

Aspects épidémiologiques, diagnostiques, thérapeutiques et suivi à court terme des urgences hypertensives vraies à Ziguinchor (Sénégal)

Epidemiological, diagnostic, therapeutic and short-term follow-up aspects of true hypertensive emergencies in Ziguinchor (Senegal)

Manga Simon Joël S¹, Abbas Z¹, Sy SL², Barboza D¹, Manga MA¹, Te Indafa Q¹, Dioum M², Sarr EM², Diagne A², Bindia DI², Seye M², Sarr NA², Tine EA², Ba SA³

1. Hôpital de la Paix de Ziguinchor, Sénégal

2. Service de Cardiologie, Centre Hospitalier National Universitaire de Fann, Dakar, Sénégal

3. Service de Cardiologie, Centre Hospitalier Universitaire Le Dantec, Dakar, Sénégal

Auteur correspondant : Dr MANGA Simon Joël S.

Résumé

Introduction et Objectifs : L'urgence hypertensive est une complication majeure de l'hypertension artérielle. L'objectif de ce travail était de décrire les aspects épidémiologiques, diagnostiques, thérapeutiques et le suivi à court terme des urgences hypertensives à Ziguinchor (Sénégal).

Méthode : nous avons mené une étude prospective, descriptive et analytique au service d'accueil des urgences de l'hôpital de la Paix de Ziguinchor sur une période de 12 mois. Nous avons inclus tous les malades ayant une pression artérielle supérieure ou égale à 180/110 mmHg associée à une souffrance viscérale aiguë.

Résultats : Durant la période d'étude, 56 patients avaient été inclus soit une prévalence de 5,74%. L'âge moyen était de 64,36 ans et on notait une prédominance masculine (sex-ratio de 1,15). La souffrance viscérale était neurologique dans 60,5% des cas avec une prédominance d'accidents vasculaires cérébraux ischémiques (32%). Elle était cardiaque dans 37,6% dominée par l'œdème aigu du poumon (32%). Le principal facteur favorisant était la rupture thérapeutique (64%). Au plan thérapeutique les médicaments les plus prescrits étaient les diurétiques (38%). L'évolution immédiate, après une durée d'hospitalisation moyenne de 5 jours, était favorable dans 41,1% des cas et marquée par une mortalité hospitalière de 17,9%. Au-delà de 3 mois, 38 patients avaient été revus (67,8%) et deux patients étaient décédés (5,5%), soit une mortalité globale de 21%. Les facteurs de mauvais pronostic retrouvés étaient : l'anémie et l'accident vasculaire cérébral.

Conclusion : les urgences hypertensives restent un défi clinique sérieux. La mauvaise observance thérapeutique était le principal facteur favorisant.

Mots clés : Urgences hypertensives - Hôpital de la Paix - Ziguinchor.

Summary

Introduction and Objectives : The hypertensive emergency is a major complication of hypertension. The aim of this study was to describe the epidemiological, diagnostic and therapeutic aspects of hypertensive emergencies in Ziguinchor, as well as their short-term follow-up.

Method : we conducted a prospective, descriptive and analytical study in the emergency department of the Hospital de la Paix in Ziguinchor over a 12-month period. We included all patients with a blood pressure higher or equal to 180/110 mmHg associated with acute visceral pain.

Results: During the study period, 56 patients were included, representing a prevalence of 5.74%. The average age was 64.36 years and there was a male predominance (sex ratio 1.15). Visceral suffering was neurological in 60.5% of cases, with a predominance of ischemic strokes (32%). It was cardiac in 37.6% dominated by acute lung oedema (32%). The main contributing factor was therapeutic breakdown (64%). Therapeutically, the most prescribed drugs were diuretics (38%). The immediate outcome, after an average hospital stay of 5 days, was favourable in 41.1% of cases and marked by an in-hospital mortality of 17.9%. After 3 months, 38 patients had been reviewed (67.8%) and two patients had died (5.5%), giving an overall mortality rate of 21%. The poor prognosis factors that were found were: anaemia and stroke.

Conclusion : hypertensive emergencies remain a serious clinical challenge. Poor therapeutic compliance was the main contributing factor.

Key words : Hypertensive emergencies - Hospital de la Paix - Ziguinchor.

