



## Article Original

## Prophylaxie de la Maladie Thrombo-Embolique Veineuse en Milieu Hospitalier: État des Lieux dans deux Hôpitaux de Région du Cameroun

*Prevention of venous thromboembolic disease in internal medicine departments: a review of practice in two regional hospitals o Cameroon*

Ndongo Amougou S<sup>1,2</sup>, Owona A<sup>1,3</sup>, Musa Ahmadou J<sup>4,5</sup>, Kuate Mfeukeu L<sup>1,6</sup>,  
Hamadou Ba<sup>1,5</sup>, Kingue S<sup>1,3</sup>

## RÉSUMÉ

**Introduction.** La maladie thromboembolique veineuse (MTEV) est une affection grave et de plus en plus fréquente dans le monde. C'est d'ailleurs la première cause de mortalité hospitalière évitable. L'objectif de notre étude était de faire un état des lieux de la thrombo-prophylaxie de deux hôpitaux de région. **Méthodologie.** Il s'agissait d'une étude transversale descriptive menée de Janvier à Mars 2018 dans les services médicaux des 2 formations sanitaires majeures de la ville de Ngaoundéré dans la région de l'Adamaoua. L'évaluation du risque thrombo-embolique a été réalisée grâce au score de Kucher et la pratique de la thrombo-prophylaxie évaluée selon les dernières recommandations de l'American College of Chest Physicians (ACCP). **Resultats.** Nous en avons inclus 247 sur les 425 patients hospitalisés dans les services de médecine. L'âge moyen était de 47,1 ans avec 48,5% d'hommes. 113 patients (45,8%) ne présentaient aucun risque thromboembolique (score de Kucher = 0) et 134 patients (54,2%) étaient à risque thromboembolique (score de Kucher  $\geq 1$ ) – 38 patients (15,4%) présentaient un risque élevé nécessitant une mise sous thrombo-prophylaxie (score de Kucher  $\geq 4$ ). Les facteurs de risque les plus retrouvés étaient l'alitement prolongé chez 134 malades (68,4%), l'âge  $\geq 75$  ans chez 22 malades (11,2%) et des néoplasies chez 21 patients (10,7%). Sur les 38 patients nécessitant une mise sous thrombo-prophylaxie, 17 patients (44,7%) étaient sous mesures préventives et seuls 8 patients (21,1%) recevaient une thrombo-prophylaxie conforme aux recommandations. **Conclusion.** La thrombo-prophylaxie de la MTEV en milieu médical n'est pas adapté aux recommandations internationales, quel que soit le niveau de risque dans ces deux hôpitaux de région.

## ABSTRACT

**Introduction.** Venous thrombo-embolism is a severe disease condition which is becoming more frequent worldwide. It is the first cause of avoidable in-hospital death. This study aimed at establishing the state of thromboprophylaxis in two hospitals in the regions. **Methods.** We carried out a cross-sectional between January and March 2018 in two medical units of two major hospitals in Ngaoundere-Adamawa region. The thrombo-embolic risk was evaluated using the Kucher score and the practice of thromboprophylaxis was evaluated according to the American College of Chest Physicians (ACCP) recommendations. **Results.** We included 247 of the 425 patients hospitalized in the medical units. The mean age was 47.1 years and 48.5% were males. 113 (45.8%) patients had no risk of thrombo-embolism (Kucher score=0) and 134 (54.2%) were at risk of thrombo-embolism (Kucher score  $\geq 1$ )– 38 (15.4%) patients with high risk requiring thrombo-prophylaxis (Kucher score  $\geq 4$ ). The most frequent risk factors were prolonging bed rest in 134 (68.4%) patients, age  $\geq 75$  years in 22 (11.2%) patients, and cancers in 21 (10.7%) patients. Of the 38 patients requiring thrombo-prophylaxis, 17 (44.7%) were under preventive measures and only 8 (21.1%) were receiving thrombo-prophylaxis according to recommendations. **Conclusion.** Thrombo-prophylaxis for venous thrombo-embolic disease in the medical units was not in line with international recommendations irrespective of the level of risk in these two hospitals in the regions.

- (1) Département de Médecine interne et Spécialités, Faculté de Médecine et des Sciences Biomédicale, Université de Yaoundé I;
- (2) Centre Hospitalier et Universitaire de Yaoundé;
- (3) Hôpital Général de Yaoundé;
- (4) Département de Médecine interne et Spécialités, Faculté de médecine, Université de Bamenda;
- (5) Hôpital Régional de Garoua;
- (6) Hôpital Central de Yaoundé.

