	AS	Pharmacie

DEPARTEMENT DE PHARMACOTOXICOLOGIE ET PHARMACOCINETIQUE

248	ZINGUE Stéphane (CD)	MC	Pharmacologie toxicologie
249	FOKUNANG Charles	P	Biologie moléculaire
250	TEM BE Estella épse FOKUNANG	MC	Pharmacologie Clinique
251	ANGO Yves Patrick	AS	Chimie des substances naturelles
252	NENE AHIDJO épouse NJITUNG TEM	AS	Neuropharmacologie

DEPARTEMENT DE PHARMACIE GALENIQUE ET LEGISLATION PHARMACEUTIQUE

253	NNANGA NGA Emmanuel (CD)	P	Pharmacie Galénique
254	MBOLE Jeanne Mauricette épse MVONDO M.	CC	Management de la qualité, Contrôle qualité des produits de santé et des aliments

Les urgences hypertensives : caractéristiques épidémiologiques, cliniques et évolutives dans deux hôpitaux de référence de la ville de Yaoundé

255	NYANGONO NDONGO Martin	CC	Pharmacie
256	SOPPO LOBE Charlotte Vanessa	CC	Contrôle qualité médicaments
257	ABA'A Marthe Dereine	AS	Analyse du Médicament
258	FOUMANE MANIEPI NGOUPHO Jacqueline Saurelle	AS	Pharmacologie
259	MINYEM NGOMBI Aude Périne	AS	Réglementation Pharmaceutique

P= Professeur

MCA= Maître de Conférences Agrégé

MC= Maître de Conférences

MA= Maître Assistant

CG = Chargé de Cours

AS = Assistant

Les urgences hypertensives : caractéristiques épidémiologiques, cliniques et évolutives dans deux hôpitaux de référence de la ville de Yaoundé

SERMENT D'HIPPOCRATE

DECLARATION DE GENEVE (2017)

Au moment d'être admis comme membre de la profession médicale :

Je prends l'engagement solennel de consacrer ma vie au service de l'humanité ;

Je témoignerai à mes maîtres le respect et la reconnaissance qui leur sont dus ;

J'exercerai ma profession avec conscience et dignité ;

Je considérerai la santé de mon patient comme mon premier souci ;

Je respecterai les secrets qui me seront confiés, même après la mort du patient ;

Je maintiendrai, dans toute la mesure de mes moyens, l'honneur et les nobles traditions de la profession médicale ; mes collègues seront mes sœurs et mes frères ;

Je ne permettrai pas que des considérations d'âge, de maladie ou d'infirmité, de croyance, d'origine ethnique, de sexe, de nationalité, d'affiliation politique, de race, d'inclinaison sexuelle, de statut social ou tout autre critère s'interposent entre mon devoir et mon patient ; Je garderai le respect absolu de la vie humaine ;

Je n'utiliserai pas mes connaissances médicales pour enfreindre les droits de l'homme et les libertés civiques, même sous la menace

Je fais ces promesses solennellement, librement et sur l'honneur

RESUME

INTRODUCTION

Les urgences hypertensives sont définies comme une élévation brutale et significative de la pression artérielle (PA), avec des signes cliniques reflétant une mauvaise tolérance des organes cibles à un niveau tensionnel anormalement élevé ; dans le cas des urgences hypertensives absolues ou non dans le cas des urgences hypertensives relatives. Les complications de l'hypertension artérielle sont des problèmes de santé publique au niveau national et international en raison de leurs morbidités, de leurs mortalités et du coût de prise en charge. L'objectif général était d'étudier les caractéristiques épidémiologiques, cliniques et évolutives des urgences hypertensives.

METHODOLOGIE :

Nous avons mené une étude descriptive avec collecte rétrospective des dossiers allant de janvier 2019 à décembre 2021 au Centre Hospitalier et Universitaire de Yaoundé et à l'Hôpital Général de Yaoundé. Étaient inclus dans notre étude les dossiers complets des patients avec un âge \geq à 18 ans. Les variables étudiées portaient sur les caractéristiques sociodémographiques, cliniques et évolutives des patients ayant été admis pour urgences hypertensives. L'analyse de ces données a été faite à l'aide du logiciel SPSS.

RESULTATS :

Nous avons retenus 181 dossiers de patients durant notre étude dont l'âge moyen était de $56,53 \pm 12,3$ ans avec un sex-ratio à 0,77 ; parmi lesquels 76,2% des personnes étaient connues hypertendus seul 88,3% de ces patients prenaient un traitement antihypertenseur. L'observance au traitement a été faite dans 11% des cas. Le facteur de risque cardiovasculaire le plus rencontré était la sédentarité dans 81,1% des cas. Les céphalées étaient le symptôme le plus fréquent dans 34,4% des cas. Concernant les types d'urgences hypertensives, 48,6% des patients ont présenté une urgence hypertensive relative tandis que 47,5% ont présenté une urgence hypertensive absolue. L'HTA maligne quant à elle était beaucoup moins

Les urgences hypertensives : caractéristiques épidémiologiques, cliniques et évolutives dans deux hôpitaux de référence de la ville de Yaoundé

présente, affectant seulement 3,8% des patients. Parmi les formes cliniques d'urgence hypertensive absolue, les AVC étaient les plus courants à 32,5,6%. Les inhibiteurs calciques étaient la classe d'antihypertenseur la plus administrée seul ou en association. La plupart des patients ont connu une évolution favorable soit 76,2%, nous avons observé une fréquence non négligeable de décès à 16,6%.

CONCLUSION :

Les urgences hypertensives touchent majoritairement les adultes jeunes de sexe féminin. Le facteur de risque le plus récurrent était la sédentarité. Les manifestations cliniques sont variées. Les urgences hypertensives relatives étaient beaucoup plus courantes que les urgences hypertensives absolues. Avec pour forme clinique fréquente les AVC. L'évolution quant à elle était favorable pour la majorité des patients, mais cependant nous avons une fréquence non négligeable de décès.

MOTS CLES : urgences hypertensives, épidémiologie, clinique, évolution, hôpitaux, Yaoundé.

ABSTRACT

INTRODUCTION:

Hypertensive emergencies are defined as a sudden and significant rise in blood pressure (BP), with clinical signs reflecting poor tolerance of the target organs to an abnormally high blood pressure level; in the case of absolute hypertensive emergencies or not in the case of relative hypertensive emergencies. Complications of arterial hypertension are a national and international public health problem because of their morbidity, mortality and cost of management. The general objective was to study the epidemiological, clinical and evolutionary characteristics of hypertensive emergencies.

METHODOLOGY:

We conducted a descriptive study with retrospective collection of records from January 2019 to December 2021 at the University Teaching Hospital of Yaoundé and General Hospital of Yaoundé. Complete records of patients aged ≥ 18 years were included in our study. The variables studied were the sociodemographic, clinical and evolutionary characteristics of patients admitted for hypertensive emergencies. These data were analysed using SPSS software.

RESULTS:

We retained 181 patient records during our study whose mean age was 56.53 ± 12.3 years with a sex ratio of 0.77. Of the patients, 76.2% were known to have hypertension and only 88.3% were taking antihypertensive treatment. Compliance with treatment was achieved in 11% of cases. The most common cardiovascular risk factor was physical inactivity in 81.1% of cases. Headaches were the most frequent symptom in 34.4% of cases. In terms of hypertensive emergencies, 48.6% of patients presented with a relative hypertensive emergency, while 47.5% presented with an absolute hypertensive emergency. Malignant hypertension was much less common, affecting only 3.8% of patients. Among the clinical forms of

absolute hypertensive emergency, stroke was the most common (32.5.6%). Calcium antagonists were the class of antihypertensive drugs most frequently administered alone or in combination. Most patients had a favourable outcome (76.2%), we observed a non-negligible frequency of death (16.6%).

CONCLUSIONS:

Hypertensive emergencies mainly affect young female adults. The most recurrent risk factor was a sedentary lifestyle. The clinical manifestations were varied. Relative hypertensive emergencies were much more common than absolute hypertensive emergencies. The most frequent clinical form was stroke. The majority of patients had a favourable outcome, but there was a significant incidence of death.

KEYWORDS: Hypertensive emergencies, hospitals, epidemiology, clinic, evolution, Yaoundé.

Les urgences hypertensives : caractéristiques épidémiologiques, cliniques et évolutives dans deux hôpitaux de référence de la ville de Yaoundé

INTRODUCTION GENERALE

INTRODUCTION

Les urgences hypertensives sont définies comme une élévation brutale et significative de la pression artérielle (PA) avec des signes cliniques reflétant une mauvaise tolérance des organes cibles à un niveau tensionnel anormalement élevé dans le cas des urgences hypertensives absolues ou non dans le cas des urgences hypertensives relatives[2,3].

Elles sont des affections potentiellement mortelles. La prévention passe par un suivi médical rapproché est recommandé pour garantir que le contrôle de la pression artérielle soit atteint[4].

Selon le rapport de l'Organisation mondiale de la santé (OMS), en 2013, les maladies cardiovasculaires seraient responsables de 17 millions de décès par an dans le monde, soit près d'un tiers de la mortalité globale. Sur ce chiffre, 9,4 millions de décès par an sont imputables aux complications de l'hypertension artérielle (HTA). En terme de mortalité globale, l'HTA apparaît comme étant le facteur de risque majeur (13 %), suivi du tabagisme chronique (9 %), et des maladies transmissibles (5-6 %)[5].

L'HTA est la maladie plus fréquente dans le monde. En France, il s'agit du premier motif de consultation en médecine générale et plus de 15 millions de français sont hypertendus parmi lesquels 3% présentent des urgences hypertensives[6]. Depuis 2016, la Société française d'hypertension artérielle (SFHTA) alerte sur la détérioration de la prise en charge de l'hypertension artérielle, illustrée par la stagnation du nombre de personnes connaissant leurs chiffres tensionnels, prenant un traitement et contrôlé[7].

En Afrique subsaharienne, l'HTA est en croissance. On estime qu'en 2025, sa prévalence augmentera d'environ 68 % : c'est-à-dire que le continent africain comptera 125,5 millions de personnes nouvellement hypertendues[8]. La prévalence de l'hypertension varie selon les régions et les niveaux de revenu des pays avec 2 à 3% de la population d'hypertendus présentant des complications. C'est dans la région africaine que la prévalence de l'hypertension est la plus élevée (27 %) [9].

Au Burkina Faso, des études réalisées concernant l'hypertension artérielle maligne ont démontré une prévalence hospitalière de 18,4 % des patients hypertendus et 92 % des

Patients présentaient des complications[10].

Au Cameroun, L'hypertension artérielle sévère est assez prévalente dans la ville de Yaoundé. Elle atteint insidieusement la fraction active de la population, indépendamment du niveau socioéconomique. Sa présentation révèle des plusieurs complications notamment des complications rénale[8].

Les complications de l'hypertension artérielle sont des problèmes de santé publique au niveau national et international en raison de sa morbidité, de sa mortalité et de son coût de prise en charge[1].

Le but de notre travail est de réduire la mortalité et la morbidité imputable aux urgences hypertensives.

1. JUSTIFICATION DE LA RECHERCHE

Mohammed T et coll ont réalisé une étude dans laquelle quatre-vingt-deux patients ont été inclus, dont 66 (80,5 %) en crise hypertensive et 16 (19,5 %) en urgence hypertensive. L'âge moyen des patients présentant des urgences hypertensives était de 47,9 (13,2) ans, et 66,7 % étaient des hommes. L'âge, la tension artérielle systolique et la durée de l'hypertension étaient similaires dans la cohorte de crise hypertensive. La plupart des patients souffrant d'urgences hypertensives ont signalé une non-observance thérapeutique (78 %) ou se sont présentés de novo sans diagnostic préalable d'hypertension (36 %). Des complications cardio-pulmonaires (œdème pulmonaire aigu et infarctus du myocarde) sont survenues dans 66 % des cas, tandis que des urgences neurologiques (hémorragie intracrânienne, accident vasculaire cérébral ischémique et encéphalopathie hypertensive) sont survenues dans 33,3 % des cas.

L'incidence élevée des urgences hypertensives observée chez les patients hypertendus au Cameroun pourrait être due à la non observance du protocole de l'HTA chez les patients hypertendus.

2. QUESTION DE RECHERCHE

Quelles sont les caractéristiques épidémiologiques, cliniques et évolutives des urgences hypertensives dans deux hôpitaux de référence de la ville de Yaoundé ?

3. HYPOTHESE DE RECHERCHE

Les urgences hypertensives font parties des complications de l'HTA dans notre contexte touchant majoritairement les personnes de sexe masculin à partir de 50 ans non observant au traitement avec le syndrome coronarien aigu comme présentation clinique majeure et étant à l'origine d'un taux de mortalité élevé dans notre population

4. OBJECTIFS

4.1. Objectif général

Étudier les caractéristiques épidémiologiques, cliniques et évolutives des urgences hypertensives.

4.2. Objectifs spécifiques

- 1) Décrire les caractéristiques sociodémographiques de la population étudiée ;
- 2) Donner les signes cliniques les plus courants dans les urgences hypertensives ;
- 3) Estimer la prévalence des différentes formes cliniques d'urgences hypertensives au sein de notre population ;
- 4) Déterminer le devenir des patients ayant été admis pour une urgence hypertensive ;

CHAPITRE I : REVUE DE LA LITTERATURE

I.1. RAPPEL DES CONNAISSANCES

Rappels embryologiques

Les premières contractions cardiaques commencent au stade du tube droit (Figure 1), environ 22 jours chez l'homme. Les premiers battements cardiaques sont irréguliers et ne propulsent pas le sang dans la circulation, mais l'activité devient rapidement coordonnée et le sang primitif commence à circuler à travers l'embryon, permettant ainsi sa croissance ultérieure en diminuant la distance de diffusion des nutriments et de l'oxygène [11].

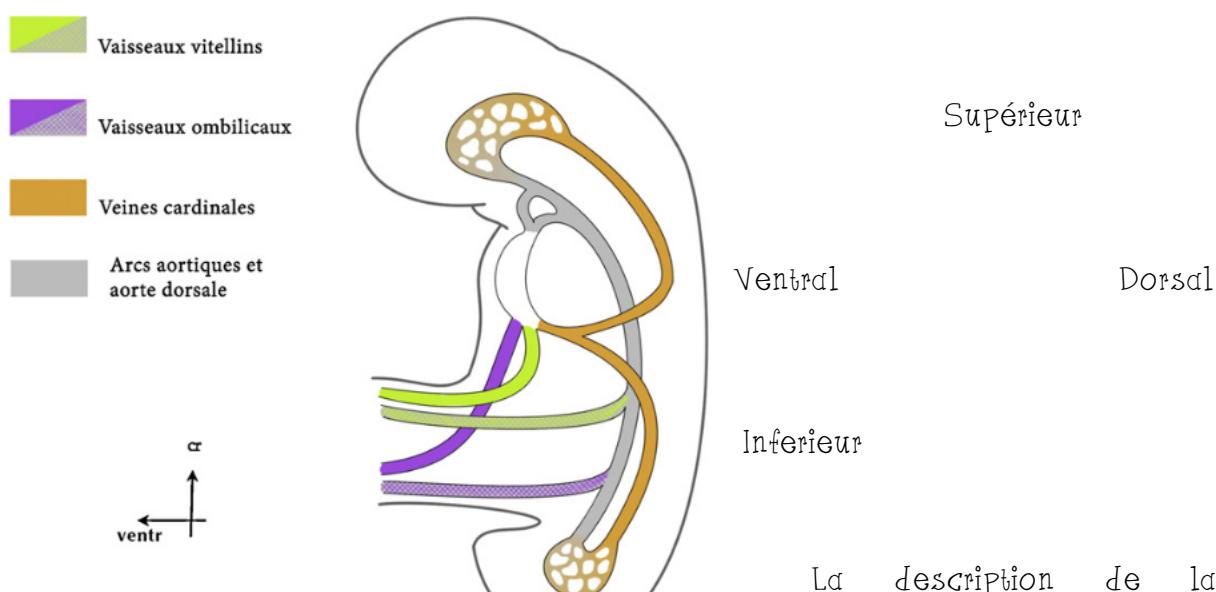


Figure 1 : circulation sanguine embryonnaire

La description de la mécanique du cœur tubulaire,

initialement décrite comme péristaltique est désormais progressivement remplacée par un modèle de pompe aspirante plus précis, quoique plus complexe. À ce stade, il y a obstruction complète de la lumière par apposition de l'endocarde renforcé par de la gelée cardiaque, comme démontré par échographie à haute résolution ou tomographie par cohérence optique. De tels coeurs tubulaires ont des fractions d'éjection de 100 %, ce qui n'est jamais atteint aux stades ultérieurs ; cette géométrie se situe à l'extrême entre cylindrique, optimale pour générer une pression, et sphérique, optimale pour le déplacement de volume. Peu après le début de la boucle, la différenciation morphologique du myocarde le long du tube cardiaque devient apparente. Cela comprend la disparition de la gelée cardiaque dans les oreillettes et les ventricules, coïncidant avec le processus de développement des trabécules et, peu après, des muscles pectinés dans les oreillettes.

Le système de conduction commence à montrer des caractéristiques matures une fois les chambres formées, c'est-à-dire une activation provenant d'un stimulateur cardiaque bien défini, se propageant à travers les tissus auriculaires en utilisant des voies préférentielles et un retard auriculo-ventriculaire basé sur une conduction lente à travers le myocarde du canal auriculo-ventriculaire. La fonction de la valve de sortie est exercée de manière assez efficace par une combinaison d'apposition étroite des coussinets de la voie de sortie et de contraction du myocarde à conduction lente de la voie de sortie. À ce stade, le cœur embryonnaire est suffisamment grand pour l'imagerie et l'acquisition de paramètres fonctionnels.

Le cœur avec les cavités cardiaques formées est, du point de vue du système de conduction, directement comparable à celui qui a mûri. L'activité de stimulation cardiaque est localisée dans le nœud sino-auriculaire, qui commence à acquérir son schéma d'innervation autonome pour la modulation neuronale [11].

Les artères coronaires et les veines sous-épicardiques sont d'origine extracardiaque et dérivent de cellules épicardiques. Leur développement commence par la formation d'un système vasculaire en forme de plexus situé dans le sous-épicarde, qui envahit le myocarde et développe de petits vaisseaux et capillaires [12].

Rappels anatomiques

Le cœur est gros comme un poing fermé et pèse entre 250 et 250 grammes et mesure 12

à 14 cm. Il est logé à l'intérieur du médiastin, la cavité centrale du thorax. Les 2/3 se trouvent

à gauche de l'axe médian du sternum. Son apex touche à la paroi thoracique.

Le cœur est enveloppé dans un sac à double paroi appelé péricarde. Péricarde fibreux qui

le protège, l'amarre et lui évite toute accumulation excessive de sang recouvre le péricarde sereux, une séreuse formée de deux lames [13].

Le myocarde, autrement dit, le muscle du cœur est composé principalement de cellules musculaires cardiaques. C'est lui qui constitue l'essentielle de la masse du

coeur et qui est doté de la capacité de se contracter

Le cœur renferme 4 cavités : deux oreillettes dans sa partie supérieure et deux ventricules dans sa partie inférieure. La cloison qui divise longitudinalement l'intérieur du cœur est appelée septum interauriculaire là où elle sépare les oreillettes et septum inter ventriculaire là où elle sépare les ventricules [13].

Les oreillettes :

Elles constituent le point d'arrivée du sang en provenance de la circulation. Elles sont de petites tailles et leurs parois sont relativement minces ; elles ne contribuent pas beaucoup au remplissage des ventricules ni à l'action de pompage du cœur.

Trois veines entrent dans l'oreillette droite :

- **La veine cave supérieure** : déverse le sang provenant des régions situées au-dessus du diaphragme.
- **La veine cave inférieure** : Transporte le sang provenant des régions situées au-dessous du diaphragme.
- **Le sinus coronaire** : Recueille le sang drainé par du myocarde.

Quatre veines pulmonaires pénètrent dans l'oreillette gauche, ces veines ramènent le sang des poumons au cœur.

Les ventricules :

Ils constituent presque toute la masse du cœur. Ce sont les points de départ du sang, les pompes du cœur. Leur paroi est d'ailleurs beaucoup plus épaisse que celle des oreillettes. Le ventricule gauche a la paroi le plus épaisse car il pompe le sang vers l'ensemble de la circulation systémique, qui lui oppose une grande résistance.

En se contractant, les ventricules projettent le sang en dehors du cœur, dans les vaisseaux. Le ventricule droit éjecte le sang dans le tronc pulmonaire, qui achemine le sang dans les poumons où ont lieu les échanges gazeux. Le ventricule gauche éjecte le sang dans l'aorte, la plus grosse des artères, dont les ramifications successives alimentent tous les organes [13].

