



Année 2017

N°

Thèse

Pour le
DOCTORAT EN MEDECINE
Diplôme d'État
par
Baptiste DESHAYES
Né 30/08/1988 à CHARTRES (28)

**ETAT DES LIEUX DE LA PRISE EN CHARGE AMBULATOIRE DE LA
MALADIE THROMBOEMBOLIQUE VEINEUSE AUX URGENCES DE
CHARTRES**

Présentée et soutenue publiquement le **27 avril 2017** devant un jury composé de :

Président du Jury : Professeur Saïd LARIBI, Médecine d'urgences, Faculté de Médecine- Tours

Membres du Jury :

Professeur Denis ANGOULVANT, Cardiologie, Faculté de Médecine – Tours

Professeur Sylvain MARCHAND ADAM, Pneumologie, Faculté de Médecine – Tours

Directeur de thèse : Docteur Grégoire RANGE, Cardiologie, PH, CH-Chartres

29/11/2016

UNIVERSITE FRANCOIS RABELAIS
FACULTE DE MEDECINE DE TOURS

DOYEN
Pr. Patrice DIOT

VICE-DOYEN
Pr. Henri MARRET

ASSESEURS
Pr. Denis ANGOULVANT, *Pédagogie*
Pr. Mathias BUCHLER, *Relations internationales*
Pr. Hubert LARDY, *Moyens – relations avec l'Université*
Pr. Anne-Marie LEHR-DRYLEWICZ, *Médecine générale*
Pr. François MAILLOT, *Formation Médicale Continue*
Pr. Patrick VOURC'H, *Recherche*

SECRETAIRE GENERALE
Mme Fanny BOBLETER

DOYENS HONORAIRES
Pr. Emile ARON (†) – 1962-1966
Directeur de l'Ecole de Médecine - 1947-1962
Pr. Georges DESBUQUOIS (†)- 1966-1972
Pr. André GOUAZE - 1972-1994
Pr. Jean-Claude ROLLAND – 1994-2004
Pr. Dominique PERROTIN – 2004-2014

PROFESSEURS EMERITES
Pr. Catherine BARTHELEMY
Pr. Philippe BOUGNOUX
Pr. Etienne DANQUECHIN-DORVAL
Pr. Loïc DE LA LANDE DE CALAN
Pr. Noël HUTEN
Pr. Olivier LE FLOCH
Pr. Yvon LEBRANCHU
Pr. Elisabeth LECA
Pr. Gérard LORETTE
Pr. Roland QUENTIN
Pr. Alain ROBIER

PROFESSEURS HONORAIRES
P. ANTHONIOZ – A. AUDURIER – A. AUTRET – P. BAGROS – G. BALLON – P. BARDOS – J.L. BAULIEU – C. BERGER – JC. BESNARD – P. BEUTTER – P. BONNET – M. BROCHIER – P. BURDIN – L. CASTELLANI – B. CHARBONNIER – P. CHOUTET – J.P. FAUCHIER – F. FETISSOF – J. FUSCIARDI – P. GAILLARD – G. GINIES – A. GOUAZE – J.L. GUILMOT – M. JAN – J.P. LAMAGNERE – F. LAMISSE – J. LANSAC – Y. LANSAC – J. LAUGIER – P. LECOMTE – G. LELORD – E. LEMARIE – G. LEROY – Y. LHUINTE – M. MARCHAND – C. MAURAGE – C. MERCIER – J. MOLINE – C. MORAINÉ – J.P. MUH – J. MURAT – H. NIVET – L. POURCELOT – P. RAYNAUD – D. RICHARD-LENOBLE – M. ROBERT – J.C. ROLLAND – A. SAINDELLE – J.J. SANTINI – D. SAUVAGE – B. TOUMIEUX – J. WEILL

PROFESSEURS DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS

ALISON Daniel	Radiologie et imagerie médicale
ANDRES Christian	Biochimie et biologie moléculaire
ANGOULVANT Denis	Cardiologie
ANGOULVANT Théodora	Pharmacologie clinique
ARBEILLE Philippe	Biophysique et médecine nucléaire
AUPART Michel	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
BABUTY Dominique	Cardiologie
BALLON Nicolas	Psychiatrie ; addictologie
BARILLOT Isabelle	Cancérologie ; radiothérapie
BARON Christophe	Immunologie
BERNARD Louis	Maladies infectieuses et maladies tropicales
BODY Gilles	Gynécologie et obstétrique
BONNARD Christian	Chirurgie infantile
BONNET-BRILHAULT Frédérique	Physiologie
BRILHAULT Jean	Chirurgie orthopédique et traumatologique
BRUNEREAU Laurent	Radiologie et imagerie médicale
BRUYERE Franck	Urologie
BUCHLER Matthias	Néphrologie
CALAIS Gilles	Cancérologie, radiothérapie
CAMUS Vincent	Psychiatrie d'adultes
CHANDENIER Jacques	Parasitologie, mycologie
CHANTEPIE Alain	Pédiatrie
COLOMBAT Philippe	Hématologie, transfusion
CONSTANS Thierry	Médecine interne, gériatrie
CORCIA Philippe	Neurologie
COSNAY Pierre	Cardiologie
COTTIER Jean-Philippe	Radiologie et imagerie médicale
COUET Charles	Nutrition
DE TOFFOL Bertrand	Neurologie
DEQUIN Pierre-François	Thérapeutique
DESTRIEUX Christophe	Anatomie
DIOT Patrice	Pneumologie
DU BOUEXIC de PINIEUX Gonzague	Anatomie & cytologie pathologiques
DUCLUZEAU Pierre-Henri	Endocrinologie, diabétologie, et nutrition
DUMONT Pascal	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
EL HAGE Wissam	Psychiatrie adultes
EHRMANN Stephan	Réanimation
FAUCHIER Laurent	Cardiologie
FAVARD Luc	Chirurgie orthopédique et traumatologique
FOUQUET Bernard	Médecine physique et de réadaptation
FRANCOIS Patrick	Neurochirurgie
FROMONT-HANKARD Gaëlle	Anatomie & cytologie pathologiques
GOGA Dominique	Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie
GOUDEAU Alain	Bactériologie-virologie, hygiène hospitalière
GOUPILLE Philippe	Rhumatologie
GRUEL Yves	Hématologie, transfusion
GUERIF Fabrice	Biologie et médecine du développement et de la reproduction
GUYETANT Serge	Anatomie et cytologie pathologiques
GYAN Emmanuel	Hématologie, transfusion
HAILLOT Olivier	Urologie
HALIMI Jean-Michel	Thérapeutique
HANKARD Régis	Pédiatrie
HERAULT Olivier	Hématologie, transfusion
HERBRETEAU Denis	Radiologie et imagerie médicale
LABARTHE François	Pédiatrie
LAFFON Marc	Anesthésiologie et réanimation chirurgicale, médecine d'urgence
LARDY Hubert	Chirurgie infantile
LARIBI Saïd	Médecine d'urgence
LARTIGUE Marie-Frédérique	Bactériologie-virologie
LAURE Boris	Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie

