

Encéphalopathie hypertensive au service des urgences du centre hospitalier universitaire de Libreville. Revue de la littérature à propos de 5 cas

Hypertensive encephalopathy in the emergency department at Libreville's university hospital. Literature review on 5 cases

Ngomas JF¹, Nze Obiang PC², Ayo Bivigou E³, Nyangui DEM¹, Manga F¹, Ekegue N¹, Ifoudji Makao A¹, Bitegue L¹, Obame R⁴, Essola L¹, Sima Zue A¹

1. Département d'Anesthésie Réanimation Urgences du CHU de Libreville.
2. Service d'Anesthésie Réanimation du CHU Mère-Enfant Fondation Jeanne Ebori.
3. Service de Cardiologie du CHU de Libreville.
4. Département d'Anesthésie Réanimation Urgences du CHU d'Owendo

Auteur correspondant : Ngomas Jean Félix. E-mail : ngomasjf@yahoo.fr.

Résumé

Introduction :

L'encéphalopathie hypertensive (EH) est une détresse neurologique en rapport avec une élévation brutale de la pression artérielle. L'objectif de ce travail était de faire une revue de la littérature à propos de cinq cas d'EH répertoriés au service des Urgences du Centre Hospitalier Universitaire de Libreville. **Patients et méthode** Il s'agissait d'une étude rétrospective, transversale descriptive sur une période de 10 mois. Etaient inclus les patients ayant présenté une hypertension artérielle (HTA), une détresse neurologique avec une tomodensitométrie (TDM) cérébrale éliminant toute cause structurelle de souffrance neurologique. **Résultats** Cinq patients étaient inclus. L'âge moyen était de 43,8ans. Le sex ratio était de 0,67. L'hypertension artérielle était de découverte fortuite chez 3 patients. Elle était essentielle dans la majorité des cas. Aucune cause structurelle n'était retrouvée à la TDM cérébrale. La nicardipine et le diazépam étaient les molécules les plus utilisées pour la prise en charge. L'évolution était majoritairement favorable. Une séquelle neurologique et un décès étaient enregistrés. **Conclusion** L'EH est une urgence médicale dont le diagnostic est clinico-radiologique. La prise en charge doit être rapide et adaptée car l'évolution peut entraîner des séquelles neurologiques voire le décès du patient à court terme. **Mots Clés** : Urgence, hypertension, encéphalopathie, tomodensitométrie cérébrale

Abstract

Introduction Hypertensive encephalopathy (HE) is a neurological distress associated with a sudden rise in blood pressure. The aim of this study was to review the literature on five cases of HE in the emergency department of Libreville University Hospital. **Patients and method** This was a retrospective, descriptive cross-sectional study over a 10-month period. Patients presenting with arterial hypertension (AHT), neurological distress with cerebral computed tomography (CT) eliminating any structural cause of neurological suffering were included. **Results** Five patients were included. The mean age was 43.8 years. The sex ratio was 0.67. Arterial hypertension was discovered incidentally in 3 patients. It was essential in the majority of cases. No structural cause was found on cerebral CT. Nicardipine and diazepam were the molecules most frequently used for management. Progression was mostly favorable. One neurological sequela and one death were recorded. **Conclusion** EH is a medical emergency with a clinico-radiological diagnosis. Management must be rapid and appropriate, as it may lead to neurological sequelae or even death in the short term.

Key words: Emergency, hypertension, encephalopathy, cerebral CT scan

Aucun conflit d'intérêt

Introduction L'HTA est un problème de santé publique à l'échelle mondiale en raison de sa fréquence et du risque cardiovasculaire qu'elle induit [1]. Selon l'Organisation Mondiale de la Santé, plus de 10 millions de décès annuels sont attribuables aux complications de l'HTA [2]. La prévalence de l'HTA est en constante progression au niveau mondial [2]. Au Gabon, elle était de 22,6% en 2013, en consultation de cardiologie [3]. Elle est pourvoyeuse de complications graves notamment cardiovasculaires parmi lesquelles l'encéphalopathie hypertensive (EH) [4,5]. Classée dans les urgences hypertensives, l'EH est définie par une élévation brutale de la pression artérielle associée à l'apparition rapide de signes de souffrance neurologique [6]. Elle constitue une urgence diagnostique et thérapeutique nécessitant une prise en charge immédiate. Le retard de traitement entraîne la mise en jeu de l'intégrité cérébrale pouvant engager le pronostic vital [6]. Les EH sont des urgences hypertensives de plus en plus décrites par de nombreux auteurs [7,8]. L'objectif de ce travail était de faire une revue de la littérature à propos de cinq cas d'EH que nous rapportons ici, concernant la prise en charge et l'évolution de cette affection au service des Urgences au Centre Hospitalier Universitaire de Libreville (CHUL).