Introduction

L'hypertension artérielle (HTA) est un problème majeur de santé publique dans le monde. L'Organisation mondiale de la santé (OMS), en 2014, estimait à 22 % la proportion mondiale d'hypertendus adultes âgés d'au moins 18 ans, et à 9,4 millions, la mortalité annuelle qui lui est imputable [1, 2]. En Afrique sub-saharienne, l'HTA affecte 16,2 % de la population, soit 74,7 millions de personnes. On conjecture 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 [3].

Au Sénégal, selon les résultats de l'enquête STEPS, la prévalence globale de l'hypertension artérielle est de 29,8% [4]. Malgré l'amélioration de la prise en charge de l'hypertension artérielle, les urgences hypertensives restent un défi clinique sérieux.

L'urgence hypertensive est à diviser en deux entités selon qu'il existe ou non l'atteinte aigüe d'un organe cible [5]. L'urgence hypertensive «vraie» est définie dans le septième rapport du Joint National Committee (JNC 7) comme une augmentation aiguë et importante de la pression artérielle qui s'accompagne de lésions organiques aiguës et évolutives menaçant immédiatement la vie du patient [6]. Actuellement, aucune donnée concernant la prévalence des urgences hypertensives chez les patients consultants dans les services d'urgence des hôpitaux de Ziguinchor n'est disponible.

Notre travail avait pour objectif de décrire les aspects épidémiologiques, cliniques, thérapeutiques ainsi que l'évolution à court terme de patients admis pour urgence hypertensive à partir d'une étude réalisée au service d'accueil des urgences de l'hôpital de la Paix de Ziguinchor.

Patients et Méthode

Nous avons mené une étude d'une cohorte prospective, descriptive et analytique sur une période de 12 mois allant du 1er janvier 2018 au 31 décembre 2018, au service d'accueil des urgences (SAU) de l'hôpital de la Paix de Ziguinchor.

Nous avons inclus dans l'étude tous les malades hospitalisés au SAU durant la période d'étude, âgés d'au moins 18 ans et se présentant aux urgences avec une pression artérielle supérieure ou égale à 180/110 mmHg associée à une souffrance viscérale aiguë selon la définition du JNC7.

Nous avons exclu les poussées hypertensives sans souffrance viscérale associée.

Les données ont été recueillies à l'aide d'une fiche d'enquête conçue à cet effet dans laquelle on a inclus des données épidémiologiques, cliniques, paracliniques, thérapeutiques et évolutives. Nous avons également recherché les facteurs pouvant être à l'origine des poussées hypertensives à savoir :

- La non observance du traitement : absence d'adéquation entre les comportements des patients et les prescriptions médicales.

- La rupture thérapeutique : interruption du traitement médical.

- Mesures hygiéno-diététiques : c'est l'ensemble des mesures mises en place concernant la nutrition et le mode de vie des patients afin de réduire ou de supprimer leurs facteurs de risque cardiovasculaires tels que l'HTA, le diabète, les dyslipidémies, le tabac, la sédentarité et le stress.

Les données ont été analysées à l'aide du logiciel SPSS version 25. Nous avons calculé les fréquences simples et les fréquences relatives (pourcentages) pour les variables qualitatives. Pour les variables quantitatives, nous avons mesuré les moyennes, les médianes et les écarts-types (ET). Le test de Chi deux a été utilisé pour la comparaison des variables catégorielles, celles quantitatives ont été étudiées par le coefficient de corrélation de Pearson. Le $p \leq 0,05$ a été considéré comme statistiquement significatif.

Nous avons veillé à ce que la confidentialité des participants à l'étude soit assurée en utilisant des numéros d'identification personnels sur les formulaires de collecte de données au lieu des noms. Les identifiants personnels ne seront pas inclus dans les rapports d'étude. Tous les dossiers de l'étude seront gardés confidentiels.

Résultats

Durant la période de l'étude, 200 patients ont été reçus pour poussée hypertensive dont 56 pour urgence hypertensive vraie soit une fréquence de 28%. La prévalence des urgences hypertensives vraies aux urgences était de 5,74%.

L'âge moyen des patients était de $62 \pm 14,079$ ans avec des extrêmes de 32 et 87 ans. La tranche d'âge la plus représentée était celle des plus de 70 ans ($n=14$).

On notait une prédominance masculine avec un sex-ratio de 1,15.

Le mode d'acheminement des patients était non médicalisé dans la majorité des cas (82%). La plupart des patients étaient de bas niveau socio-économique (48%).

La majorité des patients étaient connus hypertendus avec un suivi irrégulier (82,1%) et 10 (17,9%) ne se connaissaient pas hypertendus.

