

Les maladies thrombo-emboliques veineuses observées dans un centre hospitalier privé de Cotonou : prévalence, facteurs de risque, aspects cliniques et évolutifs.

Kouessi Anthelme Agbodande*, Yessoufou Tchabi**, Angèle Azon Kouanou*, Djimon Marcel Zannou*, Armand Finangnon Wanvoegbe*, Yasmine Eyisse***, Dédé Priscillia Tatiana Baglo****, Archange Nzali Feuzeu*, Joskyle Gnimassou***, Cyriaque Agavoédo***, Latif Moussé***.

Service de Médecine Interne CNHU de Cotonou, **Service de Cardiologie CNHU de Cotonou, *Polyclinique Atinkanmey de Cotonou, ****Service d'hématologie CNHU de Cotonou, Bénin. Correspondance : Latif Moussé, Polyclinique Atinkanmey Cotonou, 03 BP 3448 Cotonou. Tel : 00 229 21 31 22 76. Fax : 00 229 21 31 22 78. E-mail : victorymousse@yahoo.fr*

Résumé

Objectifs : déterminer la prévalence des maladies thrombo-emboliques veineuses (MTEV) en pratique hospitalière privée, identifier leurs manifestations cliniques et préciser leur évolution sous traitement. **Patients et méthodes :** L'étude s'est déroulée dans le centre hospitalier privé Atinkanmey de Cotonou. Il s'agit d'une étude transversale, rétrospective, descriptive sur une période de 3 ans (du 1^{er} janvier 2009 au 31 décembre 2011). L'étude a inclus 110 malades. Il y avait 71 femmes (64,5%) et 39 hommes (35,5%) âgés de 50,1±15,6 ans. Les variables étudiées étaient : les caractéristiques générales (âge, sexe, durée d'hospitalisation), les facteurs favorisants des MTEV, les manifestations cliniques, la gravité clinique selon le score d'Aujesky ou Pulmonary Embolism Severity Index (PESI), les anomalies paracliniques, l'évolution sous traitement. **Résultats :** Cent dix (110) cas de MTEV ont été répertoriés parmi les 1924 malades hospitalisés pendant la période d'étude avec une prévalence hospitalière de 5,7%. Les facteurs de risque les plus fréquents étaient respectivement l'âge > 40 ans (71,8%), l'obésité (65,5%), la notion de voyage (20%). L'embolie pulmonaire était la MTEV la plus fréquente (89,1%). La manifestation clinique la plus fréquente des MTEV était la dyspnée (81,7%). L'angioscanner thoracique a confirmé l'embolie pulmonaire chez 89 patients (80,9%). L'héparine de bas poids moléculaire (HBPM) a été utilisée chez 106 patients (97,2%). L'évolution était immédiatement favorable dans 91,8%. La mortalité était de 1%. **Conclusion :** les maladies thrombo-emboliques veineuses sont fréquentes en milieu tropical. Les manifestations cliniques sont dominées par la dyspnée. Promptement diagnostiquées et traitées, les maladies thrombo-emboliques veineuses peuvent avoir une évolution largement favorable.

Mots clés : Embolie pulmonaire. Dyspnée. Thrombose veineuse. Angioscanner.

Abstract

Objectives: To determine the prevalence of venous thromboembolic diseases (VTED) in private hospitals, identify their clinical manifestations and specify their evolution under treatment. **Patients and methods:** The study was conducted in Atinkanmey, a private hospital center based in Cotonou. This is a retrospective, descriptive, transversal study over a period of 3 years (from 1 January 2009 to 31 December 2011). The study concerned 110 patients. There were 71 women (64.5%) and 39 men (35.5%) aged 50.1 ± 15.6 years. The variables studied were: the general characteristics (age, sex, length of hospital stay), the predisposing factors for VTED, clinical manifestations, clinical severity according to the Aujesky score, or the Pulmonary Embolism Severity Index (PESI), paraclinical abnormalities, the evolution under treatment. **Results:** Hundred and ten (110) cases of VTED were identified among 1924 patients hospitalized during the study period with a hospital prevalence of 5.7%. The most frequent risk factors were respectively age > 40 years (71.8%), obesity (65.5%), the concept of travel (20%). Pulmonary embolism was the most common VTED (89.1%). The most

*common clinical manifestation of VTED was dyspnea (81.7%). Angioscanner confirmed pulmonary embolism in 89 patients (80.9 %). The low molecular weight heparin (LMWH) was used in 106 patients (97.2 %). The evolution was immediately favorable in 91.8%. Mortality was 1%. **Conclusion:** Venous thromboembolic diseases are common in tropical areas. Clinical manifestations are dominated by dyspnea. Promptly diagnosed and treated, venous thromboembolism may have a largely favorable evolution.*

Keywords : Pulmonary embolism. Dyspnea. Venous thrombosis. Angioscanner.