LECOMTE Thierry	Gastroentérologie, hépatologie
LESCANNE Emmanuel	Oto-rhino-laryngologie
LINASSIER Claude	Cancérologie, radiothérapie
MACHET Laurent	Dermato-vénéréologie
MAILLOT François	Médecine interne
MARCHAND-ADAM Sylvain	Pneumologie
MARRET Henri	Gynécologie-obstétrique
MARUANI Annabel	Dermatologie-vénéréologie
MEREGHETTI Laurent	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière
MORINIERE Sylvain	Oto-rhino-laryngologie
MOUSSATA Driffa	Gastro-entérologie
MULLEMAN Denis	Rhumatologie
ODENT Thierry	Chirurgie infantile
OUAISSI Mehdi	Chirurgie digestive
PAGES Jean-Christophe	Biochimie et biologie moléculaire
PAINTAUD Gilles	Pharmacologie fondamentale, pharmacologie clinique
PATAT Frédéric	Biophysique et médecine nucléaire
PERROTIN Dominique	Réanimation médicale, médecine d'urgence
PERROTIN Franck	Gynécologie-obstétrique
PISELLA Pierre-Jean	Ophthalmologie
QUENTIN Roland	Bactériologie-virologie, hygiène hospitalière
REMERAND Francis	Anesthésiologie et réanimation, médecine d'urgence
ROINGEARD Philippe	Biologie cellulaire
ROSSET Philippe	Chirurgie orthopédique et traumatologique
ROYERE Dominique	Biologie et médecine du développement et de la reproduction
RUSCH Emmanuel	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
SAINT-MARTIN Pauline	Médecine légale et droit de la santé
SALAME Ephrem	Chirurgie digestive
SALIBA Elie	Biologie et médecine du développement et de la reproduction
SANTIAGO-RIBEIRO Maria	Biophysique et médecine nucléaire
SIRINELLI Dominique	Radiologie et imagerie médicale
THOMAS-CASTELNAU Pierre	Pédiatrie
TOUTAIN Annick	Génétique
VAILLANT Loïc	Dermato-vénéréologie
VELUT Stéphane	Anatomie
VOURC'H Patrick	Biochimie et biologie moléculaire
WATIER Hervé	Immunologie

PROFESSEUR DES UNIVERSITES DE MEDECINE GENERALE

LEBEAU Jean-Pierre
LEHR-DRYLEWICZ Anne-Marie

PROFESSEURS ASSOCIES

MALLET Donatien Soins palliatifs
POTIER Alain Médecine Générale
ROBERT Jean Médecine Générale

MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS

BAKHOS David Physiologie
BARBIER Louise Chirurgie digestive
BERNARD-BRUNET Anne Cardiologie
BERTRAND Philippe Biostatistiques, informatique médical et technologies de communication
BLANCHARD Emmanuelle Biologie cellulaire
BLASCO Hélène Biochimie et biologie moléculaire
CAILLE Agnès Biostatistiques, informatique médical et technologies de communication
DESOUBEAUX Guillaume Parasitologie et mycologie
DOMELIER Anne-Sophie Bactériologie-virologie, hygiène hospitalière
DUFOUR Diane Biophysique et médecine nucléaire

FOUQUET-BERGEMER Anne-Marie	Anatomie et cytologie pathologiques
GATAULT Philippe	Néphrologie
GAUDY-GRAFFIN Catherine.....	Bactériologie-virologie, hygiène hospitalière
GOUILLEUX Valérie	Immunologie
GUILLON Antoine	Réanimation
GUILLON-GRAMMATICO Leslie	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
HOARAU Cyrille	Immunologie
HOURIOUX Christophe	Biologie cellulaire
IVANES Fabrice	Physiologie
LE GUELLEC Chantal.....	Pharmacologie fondamentale, pharmacologie clinique
MACHET Marie-Christine.....	Anatomie et cytologie pathologiques
PIVER Éric	Biochimie et biologie moléculaire
ROUMY Jérôme.....	Biophysique et médecine nucléaire
PLANTIER Laurent	Physiologie
SAMIMI Mahtab	Dermatologie-vénérologie
TERNANT David.....	Pharmacologie fondamentale, pharmacologie clinique
ZEMMOURA Ilyess	Neurochirurgie

MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES

AGUILLON-HERNANDEZ Nadia	Neurosciences
DIBAO-DINA Clarisse	Médecine Générale
LEMOINE Maël.....	Philosophie
MONJAUZE Cécile	Sciences du langage - orthophonie
PATIENT Romuald.....	Biologie cellulaire
RENOUX-JACQUET Cécile	Médecine Générale

CHERCHEURS INSERM - CNRS - INRA

BOUAKAZ Ayache	Directeur de Recherche INSERM – UMR INSERM 930
CHALON Sylvie	Directeur de Recherche INSERM – UMR INSERM 930
COURTY Yves	Chargé de Recherche CNRS – UMR INSERM 1100
DE ROCQUIGNY Hugues.....	Chargé de Recherche INSERM – UMR INSERM 966
ESCOFFRE Jean-Michel.....	Chargé de Recherche INSERM – UMR INSERM 930
GILOT Philippe.....	Chargé de Recherche INRA – UMR INRA 1282
GOUILLEUX Fabrice	Directeur de Recherche CNRS – UMR CNRS 7292
GOMOT Marie.....	Chargée de Recherche INSERM – UMR INSERM 930
HEUZE-VOURCH Nathalie	Chargée de Recherche INSERM – UMR INSERM 1100
KORKMAZ Brice	Chargé de Recherche INSERM – UMR INSERM 1100
LAUMONNIER Frédéric	Chargé de Recherche INSERM - UMR INSERM 930
LE PAPE Alain.....	Directeur de Recherche CNRS – UMR INSERM 1100
MAZURIER Frédéric	Directeur de Recherche INSERM – UMR CNRS 7292
MEUNIER Jean-Christophe.....	Chargé de Recherche INSERM – UMR INSERM 966
PAGET Christophe.....	Chargé de Recherche INSERM – UMR INSERM 1100
RAOUL William	Chargé de Recherche INSERM – UMR CNRS 7292
SI TAHAR Mustapha	Directeur de Recherche INSERM – UMR INSERM 1100
WARDAK Claire	Chargée de Recherche INSERM – UMR INSERM 930

CHARGES D'ENSEIGNEMENT

Pour l'Ecole d'Orthophonie

DELORE Claire	Orthophoniste
GOUIN Jean-Marie	Praticien Hospitalier
MONDON Karl.....	Praticien Hospitalier
PERRIER Danièle	Orthophoniste

Pour l'Ecole d'Orthoptie

LALA Emmanuelle	Praticien Hospitalier
MAJZOUB Samuel	Praticien Hospitalier

Pour l'Ethique Médicale

BIRMELE Béatrice	Praticien Hospitalier
------------------------	-----------------------

Serment d'Hippocrate

*En présence des Maîtres de cette Faculté,
de mes chers condisciples
et selon la tradition d'Hippocrate,
je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur
et de la probité dans l'exercice de la Médecine.*

*Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent,
et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail.*

*Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux
ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira
les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira
pas
à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime.*

*Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres,
je rendrai à leurs enfants
l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.*

*Que les hommes m'accordent leur estime
si je suis fidèle à mes promesses.
Que je sois couvert d'opprobre
et méprisé de mes confrères
si j'y manque.*

Remerciements

A Monsieur le professeur Saïd LARIBI, merci de me faire l'honneur de présider et de juger ma thèse. Je tiens également à vous remercier pour la confiance que vous m'avez accordée en acceptant ma candidature pour le DESC de médecine d'urgence. J'espère être à la hauteur de cette dernière lors de notre future collaboration pendant mon assistantat.

A Monsieur le professeur Denis ANGOULVANT, merci de me faire l'honneur de juger mon travail. Je vous remercie pour l'intérêt que vous y accordez. Veuillez trouver l'expression de ma profonde gratitude.