Les urgences hypertensives : caractéristiques épidémiologiques, cliniques et évolutives dans deux hôpitaux de référence de la ville de Yaoundé

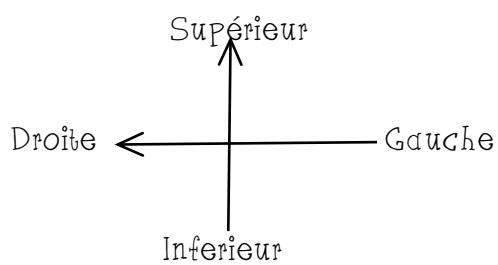
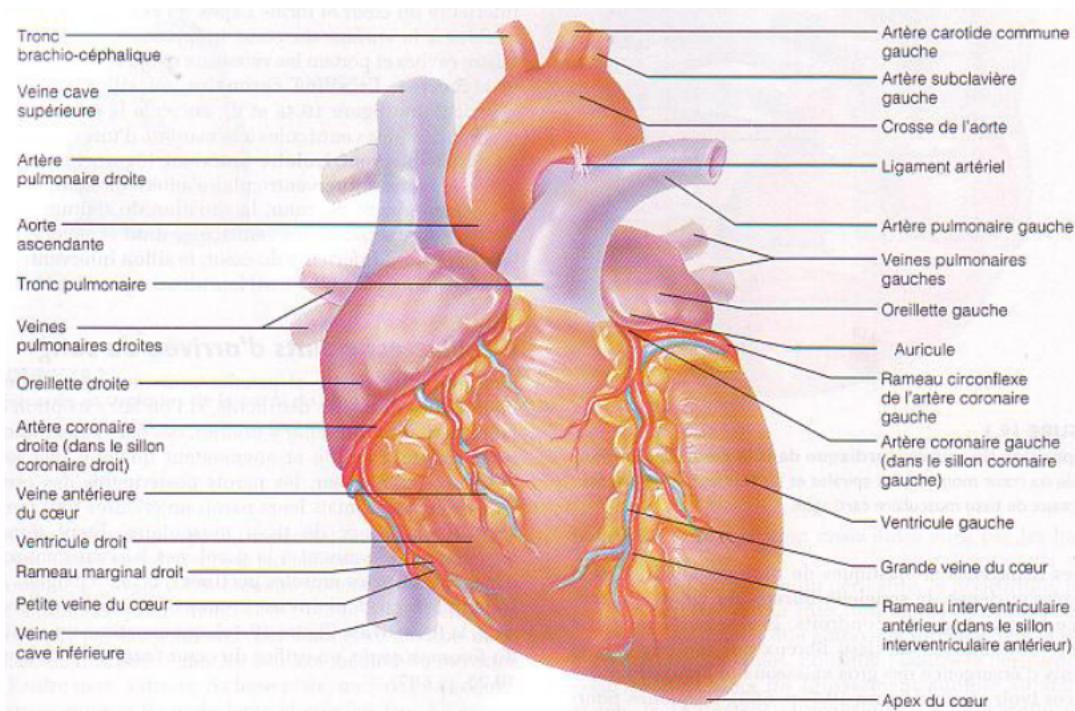


Figure 2 : vue antérieure du cœur

Les urgences hypertensives : caractéristiques épidémiologiques, cliniques et évolutives dans deux hôpitaux de référence de la ville de Yaoundé

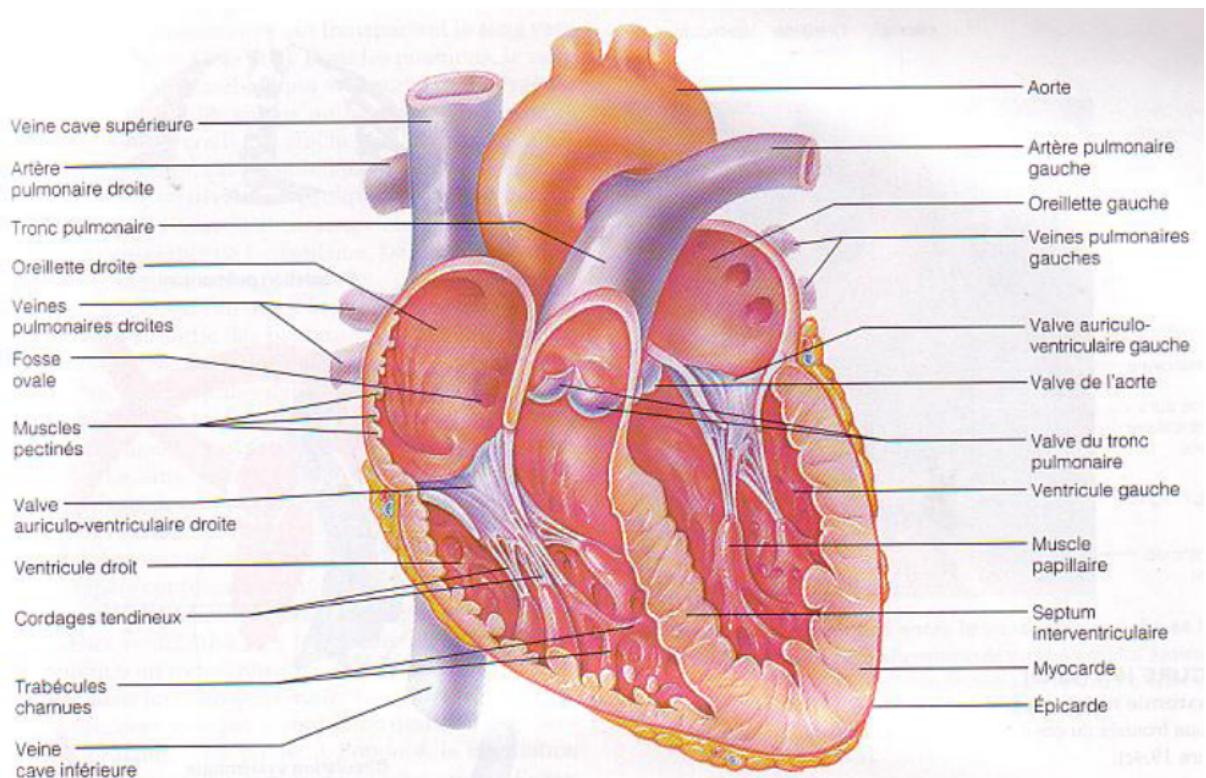
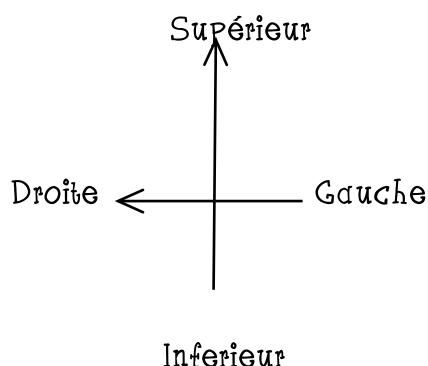


Figure 3 : coupe sagittale du cœur



Les vaisseaux sanguins forment un réseau qui commence et finit au cœur. Ils se divisent en 3 grandes catégories : les artères, les capillaires et les veines. Le sang sort de grosses artères issues des ventricules puis parcours les ramifications d'artère

jusqu'aux plus petites : les artéries. Il aboutit dans les lits capillaires des organes et des tissus. Ensuite, il emprunte les veinules puis des veines de plus en plus grosses jusqu'à revenir au cœur. Mis bout à bout, les vaisseaux sanguins humains mesurent 100'000 km.

Dans circulation systémique (la grande), les artères transportent toujours du sang oxygéné et les veines du sang pauvre en O₂, dans la circulation pulmonaire, c'est le contraire.

Parmi les vaisseaux sanguins, seuls les capillaires sont en contact étroits avec les cellules.

Leur paroi unicellulaire (très fines) permet les échanges entre le sang et le liquide interstitiel.

Les parois des artères et veines sauf les plus petite, sont constituées de 3 couches ou tuniques [13].

Le réseau artériel :

Selon leur taille et leur fonction, les artères se divisent en trois groupes :

– Artères élastiques :

Ce sont les grosses artères à la paroi épaisse situées près du cœur, soit l'aorte et ses principales ramifications. Elles possèdent le plus grand diamètre – 1 à 2.5 cm – et la plus grande élasticité (contiennent énormément d'élastine). Puisqu'elles ont un gros calibre, elles servent de conduit à faible résistance. Leur élasticité leur permet de supporter et de compenser de grandes fluctuations de P : durant systole ventriculaire, les fibres élastiques s'étirent sous l'effet de l'arrivée de sang sous P ; durant la diastole ventriculaire, elles tendent à revenir à leur degré d'étirement initial.

Ce phénomène permet au sang de s'écouler continuellement et non par à-coup puisque si le débit diminue, la paroi se resserre pour maintenir la pression.

Les artères coronaires se divisent en deux branches artérielles principales à partir de la base de l'aorte. Ce sont les artères coronaires gauche et droite : L'artère coronaire gauche s'étend le long du sillon coronaire et alimente la partie gauche du cœur. Il se

ramifiée ensuite dans l'artère circonflexe et l'artère inter ventriculaire antérieure (artère descendante antérieure gauche).

L'artère inter

ventriculaire antérieure se divise en branches septales et en branches diagonales [14,15].

- Artères musculaires :

Les artères élastiques donnent naissance aux artères musculaires (distributrices) qui apportent le sang aux divers organes. Diamètre de 1 cm à 0.3 mm. Elles contiennent plus de muscle lisse et moins de tissu élastique que les artères élastiques ce qui par conséquent leur donne un rôle plus actif dans la vasoconstriction

- Artérioles :

Ce sont les plus petites artères, diamètre entre 0.3 mm et 10 µm. Les plus grosses sont dotées de trois tuniques, mais la tunique moyenne composée principalement de muscles lisses et de quelques fibres élastiques. Les plus petites se jettent dans les capillaires, celles-ci sont composées d'une seule couche de tissu musculaire.

L'écoulement du sang dans les lits capillaires est déterminée par des variations du diamètre des artérioles (vasomotricité) : quand il y a vasoconstriction, le sang contourne les tissus et quand il y a vasodilatation, le débit sanguin dans les capillaires locaux.

Le réseau veineux

Les veines apportent le sang des lits capillaires au cœur. Le long du trajet, le diamètre des veines augmente et leur paroi s'épaissit graduellement.

- Les veinules :

Formées par l'union de capillaire et d'un diamètre entre 8 et 100 µm, le plasma et les globules blancs traversent facilement leurs parois.

- Les veines :

Généralement constituées de 3 tuniques. Leurs parois sont plus minces et leur lumière plus grande que celle des artères correspondantes. Grâce à cela, les veines peuvent contenir un volume de sang substantiel. Elles renferment à tout moment jusqu'à 65%

du sang de notre organisme et constituent un réservoir de sang. Néanmoins, elles ne sont que partiellement remplies. Elles ne risquent pas d'éclater malgré leurs minces parois car la pression y est faible. Pour renvoyer le sang au même rythme qu'il a été propulsé par les artères, les veines ont des adaptations structurales : Leur grand diamètre offre peu de résistance à l'écoulement du sang et les valvules veineuses empêche le reflux de sang [13].

Les veines coronaires sont organisées en deux groupes : les grandes et les petites veines cardiaques. Les grandes veines cardiaques sont constituées du sinus coronaire, des veines auriculaires, des veines cardiaques antérieures et des veines drainant le septum. Les grandes veines cardiaques représentent 95 % de tout le drainage veineux du cœur. Les petites veines cardiaques, également appelées veines thébésiennes, sont des vaisseaux luminaux et s'écoulent directement dans les cavités cardiaques respectives[15,16].

Rappels physiologiques

Le cœur est composé de deux pompes qui commandent chacune un circuit distinct :

– Les vaisseaux qui apportent le sang dans les poumons et l'en retire forment la circulation pulmonaire ou petite circulation, qui sert aux échanges gazeux. C'est le côté droit du cœur qui est la pompe de la circulation pulmonaire. Le sang qui provient de l'organisme est pauvre en O₂ et riche en CO₂. Il entre dans l'oreillette droite puis redescend vers le ventricule droit, d'où partent les deux artères pulmonaires qui transportent le sang vers les poumons. Dans les poumons, le sang se débarrasse du CO₂ et absorbe l'O₂. Il emprunte ensuite les veines pulmonaires pour retourner au cœur dans l'oreillette gauche [13].

– Les vaisseaux qui assurent l'irrigation sanguine fonctionnelle des tissus de l'organisme et le retour du sang au cœur constituent la circulation systémique ou grande circulation. C'est le côté gauche du cœur qui est la pompe de la circulation systémique. Le sang arrivé dans l'oreillette gauche puis dans le ventricule gauche qui

expulse le sang dans l'aorte. De là, les petites artères systémiques transportent le sang jusqu'aux tissus, où gaz et nutriments sont échangés à travers les parois des capillaires. Le sang chargé de CO₂ et délesté de son O₂ retourne au côté droit du cœur par les veines systémiques ; il entre dans l'oreillette droite par veines caves supérieure et inférieure [13].

La circulation du sang est entièrement régie par des variations de pression ; et le sang suit un gradient de Pression donc s'écoule toujours des régions de haute P à celles de basse pression. Les deux côté du cœur expulsent le même volume de chaque côté du cœur, mais à des P différentes (supérieure côté gauche et inférieur côté circulation pulmonaire) [13].

Le débit cardiaque

Le DC est la quantité de sang éjecté par chaque ventricule par minute. Il est = à fréquence cardiaque × volume systolique. Il est de 5.25 L/min. DC proportionnel à FC et VS donc si FC et/ou VS augmente alors DC augmente. De même, si FC et /ou VS augmente alors DC augmente. Le DC est très variable et peut augmenter considérablement. La Différence entre DC au repos et DC à l'effort est appelé réserve cardiaque. Le DC maximal est 5x plus grand que le DC au repos (20-25L/min). Chez athlètes de compétition il peut atteindre 35L/min. Le volume systolique (env. 70 ml) constitue la différence entre le volume télediastolique (vol. de sang dans ventricule à la fin de la diastole ventriculaire – env. 120 ml) et le volume télésystolique (vol. de sang qui reste dans le ventricule à la fin de sa contraction – env. 50 ml). Une élévation du VS entraîne une élévation de la P artérielle et une élévation du VTS VS = VTD – VTS = 120 ml/battements – 50 ml/battements = 70 ml/battements (env. 60% de ce que contient le ventricule) [13].

La pression artérielle

Appelée aussi tension artérielle, elle est, dans les artères élastiques, liée à deux facteurs : élasticité et le volume de sang propulsé.

Quand le VG se contracte et expulse le sang dans l'aorte, il confère de l'énergie cinétique au sang. Le sang étire les parois élastiques de l'aorte et la P aortique atteint son point maximal.

Cette P maximal est appelée **P artérielle systolique** (normalement 120 mm/Hg).

L'évacuation du sang de l'aorte explique pourquoi la P aortique atteint alors son point minimal (70-80 mm Hg), appelé **P artérielle diastolique**.

La différence entre P artérielle systolique et diastolique est appelée P différentielle. Puisque la P aortique monte et descend à chaque battement de cœur, la valeur à retenir est donc la **pression artérielle moyenne (PAM)**. Comme la diastole du plus longtemps que la systole, on ne peut pas prendre une valeur intermédiaire. On dit qu'elle est approximativement égale à la P diastolique + un tiers de la P différentielle [13].

$$PAM = P \text{ diastolique} + P \text{ différentielle}/3$$

Ou

$$PAM = \frac{2}{3} \times P \text{ diastolique} + \frac{1}{3} \times P \text{ systolique}$$

Le maintien de la pression artérielle

Le sang doit circuler uniformément de la tête au pied afin d'assurer le bon fonctionnement des organes [4].

C'est le centre cardio inhibiteur parasympathique du bulbe rachidien qui, la plupart du temps, se charge de la FC. Il agit par l'entremise des nerfs vagues pour maintenir la FC au repos. Lors des périodes de repos, le VS est régi principalement par le retour veineux. Sous l'influence du stress, le centre cardioaccélérateur sympathique prend le relais et augmente la FC et le VS. L'augmentation du DC et de la PAM [13].

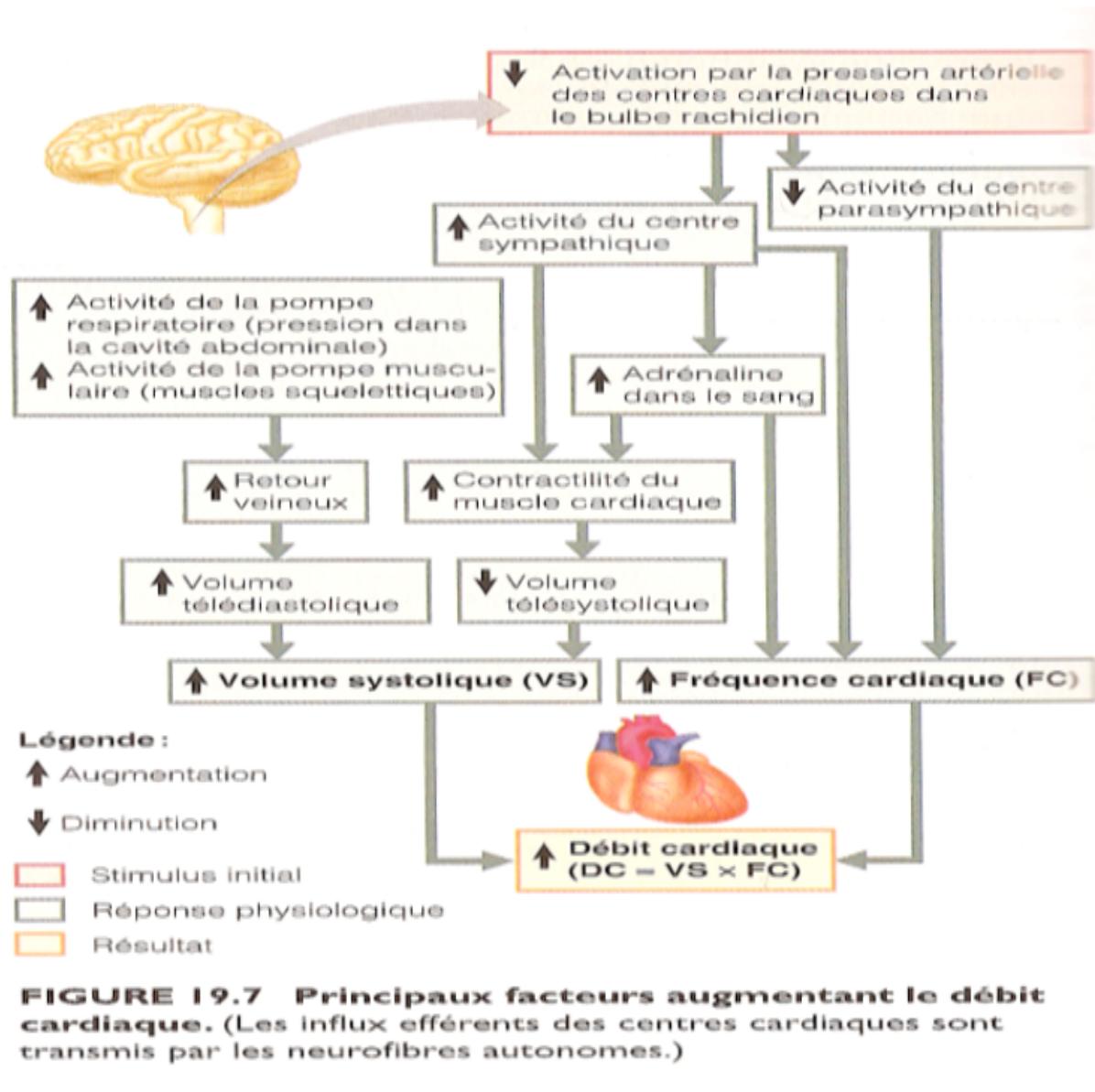


Figure 4 : facteurs augmentant le débit cardiaque

DEFINITIONS

La **crise hypertensive ou urgence hypertensive relative** se définit comme une élévation de la PA isolée sans souffrance d'organe pouvant s'accompagner éventuellement d'acouphènes, d'épistaxis, de céphalées et/ou de vertiges sans lésion ischémique ni hémorragique cérébrale [7].

L'**urgence hypertensive absolue** est définie par une situation où l'élévation des chiffres de PA est directement responsable du retentissement sur l'organisme et dont l'absence de prise en charge thérapeutique présente un risque majeur de complications rapides mettant en jeu le pronostic vital du patient [7].

L'**HTA maligne ou accélérée** (selon le type de lésion observée au fond d'œil) se caractérise par un syndrome associant une PA > 180/110 mmHg avec une rétinopathie hypertensive de stade III (hémorragie et exsudat) ou de stade IV (œdème papillaire). [7] L'**HTM** est une conséquence d'une HTA mal traitée ou non traitée. Elle touche principalement les jeunes adultes présentant des complications multi viscérales. Celles-ci sont dominées par l'insuffisance rénale chronique terminale. D'où l'importance d'un diagnostic précoce et d'une prise en charge adéquate chez les patients atteints d'**HTA** [17].

ÉPIDÉMIOLOGIE

En France, l'**HTA** touche environ 12 millions de patients selon l'**Institut de veille sanitaire** et engendre une dépense de santé estimée à 4,4 milliards d'euros en 2006 soit 12 % des prescriptions de spécialités pharmaceutiques. Elle était la troisième cause de prise en charge à 100 % derrière le diabète et le cancer, mais, depuis 2012, l'**HTA** sévère n'est plus sur la liste des 30 maladies ouvrant droit à l'exonération du ticket modérateur (**ALD 30**). L'**étude Mona Lisa** menée entre 2005 et 2007 dresse un état des lieux sur l'**HTA** en France. Cette étude a inclus 4825 patients âgés de 35 à 74 ans par tirage au sort sur les listes électorales après stratification. La PA a été mesurée de façon appropriée à deux reprises. La prévalence de l'**HTA** reste élevée en France surtout chez les 55-74 ans, les hommes et dans le Nord et l'Est. Seuls 24 % des hommes et 39 % des femmes sont bien contrôlés (PA < 140/90 mmHg) [18].

Les femmes sont moins fréquemment touchées par l'hypertension artérielle que les hommes au cours de leur vie reproductive, mais leur risque rattrape et dépasse celui

des hommes après la ménopause. Il existe un manque de connaissances sur la spécificité de l'hypertension artérielle chez les femmes, en raison d'une sous-inclusion des femmes dans les essais cliniques [19].

Il a été estimé que les urgences hypertensives se produisent chez jusqu'à 2 à 3 % des patients hypertendus [4, 8, 9]. Dans l'étude publiée par Zampaglione et al. [4], qui ont décrit caractéristiques de 14 209 patients admis à l'urgence nord de l'Italie au cours d'une période de 12 mois, le nombre de toutes les urgences médicales était de 1634 (11,5 %), et, parmi eux, la prévalence des crises hypertensives était de 27 % ; par conséquent, les « crises hypertensives » représentaient 3,16 % de toutes les admissions à l'urgence [2].

FACTEUR DE SURVENUE DES URGENCES HYPERTENSIVES

- **Mauvaise compliance médicamenteuse:** La prévalence des urgences hypertensives est élevé chez les patients diagnostiqués hypertendu et non compliant au traitement anti-hypertenseur [2,5].
- **Causes toxico-médicamenteuse:** Certains médicaments ou substances chimiques peuvent enclencher la survenue d'urgence hypertensive tel que : les AINS, la cocaïne, les sympathomimétiques, antidépresseurs, amphétamines
- **Divers:** D'autres causes incluent l'hypertension rénovasculaire, la glomérulonéphrite aiguë, le phéochromocytome, les traumatismes crâniens

SIGNES CLINIQUES

Les signes cliniques les plus fréquents sont les céphalées et l'épistaxis dans les urgences hypertensives relatives, tandis que les douleurs thoraciques, la dyspnée et le déficit neurologique sont des signes les plus fréquents dans les urgences hypertensives absolues [18,20,21].

PRESENTATIONS CLINIQUES

Les urgences hypertensives se distinguent des urgences hypertensives par la présence de lésions cliniques ou de laboratoire des organes cibles[22]. Les formes les plus courantes de lésions des organes cibles dans les pays développés sont l'œdème pulmonaire/insuffisance cardiaque, le syndrome coronarien aigu, les accidents vasculaires cérébraux ischémiques et hémorragiques [23,24].

- **Atteintes neurologiques:** En France, l'accident vasculaire cérébral (AVC) est la première cause de handicap acquis de l'adulte, la deuxième cause de démence après la maladie d'Alzheimer (30 % des cas) et la troisième cause de mortalité. Son incidence est de 1,6 à 2,4 cas/1000 habitants/an. La mortalité à 1 mois est de 15 à 20 % tandis que 75 % des patients survivants conservent des séquelles [25]. Des arguments physiopathologiques suggèrent qu'une réduction rapide de la pression artérielle lors d'un AVC en phase aiguë peut conduire à une sous-perfusion de la zone de pénombre et à une extension des lésions, du fait d'une perte de l'autorégulation. Il convient donc de rester très prudent en réduisant la PA dans les heures suivant l'AVC car l'HTA souvent observée au départ tend à s'amender spontanément dans les jours qui suivent [7,26].
- **Atteintes pulmonaires:** La physiopathologie de l'OAP due à une poussée hypertensive fait intervenir l'augmentation de la pression hydrostatique capillaire moyenne, ce qui entraîne une augmentation du liquide interstitiel selon l'équation de Starling avec un passage d'eau plasmatique du secteur vasculaire vers l'interstitium pulmonaire puis vers les alvéoles. Le tableau clinique diagnostique de l'OAP associe des symptômes et des signes cliniques d'insuffisance cardiaque gauche et droite comme la dyspnée, l'orthopnée, l'œdème des membres inférieurs, la turgescence jugulaire, le reflux hépato-jugulaire et/ou les crépitants bilatéraux aux bases pulmonaires.
- **Atteintes cardiovasculaires :** La physiopathologie du SCA est en premier lieu due à la formation d'un thrombus sur une plaque d'athérome rompue ou érodée qui, en devenant occlusif, va engendrer une oblitération d'une artère coronaire, ce qui est à l'origine de l'ischémie puis de la nécrose. L'hypoxie cellulaire et l'hypokinésie, l'akinésie ou la dyskinésie de la paroi ventriculaire engendrent des troubles

hémodynamiques et rythmiques. Le tableau clinique typique du SCA comporte une douleur thoracique rétrosternale en barre irradiant dans le bras gauche et la mâchoire provoquée par l'effort ou l'émotion et disparaissant au repos et/ou aux dérivés nitrés en quelques dizaines de secondes ou minutes [7].