1. Introduction

Les maladies thrombo-emboliques veineuses sont fréquentes et graves. Elles sont souvent sous-diagnostiquées puisque plus de 60% sont de découverte autopsique et cela malgré l'amélioration de l'accessibilité aux moyens diagnostiques [1, 2].

Longtemps sous-estimée en Afrique noire, la prévalence des MTEV est de plus en plus rapportée et varie de 1 à 5% [3, 4]. Il s'agit de prévalence hospitalière des hôpitaux universitaires et qui ne tient pas compte des patients pris en charge dans les structures sanitaires privées. Aucune étude, à notre connaissance, ne porte sur la prise en charge des MTEV dans les hôpitaux privés d'Afrique Noire. Celle-ci permettra de compléter nos données épidémiologiques, cliniques, thérapeutiques et évolutives.

2. Patients et méthodes

■ Type et cadre de l'étude

Il s'agit d'une étude transversale, rétrospective et descriptive sur une période de 3 ans, du 1^{er} Janvier 2009 au 31 Décembre 2011 dans le centre hospitalier privé Atinkanmey de Cotonou.

■ Patients

La série était composée de 110 patients des deux sexes qui présentaient une maladie thromboembolique veineuse diagnostiquée et traitée dans le centre hospitalier pendant la période d'étude. Il y avait 71 femmes

(64,5%) et 39 hommes (35,5%). L'âge moyen de nos patients était de 50,1±15,6 ans avec des extrêmes de 22 et 86 ans. La durée moyenne d'hospitalisation était de 7,0±4,5 jours avec des extrêmes de 1 et 33 jours.

La maladie thrombo-embolique veineuse a été diagnostiquée chez 117 patients parmi les 1924 hospitalisés pendant la période d'étude. Toutefois l'analyse a porté sur 110 dossiers exploitables.

Ont été inclus, les patients chez qui le diagnostic d'embolie pulmonaire et/ou de thrombose veineuse profonde des membres a été retenu et qui ont été traités comme tels. Ces patients, au nombre de 110, ont été identifiés à partir du registre des hospitalisations.

Etaient non inclus 7 patients dont les dossiers médicaux étaient incomplets ou avaient disparu et les cas de MTEV exclusivement pris en charge en ambulatoire.

Tous les 110 patients retenus ont eu un examen clinique complet, un électrocardiogramme, un angioscanner thoracique, un échodoppler veineux des membres inférieurs et une échographie cardiaque. Quatre vingt et onze (91) patients sur les 110 ont eu un examen biologique portant sur le dosage des D-dimères, de la troponine I.

■ Méthodes

Les variables étudiées étaient :

- les caractéristiques générales (âge, sexe, durée d'hospitalisation)

- les facteurs favorisants des MTEV
- les manifestations cliniques
- la gravité clinique selon le score d'Aujesky ou Pulmonary Embolism Severity Index (PESI)
- les anomalies paracliniques (anomalies électrocardiographiques ; augmentation des D-dimères, de la troponine I ; anomalies à l'échocardiographie, à l'angioscanner thoracique, à l'échodoppler veineux des membres inférieurs)
- l'évolution sous traitement

■ Traitement des données

Les données ont été saisies et analysées grâce au logiciel SPSS version 18.0 et les résultats présentés sous forme de nombre et pourcentage.

3. Résultats

La prévalence hospitalière était de 5,7% (110 patients sur les 1924 patients hospitalisés pendant la période d'étude).

Les facteurs de risque étaient dominés par l'âge > 40 ans et le surpoids ou l'obésité (Tableau 1).

L'embolie pulmonaire (EP) a été diagnostiquée 98 fois (89,1%) et la thrombose veineuse profonde (TVP) 33 fois (30%). Sur les 110 patients, 21 (19,1%) présentaient à la fois une TVP et une EP. Parmi les patients atteints d'EP, 91 (92,8%) avaient une probabilité clinique intermédiaire ou élevée. La classification selon la gravité d'Aujesky ou PESI était la suivante : classe I : 44 patients (44,8%) ; classe II : 29 patients (29,5%) ; classe III : 15 (15,3%) ; classe IV : 7 (7,1%) ; classe V : 3 (3%).

