



## Aspects épidémiocliniques et évolutives des maladies thromboemboliques veineuses à l'Unité de Cardiologie du CHU Antananarivo

### Epidemiological, clinical and outcome's feature of venous thromboembolic diseases at the Cardiology Unit of the teaching Hospital in Antananarivo

N E RAVELOSON <sup>(1)\*</sup>, M D VOLOLONTIANA <sup>(2)</sup>, S T RAKOTOARIVONY <sup>(3)</sup>,  
A C F RAZAFINDRATAFIKA <sup>(1)</sup>, N RABEARIVONY <sup>(4)</sup>, F SZTARK <sup>(5)</sup>

<sup>(1)</sup> Accueil - Triage - Urgences - Réanimation Médicale, CHU Joseph Raseta Befelatanana Antananarivo Madagascar

<sup>(2)</sup> Pavillon spéciale B, CHU Joseph Raseta Befelatanana Antananarivo Madagascar

<sup>(3)</sup> Service de Réanimation Polyvalente, CHU Toamasina Madagascar

<sup>(4)</sup> Service de cardiologie, CHU Joseph Raseta Befelatanana Antananarivo Madagascar

<sup>(5)</sup> Département d'Anesthésie-Réanimation I, CHU de Bordeaux 2 France

#### RESUME

Les maladies thromboemboliques veineuses (MTEV) sont graves et mortelles ; elles nécessitent une prise en charge d'urgence immédiate et multidisciplinaire.

**Objectifs :** Nos objectifs consistent à déterminer les aspects épidémiocliniques, paracliniques et évolutifs de ces maladies, et de rechercher leurs étiologies.

**Méthodes :** Il s'agit d'une étude à la fois rétrospective et prospective, descriptive et analytique monocentrique réalisée à l'USFR de Cardiologie de l'Hôpital Universitaire Joseph Raseta Befelatanana, du 1<sup>er</sup> Janvier 2007 au 31 Décembre 2010. Nous avons recensé 43 patients atteints de MTEV.

**Résultats :** 65,12% de nos patients ont une thrombose veineuse profonde des membres inférieurs (TVPMI), 32,55% une embolie pulmonaire (EP) et 2,33% une thrombose veineuse profonde de l'extrémité des membres supérieurs. Ces pathologies touchent beaucoup plus les femmes de 25 à 55 ans et les hommes à partir de 55 ans. Les principaux signes de découverte sont la paresthésie, la douleur de la jambe et la douleur de la cuisse pour la TVPMI, et la douleur thoracique, l'hémoptysie et la dyspnée pour l'EP. Les thromboses de la veine surale gauche et de la veine fémorale sont les plus fréquemment rencontrées au cours de la TVPMI. La thrombose est plus fréquemment au niveau de la branche gauche de l'artère pulmonaire pour l'EP, mais peut être aussi multifocale.

**Conclusion :** Un score de probabilité clinique (score de Wells) moyen ou élevé, avec ou sans positivité du dosage de D Dimères, est suffisant pour poser le diagnostic. Sous Enoxaparine relayé précocement par Fluindione, 74,41% des patients peuvent évoluer de façon favorable.

**Mots-clés :** Anticoagulant, Diagnostic, Embolie pulmonaire, Epidémiologie, Evolution, Thrombose veineuse profonde.

#### SUMMARY

Venous thromboembolic diseases are serious and fatal, they require an immediate emergency and multidisciplinary treatment.

**Objectives:** The aim of the study consists in determining the epidemiologic, clinical, paraclinical and evolutive aspects of these diseases, and to search their etiologies.

**Methods:** From January, 1<sup>st</sup> of 2007 till December 31<sup>st</sup> of 2010, 43 patients suffering by venous thromboembolic diseases were recruited. This is a simultaneously retrospective and prospective, descriptive, single centered and analytical study, carried out at Cardiology unit of the teaching hospital of Befelatanana.