A Monsieur le professeur Sylvain MARCHAND-ADAM, merci de me faire l'honneur de juger mon travail. Soyez assuré de ma respectueuse considération.

Au Docteur Grégoire RANGE, merci d'avoir dirigé ce travail. Je tiens particulièrement à te remercier pour ta disponibilité et ta patience lors de notre collaboration.

A l'ensemble des personnes qui ont participé à l'élaboration de ce travail : Médecins et internes qui ont rempli ce questionnaire, Odile et Mr Palisse du service informatique pour le recueil de données, Lakshmi pour les statistiques et le comité de relecture (Quentin et Flo). Sans oublier le Dr Hakim Radwan pour le coup de pouce de dernière minute.

A mes différents maîtres de stage, que ce soit lors de mes stages hospitaliers ou en cabinet de médecine générale. C'est à vous que je dois la qualité de ma formation. J'espère lors de ma pratique future être à la hauteur des enseignements que j'ai reçus.

Au docteur REVUE et à l'ensemble de l'équipe des urgences de Chartres, pour leur soutien dans mon projet professionnel. Je me réjouis déjà à l'idée de travailler au sein de votre équipe.

A l'ensemble des équipes paramédicales (IDE, AS, AP, ASH, ARC, Secrétaire, etc...), c'est grâce à vous toutes et tous que j'ai passé 6 semestres d'internat enrichissants sur le plan humain et professionnel.

A ma Famille, pour m'avoir soutenu lors de toutes mes années d'études. A ma Mère désolé pour tout le stress généré par mon goût prononcé par les deuxièmes sessions d'examens. A mon Père, grâce à toi je sais que dans le travail et dans la vie tout le monde a quelque chose à nous apprendre. A Adrien, Benoit, Elo, Alix, Ethel et Rose, les moments que l'on partage

sont précieux. A tout le reste de ma famille en particulier, Cécile, Philippe, Benj, Thom et les Caro's. Et enfin merci à Mamies de Blois et de Chartres d'être présentes aujourd'hui.

Aux copains d'externat : Flush, La Morue, Loulou et Vanessa, Dudul et Lak, Scrap et Adèle, Lolo, Noé et Sylvain, Clarisse, MB, Isma, Lolocarrote, Berru et Marie, Justine, JB, Martine, La quiche et tous les autres... Merci pour toutes nos soirées, nos sorties, nos vacances passées et à venir. Et bienvenue aux petits nouveaux pour les Winter et Summer Party : Léandre et Joseph ☺

Aux copains d'internat et mes co internes : Pierre et Margot, Roof, Les Namas, Boobies, Artus, La Cagole, Lacassecade, Romain et Lise, Astrid, Hélo, Baptiste, Julie, Vaiti, Odile, Sanaa, Lucie et tous les autres...

Aux pépères de Biarritz : Thib, Corky, Le grand, Le nain, le Gros, Roukins, Popoche et un grand merci à l'inventeur du Tricount.

A toute la famille du DRC en espérant que le bout de bois ça soit pour cette année.

Aux copains de Chartres : François, Marine, Mamath et Méline, Quentin et Flo, La Doudin et Sacha, Sansan, Ninie, Sanaz, Papa et Maman et tous les autres...

A Anne-Lise pour tous ces moments que l'on partage et pour tous ceux que nous partagerons...

Liste des figures

		Page
Figure 1	Score PESI et sPESI selon l'ESC 2014	13
Figure 2	Critères HESTIA	15
Figure 3	Exemple questionnaire informatique	18
Figure 4	Score de sPESI dans notre population EP	21

Liste des tableaux

		Page
Tableau I	Caractéristiques des populations	17
Tableau II	Détail de la prise en charge pour les groupes TVP et EP	18
Tableau III	Descriptif patient sPESI 0	21
Tableau IV	Caractéristiques des patient sPESI 0	26
Tableau V	caractéristiques des TVP hospitalisées	24
Tableau VI	Comparaison avec littérature	26

Table des matières

Résumé	11
Abstract	12
1. Introduction	13
2. Méthodologie	16
2.1. Objectif	16
2.2. Critères d'inclusion et d'exclusion	16
2.3. Matériel.....	16
3. Résultats	18
3.1. Population générale	18
3.2. Dans le groupe EP	20
3.2.1. Concernant les 7 patients avec un score de sPESI à 0	21
3.2.2. Concernant les 2 patients traités en ambulatoire	23
3.3. Dans le groupe TVP	23
3.3.1. Caractéristiques des 5 patients hospitalisés.....	24
4. Discussion	25
5. Conclusion.....	28
6. Bibliographie	29
7. Annexe	31
7.1. Annexe 1 : Cahier Observation EP	31
7.2. Annexe 2 : Cahier observation TVP.....	32

Résumé

Introduction : la thrombose veineuse profonde (TVP) et l'embolie pulmonaire (EP) font partie d'une même entité pathologique : la maladie thromboembolique veineuse (MTEV). Longtemps sa prise en charge (PEC) a nécessité une hospitalisation, mais l'arrivée de nouveaux outils pronostiques et thérapeutiques permet dorénavant d'envisager pour les formes non graves une prise en charge ambulatoire.

Objectif : évaluer l'état actuel de la prise en charge ambulatoire de la MTEV dans le service d'urgence d'un centre hospitalier général et confronter les résultats avec les recommandations internationales.

Méthodologie : Etude prospective, observationnelle réalisée aux Urgences du CH-Chartres du 4 juillet 2016 au 4 janvier 2017. Elle a inclus tous les patients chez qui le diagnostic de MTEV a été porté dans le service des Urgences.

Résultat : 49 patients ont été inclus dont 29 EP et 20 TVP. La PEC a été ambulatoire dans respectivement 6.9 % et 75 % des cas. Le taux de patient sPESI 0 était de 24.1% dans le groupe EP. Les délais médians entre l'admission et l'examen complémentaire diagnostique étaient respectivement de 3.7 et de 9.7 heures. Les Anticoagulants Oraux Directs (AOD) représentaient 37.9 % et 60 % des prescriptions.

Conclusion : Alors que la PEC ambulatoire des TVP au service des urgences des Hopitaux de Chartres semble conforme aux recommandations, celle des EP reste sous utilisée. La réduction des délais diagnostiques, la promotion des nouveaux traitements anticoagulants oraux directs et la création d'une unité dédiée à la PEC ambulatoire de la MTEV pourraient permettre d'en améliorer l'adhésion.

Abstract

Introduction: deep vein thrombosis (DVT) and pulmonary embolism (PE) are part of the same pathological entity: venous thromboembolic disease (VTE). For a long time, treatment has required hospitalization, but the introduction of new prognostic and treatment tools makes it possible to consider outpatient treatment for non-serious forms.

Outcomes: evaluate ambulatory care of the VTE in the emergency department of a general hospital and compare the results with the current international recommendations.

Methodology: a prospective, observational study conducted at the CH-Chartres Emergency Department (ED) from 4 July 2016 to 4 January 2017. All patients with diagnosis of VTE in ED were included.

Results: 49 patients were included, 29 EP and 20 DVT, the percentages of ambulatory treatment were 6.9 % and 75 %, respectively. While in the EP group 7 (24.1 %) patients were eligible for ambulatory treatment according to the sPESI score. The mean between admission and scan or echography was 3.7 and 9.7 hours, respectively. New Oral Anticoagulation (NOAC) accounted for 37.9% and 60% of the prescriptions.