Dissection aortique : La DA se traduit par un clivage au sein de la média entre l'intima et l'aventice, créant, à partir d'une porte d'entrée intime, un faux-chenal toujours initialement circulant. Il se développe alors transversalement. Son extension longitudinale est fonction de la porte d'entrée ; plus elle est proximale, plus son développement sera rapide, de l'ancienneté des lésions aussi et surtout de la PA. La DA résulte d'un processus dégénératif de la média entraînant une altération du collagène et du tissu élastique vasculaire. Le tableau clinique de la DA ne comporte aucun signe pathognomonique, mais regroupe un ensemble de symptômes comprenant au premier plan une douleur thoracique. Elle est aiguë en « coup de poignard », antérieure ou postérieure pouvant irradier à la base de la mâchoire et aux deux bras, sévère décrite comme une sensation de mort imminente, pulsatile et migratrice. Cette douleur est d'autant plus évocatrice qu'elle s'associe à d'autres signes. L'asymétrie pouls/tension comporte une anisosphyngie (inégalité de la valeur du pouls) et/ou une anisotension (inégalité de la pression artérielle entre les deux bras mesurée au même moment) [7].

La classification de Stanford distingue 3 types de DA :

- le type A regroupe les dissections dont l'origine se situe dans l'aorte ascendante ;
- le type B concerne les dissections limitées à l'aorte descendante où siège l'origine ;
- le type non A – non B est attribué aux dissections de type B qui s'étendent à l'aorte ascendante de façon rétrograde.

– HTA et grossesse : toxémie gravidique, prééclampsie : La définition de l'HTA gravidique est une PA systolique $> 140 \text{ mmHg}$ ou une PA diastolique $> 90 \text{ mmHg}$ survenant après 20 semaines d'aménorrhée (SA) et régressant dans les 42 jours du post-partum. En dehors de cet intervalle de temps, on évoque une HTA préexistante à la grossesse. Cette HTA préexistante peut parfois être masquée en début de grossesse par la vasodilatation. Les femmes enceintes ayant une HTA préexistante à

la grossesse peuvent accoucher dans tout type de maternité sous réserve d'un bon contrôle de la PA avec une surveillance maternofœtale adaptée à l'évolution du terme. La pré-éclampsie associe une HTA gravidique avec une protéinurie $> 0,3 \text{ g}/24 \text{ h}$. Elle est dite précoce lorsqu'elle survient avant la 32e SA. Cependant, une pré-éclampsie complique jusqu'à 25 % des grossesses chez les femmes hypertendues. Les critères de sévérité sont :

- une HTA $> 160/110 \text{ mmHg}$;
- une atteinte rénale avec oligurie $< 500 \text{ ml}/24 \text{ h}$, créatininémie $> 135 \text{ mmol/L}$ ou protéinurie $> 5 \text{ g}/24 \text{ h}$;
- un OAP ;
- un HELLP syndrome (hemolysis elevated liver enzymes and low platelet count) ;
- une thrombopénie $< 100 \text{ G/L}$;
- un hématome rétro placentaire ;
- un retentissement fœtal.

L'éclampsie est une crise convulsive généralisée et constitue une urgence vitale materno-fœtale [7].

- **Atteintes Rénales** : Maladie rénale chronique, Lésion rénale aigüe,

PRISE EN CHARGE

a. Buts

- Rétablir l'équilibre hémodynamique
- Rétablir l'équilibre homéostatique
- Rétablir la motricité et/ou la sensibilité

- Stopper les convulsions
- Calmer la douleur
- Prévenir les complications

b. Moyens

- **Moyens médicaux**: antihypertenseurs, anticonvulsivants, antalgiques, antiagrégants plaquettaires.....etc.
- **Moyens chirurgicaux**: pontage coronarien....etc.

c. Conduite du traitement

- Mesures générales

- Les patients souffrant d'urgences hypertensives absolue doivent être hospitalisés, et ceux qui ont des urgences hypertensives relatives ne sont pas toujours hospitalisés être admis à l'hôpital [27–29].
- Pose d'une voie veineuse périphérique
- Pose d'une sonde naso-gastrique
- Pose d'une sonde urinaire

- Réanimation Hémodynamiques

Les urgences nécessitent presque toujours une réduction immédiate de la pression artérielle, le plus souvent avec un agent antihypertenseur intraveineux à courte durée d'action pour prévenir ou limiter les lésions progressives des organes cibles [27,30–33].

Parenteral medications used for treatment of hypertensive crisis					
	Dosing	Onset of Action	Preload	Afterload	Cardiac Output
Sodium nitroprusside	0.25–10 µg/kg/min IV infusion	Within seconds to minutes	↓	↓↓	No effect
Nitroglycerin	5–100 µg/min IV infusion	1–5 min	↓↓	↓	No effect
Labetalol	20–80 mg bolus every 10 min, or 0.5–2 mg/min IV infusion	5–10 min	No effect	↓	↓
Esmolol	80 mg bolus over 30 secs then 150 µg/kg/min IV infusion	1–2 min	No effect	No effect	↓
Hydralazine	10–20 mg IV bolus	10–20 min	No effect	↓	↑
Phentolamine	5–15 mg IV bolus	1–2 min	No effect	↓	↑
Nicardipine	2–15 mg/h IV infusion	5–10 min	No effect	↓	↑
Clevidipine	1–2 mg/h then titrate to maximum 16 mg/h IV infusion	1–4 min	No effect	↓	↑
Fenoldopam	0.1–0.6 µg/kg/min IV infusion	5–10 min	No effect	↓	↑
Enalaprilat	1.25–5 mg every 6 h IV bolus	15–30 min	No effect	↓	↑

Figure 5 : médicaments utilisés pour le traitement des urgences hypertensives

L'objectif du traitement médical de l'urgence hypertensive est de réduire les valeurs de pression artérielle (au moins 20 % des valeurs initiales) mais d'éviter une réduction brutale de ces valeurs[34].

Nous pouvons ajouter parmi ceci l'hémodialyse dans le cas de l'insuffisance rénale.

- Réanimation Respiratoire :

Oxygénation du patient présentant des signes de détresse respiratoire et/ou de désaturation

- Réanimation neurologique :

- Intubation chez les patients comateux
- Utilisation des benzodiazépines (diazepam) et des barbituriques (Phénobarbital) en cas de convulsions.
- Réanimation cardiovasculaire :
 - Libérer les voies aériennes supérieures
 - Ventilation artificielle
 - Massage cardiaque externe
 - Défibrillation externe automatisée
- Autres mesures
 - Reprise du traitement hypertenseurs chez les patients non-observants au traitement.
 - Arrêts des médicaments ou substances pouvant induire la survenue des urgences hypertensives (AINS, Cocaïne, antidépresseurs, amphétamines).

d. Surveillance

- **Clinique :** PA, FC, Score de Glasgow, FR, saturation en oxygène, force motrice, convulsions, douleur thoracique, signes de détresse respiratoire...etc./24H
- **Paraclinique :** fonction rénale (urée/créatinine), ECG, échographie cardiaque, FO...
- **Traitemen**t : effet secondaire du traitement institué (hypotension, tachycardie, détresse respiratoire...)

e. Évolution

L'évolution est bonne si : Stabilisation de la PA, de la FC, de la FR, de la

saturation en oxygène, ameudrement de la douleur, restauration de la motricité et/ou de la sensibilité, disparition des signes de détresse respiratoire, des convulsions...

L'évolution est mauvaise si : persistance de l'HTA, de la détresse respiratoire, du déficit sensitivomoteur, choc cardiogénique, séquelles (paralysie, paraplégie, cécité), mort....

f. Pronostic

Le pronostic est bon si la prise en charge est rapidement et bien institué et mauvaise dans le cas contraire.

I.2. ETAT DES CONNAISSANCES SUR LA QUESTION

Dans l'étude publiée par Zampaglione et coll., les signes cliniques les plus fréquents étaient les céphalées et l'épistaxis dans les urgences hypertensives relatives (22 et 17 %, respectivement), tandis que les douleurs thoraciques, la dyspnée et le déficit neurologique étaient les signes les plus fréquents dans les urgences hypertensives absolues (27, 22 et 21 %) [2,35].

Dans l'étude de Vlcek et al. Qui analysait le risque d'événements cardiovasculaires chez des patients admis pour une urgence hypertensive aux urgences d'un grand hôpital en Autriche, la fréquence des événements cardiovasculaires était significativement plus élevée chez les patients présentant une urgence hypertensive que chez les patients témoins présentant une hypertension de grade 1 [2].

Dans l'étude Guiga H et al il a été démontré que les urgences et les urgences hypertensives sont des formes sévères d'hypertension avec de très faibles effets à court et à long terme. La mortalité à long terme à 12 mois était de 29,4 % pour l'ensemble de la cohorte, 17,3 % des patients sont décédés au cours de la première hospitalisation et 38,9 % pour les urgences hypertensives [36].

Salvetti et coll ont fait une étude rapportant la prévalence des urgences et des poussées hypertensives dans un service d'urgence primaire du nord de l'Italie. Et il a été démontré que les patients admis avec des lésions des organes cibles étaient légèrement plus âgés et présentaient un nombre plus élevé de comorbidités, y compris l'hypertension et le diabète [37].

Mohammed T et coll ont réalisés une étude dans laquelle quatre-vingt-deux patients ont été inclus, dont 66 (80,5 %) en crise hypertensive et 16 (19,5 %) en urgence hypertensive. L'âge moyen des patients présentant des urgences hypertensives était de 47,9 (13,2) ans, et 66,7 % étaient des hommes. L'âge, la tension artérielle systolique et la durée de l'hypertension étaient similaires dans la cohorte de crise hypertensive. La plupart des patients souffrant d'urgences hypertensives ont signalé une non-observance thérapeutique (78 %) ou se sont présentés de novo sans diagnostic préalable d'hypertension (36 %). Des complications cardio-pulmonaires (œdème pulmonaire aigu et infarctus du myocarde) sont survenues dans 66 % des cas, tandis

que les urgences neurologiques (hémorragie intracrânienne, accident vasculaire cérébral ischémique et encéphalopathie hypertensive) sont survenues dans 33,3 % des cas [38].

Dans l'étude de Ngongang et al il a été rapporté que la méconnaissance de l'HTA constitue un facteur favorisant des crises hypertensives et de survenue de complications. Elle s'expliquerait en partie par le fait que, les symptômes de l'HTA correspondent également ceux de la plupart des maladies tropicales. Les patients sont alors traités pour un paludisme par automédication dans un premier temps et le diagnostic de l'HTA est relayé au second plan lors des crises hypertensives. L'un des facteurs de cette méconnaissance serait également l'absence de communication autour de la question et la méconnaissance des valeurs normales de PA. La rétinopathie hypertensive affectait 80 % des cas, ce qui corrobore les études qui affirment que la prévalence des rétinopathies hypertensives serait plus importante chez les sujets de race noire que chez les sujets de race blanche [8].

Nkoke et al ont démontrés que la crise hypertensive survient plus fréquemment chez les patients précédemment diagnostiqués avec de l'hypertension, qui ont probablement une mauvaise pression artérielle en raison d'une non-observance ou d'un traitement non optimal ceci étant dû au fait qu'environ 75 % des patients de l'étude souffraient d'hypertension, mais seulement 24 % suivraient un traitement [39].

CHAPITRE II : METHODOLOGIE

II.1. TYPE D'ETUDE

Nous avons menés une étude descriptive avec collecte rétrospective des données.

II.2. CADRE DE L'ETUDE

Pour réaliser cette étude, le recrutement s'est fait au Centre Hospitalier et Universitaire de Yaoundé (CHUY) et à l'hôpital General de Yaoundé.

Le Centre Hospitalier Universitaire a été créé en 1965 en vue d'offrir aux étudiants de la faculté (ex-CUSS) une meilleure formation pratique, adaptée à l'évolution permanente des sciences biomédicales grâce à son plateau technique suffisamment équipé. Il fait partie de l'aire de santé de Mvog-Betï et du district de santé de Biyem-assi. Il est situé dans la région du Centre, département du Mfoundi, arrondissement de Yaoundé IIIe, au Quartier Melen. Il est limité de part et d'autre par : la station Total Melen au Nord, l'Université de Yaoundé 1 au Sud, la Faculté de Médecine et des Sciences Biomédicales à l'Est et le Centre International de Recherche Chantal Biya (CIRCB) à l'Ouest. Il est constitué de plusieurs services parmi lesquels le service d'anesthésie et réanimation coiffé par un chef de service et le service de Médecine Interne et Spécialités coiffé par un chef de service sans oublier le service des urgences lui aussi coiffé par un chef de service. 6 médecins cardiologues, 2 médecins gastro-entérologues et 3 néphrologues. Il compte environ 135 lits d'hospitalisation. Il est également doté des consultations externes spécialisées. Les consultations se font de lundi à vendredi entre 7H30 et 15H30.

L'hôpital General de Yaoundé a été créé en 1987 dans le cadre d'une convention de coopération signée entre la république du Cameroun et le royaume de Belgique. Il fait partie de l'aire de santé de Ngoussou et du district de santé de Djoungolo. Il est situé dans la région du centre, département du Mfoundi, arrondissement de Yaoundé Ve. Il est doté d'un plateau technique équipé et de plusieurs services parmi lesquels le service d'Anesthésie-réanimation, le service de Médecine Interne et Spécialités ainsi que le service des urgences. Le personnel de l'hôpital se décompose en personnel administratif, personnel soignant, personnel technique et personnel académique. Il compte 564 employés répartis comme suit 70 médecins spécialistes, plusieurs généralistes, 200 paramédicaux et 200 agents techniques. Il compte plus de 150 lits

Les urgences hypertensives : caractéristiques épidémiologiques, cliniques et évolutives dans deux hôpitaux de référence de la ville de Yaoundé

d'hospitalisation. Il est doté de consultations externes qui se font du lundi au vendredi de 7h30 min à 15h30 min.

II.3. PERIODE ET DUREE DE L'ETUDE

Les données ont été collectées sur une période de 04 mois allant du 01 Janvier au 30 Avril 2024.

Notre étude s'est étendue du 1^{er} Novembre 2023 au 30 Juin 2024 soit une durée de 07 mois.

II.4. CARACTERISTIQUES DE LA POPULATION D'ETUDE

II.4.1. Population source

Dossier des patients pris en charge pour urgences hypertensives au CHUV et à l'HGY entre janvier 2019 et décembre 2024.

II.4.2. Population cible

Dossiers des patients hypertendus suivis pour HTA.

II.4.3. Critères d'inclusion

Nous avons inclus dans notre étude les dossiers complets de patients âgés de plus de 18 ans ayant été pris en charge pour une urgence hypertensive.

II.4.4. Critères d'exclusion

Nous avons exclus de notre étude les dossiers incomplets et les patients avec un âge de moins de 18 ans.

II.4.5. Quantité d'échantillonnage

La quantité de l'échantillon était fonction de la quantité de dossiers présentant nos critères d'inclusion que nous avons retrouvée pendant la collecte de données.

II.5. PROCEDURE

II.5.1. PROCÉDURES ADMINISTRATIVES

Après la validation de notre protocole de recherche par nos encadreurs, nous avons adressés une demande d'autorisation de recherche au département de Chirurgie et Spécialités, et ensuite à la Faculté de Médecine et des Sciences Biomédicales de Yaoundé I. Après cela, nous avons déposé le protocole pour autorisation de recherche au CHUY et à l'HGV.

Après obtention, nous nous sommes introduits auprès des responsables des services d'anesthésie-réanimation au CHUY et à l'HGV, qui nous ont permis d'avoir accès au service. Nous avons au préalable recrutés les dossiers des patients admis au service des urgences pour une urgence hypertensive et suivis leurs évolutions dans les différents services où ils ont été admis.

Les dossiers qualifiés de complets étaient ceux qui possédaient, les données sociaux démographiques, les antécédents, les données cliniques et le traitement administré.

II.5.2. RECUEIL DES DONNÉES

La collecte des données a été réalisée à l'aide d'une fiche technique. La fiche technique a été conçue sur la base des objectifs spécifiques. Cette fiche technique avait pour but de recueillir des informations pour l'identification des patients, sur les urgences hypertensives.

Les variables de l'étude :

– Les données sociodémographiques :

- Sexe
- Âge
- Profession
- Niveau d'étude

- Habitat
- Antécédents :
 - HTA (est définie par des chiffres de PAS ≥ 140 mmHg et/ou PAD ≥ 90 mmHg)
 - Diabète (Glycémie à jeun $\geq 1,26$ g/l à 2 reprises (au moins 8 h de jeun), Glycémie 2h après une hyperglycémie provoquée par voie orale (HGPO) ≥ 2 g/l, Glycémie aléatoire ≥ 2 g/l avec symptômes d'hyperglycémie, Hémoglobine glyquée (HbA1c) $\geq 6,5\%$ avec méthode standardisée)
 - Tabagisme (intoxication chronique par le tabac ≥ 03 ans)
 - Dyslipidémie (Augmentation des taux sériques du cholestérol et/ou des triglycérides.)
 - Obésité (IMC ≥ 30)
- Présentations cliniques :
 - AVC hémorragique (Développement rapide de signes cliniques localisés ou globaux de dysfonction cérébrale avec des symptômes durant plus de 24 heures, pouvant conduire à la mort, sans autre cause apparente qu'une origine vasculaire avec épanchement sang frais dans le parenchyme cérébral par rupture d'une artère)
 - AVC ischémique (Développement rapide de signes cliniques localisés ou globaux de dysfonction cérébrale avec des symptômes durant plus de 24 heures, pouvant conduire à la mort, sans autre cause apparente qu'une origine vasculaire avec réduction ou suppression de l'apport sanguin artériel)
 - Syndrome coronarien aigu
 - Dissection aortique
 - œdème aigu du poumon ('accumulation de liquide et de protéines dans

l'interstitium et/ou les alvéoles pulmonaires.)

- Lésion rénale aigüe (\uparrow créatininémie $\geq 0,3 \text{ mg/dl} (\geq 26,5 \mu\text{mol/l})$ en 48h; ou \uparrow créatininémie $\geq 1,5$ fois la valeur de base (connue ou présumée) en 7 jours ; ou \downarrow diurèse $< 0,5 \text{ ml/kg/h}$ pendant 6 h)
- Rétinopathie hypertensive (atteinte rétinienne liée directement à l'élévation des chiffres tensionnels, réversibles par le traitement de l'hypertension artérielle.)
- Neuropathie Hypertensive
- Evolution :
 - Paralysie
 - Gécitité
 - MRC
 - Décès
 - Amélioration

II.5.3. RESSOURCES

II.5.3.1. Ressources humaines

- L'enquêteur principal : ADA KANBAYE MEDOM HADIA
- Mes encadreurs : Pr JEMEA Bonaventure, Pr NDONGO AMOUGOU Sylvie Epse ZAME, Dr OWONA Amalia
- Le statisticien

II.5.3.2. Ressources matérielles :

Matériel pour la collecte des données

- Un ordinateur,
- Le logiciel statistique,
- Une clé USB (Universal Serial Bus),
- Une calculatrice,
- Une fiche technique,
- Une ramette de papier format A4,

Un crayon

II.5.4. ANALYSE DES DONNÉES

- Plan d'analyse : Les informations ont été recueillies à l'aide d'une fiche prétestée ; Les variables catégorielles quant à elles ont été décrites sous forme de pourcentages, proportions, et/ou fréquences
 - Logiciel : Le traitement s'est fait avec le logiciel SPSS, Les logiciels d'application Microsoft Excel et Word ont servi au traitement des données
 - Variables d'analyse : La moyenne et l'écart type seront utilisés pour la description des variables continues et Les variables catégorielles ont été décrites en termes de fréquence et de pourcentage.
 - Estimation de l'intervalle de confiance d'associations : Pour les analyses statistiques, nous avons utilisé un seuil d'erreur α de 5%. Les valeurs moyennes ont été exprimées avec leur intervalle de confiance à 95%. Les valeurs de la probabilité $P < 0,05$ ont été considérées comme statistiquement significatives.
 - Pour comparer les différentes fréquences, nous avons utilisés le test de chi carré
- Dissémination des résultats : nos résultats ont été présentés sous différentes formes d'images, tableaux et diagrammes sur lesquels nous avons soumis les détails de notre travail. Ils ont été discutés de façon comparative et à la lumière des données de la littérature. Nous avons formulés des recommandations conformément à nos conclusions qui étaient le reflet de nos objectifs spécifiques.

II.5.5. CONSIDÉRATIONS ÉTHIQUES ET ADMINISTRATIVES

Nous avons effectué notre étude dans le respect strict des principes fondamentaux de la recherche médicale :

- Le principe de l'intérêt et du bénéfice de la recherche
- Le principe de l'innocuité de la recherche
- La confidentialité
- La justice c'est-à-dire le sujet est libre de participer à l'étude et ne saurait subir un quelconque préjudice en cas de refus.

De ce fait, le présent protocole a été soumis au comité de thèse de la Faculté de Médecine pour la vérification de la conformité et de l'éthique médicale. Nous avons obtenus la clairance éthique du comité national d'éthique. Les informations collectées au cours de notre étude ne seront utilisées que dans un but scientifique. Les dossiers recrutés pour l'étude ont été étudiés pour s'assurer qu'ils remplissent tous les critères d'éligibilité (inclusion, et non inclusion).