**Results:** 65.12% of the patients suffer a deep venous thromboembolism (DVT) of the lower limbs, 32.55% a pulmonary embolism and 2.33% a DVT of the higher limbs extremities. These pathologies affect more women between 25 and 55 years old and men above 55 years old. The main revealing clinical signs at admission are: paresthesia, pain of the leg and the thigh for DVT of lower limbs; and thorax pain, haemoptysis and dyspnoea for pulmonary embolism. The thrombosis of the left sural vein and the deep femoral vein are the most frequently observed in case of DVT of lower limbs. The thrombosis of pulmonary artery happens more frequently at level of the left branch, but can also be multifocal.

**Conclusion:** An average or high clinical probability score (Wells' score), with or without a positive dose of D Dimers, is(are) enough to confirm the diagnosis of venous thromboembolism. Enoxaparine relayed by Fluindione allows favorable outcome in 74.41%.

**Keywords:** Anticoagulating, Deep venous thrombosis, Diagnosis, Epidemiology, Outcome, Pulmonary embolism.

#### INTRODUCTION

Les maladies thromboemboliques veineuses (MTEV) sont des maladies qui touchent les veines ou les poumons. Elles regroupent deux aspects : la thrombose veineuse profonde (TVP) et l'embolie pulmonaire (EP) [1]. Ce sont des pathologies multifactorielles et fréquemment acquises en milieu hospitalier [2]. Par ailleurs, elles sont fréquentes chez les pays occidentaux avec un nombre annuel de 250 000 cas et responsables de 10 000 décès par EP. Aux Etats-Unis, on estimait à 60 000 cas le nombre de thrombose veineuse avec 30% de décès [3].

Leur incidence à Madagascar est encore méconnue d'où l'intérêt de cette étude dont l'objectif est de déterminer les aspects épidémiologiques, cliniques, paracliniques et évolutifs des MTEV, et de rechercher leurs étiologies.

#### PATIENTS ET METHODES

Nous avons recruté des patients admis dans l'Unité de Soins, de Formation et de Recherche (USFR) de cardiologie de l'Hôpital Joseph Raseta Befelatanana (CHU Antananarivo) pour une MTEV pendant une période de 4 ans (du 1<sup>er</sup> Janvier 2007 au 31 Décembre 2010). C'est une étude qui est à la fois rétrospective et prospective, descriptive et analytique monocentrique.

Du Centre Hospitalier Universitaire d'Antananarivo Madagascar.

\* **Auteur correspondant:**

Dr. RAVELOSON Nasolotsiry Enintsoa

Adresse: Chef de Service ATUR

HU Joseph Raseta Befelatanana

101 Antananarivo - Madagascar

Téléphone : +261 32 04 134 78

E-mail: raveloson.tsiry@yahoo.fr

Sont inclus dans cette étude les patients âgés plus de 15 ans, hospitalisés à l'USFR de cardiologie et présentant des scores de probabilité clinique élevée ou intermédiaire de thrombose veineuse profonde du membre inférieur (TVPMI) et/ou de l'EP selon le score de WELLS et ayant fait une échographie doppler veineux et/ou scanner thoracique avec un dosage de D Dimères. Sont exclus les malades qui ont des dossiers incomplets et ceux qui font des MTEV récidivantes.

Les paramètres analysés dans cette étude sont socio-démographiques, anamnestiques, cliniques et paracliniques ; les données ont été traitées et analysées statistiquement avec le logiciel-R, test descriptif, test de régression logistique et test de Chi2. La différence est significative si  $p \leq 0,05$ .

## RESULTATS

Durant une période de 4 ans (du 1er Janvier 2007 au 31 Décembre 2010), nous avons recensé 45 cas des MTEV dans l'USFR de Cardiologie. Deux d'entre eux ont été exclus pour dossier incomplet. Au total, 43 ont été retenus dans notre travail.