Tableau 1: Répartition des facteurs de risque des MTEV

Facteurs	Nbre	(%)
Age > 40	79	(71,8)
Surpoids / Obésité	72	(65,4)
Voyage	22	(20,0)
Hospitalisation récente/Immobilité > 48H	18	(16,3)
Contexte infectieux	18	(16,3)
Antécédents de MTEV	10	(9,0)
Diabète	10	(9,0)
Cancers	7	(6,3)
Grossesses/ Post partum	7	(6,3)
Insuffisance cardiaque congestive	7	(6,3)
Myome	7	(6,3)
Traumatisme/ Immobilisation plâtrée	6	(5,4)
Déficit en protéine C, S, Antithrombine III	6	(5,4)
Chirurgie récente	5	(4,5)
Paralysie /Accident Vasculaire Cérébral	4	(3,6)
Contraception	2	(1,8)

Réalisées chez 91 patients, les D-dimères étaient élevées (> 500 µg/L) chez 81 patients (89%) avec une moyenne de 4740,1 µg/L (de 33 à 75913,6 µg/L). La troponine I, dosée chez 39 patients, était élevée avec une moyenne de 1093 ng/L.

L'électrocardiogramme était normal chez 36 patients (32,7%) ou présentait des anomalies dans 74 cas (67,3%). Ces 74 patients ont présenté 117 anomalies : un bloc de branche droit 45 fois (38,5%), une tachycardie sinusale 36 fois (30,8%), une anomalie non spécifique de repolarisation 26 fois (22,2%), la présence de S1Q3 dix fois (8,5%).

L'échocardiographie était normale chez 36 patients (32,7%) ou présentait des anomalies dans 74 cas (67,3%). Une dilatation cavitaire droite a été retrouvée dans 38 cas (34,5%) et un thrombus intra cavitaire a été noté 14 fois (12,7%).

L'échodoppler veineux des membres inférieurs a été systématique chez tous les patients et a révélé une TVP chez 33 patients (30%).

L'angioscanner thoracique a confirmé l'embolie pulmonaire chez 89 patients (80,9%).

Sur le plan thérapeutique, 109 patients ont eu un traitement. L'héparine de bas poids moléculaire (HBPM) a été utilisée chez 106 patients (97,2%) : dans 92 cas (86,7%) l'HBPM a été relayée par l'antivitamine K (AVK) et chez 14 patientes gestantes l'HBPM a été utilisée seule tout au long de l'hospitalisation (13,2%). Les thrombolytiques ont été utilisés dans 2 cas (1,8%) et l'héparine non fractionnée (HNF) relayée par l'AVK dans 1 cas (0,9%).

L'évolution était immédiatement et durablement favorable chez 101 patients (91,8%). Un patient est décédé avant même le début du traitement (1%). Huit patients (7,2%) ont été transférés vers un centre hospitalier universitaire pour complication hémorragique (1 fois), altération de l'état hémodynamique (3 fois) et raisons financières (4 fois).

4. Discussion

Le type d'étude rétrospective que nous avons réalisé ne permet pas un recueil exhaustif des informations liées à la pathologie. Aussi les dossiers inexploitable ont-ils contribué à la non inclusion de 7 patients.

Par ailleurs l'étude s'est déroulée dans un centre hospitalier privé à partir duquel les cas les plus graves sont référés vers le centre hospitalier universitaire. L'absence d'un système de contre référence contribue à une perte d'information par rapport à l'évolution ultérieure après évacuation.

La taille de notre échantillon est cependant plus grande que celle observée dans certaines publications réalisées sur le sujet en Afrique Noire [4, 5, 6].

La prévalence des MTEV dans notre population était de 5,7%. Elle est inférieure à celle observée en milieu cardiologique du CNHU de Cotonou [7] mais est proche de celle rapportée ailleurs en milieu noir africain [3, 4].

Les femmes sont les plus touchées dans notre population. Cette prédominance féminine a été retrouvée chez certains auteurs [5, 6]. Par contre, Kingue observe une prédominance masculine au Cameroun [7].

L'âge constitue un terrain propice au regroupement de plusieurs affections prédisposantes [8]. La moyenne d'âge dans notre étude (50,1 ans) est superposable à celle de la littérature [5, 6, 9, 10].

L'obésité, les longs voyages et les hospitalisations ont en commun l'immobilisation prolongée qui joue un rôle important dans le développement de la maladie thromboembolique veineuse et est bien soulignée dans les multiples contextes cliniques rapportés.