CHAPITRE III : RESULTATS

III.1. POPULATION D'ETUDE

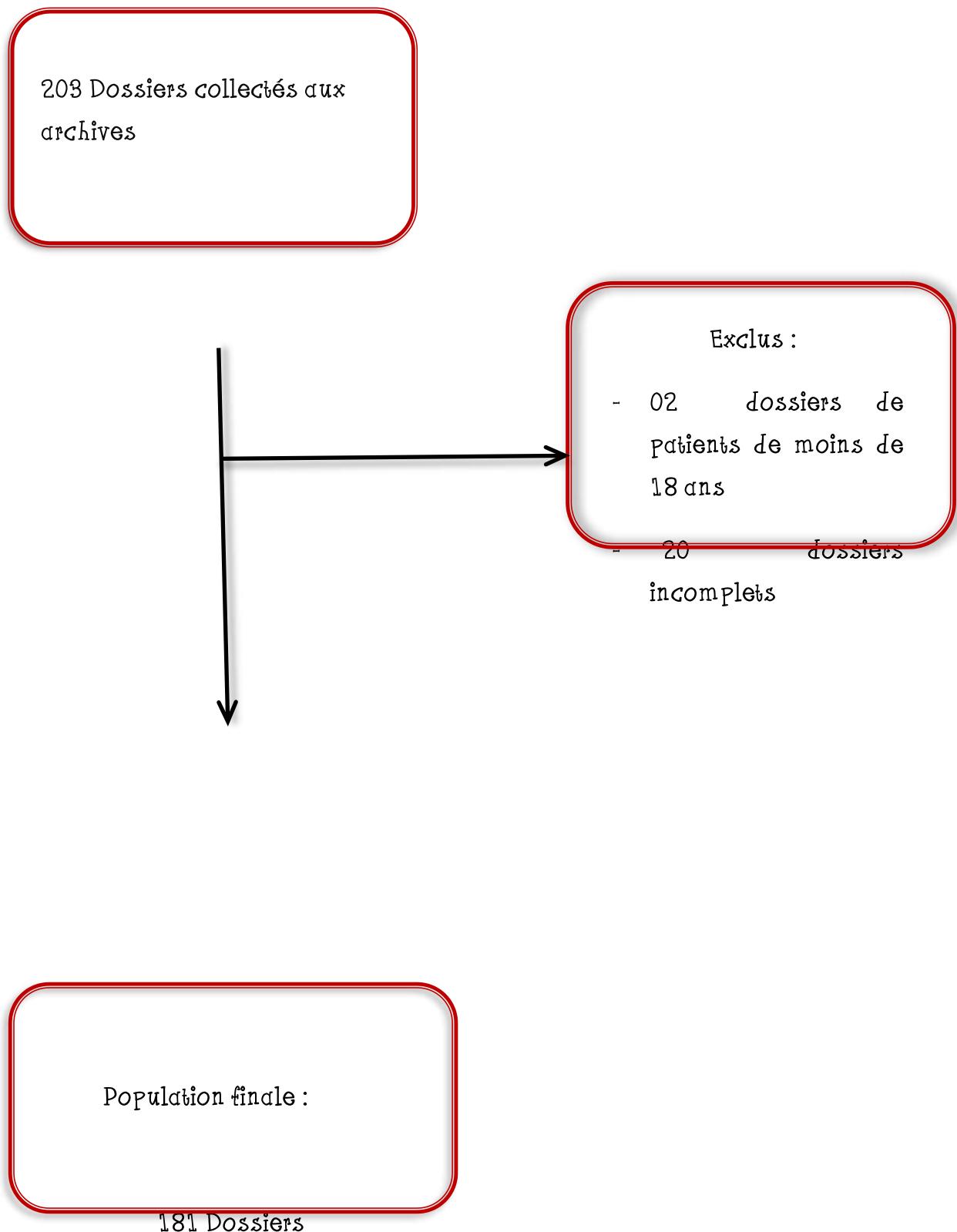
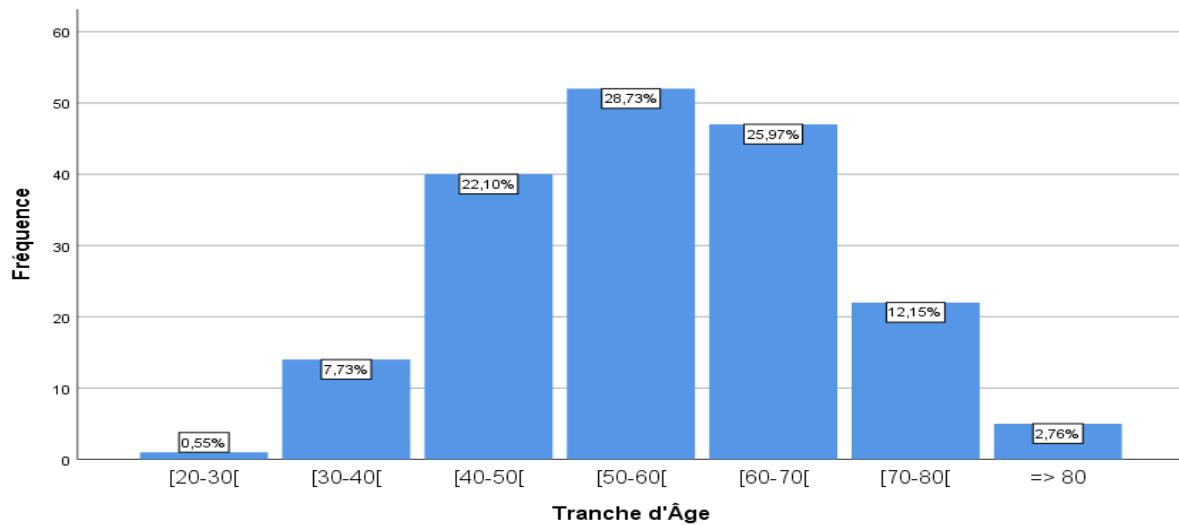


Figure 6 : diagramme de flux de recrutement de la population d'étude

III.2. DONNEES SOCIO-DEMOGRAPHIQUES

III.2.1. Âge

Figure 7 : répartition de la population selon la tranche d'âge



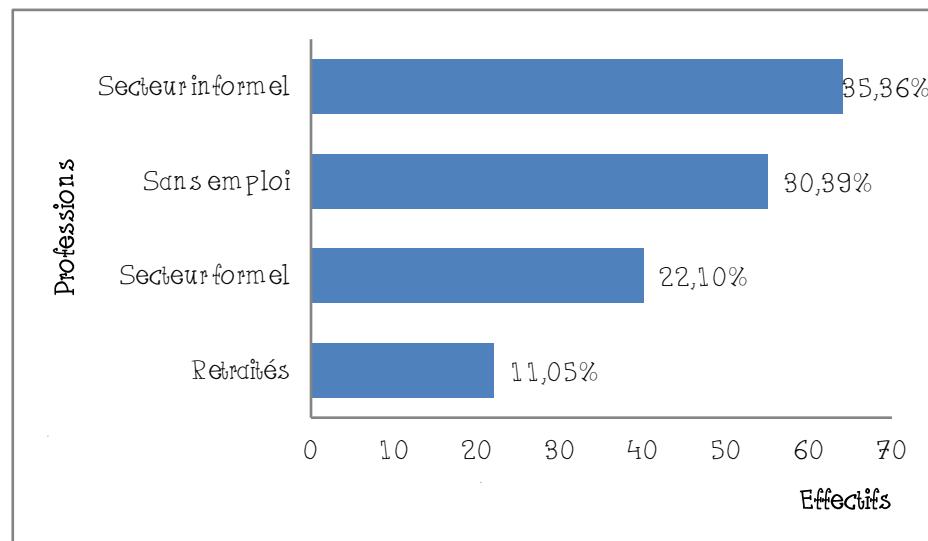
Nous avons recruté 181 patients durant notre étude. La tranche d'âge [50-60] était la plus représentée. La moyenne d'âge des patients était de $56,53 \pm 12,3$ ans, avec des extrêmes de 27 et 88 ans.

III.2.2. Sexe

Le sexe féminin était majoritaire, soit 56,35% des cas avec un sex-ratio = 0,7

III.2.3. Profession

Figure 8 : répartition selon la profession



Les personnes exerçantes dans le secteur informel étaient les plus représentées avec 35,36%.

III.3. DONNEES CLINIQUES

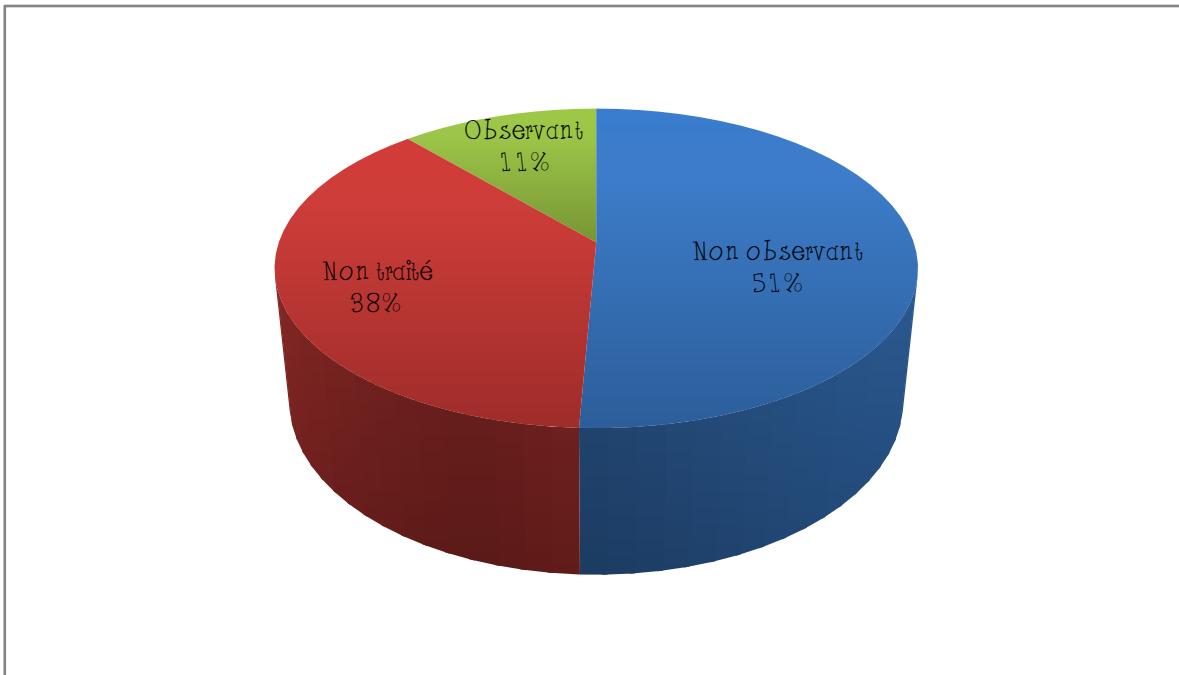
III.3.1. Antécédents

Tableau I : répartition selon les comorbidités

Comorbidités	Effectif (n=181)	Fréquence (%)
HTA	134	74
DT2	10	5,5
HTA+ DT2	4	2,2
Aucune	29	16
Total	181	100

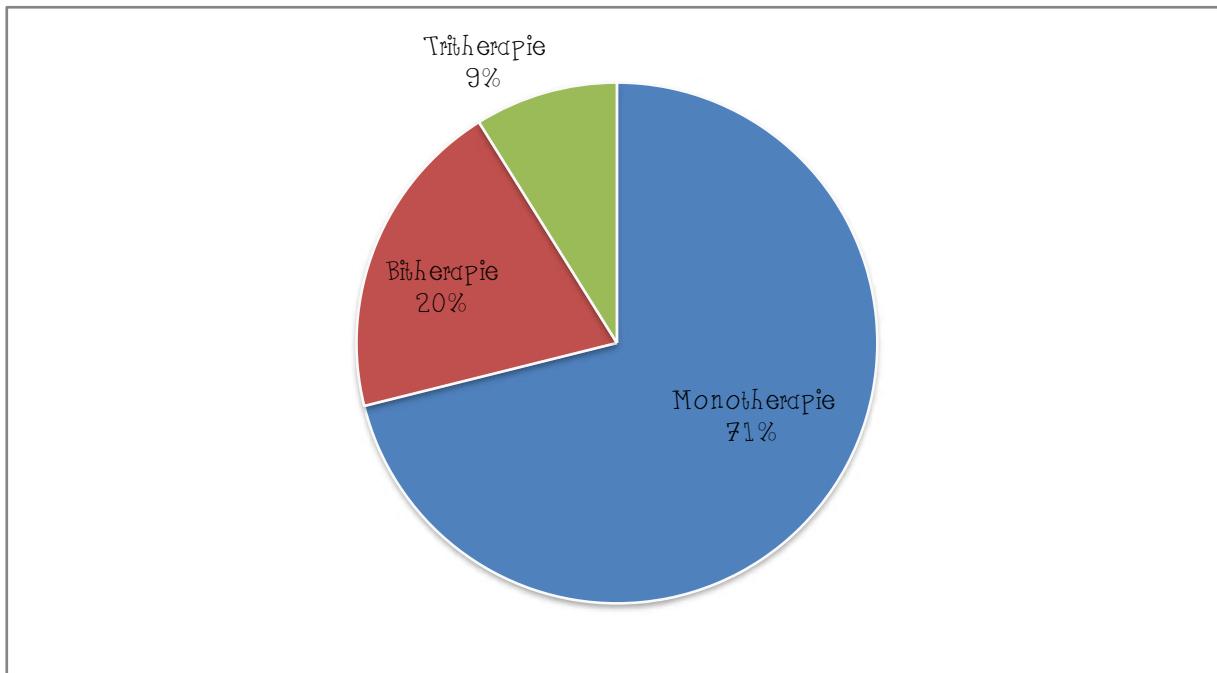
Nous avions 74% des personnes qui étaient connus hypertendus et 5,5% des personnes souffrant de diabète de type 2 ainsi que 2,2% de personnes qui souffraient à la fois de l'HTA et du DT2.

Figure 9 : répartition selon l'observance au traitement



Nous avions une fréquence de 51% de patients qui n'étaient pas observant au traitement.

Figure 10 : répartition selon le traitement antihypertenseur



Parmi les patients hypertendus prenant un traitement, 71,11% prennent une monothérapie.

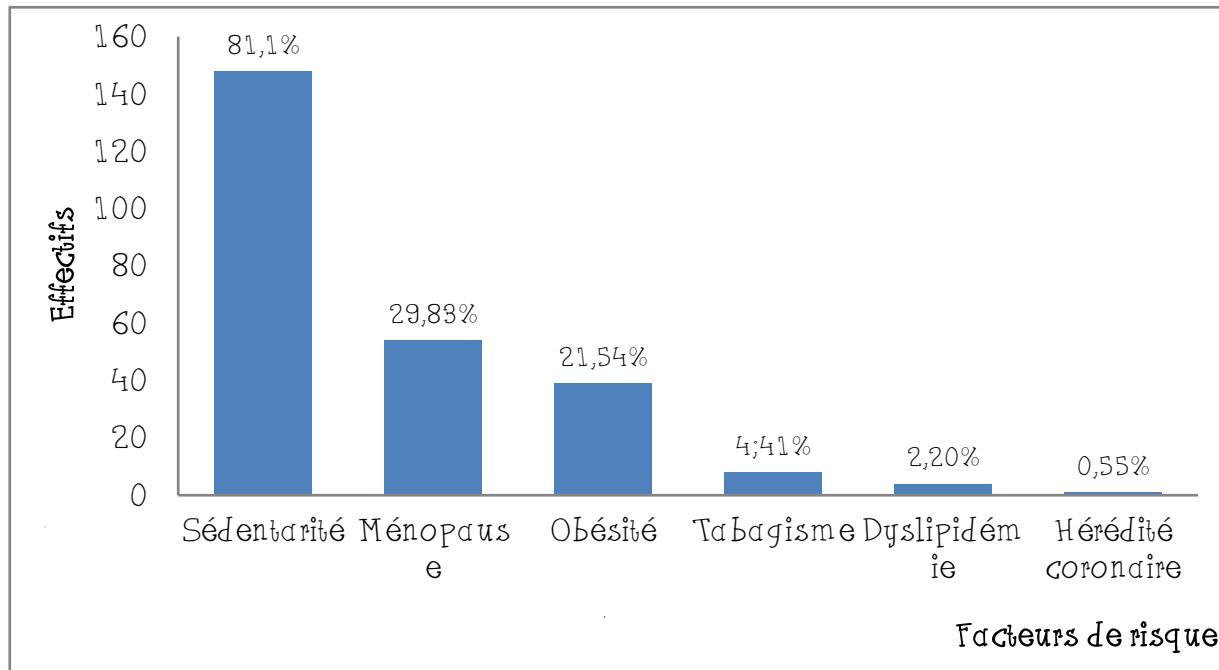
Tableau II : répartition selon les classes d'antihypertenseurs utilisés

Antihypertenseurs	Effectif (n=138)	Fréquence (%)
Inhibiteurs calcique	36	26
Diurétiques, ARA2, Bétabloquants, IEC	25	18,1
Associations IEC et autres classes d'antihypertenseurs	15	10,8
Autres	10	7,2
Aucun	52	37,6

Les urgences hypertensives : caractéristiques épidémiologiques, cliniques et évolutives dans deux hôpitaux de référence de la ville de Yaoundé

Total	138	100
Parmi ceux souffrant d'HTA les inhibiteurs calciques (26%) étaient les plus couramment utilisés.		

Figure 11 : répartition selon le facteur de risque cardiovasculaire



En ce qui concernait les facteurs de risques cardiovasculaires, le facteur le plus présent était la séentarité avec 81,1%.

Tableau III : répartition selon l'antécédent de tabagisme

Tabagisme	Effectif	Fréquence (%)
Thèse rédigée par ADA KANBAYE MEDOM Hadia 45		

Les urgences hypertensives : caractéristiques épidémiologiques, cliniques et évolutives dans deux hôpitaux de référence de la ville de Yaoundé

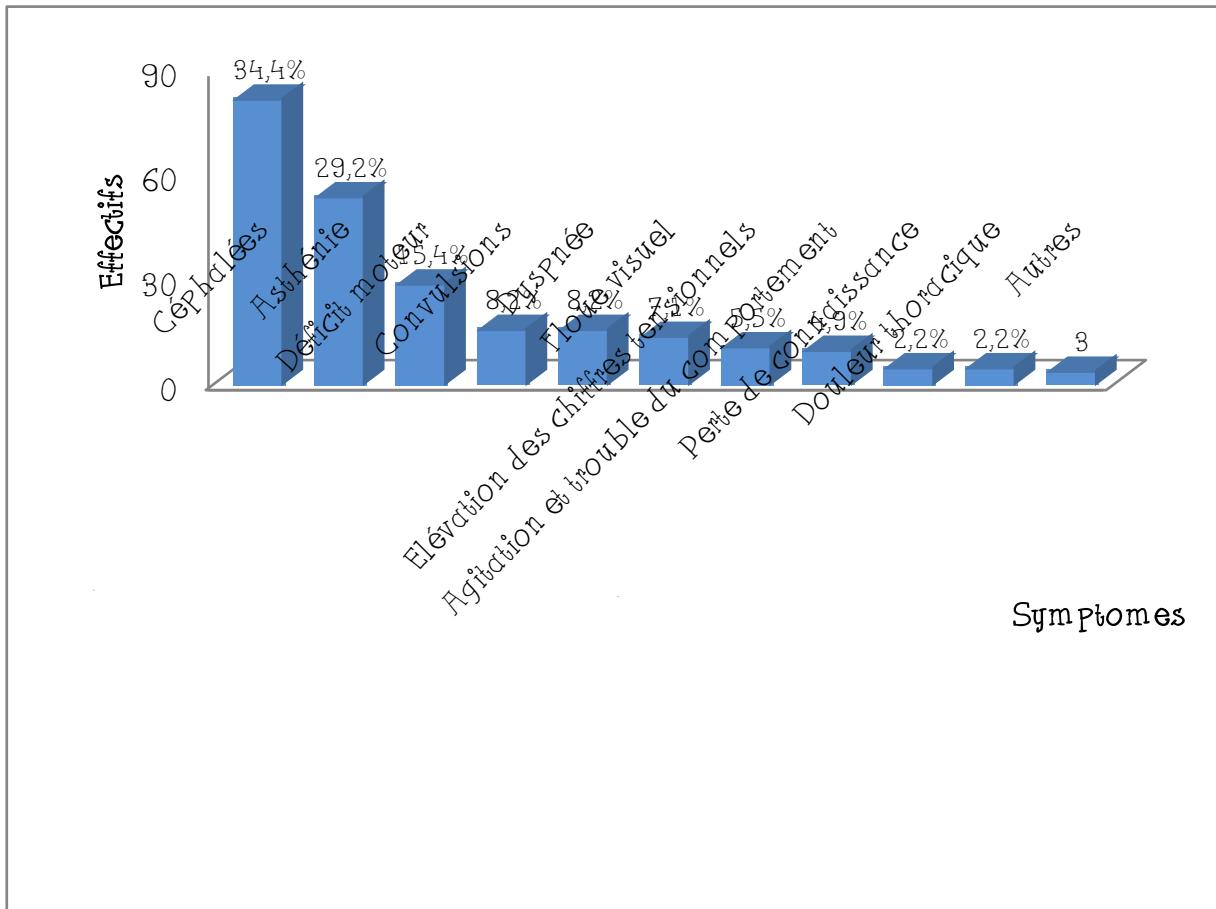
Non tabagique	172	95
Actif	7	3,9
Passif	1	0,6
Sevré il y a 3 ans	1	0,6
Total	181	100

Une large majorité des patients soit 95,0% sont non tabagiques.

III.3.2. Caractéristiques cliniques

a. Symptômes

Figure 12 : répartition selon les symptômes



Les symptômes rapportés par les patients montrent une diversité de manifestations cliniques. Les céphalées étaient les plus fréquentes, affectant 34,4% des patients.

b. Paramètres à l'entrée

Les paramètres à l'entrée ont rapporté une pression artérielle moyenne de $142,93 \pm 16,29$ mmHg.

c. Types d'urgences hypertensives

Tableau IV : répartition selon le type d'urgence hypertensive

Type d'urgence hypertensive	Effectif (n=181)	Fréquence (%)
Urgence hypertensive relative	88	48,6
Urgence hypertensive absolue	86	47,5
HTA maligne	7	3,8
Total	181	100

Concernant les types d'urgences hypertensives, 48,6% des patients ont présenté des urgences hypertensives relatives.

d. Formes cliniques d'urgences hypertensives

Tableau V : formes cliniques d'urgences hypertensives

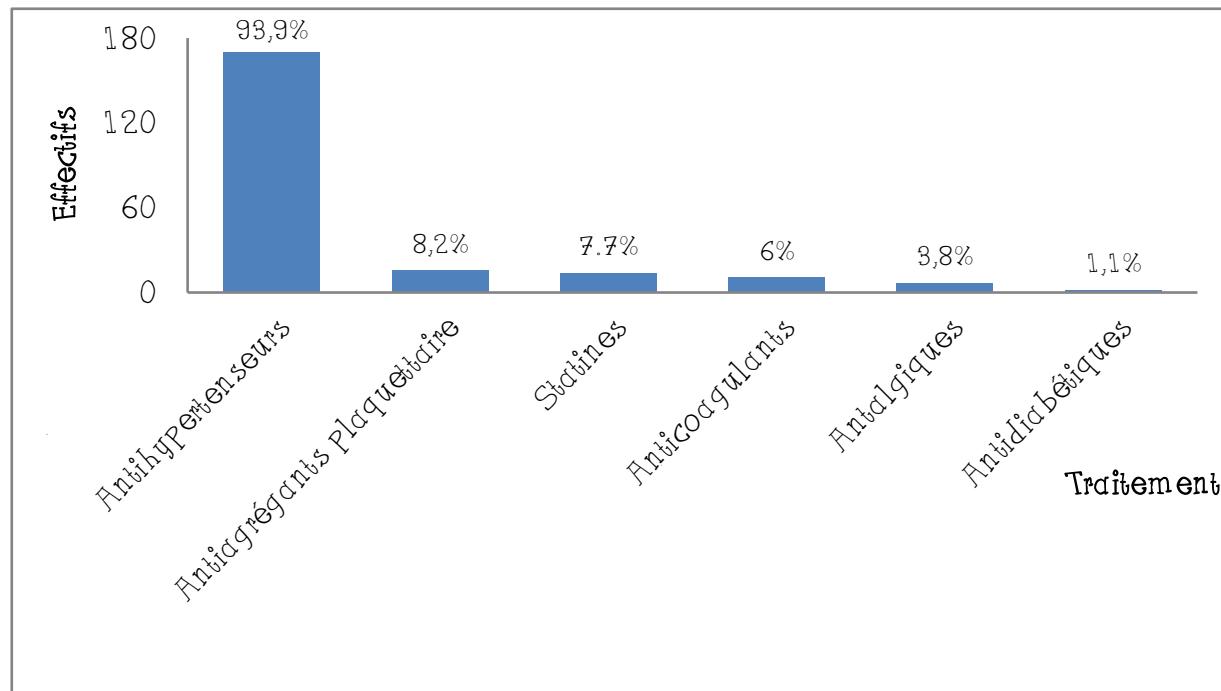
Forme clinique	Effectif (n=181)	Fréquence (%)
AVC	59	32,5
Encéphalopathie hypertensive	12	6,6
Lésion rénale aiguë	5	2,7
Œdème aigu du poumon	5	2,7
Syndrome coronarien aigu	3	1,6
Rétinopathie hypertensive grade 1	1	0,5
Rétinopathie hypertensive grade 2	1	0,5
Autres	95	52,4
Total	181	100

Les urgences hypertensives : caractéristiques épidémiologiques, cliniques et évolutives dans deux hôpitaux de référence de la ville de Yaoundé

Parmi les formes cliniques d'urgence hypertensive absolue, les ANC étaient les plus courants à 32,5%.