Les maladies thromboemboliques veineuses touchent dans la majorité des cas les sujets de 25 à 55 ans avec 30 cas soit 69,75%. Nous trouvons un pic entre 45-55 ans avec 12 cas soit 27,90% ( $p=0,52$  au test du Chi2). Nous avons trouvé une prédominance du genre féminin avec 60,47% (26 cas) contre 39,53 % (17 cas) pour le genre masculin ( $p = 0,59$  au test du Chi2), le sexe ratio étant de 0,65. Une nette prédominance du genre féminin de 25 à 55 ans, avec 23 cas (53,48%), est observée avec un pic entre 35 et 45 ans correspondant à 9 cas (20,93%). Par contre, le genre masculin prédomine à partir de 55 ans avec 8 cas soit 18,60% ( $p$  est de  $0,95$  au test de Chi2).

La TVPMI est fréquente chez le genre féminin dans la tranche d'âge de 25 à 55 ans avec 16 cas soit 57,12% et un pic entre 35 et 55 ans avec 12 cas (42,84%).

L'EP est fréquente chez le genre féminin entre 25 et 55 ans avec 7 cas soit 49,98% ; un pic se trouve entre 35 et 45 ans avec 3 cas (21,42%) ; chez le genre masculin entre 75 à 85 ans avec 2 cas soit 14,28%.

Parmi les motifs d'hospitalisation, la douleur de la jambe occupe la première place avec 16 cas (37,21%), ensuite la dyspnée avec 14 cas (32,55%) ; l'œdème du membre inférieur en troisième place avec 9 cas (20,93%) suivi de la douleur thoracique avec 8 cas (18,60%) ; et enfin de la douleur de la cuisse avec 6 cas (13,95%).

Concernant les facteurs de risques et les facteurs favorisants (Figure 1), la maladie cardio-vasculaire se trouve au premier rang avec 55,81% (24 cas), suivie de la pathologie obstétricale avec 13,93% (6 cas). Au test de régression logistique, aucune valeur de  $p$  n'est significative ( $p > 0,05$ ). Vingt patients (46,51%) n'ont qu'un facteur de risque ; 18,60% (8 cas) présentent à la fois deux facteurs de risque et 16,28% (7 cas) plus de trois facteurs de risque associés. Pour ces résultats,  $p$  n'est pas significatif.

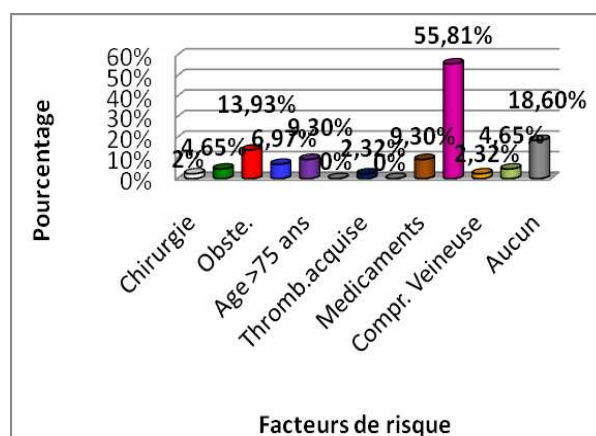


Figure 1: Répartition des cas selon les facteurs de risques et les facteurs favorisants.

Les MTEV sont découvertes dans 72,09% des cas (31 cas) par la paresthésie de la jambe, dans 51,16% (22 cas) par la douleur de la jambe, et par la dyspnée dans 32,55% des cas (14 cas). Au test de régression logistique, les valeurs de  $p$  sont significatives pour la douleur à la jambe ( $p=1,16 \cdot 10^{-6}$ ), la paresthésie du mollet ( $p = 5,36 \cdot 10^{-6}$ ), la douleur à la cuisse ( $p=0,00179$ ), la douleur thoracique ( $p = 4,67 \cdot 10^{-6}$ ), l'hémoptysie ( $p = 2,58 \cdot 10^{-9}$ ) et la dyspnée ( $p=0,0228$ ).

