



Cas Clinique

Thrombose Spontanée Carotidienne : Une Cause Rare d'Accident Vasculaire Cérébral Ischémique

Spontaneous carotid thrombosis, a rare cause of ischemic stroke

Koné AC¹, Camara M¹, Sidibé K², Konaté M¹, Koné Y², Coulibaly Y¹, Tounkara Y¹, Sidibé S¹

¹Service d'Imagerie médicale, CHU Point G, Bamako, Mali.

²service de radiologie du centre hospitalier Jacques Boutard, France

Auteur correspondant : Dr

Abdoulaye KONE.

Centre hospitalier universitaire du point G, Mali

Mail : achok83@yahoo.fr

Cell : (00223) 75249868

Mots clés : Thrombose carotidienne, accident vasculaire cérébral, scanner, écho Doppler. Mali

Keywords : carotid artery thrombosis, stroke, CT scan, Doppler US. Mali

RÉSUMÉ

Les thromboses des artères carotides sont une cause reconnue mais rare d'accident vasculaire cérébral (AVC). Elles peuvent être spontanées ou être en relation avec un traumatisme direct ou indirect de la région cervicale. Il est nécessaire de réaliser un écho Doppler des troncs supra aortiques chez tout patient ayant présenté un AVC ischémique surtout en Afrique où l'HTA en est souvent retenue comme étiologie. Nous rapportons deux cas d'accident ischémique dans le territoire de l'artère cérébrale sylvienne totale gauche avec thrombose dans ses segments M1 et M2 compliqué de thrombose occlusive de la carotide commune gauche étendue à la bifurcation carotidienne et à la carotide interne diagnostiqué au scanner et à l'écho doppler chez un homme de 70 ans pour le premier cas et une ischémie constituée cortico-sous-corticale lenticulo-capsulo-insulaire gauche étendue au centre semi-ovale compliquée d'occlusion complète de la carotide commune gauche par un thrombus hétérogène siègeant dans le segment proximal de la carotide chez une femme de 40ans pour le second cas.

ABSTRACT

Thrombosis of the carotid arteries is a recognized but rare cause of stroke. It can be spontaneous or be related to a direct or indirect trauma of the cervical region. It is necessary to perform a Doppler echo of the supraortic trunks in any patient who has presented an ischemic stroke, especially in Africa where hypertension is often retained as the etiology. We report two cases of ischemic attack in the territory of the left total sylvian cerebral artery with thrombosis in its M1 and M2 segments complicated by occlusive thrombosis of the left common carotid extended to the carotid bifurcation and to the internal carotid diagnosed by CT scan and Doppler echo in a 70-year-old man for the first case and a left lenticulo-capsulo-insular cortico-subcortical ischemia extended to the semi-oval center complicated by complete occlusion of the left common carotid by a heterogeneous thrombus located in the proximal segment of the carotid artery in a 40-year-old woman for the second case.

INTRODUCTION

Les accidents vasculaires cérébraux (AVC) sont des urgences médicales par excellence, représentent la première cause d'handicap physique chez l'adulte [1], la deuxième cause de démence après la maladie d'Alzheimer et la troisième cause de mortalité après les maladies coronaires et les cancers [2].

Les accidents vasculaires cérébraux ischémiques sont multifactoriels, l'athérosclérose est au premier plan dont la fréquence augmente avec l'âge, suivi des cardiopathies emboligènes [3]. La thrombose carotidienne constitue une cause rare d'accident vasculaire et son histoire naturelle n'est pas bien établie de même que l'attitude thérapeutique n'est pas bien codifiée [2]. La thrombose carotidienne peut être spontanée ou secondaire à une dissection carotidienne. Elle peut être secondaire à un traumatisme [3].

De réels progrès sont apparus ces dernières années, en termes de prévention, de diagnostic, et de prise en charge des accidents vasculaires cérébraux. Ainsi, le traitement des facteurs de risques modifiables, le développement et l'accessibilité de nouvelles techniques d'Imagerie permettent un diagnostic plus précoce des accidents vasculaires cérébraux et une conduite thérapeutique plus adaptée. Nous rapportons deux cas d'accident vasculaire ischémique dû à une thrombose spontanée de la carotide gauche. Ces cas cliniques permettent d'insister sur la nécessité de pratiquer systématiquement l'écho Doppler des vaisseaux du cou chez un patient victime d'AVC ischémique dans les pays au sud de Sahara.