## Auteur correspondant:

Dr Sylvie Ndongo Amougou

Adresse e-mail :

[ndongoamougou@yahoo.fr](mailto:ndongoamougou@yahoo.fr)

Boite postale : 1364 Yaoundé,  
Cameroun

Tel: (+237) 699 81 82 07

**Mots-clés :** Thrombo-prophylaxie;  
Thromboembolie; Cameroun.

**Keywords:** Thrombo-prophylaxis;  
Thrombo-embolism; Cameroon.

## INTRODUCTION

La maladie thromboembolique veineuse (MTEV) est une entité anatomo-clinique caractérisée par la formation pathologique d'un caillot (thrombus) à l'intérieur d'une veine associée ou non à une inflammation de la paroi veineuse [1], avec pour principale entité l'embolie pulmonaire (EP) et la thrombose veineuse profonde (TVP) [2]. La MTEV est devenue aujourd'hui un véritable problème de santé publique. En milieu hospitalier, 5 à 10 % des décès intra hospitaliers sont attribuables à l'embolie pulmonaire [3]. C'est la troisième cause de mortalité après les pathologies cardiovasculaires et les cancers [4]. La TVP quant à elle est le plus souvent cliniquement silencieuse. La mort subite constituant la première manifestation de la maladie dans un certain nombre de cas, où la plupart des décès surviennent dans les 30 minutes suivant l'épisode aigu [5]. Selon les estimations issues des séries autopsiques internationales, entre 0,8 et 1% des patients hospitalisés seraient concernés par une EP [6]. Pathologie de plus en plus fréquente dans notre contexte.

L'objectif de cette étude était d'établir un état des lieux de la thrombo-prophylaxie dans deux hôpitaux de région.

## PATIENTS ET MÉTHODES

### Type et lieu d'étude

Il s'agissait d'une étude transversale descriptive menée de Janvier à Mars 2018 dans deux hôpitaux de région de la ville de Ngaoundéré dans la région de l'Adamaoua. Ngaoundéré est le chef-lieu de la région, avec une population estimée à 500.000 habitants. Nous avons mené cette étude dans deux hôpitaux de la ville: l'Hôpital régionale et l'Hôpital Norvégien. L'Hôpital régionale est une structure sanitaire de troisième niveau et considéré comme référence régionale. L'Hôpital Norvégien est une structure sanitaire de quatrième niveau et considéré comme hôpital de district.

### Population d'étude

Nous avons inclus les patients consentants, âgé au moins 15 ans, hospitalisés pendant au moins 72 heures dans les services de médecine. Nous avons exclu les patients sous anticoagulant à dose curative.

### Procédure d'étude et collecte des données

La collecte des données a été faite à l'aide d'un questionnaire structuré administré par l'un des investigateurs en française ou en langue locale. L'évaluation du risque thromboembolique a été réalisée grâce au score de Kucher [7] et la pratique de la thrombo-prophylaxie évaluée selon les dernières recommandations de l'American College of Chest Physicians (ACCP) de 2008 [8].

Établi chez des patients hospitalisés, le score de Kucher prend en compte 8 variables auxquelles ont été attribués des scores de 1 à 3. Le risque de thrombose est significatif si le score est supérieur ou égal à 4 et justifie l'instauration d'un traitement thrombo-prophylactique.

Les variables étudiées étaient sociodémographiques (âge, sexe, taille, et poids), facteurs de risque thromboemboliques classés en risque élevé et risque faible selon le modèle d'évaluation du risque de Kucher, et

thrombo-prophylaxie utilisées (mesures physiques ou pharmacologiques).

### Échantillonnage et analyses statistiques

Nous avons effectué un échantillonnage consécutif et non-probabiliste. Les données recueillies ont été analysées à l'aide du logiciel Statistical Package for Social Sciences (SPSS) version 21. Les variables quantitatives exprimés en moyenne et les variables qualitatives en effectifs et pourcentages.

### Considération éthique

La recherche n'a procédé à aucune manipulation humaine et la dignité des répondants a été protégée par l'anonymat des réponses.

Conformément à l'éthique médicale, les différentes autorisations de recherche ont été obtenues. Elles ont été adressées au Comité d'Éthique de la Faculté de Médecine et des Sciences Biomédicales de l'Université de Yaoundé I et à la Délégation Régionale de la Santé publique de l'Adamaoua.

## RÉSULTATS

### Population d'étude et caractéristiques cliniques

Au total, sur les 425 patients hospitalisés dans les services de médecine, nous en avons inclus 247 et exclus 178 (dont 174 qui avaient une durée d'hospitalisation de moins de 72 heures et 4 patients qui étaient sous traitement anticoagulant).