Patients et méthode Il s'agissait d'une étude rétrospective, transversale et descriptive qui s'est déroulée sur une période de 10 mois, du 1^{er} juillet 2021 au 30 Avril 2022 au service des Urgences

Tableau I: Caractéristiques anamnestiques des patients

Caractéristiques	P1	P2	P3	P4	P5
Age (ans)	45	18	45	48	62
Sexe	M	F	F	F	M
Motif	Agitation	Convulsions	Agitation	Céphalées Agitation	Convulsions
Comorbidités	HTA	Anémie/IRC	PVVIH	HTA non suivie	Epilepsie
Début	8H	2H	48H	3 jours	2H

P: Patient ; M: Masculin ; F: Féminin ; H: Heure ; HTA: Hypertension artérielle ; PVVIH: Patient vivant avec le Virus Immunodéficience Humaine. IRC: Insuffisance rénale chronique

Sur le plan clinique, le score de Glasgow moyen était de 11,6±3,3. La fréquence cardiaque moyenne et la moyenne de la pression artérielle moyenne (PAM) étaient respectivement de 106,6±7,4 battements par

México-chirurgicales au CHUL. La population d'étude était constituée par l'ensemble des patients admis le service pendant la période d'étude. Les patients inclus étaient ceux ayant présenté une poussée hypertensive avec pression artérielle systolique (PAS) supérieure ou égale à 180 mmHg et/ou une pression artérielle diastolique (PAD) supérieure ou égale à 110 mmHg ; des signes de souffrance neurologique à type de céphalées persistantes, état d'agitation psychomotrice, confusion, convulsions, voire coma, et ayant réalisé une TDM cérébrale permettant d'éliminer toute autre cause structurelle. N'étaient pas inclus les patients ayant présenté une HTA avec signes de souffrance neurologique et une TDM cérébrale ayant objectivé une autre étiologie, de même que les cas d'éclampsie du post-partum confirmés. Les données sociodémographiques, cliniques, paracliniques, thérapeutiques et évolutives étaient colligées à partir des dossiers médicaux des patients et des registres d'hospitalisation.

Résultats Durant la période d'étude, 1827 patients ont été hospitalisés au service des Urgences, parmi lesquels cinq patients étaient inclus soit une fréquence de 0,3%. On notait deux hommes et trois femmes, soit un sex ratio de 0,7. L'âge moyen était de 43,6±15,9 ans. Le délai moyen d'admission était de 26,4 heures. L'état d'agitation psychomotrice était le motif d'admission de 3 patients. Le tableau I montre les caractéristiques anamnestiques des patients à l'admission.

minute et 142,3±13,6 mmHg. Deux patients (P1 et P5) présentaient des crises convulsives. Le tableau II renseigne sur les caractéristiques cliniques des patients à l'admission.

Tableau II : Caractéristiques cliniques des patients

Caractéristiques	P1	P2	P3	P4	P5
Score de Glasgow	14	09	14	14	07
PAS/PAD (mmHg)	238/126	200/110	200/120	173/110	191/100
PAM (mmHg)	163,3	140	146,7	131	130,3
FC (bpm)	108	115	98	100	112
Température (°C)	37	37	36,6	37	37,5
Autres	Convulsions confusion	Œdème visage, OMI	Hypoacousie cervicalgies	Céphalées	Convulsions

PAS: Pression artérielle systolique ; PAD: Pression artérielle diastolique ; PAM: Pression artérielle moyenne ; FC: Fréquence cardiaque ; OMI: Œdèmes des membres inférieurs ; bpm: battements par minutes.

Les patients 2 et 5 présentaient une altération de la fonction rénale sévère et modérée, ainsi qu'un syndrome d'encéphalopathie postérieure réversible

(PRES). Sur le **tableau III** on retrouve les caractéristiques paracliniques des patients.