1^{ère} OBSERVATION

Il s'agit d'un homme âgé de 70 ans résidant à Bamako, admis au service de Neurologie du CHU Point G pour déficit hémicorporel droit d'apparition brutale. Les antécédents médicaux du patient étaient le diabète et l'hypertension artérielle (HTA) mal suivie. Aucune notion

de traumatisme récent ou ancien n'a été signalée par l'entourage du patient. Il n'y a pas de notion de chirurgie récente ou ancienne.

A l'admission, le patient était apyrétique, obnubilé, aphasique avec une déviation labiale gauche et son état général altéré. A l'auscultation cardio-vasculaire, on notait un rythme cardiaque régulier et accéléré (106 b/mn). Les pouls périphériques étaient synchrones aux battements cardiaques. La tension artérielle était de 145/95 mm Hg aux deux bras. La palpation, on notait un déficit moteur et sensitif hémi corporel droit. L'indice de masse corporelle était 15 (soit la taille égale à 176 cm et un poids de 56 kg). Au terme de l'examen clinique, l'hypothèse diagnostique d'AVC a été évoquée. A la suite, certains examens complémentaires ont été demandés.

La CRP était de 4 mg/l, le taux de globule blanc était à 7000/mm³, la créatinémie était de 14 mg/l, l'urée sanguine à 0,80g/L, le taux de la troponine sanguine était inférieur à 0,6 microgrammes par litre, le bilan de thrombophilie (antithrombine III, protéine S, protéine C), le taux de prothrombine et le taux des cholestérols étaient normaux.

L'électrocardiogramme et l'écho Doppler étaient sans anomalie.

Le scanner cérébral sans injection de produit de contraste a objectivé une ischémie constituée cortico-sous-corticale hémisphérique gauche intéressant typiquement le territoire de l'artère cérébrale moyenne (figure 2) associée à une thrombose des segments M1 et M2 de l'artère sylvienne gauche (Figure 2). Aucune transformation hémorragique n'était décelable.

L'écho Doppler des troncs supraaortiques (TSA) en mode B a objectivé une occlusion complète par un thrombus hétérogène très étendu de la carotide commune gauche, à la bifurcation carotidienne et à la carotide interne (Figure 1). En analyse spectrale, on notait une absence de flux avec aplatissement spectral au sein de la carotide commune et interne (figure 3).

Le diagnostic d'AVC ischémique sylvien total gauche par thrombose carotidienne gauche étendue a été retenu. Le patient fut mis sous héparine de bas poids moléculaire (HBPM) (enoxaparine) associée à l'acide acétylsalicylique 300 mg / jour pendant 10 jours avec un relais par une anti vitamine K (AVK) (le fluindione) pour deux mois. Outre ce traitement, le patient était mis sous statine (Atorvastatine) 40 mg par jour. Après un suivi de deux mois, le patient avait une conscience normale. L'aphasie a fait place à une dysarthrie peu invalidante. L'hémiplégie flasque a régressé avec une force motrice estimée à 3/5 au membre supérieur droit et à 4/5 au membre inférieur droit. Après 4 mois de traitement, on notait une disparition complète de la thrombose carotidienne à l'échodoppler.

2ème OBSERVATION

Il s'agit d'une femme âgée de 40 ans en provenance d'une banlieue de Bamako, ménagère admise au service de Neurologie du CHU Point G pour déficit hémi corporel droit d'installation brutale sans antécédents médicaux et chirurgicaux connus, Une notion de prise de médicaments traditionnels est évoquée. Parmi les

antécédents familiaux on notait le diabète et l'hypertension artérielle. Aucune notion de traumatisme récent ou ancien n'a été signalée par l'entourage du patient.

A l'admission, lors de l'examen clinique, la patiente était consciente (score de Glasgow égal à 14/15) avec un trouble de langage type Broca. Elle présente une déviation labiale gauche. Elle n'est pas obèse avec un IMC égal à 19 (soit la taille égale à 178 cm et un poids de 54 kg). La tension artérielle était imprenable aux deux bras, les pouls périphériques étaient symétriques et chiffrés à 125 battements par minute et elle n'était pas fébrile (T° à 36,5°C). On notait une pâleur des conjonctives et des téguments. A l'auscultation cardio-vasculaire, on notait des bruits cardiaques audibles et réguliers sans bruits surajoutés. La palpation mettait en évidence un déficit moteur et sensitif hémi corporel droit.