Conclusion: The ambulatory management for DVT patient in Emergency Department is in line with the recommendations as opposed to the EP patient, the areas of improvement of are the reduction of the time required to obtain diagnostic tests and the creation of Outpatient unit.

1. Introduction

La thrombose veineuse profonde (TVP) et l'embolie pulmonaire (EP) font partie d'une même entité pathologique : la maladie veineuse thromboembolique (MVTE). Cette maladie fréquente est potentiellement mortelle pour les formes les plus graves. Les formes non graves sont de bon pronostic quand elles sont diagnostiquées et traitées précocement. Une bonne partie d'entre elles peut même être traitée en ambulatoire.

Dorénavant, de nouvelles données dans la prise en charge (PEC) de la MVTE permettent d'envisager plus largement le traitement en ambulatoire, notamment, la mobilisation précoce des patients (1), la supériorité du traitement par Héparine de Bas Poids Moléculaire (HBPM) ou par FONDAPARINUX® par rapport au traitement intraveineux (IV) (2) et enfin, plus récemment, l'arrivée des anticoagulants oraux directs (AOD) (3-6).

Par ailleurs, la diffusion et l'accessibilité d'outils diagnostiques performants et simples, comme la tomodensitométrie (TDM) spiralée multi barrettes (7) et l'échographie doppler veineuse (EDV) (8), permettent une prise en charge plus rapide de la MTEV, en particulier dans les services d'urgence.

Afin d'assister le clinicien, dans l'évaluation de la gravité du patient atteint de MTEV et d'identifier les candidats éventuels à une PEC ambulatoire, des scores et recommandations ont été élaborés.

Concernant l'EP, deux scores pronostiques, le score *Pulmonary Embolism Severity Index* (PESI) (9) et le PESI simplifié (sPESI) (10-13) sont maintenant disponibles. Le score sPESI reflète le risque de mortalité à 30 jours des patients atteints d'EP. Il prend en compte 6 critères cliniques (figure 1). Les patients avec sPESI à 0 sont considérés comme à bas risque avec une mortalité à 30 jours inférieure à 1 %. *L'European Society of Cardiology* (ESC) en 2014(14) et *l'American College of Chest Physician* (ACCP) en 2016 (15), préconisent le traitement ambulatoire des EP qui ont un score pronostique de sPESI à 0 et qui ne présentent pas les critères d'hospitalisation de la TVP.

Table 7 Original and simplified PESI

Parameter	Original version ^{21,4}	Simplified version ^{21,8}
Age	Age in years	1 point (# age >80 years)
Male sex	+10 points	–
Cancer	+30 points	1 point
Chronic heart failure	+10 points	1 point
Chronic pulmonary disease	+10 points	
Pulse rate ≥ 110 b.p.m.	+20 points	1 point
Systolic blood pressure <100 mm Hg	+30 points	1 point
Respiratory rate >30 breaths per minute	+20 points	–
Temperature <36 °C	+20 points	–
Altered mental status	+60 points	–
Arterial oxyhaemoglobin saturation <90%	+20 points	1 point
Risk strata*		
	Class I: <65 points very low 30-day mortality risk (0–1.6%) Class II: 66–85 points low mortality risk (1.7–3.5%) Class III: 86–105 points moderate mortality risk (3.2–7.1%) Class IV: 106–125 points high mortality risk (4.0–11.4%) Class V: >125 points very high mortality risk (10.0–24.5%)	0 points = 30-day mortality risk 1.0% (95% CI 0.0%–2.1%) ≥ 1 point(s) = 30-day mortality risk 10.9% (95% CI 8.5%–13.2%)

b.p.m. = beats per minute; PESI = Pulmonary embolism severity index.
 *based on the sum of points.

Figure 1: Score PESI et sPESI selon l'ESC 2014

Il existe également les critères HESTIA, décrits et validés dans l'étude prospective observationnelle de Zondag et al. en 2011(24). Il s'agit de 11 critères cliniques, paracliniques et sociaux, présentés sous forme de questions. Si une réponse est positive pour l'un des items le patient ne peut pas être traité en ambulatoire. Le détail des critères HESTIA est résumé dans la figure 2.

Score HESTIA :

- Instabilité hémodynamique ? (TAS < à 100mmHg, FC > à 100/min)
- Embolectomie ou thrombolyse nécessaire ?
- Saignement actif ou haut risque de saignement ? (saignement gastro intestinal dans les 14j précédents, accident vasculaire cérébral < 4 semaines, chirurgie < à 2 semaines, thrombopénie < 75G/l, HTA non contrôlée (PAS > 180 mmHg ou PAD > à 110mmHg)) ?
- Oxygénodépendance pour un objectif de sat > 90% pendant > 24h ?
- EP sous traitement anticoagulant ?
- Antalgiques IV nécessaires pendant > 24h ?
- Raison médicale ou sociale pour une hospitalisation > 24 h ?
- Clairance de la créatinine < 30ml /min ? (selon Cockcroft-Gault)
- Insuffisance hépatique sévère ?
- Grossesse ?
- Antécédent de thrombopénie induite par l'héparine ?

En cas de réponse positive à une de ces questions, le patient ne peut être traité en ambulatoire.

Figure 2 : Critères Hestia

Pour notre travail nous avons choisi le score sPESI conformément aux recommandations ESC 2014 (14)

Au sujet de l'EP, de nombreuses études ont montré, ces dernières années, la non-infériorité de la PEC ambulatoire par rapport au traitement hospitalier en ce qui concerne la sécurité et l'efficacité du traitement (16-19). En effet l'étude randomisée multicentrique d'Aujesky et al. en 2011(OPTTE) incluait 344 patients présentant une embolie pulmonaire à bas risque selon le score de PESI, répartis en deux groupes : ambulatoire et hospitalier. Les critères de jugements principaux étaient la récurrence d'EP, un saignement majeur et la mortalité à 30 et 90 jours. Les patients étaient traités initialement par HBPM et un relais par Anti Vitamine K (AVK) était fait précocement. Ce travail a montré la non infériorité de la PEC ambulatoire par rapport à la PEC hospitalière pour l'ensemble des critères.

Selon les données de recommandations de l'ESC 2014, de l'ACCP 2016 et selon l'étude d'Aujesky et al. de 2011(14) (15) (19), jusqu'à 30 % des EP pourraient être traitées en ambulatoire. En 2015, les études réalisées en France retrouvent des chiffres de 4.4 % (20) et 0.91 % de prise en charge ambulatoire pour l'EP (21).

En ce qui concerne la TVP, selon l'Agence Française de Sécurité Sanitaire des Produits de Santé (AFSSAPS) en 2009 (22), la Société Française de Médecine d'Urgence (SFMU) en 2010 et l'ACCP en 2012 (23), le traitement ambulatoire est recommandé dans la majorité des cas. Certaines situations peuvent justifier une hospitalisation dont les patients à risque d'hémorragie (ulcère gastrique actif, AVC hémorragique < 1 mois, chirurgie ophtalmologique ou neurochirurgie récente, thrombopénie, l'insuffisance rénale sévère, insuffisance hépatiques) ou présentant une localisation de TVP avec syndrome obstructif sévère ou de localisation ilio-cave ou dont l'entourage médico-psycho-social est insuffisant (absence de médecin traitant, impossibilité de demander de l'aide, etc).