Tous les patients atteints de TVPMI ont présenté à l'admission, une douleur au mollet ou à la cuisse, de la fièvre, de la tachycardie, un œdème rétro malléolaire chez 72,09% des cas (31 cas). A l'examen physique, on a trouvé un signe de HOMANS, un ballonnement passif du mollet, une augmentation de la chaleur locale et une augmentation du volume du mollet avec le même pourcentage de 72,09%. La dyspnée et la douleur thoracique sont les 2 signes évidents de l'EP à l'admission. Selon le score de Wells, 65,11% de nos patients (28 cas) ont une forte probabilité clinique et 32,55% (14 cas) ont une probabilité clinique moyenne.

Les membres inférieurs gauches sont les plus fréquemment touchés par les MTEV, avec 18 cas soit 41,86%. Par contre, les membres supérieurs sont moins touchés, avec 1 cas soit 2,33%. Par ailleurs, 6,97% de la localisation (3 cas) sont associées à l'EP.

Concernant les résultats des examens paracliniques, tous les patients ont un taux de prothrombine effondré (moins de 80%) et un taux de Quick allongé (plus de 20 secondes). Tous les patients sous traitement d'anticoagulant, soit 42 patients, ont un INR dans la marge thérapeutique. Le taux de D Dimères est positif ( $>500\text{ng/ml}$ ) chez 100% des malades ayant subi cet examen (soit 60,46% de tous les cas), la valeur de  $p$  est de  $0,09$  au test de Chi2.

La veine surale (veine de la jambe) est la localisation préférentielle de la thrombose veineuse profonde des membres inférieurs avec un pourcentage de 30,23% (13 cas) ; la veine fémorale vient en second lieu avec un taux de 27,91% (12 cas),  $p=0,00012$  au test de Chi2. Au scanner thoracique, la localisation la

plus fréquente des embolies est au niveau de l'artère pulmonaire gauche (proximal et distal) avec 4 cas soit 9,12%, et au niveau distal droit avec 2 cas (4,64%), mais elle peut aussi être multifocale, dans 2,32% des cas ( $p = 0,005$  au test de Chi2). La thrombose partielle est la plus rencontrée en cas de TVPMI avec 12 cas soit 27,90%, tandis que la thrombose étendue est présente dans 23,25% des cas (10 cas) avec  $p = 0,0652$  au test de Chi2.

Selon le traitement, 42 patients (soit 98%) ont bénéficié d'un héparine à bas poids moléculaire (HBPM) (Enoxaparine) et d'un antivitamine K (AVK) (Fluindione). Dans cette étude, 65,11% des patients (28 cas) ont bénéficié d'un antalgique et d'un anti-inflammatoire non stéroïdien et 46,51% (20 cas) ont reçu du bêta bloquant, 32,55 % (14 cas) ont bénéficié d'un inhibiteur d'enzyme de conversion (IEC), et 32,55% (14 cas) d'un antagoniste de rénine-angiotensine 2 (ARA2).

Quant à l'évolution, quatre patients (9,30%) ont une complication d'EP ; 4 patients (9,30%) sont décédés suite à une EP massive compliquée de choc cardiogénique ; et 32 patients (74,41%) ont une évolution favorable.

## DISCUSSION

Pendant une période de 4 ans (du 1<sup>er</sup> janvier 2007 au 31 décembre 2010), nous avons recensé 43 patients ayant des MTEV. Parmi eux, 28 patients (65,12%) ont présenté une TVPMI, une patiente (2,32%) présente une phlébite du membre supérieur et 14 patients (32,55%) ont eu une EP.

Les MTEV ont touché les sujets dans la tranche d'âge 25 à 55 ans, avec un pic maximal de la tranche 45 à 55 ans, à prédominance féminine, avec un sexe ratio de 0,65. Au test statistique, les valeurs de  $p$  ne sont pas significatives.