Au terme de l'examen clinique, l'hypothèse diagnostique d'AVC a été évoquée.

La CRP était inférieure 46 mg/L, le globule rouge à 1,98x10¹² /UI, le taux de globule blanc était à 10,1x10³/ul, le taux d'hémoglobine à 6g/dl, les plaquettes à 232x10³/ul, la créatinémie était à 52,8 umol/l, la glycémie à 4,3 mmol/l, l'urée sanguine à 6,4 mmol/l, le taux de la troponine sanguine était inférieur à 0,6 microgrammes par litre, le bilan de thrombophilie (antithrombine III, protéine S, protéine C) et le taux de prothrombine étaient normaux. Le taux des cholestérols totaux était de 5,08 mmol/l.

L'ECG concluait à une tachycardie sinusale. L'écho Doppler cardiaque mettait en évidence une dilatation des cavités cardiaques droites, paroi du ventricule droit non hypertrophiée, bonne fonction systolique bi-ventriculaire. La cinétique septale paradoxale. L'hypertension artérielle pulmonaire (HTAP) sévère probablement sous-estimée 49 mm HG.

Le scanner cérébral réalisé sans injection de produit de contraste a objectivé une ischémie constituée lenticulo-capsulo-lenticulaire gauche étendue au centre semi-ovale siégeant dans le territoire de l'artère sylvienne totale (figure 4). Aucune transformation hémorragique n'était décelable.

L'écho Doppler des TSA en mode B a objectivé une occlusion complète de la carotide commune gauche par un thrombus hétérogène siégeant dans le segment proximal de la carotide (Figure 1). Pas de spectre décelable dans la carotide commune gauche en analyse spectrale (Figure 3). L'écho doppler réalisé sur les membres inférieurs gauches a mis en évidence une occlusion complète de l'artère fémorale commune gauche par un thrombus hétérogène.

Le diagnostic d'AVC ischémique sylvien total gauche par thrombose artérielle multiple commune fut retenu.

Le patient fut mis sous transfusion iso groupe iso Rhésus O+, Lovenox 6000 UI associée à l'acide acétylsalicylique 100 mg / jour. Outre ce traitement, le patient était mis sous Gélofusine 1 flx2/J, Perfalgan 1G chaque 6H si besoin, Gardenal 1 cp/j par jour, tanakan comprimé 1 cp x3/j et Neurozil comprimé 1 cp /jour. Le plateau technique local ne permet aucun geste

chirurgical. Après un suivi de deux mois, le patient avait une conscience normale. L'aphasie a fait place à une dysarthrie peu invalidante. Le ptosis a disparu. L'hémiplégie flasque a régressé avec une force motrice estimée à 3/5 au membre supérieur et à 4/5 au membre inférieur. Après 4 mois de traitement, on notait une disparition complète de la thrombose carotidienne.

DISCUSSION

La thrombose carotidienne constitue une cause rare d'accident vasculaire et son histoire naturelle n'est pas bien établie de même que l'attitude thérapeutique n'est pas bien codifiée [4]. La thrombose carotidienne peut être spontanée ou secondaire à une dissection carotidienne. Elle peut être secondaire à un traumatisme (notion d'une activité énergétique ou d'un traumatisme mineur dans les heures ou les jours précédents) [5].

La fréquence des AVC ischémiques cérébraux augmente avec l'âge, il est une pathologie des sujets âgés [6]. Selon la majorité des études la prépondérance masculine est notée avec un ratio compris entre 1,3 et 1,5[7]. Nos cas étaient des sujets de sexe masculin et féminin âgés respectivement de 70 et 40 ans.

La prévalence des facteurs de risque de l'AVC est plus importante chez l'homme, qui sont notamment le tabagisme, l'HTA et le diabète [8]. Ce qui est similaire à notre premier cas. Le second cas était sans antécédent personnel connu mais des antécédents familiaux de diabète et d'HTA.