L'ensemble de ces nouveaux éléments ou recommandations devrait permettre de faciliter le retour à domicile rapide des patients atteints d'une MTEV sans gravité et soulager ainsi les hôpitaux du manque chronique, et de plus en plus marqué, de lits d'hospitalisation.

L'objectif de notre travail est donc d'évaluer, en 2017, l'état de la prise en charge ambulatoire de la MTEV, dans le service d'urgence d'un centre hospitalier général et d'en confronter les résultats avec les recommandations internationales actuelles.

2. Méthodologie

Il s'agit d'une étude observationnelle, prospective et mono-centrique. L'étude a eu lieu du 04 juillet 2016 au 04 janvier 2017, au sein du service des urgences du centre hospitalier de Chartres.

2.1. Objectif

L'objectif principal de cette étude est d'évaluer l'état actuel de la prise en charge ambulatoire de la MTEV dans le service d'urgence d'un centre hospitalier général et confronter les résultats avec les recommandations internationales

2.2. Critères d'inclusion et d'exclusion

Le critère d'inclusion était le suivant : tous les patients admis aux urgences de Chartres pour lesquels un diagnostic d'EP ou une TVP a été confirmé. Les patients présentant une forte suspicion de TVP en attente de confirmation par un doppler veineux MI prévu en ville et traité par une anticoagulation à dose curative, ont également été inclus.

Les critères d'exclusion étaient : les patients mineurs, les patients déjà traités par anticoagulant à dose préventive ou curative, les patientes enceintes et enfin les personnes qui refusaient de participer à l'étude.

2.3. Matériel

Le recueil des données a été effectué à l'aide de questionnaires informatiques réalisés en collaboration avec les services informatiques des hôpitaux de Chartres. Il s'agissait de deux questionnaires différents, un pour l'EP, avec ou sans signe de TVP, et un autre pour la TVP seule. Ils étaient remplis de façon prospective par le médecin qui prenait en charge le patient. Les questionnaires ont été intégrés directement au dossier informatique du patient afin de garantir une meilleure exhaustivité.

3. Résultats

3.1. Population générale

Au total, 49 patients ont été inclus dans l'étude, 20 dans le groupe TVP et 29 dans le groupe EP. Leurs caractéristiques principales et les détails de leur PEC sont résumés dans les tableaux I et II

Tableau I : Caractéristiques cliniques des populations

Caractéristiques populations	Groupe EP n (%)	Groupe TVP n (%)
Nombre de patients	29	20
Âge (années)		
Moyen /médiane	66.2/67	59.8/59.5
Q1/Q3	55/78	48.5/70
Min / Maxi	36/94	25/89
Clairance Créatinine		
Cl < 30mL/min	1 (3.4 %)	-
30 < Cl < 60 mL/min	6 (20.7 %)	1 (5 %)
Cl > 60 mL/min	22 (75.9 %)	19 (95 %)
Facteurs de risques		
Immobilisation	6 (20.7%)	4 (20 %)
Cancer	7 (24.1 %)	-
ATCD MTEV	7 (24.1 %)	4 (20 %)
Aucun	9 (31 %)	12 (60 %)
Dosage D-Dimère	23 (79.3 %)	16 (80 %)

EP : embolie pulmonaire, TVP : thrombose veineuse profonde, Q1 : 1^{er} quartile, Q3 : 3^{ème} quartile, Min : âge minimum, Max : âge maximum, Cl : clairance de la créatinine, ATCD MTEV : antécédent maladie thrombo-embolique veineuse

Tableau II : Détails de la prise en charge pour les groupes TVP et EP

Détails de la prise en charge	Groupe EP n (%)	Groupe TVP n (%)
Mode de prise en charge		
Ambulatoire	2 (6.9 %)	15 (75 %)
H* UHTCD	4 (13.8 %)	2 (10 %)
H* Cardiologie	18 (62.1 %)	2 (10 %)
H* Pneumologie	2 (6.9 %)	-
H* Autres services	3 (10.3 %)	1 (5 %)
Motifs Hospitalisation		
N (%)	27 (93.1 %)	5 (25 %)
<i>EP/TVP grave cliniquement</i>	5 (18.5 %)	-
<i>Antalgique IV</i>	5 (18.5 %)	1
<i>Risque Hémorragique</i>	3 (11.1 %)	-
<i>Risque Embolique</i>	1 (3.7 %)	-
<i>Non compliance</i>	3 (11.1 %)	1
<i>Eloignement médico-social</i>	1 (3.7 %)	1
<i>Autre</i>	9 (33.3 %)	2
Ex complémentaires Dg		
TDM thoracique	26 (89.7 %)	-
Scintigraphie pulmonaire	2 (13.9 %)	-
EDV MI	1 (3.4 %)	10 (50 %)
Délai Adm-Ex Dg		
Moy en h (médiane)	3.1 (3.7)	11.8 (9.7)
Q1 / Q3	1.9 / 4.3	3.5 / 19.8
Durée de séjours		
Moy en j (médiane)	7.76 (4)	0.95 (-)
Q1 / Q3 en j	3 / 8	- / 1.5
Moy en h (médiane)	182.4 (96)	23.8 (4.3)
Q1 / Q3 en h	73 / 192	3.8 / 19.9
Délai administration TAC		
Moy en h (médiane)	4.8 (4.7)	5 (3.7)
Q1 / Q3 en h	3.2 / 6.2	2.9 / 5.2
Type de TAC initial		
AOD	11 (37.9 %)	12 (60 %)
HBPM	15 (51.8 %)	8 (40 %)
HNF	1 (3.4 %)	-
TIV	2 (6.9 %)	-
Type de TAC à la sortie H		
AOD	17 (58.7 %)	14 (70 %)
HBPM	6 (20.7 %)	6 (30 %)
AVK	3 (10.3 %)	-
HNF	1 (3.4 %)	-
Patient DCD	2 (6.9 %)	-

EP : embolie pulmonaire, TVP : thrombose veineuse profonde, TDM : tomodynamométrie, EDV MI : échographie doppler des membres inférieurs, Adm : amission, Dg : diagnostic, Moy : moyenne, j : jours, h : heures, Q1 : 1^{er} quartile, Q3 : 3^{ème} quartile, AOD : anticoagulant direct oraux, HBPM : héparine de bas poids moléculaire, HNF : héparine non fractionnée, TIV : thrombolyse intraveineuse. DCD : décédé

3.2. Dans le groupe EP

Nous avons inclus 29 patients. Pour une majorité d'entre eux (89.7 %), le diagnostic d'EP a été fait au TDM thoracique. Le délai moyen pour obtenir cet examen est de 3.1 heures post-admission. Après une durée moyenne de 4.8 heures post-admission, les patients ont reçu un TAC. Il s'agissait d'HBPM dans 51.8 % des cas et d'AOD dans 37.9 %. La majorité des patients (93.1 %) ont ensuite été hospitalisés, 62.1 % d'entre eux en cardiologie et 13.8 % en UHTCD, les autres en pneumologie, oncologie ou médecine polyvalente. La durée moyenne de séjour est de 7.76 jours pour les patients hospitalisés. A la sortie de leur hospitalisation 58.7 % de patients étaient traités par AOD, 20.7 % par HBPM et 10.3 % par AVK. Les 6 patients (20.7 %) traités par HBPM présentaient un cancer en cours d'évolution. Il est à noter que 1 patient a été transféré sous HNF pour une thrombectomie et que 2 patients sont décédés aux cours de la PEC hospitalière (les 2 thrombolyses).

Seulement deux patients (6.9 %) ont été pris en charge en ambulatoire alors que 7 patients (24.1%) présentaient un score de sPESI à 0.