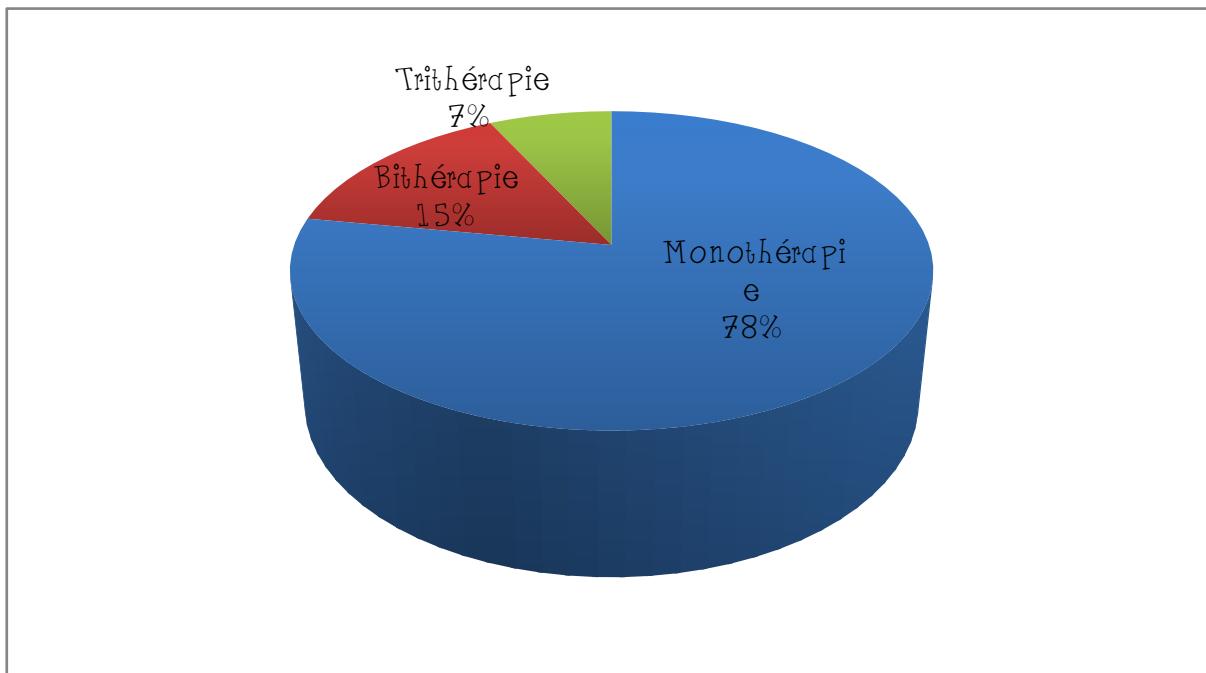
III.4. TRAITEMENT ADMINISTRE A L'ADMISSION

Figure 13 : répartition selon le traitement administré



Les résultats de l'étude sur les traitements médicamenteux montrent des tendances variées parmi les patients. Les antihypertenseurs ont été administrés à 93,9% des patients

Figure 14 : répartition selon le traitement antihypertenseur administré



Concernant l'administration du traitement anti hypertenseur, 78% des patients ont reçu une mono thérapie.

Les urgences hypertensives : caractéristiques épidémiologiques, cliniques et évolutives dans deux hôpitaux de référence de la ville de Yaoundé

Tableau VI : classes d'antihypertenseurs utilisées

Classes d'antihypertenseurs utilisés	Effectif (n=181)	Fréquence (%)
Inhibiteur Calcique	135	74,5
IEC+ Diurétique thiazidique	13	7,1
Inhibiteur calcique + IEC	9	4,9
Inhibiteur calcique + Diurétique thiazidique	5	2,7
Diurétique thiazidique	3	1,6
Association en trithérapie	3	1,6
Autres	2	1,1
Aucun	11	6
Total	181	100

Les classes d'antihypertenseurs les plus administrée étaient les inhibiteurs calciques dans 74,5%.

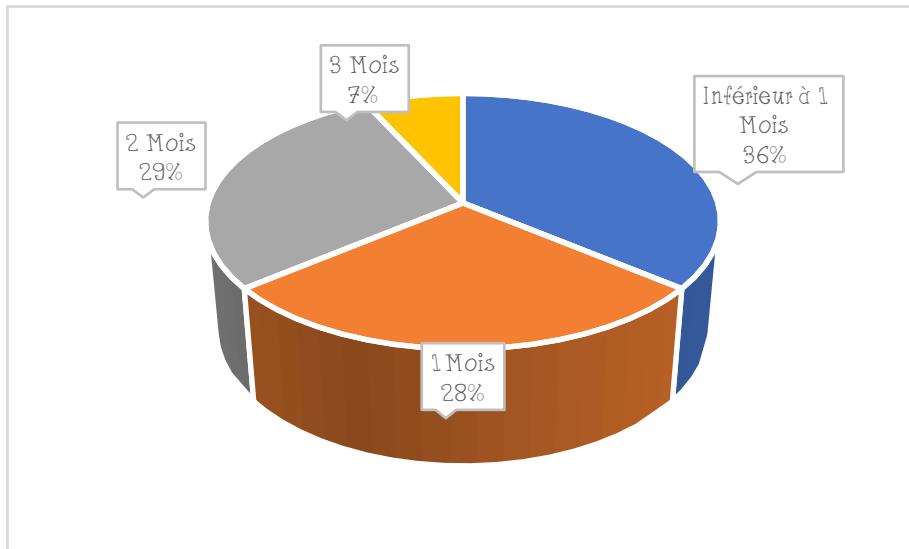
Tableau VII : Molécules d'inhibiteurs calciques administrées

Molécule d'inhibiteur calcique	Effectif (n=135)	Fréquence (%)
Nicardipine	81	60
Amlodipine	52	38,5
Nifédipine	2	1,4
Total	135	100

Les trois principales molécules répertoriées comme inhibiteurs calciques étaient l'amlopipine, la nicardipine et la nifédipine. Sur un total de 135 patients, l'amlopipine représentait 60%, la nicardipine 38,5%, tandis que la nifédipine était moins fréquemment utilisée à 1,4%.

- DUREE D'HOSPITALISATION

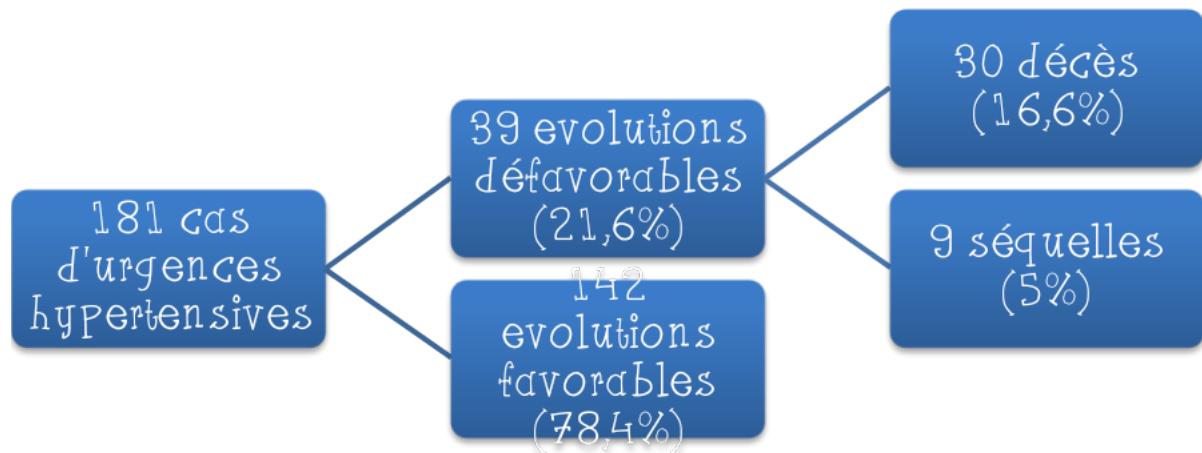
Figure 15 : répartition selon la durée d'hospitalisation



On avait une durée moyenne d'hospitalisation de 1,25 mois

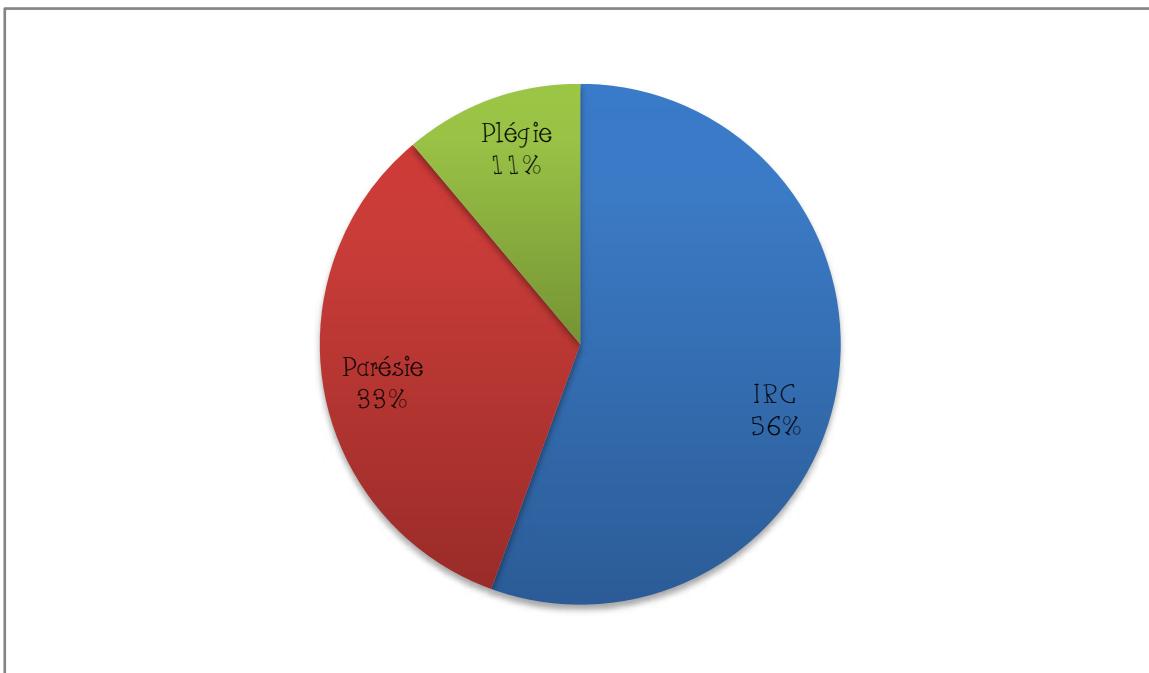
III.5. EVOLUTION

Figure 16 : répartition selon l'évolution



La plupart des patients ont connu une évolution favorable (76,2%), mais il y a eu également une fréquence non négligeable de décès (16,6%) ainsi que des cas de séquelles (5,0%).

Figure 17 : répartition selon les séquelles



Parmi les séquelles on avait les IRC à 55,5%, les parésies à 33,3% et les plégies à 11,1%.

III.6. CARTOGRAPHIE DES PATIENTS DECEDES

Tableau VIII : corrélation entre les données sociodémographiques, cliniques et les décès

Variable	Modalité la plus représentée	Rho	P-value
Âge		48,359	0,539
sexe	Féminin	0,072	0,852
Symptômes	Déficit moteur	21,278	0,068
Urgence hypertensive relative		22,382	0,000
Urgence hypertensive absolue		22,382	0,000
HTA maligne		0,137	0,711
Forme clinique d'urgence AVC		44,295	0
Hypertensive absolu			
TAS		58,378	0,736
TAD		59,837	0,409

L'âge, le sexe et les symptômes n'étaient pas statistiquement significatifs, seuls l'urgence hypertensive relative et l'urgence hypertensive absolue sont statistiquement significatives.

Les urgences hypertensives : caractéristiques épidémiologiques, cliniques et évolutives dans deux hôpitaux de référence de la ville de Yaoundé

CHAPITRE IV : DISCUSSION

IV.1. LIMITES

Notre étude avait pour but de donner les caractéristiques épidémiologiques, cliniques et évolutives des urgences hypertensives cependant, nous avons rencontrés certaines limites notamment :

- ❖ Le caractère rétrospectif de l'étude fait que nous ne pouvions pas avoir un contrôle sur la précision des données collectées. Un bon nombre de dossiers manquaient d'informations capitales.
- ❖ Un nombre important de dossiers des patients identifiés dans les registres étaient introuvables.

Malgré ces limitations, nous avons tout de même pu réaliser cette étude.

IV.2. DONNEES SOCIODEMOGRAPHIQUES

Dans notre étude, nous avions une moyenne d'âge de $56,53 \pm 12,3$ ans ce qui se rapproche à l'étude faite par Nkoke et al en 2020 à l'hôpital régional de Buea au Cameroun dans laquelle la moyenne d'âge était de $51,1 \pm 14,9$ [39]. Nos résultats sont également semblables à ceux de l'étude faite par Vallelonga et Al faite en 2020 en Italie au cours de laquelle l'âge moyen était de $60,7 \pm 13,9$ ans[20].

Le sexe féminin était majoritaire (56,35%) avec un sex-ratio égale à 0,77 similaire à une étude faite par Calderon et coll en 2024 au Pérou dans laquelle les femmes étaient majoritaires[40]. Ce résultat se rapproche également de l'étude faite par Vallelonga et Al dans laquelle le sexe féminin était également majoritaire avec une fréquence de 52,6%[20].

IV.3. DONNEES CLINIQUES

Concernant les caractéristiques cliniques, dans notre étude, nous avions une 76,2% des personnes qui étaient connus hypertendues résultat semblable à celui de Shao et coll faite en 2018 en Tanzanie dans laquelle il y avait 80% des personnes connus hypertendus[41]. Parmi ces patients, seulement 11% étaient observants au

traitement antihypertenseur ; 51% n'étaient pas observant au traitement. Ceci est beaucoup plus bas que la valeur obtenue dans l'étude mené par Abebe et al en 2024 en Ethiopie au cours de laquelle 48,6 % des patients connus hypertendus se sont avérés observant au traitement[42]. Ceci pourrait s'expliquer par le fait que les maladies chroniques occasionnent des contraintes liées au coût et aux effets secondaires.

Il y avait également 38% ne prenaient pas de traitement antihypertenseur. Ce résultat est plus élevé que celui de l'étude mené par Pinna et Al faite en 2014 en Italie au cours de laquelle il y avait 22% de patients qui ne prenaient aucun traitement antihypertenseur[43]. Ceci peut s'expliquer par le fait qu'à cause du coût et des considérations sociales, les traitements antihypertenseurs sont moins accessibles dans notre contexte[44].

En ce qui concernait les facteurs de risques cardiovasculaires, le facteur le plus présent était la séentarité avec 81,1% suivi de la ménopause avec 29,8% puis de l'obésité avec 21,5% et ensuite le tabagisme, la dyslipidémie et l'hérédité coronaire ceci est similaire à une étude menée par Shao et coll dans laquelle le facteur de risque cardiovasculaire majeur était la séentarité dans 80% des cas[41].

Les symptômes rapportés par les patients ont montré une diversité de manifestations cliniques. Les céphalées étaient les plus fréquentes, affectant 34,4% des patients. Ceci est semblable à l'étude faite par Fragoulis et Al en 2022 dans laquelle le symptôme le plus fréquent était les céphalées avec 46,8% des cas[45]. Ce résultat est également semblable à celui de l'étude menée en Espagne en 2018 par Sanchez et Al au cours de laquelle le symptôme le plus fréquent était les céphalées dans 49% des cas[46]. Il se rapproche aussi de l'étude faite par Degefu et Al en Ethiopie en 2023 au cours de laquelle le symptôme majeur était les céphalées dans 47% des cas [47].

On retrouvait aussi l'asthénie à 22,5%. Les déficits moteurs étaient présents chez 11,8% des patients, tandis que les convulsions et la dyspnée étaient signalées par 6,3% chacun. Des symptômes moins fréquents incluaient les flous visuels, l'élévation des chiffres tensionnels, et diverses autres manifestations telles que l'agitation et les troubles du comportement, la douleur thoracique, et autre présent chez une minorité de patients. Ces résultats sont différents de ceux de l'étude

menée par Guiga faite en 2016 à Marseille en France et au cours de laquelle les symptômes les plus récurrents comprenaient la dyspnée (27 %), les déficits moteurs (36 %) ou la douleur thoracique (16 %)[48]. Ceci peut s'expliquer par le fait que dans cette étude, la population était plus âgée que celle de notre étude et étaient donc plus susceptibles de d'avoir des manifestations cardiovasculaires.

Concernant les types d'urgences hypertensives, on avait une majorité de 48,6% des patients qui ont présenté des urgences hypertensives relatives tandis que 47,5% ont présenté des urgences hypertensives absolues. L'HTA maligne quant à elle était beaucoup moins présente, affectant seulement 3,8% des patients. Ces résultats sont semblables aux résultats de l'étude menée par Nakalema et Al faite en 2019 en Ouganda au cours de laquelle il y'avait les patients présentaient des urgences hypertensives relatives avec une majorité de 67%[49]. Par contre ils diffèrent de celles de l'étude menée par Kilindimo et al en 2023 dans 162 hôpitaux de districts et hôpitaux régionaux en Tanzanie au cours de laquelle il y avait une majorité de 56,8% des patients qui avaient présenté des urgences hypertensives absolues tandis que 43,2% ont présenté des urgences hypertensives absolues[50]. Ils diffèrent aussi de l'étude menée en 2019 au Burkina Faso par Mandi et Al dans laquelle les patients présentaient majoritairement des urgences hypertensives absolues soient dans 68% des cas[51]. Cette différence peut s'expliquer par le fait que dans ces étude-là, les populations étaient plus grande que dans la nôtre.

Parmi les formes cliniques d'urgence hypertensive absolue, les AVC étaient les plus courants (32,5%) ceci se rapproche de l'étude faite par Yizengaw et Al en 2022 en Ethiopie dans laquelle la forme clinique la plus courante était l'AVC dans 38% des cas [52].

Nous avions aussi l'encéphalopathie hypertensive (6,6%), et des lésions rénales aiguës ainsi que l'oedème aigu du poumon (2,7% chacun). le syndrome coronarien aigu et les rétinopathies étaient moins fréquents, affectant respectivement 1,6% et 1% des patients. Ce résultat se rapproche aussi de l'étude menée en 2022 en Roumanie par Bahalura et Al au cours de laquelle la forme clinique majeure était l'AVC dans 38% des cas[30]. Par contre il est contraire à ceux de l'étude menée par Tall et coll en 2023 en Afrique du sud au cours de laquelle les formes cliniques telles que l'oedème aigu du poumon sont survenus chez 66 %, tandis que les accident vasculaire cérébraux et encéphalopathie

hypertensive sont survenue chez 33,3%[38]. Ceci peut s'expliquer par le fait que dans cette étude, on a une population plus âgée que dans la nôtre et donc plus susceptible d'avoir des manifestations cardiovasculaires.

IV.4. DONNÉES THÉRAPEUTIQUES

Concernant l'administration du traitement anti hypertenseur, 78% des patients ont reçu une mono thérapie, 15% une bithérapie et 7% une trithérapie. Ce résultat est semblable à celui de l'étude faite par Najlaa et Al en 2023 au Maroc, dans laquelle la monothérapie était majoritairement préconisé soit dans 92% des cas[1].

Les classes d'antihypertenseurs les plus administrée étaient les inhibiteurs calciques dans 74,5% des cas suivis de l'association IEC + Diurétique thiazidique dans 7,1% des cas, ensuite l'association inhibiteur calcique + IEC (4,9%), l'association inhibiteur calcique + Diurétique thiazidique (2,7%). Nous avions aussi les diurétiques thiazidiques, les associations en trithérapie et autres antihypertenseurs respectivement administrés dans très peu de cas. Ce résultat est semblable à celui de l'étude menée par Degefou et Al dans laquelle la classe d'anti hypertenseur la plus utilisée était les inhibiteurs calciques avec 45% des cas[47].

Nous avons également l'étude menée par Najlaa et Al en 2023 au Maroc dans lequel la classe d'antihypertenseur la plus utilisée était les inhibiteurs calciques dans 45% des cas[1]. Par contre, il diffère de l'étude menée par Mohamed F en 2023 en somalie au cours de laquelle les médicaments antihypertenseurs les plus souvent administré comprenaient les diurétiques de l'anse en intraveineux (35,2 %), les IEC en sublingual (25,8 %), la nitroglycérine intraveineuse (23,4 %) et les Bétabloquants en intraveineux (20 %)[53]. Ceci peut s'expliquer par le fait que c'était les classes d'antihypertenseurs les plus accessibles dans leur contexte.

Les trois principales molécules répertoriées comme inhibiteurs calciques étaient l'amlopipine, la nicardipine et la nifédipine. Sur un total de 135 patients, l'amlopipine représentait 60%, la nicardipine 38,5%, tandis que la nifédipine était moins

fréquemment utilisée.

Ceci diffère des résultats de l'étude menée par

Saladini et coll en 2020 en Italie au cours de laquelle la molécule d'inhibiteur calcique la plus administrée était la nifédipine[54].

Il diffère aussi de l'étude

menée par Degefui et Al dans laquelle la molécule d'inhibiteur calcique la plus utilisée était la nifédipine[47]. Ceci peut s'expliquer par le fait que c'était la molécule la plus accessible dans leur contexte.

IV.5. EVOLUTION

La plupart des patients ont connu une évolution favorable (76,2%), mais il y a eu également une fréquence non négligeable de décès (16,6%) ainsi que des cas de séquelles (5,0%). Ceci se rapproche du résultat de l'étude menée par Guiga et coll dans laquelle le taux de mortalité liée aux urgences hypertensives était de 15,3% [36]. Par contre ces résultats sont différents de l'étude menée par Gonzalez et Al en 2012 au Mexique dans lequel le taux de mortalité était beaucoup plus bas soit dans 5,4%[55]. Ceci pourrait s'expliquer par le fait que dans leur étude ils administraient une classe d'antihypertenseur différente de celle administrée majoritairement dans notre étude.

CONCLUSION

Parvenu au terme de notre étude qui porte sur les caractéristiques épidémiologiques, cliniques et évolutives des urgences hypertensives et dont l'objectif général est d'étudier les caractéristiques épidémiologiques, cliniques et évolutives des urgences hypertensives. Il en ressort que :

- les urgences hypertensives touchent majoritairement les adultes jeunes de sexe féminin. Les acteurs du secteur informel et les personnes sans emploi sont plus affectés que les retraités et ceux exerçant une profession dans le secteur formel. La majeure partie de ces patients-là sont connus hypertendus cependant, peu sont observant au traitement antihypertenseur. Le facteur de plus présent est la sédentarité suivie de la ménopause et de l'obésité.
- Les manifestations cliniques sont diverses mais les plus courantes sont les céphalées, l'asthénie et les déficits moteurs.
- Quant aux types d'urgences hypertensives , les urgences hypertensives relatives sont plus représentées dans la population par rapport aux urgences hypertensives absolues. Parmi les formes cliniques d'urgence hypertensive absolue la prévalence de AVC est la plus élevée directement suivie des encéphalopathies hypertensives et des lésions rénales aigues.
- L'évolution quant à elle est favorable pour un grand nombre de patients, mais

cependant nous avons une fréquence de décès non négligeables.

RECOMMANDATIONS

Les urgences hypertensives : caractéristiques épidémiologiques, cliniques et évolutives dans deux hôpitaux de référence de la ville de Yaoundé

En égard aux résultats et trouvailles de ce travail, nous formulons les recommandations suivantes :

❖ AU MINISTÈRE DE LA SANTE PUBLIQUE

- Mener des campagnes de sensibilisation sur les maladies cardiovasculaire précisément l'HTA et les bienfaits de l'activité physique sur la santé.
- Rendre accessible les traitements antihypertenseurs pour les personnes souffrant d'HTA

❖ AUX PROFESSIONNELS DE SANTE

- Améliorer l'accueil et la qualité de la communication avec les patients hypertendus
- Expliquer aux patients hypertendus la maladie dont ils souffrent et l'importance d'être observant à leur traitement antihypertenseur.
- Sensibiliser les patients sur l'importance d'avoir une activité physique régulière.

❖ À LA POPULATION

- De bien s'informer sur l'HTA et ses complications.
- Pour les personnes souffrant d'HTA, être observant au traitement antihypertenseur.
- Avoir des activités physiques régulières.
- Apporter un soutien moral aux personnes souffrant d'HTA dans l'entourage et veiller à ce qu'ils suivent leur traitement.