L'hypertension artérielle comme principale facteur de risque a été décrite que ce soit dans le pays sous-développés [9] comme dans les pays développés. Ce qui concorde avec notre premier cas qui possédait deux facteurs de risque qui étaient l'HTA et le diabète.

Selon la littérature les AVC ischémiques constitués se manifestent par des troubles de la fonction supérieure [10]. Nos patients s'étaient présentés à l'hôpital avec des déficits de l'hémicorps droit et aphasie.

Le scanner réalisé précocement à 4h du début de la maladie donne un résultat normal dans 51% selon l'étude menée par Pruvo et coll. [11].

Dans nos cas les scanners cérébraux réalisés sans injection de produit de contraste avaient objectivé pour le premier cas une ischémie constituée cortico-sous-corticale hémisphérique gauche (figure 2) associée à une thrombose des segments M1 et M2 de la sylvienne gauche. Aucune transformation hémorragique n'était décelable et pour le second cas une ischémie constituée cortico-corticale lenticulo-capsulo-insulaire gauche étendue au centre semi-ovale (figure 4). Ce qui dénote que les scanners n'ont pas été réalisés dans les premières heures après installation des symptomatologies.

Les explorations para cliniques se limitent dans la plupart des cas au scanner [12]. Chez tous nos patients, l'accident vasculaire ischémique avec hémiplégie a été le mode de découverte de la thrombose carotidienne. Il s'agit des circonstances habituelles de découverte des thromboses carotidiennes. Des cas de thromboses carotidiennes asymptomatiques ou frustrés ont été rapportés dans la littérature [2]. Il s'agit des thromboses peu occlusives avec des embolies cérébrales à point de départ carotidien

La thrombose carotidienne constitue une cause rare d'accident vasculaire et son histoire naturelle n'est pas bien établie de même que l'attitude thérapeutique n'est pas bien codifiée [2]. La thrombose carotidienne peut être spontanée ou secondaire à une dissection carotidienne. Elle peut être secondaire à un traumatisme (notion d'une activité énergétique ou d'un traumatisme mineur dans les heures ou les jours précédents) [3].

Les facteurs de risque des thromboses carotidiennes sont l'athérosclérose et les états d'hypercoagulabilité [5]. Notre premier patient était diabétique et Hypertendu et l'autre n'avait aucun antécédent personnel connu peut-être à cause du manque de suivi dû à sa zone de résidence.

Les explorations morphologiques ne sont pas en faveur d'une dissection carotidienne. Mais les échos Doppler des troncs supra aortiques en mode B avaient objectivés une occlusion complète par un thrombus hétérogène de la carotide commune gauche étendue à la bifurcation carotidienne et à la carotide interne (figure 1) pour la première observation et pour la seconde une occlusion complète de la carotide commune gauche par un thrombus hétérogène siégeant dans le segment proximal de la carotide associé un épaississement de l'intima-média sans plaque d'athérome sténosante (figure 1). Cet examen étendu au membre inférieur gauche montrait une occlusion complète de l'artère fémorale commune gauche par un thrombus hétérogène.

Les patients ont été traités pour thrombose de la carotide commune gauche avec extension à la bifurcation carotidienne et à la carotide interne pour le premier cas. Rappelons que l'hypertension artérielle n'est pas admise comme facteur de risque direct d'une thrombose carotidienne [13]. Le diagnostic d'une thrombose carotidienne doit être évoqué devant des céphalées, une cervicalgie et un syndrome de Claude Bernard Horner car cette thrombose peut être secondaire à une dissection carotidienne [14]. Ces signes ne pouvaient pas être évoqués dans nos cas car les malades s'étaient présentés dans des états d'obnubilation de la conscience et des troubles de langage. Le diagnostic de la thrombose carotidienne est posé par l'écho Doppler, l'angioscanner, l'angio-IRM et l'angiographie des troncs supra aortiques. L'angio-IRM et l'angiographie sont rarissimes en Afrique au sud de Sahara, l'écho Doppler y étant plus accessible. L'écho Doppler des troncs supra aortiques est un examen simple à réaliser mais on lui reproche un facteur opérateur dépendant. La sensibilité de cette technique en cas de thrombose ou de dissection de la carotide varie entre 86% et 96% [14]. C'est un examen peu coûteux, non invasif et facilement reproductible au lit du patient mais nécessite un manipulateur compétent. L'écho Doppler des troncs supra aortiques est en outre indispensable en urgence et pour le suivi du patient [15]. En attendant la vulgarisation de la pratique de l'angioscanner, de l'angio-IRM et l'angiographie dans nos pays, nous insistons sur la réalisation de l'écho Doppler des troncs supra aortiques de façon systématique chez tout patient victime d'accident vasculaire cérébral ischémique.