D'après nos résultats, la TVPMI et l'EP affectent beaucoup plus les femmes jeunes, d'âge inférieur à 55 ans et les hommes âgés. M Mean et al. dans « la revue médicale suisse » en 2009 [4], ont souligné que la majorité des patients avec MTEV sont âgées de plus de 65 ans ; la MTEV est donc une maladie de la personne âgée avec une incidence de 0,2 pour 1000 habitants pour les sujets inférieurs à 50 ans, 1 pour 1000 habitants pour les sujets entre 50 à 64 ans, 3 pour 1000 habitants pour les sujets entre 65 à 80 ans. Une étude faite au Maroc [5] a pu aussi démontrer l'existence d'un pic maximal de thrombose veineuse profonde à partir de 65 ans, surtout chez les femmes.

Dans notre série, une seule patiente présente une phlébite des membres supérieurs (une thrombose de la veine jugulaire) soit 2,33% des cas, secondaire à une pace maker. F. Ferrario et al, dans la « Revue de laryngologie, d'otologie et de rhinologie » en 1997 [6] ont décrit que la TVP est due au désordre vasculaire habituel au niveau des membres inférieurs ; elle se manifeste très rarement au niveau de l'extrémité supérieure ou du cou. Selon nos données anamnestiques, la douleur de la jambe et de la cuisse sont les motifs les plus

observés, suivis des œdèmes unilatéraux des membres inférieurs. La littérature confirme que la douleur de la jambe et de la cuisse sont des signes d'appel de TVPMI [7].

Pour le cas d'EP, tous les patients ont des dyspnées accompagnées de douleur thoracique. A cet effet, Le Gal et al, [8] ont souligné qu'une douleur thoracique reproductible ne doit pas écarter le diagnostic de l'EP.

Dans notre étude, plusieurs facteurs de risques et facteurs favorisants ont contribué à la survenue des MTEV. P Pottier et al [9] ont identifié des facteurs de risques à haut pouvoir thrombogène tels que la paralysie, la compression extrinsèque, l'âge et l'obésité. Par ailleurs en 2008, ces mêmes auteurs [10] ont trouvé qu'en milieu hospitalier, 50 à 70% des cas de TEV concernent des patients issus de services médicaux. De plus, certaines situations cliniques comme la décompensation cardiaque s'accompagnent d'un risque de MTEV élevé, voire majeur. Sorensen et al, dans la « Lancet » en 2007, [11] ont constaté que le risque d'infarctus de myocarde est 2 à 3 fois supérieur en cas de thrombose veineuse profonde et d'EP et les sujets atteints de MTEV sont prédisposés aux accidents de thromboses artériels. Dans notre étude, 4,65% des patients ont une TVP au cours d'AVC.

Selon les circonstances de découverte, les MTEV peuvent être découvertes fortuitement lors des visites ou des consultations ; selon la littérature 50% des MTEV sont asymptomatiques [12]. Dans notre étude, des circonstances de découverte sont significativement prouvées comme la paresthésie du mollet avec  $p=5,36 \cdot 10^{-6}$ , la douleur thoracique avec  $p=4,67 \cdot 10^{-10}$ , l'hémoptysie avec  $p=4,67 \cdot 10^{-9}$ , la douleur à la jambe avec  $p = 1,16 \cdot 10^{-6}$ , la douleur à la cuisse ( $p=0,00179$ ) et la dyspnée ( $p=0,0228$ ) : 51,16 % des patients ont une douleur de la jambe et 20,93% une douleur de la cuisse, 25,58 % des œdèmes des membres inférieurs, 32,55% des dyspnées, 18,60% des douleurs thoraciques.

La plupart des manifestations cliniques de TVPMI sont : la douleur à la palpation du mollet, le signe de Homans positif, l'augmentation de la chaleur locale et du volume du mollet, l'œdème du membre inférieur prenant ou non le godet, la diminution du ballonnement passif du mollet et la fièvre [13].

Pour l'EP, ces manifestations cliniques sont : la tachycardie, la tachypnée, des signes d'insuffisance cardiaque droite et parfois dans le cas d'EP massive, détresse respiratoire et signes de choc.