Tableau III: Caractéristiques paracliniques des patients

Caractéristiques	P1	P2	P3	P4	P5
NFS	Normale	Hb=9,3g/dL	Hb=8,3g/dL	Normale	GB=12700/mm ³
CRP	Négative	Négative	35mg/L	Négative	Hb=8,7g/dL
Fonction rénale	Normale	ClCr= 10,8	Normale	Normale	49mg/L
Sérologies	RAS	mL/min/1,73	HIV+	RAS	ClCr= 40,2
ECG	Normal	RAS	CD4= 300/mm ³	Normal	mL/min/1,73
TDM cérébrale	Normal	Normal PRES	Normal	Œdème diffus	RAS PRES

ClCr: Clairance de la Créatinine calculée selon la formule de Cockcroft et Gault ; RAS: Rien à signaler ; PRES : Posterior Reversible Encephalopathy Syndrome

Le patient 2 présentait une EH associée à une insuffisance rénale. La prise en charge était principalement faite par l'administration de nicardipine. Les patients 1 et 4 étaient transférés à l'Unité de Soins Intensifs de Cardiologie (USIC).

Une séquelle à type de surdité était retrouvée chez le patient 2. Le patient 3 était décédé à J2 d'hospitalisation devant la survenue de crises convulsives et leur aggravation (Cf. **tableau IV**).

Tableau IV : Diagnostic, traitement et évolution

Caractéristiques	P1	P2	P3	P4	P5
Diagnostic	EH	EH / IRC	EH	EH	EH / EDM
Traitement	Nicardipine Diazépam	Nicardipine Diazépam Hémodialyse	Nicardipine Cotrimoxazole Paracétamol Néfopam	Nicardipine Paracétamol Néfopam	Nicardipine Diazépam Phénobarbital
Evolution	Transfert USIC à J2	Conscience++ Surdité à J10 RDV : ORL	Crises Convulsives Aggravation Décès à J2	Persistance de céphalées Flou visuel Transfert à USIC à J4	Persistance crises convulsives Transfert en Réa à J2

EH : encéphalopathie hypertensive ; EDM : état de mal convulsif ; USIC : unité de soins intensifs de cardiologie

RDV : rendez-vous ; ORL : oto-rhino-laryngologie

Discussion

Les principales limites de ce travail reposaient sur l'absence de données sur le fond d'œil, examen nécessaire en cas d'EH qui n'a pas été réalisé chez nos patients. De même, l'IRM n'était pas réalisée par défaut de plateau technique et insuffisance de moyens financiers des patients. Le caractère monocentrique et la période d'étude courte limitaient aussi le nombre de cas enregistrés. L'EH est une entité rare, peu d'études

avec un nombre de patient conséquent ont été rapportées à ce sujet. Les données de la littérature concernent des cas épars observés [6, 7, 8]. Les patients étaient des adultes jeunes avec un adolescent (P2), 3 patients dans la tranche d'âge de 45-50 ans (P1, P3 et P4), et un patient (P5) âgé plus de 60 ans. Coulibaly *et al* au Mali décrivaient des cas de la tranche d'âge de 45-50 ans [7].

La survenue d'EH dans cette tranche d'âge peut s'expliquer par une prévalence élevée d'HTA essentielle qui est plus fréquent dans cette population [2]. Le sexe ratio était de 0,7. Le faible échantillon ne nous permet pas d'argumenter sur la prédominance de l'EH chez l'homme ou la femme. Au vu des données de la littérature, le genre n'influencerait pas la survenue de l'EH, quelle que soit la durée d'évolution de l'HTA [6,7,8]. Néanmoins plusieurs études ont montré que l'hypertension est plus fréquente chez les hommes avant 60 ans [4,9,10,11]. De ce fait les complications seraient plus fréquentes chez les sujets de sexe masculin avant cet âge. Chez deux patients (P3 et P5), le mode de survenue est brutal. Tan *et al* en Malaisie décrivaient une installation insidieuse des symptômes [12], de même que Rosolacci en France [8]. Ces différences peuvent s'expliquer par le fait que l'adaptation du débit sanguin cérébral à la hausse de la pression artérielle se fait de manière différente selon que le patient est hypertendu chronique ou pas. Chez les hypertendus chroniques on peut avoir une installation lente des symptômes au cours de l'EH [6], c'est le cas de P1 et P4. Parmi les patients, deux étaient hypertendus connus avec une mauvaise thérapeutique. Yattara *et al* publiaient que l'EH survenait chez des sujets dont l'HTA était méconnue ou négligée [13]. Les céphalées étaient le signe fonctionnel le plus retrouvé chez la plupart des patients. Décrites comme insupportables, elles représentent avec les troubles du comportement un des motifs fréquents pour lesquels les patients sont conduits aux urgences [8]. La pression artérielle était très élevée dans tous les cas. Elle fait partie des critères d'admission des patients en USIC. Un cas (P4) présentait une HTA de grade II, mais présentait tout de même des signes de souffrance neurologique. Le système d'autorégulation est variable en fonction du niveau habituel de la PA. Chez les sujets antérieurement non hypertendus, une PA supérieure ou égale à 160/100mmHg peut entraîner une EH ; tandis que chez les sujets avec une HTA chronique, une PA supérieure ou égale à 220/110mmHg est généralement nécessaire [6]. Ces données ne coïncident pas avec le P4. Les signes neurologiques étaient au premier plan avec la prédominance d'une agitation psychomotrice. Deux patients (P2 et P5) ont présenté des crises convulsives tonico-cloniques généralisées à l'admission et un autre (P3) en cours d'hospitalisation. Dans l'étude de cas de Coulibaly *et al* tous les patients étaient admis pour état de mal convulsif [7]. Les principaux désordres retrouvés étaient l'insuffisance rénale (P2 et P5) et l'anémie (P2, P3, P5). Dans le cadre de l'atteinte rénale les patients chez qui elle était retrouvée n'étaient pas connus hypertendus. Concernant P2, l'IRC pourrait être l'origine de l'HTA du fait de son jeune âge. Jellouli au Maroc décrivait un cas similaire chez un enfant âgé de 5ans [14]. Chez le patient P5 elle pourrait être la conséquence de l'HTA débutante. L'insuffisance rénale et l'HTA sont des facteurs de risque