Le traitement de la thrombose carotidienne fait appel aux thrombolytiques, aux héparines, à l'anti vitamine K (AVK), aux antiagrégants plaquettaires (AAP), à la thrombectomie et à l'endartériectomie [4]. Les thrombolytiques sont préconisés dans les thromboses vues tôt avant 6 heures mais ces thrombolytiques peuvent transformer un AVC ischémique en un accident vasculaire hémorragique [9]. Chez nos patients le traitement à base de thrombolytique combiné à la rééducation a été entamé dès la détection des thrombus ce qui a permis une récupération presque totale avec disparition à 85% des déficits deux mois après le début de la maladie. Nous pensons que cette évolution aurait pu être à 95% s'il n'y avait pas eu ce retard diagnostique et thérapeutique de 36 heures.

CONCLUSION

La thrombose carotidienne spontanée est une cause relativement rare d'accident vasculaire-ischémique. Le scanner demeure l'examen de première intention permettant le diagnostic de la nature de l'AVC. Il apprécie nettement la topographie ainsi que l'étendue des lésions cérébrales et aide de façon significative à orienter et améliorer le processus de la prise en charge. Le couple écho Doppler des vaisseaux du cou et le scanner cérébral sans injection sont essentiels pour le diagnostic et la prise en charge des AVC ischémiques par thrombose carotidienne.

L'écho Doppler est l'examen de dépistage non invasif, accessible et reproductif de la thrombose carotidienne.

Le traitement médical par héparinothérapie précoce associée à un anti agrégat plaquettaire améliore le pronostic.

Déclaration des conflits d'intérêt :

Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêt.

Contributions des auteurs :

Tous les auteurs ont contribué à l'acquisition de données, l'analyse et l'interprétation des données et à la rédaction de l'article.

REFERENCES

- 1-Bamford J, Sanderok P, Dennis M, Burn J, Warlow C. Classification and natural history of clinically identifiable subtypes of cerebral infarction. *Lancet* 1991 ; 337 :1521-1526.
- 2-Delgado MG, Vega P, Roger R, Bogousslavsky J. Floating thrombus as marker of unstable atheromatous carotid plaque. *Ann Vasc Surg* 2011 ; 1142-11-7.
- 3- Buscaglia LC, Macbeth A. Bilateral carotid artery thrombosis in a young man. *J Vasc surg* 1993 ; 4 : 790-3.