Les manifestations cliniques retrouvées sont classiques dans les embolies pulmonaires, [5, 7, 11]. Quant à l'association de TVP et d'embolie pulmonaire, Ouldzein [5] rapporte 43% contre 19,1% dans notre étude. Dans notre pratique, l'échodoppler veineux des membres inférieurs est systématique lorsque le diagnostic d'embolie pulmonaire est évoqué alors que Ouldzein ne l'a réalisé que chez 86% de ses patients.

L'électrocardiogramme a révélé des anomalies déjà rapportées par plusieurs auteurs [5, 6, 12, 13]. Dans un contexte clinique évocateur, le bloc de branche droit et la tachycardie ont une bonne valeur d'orientation. L'aspect S1Q3 très évocateur d'embolie pulmonaire a été peu retrouvé dans notre étude contrairement

aux constats faits par d'autres auteurs [5, 14-17].

Sur le plan échocardiographique, nos résultats sont comparables à ceux de la littérature qui comporte toutefois moins de cas de thrombus intracavitaire rapportés [5, 9, 18]. Par ailleurs la présence d'un thrombus intracavitaire est corrélée à la gravité de l'EP [9].

L'angioscanner thoracique, plus informatif que la radiographie standard du thorax, a été réalisé en première intention, chez nous, devant toute suspicion d'embolie pulmonaire. L'angioscanner thoracique a une sensibilité comprise entre 66 et 93% [19]. Dans notre étude, le résultat de cet examen (80,9%) est comparable à celui observé ailleurs [5, 18].

Les autres explorations réalisées étaient le dosage des D-dimères et de la troponine I. Les D-dimères avaient un taux élevé chez 89,1% des patients; ce taux étant inférieur à ceux rapportés par d'autres auteurs [5, 6]. La troponine est peu évoquée dans les études africaines; son élévation peut être corrélée avec la distension des cavités droites.

Le bilan de thrombophilie est peu réalisé dans notre milieu en raison de son coût élevé. Nous avons relevé peu de cas de déficit en protéines C, S ou en antithrombine III. Ce type de bilan est donc rarement évoqué dans les études africaines. Toutefois une étude béninoise antérieure sur le déficit en protéine C trouve une prévalence de 9,3% [20] supérieure à la prévalence cumulée de déficit en protéines C, S ou Antithrombine III de notre étude (5,5%).

Dans notre étude, les 14 patientes gestantes ont eu des HBPM au long cours sans possibilité de relai par les AVK. L'HNF n'a été utilisée que chez un patient en raison de la présence d'une insuffisance rénale. La

thrombolyse a été réalisée chez deux patients en raison d'une dysfonction grave du ventricule droit associée à une altération hémodynamique. La thrombolyse étant indiquée dans les formes graves d'embolie pulmonaire, le risque d'hémorragie est cependant élevé [21]. En présence d'état de choc, différents groupes d'experts recommandent la thrombolyse dans les embolies pulmonaires graves [22, 23].

Nous avons enregistré un décès correspondant à une mortalité de 1% nettement inférieure à celle rapportée par la plupart des auteurs [5, 7]. Cette faible mortalité observée est liée d'une part aux évacuations des cas les plus graves vers le service de réanimation du centre national hospitalier universitaire évitant ainsi des décès prévisibles et d'autre part à l'introduction récente de la thrombolyse dans notre arsenal thérapeutique.

5. Conclusion

La maladie thromboembolique veineuse, dominée par l'embolie pulmonaire, est fréquente en milieu tropical. Sa prévalence hospitalière est de 5,7%. L'angioscanner spiralé reste dans notre milieu l'examen diagnostique de référence. La fibrinolyse, bien que peu réalisée, constitue une option thérapeutique qui suscite un réel espoir dans les formes graves, pouvant réduire la mortalité et les évacuations vers d'autres centres de patients hémodynamiquement instables. Promptement diagnostiquées et traitées les maladies thrombo-emboliques veineuses peuvent avoir une évolution largement favorable.

6. Déclaration d'intérêts

Les auteurs déclarent ne pas avoir de conflit d'intérêt en relation avec cet article.