Dans notre étude, nous avons utilisé le score de Wells (Tableau I) dans le diagnostic de TVP et dans l'EP : ainsi, 4,65% de nos patients présentant de l'EP ont une probabilité clinique intermédiaire avec ou non un dosage de D. Dimères et 95,35% de nos patients ont une probabilité clinique élevée. Cela nous montre que le score de Wells avec probabilité clinique moyenne ou élevée, avec ou non un dosage de D Dimères positif, suffit pour établir le diagnostic de MTEV.

Tableau I : Score de WELLS [14]

Les facteurs prédictifs	Score
Néoplasie (Traitement inférieur à 6 mois ou palliatif)	1
Plâtre ou paralysie du membre inférieur	1
Alitement de plus de 3 jours ou chirurgie majeure (sous anesthésie générale ou locorégionale) récente de moins de 12 semaines	1
Induration sur le trajet d'une veine profonde	1
Œdème de toute une jambe	1
Tuméfaction de plus de 3cm du coté atteint (mesure 10cm sous les tubérosités tibiales)	1
Œdème prenant le godet du coté atteint	1
Circulation veineuse collatérale (non variqueuse)	1
Antécédents documentés de TVP	1
Présence d'une alternative diagnostique	-2

- Score < 2 : faible probabilité de TVP
- Score ≥ 2 : forte probabilité de TVP

M. Benjelloun [5], dans l'étude de l'épidémiologie de la MTEV au CHU Hassan II de Fès (Maroc) a constaté que la localisation la plus fréquente de la thrombose est au niveau du membre inférieur gauche avec 60% des cas, suivi du membre inférieur droit avec 20,2% des cas, bilatéral 7,4%, membre supérieur 2,1% et avec une EP associée 2,1%. Dans notre série, 41,86% de la localisation de la thrombose est au niveau du membre inférieur gauche : c'est la localisation la plus fréquente, suivie du membre inférieur droit avec un taux de 13,95% ; la localisation bilatérale et avec EP associée présentent le même taux de 6,97%, tandis que la localisation au niveau de l'extrémité supérieure est la plus faible représentant 2,33% des cas. Ainsi, il y a une concordance entre notre étude et celle effectuée au Maroc.

Stein et al. [15] ont révélé que le D Dimères devrait nous amener à infirmer un diagnostic de MTEV et à cesser l'investigation des patients à faible risque. En outre Vincens et al. [16] en 2007 ont remarqué qu'une prescription concomitante du dosage de la protéine C réactive (PCR) couplée à celui du D. Dimères a un intérêt dans la démarche de diagnostic de MTEV. Concernant notre étude, 60,46% des patients ayant fait un dosage de D. Dimères ont tous un taux supérieur à 500ng/ml. Mais, dans cette étude, la valeur de *p* est non significative ( $p=0,092$ ). De cela, nous pouvons dire qu'un taux de D. Dimères positif permet de poser un diagnostic de MTEV, mais, il faut également doser le CRP pour éliminer le faux positif.

Une étude faite au CHU Hassan II de Fès (Maroc) [5] a révélé que dans 61,70% des cas, la localisation de la thrombose est au niveau de la veine fémorale commune et 9,57 % au niveau de la veine cave inférieure. Dans notre étude, 30,23% des patients (N= 43) ont une thrombose de la veine surale. Donc, c'est la localisation la plus significativement fréquente avec

$p=0,00012$  ; 53% des patients présentant une TVPMI (n=28) ont également une thrombose de la veine surale. Galanaud et al [17] soulignent également que la moitié des TVPMI sont des thromboses surales.

Selon le scanner thoracique, notre étude a montré que 4,64% des patients ont une localisation au niveau de la branche proximale gauche, 4,64% des cas au niveau de la branche distale gauche ; 4,64% des patients ont la localisation au niveau de la branche distale droite, 2,32% des cas au niveau de la branche proximale droite et 2,32% des cas avait la localisation multifocale ; la valeur de *p* est significative ( $p=0,005$ ). Nous en déduisons qu'au niveau de la branche gauche de l'artère pulmonaire se trouve la localisation la plus fréquente des embolies ; mais elle peut être aussi multifocale.