- 4-Sene Diouf F, Basse, Ndao AK, Ndiaye M, Toure K, Thiam A, Ndiaye MM, Diop AG, Ndiaye IP. Pronostic fonctionnel des accidents vasculaires cérébraux dans les pays en voie de développement : Sénégal –Annales de réadaptation et de médecine physique 49(2006)100-104
- 5-Bendriass, L, Khatouri A- Les accidents vasculaires cérébraux ischémiques. Fréquence des étiologies cardiovasculaires documentées par un bilan cardiovasculaire approfondi. *Annales de cardiologie et d'angiologie* 61(2012)252-256
6. Le Van T.H ; Le thi l ; Nguyen H.H Les accidents vasculaires cérébraux au sud du Vietnam : étude épidémiologique. *Revue neurologique paris* 1995 ; 155 (2) : 137-140.
- 7-Keita AD, Toure M, Diawara A, et al. Aspects épidémiologiques des accidents vasculaires cérébraux dans le service de tomodensitométrie à l'hôpital du point G à Bamako, Mali. *Med Trop.*2005 ; 65(5) :453-7.
8. Schomer D.F The anatomy of posterior communicating artery as a risk factor for ischemic cerebral infarction. *Neurol. England J.Med* 1994; 36 (5) : 58-64
9. Coulibaly S, Diakitè S, Diallo IB, Menta I, Sacko AK, Diallo B. Accidents vasculaires cérébraux : facteurs de risque, évolution et pronostic dans le service de cardiologie "B" du CHU du point G, Bamako. *Mali Med.* 2010 ; 25(1) :32-6.
10. Bouillat J ; Bourrier P ; Hoegy J.M ; Heautot J.F Les accidents vasculaires cérébraux aux services d'accueil et d'urgence. *Revue de réanimation-urgence (Paris)* 1999 ; 6 :491-499
- 11 Zenebe G, Alemayehu M, Asmera J. Characteristics and outcomes of stroke at TikurAnbessa Teaching Hospital, Ethiopia. *Ethiop Med J.* 2005 ; 43 (4) : 251-9. Pub Med | Google Scholar
- 12-E. Sagui : Les accidents vasculaires cérébraux en Afrique subsaharienne. *Med trop* 2007 ; 67 : 596-600.
- 13- Schievink WI, Spontaneous dissection of the carotid and vertebral arteries. *N Engl J Med* 2001 ; 12 : 898-906.
- 14- Deroche J, Perrier E, Brocq FX, Dubourdieu D, et al. Dissection d'une artère carotidienne chez un pilote de chasse : à propos d'une observation dans le service de médecine aéronautique de l'Hôpital Percy. *Médecine aéronautique et spatiale* 2009 ; 50 : 28-32.
- 15- Hill SL, Brozyna W, Extensive mobile thrombus of the internal carotid artery : a case report treatment options, and a review of the literature. *Am Surg* 2005 ; 10 : 853-5.

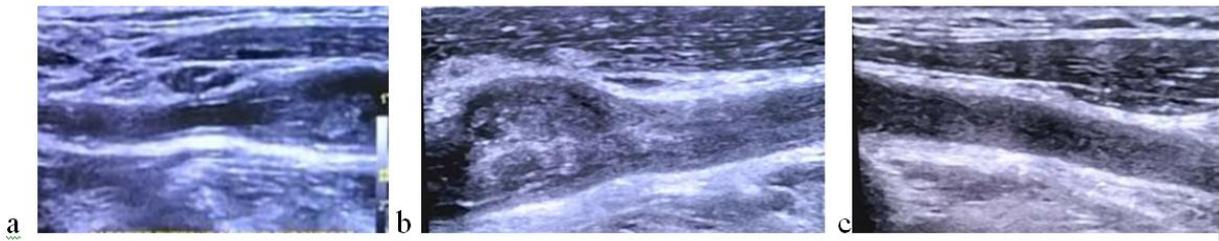


Figure 1 : Coupe échographique longitudinale de la carotide interne gauche (a) de la bifurcation carotidienne et de la carotide commune (c) contenant un thrombus étendu hyperéchogène.

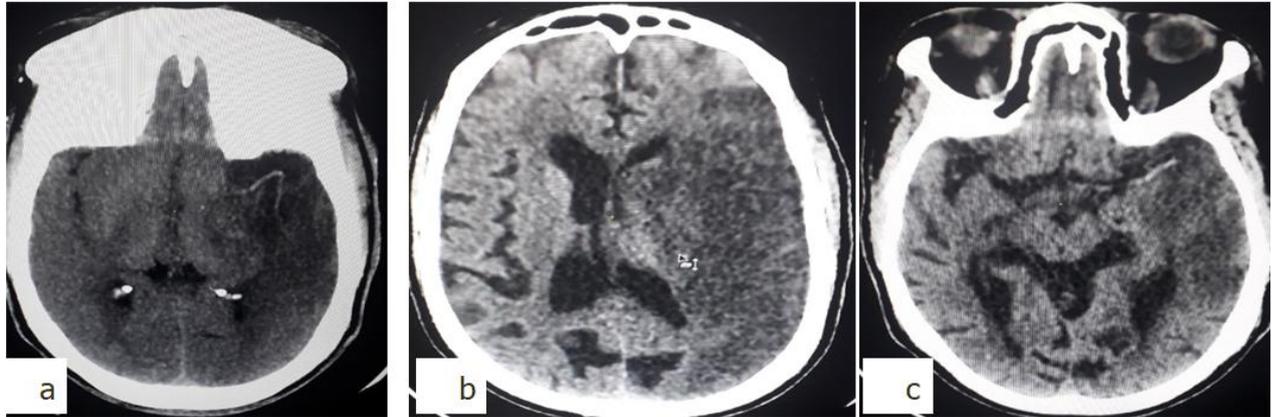


Figure 2 : Scanner cérébral en coupe axiale sans injection de produit de contraste du patient montrant un infarctus total du territoire de l'artère sylvienne gauche sans transformation hémorragique.