7. Références

1. Rubinstein I, Murray D, Hoffstein V. *Fatal pulmonary emboli in hospitalized patients*. Arch Intern Med 1988;148:1425–6.
2. Stein PD, Henry JW. *Prevalence of acute pulmonary embolism among patients in a general hospital and at autopsy*. Chest 1995;108:978–81.
3. Konin C, Adoh M, Kramoh E *et al*. *Les thromboses veineuses profondes des membres inférieurs en milieu tropical: aspects épidémiologiques et facteurs étiologiques*. Méd. Afr. Noire 2004; 51(8/9):469–73.
4. Niakara A, Zongo A, Ouédraogo N *et al*. *Les maladies thromboemboliques veineuses chez le sujet noir africain: étude clinique de 29 cas à Ouagadougou (Burkina Faso)*. Rev Afr Anesth Med Urg 2002;7:17–23.
5. Ouldzein H, Nourredine A, Cherradi R, Rahal N, Mechmeche R, Haouala H. *Prise en charge de l'embolie pulmonaire en milieu cardiologique : expérience d'un hôpital tunisien*. Ann Cardiol Angeiol 2008;57:52–57.
6. Dénakpo JL, Zounmenou E, Kérékou A *et al*. *Prévalence et caractéristique de la maladie thrombo-embolique veineuse chez la femme en milieu hospitalier à Cotonou*. Méd. Afr. Noire 2012;59:163–71.
7. Kingue S, Tagny-Zukam D, Binam F, Nouedoui C, Teyang A, Muna WFT. *La maladie thrombo-embolique veineuse au Cameroun (à propos de 18 cas)*. Med Trop 2002;62:47–50.
8. Diédhou D, Sarr A, Ndour-Mbaye N, Ka-Cissé M, Diop S. *Phlébite des membres inférieurs en médecine interne Aspects épidémiologiques, cliniques et étiologiques A propos de 40 cas dakarois*. Méd. Afr. Noire 2012;59:172–6.
9. Doghmi N, Cherradi R, Madani N *et al*. *L'embolie pulmonaire grave (20 cas)*. Médecine du Maghreb 1998;71:7–12.
10. Diallo I B, Coulibaly S, Minta I *et al*. *Etiologie, clinique et évolution de l'embolie pulmonaire à propos de 30 cas*. Mali Médical, 2011;26:3–6.
11. Bell W, Simon T, Demets D. *The clinical features of massive and submassive pulmonary emboli*. Am J Med 1977;62:355–60.
12. Baccalon H. *Embolie pulmonaire: évaluation d'une stratégie diagnostique*. Am J Med 2004;116:291–9.
13. Richman PB, Loutfi H, Lester SJ *et al*. *Electrocardiographic findings in emergency department patients with pulmonary embolism*. J Emerg Med 2004;27:121–6.
14. Stein PD, Dalen JE, McIntyre KM *et al*. *The electrocardiogram in acute pulmonary embolism*. Prog Cardiovasc Dis 1975; 17:247–57.
15. Ferrari E, Imbert A, Chevalier T, Mihoubi A, Morand P, Baudouy M. *The ECG in pulmonary embolism: predictive value of negative T waves in precordial leads - 80 case reports*. Chest 1997;111:537–43.
16. Miniati M, Prediletto R, Formichi B *et al*. *Accuracy of clinical assessment in the diagnosis of pulmonary embolism*. Am J Respir Crit Care Med 1999;159:864–71.
17. Rodger M, Makropoulos D, Turek M, *et al*. *Diagnostic value of the electrocardiogram in suspected pulmonary embolism*. Am J Cardiol 2000;86:807–9.
18. Otmani A, Tribouilloy C, Leborgne L *et al*. *Valeur diagnostique de l'échographie cardiaque et de l'angioscanner thoracique hélicoidal pour le diagnostic de l'embolie pulmonaire aiguë*. Ann Cardiol Angeiol 1998;47:707–15.
19. Eng J, Krishnan JA, Segal JB *et al*. *Accuracy of CT in the diagnosis of pulmonary embolism: a systematic literature review*. Am J Roentgenol 2004; 183:1819–27.
20. Houenassi M, Bigot A, Tchabi Y *et al*. *Etude du déficit en protéine c dans la maladie thromboembolique veineuse au CNHU de Cotonou. Etude réalisée chez 54 patients noirs africains vivant à Cotonou*. Journal de la Société de Biologie Clinique 2007;11:27–30.
21. Sanchez O, Planquette B, Wermert D, Marié E, Meyer G. *Embolies pulmonaires graves*. Presse Med. 2008;37:1439–46.
22. Jerjes-Sanchez C, Ramirez-Rivera A, de Lourdes Garcia M *et al*. *Streptokinase and*

heparin versus heparin alone in massive pulmonary embolism: a randomized controlled trial. J Thrombolysis 1995;2: 227-9.

23. Kearon C, Kahn SR, Agnelli G, Goldhaber SZ, Raskob G, Comerota J. *Antithrombotic*

therapy for venous thromboembolic disease: American College of Chest Physicians evidence-based clinical practice guidelines (8th Ed). Chest 2008;133:454-545.