Les MTEV sont une urgence thérapeutique et de diagnostique. Dans notre Service de Cardiologie, le traitement curatif est basé surtout sur le traitement d'anticoagulant, un traitement symptomatique (antalgique, anti inflammatoire non stéroïdien, oxygénothérapie) ; en outre, il existe un traitement des facteurs favorisants et des facteurs de risques, un repos strict au lit et enfin, une éducation des patients et de leurs familles. En 2008, C Kearon et al [18] ont écrit que pour traiter une MTEV (TVP avec ou sans EP) confirmée, il faut commencer par l'Héparine non fractionnée (HNF) sodique en intraveineuse et calcique en sous cutané à la dose de 400 à 800UI/j ou l'HBPM en 2 injections sous cutanées par jour, type Enoxaparine (LOVENOX®) à la dose de 1mg/kg (100UI/kg) toutes les 12 heures, Nadroparine (FRAXIPARINE®) à la dose de 85UI/kg toutes les 12 heures, Daltéparine (FRAGMINE®) à la dose de 100UI/kg toutes les 12heures et à la phase aiguë, une injection sous cutanée par jour de Tinzaparine (INNOHEP®) à la dose de 175UI/kg. La Fondaparinux (ARIXTRA®) est à administrer en une seule injection par jour : la posologie est en fonction du poids (poids inférieur à 50kg : dose 5mg ; poids entre 50kg et 100kg : dose 7,5mg et poids supérieure à 100kg : dose 10mg), relayé précocement dès le 1<sup>er</sup> au 3<sup>ème</sup> jour par de l'antivitamine K (AVK) type Fluindione (PREVISCAN®) comprimé de 20mg pour l'AVK de demi vie courte, et Warfarine (COUMADINE®) comprimé de 2 et 5 mg comme AVK de longue demi vie. L'INR doit être mesurée 48 h après la première prise de l'AVK, et la valeur cible est entre 2 et 3 [19]. Comme traitement adjuvant type mécanique : du bas de contention sera porté pendant 2 ans [20].

Malgré notre traitement 9,30% de nos patients ont décédés par suite d'une EP massive. Dans notre série d'étude, le taux de mortalité est de 9,30% avec 2,32% des cas pour les patients âgés de plus de 65 ans. La littérature [19] a souligné qu'après un évènement thromboembolique veineux chez les sujets âgés de plus de 65 ans, ce taux est de 11% après 30 jours et 31% après un an ; et chez les sujets jeunes, il est de 4% après 30 jours et 14% après un an. Il est confirmé dans la littérature que la complication redoutable et grave de

la TVP est l'EP [21].

## CONCLUSION

Le présent travail détermine l'aspect épidémiologique des maladies thromboemboliques veineuses (MTEV) dans l'USFR de Cardiologie de l'HJRB du CHU Antananarivo Madagascar. D'après cette étude, les MTEV touchent beaucoup plus les femmes entre 25 et 55ans et les hommes à partir de 55 ans. Elles sont significativement découvertes par la douleur et la paresthésie à la jambe, la douleur de la cuisse pour la thrombose veineuse profonde des membres inférieurs. En cas d'embolie pulmonaire, ces manifestations sont surtout dominées par la douleur thoracique, l'hémoptysie et la dyspnée. Le taux de D Dimères est positif (>500ng/ml), le dosage concomitant de CRP est souhaitable pour confirmer le diagnostic MTEV. Le traitement curatif repose le plus souvent sur l'HBPM, relayé précocement par l'AVK, associé à des traitements mécaniques et des traitements des facteurs favorisants.