L'âge moyen était de 47,1 ans (15 à 94 ans) et la tranche d'âge la plus représentée était celle des moins de 40 ans. 120 (48,5%) patients étaient des hommes soit un sexe ratio de 0,6.

L'indice de masse corporel moyen était de 21,7 kg/m<sup>2</sup> avec un minimum de 12,5 kg/m<sup>2</sup> et un maximum de 43 kg/m<sup>2</sup>. L'indice de masse corporel était bas ou normal chez 82,6% des patients (Tableau I).

**Tableau I : Répartition des patients en fonction des tranches d'âge**

Variabiles	n	%
<b>Tranches d'âge (années)</b>		
<40	85	34,4
40 – 50	50	20,2
51- 60	39	15,8
61 -70	30	12,2
≥75	43	17,4
<b>Adiposité</b>		
Maigre	94	38,1
Poids normal	110	44,5
Surpoids	24	9,7
Obésité	19	7,7

### Prévalence et facteurs de risque thromboembolique

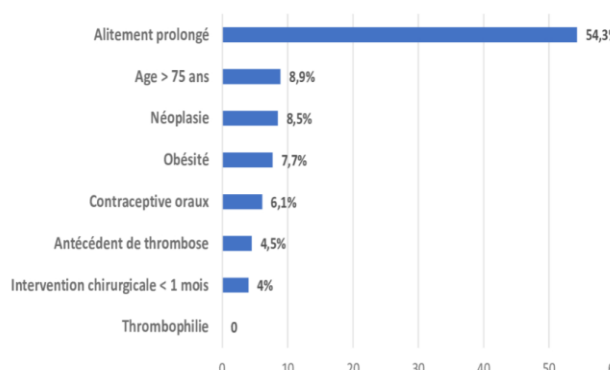
Au total, 113 patients (45,7%) ne présentaient aucun risque thromboembolique (score de Kucher = 0) et 134 patients (54,2%) étaient à risque thromboembolique (score de Kucher ≥ 1), dont 38 patients (15,4%) présentaient un risque élevé nécessitant une mise sous thrombo-prophylaxie (score de Kucher ≥ 4).

66,4% des patients présentaient un risque thromboembolique étaient hospitalisés pour des maladies infectieuses, suivies des pneumopathies (33,5%) et de l'insuffisance cardiaque aiguë (21,6%) (Tableau II).

**Tableau II : Répartition de la population selon le motif d'hospitalisation**

Diagnostiques retenus	Patients à risque TE, n (%)	Patients sans risque TE, n (%)
Tumeurs solides	16(11,9)	0 (0)
Hémopathies malignes	5(3,7)	0 (0)
Affections neurologiques	25(18,6)	3 (2,6)
Insuffisance cardiaque aigue	29(21,6)	5(4,4)
Affections respiratoires	45(33,5)	11 (9,7)
Affections rénales	6(4,4)	1(0,8)
Hépatopathies	10(7,4)	3(2,6)
Maladies rhumatismales	12(8,9)	2(1,7)
Maladies infectieuses	89(66,4)	88(77,8)
Affections psychiatriques	4(2,9)	0 (0)

Les facteurs de risque les retrouvés étaient l'alitement prolongé chez 134 patients (68,4%) suivi de l'âge  $\leq 75$  ans chez 22 patients (11,2%), et des néoplasies chez 21 patients (10,7%). Figure 1.

**Figure 1:** facteurs de risque thromboemboliques observés

### Thrombo-prophylaxie

Parmi les 247 patients hospitalisés 20 (8,1%) étaient sous thrombo-prophylaxie. Sur les 38 patients nécessitant une mise sous thrombo-prophylaxie, 17 (44,7%) étaient sous mesures préventives et 8 (21,1%) recevaient une thrombo-prophylaxie conforme aux recommandations de l'ACCP.

### DISCUSSION

Cette étude menée dans deux hôpitaux de la ville de Ngaoundéré avait pour but principal d'évaluer les pratiques de thrombo-prophylaxie entreprises chez les patients à risque thromboemboliques en milieu médical.

Quinze pourcents des patients présentaient un risque élevé nécessitant une mise sous thrombo-prophylaxie et moins de cinquante pourcent étaient sous thrombo-prophylaxie. L'étude nous a permis de déterminer que 54,3% de la population étudiée présentaient un risque thromboembolique ceci est supérieur à l'étude Endorse menée par Cohen et al en 2008 [9] qui retrouvait 41,6% des patients médicaux qui présentaient un risque thromboembolique ainsi que l'étude Endorse en France en 2011 de Bergmann et al [10] où 36,4% des patients médicaux étaient à risque thromboembolique. La même étude menée en Tunisie par Zouhair et al en 2011 [11] retrouvaient 41,6% des patients médicaux à risque.