Le diabète sucré était le principal facteur de risque associé à l'HTA (11%). La figure 1 nous indique les principaux facteurs de risque associés à l'HTA.

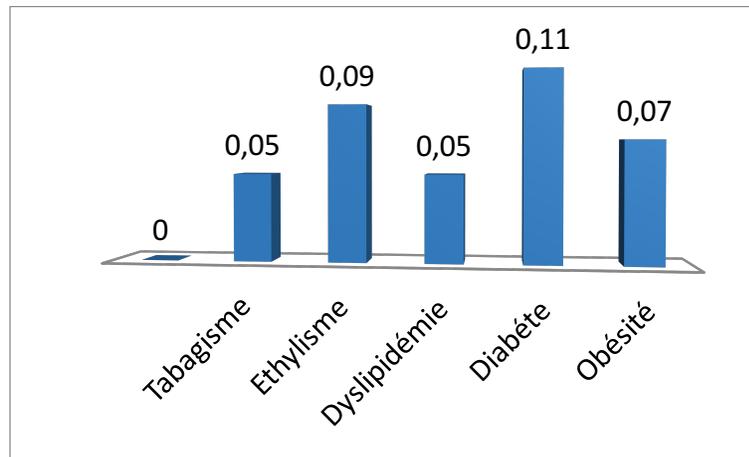


Figure 1 : Répartition selon les facteurs de risque associés à l'HTA

Le délai moyen de consultation était de $44,18 \pm 17,5$ heures après l'apparition des signes avec des extrêmes allant de 1 heure à 7 jours.

A l'admission, la pression artérielle systolique moyenne était de $185,3 \pm 9,8$ mmHg et la pression artérielle diastolique moyenne de $110,40 \pm 4,8$ mmHg.

Les principales manifestations étaient neuro-vasculaires (60,5%) représentées par l'accident vasculaire ischémique (32%) et l'accident vasculaire cérébral hémorragique (16%), suivie de celles cardio-vasculaires (37,6%) avec l'œdème aigu du poumon (32%). Le Tableau I illustre les principaux types d'urgences hypertensives

Tableau I : Répartition selon le type d'urgence hypertensive

	Effectifs (n= 56)	Pourcentage (%)
Encéphalopathie hypertensive	5	9%
Accident vasculaire cérébral ischémique	18	32%
Accident vasculaire cérébral hémorragique	9	16%
Infarctus du myocarde	3	5%
Œdème aigu du poumon	18	32%
HTA Maligne	3	3%
Total	56	100%

Les principales anomalies biologiques étaient l'altération de la fonction rénale retrouvée dans 69% des cas et une hypercholestérolémie dans 16,9% des cas.

L'électrocardiogramme était réalisé chez 53 patients et il était normal dans la plupart des cas

(49%). L'hypertrophie ventriculaire gauche était la principale anomalie retrouvée dans 18,8% des cas. Les anomalies retrouvées à l'ECG sont illustrées dans le tableau II.

Tableau II : Principales anomalies électrocardiographiques observées

Anomalies à l'électrocardiogramme	Effectif	Pourcentage (%)
Hypertrophie ventriculaire gauche	10	18,8%
Troubles primaires de la repolarisation	7	13,2%
Trouble de la conduction intra -ventriculaire	7	13,2%
Fibrillation auriculaire	2	3,7%
Flutter atrial	1	1,8%

L'échographie Doppler cardiaque montrait une fonction systolique du ventricule gauche altérée dans 24% des cas, une hypertrophie ventriculaire gauche dans 12% des cas et des troubles de la cinétique dans 9% des cas.

La tomodensitométrie cérébrale était réalisée chez les patients qui avaient présenté une urgence

neuro-vasculaire. Elle mettait en évidence un accident vasculaire cérébral ischémique dans 71% des cas, un accident vasculaire cérébral hémorragique dans 24% des cas.

Le principal facteur déclenchant incriminé était la rupture thérapeutique (64 %). La figure 2 résume les principaux facteurs déclenchant retrouvés.