REFERENCES

1. Najlaa D, Fz B, Nawal D, Med C, Raja B. [Management of Ambulatory Hypertension by General Practitioners at the PHCF in Rabat]. Ann Cardiol Angeiol (Paris). 2023;72(1):31-5.
2. Aggiusti G, Bertacchini F, Agabiti Rosei C, Maruelli G, Arnoldi C, Cappellini S, et al. Definitions and Epidemiological Aspects of Hypertensive Urgencies and Emergencies. High Blood Press Cardiovasc Prev Off J Ital Soc Hypertens. 2018;25(3):241-4.
3. Angelì F, Reboldi G, Verdecchia P. Hypertensive urgencies and emergencies: Misconceptions and Pitfalls. Eur J Intern Med. 2020;71:15-7.
4. Astarita A, Covella M, Vellelonga F, Cesareo M, Totaro S, Ventre L, et al. Hypertensive emergencies and urgencies in emergency departments: a systematic review and meta-analysis. J Hypertens. 2020;38(7):1203-10.
5. Tantchou J, Dauchy E, Bely H, Daret S, Julliard S, Morier F, et al. [Representations of high blood pressure in France: An exploratory study]. Ann Cardiol Angeiol (Paris) [Internet]. Ann Cardiol Angeiol (Paris); 2019;68(4).
6. Rubin S, Boulestreau R, Couffinhal T, Combe C, Girerd X. [Impaired hypertension control in France: What the nephrologist needs to know]. Nephrol Ther [Internet]. Nephrol Ther; 2020 ;16(6).
7. Phan DG, Dreyfuss-Tubiana C, Blacher J. Vraies et fausses urgences hypertensives. Presse Médicale. 2015;44(7-8):737-44.
8. Ngongang Ouankou C, Ghendjou Kapi LO, Azabji Kenfack M, Nansseu JR, Mfeukeu-Kuate L, Ouankou MD, et al. [Severe high blood pressure recently diagnosed in an urban milieu from Subsahelian Africa: Epidemiologic, clinical, therapeutic and evolutionary aspects]. Ann Cardiol Angeiol (Paris). 2019;68(4):241-8.
9. Voruk A, Boulos PK, Bisognano JD. The State of Hypertension in Sub-Saharan Africa: Review and Commentary. Am J Hypertens. 2018;31(4):387-8.
10. Yameogo RA, Mandi DG, Yameogo NV, Millogo GRC, Kologo KJ, Toguyeni BJV, et al. La super hypertension artérielle en milieu cardiologique au Burkina Faso. Ann Cardiol Angéiologie. 2014;63(3):151-4.
11. Tardy M-M, Galvain G, Sakka L, Garcier J-M, Chazal J, Filaire M. [Embryology of the heart walls]. Morphol Bull Assoc Anat. 2013;97(316):2-11.
12. Thiene G, Frescura C, Padalino M, Basso C, Rizzo S. Coronary Arteries: Normal Anatomy With Historical Notes and Embryology of Main Stems. Front Cardiovasc Med. 2021;8:649855.
13. Leclercq F. [Anatomy and Physiology of the heart and coronary arteries]. Soins Rev Ref Infirm. 2015;(793):28-31.
14. Chaudhry R, Rahman S, Law MA. Anatomy, Thorax, Heart Arteries. StatPearls.

Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024

15. Ogobuiro I, Wehrle CJ, Tuma F. Anatomy, Thorax, Heart Coronary Arteries. StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024
16. Saxton A, Chaudhry R, Manna B. Anatomy, Thorax, Heart Right Coronary Arteries. StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024
17. Astrid J, Monlet Gueï C, Konan S, Sery P, Sanogo S, Kouamé H. [A study on malignant arterial hypertension: about 168 cases at the unit of nephrology-internal medicine of the University Hospital Center, Treichville, Abidjan]. Pan Afr Med J [Internet]. Pan Afr Med J; 2021
18. Arbe G, Pastor I, Franco J. Diagnostic and therapeutic approach to the hypertensive crisis. Med Clin (Barc). 23 avr 2018;150(8):317-22.
19. Huegli S, Pechère-Bertschi A. [Does arterial hypertension have a gender?]. Rev Med Suisse. 2022;18(795):1689-92.
20. Valledonga F, Carbone F, Benedetto F, Airale L, Totaro S, Leone D, et al. Accuracy of a Symptom-Based Approach to Identify Hypertensive Emergencies in the Emergency Department. J Clin Med. 2020;9(7):2201.
21. Krakoff LR. Hypertensive Urgencies: The Epidemic, Causes, and Consequences. Am J Hypertens. ;30(5):464-5.
22. Rossi GP, Rossitto G, Maifredini C, Barchitta A, Bettella A, Cerruti L, et al. Modern Management of Hypertensive Emergencies. High Blood Press Cardiovasc Prev Off J Ital Soc Hypertens. 2022;29(1):33-40.
23. Jolly H, Freel EM, Isles C. Management of hypertensive emergencies and urgencies: narrative review. Postgrad Med J. 2023;99(1169):119-26.
24. Wani-Parekh P, Blanco-Garcia C, Mendez M, Mukherjee D. Guide of Hypertensive Crisis Pharmacotherapy. Cardiovasc Hematol Disord Drug Targets. 2017;17(1):52-7.
25. Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Hypertension, Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Cardiology. 2013 ESH/ESC Guidelines for the Management of Arterial Hypertension. Blood Press. 2013;22(4):193-278.
26. Gian P, Giacomo R, Chiariastella M, Agata B, Bettella A, Latella R, et al. Management of hypertensive emergencies: a practical approach. Blood Press . Blood Press; 2021
27. Brathwaite L, Reif M. Hypertensive Emergencies. Cardiol Clin. 2019;37(3):275-86.
28. Berney M, Fakhouri F, Wuerzner G. [Severe asymptomatic hypertension and hypertensive emergency: From the ambulatory care to the emergency room].

Rev Med Suisse. 2021;17(750):1549-55.

29. Viera AJ. Hypertension Update: Hypertensive Emergency and Asymptomatic Severe Hypertension. FP Essent. 2018;469:16-9.
30. Balahura A-M, Moroi Stefan-I, Scafa-Udriște A, Weiss E, Japie C, Bartos D, et al. The Management of Hypertensive Emergencies-Is There a «Magical» Prescription for All? J Clin Med. 2022;11(11):3138.
31. Salvetti M, Bertacchini F, Saccà G, Muiesan ML. Hypertension Urgencies and Emergencies: The GEAR Project. High Blood Press Cardiovasc Prev Off J Ital Soc Hypertens. 2020;27(2):129-32.
32. Farley TM. Hypertensive Emergency: Parenteral Antihypertensives and Population Data. Curr Hypertens Rep. 2023;25(12):423-8.
33. Cortés Fernández MDS, Segura J. [Should all hypertensive emergencies be treated in the same way?]. Hipertens Riesgo Vasc. 2019;36(3):119-21.
34. Macquart De Terline D, Kramoh KE, Bara Diop I, Nhavoto C, Balde DM, Ferreira B, et al. Poor adherence to medication and salt restriction as a barrier to reaching blood pressure control in patients with hypertension: Cross-sectional study from 12 sub-Saharan countries. Arch Cardiovasc Dis. 2020;113(6-7):433-42.
35. Muiesan ML, Salvetti M, Amadoro V, di Somma S, Perlini S, Semplicini A, et al. An update on hypertensive emergencies and urgencies. J Cardiovasc Med Hagerstown Md. 2015;16(5):372-82.
36. Guiga H, Decroux C, Michelet P, Loundou A, Cornand D, Silhol F, et al. Hospital and out-of-hospital mortality in 670 hypertensive emergencies and urgencies. J Clin Hypertens. 2017;19(11):1137-42.
37. Salvetti M, Paini A, Colonetti E, Tarozzi L, Bertacchini F, Aggiusti C, et al. Hypertensive emergencies and urgencies: a single-centre experience in Northern Italy 2008–2015. J Hypertens. 2020;38(1):52-8.
38. Talle M, Doubell A, Robbertse P-P, Lahri S, Herbst P. Clinical Profile of Patients with Hypertensive Emergency Referred to a Tertiary Hospital in the Western Cape Province of South Africa. Curr Hypertens Rev. 2023;
39. Nkoke C, Noubiap JJ, Dzudie A, M Jingi A, Njume D, Teuwateu D, et al. Epidemiology of hypertensive crisis in the Buea Regional Hospital, Cameroon. J Clin Hypertens Greenwich Conn. 2020;22(11):2105-10.
40. Calderon-Ocon V, Cueva-Peredo F, Bernabe-Ortiz A. Prevalence, trends, and factors associated with hypertensive crisis among Peruvian adults. Cad Saude Publica. 2024;40(2):e00155123.
41. Shao PJ, Sawe HR, Murray BL, Mfinanga JA, Mwafongo V, Runyon MS. Profile of Patients with Hypertensive urgency and emergency presenting to an urban

- emergency department of a tertiary referral hospital in Tanzania. *BMC Cardiovasc Disord.* 2018;18(1):158.
42. Abebe AT, Kebede YT, Mohammed BD. An Assessment of the Prevalence and Risk Factors of Hypertensive Crisis in Patients Who Visited the Emergency Outpatient Department (EOPD) at Adama Hospital Medical College, Adama, Oromia, Ethiopia: A 6-Month Prospective Study. *Int J Hypertens.* 2024;2024:6893267.
43. Pinna G, Pascale C, Fornengo P, Arras S, Piras C, Panzarasa P, et al. Hospital admissions for hypertensive crisis in the emergency departments: a large multicenter Italian study. *PloS One.* 2014;9(4):e93542.
44. Edward A, Campbell B, Manase F, Appel LJ. Patient and healthcare provider perspectives on adherence with antihypertensive medications: an exploratory qualitative study in Tanzania. *BMC Health Serv Res.* 2021;21(1):834.
45. Fragoulis C, Dimitriadis K, Sifni E, Iliakis P, Kasidokogias A, Kalos T, et al. Profile and management of hypertensive urgencies and emergencies in the emergency cardiology department of a tertiary hospital: a 12-month registry. *Eur J Prev Cardiol.* 2022;29(1):194-201.
46. Sánchez-Fabra D, Marinas Sanz R, Tarí Ferrer E, Gracia Gutiérrez A, López Garrido S, Morando Pérez M, et al. [Hypertensive urgencies: Description of clinical characteristics, management, variables associated with re-entry and short-term prognosis]. *Hipertens Riesgo Vasc.* 2019;36(3):122-9.
47. Degefu N, Edessa D, Getachew M, Motuma A, Regassa LD. In-hospital mortality and length of stay of patients with hypertensive crisis treated at public hospitals in Harari Regional State, Eastern Ethiopia. *J Clin Hypertens Greenwich Conn.* 2023;25(10):905-14.
48. Guiga H, Sarlon-Bartoli G, Silhol F, Radix W, Michelet P, Vaïsse B. [Prevalence and severity of hypertensive emergencies and outbreaks in the hospital emergency department of CHU Timone at Marseille: Follow-up in three months of hospitalized patients]. *Ann Cardiol Angeiol (Paris).* 2016;65(3):185-90.
49. Nakalema I, Kaddumukasa M, Nakibuuka J, Okello E, Sajatovic M, Katakira E. Prevalence, Patterns and factors associated with hypertensive crises in Mulago hospital emergency department; a cross-sectional study. *Afr Health Sci.* 2019;19(1):1757-67.
50. Kilindimo SS, Abdulkarim A, Simbila AN, Harrison R, Shirima L, Abdallah F, et al. The burden and management strategies of hypertensive crisis in adult patients presenting to emergency departments of district and regional hospitals in Sub-Saharan Africa. *Clin Hypertens.* 2023;29(1):27.
51. Mandi DG, Yaméogo RA, Sebgo C, Bamouni J, Naïlé DT, Kologo KJ, et al. Hypertensive crises in sub-Saharan Africa: Clinical profile and short-term outcome in the medical emergencies department of a national referral hospital in Burkina Faso. *Ann Cardiol Angeiol (Paris).* 2019;68(4):269-74.

52. Vizengaw MA, Chemedà K, Kumela K, Tesfaye BT. In-hospital outcomes of patients with a hypertensive emergency at a medical center, Ethiopia: A prospective observational study. *Health Sci Rep.* 2022;5(5):e845.
53. Mohamud MFY. Clinico-epidemiological profile and risk factors of hypertensive crisis among patients attended at a tertiary care hospital in Somalia. *Sci Rep.* 2023;13(1):447.
54. Saladini F, Mancusi C, Bertacchini F, Spannella F, Maloberti A, Giavarini A, et al. Diagnosis and treatment of hypertensive emergencies and urgencies among Italian emergency and intensive care departments. Results from an Italian survey: Progetto GEAR (Gestione dell'Emergenza e urgenza in Area critica). *Eur J Intern Med.* 2020;71:50-6.
55. González Pacheco H, Morales Victorino N, Núñez Urquiza JP, Altamirano Castillo A, Juárez Herrera U, Arias Mendoza A, et al. Patients with hypertensive crises who are admitted to a coronary care unit: clinical characteristics and outcomes. *J Clin Hypertens Greenwich Conn.* 2013;15(3):210-4.

ANNEXES

Les urgences hypertensives : caractéristiques épidémiologiques, cliniques et évolutives dans deux hôpitaux de référence de la ville de Yaoundé

Annexe 1: clairance éthique

UNIVERSITÉ DE YAOUNDÉ I
FACULTÉ DE MÉDECINE ET DES SCIENCES BIOMÉDICALES
COMITÉ INSTITUTIONNEL D'ÉTHIQUE DE LA RECHERCHE
Tel/ fax : 22 31-05-86 22 311224
Email: decanatfmsb@hotmail.com

THE UNIVERSITY OF YAOUNDE I
FACULTY OF MEDICINE AND BIOMEDICAL SCIENCES
INSTITUTIONAL ETHICAL REVIEW BOARD

Ref. : N° D7&b /UY1/FMSB/VERC/DAMSR/CSO

CLAIRANCE ÉTHIQUE

10 JUIN 2024

Le COMITÉ INSTITUTIONNEL D'ÉTHIQUE DE LA RECHERCHE (CIER) de la FMSB a examiné
La demande de la clairance éthique soumise par :
M.Mme : ADA KANBAYE MEDOM HADIA Matricule: 17M125

Travaillant sous la direction de : ◆ Pr JEMEA Bonaventure
◆ Pr NDONGO AMOUGOU Sylvie
◆ Dr OWONO NGABEDE Amalia Ariane

Concernant le projet de recherche intitulé : Urgences hypertensives : caractéristiques épidémiologiques, cliniques et évolutives dans deux hôpitaux de référence de la ville de Yaoundé

Les principales observations sont les suivantes

Evaluation scientifique	
Evaluation de la convenance institutionnelle/valeur sociale	
Equilibre des risques et des bénéfices	
Respect du consentement libre et éclairé	
Respect de la vie privée et des renseignements personnels (confidentialité) :	
Respect de la justice dans le choix des sujets	
Respect des personnes vulnérables :	
Réduction des inconvénients/optimalisation des avantages	
Gestion des compensations financières des sujets	
Gestion des conflits d'intérêt impliquant le chercheur	

Pour toutes ces raisons, le CIER émet un avis favorable sous réserve des modifications recommandées dans la grille d'évaluation scientifique.

L'équipe de recherche est responsable du respect du protocole approuvé et ne devra pas y apporter d'amendement sans avis favorable du CIER. Elle devra collaborer avec le CIER lorsque nécessaire, pour le suivi de la mise en œuvre dudit protocole.

La clairance éthique peut être retirée en cas de non - respect de la réglementation ou des recommandations sus évoquées.

En foi de quoi la présente clairance éthique est délivrée pour servir et valoir ce que de droit

LE PRESIDENT DU COMITÉ ETHIQUE

PROFESSEUR *[Signature]*

UNIVERSITÉ DE YAOUNDE I
The University of Yaounde I
FACULTÉ DE MÉDECINE ET DES SCIENCES BIOMÉDICALES

PROFESSEUR *[Signature]*

Les urgences hypertensives : caractéristiques épidémiologiques, cliniques et évolutives dans deux hôpitaux de référence de la ville de Yaoundé

Annexe 2: Autorisation de recherche 1

REPUBLIC DU CAMEROUN
Paix - Travail - Patrie

MINISTÈRE DE LA SANTE PUBLIQUE

HOPITAL GENERAL DE YAOUNDE

DIRECTION GENERALE

BP 5408 YAOUNDE - CAMEROUN
TÉL : (237) 22 21 31 81 FAX : (237) 22 21 20 15.

N/Réf. 343-24 /HGY/DG/DPM/APM-TR.

REPUBLIC OF CAMEROON
Peace - Work - Fatherland

MINISTRY OF PUBLIC HEALTH

YAOUNDE GENERAL HOSPITAL

GENERAL MANAGEMENT DEPARTMENT

Yaoundé, le 17 AVR 2024

Le Directeur Général
A/TO

Madame ADA KANBAYE MEDOM Hadia
Etudiante en 7^{ème} année de Médecine
Tél : (237) 691 531 322 Mle :17M125
FMSB - UNIVERSITE DE YDE I

Objet/subject :
Demande d'autorisations de recherches.

Madame,

Faisant suite à votre courrier du 29 Janvier 2024 dont l'objet est repris en marge,

Nous marquons un avis favorable pour la réalisation de votre travail au SERVICE CARDIOLOGIE dans le cadre de votre étude dont le sujet s'intitule : «Les urgences hypertensives : caractéristiques épidémiologiques, cliniques et évolutives dans deux hôpitaux de référence de la ville de Yaoundé», sous la supervision du Docteur OWONA Amalia, Cardiologue.

Pendant la durée des recherches, vous observerez le règlement intérieur de l'institution. Toutefois, les publications se rapportant à ce travail devraient inclure les médecins de l'Hôpital Général de Yaoundé

Recevez, Madame, nos salutations distinguées./-

Copies :

- DPM
- Chef service Cardiologie
- Archives/chrono.

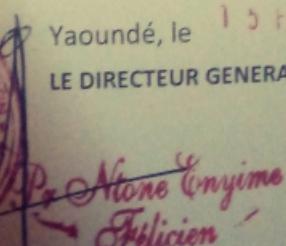
Le Directeur Général,
H.G.Y
Le Directeur Général
Adjoint

Prof. EYENGA Victor



Les urgences hypertensives : caractéristiques épidémiologiques, cliniques et évolutives dans deux hôpitaux de référence de la ville de Yaoundé

Annexe 3: autorisation de recherche 2

<p>REPUBLIC DU CAMEROUN Paix – Travail – Patrie</p> <p>MINISTÈRE DE LA SANTE PUBLIQUE</p> <p> YAOUNDE</p>	<p>REPUBLIC OF CAMEROUN Peace – Work – Fatherland</p> <p>MINISTRY OF PUBLIC HEALT</p> <p> YAOUNDE</p>
<p>CENTRE HOSPITALIER ET UNIVERSITAIRE DE YAOUNDE YAOUNDE UNIVERSITY TEACHING HOSPITAL Tél. : 222 31 25 66 Fax : 222 31 25 67</p> <p>DIRECTION GENERALE</p> <p>CELLULE D'APPUI PEDAGOGIQUE DE LA RECHERCHE ET DE LA COOPERATION BUREAU DE LA CAPRC</p> <p>N° 014 /AR/CHUY/DG/DGA/DM/CAPRC/CEAAP/CBARC</p>	
<p><u>AUTORISATION DE RECHERCHE</u></p>	
<p>Dans le cadre de la rédaction d'un mémoire de fin d'études, en vue de l'obtention du diplôme de Doctorat en Médecine Générale, Madame ADA KANBAYE MEDOM Hadia est autorisée à mener une recherche au CHUY sur le thème : « Les urgences hypertensives : caractéristiques épidémiologiques, cliniques et évolutives dans deux hôpitaux de référence de la ville de Yaoundé.</p>	
<p>Ces travaux se dérouleront dans le service d'Anesthésie et Réanimation sous la supervision du Pr. JEMEA Bonaventure, Chef du service.</p>	
<p>Toutefois, elle devra obligatoirement déposer un exemplaire de mémoire au CHUY (Bureau de la CAPRC).</p>	
<p>En foi de quoi la présente autorisation dont la durée de validité est de 03 mois à compter de la date de signature, lui est délivrée pour servir et valoir ce que de droit. /-</p>	
<p><u>COPIE:</u></p> <ul style="list-style-type: none">- CAPRC- BCAPRC- SUPERVEEUR- CHRONO	<p>Yaoundé, le 15 FEB 2024</p> <p>LE DIRECTEUR GENERAL</p> <p></p>



Les urgences hypertensives : caractéristiques épidémiologiques, cliniques et évolutives dans deux hôpitaux de référence de la ville de Yaoundé

Annexe 4: test anti plagiat

Duplichecker

Dupli Checker Plagiarism Report

Originality Report

 8.16%	 91.84%	5906 Words	43446 Characters
---	--	------------	------------------

Primary Sources

Rank	Source URL	Plagiarism (%)
1	https://bibliosante.ml/handle/1234...	0.21%
2	https://www.researchgate.net/profi...	0.21%
3	https://www.osti.gov/etdeweb/serv...	0.21%
4	https://www.linguee.fr/francais-an...	0.21%
5	https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc...	0.21%
6	https://wikimemoires.net/2019/11/l...	0.21%
7	http://www.fmsb-uninet.cm/la-fac...	0.21%

Report was generated on Thu, Jun 06, 2024

Page 1 of 11

Duplichecker

8	http://panorama.alliance-journaliste...	0.21%
9	https://fr.wikipedia.org/wiki/H%C3%A9pa...	0.63%
10	https://www.programmeppi.org/pr...	0.21%
11	https://m.facebook.com/attakiscti...	0.21%
12	https://www.sciencedirect.com/sci...	0.21%
13	https://www.academia.edu/114239...	0.21%
14	https://www.hsd-fmsb.org/index.p...	0.21%
15	https://www.erudit.org/fr/revues/rs...	0.21%
16	https://dpstudio-fashion.com/fr/fi...	0.21%
17	WEB · PAS ≥ 140 mmHg et/ou PAD ≥ ...	0.21%

Duplichecker

18	https://theses.hal.science/tel-0186...	Aug 24, 2018 — ✓ Diabète : glycémie à jeun ≥ 1,26g/l (à 2 reprises) ou traitement antidiabétique en cours; ✓ Hypercholestérolémie : cholestérolémie ...	0.21%
19	WEB · Michèle Chazot-Balcon : selo...	WEB - Michèle Chazot-Balcon : selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), l'accident vasculaire cérébral est « le développement rapide de signes cliniques localisé ...	0.42%
20	https://pub-13fb3d30f74a54bd7...	... 7 jours, ou diurèse < 0,5 mL/kg/h pendant 6 à 12 heures. Stade 2 : Doublement de la créatininémie en 7 jours, ou diurèse < 0,5 mL/kg/h pendant > 12 heures.	0.21%
21	https://archives.uness.fr/sites/cam...	Apr 22, 2014 — les modifications liées directement à l'élévation des chiffres tensionnels, réversibles par le traitement de l'hypertension artérielle ...	0.21%
22	https://quizlet.com/ca/775440418/...	Une clé USB (Universal Serial Bus) est un petit dispositif de stockage de données portable qui se branche sur un port USB d'un ordinateur ou d'un autre ...	0.21%
23	https://www.irsst.qc.ca/media/doc...	au travail, mais ils ont été discutés de façon trop superficielle pour être élaborés davantage. Le Tableau 5 présente une synthèse des différents éléments ...	0.21%
24	https://www.responsable-unige.ch...	by CM SIXOU · 2004 — Le principe de l'intérêt et du bénéfice de la recherche : la recherche n'a de sens que si elle apporte des bénéfices pour l'ensemble de la ...	0.21%
25	https://di.univ-blida.dz/jspui/bitstr...	La tranche d'âge [50 – 60] était la plus prédominance avec une fréquence de 26,66%, suivie par la tranche d'âge [40 – 50] avec une fréquence de 25,33%, suivie ...	0.21%
26	https://bibliosante.mli/bitstream/h...	Sep 21, 2021 — Figure 2: répartition de la population selon la profession. Concernant la profession, les Artisans dominent le plus avec 30,2%, suivi des ...	0.21%
27	http://wd.fmpm.uca.ma/biblio/the...	Tableau I: Répartition selon les comorbidités enregistrées dans notre étude. Comorbidités. Nombre de cas. Pourcentage (%). Diabète. 14. 7. Infection HIV. 4. 2.	0.21%