Cependant nos résultats sont similaires à l'étude multicentrique calquée sur le modèle Endorse menée par Ba et al [12] au Sénégal où 57,4% des patients médicaux inclus dans l'étude étaient à risque et se rapproche de ceux de Kingue et al en 2014 où 62,3 % étaient à risque en milieu médical [13].

Les principaux facteurs de risque thromboembolique retrouvés dans notre étude sont en concordance avec l'étude de Diatou et al au Sénégal où l'alitement (98%), l'âge (47%), et les néoplasies (20,1%) arrivaient en tête des facteurs de risques présents dans la population [14]. Dans l'étude de Kingue et al, l'obésité (10,5%) de la population et l'alitement (7,2%) étaient les facteurs de risque les plus retrouvés [13]. Tandis que Lanthier et al [3] au Canada en retrouvait également l'âge (70,9%), et l'immobilisation (41,6%) comme facteurs de risques les plus présents dans la population. L'étude de Peudepièce et al [15] en France dans laquelle les données du score de Kucher étaient utilisées, montrait que 13% des patients avaient un score  $\geq 4$ . Cela reproduit également l'étude chez Ba et al en 2011 [12] au Sénégal qui montrait que 45,3% des patients ne présentaient aucun facteur de risque. Cependant nos résultats sont inférieurs à ceux retrouvés par Diatou et al [14] au Sénégal où 77% des patients hospitalisés nécessitaient une thrombo-prophylaxie et par ceux trouvés dans l'étude Endorse en Tunisie dans laquelle 39,5% des patients médicaux étaient à haut risque [11]. La différence avec les études précédemment citée peut s'expliquer par le fait que les données pour la stratification du niveau de risque ne sont pas semblables du fait que notre étude a été menée exclusivement en milieu médical. De même les méthodes varient selon les types d'études.

Les moyens médicamenteux étaient utilisés chez 16 patients (80%) sur les 20 qui recevaient une prévention thromboembolique et dans 93,8% des cas il s'agissait d'une héparine de bas poids moléculaire et de l'aspirine utilisés chez 6,3% des malades. Les moyens physiques quant à eux étaient utilisés chez 8 patients (44,4%). Nos résultats se rapprochent de ceux obtenus par Zouhair et al [11] dans l'étude Endorse en Tunisie dans laquelle les héparines de bas poids moléculaire étaient utilisés à 95,7% et l'étude Promet de Guermez et al [16] en Algérie où l'héparine de bas poids moléculaire était utilisée dans 93,1 % des cas. Dans les études de Diatou et al [14] et de Ba et al [12] au Sénégal, les héparine de bas poids moléculaire étaient utilisés exclusivement comme prophylaxie. Par contre les moyens physiques n'étaient utilisés dans aucune des précédentes études contrairement à notre étude. Ceci peut s'expliquer par le fait que dans notre investigation ces moyens physiques étaient la plupart du temps utilisés par défaut dû parfois au manque de disponibilité des moyens médicamenteux. Mais nos chiffres concernant l'utilisation quasi exclusive d'héparine de bas poids moléculaire sont supérieurs à ceux de Pinjala et al [17] et de Kingue et al [13]; ceci peut s'expliquer par le fait que dans la ville N'Gaoundéré les héparines notamment les Enoxaparines sont les anticoagulants les plus disponibles et les moins sujettes à des ruptures de stock en plus d'être les moins onéreuses.

**Limite de l'étude**

L'étude a été menée uniquement en milieu médical avec des paramètres applicables au milieu médical et ne saurait donc être généralisé en milieu chirurgical.

Notre étude s'est limitée à évaluer les pratiques préventives du personnel soignant à leur insu se basant sur les dossiers des patients à notre disposition. Nous n'avons pas interrogé les raisons et facteurs influençant leur pratique ainsi que les conséquences à long terme de la non-utilisation ou de l'utilisation inadéquate de la thrombo-prophylaxie

**CONCLUSION**

Au vue de nos résultats nous concluons que l'usage de la thrombo-prophylaxie fait face à de nombreux obstacles et reste largement sous utilisés en milieu médical malgré le risque non négligeable présent dans la population.