intriqués responsables de la survenue de l'EH [10]. L'anémie observée peut être un facteur aggravant chez ces patients en souffrance cérébrale. Toutes les images retrouvées à la TDM cérébrale n'étaient pas spécifiques d'EH. Le gold standard pour le diagnostic des lésions d'EH est l'IRM qui montre fréquemment, d'après Fisher, un motif pariéto-occipital distinctif avec une distribution symétrique des changements reflétant un œdème vasogénique [15]. L'IRM était difficilement réalisable par défaut de plateau technique le plus souvent et du fait de son coût élevé, limitant ainsi son accessibilité à tous les patients demandeurs. Dans ce contexte le diagnostic d'EH était retenu après élimination des autres causes de souffrance cérébrale. Deux cas (P1 et P3) avaient des TDM cérébrales normales. Mais devant les signes cliniques patents le diagnostic d'EH était le plus probable. Plusieurs cas d'EH dans différentes études ont été décrits avec une absence de lésions radiologiques ou présence de lésions non spécifiques [6,7,8]. Il est recommandé de ne pas hésiter d'initier un traitement pour cause d'imagerie non contributive car le retard de traitement peut avoir un impact sur le pronostic vital [8]. Deux cas (P2 et P5) avaient des lésions de leuco-encéphalopathie postérieure réversible typiques. Ils présentaient un état de mal convulsif. Dans ces cas, plus la souffrance cérébrale était élevée, plus l'imagerie était évocatrice. Amoli *et al* décrivaient que le type de lésions dépendait du type d'œdème cérébral [16]. Les diagnostics étiologiques étaient partagés entre HTA essentielle et HTA secondaire. L'HTA essentielle était évoquée devant l'âge, la notion de chronicité et d'inobservance thérapeutique dans les cas P1 et P4. Dans une étude menée par Datar *et al*, elle était retenue comme principal facteur de risque de survenue d'EH [17]. L'HTA secondaire à une maladie rénale était retenue devant l'âge jeune et l'IRC chez P2. L'EH peut compliquer différentes formes étiologiques d'HTA. Ce sont les circonstances où la PA s'élève rapidement ou de façon fluctuante qui vont le plus souvent en être la cause : éclampsie, phéochromocytome, prise de cocaïne, traitement par érythropoïétine, HTA secondaire à une maladie rénale du type glomérulonéphrite [6]. Chez les patients P3 et P5, une HTA méconnue pourrait être évoquée mais aussi une participation de leur pathologie sous-jacente respectivement notamment infection à VIH et épilepsie. La nicardipine était la molécule utilisée chez tous les patients pour lutter contre l'HTA. Elle était administrée par voie parentérale à la seringue auto pousseuse selon les recommandations de sociétés savantes [18]. La réponse était favorable dans la plupart des cas. On notait une réponse peu satisfaisante chez un patient (P3) malgré une posologie maximale. La susceptibilité individuelle fait que toutes les HTA ne répondent pas toujours à une monothérapie. Un traitement anticonvulsivant était administré à trois patients (P2, P3 et P5).