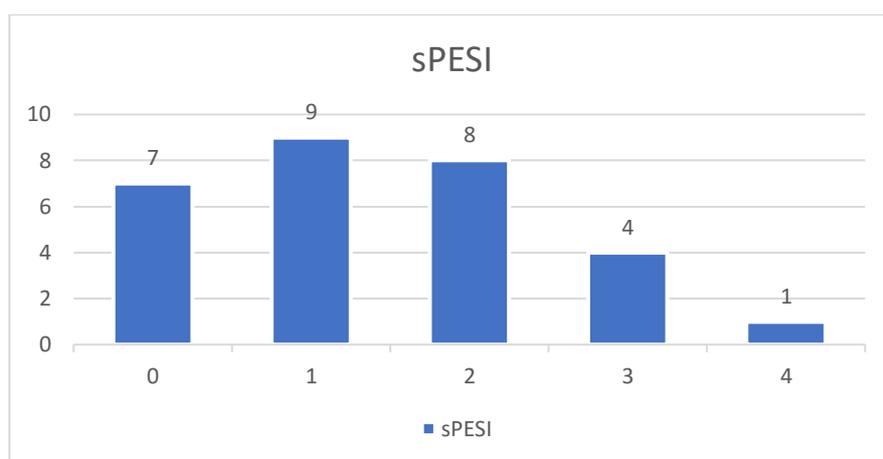


Figure 4 : Score de sPESI dans notre population EP

3.2.1. Concernant les 7 patients avec un score de sPESI à 0

Ce sont, les patients sPESI 0 qui sont éligibles au traitement ambulatoire. Parmi eux, 5 ont été hospitalisés. Nous nous sommes intéressés particulièrement à cette catégorie de patients pour mettre en évidence les freins à la PEC ambulatoire. Le tableau III reprend les caractéristiques de ces patients. On relève donc pour ces 5 cas une durée d'hospitalisation de 2.8 jours.

Tableau III : Descriptif patient sPESI 0

	Durée de séjour	Motif hospitalisation	Délai TAC	Délai TDM
Patient 7	4 jours	Aucun	6.63 h	4.8 h
Patient 14	4 jours	Douleur	4.68 h	4.25 h
Patient 16	7 jours	Compliance	10.45 h	10.21 h
Patient 19	3 jours	Vomi	2.02 h	4.3 h
Patient 21	2 jours	Aucun	6.32 h	4.98 h
Patient 13	10.2 h	Ambulatoire	8.47 h	9.77 h
Patient 25	5.5 h	Ambulatoire	4.37 h	3.92 h

Ambu : Ambulatoire, Délai TAC : délai ente admission et administration de traitement anticoagulant, Délai TDM : délai entre admission et réalisation TDM.

Les motifs d'hospitalisation retrouvés étaient :

- Pour le patient 14, une douleur importante liée à un infarctus pulmonaire.
- Pour le patient 16, un problème de compliance au traitement, en effet la PEC hospitalière s'est résumée à de l'éducation thérapeutique.
- Pour le patient 21, des vomissements incoercibles empêchant toute prise de traitement per os et qui ont justifié l'hospitalisation d'un autre patient.

En outre, pour deux patients (7 et 19) nous n'avons pas retrouvé de motif justifiant leur hospitalisation. Ils ont initialement été traités par HBPM.

Tableau IV : Caractéristiques des patients sPESI 0

Patient sPESI 0	Hospitalisation	Ambulatoire
	n=5	n=2
Age moyen (ans)	60.2 ans	53 ans
Facteur de risques		
Immobilisation	1	1
ATCD MTEV	2	-
Aucun	2	1
Motif admission		
Dyspnée	3	1
Douleur thoracique	2	1
Motifs Hospitalisation		
Antalgique IV	1	-
Pb Compliance ttt	1	-
Vomissements	1	-
Aucun	2	-
Durée séjour	2.8 j	-
Délai Adm-TDM	5.6 h	5.3 h
Délai TAC	6.1 h	6.4 h
Type de TAC initial		
AOD	3	2
HBPM	2	-
Type de TAC Sortie		
AOD	5	2

EP : embolie pulmonaire, TVP : thrombose veineuse profonde, H* : Hospitalisation, IV : intraveineux, TAC : traitement anticoagulant. TDM : tomodensitométrie, Adm : admission, j : jours, h : heures, AOD : anticoagulant direct oraux, HBPM : héparine de bas poids moléculaire, HNF : héparine non fractionnée, TIV : thrombolyse intraveineuse, Pb : problème, ttt : traitement, IV : intraveineux, ATCD : antécédent, MTEV : Maladie thromboembolique veineuse

3.2.2. Concernant les 2 patients traités en ambulatoire

Le patient 13 avait 62 ans, il consultait pour une dyspnée et on a retrouvé une immobilisation récente comme facteur de risque. Il avait une fonction rénale normale, un sPESI à 0. Le TDM thoracique qu'il a eu après un délai de 8h24 montrait une EP modérée. Il a été traité par AOD puis est rentré à son domicile après un séjour de 9h40 min au SAU.

Le patient 25 avait 44 ans, il consultait pour une douleur thoracique, il n'avait pas de facteur de risque de MTEV, il avait une fonction rénale normale, un sPESI à 0, le TDM thoracique qu'il a eu au bout de 3h55 retrouvait une EP modérée. Il a été traité par AOD et a regagné son domicile après un séjour de 5h50min au SAU.

3.3. Dans le groupe TVP

Nous avons inclus dans notre étude 20 patients chez qui nous avons diagnostiqué une TVP ou qui ont été traités comme telle avant la confirmation diagnostique par l'EDV. Les principales caractéristiques et détails de la prise en charge sont résumés dans les tableaux I et II. Quinze de ces patients ont été pris en charge en ambulatoire les 5 autres ont été hospitalisés.

La durée moyenne de prise en charge des patients dans le groupe TVP est de 23.8 heures, la médiane est de 4.3 heures. Dix patients ont bénéficié d'une EDV lors de leur séjour. La durée moyenne entre l'admission et la réalisation de l'EDV est de 11.82 heures (médiane 9.72 heures). La durée moyenne d'administration de la première dose de TAC était de 7.47 heures (médiane 3.82 heures). 12 patients (60 %) étaient traités initialement avec des AOD et 8 patients (40 %) par HBPM. Parmi les 15 patients pris en charge en ambulatoire seulement 5 ont bénéficié d'une EDV avec confirmation du diagnostic (2 TVP sus poplitées et 3 TVP sous poplitées). Le diagnostic retenu à la sortie de l'hôpital était une TVP suspectée chez 10 patients soit 50 % des cas et une TVP confirmée pour les 10 autres patients (50 %). A la sortie de l'hôpital, 14 patients étaient traités par AOD et 6 par HBPM.

3.3.1. Caractéristiques des 5 patients hospitalisés

La moyenne d'âge de ces 5 patients est de 75.8 ans. La durée moyenne de séjours était de 81.4 heures (3.39 jours). Deux patients qui ont été hospitalisés sont restés moins de 48 heures. Les résultats de l'EDV pour ces 5 patients retrouvaient une TVP sous poplitée pour 2 d'entre eux et sus poplitée pour les 3 autres. Les motifs d'hospitalisation sont résumés dans la figure III.