Duplichecker

28	https://fr.slideshare.net/slideshow/...	0.21%
29	https://gouvernement.lu/dam-ass...	0.21%
30	https://www.theses.fr/2015GREAS01...	0.21%
31	https://comprendrelautisme.com/...	0.21%
32	https://www.academia.edu/146575...	0.21%
33	https://context.reverso.net/traducti...	0.21%
34	https://www.ch-carcassonne.fr/im...	0.21%
35	http://mediatheque.larhumatologi...	0.21%
36	https://m.facebook.com/reel/8140...	0.21%

Content

Les urgences hypertensives : caractéristiques épidémiologiques cliniques et évolutives dans deux hôpitaux de référence de la ville de Yaoundé Thèse rédigée par ADA KANBAYE MEDOM Hadia Page 1 RESUME

INTRODUCTION Les urgences hypertensives sont définies comme une élévation brutale et significative de la pression artérielle (PA), avec des signes cliniques reflétant une mauvaise tolérance des organes cibles à un niveau tensionnel anormalement élevé ; dans le cas des urgences hypertensives absolues ou non dans le cas des urgences hypertensives relatives. Les complications de l'hypertension artérielle sont des problèmes de santé publique au niveau national et international en raison de leurs morbidités, de leurs mortalités et du coût de prise en charge[1]. L'objectif général était d'étudier les caractéristiques épidémiologiques, cliniques et évolutives des urgences hypertensives[1]. **METHODOLOGIE :** Nous avons mené une étude descriptive avec collecte rétrospective des dossiers allant de janvier 2019 à décembre 2021 au Centre Hospitalier et Universitaire de Yaoundé et à l'Hôpital Général de Yaoundé. Étaient inclus dans notre étude les dossiers complets des patients avec un âge ≥ 18 ans. Les variables étudiées portaient sur les caractéristiques sociodémographiques, cliniques et évolutives des patients ayant été admis pour urgences hypertensives. L'analyse de ces données a été faite à l'aide du logiciel SPSS. **RESULTATS :** Nous avons retenus 181 dossiers de patients durant notre étude dont l'âge moyen était de $56,53 \pm 12,3$ ans avec un sex-ratio égale à 0,77. Nous avons 76,2% des personnes qui étaient connues hypertendus seul 88,3% de ces patients prenaient un traitement antihypertenseur. L'observance au traitement a été faite dans 11% des cas. Le facteur de risque cardiovasculaire le plus rencontré était la sédentarité dans 81,1% des cas. Les céphalées étaient le symptôme le plus fréquent dans 34,4% des cas. Concernant les types d'urgences hypertensives, 48,6% des patients ont présenté une urgence hypertensive relative tandis que 47,5% ont présenté une urgence hypertensive absolue. L'HTA maligne quant à elle était beaucoup moins présente, affectant seulement 3,8% des patients. Parmi les formes cliniques d'urgence hypertensive absolue, les AVC étaient les plus courants (32,5,6%). Les inhibiteurs calciques étaient la classe d'antihypertenseur la plus administrée seul ou en association. La plupart des patients ont connu une évolution favorable (76,2%), nous avons observé une fréquence non négligeable de décès (16,6%). **CONCLUSION :** Les urgences hypertensives touchent majoritairement les adultes jeunes de sexe féminin. Le facteur de risque le plus récurrent était la sédentarité. Les manifestations cliniques sont variées. Les urgences hypertensives relatives étaient beaucoup plus courantes que les urgences hypertensives absolues. Avec Les urgences hypertensives : caractéristiques épidémiologiques cliniques et évolutives dans deux hopitaux de references de la ville de Yaoundé Thèse rédigée par ADA KANBAYE MEDOM Hadia Page 2 pour forme clinique fréquente les AVC. L'évolution quant à elle était favorable pour la majorité des patients, mais cependant nous avons une fréquence non négligeable de décès. **MOTS CLES :** urgences hypertensives, caractéristiques, épidémiologie, clinique, évolution. Les urgences hypertensives : caractéristiques épidémiologiques cliniques et évolutives dans deux hopitaux de references de la ville de Yaoundé Thèse rédigée par ADA KANBAYE MEDOM Hadia Page 3 **ABSTRACT** INTRODUCTION Hypertensive emergencies are defined as a sudden and significant rise in blood pressure (BP), with clinical signs reflecting poor tolerance of the target organs to an abnormally high blood pressure level; in the case of absolute hypertensive emergencies or not in the case of relative hypertensive emergencies. Complications of arterial hypertension are a national and international public health problem because of their morbidity, mortality and cost of management[1]. The general objective was to study the epidemiological, clinical and evolutionary characteristics of hypertensive emergencies[1]. **METHODOLOGY:** We conducted a descriptive study with retrospective collection of records from January 2019 to December 2021 at the Yaoundé University Hospital and Yaoundé General Hospital. Complete records of patients aged ≥ 18 years were included in our study. The variables studied were the sociodemographic, clinical and evolutionary characteristics of patients admitted for hypertensive emergencies. These data were analysed using SPSS software. **RESULTS:** We retained 181 patient records during our study whose mean age was $56,53 \pm 12,3$ years with a sex ratio equal to 0.77. Of these, 76.2% were known to be hypertensive, and only 88.3% were taking antihypertensive treatment. Compliance with treatment was achieved in 11% of cases. The most common cardiovascular risk factor was a sedentary lifestyle in 81.1% of cases. Headaches were the most frequent symptom in 34.4% of cases. In terms of hypertensive emergencies, 48.6% of patients presented with a relative hypertensive emergency, while 47.5% presented with an absolute hypertensive emergency. Malignant hypertension was much less common, affecting only 3.8% of patients. Among the clinical forms of absolute hypertensive emergency, stroke was the most common (32.5,6%). Calcium antagonists were the class of antihypertensive drugs most frequently administered alone or in combination. Most patients had a favourable outcome (76.2%), we observed a non-negligible frequency of death (16.6%). **CONCLUSION:** Hypertensive emergencies mainly affect young female adults. The most recurrent risk factor was a sedentary lifestyle. The clinical manifestations were varied. Relative hypertensive emergencies were much more common than absolute hypertensive emergencies. The

most frequent clinical form was stroke. The majority of patients had a favourable outcome, although there was a significant incidence of death. Les urgences hypertensives : caractéristiques épidémiologiques cliniques et évolutives dans deux hôpitaux de références de la ville de Yaoundé Thèse rédigée par ADA KANBAYE MEDOM Hadia Page 4 KEYWORDS: hypertensive emergencies, characteristics, epidemiology, clinical, evolution. III.1. TYPE D'ETUDE Nous avons mené une étude descriptive avec collecte rétrospective des données. III.2. CADRE DE L'ETUDE Pour réaliser cette étude, le recrutement s'est fait au Centre Hospitalier et Universitaire de Yaoundé (CHUY) et à l'hôpital General de Yaoundé. Le Centre Hospitalier Universitaire a été créé en 1965 en vue d'offrir aux étudiants de la faculté (ex-CUSS) une meilleure formation pratique, adaptée à l'évolution permanente des sciences biomédicales grâce à son plateau technique suffisamment équipé. Il fait partie de l'aire de santé de Mvog-beti et du district de santé de Biye-massi. Il est situé dans la région du Centre, département du Mfoundi, arrondissement de Yaoundé Vle, au Quartier Melen. Il est limité de part et d'autre par la station Total Melen au Nord, l'Université de Yaoundé 1 au Sud, la Faculté de Médecine et des Sciences Biomédicales à l'Est et le Centre International de Recherche Chantal Biya (CIRCB) à l'Ouest. Il est constitué de plusieurs services parmi lesquels le service d'anesthésie et réanimation coiffé par un chef de service et le service de Médecine interne et spécialités coiffé par un chef de service sans oublier le service des urgences lui aussi coiffé par un chef de service. 6 médecins cardiologues, 2 médecins gastro-entérologues et 3 néphrologues. Il compte environ 135 lits d'hospitalisation. Il est également doté des consultations externes en cardiologie. Les consultations se font de lundi à vendredi entre 7H30 et 15H30. L'hôpital General de Yaoundé a été créé en 1987 dans le cadre d'une convention de coopération signée entre la république du Cameroun et le royaume de Belgique. Il fait partie de l'aire de santé de Ngaoussa et du district de santé de Djoungolo. Il est situé dans la région du centre, département du Mfoundi, arrondissement de Yaoundé Ve. Il est doté d'un plateau technique équipé et de plusieurs services parmi lesquels le service d'Anesthésie- réanimation, le service de médecine interne et spécialités ainsi que le service des urgences. Le personnel de l'hôpital se décompose en personnel administratif, personnel soignant, personnel technique et personnel académique. Il compte 564 employés répartis comme suit 70 médecins spécialistes, plusieurs généralistes, 200 paramédicaux et 200 agents techniques. Il compte plus de 150 lits d'hospitalisation. Il est doté de consultations externes qui se font du lundi au vendredi de 7h30 min à 15h30 min. Les urgences hypertensives : caractéristiques épidémiologiques cliniques et évolutives dans deux hôpitaux de référence de la ville de Yaoundé Thèse rédigée par ADA KANBAYE MEDOM Hadia Page 5 III.3. PERIODE ET DUREE DE L'ETUDE Les données ont été collectées sur une période de 04 mois à partir du 01 Janvier. Notre étude s'est étendue du 1er Novembre 2023 au 30 Juin 2024 soit une durée de 07 mois. III.4. CARACTERISTIQUES DE LA POPULATION D'ETUDE III.4.1. POPULATION SOURCE Dossier des patients pris en charge pour urgences hypertensives au CHUY et à l'HGY entre janvier 2019 et décembre 2024. III.4.2. POPULATION CIBLE Dossiers des patients hypertendus suivis pour HTA. III.4.3. CRITÈRES D'INCLUSION Nous avons inclus dans notre étude les dossiers complets de patients âgés de plus de 18 ans ayant été pris en charge pour une urgence hypertensive. III.4.4. CRITÈRES D'EXCLUSION Nous avons exclus de notre étude les dossiers incomplets et les patients avec un âge de moins de 18 ans. III.4.5. QUANTITE D'ECHANTILLONNAGE La quantité de l'échantillon était fonction de la quantité de dossiers présentant nos critères d'inclusion que nous avons retrouvée pendant la collecte de données. Les urgences hypertensives : caractéristiques épidémiologiques cliniques et évolutives dans deux hôpitaux de référence de la ville de Yaoundé Thèse rédigée par ADA KANBAYE MEDOM Hadia Page 6 III.5. PROCEDURE III.5.1. PROCÉDURES ADMINISTRATIVES Après la validation de notre protocole de recherche par nos encadreurs, nous avons adressé une demande d'autorisation de recherche au département de Chirurgie et Spécialités, et ensuite à la Faculté de Médecine et des Sciences Biomédicales de Yaoundé I. Après cela, nous avons déposé le protocole pour autorisation de recherche au CHUY et à l'HGY. Après obtention, nous nous sommes introduits auprès des responsables des services d'anesthésie- réanimation au CHUY et à l'HGY, qui nous ont permis d'avoir accès au service. Nous avons au préalable recrutés les dossiers des patients admis au service des urgences pour une urgence hypertensive et suivis leurs évolutions dans les différents services où ils ont été admis. Les dossiers qualifiés de complets étaient ceux qui possédaient les données sociaux démographiques, les antécédents, les données cliniques et le traitement administré. III.5.2. RECUEIL DES DONNÉES La collecte des données a été réalisée à l'aide d'une fiche technique. La fiche technique a été conçue sur la base des objectifs spécifiques. Cette fiche technique avait pour but de recueillir des informations pour l'identification des patients, sur les urgences hypertensives. Les variables de l'étude : Les données sociodémographiques : - Sexe - Age - Profession - Niveau d'étude - Habitat Antécédents : - HTA (est définie par des chiffres de PAS ≥ 140 mmHg et/ou PAD ≥ 90 mmHg) - Diabète (Glycémie à jeun $\geq 1,26$ g/l à

Les urgences hypertensives : caractéristiques épidémiologiques, cliniques et évolutives dans deux hôpitaux de référence de la ville de Yaoundé



2 reprises (au moins 8 h de jeûn), Glycémie 2h après une hyperglycémie provoquée par voie orale (HGPO) $\geq 2\text{g/l}$, Glycémie aléatoire $\geq 2\text{g/l}$ avec symptômes d'hyperglycémie, Hémoglobine glyquée (HbA1c) $\geq 6,5\%$ avec méthode standardisée) - Tabagisme (intoxication chronique par le tabac ≥ 30 ans) - Dyslipidémie (Augmentation des taux sériques du cholestérol et/ou des triglycérides.) - Obésité ($\text{IMC} \geq 30$) Les urgences hypertensives : caractéristiques épidémiologiques cliniques et évolutives dans deux hôpitaux de références de la ville de Yaoundé Thèse rédigée par ADA KANBAYE MEDOM Hadia Page 7 Présentations cliniques : - AVC hémorragique (Développement rapide de signes cliniques localisés ou globaux de dysfonction cérébrale avec des symptômes durant plus de 24 heures, pouvant conduire à la mort, sans autre cause apparente qu'une origine vasculaire avec épanchement sang frais dans le parenchyme cérébral par rupture d'une artère) - AVC ischémique (Développement rapide de signes cliniques localisés ou globaux de dysfonction cérébrale avec des symptômes durant plus de 24 heures, pouvant conduire à la mort, sans autre cause apparente qu'une origine vasculaire avec réduction ou suppression de l'apport sanguin artériel) - Syndrome coronarien aigu - Dissection aortique - Oedème aigu du poumon (accumulation de liquide et de protéines dans l'interstitium et/ou les alvéoles pulmonaires.) - Lésion rénale aiguë (créatininémie $\geq 0,3 \text{ mg/dl}$ ($\geq 26,5 \mu\text{mol/l}$) en 48h; ou créatininémie $\geq 1,5$ fois la valeur de base (connue ou présumée) en 7 jours ; ou diurèse $< 0,5 \text{ ml/kg/h}$ pendant 6 h) - Rétinopathie hypertensive (atteinte rétinienne liée directement à l'élévation des chiffres tensionnels, réversibles par le traitement de l'hypertension artérielle.) - Neuropathie Hypertensive Evolution : - Paralysie - Cécité - MRC - Décès - Amélioration III.5.3. RESSOURCES III.5.3.1. RESSOURCES HUMAINES L'enquêteur principal : ADA KANBAYE MEDOM HADIA Mes encadreurs : Pr JEMEA Bonaventure, Pr NDONGO AMOUGOU Sylvie Epse ZAME, Dr OWONA Amalia Le statisticien III.5.3.2. RESSOURCES MATERIELLES : Les urgences hypertensives : caractéristiques épidémiologiques cliniques et évolutives dans deux hôpitaux de références de la ville de Yaoundé Thèse rédigée par ADA KANBAYE MEDOM Hadia Page 8 Matériel pour la collecte des données Un ordinateur, Le logiciel statistique, Une clé USB (Universal Serial Bus), Une calculatrice, Une fiche technique, Une rame de papier format A4, Un crayon III.5.4. ANALYSE DES DONNÉES Plan d'analyse : Les informations ont été recueillies à l'aide d'une fiche prétestée ; Les variables catégorielles quant à elles ont été décrites sous forme de pourcentages, proportions, et/ou fréquences Logiciel : Le traitement s'est fait avec le logiciel SSPS, Les logiciels d'application Microsoft Excel et Word ont servi au traitement des données Variables d'analyse : La moyenne et l'écart type seront utilisés pour la description des variables continues et Les variables catégorielles ont été décrites en termes de fréquence et de pourcentage. Estimation de l'intervalle de confiance d'associations : Pour les analyses statistiques, nous avons utilisé un seuil d'erreur à de 5%. Les valeurs moyennes ont été exprimées avec leur intervalle de confiance à 95%. Les valeurs de la probabilité $P < 0,05$ ont été considérées comme statistiquement significatives. Pour comparer les différentes fréquences, nous avons utilisés le test de chi carré Dissémination des résultats : nos résultats ont été présentés sous différentes formes d'images, tableaux et diagrammes sur lesquels nous avons soumis les détails de notre travail. Ils ont été discutés de façon comparative et à la lumière des données de la littérature. Nous avons formulé des recommandations conformément à nos conclusions qui étaient le reflet de nos objectifs spécifiques. III.5.5. CONSIDÉRATIONS ÉTHIQUES ET ADMINISTRATIVES Nous avons effectué notre étude dans le respect strict des principes fondamentaux de la recherche médicale : Le principe de l'intérêt et du bénéfice de la recherche Le principe de l'innocuité de la recherche La confidentialité La justice c'est-à-dire le sujet est libre de participer à l'étude et ne saurait subir un quelconque préjudice en cas de refus. Les urgences hypertensives : caractéristiques épidémiologiques cliniques et évolutives dans deux hôpitaux de références de la ville de Yaoundé Thèse rédigée par ADA KANBAYE MEDOM Hadia Page 9 De ce fait, le présent protocole a été soumis au comité de thèse de la Faculté de Médecine pour la vérification de la conformité et de l'éthique médicale. Nous avons obtenu la clairance éthique du comité national d'éthique. Les informations collectées au cours de notre étude ne seront utilisées que dans un but scientifique. Les dossiers recrutés pour l'étude ont été étudiés pour s'assurer qu'ils remplissent tous les critères d'éligibilité (inclusion, et non inclusion). Les urgences hypertensives : caractéristiques épidémiologiques cliniques et évolutives dans deux hôpitaux de références de la ville de Yaoundé Thèse rédigée par ADA KANBAYE MEDOM Hadia Page 10 IV.1. DONNEES SOCIO-DEMOGRAPHIQUES IV.2.1. Age Nous avons recruté 181 patients durant notre étude. La tranche d'âge [50-60] était la plus représentée. La moyenne d'âge des patients était de $56,53 \pm 12,3$ ans, avec des extrêmes de 27 et 88 ans. Figure 1 : répartition de la population selon la tranche d'âge Les urgences hypertensives : caractéristiques épidémiologiques cliniques et évolutives dans deux hôpitaux de références de la ville de Yaoundé Thèse rédigée par ADA KANBAYE MEDOM Hadia Page 11 IV.2.2. Sexe Le sexe féminin était majoritaire,

Les urgences hypertensives : caractéristiques épidémiologiques, cliniques et évolutives dans deux hôpitaux de référence de la ville de Yaoundé



soit 56,35% des cas avec un sex-ratio = 0,7 IV.2.3. Profession Les acteurs du secteur informel étaient les plus représentés avec 35,36%. IV.2. DONNEES CLINIQUES IV.3.1. Antécédents Nous avions 74% des personnes qui étaient connus hypertendus 5,5% des personnes souffrant de diabète de type 2 et 2,2% de personnes qui souffraient à la fois de l'HTA et du DT2. Figure 2 : répartition de la population selon la profession Les urgences hypertensives : caractéristiques épidémiologiques cliniques et évolutives dans deux hopitaux de references de la ville de Yaoundé Thèse rédigée par ADA KANBAYE MEDOM Hadia Page 12 Tableau I : répartition selon les comorbidités Comorbidités Effectif (n=181) Fréquence (%) HTA 134 74 DT2 10 5,5 HTA+DT2 4 2,2 Aucune 29 16 Total 181 100 Nous avions une fréquence de 51% de patients qui n'étaient pas observant au traitement. Non observant 51% Non traité 38% Observant 11% Figure 3 : répartition selon l'observance au traitement Parmi les patients hypertendus prenant un traitement, 71,1% prenaient une monothérapie. Les urgences hypertensives : caractéristiques épidémiologiques cliniques et évolutives dans deux hopitaux de references de la ville de Yaoundé Thèse rédigée par ADA KANBAYE MEDOM Hadia Page 13 Monothérapie 71% Bithérapie 20% Trithérapie 9% Figure 4 : répartition selon le traitement antihypertenseur Parmi ceux souffrant d'HTA les inhibiteurs calciques (26%) étaient les plus couramment utilisés. Tableau II : répartition selon les classes d'antihypertenseurs utilisés Antihypertenseurs Effectif (n=138) Fréquence (%) Inhibiteurs calcique 36 26 Diurétiques, ARA2, Bétabloquants, IEC 25 18,1 Associations IEC et autres classes d'antihypertenseurs 15 10,8 Autres 10 7,2 Aucun 52 37,6 Total 138 100 Les urgences hypertensives : caractéristiques épidémiologiques cliniques et évolutives dans deux hopitaux de references de la ville de Yaoundé Thèse rédigée par ADA KANBAYE MEDOM Hadia Page 14 En ce qui concernait les facteurs de risques cardiovasculaires, le facteur le plus présent était la sédentarité avec 81,1%. Sédentarité Ménopause Obésité Tabagisme Dyslipidémie Hérédité coronaire 0 20 40 60 80 100 120 140 160 Facteurs de risque Effectifs Figure 5 : répartition selon les facteurs de risque cardiovaskulaire Une large majorité des patients (95,0%) sont non tabagiques. Tableau III : répartition selon l'antécédent de tabagisme Tabagisme Effectif Fréquence (%) Non tabagique 172 95 Actif 7 3,9 Passif 1 0,6 Sevré il y a 3 ans 1 0,6 Total 181 100 Les urgences hypertensives : caractéristiques épidémiologiques cliniques et évolutives dans deux hopitaux de references de la ville de Yaoundé Thèse rédigée par ADA KANBAYE MEDOM Hadia Page 15 IV.3.2. Caractéristiques cliniques Symptômes Les symptômes rapportés par les patients montrent une diversité de manifestations cliniques. Les céphalées étaient les plus fréquentes, affectant 34,4% des patients. CéphaléesAsthénie Déficit moteur Convulsions Dyspnée Floue visuel Elévation des chiffres tensionnels Agitation et trouble du comportement Perte de connaissance Douleur thoracique Autres 0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 Symptômes Effectifs Figure 6 : répartition selon les symptômes Paramètres à l'entrée Les paramètres à l'entrée ont rapporté une pression artérielle moyenne de 142,93±16,29 mmHg. Types d'urgences hypertensives Concernant les types d'urgences hypertensives, 48,6% des patients ont présenté des urgences hypertensives relatives. Les urgences hypertensives : caractéristiques épidémiologiques cliniques et évolutives dans deux hopitaux de references de la ville de Yaoundé Thèse rédigée par ADA KANBAYE MEDOM Hadia Page 16 Tableau IV : répartition selon le type d'urgence hypertensive Type d'urgence hypertensive Effectif (n=181) Fréquence (%) Urgence hypertensive relative 88 48,6 Urgence hypertensive absolue 86 47,5 HTA maligne 7 3,8 Total 181 100 Formes cliniques d'urgences hypertensives Parmi les formes cliniques d'urgence hypertensive absolue, les AVC étaient les plus courants (32,5%). Tableau V : formes cliniques d'urgences hypertensives Forme clinique Effectif (n=181) Fréquence (%) AVC 59 32,5 Encéphalopathie hypertensive 12 6,6 Lésion rénale aigüe 5 2,7 Cédème aigu du poumon 5 2,7 Syndrome coronarien aigu 3 1,6 Rétinopathie hypertensive grade 1 10,5 Rétinopathie hypertensive grade 2 Autres 1 95 0,5 52,4 Total 181 100 Les urgences hypertensives : caractéristiques épidémiologiques cliniques et évolutives dans deux hopitaux de references de la ville de Yaoundé Thèse rédigée par ADA KANBAYE MEDOM Hadia Page 17 IV.3. TRAITEMENT ADMINISTRE A L'ADMISSION Les résultats de l'étude sur les traitements médicamenteux montrent des tendances variées parmi les patients. Les antihypertenseurs ont été administrés à sont utilisés par 93,9% des patients Antihypertenseurs Antiagrégants plaquettaires Statines Anticoagulants Antalgiques Antidiabétiques 0 40 60 120 160 Traitement Effectifs Figure 7 : répartition selon le traitement administré Les urgences hypertensives : caractéristiques épidémiologiques cliniques et évolutives dans deux hopitaux de references de la ville de Yaoundé Thèse rédigée par ADA KANBAYE MEDOM Hadia Page 18 Concernant l'administration du traitement anti hypertenseur, 78% des patients ont reçu une mono thérapie. Monothérapie 78% Bithérapie 15% Trithérapie 7% Traitement antihypertenseur administré Figure 8 : répartition des traitements antihypertenseurs administrés Les urgences hypertensives : caractéristiques épidémiologiques cliniques et évolutives dans deux hopitaux de references de la ville de Yaoundé Thèse rédigée par ADA KANBAYE MEDOM Hadia Page 19 Les classes d'antihypertenseurs les plus administrée étaient