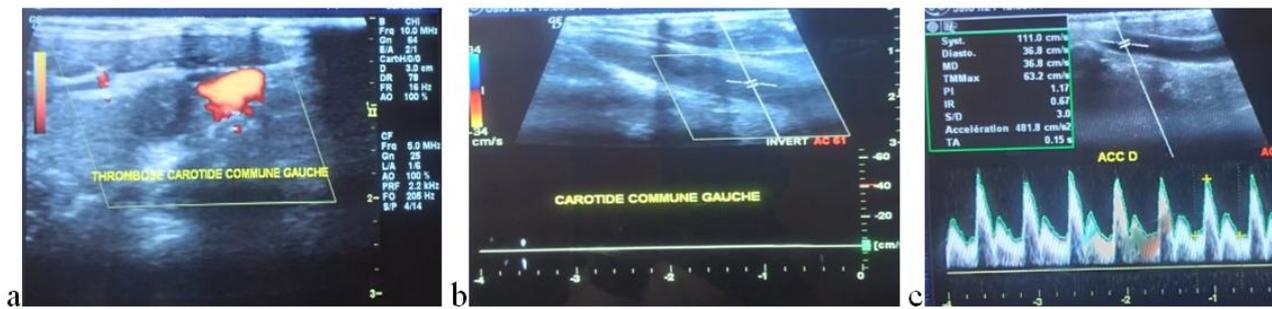


Figure 3 : Coupe échographique axiale en mode doppler couleur (a) et longitudinale en doppler pulsé de la carotide commune gauche montrant une thrombose. Coupe échographique longitudinale en doppler pulsé de la carotide commune controlatérale normale (c).

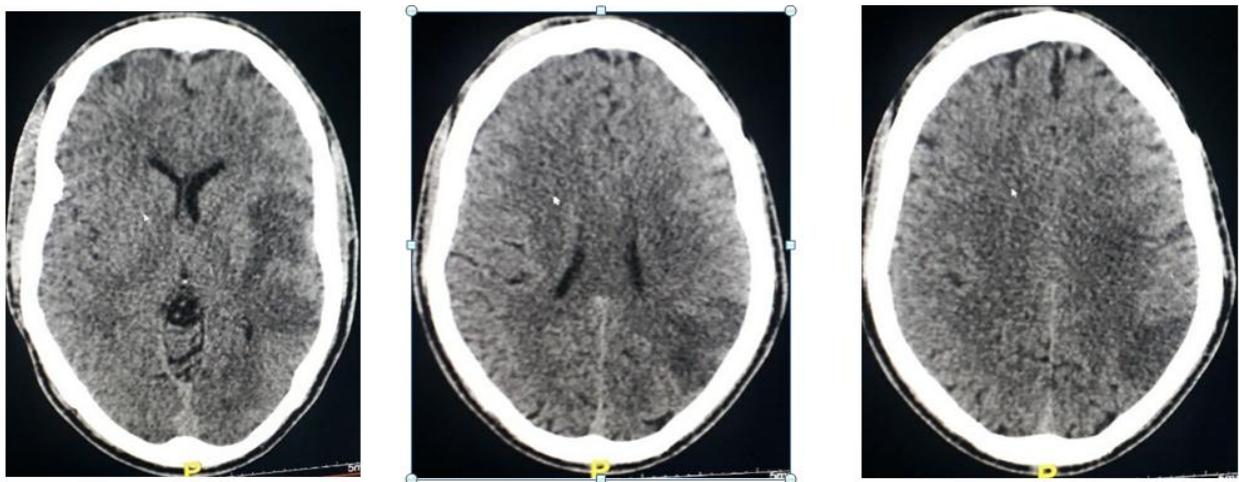


Figure 4 : Scanner cérébral en coupe axiale sans injection de produit de contraste du patient montrant un infarctus total du territoire de l'artère sylvienne gauche sans transformation hémorragique.