Tableau V : caractéristiques des TVP hospitalisées

	Motif Hospitalisation	Durée de séjour Heures/Jours	Délai Doppler Heures	Délai TAC	TAC initié	TAC Sortie
Patient 4	Douleur	141.5 (5.9)	15.5	4.5	HBPM	HBPM
Patient 5	CI au TAC	26.5 (1.1)	7.5	8.4	HBPM	AOD
Patient 6	Compliance	125 (5.2)	25.8	10.8	AOD	AOD
Patient 10	TVP Prox	74.1 (3.1)	7.3	3.5	HBPM	AOD
Patient 19	TVP Prox	39.9 (1.6)	23.4	18.9	AOD	AOD

TAC : traitement anticoagulant, CI au TAC : Contre-indication au traitement anticoagulant, TVP Prox : thrombose veineuse profonde proximale, HBPM : héparine de bas poids moléculaire, AOD : Anticoagulants oraux directs

4. Discussion

Dans le groupe EP, la grande majorité des patients de notre étude ont été hospitalisés, et seulement 6.9 % des patients ont été traités en ambulatoire. Dans 75 % des cas on retrouvait un score sPESI >1. Pour ceux-là le traitement hospitalier était justifié. S'ajoutent ensuite 10.3 % des patients avec un score sPESI à 0 mais qui présentaient au moins un autre critère d'hospitalisation. Dans le groupe TVP, 75 % (15/20) des patients ont été traités en ambulatoire. La prise en charge ambulatoire semble être bien acquise dans le domaine des TVP.

Si on confronte nos résultats aux recommandations actuelles de l'ESC 2014 (14) et de l'ACCP 2016 (15), on constate que dans le groupe EP, deux patients supplémentaires (6.9 %) auraient dû être pris en charge en ambulatoire. En effet, ils avaient un score de sPESI à 0 et l'étude de leur dossier ne met pas en évidence de critère clinique ou para clinique d'hospitalisation. Cependant, pour l'un d'entre eux, la prise en charge a eu lieu un jour de weekend, cela pourrait expliquer la réticence à la PEC ambulatoire.

La PEC des TVP ne montre pas de discordance entre les pratiques du service des urgences et les recommandations de l'AFSSAPS 2009 (22) et de l'ACCP 2012 (23).

Si l'on compare nos résultats aux données de la littérature, 13.8 % de nos patients seulement étaient éligibles au traitement ambulatoire. Nous sommes donc loin des 27.5 % que l'on retrouve dans l'étude rétrospective qui comparait le score de PESI et de sPESI de Venetz C et al. en 2016 (12), ou encore des 30.1 % que l'on retrouve dans l'étude randomisée d'Aujesky et al. en 2011(19).

Une des explications est l'âge de notre population qui est plus élevé, 66.2 ans dans notre étude contre 49 ans dans l'étude d'Aujesky. La question des comorbidités des patients, par extrapolation de l'âge, peut également se poser pour expliquer cette différence. Si l'on compare à un travail réalisé en France par Payerols-Ternisien et al. en 2015(21), 14.1 % des patients de leur étude prospective étaient éligibles à une PEC ambulatoire. Ils avaient une moyenne d'âge comparable à la nôtre et les mêmes critères d'hospitalisation.

Le faible pourcentage d'EP éligible au traitement ambulatoire peut aussi s'expliquer par le choix de nos critères d'hospitalisation, notamment le score pronostic de sPESI. En effet, les études de Zondag en 2011 (24) et de Den Exter en 2016 (25) retrouvaient une proportion de patients éligibles à la PEC ambulatoire de respectivement 55 % et 50 %. Dans ces deux cas, ils utilisaient les critères Hestia et dans le cas de Den Exter ces critères étaient couplés au dosage du *Brain Natriuretic Peptide* (BNP).

De plus, le score sPESI ne prend pas en compte certaines caractéristiques des patients rencontrés dans la pratique :

- L'éloignement médico-social compte tenu de l'âge élevé et de la démographie médicale de l'Eure et Loir,
- Le risque hémorragique
- Le risque thromboembolique.

Cependant, pour le moment le score sPESI est le seul qui est recommandé par l'ESC 2014 (14) et l'ACCP 2016 (15) et qui est validé par une étude randomisée.

	<i>Aujesky</i>	<i>A. Payerols-Ternisien</i>	<i>Population de l'étude</i>	<i>Zondag</i>	<i>Den Exter</i>
Patient éligible à PEC ambulatoire	30.1 %	14.1 %	13.8%	54.6%	50.1%
Score pronostique	PESI	PESI	sPESI	Hestia	Hestia +/- BNP

Tableau VI : Comparaison avec les données de la littérature

Nous avons également étudié les délais de prise en charge. Dans le groupe EP il faut en moyenne presque 6 heures pour obtenir une TDM thoracique. On ne retrouve pas de mesure de ce genre de délai dans les différentes études pilote de la PEC ambulatoire de l'EP. Cependant, la difficulté d'accès aux examens complémentaires impose parfois une hospitalisation de courte durée. Ceci est d'autant plus vrai que le délai admission-examen complémentaire permettant le diagnostic est long.

Ces délais sont plus marqués dans le groupe TVP. En effet il faut en moyenne 11 heures pour accéder à une EDV pour les patients recrutés via les Urgences. Ces délais imposent un traitement probabiliste par TAC en fonction de score de Wells, en attendant une EDV de confirmation le plus souvent réalisée en ambulatoire.

Cependant, pour les patients présentant des critères d'hospitalisation cela impose une PEC hospitalière. C'est le cas du patient 19 de notre étude. Une des pistes d'amélioration serait la formation des médecins urgentistes à l'EDV, à la recherche de TVP, ou bien dans le cadre d'une unité de PEC ambulatoire de la MTEV de réserver des créneaux journaliers d'urgence pour les EDV.

Le type de TAC initial est également en cause dans la discordance entre les patients éligibles au traitement ambulatoire et les patients réellement pris en charge ainsi. Le traitement initial par HBPM impose le plus souvent une hospitalisation pour faire le relai HBPM-AVK et augmente ainsi les délais d'hospitalisation. L'utilisation d'AOD, en l'absence de contre-indication, favoriserait la PEC ambulatoire des patients.

La création d'une filière de PEC de la MTEV permettrait aussi de réaliser le relai HBPM-AVK en collaboration avec le médecin traitant du patient.

Ce type de structure nous paraît essentiel pour une PEC ambulatoire de la MTEV de façon efficace et sûre. Dans les différentes études pilotes (19) (24) (25), les patients étaient pris en charge par ce genre de structure. En effet, les patients sont revus à 48-72h pour vérifier la tolérance et compliance au TAC. Les entretiens ont lieu soit avec une infirmière soit avec un médecin. Ensuite les patients sont revus à 7 et 14 jours. Une consultation avec un spécialiste a lieu à 1 mois pour faire le point sur le traitement et discuter d'un bilan étiologique. Enfin les patients sont revus à 3 mois pour décider de la poursuite du TAC.

La principale limite de notre étude est le manque de puissance. En effet, avec le délai d'inclusion court et le fait que notre étude soit mono-centrique nous n'avons pu inclure que 49 patients. Cela ne nous a pas permis de mettre en évidence tous les freins à la PEC ambulatoire de la MTEV au sein des urgences des Hôpitaux de Chartres. Une autre limite de l'étude est le fait que le questionnaire soit à remplir de manière prospective lors de la prise en charge initiale aux urgences. En effet, il se peut que quelques cas d'EP ou de TVP n'aient pas été inclus malgré la bonne information et surtout la bonne adhérence de l'équipe médicale des urgences.