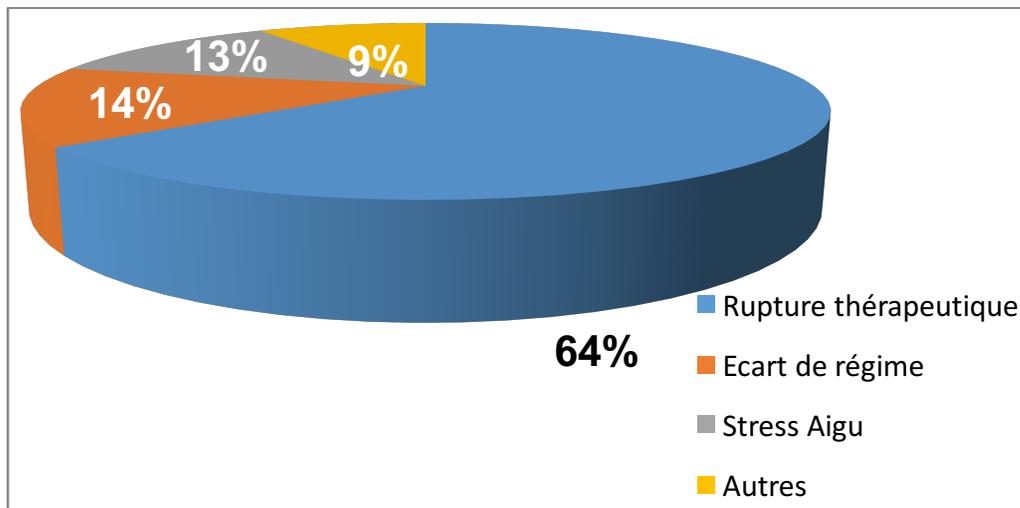


Figure 2 : Répartition des patients selon les facteurs déclenchant

Au plan thérapeutique, les médicaments les plus utilisés à l'admission étaient les diurétiques (38%) suivis des inhibiteurs calciques (34%) et des inhibiteurs de l'enzyme de conversion (16%). La durée moyenne d'hospitalisation était de $5 \pm 1,1$ jours avec des extrêmes allant de 1 à 13 jours. L'évolution en cours d'hospitalisation était favorable dans 41,1% des cas, 8,9% des patients avaient présentés des complications, deux patients étaient transférés à Dakar et la mortalité hospitalière était de 17,9% (n=10). Les causes de décès étaient significativement associées à l'accident vasculaire cérébral (p= 0,01).

Au cours du suivi à 3 mois, 38 patients étaient régulièrement suivis (67,8%) et six patients étaient perdus de vue. Parmi ces patients, 18 (47,3%) présentaient une bonne évolution clinique et une normalisation des chiffres tensionnels, 15 gardaient des séquelles neurologiques, 3 avaient présenté une décompensation cardiaque et deux patients étaient décédés.

Discussion

Dans notre étude, les urgences hypertensives vraies représentaient 28% des urgences hypertensives avec une prévalence aux urgences de 5,74%. Nos résultats sont similaires à ceux de NGUETTA [7] et d'ADOUBI [8], où elles représentaient respectivement 28% et 30,1% des urgences hypertensives. Au service de

cardiologie de l'hôpital Aristide Le Dantec de Dakar, la prévalence est passée de 1,3% en 2003 à 6,3% en 2017 [9, 10]. Cependant, GUIGA [11] retrouvait une fréquence plus élevée de 44% à Marseille. D'après des études européennes et américaines, la véritable urgence hypertensive ne représente que 9% des consultants hypertendus, 40% des patients avaient une poussée simple sans atteinte d'un organe cible [12]. La prévalence relativement élevée dans notre étude est probablement en rapport avec l'accès limité aux soins santé et la non observance thérapeutique dans nos contrées.

Le lien entre hypertension artérielle et âge est également bien établi. La prévalence de l'hypertension artérielle augmente avec l'âge, intéressant plus de 50 % des patients au-delà de 60 ans [13]. L'âge moyen dans notre étude était de 62 ans, comparable aux résultats de plusieurs séries africaines où cet âge variait entre 54 ans et 59 ans [7, 8, 14, 15] alors que Guiga [11] retrouvait un âge moyen de 73 ans plus élevé que dans nos séries probablement en rapport avec l'accès limité aux soins dans nos contrées.

Dans notre étude, les patients étaient acheminés en majorité avec des moyens de transport non médicalisés (82%) et 18% seulement bénéficiaient de transfert médicalisé. Ceci peut être expliqué par la faiblesse des ressources dans nos pays et l'absence d'assistance pré

hospitalière, notamment le SAMU qui ne couvre que certaines régions au Sénégal [16].