On observait chez P5 la persistance des crises convulsives ayant motivé son transfert en réanimation pour sédation, intubation et ventilation artificielle. Une patiente (P2) a bénéficié d'un traitement de suppléance par hémodialyse. Certains auteurs préconisent que le contrôle de la douleur en l'occurrence les céphalées est nécessaire pour améliorer la réponse au traitement antihypertenseur [7]. Les antalgiques étaient utilisés chez trois patients (P1, P3 et P4) avec une réponse favorable notamment chez P1 et P4. Le pronostic de l'EH est favorable car les symptômes ainsi que les lésions d'imagerie sont réversibles chez la plupart des patients. Cependant des séquelles neurologiques peuvent persister et on peut aussi noter la survenue de décès, surtout en cas de retard ou absence de traitement [6]. Un décès était enregistré (P3). La survenue de l'EH sur un terrain débilisé, tel que le VIH, est souvent facteur de mauvais pronostic [12,13]. Une séquelle à type de surdit  tait retrouvée (P2). On note une irr  versibilit  de la

Références

1. **Fourcade L, Paule P, Mafart B.** Hypertension artérielle en Afrique subsaharienne Actualit  et perspectives. *Med Trop* 2007; 67 : 559-567
2. **Organisation Mondiale de la Santé.** Panorama mondial de l'hypertension. Un « tueur silencieux » responsable d'une crise de sant  publique mondiale. G  n  ve : OMS, 2013. P.40. www.who.int/cardiovascular_diseases/publications/global_brief_hypertension/fr/ Consult  le 28/04/2021
3. **Mipinda JB, Mackandja R, Ecke E et al.** Prévalence de l'hypertension artérielle en consultation externe de cardiologie au Centre Hospitalier Universitaire de Libreville. *Card Trop* 2013 ; 137 :1-5
4. **Perrine AL, Lecoffre C, Blacher J et al.** L'hypertension artérielle en France : prévalence, traitement et contrôle en 2015 et évolutions depuis 2006. *Rev biol med* 2019; 347: 75-85
5. **Guirat NB, Peroz J, Safar M et al.**   pid  miologie de l'hypertension artérielle. *EMC* 2013; 59834-7
6. **Alamowitch S.** Encéphalopathie hypertensive. *Correspondances en neurologie vasculaire* 2003; 3: 20-27
7. **Coulibaly M, Toure MK, Koita SA et al.** Etat de mal épileptique sur encéphalopathie hypertensive du sujet noir africain : une entit  rare à ne pas méconnaître. *Med Santé Trop* 2019; 29 : 170-174
8. **Rosolacci T, Neuville V, Painchard B et al.** Encéphalopathie hypertensive, lésions axiales majeures et respect des lobes occipitaux. *EMC* 2008; 163 P.45
9. **Attias D, Besse B, Lellouche N.** Hypertension artérielle essentielle de l'adulte. In: *Cardiologie Vasculaire, 3   Edition.* Paris: Vernazobres-Gregg; 2013. P 29-69
10. **Beaufils M.** Hypertension artérielle de l'adulte, de la clinique au traitement. *Med Com*, 2011; 1-21
11. **Blacher J, Kretz, Sorbets E et al.** Epidémiologie de l'hypertension artérielle, différence homme-femme. *Presse Med* 2019; 48: 1240-1243
12. **Tan Y; Tan K.** hypertensive brainstem encephalopathy: a diagnosis often overlooked. *Clin Med* 2019;19: 511-513.
13. **Yattara H, Samaké M, Fofana AS et al.** Prévalence et Complications de l'Hypertension Artérielle Maligne dans le Service de Néphrologie du CHU du Point G. *Health Sci. Dis* 2020; 21(4): 103-106
14. **Jellouli M, Gargah T.** Le syndrome d'encéphalopathie postérieur réversible chez un enfant de 5ans sous dialyse péritonéale. *Pan Afr Med J*, 2015 ;22 : p 287
15. **Fischer M, Schmutzhard E.** Posterior reversible encephalopathy syndrome. *J Neurol* 2017; 264(8): 1608-1616
16. **Amoli MA, Mégarbane B, Chabriat H.** la leucoencéphalopathie postérieure réversible. *EMC* 2007; (16): 490-497
17. **Datar S, Singh T, Rabinstein AA et al.** Long-term risk of seizures and epilepsy in patients with posterior reversible encephalopathy syndrome. *Epilepsia* 2015; 56: 564-8.
18. **Mancia G, Fagard R, Narkiewicz K et al.** ESH/ESC Guidelines for the management of arterial hypertension: The Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC). *J Hypertens* 2013; 31 (7): 1281-357. 5