## BIBLIOGRAPHIE

- Bernard E, Lafuma A, Revaud P. Epidémiologie de la maladie thromboembolique veineuse ». La Presse Médicale 2005; 34(6): 415-9.
- Collèges des Enseignants de Médecine Vasculaire. Conduite à tenir devant une thrombose veineuse profonde des membres inférieurs. Valmi, édition 2010-2011, B09, p 78-94.
- Mottier D. Prise en charge des thromboses veineuses profondes chez le sujet âgé. Sang Thrombose Vaisseaux 2006; 8: 11-16.
- Mean M, Aujesky D. Maladie Thromboembolique chez la personne âgée. Revue Médicale Suisse 2009; 5: 2142-6.
- Benjelloun M, Bono W, Souirti Z, Akoudad H et al. Epidémiologie de la Maladie thromboembolique veineuse au CHU Hassan II de Fès (Maroc) : Etude de 94 cas. Etude Thésée 2005.
- Ferrario F; Spriano G; Belli L et al. Thrombose idiopathique de la veine jugulaire interne. Revue de la Laryngologie, d'Otologie et Rhinologie 1997, 118(2): 125-8.
- Moursoid M. Maladie thromboembolique veineuse, saison Météorologie et phénomène El Nino. » Mémoire online, 2007
- Le Gal G; Righini M; Mottier D. La clinique de l'embolie pulmonaire. La Revue de Médecine Interne 2007; 28(6): 394-9.
- Grolleau J. Y; Pistorius M.A; Planchon B; Pottier P. Facteurs de risque de la maladie thromboembolique veineuse chez les malades hospitalisés en médecine interne : une enquête cas – témoins sur 150 patients. Revue de Médecine interne 2002; 23 (11): 910-8.
- Le Jeune S; Pistorius M. A; Planchon B; Pottier P. Risque thromboembolique veineux au cours des affections médicales aiguës. La revue de médecine interne 2008; 29(06): 462-75.
- Sorensen HT; Horvath-Puho E; Pedersen L; Baron JA; Prandoni P. Pathologie Thromboembolique Veineuse et événement cardio-vasculaire artériel. Lancet 2007; 370 :1773-9.
- Cheikh J. Ben, Cambou J-P, Boccalon H, Bura-Rivière A. La maladie veineuse thromboembolique chez l'homme et chez la femme : thrombose veineuse profonde avec ou sans embolie pulmonaire. Journal des Maladies Vasculaires, 2008; 33(2): 73.
- Vielpeau C, Barre J, Barellicier M.T, Borel-Derlon A, Rosencher N, Samama C.M, Samama M.M et Zufferey P. Prophylaxie des accidents thromboemboliques veineux en chirurgie orthopédique et traumatologie. Encycl. Med. Chir. 14 -014 –A-10.
- Oudega R, Hoes AW, Moons K. The Wells Rule does not adequately rule out deep venous thrombosis in primary care patients. Ann Intern Med 2005; 143: 100-7.
- Stein P.D.; Hull R.D.; Fadikayali; Ghaliwa; Alshab A. K.; Olson R. E. Venous thromboembolism according to Age : the impact of an aging population. Archive internal of medicine 2004; 164: 2260-5.
- Vincens E, Maignan M, Jay N, Ballou A, JD de Korwin. Intérêt du dosage de la protéine C-Réactive pour interpréter des D. Dimères élevés en cas de suspicion de maladie veineuse thromboembolique ». Congrès SNFMI Juin 2007, Béziers-Narbonne.
- Galanaud P; Khau Van Kien Wautot A, Boubakri C et al., Thrombose veineuse profonde distale des membres inférieurs : Epidémiologie ; prise en charge et problématique . Journal des maladies vasculaire 2007; 32(4-5): 225-8.
- Rac S, Tran H, Schluman S, Ginsberg J., Kearon C. Affect of patient's sex on risk of recurrent venous thromboembolism: a meta-analysis. Lancet 2006, 368(9533): 371-8.
- Carrier M. L'épidémiologie de la maladie thromboembolique veineuse. Thromb Haemost. 2009; 101: 886-92.
- Cazaubon M. Prévention de la thrombose veineuse profonde des membres inférieurs . Revue internationale de documentation scientifique en angeologie 2011; 63(2).
- Perrier Arnaud. Diagnosis pulmonary embolism. Kardiovaskulare Medizin 2006; 9: 136-45.