La non observance thérapeutique contribue souvent au développement des urgences hypertensives. Elle constituait le principal facteur favorisant retrouvé dans notre étude dans 64,3% des cas et était également rapportée par plusieurs auteurs [7, 17].

La rupture thérapeutique est liée en partie à la pauvreté dans nos régions où le manque de moyens ne favorise pas l'adhésion au traitement et le respect des mesures hygiéno-diététiques. Dans une étude réalisée à Abidjan, 55% des hypertendus étaient de mauvais observant et les facteurs de mauvaise observance incriminés étaient entre autres le faible revenu et le coût du traitement [18].

Notre étude confirme que les accidents vasculaires cérébraux (AVC) représentent les premières urgences cardiovasculaires, notamment d'origine hypertensive en Afrique sub-saharienne [19]. Les entités nosologiques associées aux urgences hypertensives dans notre étude étaient dominées par les AVC (48%), l'œdème aigu du poumon (32,1%) et l'infarctus du myocarde représentait 5,4% des cas. Ce type de présentation nosologique est rapportée par la plupart des auteurs [11, 14, 15, 20].

Dans une étude multicentrique réalisée par le groupe MULTAF-UCASS1, l'hypertension artérielle sévère avec une prévalence de 32,2% apparaît comme la première cause des urgences cardiovasculaires en Afrique sub-saharienne [21].

Dans notre série, les médicaments les plus utilisés étaient les diurétiques (38,18%) suivis des inhibiteurs calciques (34,54%) et des inhibiteurs de l'enzyme de conversion (16,36%) à l'admission et en cours d'hospitalisation. L'utilisation importante des diurétiques et des inhibiteurs de l'enzyme de conversion dans notre série est liée en partie à la forte proportion des œdèmes aigus du poumon observés.

Les différents antihypertenseurs injectables ayant l'AMM dans l'HTA sont nombreux et parmi les inhibiteurs calciques, la nicardipine est largement utilisée administrée à doses progressives. Dans notre étude nous avons utilisé comme inhibiteur calcique exclusivement de la nicardipine injectable, le seul disponible dans la région de Ziguinchor et de nombreux auteurs rapportent la place prépondérante de cette molécule dans leur série [7, 11, 15].

Les urgences hypertensives nécessitent une prise en charge rapide car elles mettent en jeu rapidement le pronostic vital. Le taux de

mortalité en hospitalisation dans notre étude était de 17,9% beaucoup plus important que celui retrouvé dans la littérature avec un taux de mortalité qui varie entre 4% et 13,4% [5, 7, 11, 14, 15]. Chez les patients admis en soins intensifs pour urgence hypertensive, la mortalité est significativement plus élevée que chez les patients hypertendus non urgents [12]. Ces données confirment le pronostic péjoratif des urgences hypertensives.

Les facteurs de mauvais pronostic retrouvés dans notre étude étaient l'anémie ($p=0,03$) et l'accident vasculaire cérébral ($p=0,01$). Dans les travaux de Guiga [11] les urgences neurovasculaires avaient un pronostic plus sombre que les urgences cardiovasculaires.

Les limites de ce travail relèvent de la faible taille de son échantillon, de la courte durée du suivi et des limites de notre plateau médical ne permettant pas la réalisation de bilans plus complets. Il confirme que les principaux types d'urgences hypertensives sont d'ordre neurovasculaires. Cependant l'âge moyen de nos patients est plus jeune que celui des séries occidentales.

Conclusion

L'hypertension artérielle est un facteur de risque cardio-vasculaire majeur et très fréquent. Malgré l'amélioration du traitement, l'urgence hypertensive est une complication grave menaçant le pronostic vital. Ce travail montre une prévalence élevée de l'urgence hypertensive vraie avec un taux de mortalité élevé. Face au manque d'équipement adéquat de nos services d'urgences, la sensibilisation et la prise en charge optimale des patients hypertendus pourraient permettre de réduire cette incidence.

Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêt.

Contribution des auteurs

Tous les auteurs ont contribué à la conduite de ce travail. Tous les auteurs ont lu et approuvé la dernière version de ce manuscrit.