**Conflit d'intérêt:** Pas de conflit d'intérêt à déclarer

**Financement:** Nous n'avons reçu pas de financement pour cette étude.

**Contribution des auteurs:** Conception d'étude. Collection et analyse des données.

**Remerciement:** Nous remercions les patients qui ont accepté de participer dans cette étude.

**REFERENCES**

- Jean-Pierre Wainsten: Hachette livre, Larousse medical. Paris, 1216 (ISBN: 2035604257); 2006.
- Delluc A, Le Ven F, Mottier D, Le Gal G. –Epidémiologie et facteurs de risque de la maladie veineuse thromboembolique. *Revue des Maladies Respiratoires* 2012 ; 29,2 : 254-266
- Lanthier. L, Bécharde.D, Viens.D, Touchette.M. Evaluation de l'utilisation de la thromboprophylaxie chez les patients hospitalisés dans un centre hospitalier universitaire : un modèle applicable d'évaluation de la qualité de l'acte. Une revue de 320 patients hospitalisés. *Journal des Maladies Vasculaires* 2011 ; 30 : 3-8.
- Magy-Bertrand.N, Auzas.O, Meaux-Ruault.N, Hafsaoui.C, Gil.H. Evaluation de la thromboprophylaxie dans un service de médecine interne, CHU Jean-Minjoz, boulevard Fleming, 25000 Besançon, France. *La Revue de médecine interne* 2002 ; 31 : 406-410.
- Pouchain.D, Bergmann.JF, Gruel, Y, Prévention de la maladie thromboembolique veineuse chez les patients médicaux : où en est-on ? *Sang Thrombose Vaisseaux* Février 2007 ; 19 :76-84.
- Bénard. E, Lafuma. A, Ravaud .P. Épidémiologie de la maladie thromboembolique veineuse. *Presse Med* 2005 ; 34 :415-19.
- Emile.C. Facteurs de risque et scores de la maladie thromboembolique veineuse. *Option Bio* ; 467 :17-18. 2012.
- M.M. Samama. 8èmes recommandations nord-américaines sur la prévention de la maladie thromboembolique veineuse. *Sang Thrombose Vaisseaux* 2009, Volume 21, n° 5-6, pp : 269-74.
- Cohen AT, Tapson VF, Bergmann JF , Goldhaber SZ ,Kakkar AK , deslandes B. et al Venous thromboembolism risk and prophylaxis in the acute hospital care setting ( ENDORSE STUDY ) : a multinational cross- sectional study . *Lancet* 2008 Feb 2 ; 371 (9610) : 387-94.
- J.F Bergmann. Et[al].; Risque thromboembolique veineux et pratique de prévention hospitalière: résultats obtenus en France de l'étude internationale ENDORSE. *Presse Med.* 2011 ; 40 :528-537.
- Zouheir J., Mohammed H. Houman, Habib Ghedira, Samir Kamoun, Afif Ben Salah Risque et prévention de la maladie thromboembolique veineuse chez les patients hospitalisé, résultats tunisiens de l'étude ENDORSE. *La Tunisie médicale.* 2011; vol 89(n°010) : 784-789
- Bâ SA, Badiane SB, Diop SN, Diouf FS, Fall D, Ka MM, Kane A, Ndiaye M ; comité thrombus. Across – sectionnal evaluation of venous thromboembolism prophylaxis in hospitalised patients in senegal *Arch cardiovasc Dis.* 2011 oct; 104(10) 493- 501.
- Kingue S, Bakilo L, Mvuala R, Ze Minkande J, Fifen I, Gureja YP, et al. Epidemiological African day for evaluation of patients at risk of venous thrombosis in acute hospital care settings. *Cardiovasc J Afr.* 2014; 25(4):159–64.
- Diatou Gueye Dia, S. Fall, A. Diop Dia, N. Diagne Sakho, S. Mohamed Seck, T. Moreira Diop Evaluation du risque thromboembolique veineux et pratique de la thromboprophylaxie en médecine interne. *PanAfricanMedicalJournal* 2015. ISSN 1937-8688.
- P. Peudepièce, C. Le Gall, M. Dutech, S. Marhez, R. Quitellier R. Guyennon. Évaluation de la prophylaxie de la maladie veineuse thromboembolique (MVTE) dès les urgences pour les patients hospitalisés en médecine. *Journal Européen des Urgences Mars 2008, Volume 21, Supplément 1, Pages A89*
- Guermaz R., Belhamidi S., Amarni A. The PROMET study: prophylaxis for venous thromboembolism diseases in at-risk patients hospitalised in Algeria. *J Mal Vasc.* 2015 jul; 40(4): 240-7.
- Pinjala R, others. Venous thromboembolism risk and prophylaxis in the acute hospital care setting (ENDORSE) a multinational cross-sectional study: results from the Indian Sub-set data. *Indian J Med Res.* 2012; 13 6(1):60.