Les urgences hypertensives : caractéristiques épidémiologiques, cliniques et évolutives dans deux hôpitaux de référence de la ville de Yaoundé



les inhibiteurs calciques dans 74,5%. Tableau VI : classes d'antihypertenseurs utilisées Classes d'antihypertenseurs utilisés Effectif (n=181) Fréquence (%) Inhibiteur Calcique 135 74,5 IEC+ Diurétique thiazidique 13 7,1 Inhibiteur calcique + IEC 9 4,9 Inhibiteur calcique + Diurétique thiazidique 5 2,7 Diurétique thiazidique 3 1,6 Association en trithérapie 3 1,8 Autres 2 1,1 Aucun 11 6 Total 181 100 Les trois principales molécules répertoriées comme inhibiteurs calciques étaient l'amiodipine, la nlcardipine et la nifédipine. Sur un total de 135 patients, l'amiodipine représentait 60%, la nlcardipine 38,5%, tandis que la nifédipine était moins fréquemment utilisée à 1,4%. Tableau VII : Molécules d'inhibiteurs calciques administrées Molécule d'inhibiteur calcique Effectif (n=135) Fréquence (%) Nicardipine 81 60 Amlodipine 52 38,5 Nifedipine 2 1,4 Total 135 100 Les urgences hypertensives : caractéristiques épidémiologiques cliniques et évolutives dans deux hôpitaux de références de la ville de Yaoundé Thèse rédigée par ADA KANBAYE MEDOM Hadia Page 20 DUREE D'HOSPITALISATION On avait une durée moyenne d'hospitalisation de 1,25 mois Inférieur à 1 Mois 36% 1Mois 28% 2 Mois 29% 3 Mois 7% Inférieur à 1 Mois 1Mois 2 Mois 3 Mois Figure 9 : répartition selon la durée d'hospitalisation Les urgences hypertensives : caractéristiques épidémiologiques cliniques et évolutives dans deux hôpitaux de references de la ville de Yaoundé Thèse rédigée par ADA KANBAYE MEDOM Hadia Page 21 IV.4. EVOLUTION La plupart des patients ont connu une évolution favorable (76,2%), mais il y a eu également une fréquence non négligeable de décès (16,6%) ainsi que des cas de séquelles (5,0%). 181 cas d'urgences hypertensives 39 évolutions défavorables (21,6%) 30 décès (16,6%) 9 séquelles (5%) 142 évolutions favorables (78,4%) Figure 10 : répartition selon l'évolution Les urgences hypertensives : caractéristiques épidémiologiques cliniques et évolutives dans deux hôpitaux de references de la ville de Yaoundé Thèse rédigée par ADA KANBAYE MEDOM Hadia Page 22 22 Parmi les séquelles on avait les IRC à 55,5%, les parésies à 33,3% et les plégies à 11,1%. IRC 56% Parésie 33% Plégie 11% Figure 11 : répartition selon les séquelles Les urgences hypertensives : caractéristiques épidémiologiques cliniques et évolutives dans deux hôpitaux de references de la ville de Yaoundé Thèse rédigée par ADA KANBAYE MEDOM Hadia Page 23 IV.5. CARTOGRAPHIE DES PATIENTS DECEDES L'âge, le sexe et les symptômes n'étaient pas statistiquement significatifs, seuls l'urgence hypertensive relative et l'urgence hypertensive absolue sont statistiquement significatives. Tableau VIII : corrélation entre les données sociodémographiques, cliniques et les décès Variable Modalité la plus représentée Rho P-value Age 48,359 0,539 sexe Féminin 0,072 0,852 Symptômes Déficit moteur 21,278 0,068 Urgence hypertensive relative 22,382 0,000 Urgence hypertensive absolue 22,382 0,000 HTA maligne 0,137 0,711 Forme clinique d'urgence hypertensive absolu AVC 44,295 0 TAS 58,378 0,736 TAD 59,837 0,409 Les urgences hypertensives : caractéristiques épidémiologiques cliniques et évolutives dans deux hôpitaux de references de la ville de Yaoundé Thèse rédigée par ADA KANBAYE MEDOM Hadia Page 24 LIMITES Notre étude avait pour but de donner les caractéristiques épidémiologiques, cliniques et évolutives des urgences hypertensives cependant, nous avons rencontrés certaines limites notamment : Le caractère rétrospectif de l'étude fait que nous ne pouvions pas avoir un contrôle sur la précision des données collectées. Un bon nombre de dossiers manquaient d'informations capitales. Un nombre important de dossiers des patients identifiés dans les registres étaient introuvable. Malgré ces limitations, nous avons tout de même pu réaliser cette étude. DONNEES SOCIODEMOGRAPHIQUES Dans notre étude, nous avions une moyenne d'âge de $56,53 \pm 12,3$ ans ce qui se rapproche à l'étude faite par Nkoke et al en 2020 à l'hôpital régional de Buea au Cameroun dans laquelle la moyenne d'âge était de $51,1 \pm 14,9$ [39]. Nos résultats sont également semblables à ceux de l'étude faite par Vallelonga et Al faite en 2020 en Italie au cours de laquelle l'âge moyen était de $60,7 \pm 13,9$ ans[20]. Le sexe féminin était majoritaire (56,35%) avec un sex-ratio M/F= 0,77 similaire à une étude faite par Calderon et coll en 2024 au Pérou dans laquelle les femmes étaient majoritaires[40]. Ce résultat se rapproche également de l'étude faite par Vallelonga et Al dans laquelle le sexe féminin était aussi majoritaire avec une fréquence de 52,6%[20]. DONNEES CLINIQUES Concernant les caractéristiques cliniques, dans notre étude, nous avions une 76,2% des personnes qui étaient connus hypertendues résultat semblable à celui de Shao et coll faite en 2018 en Tanzanie dans laquelle il y avait 80% des personnes connus hypertendus[41]. Parmi ces patients, seulement 11% étaient observants au traitement antihypertenseur ; 51% qui n'étaient pas observant au traitement. Ceci est beaucoup plus bas que la valeur obtenue dans l'étude mené par Abebe et al en 2024 en Ethiopie au cours de laquelle 48,6 % des patients connus hypertendus se sont avérés observant au traitement[42]. Ceci pourrait s'expliquer par le fait que les maladies chroniques occasionnent des contraintes liées au coût et aux effets secondaires. Il y avait également 38% ne prenaient pas de traitement antihypertenseur. Ce résultat est plus élevé que celui de l'étude mené par pinna et Al faite en 2014 en Italie au cours de laquelle il y avait 22% de Les urgences hypertensives : caractéristiques épidémiologiques cliniques et évolutives dans deux hôpitaux de references de la ville de Yaoundé Thèse rédigée par ADA KANBAYE



MEDOM Hadia Page 25 patients qui ne prenaient aucun traitement antihypertenseur[43]. Ceci peut s'expliquer par le fait qu'à cause du cout, les traitements antihypertenseurs sont moins accessibles dans notre contexte[44]. En ce qui concernait les facteurs de risques cardiovasculaires, le facteur le plus présent était la sédentarité avec 81,1% suivi de la ménopause avec 29,8% puis de l'obésité avec 21,5% et ensuite le tabagisme, la dyslipidémie et l'hérédité coronaire ceci est similaire à une étude menée par Shao et coll dans laquelle le facteur de risque cardiovasculaire majeur était la sédentarité dans 80% des cas[41]. Les symptômes rapportés par les patients ont montré une diversité de manifestations cliniques. Les céphalées étaient les plus fréquentes, affectant 34,4% des patients. Ceci est semblable à l'étude faite par Fragoulis et Al en 2022 dans laquelle le symptôme le plus fréquent était les céphalées avec 46,8% des cas[45]. Ce résultat est également semblable à celui de l'étude menée en Espagne en 2018 par Sanchez et Al au cours de laquelle le symptôme le plus fréquent était les céphalées dans 49% des cas[46]. Il se rapproche aussi de l'étude faite par Degefu et Al en Ethiopie en 2023 au cours de laquelle le symptôme majeur était les céphalées dans 47% des cas [47]. On retrouvait aussi l'asthénie à 22,5%. Les déficits moteurs étaient présents chez 11,8% des patients, tandis que les convulsions et la dyspnée étaient signalées par 6,3% chacun. Des symptômes moins fréquents incluaient les flous visuels, l'élévation des chiffres tensionnels, et diverses autres manifestations telles que l'agitation et les troubles du comportement, la douleur thoracique, et autre présent chez une minorité de patients. Ces résultats sont différents de ceux de l'étude menée par Guiga faite en 2016 à Marseille en France et au cours de laquelle les symptômes les plus récurrents comprenaient la dyspnée (27 %), les déficits moteurs (36 %) ou la douleur thoracique (16 %)[48]. Ceci peut s'expliquer par le fait que dans cette étude, la population était plus âgée que celle de notre étude et étaient donc plus susceptibles de d'avoir des manifestations cardiovasculaires. Concernant les types d'urgences hypertensives, on avait une majorité é de 48,6% des patients qui ont présenté des urgences hypertensives relatives tandis que 47,5% ont présenté des urgences hypertensives absolues. L'HTA maligne quant à elle était beaucoup moins présente, affectant seulement 3,8% des patients. Ces résultats sont semblables aux résultats de l'étude menée par Nakalema et Al faite en 2019 en Ouganda au cours de laquelle il y avait les patients présentaient des urgences hypertensives relatives avec une majorité de 67%[49]. Par contre ils diffèrent de celles de l'étude menée par Kilindimo et al en 2023 dans 162 hôpitaux de districts et hôpitaux régionaux en Tanzanie au cours de laquelle il y avait une majorité de 56,8% des patients qui avaient présenté des urgences hypertensives absolues tandis que 43,2% ont présenté des urgences hypertensives absolues[50]. Ils diffèrent aussi de l'étude menée en 2019 au Burkina Faso par Mandi et Al dans laquelle les patients présentaient majoritairement des urgences hypertensives absolues soient dans Les urgences hypertensives : caractéristiques épidémiologiques cliniques et évolutives dans deux hopitaux de references de la ville de Yaoundé Thèse rédigée par ADA KANBAYE MEDOM Hadia Page 26 68% des cas[51]. Cette différence peut s'expliquer par le fait que dans ces étude-là, les populations était plus grande que dans la nôtre. Parmi les formes cliniques d'urgence hypertensive absolue, les AVC étaient les plus courants (32,5%) ceci se rapproche de l'étude faite par Yizengaw et Al en 2022 en Ethiopie dans laquelle la forme clinique la plus courante était l'AVC dans 38% des cas [52]. Nous avions aussi l'encéphalopathie hypertensive (6,8%), et des lésions rénales aigües ainsi que l'oedème aigu du poumon (2,7% chacun). Le syndrome coronarien aigu et les rétinopathies étaient moins fréquents, affectant respectivement 1,6% et 1% des patients. Ce résultat se rapproche aussi de l'étude menée en 2022 en Roumanie par Bahalura et Al au cours de laquelle la forme clinique majeure était l'AVC dans 38% des cas[30]. Par contre il est contraire à ceux de l'étude menée par Tall et co en 2023 en Afrique du sud au cours de laquelle les formes cliniques telles que l' oedème aigu du poumon sont survenus chez 86 %, tandis que les accident vasculaire cérébraux et encéphalopathie hypertensive sont survenue chez 33.3%[38] . Ceci peut s'expliquer par le fait que dans cette étude, on a une population plus âgée que dans la nôtre et donc plus susceptible d'avoir des manifestations cardiovasculaires.

DONNÉES THÉRAPEUTIQUES

Concernant l'administration du traitement anti hypertenseur, 78% des patients ont reçu une mono thérapie, 15% une bithérapie et 7% une trithérapie. Ce résultat est semblable à celui de l'étude faite par Najlaa et Al en 2023 au Maroc, dans laquelle la monothérapie était majoritairement préconisé soit dans 92% des cas[1]. Les classes d'antihypertenseurs les plus administrée étaient les inhibiteurs calciques dans 74,5% des cas suivis de l'association IEC + Diurétique thiazidique dans 7,1% des cas, ensuite l'association inhibitrice calcique + IEC (4,9%), l'association inhibiteur calcique + Diurétique thiazidique (2,7%). Nous avions aussi les diurétiques thiazidiques, les associations en trithérapie et autres antihypertenseurs respectivement administrés dans très peu de cas. Ce résultat est semblable à celui de l'étude menée par Degefu et Al dans laquelle la classe d'anti hypertenseur la plus utilisée était les inhibiteurs calciques avec 45% des cas[47]. Nous avons



également l'étude menée par Najlaa et Al en 2023 au Maroc dans lequel la classe d'antihypertenseur la plus utilisée était les inhibiteurs calciques dans 45% des cas[1]. Par contre, il diffère de l'étude menée par Mohamed F en 2023 en somalie au cours de laquelle les médicaments antihypertenseurs les plus souvent administré comprenaient les diurétiques de l'anse en intraveineux (35,2 %), les IEC en sublingual (25,8 %), la nitroglycérine intraveineuse (23,4 %) et les bétabloquants en intraveineux Les urgences hypertensives : caractéristiques épidémiologiques cliniques et évolutives dans deux hopitaux de references de la ville de Yaoundé Thèse rédigée par ADA KANBAYE MEDOM Hadia Page 27 (20 %)[53]. Ceci peut s'expliquer par le fait que c'était les classes d'antihypertenseurs les plus accessibles dans leur contexte. Les trois principales molécules répertoriées comme inhibiteurs calciques étaient l'amiodipine, la nicardipine et la nifédipine. Sur un total de 135 patients, l'amiodipine représentait 60%, la nicardipine 38,5%, tandis que la nifédipine était moins fréquemment utilisée. Ceci diffère des résultats de l'étude menée par Saladini et coll en 2020 en Italie au cours de laquelle la molécule d'inhibiteur calcique la plus administrée était la nifédipine[54]. Il diffère aussi de l'étude menée par Degefu et Al dans laquelle la molécule d'inhibiteur calcique la plus utilisée était la nifédipine[47]. Ceci peut s'expliquer par le fait que c'était la molécule la plus accessible dans leur contexte.

EVOLUTION La plupart des patients ont connu une évolution favorable (76,2%), mais il y a eu également une fréquence non négligeable de décès (16,6%) ainsi que des cas de séquelles (5,0%). Ceci se rapproche du résultat de l'étude menée par Guiga et coll dans laquelle le taux de mortalité liée aux urgences hypertensives était de 15,3% [36]. Par contre ces résultats sont différents de l'étude menée par Gonzalez et Al en 2012 au Mexique dans lequel le taux de mortalité était beaucoup plus bas soit dans 5,4%[55]. Ceci pourrait s'expliquer par le fait que dans leur étude ils administraient une classe d'antihypertenseur différente de celle administrée majoritairement dans notre étude. Les urgences hypertensives : caractéristiques épidémiologiques cliniques et évolutives dans deux hopitaux de references de la ville de Yaoundé Thèse rédigée par ADA KANBAYE MEDOM Hadia Page 28 Parvenu au terme de notre étude qui porte sur les caractéristiques épidémiologiques, cliniques et évolutives des urgences hypertensives et dont l'objectif général est d'étudier les caractéristiques épidémiologiques, cliniques et évolutives des urgences hypertensives. Il en ressort que les urgences hypertensives touchent majoritairement les adultes jeunes de sexe féminin. Les acteurs du secteur informel et les personnes sans emploi sont plus affectés que les retraités et ceux exerçant une profession dans le secteur formel. La majeure partie de ces patients-là sont connus hypertendus cependant, peu sont observant au traitement antihypertenseur. Le facteur de plus présent est la sédentarité suivi de la ménopause et de l'obésité. Les manifestations cliniques sont diverses mais les plus courantes sont les céphalées, l'asthénie et les déficits moteurs. Quant aux types d'urgences hypertensives, les urgences hypertensives sont plus représentées dans la population par rapport aux urgences hypertensives absolues. Parmi les formes cliniques d'urgence hypertensive absolue les plus présents sont les AVC directement suivis des encéphalopathies hypertensives et des lésions rénales aigues. Le traitement médicamenteux administré comprenait en première intention des antihypertenseurs de la classe des inhibiteurs calciques avec la nicardipine comme molécule la plus administrée. L'évolution quant à elle est favorable pour un grand nombre de patients, mais cependant nous avons une fréquence de décès non négligeables. Les urgences hypertensives : caractéristiques épidémiologiques cliniques et évolutives dans deux hopitaux de references de la ville de Yaoundé Thèse rédigée par ADA KANBAYE MEDOM Hadia Page 29 Eu égard aux résultats et trouvailles de ce travail, nous formulons les recommandations Suivantes :

AU MINISTÈRE DE LA SANTE PUBLIQUE - Mener des campagnes de sensibilisation sur les maladies cardiovasculaire précisément l'HTA et les bienfaits de l'activité physique sur la santé. - Rendre accessible les traitements antihypertenseurs pour les personnes souffrant d'HTA

AUX PROFESSIONNELS DE SANTE - Améliorer l'accueil et la qualité de la communication avec les patients hypertendus - Expliquer aux patients hypertendus la maladie dont ils souffrent et l'importance d'être observant à leur traitement antihypertenseur. - Sensibiliser les patients sur l'importance d'avoir une activité physique régulière.

À LA POPULATION - De bien s'informer sur l'HTA et ses complications. - Pour les personnes souffrant d'HTA, être observant au traitement antihypertenseur. - Avoir des activités physiques régulières. - Apporter un soutien moral aux personnes souffrant d'HTA dans l'entourage et veiller à ce qu'ils suivent leur traitement.

Annexe 5: fiche d'enquête

1. IDENTIFICATION

Nom :

Prénom :

Âge : ____ ans

Sexe : 1=mâle 2=féminin

Date d'admission

Date de Sortie

DÉCES 1=oui 2=non ;

2. DONNÉES SOCIO-ENVIRONNEMENTALES

Province d'origine :

Habitation : Urbain : 1=oui 2=non ; Rural : 1=oui 2=non

Profession : fonctionnaire : 1=oui 2=non ; Secteur privé : 1=oui 2=non ; Secteur informel : 1=oui 2=non ; Retraité : 1=oui 2=non

Assurance maladie : 1=oui 2=non, Source de prise en charge : Personnelle : 1=oui 2=non ; familiale : 1=oui 2=non

Niveau d'études : Primaire : 1=oui 2=non ; Secondaire : 1=oui 2=non ; Universitaire : 1=oui 2=non ; Aucun : 1=oui 2=non

3. ANTECEDANTS

FRGVX : Diabète de type 2 : 1=oui 2=non, Traitement : 1=ADO 2=insuline

HTA : 1=oui 2=non, Traitement : 1=inhibiteur calcique 2=IEC 3=ARR2. 4=Béta bloquants ; 5= Diurétiques ; 6= autres

Les urgences hypertensives : caractéristiques épidémiologiques, cliniques et évolutives dans deux hôpitaux de référence de la ville de Yaoundé

Tabagisme : 1=actif 2=non tabagique 3=sevré il y a 3 ans

Obésité : 1=oui 2=non ; Séentarité : 1=oui 2=non

Dyslipidémie : 1=oui 2=non, Traitement : 1=statine 2=non

Hérédité coronaire : 1=oui 2=non ; Ménopause : 1=oui 2=non

Nombre d'hospitalisation : _____

Durée du suivi pour HTA : _____ ans ou _____ mois

4. CLINIQUE

Symptômes : Céphalées=1 Douleur Thoracique=2 Epistaxis=3 Dyspnée=4 Perte d'élocution=5 Vision floue=6 Déficit moteur=7 Lipothymie=8 Perte de connaissance=9

Stade NYHA : 0=pas de dyspnée, 1=Dyspnée stade I, 2=Dyspnée stade II, 3=Dyspnée stade III, 4=Dyspnée stade IV

Poids : kg ; taille : m ; IMC = Kg/m²

TA : mm Hg ; FC : bpm

Urgence hypertensive relative 1=oui 2=non ; Urgence hypertensive absolue 1=oui 2=non ; HTA maligne 1=oui 2=non

Forme clinique d'urgence hypertensive : 1=AVC 2=Syndrome coronarien aigu 3=Dissection aortique 4=Œdème aigu du poumon 5=Lésion rénale aiguë 6=Rétinopathie hypertensive (Grade1, Grade2-5, Grade≥5) 7=Neuropathie Hypertensive 8=HTA en grossesse

5. PARACLINIQUE

• Biologie : Urée=_____ ; Créatininémie = _____ Bilan lipidique : Tg = _____ ; HDL = _____ ; CT = _____, LDL = _____, BNP = _____, FO = _____ ;

ECG : Rythme sinusale 1=oui 2=non;

Les urgences hypertensives : caractéristiques épidémiologiques, cliniques et évolutives dans deux hôpitaux de référence de la ville de Yaoundé

ACFA : 1=oui 2=non ; HVG : 1=oui 2=non ; HVD : 1=oui 2=non

ESV : 1=oui 2=non ; Trouble de repolarisation : 1=oui 2=non

Aspect QS dans un territoire : 1=oui 2=non ; Sus décalage dans un territoire : 1=oui

2=non HAG : 1=oui 2=non

Echocoeur + doppler : FE : _____ Teichloz; _____ Simpson

DTD VG; DTS VG; DP; SIV:

Pressions de remplissage : élevées 1=oui 2=non, normales 1=oui 2=non

Coronarographie 1=oui 2=non

IRM 1=oui 2=non

Scanner

cérébral _____

IRM : _____

6. TRAITEMENT MEDICAMENTEUX :

• Agents cardiovasculaires :

IEC : 1=oui 2=non, Molécule IEC : _____

Dose = _____ mg/j;

ARAI : 1=oui 2=non Dose = _____ mg/j,

Bétabloquants : 1=oui 2=non, Molécule Bétabloquant : _____

Dose = _____ mg/j;

Antagonistes du récepteur minéralocorticoïde : 1=oui 2=non, Dose initiale =
_____ mg/j; Dose actuelle = _____ mg/j

ARA2/ARNI : 1=oui 2=non ; Dose = _____ mg/j,

Les urgences hypertensives : caractéristiques épidémiologiques, cliniques et évolutives dans deux hôpitaux de référence de la ville de Yaoundé

Diurétiques thiazidiques : 1=oui 2=non Posologie : mg/j

Diurétiques de l'anse : 1=oui 2=non ; posologie : mg/j

Aspirine 1=oui 2=non indication :

Anticoagulants : AVK 1=oui 2=non indication : ; OAD 1=oui 2=non indication :

Statines : 1=oui 2=non Prévention primaire 1=oui 2=non ; Prévention secondaire 1=oui 2=non

Nitrates 1=oui 2=non

Autres :

Autres Agents : Dobutamine 1=oui 2=non N.A 1=oui 2=non

AINS :

Antidiabétiques : insuline ; antidiabétiques oraux ; antidépresseurs ; traitement

Substituifs des HT

Autres :

7. EVOLUTION

Hypotension Artérielle 1=oui 2=non ;

Choc cardiogénique 1=oui 2=non

Si Choc cardiogénique: Dobutamine 1=oui 2=non Paralysie 1=oui 2=non

Cécité 1=oui 2=non

Evolution : Décès 1=oui 2=non ; Amélioration 1=oui 2=non

IRC 1=oui 2=non ; Séquelles 1=oui 2=non ; plegiel=oui 2=non ; paresiel=oui 2=non

Les urgences hypertensives : caractéristiques épidémiologiques, cliniques et évolutives dans deux hôpitaux de référence de la ville de Yaoundé