REFERENCES

1. Wolf-Maier K, Cooper RS, Banegas JR et al. Hypertension prevalence and blood pressure levels in 6 European countries, Canada, and the United States. *JAMA* 2003; 289(18): 2363-9
2. Ngongang Ouankou C, Chendjou Kapi LO, Azabji Kenfack M et al. Hypertension artérielle sévère

- nouvellement diagnostiquée dans un pays en Afrique sub-saharienne : aspects épidémio-cliniques, thérapeutique et évolutifs. *Ann Cardiol Angéiologie* 2019 ; 68(3) : 241-8
3. Ogah OS, Rayner BL. Recent advances in hypertension in sub-Saharan Africa. *Heart* 2013; 99(19):1390-7
 4. DV-STEPS-1-06-2016 - MF-fin_ANSD vf.pdf [En ligne]. [cité 9 novembre 2019]. Disponible sur : http://www.ansd.sn/ressources/publications/DV-STEPS-1-06-2016%20-%20MF-fin_ANSD%20vf.pdf
 5. Xhignesse P, Krzesinski F, Krzesinski JM. Les crises hypertensives. *Rev Med Liege* 2018 ; 73 : 326-332
 6. Alla F. Hypertension artérielle de l'adulte. In : Monique R, dir. *Référentiel des collèges Santé publique*. Paris : Elsevier Masson SAS ; 2019 ; 221
 7. N'guetta R, Ekou A, Koffi J, Yao R, Adoh A. Prévalence et caractéristiques des urgences hypertensives à l'institut de cardiologie d'Abidjan. *Rev int sc méd* 2011 ; 13 (3) : 57-63
 8. Adoubi K, Diby F, Sall P et al. Les urgences hypertensives : une entité nosologique au pronostic grave. *Ann Cardiol Angéiologie* 2015 ; 64 (1) : 67
 9. Sarr M, Diao M, Thiam O et al. Etude clinique et évolution des urgences hypertensives. *Cardiologie Trop* 2003 ; 29 (114) : 25-27
 10. Sarr SA, Babaka K, Archich N et al. Profil des patients admis en unité de soins intensifs dans un service de cardiologie de Dakar. *Rev CAMES SANTE*. 2017 ; 5 : 83-87
 11. Guiga H, Loundou A, Vaisse B, et al. Hospital and out - of - hospital mortality in 670 hypertensive emergencies and urgencies. *J Clin Hypertens* 2017; 19: 1137-1142
 12. Van den Born B-JH, Lip GYH, Brguljan-Hitij J et al. ESC Council on hypertension position document on the management of hypertensive emergencies. *Eur Heart J - Cardiovasc Pharmacother* 2019; 5 (1): 37-46
 13. Bénétos A. Pression pulsée et risque cardiovasculaire - Un facteur de risque cardiovasculaire indépendant chez l'hypertendu. *Médecine* 2007 ; 3 (9) : 402-6
 14. Ellenga Mbolla BF, Gombet TR, Mahoungou Guimbi KC et al. Les urgences hypertensives au centre Hospitalier et Universitaire de Brazzaville (Congo). *Med Trop* 2011 ; 71 (1) : 97
 15. Desta DM, Wondafrash DZ, Tsadik AG et al. Prevalence of Hypertensive Emergency and Associated Factors Among Hospitalized Patients with Hypertensive Crisis: A Retrospective Cross - Sectinal Study. *Integrated Blood Pressure Control* 2020; 13: 95-102
 16. Ministère de la santé et de l'action sociale. A la découverte du SAMU National [en ligne]. 2020 [consulté le 8 Juin 2021]. Disponible sur : <https://www.sante.gouv.sn>
 17. Saguner AM, Dur S, Perrig M et al. Risk Factors Promoting Hypertensive Crises: Evidence From a Longitudinal Study. *Am J Hypertens* 2010; 23(7): 775-80
 18. Konin C, Adoh M, Coulibaly I et al. L'observance thérapeutique et ses facteurs chez l'hypertendu noir africain. *Archives des maladies de cœur et des vaisseaux* 2007 ; 100(8): 630-634
 19. Lemogoum D, Degaute JP, Bovet P. Stroke prevention, treatment, and rehabilitation in sub-saharan Africa. *Am J Prev Med* 2005; 29 (5): 95-101
 20. Merlo C, Bally K, Martina B, Tschudi P, Zeller A. Management and outcome of severely elevated blood pressure in primary care: A prospective observational study. *Swiss Med Wkly* 2012; 142 (0304): 1305
 21. Bertrand E, Muna WFT, Diouf SM et al. Urgences cardiovasculaires en Afrique subsaharienne. *Arch Mal Coeur Vaiss* 2006 ; 99(12) : 1159-65