5. Conclusion

Alors que la PEC ambulatoire des TVP au service des urgences du CH Chartres semble conforme aux recommandations, celle des EP reste sous utilisée. La réduction des délais de prise en charge, la promotion des nouveaux traitements anticoagulants oraux directs et la création d'une unité dédiée au traitement ambulatoire de la MTEV pourraient bénéficier à terme tant aux patients, en amélioration son confort, qu'à l'établissement, en diminuant le nombre d'hospitalisation injustifiées.

6. Bibliographie

1. Jünger M, Diehm C, Störiko H, Hach-Wunderle V, Heidrich H, Karasch T, et al. Mobilization versus immobilization in the treatment of acute proximal deep venous thrombosis: a prospective, randomized, open, multicentre trial. *Curr Med Res Opin.* 2006;22(3):593-602.
2. Torbicki A, Perrier A, Konstantinides S, Agnelli G, Galiè N, Pruszczyk P, et al. Guidelines on the diagnosis and management of acute pulmonary embolism: the Task Force for the Diagnosis and Management of Acute Pulmonary Embolism of the European Society of Cardiology (ESC). *Eur Heart J.* 2008;29(18):2276-315.
3. Oral Rivaroxaban for Symptomatic Venous Thromboembolism. *N Engl J Med* 2010 ;363(26):2499-510.
4. The Hokusai-VTE Investigators. Edoxaban versus Warfarin for the Treatment of Symptomatic Venous Thromboembolism. *New England Journal of* 2013 ;369(15):1406-15.
5. Agnelli G, Buller HR, Cohen A, Curto M, Gallus AS, Johnson M, et al. Oral Apixaban for the Treatment of Acute Venous Thromboembolism. *N Engl J Med* 2013 ;369(9):799-808.
6. Schulman S, Kearon C, Kakkar AK, Mismetti P, Schellong S, Eriksson H, et al. Dabigatran versus Warfarin in the Treatment of Acute Venous Thromboembolism. *N Engl J Med* 2009 361(24):2342-52.
7. Ghaye B, Szapiro D, Mastora I, Delannoy V, Duhamel A, Remy J, et al. Peripheral Pulmonary Arteries: How Far in the Lung Does Multi-Detector Row Spiral CT Allow Analysis? *Radiology* 2001 ;219(3):629-36.
8. Qaseem A, Snow V, Barry P, Hornbake ER, Rodnick JE, Tobolic T, et al. Current diagnosis of venous thromboembolism in primary care: a clinical practice guideline from the American Academy of Family Physicians and the American College of Physicians. *Ann Intern Med.* 2007;146(6):454-8.
9. Chan CM, Woods C, Shorr AF. The validation and reproducibility of the pulmonary embolism severity index: PESI inter-observer mortality. *Journal of Thrombosis and Haemostasis* 2010 8(7):1509-14.
10. Zhou X-Y, Ben S-Q, Chen H-L, Ni S-S. The prognostic value of pulmonary embolism severity index in acute pulmonary embolism: a meta-analysis. *Respir Res.* 2012;13:111.
11. Jiménez D, Aujesky D, Moores L, Gómez V, Lobo JL, Uresandi F, et al. Simplification of the pulmonary embolism severity index for prognostication in patients with acute symptomatic pulmonary embolism. *Arch Intern Med.* 2010;170(15):1383-9.
12. Venetz C, Jiménez D, Mean M, Aujesky D. A comparison of the original and simplified Pulmonary Embolism Severity Index. *Thromb Haemost.* 2011;106(3):423-8.
13. Donzé J, Le Gal G, Fine MJ, Roy P-M, Sanchez O, Verschuren F, et al. Prospective validation of the Pulmonary Embolism Severity Index. A clinical prognostic model for pulmonary embolism. *Thromb Haemost.* 2008;100(5):943-8.
14. 2014 ESC Guidelines on the diagnosis and management of acute pulmonary embolism: The Task Force for the Diagnosis and Management of Acute Pulmonary Embolism of the European

- Society of Cardiology (ESC) Endorsed by the European Respiratory Society (ERS). *Eur Heart J* 2014 ;35(43):3033-73.
15. Kearon C, Akl EA, Ornelas J, Blaivas A, Jimenez D, Bounameaux H, et al. Antithrombotic Therapy for VTE Disease. *Chest* 2016 149(2):315-52.
 16. Rodríguez-Cerrillo M, Alvarez-Arcaya A, Fernández-Díaz E, Fernández-Cruz A. A prospective study of the management of non-massive pulmonary embolism in the home. *Eur Heart J* 2009;20(6):598-600.
 17. Beer JH, Burger M, Gretener S, Bernard-Bagattini S, Bounameaux H. Outpatient treatment of pulmonary embolism is feasible and safe in a substantial proportion of patients: Letters to the editors. *Journal of Thrombosis and Haemostasis* 2003 1(1):186-7.
 18. Otero R, Uresandi F, Jiménez D, Cabezudo MÁ, Oribe M, Nauffal D, et al. Home treatment in pulmonary embolism. *Thrombosis Research [Internet]*. 2010;126(1):e1-5
 19. Aujesky D, Roy P-M, Verschuren F, Righini M, Osterwalder J, Egloff M, et al. Outpatient versus inpatient treatment for patients with acute pulmonary embolism: an international, open-label, randomised, non-inferiority trial. *The Lancet* 2011;378(9785):41-8.
 20. Delluc A, Tromeur C, Le Ven F, Gouillou M, Paleiron N, Bressollette L, et al. Current incidence of venous thromboembolism and comparison with 1998: a community-based study in Western France. *Thromb Haemost.* 2016;116(5):967-74.
 21. Payerols-Ternisien A, Meusy A, Terminet A, Pontal D, Bourdin A, Vergés M, et al. Évaluation de l'acceptabilité du point de vue du médecin traitant et de la faisabilité de la prise en charge ambulatoire de l'embolie pulmonaire. *Journal des Maladies Vasculaires* 2015 40(4):223-30.
 22. Mismetti P, Baud J-M, Becker F, Belmahdi F, Blanchard P, Constans J, et al. Recommandations de bonne pratique : prévention et traitement de la maladie thromboembolique veineuse en médecine. *Journal des Maladies Vasculaires* 2010 ;35(3):127-36.
 23. Kearon C, Akl EA, Comerota AJ, Prandoni P, Bounameaux H, Goldhaber SZ, et al. Antithrombotic therapy for VTE disease: Antithrombotic Therapy and Prevention of Thrombosis, 9th ed: American College of Chest Physicians Evidence-Based Clinical Practice Guidelines. *Chest*. 2012;141(2 Suppl):e419S-94S.
 24. Zondag W, Mos ICM, Creemers-Schild D, Hoogerbrugge ADM, Dekkers OM, Dolsma J, et al. Outpatient treatment in patients with acute pulmonary embolism: the Hestia Study: Outpatient treatment in patients with acute pulmonary embolism. *Journal of Thrombosis and Haemostasis* 2011 ;9(8):1500-7.
 25. den Exter PL, Zondag W, Klok FA, Brouwer RE, Dolsma J, Eijsvogel M, et al. Efficacy and Safety of Outpatient Treatment Based on the Hestia Clinical Decision Rule with or without N-Terminal Pro-Brain Natriuretic Peptide Testing in Patients with Acute Pulmonary Embolism. A Randomized Clinical Trial. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine* 2016 194(8):998-1006

7. Annexe

7.1. Annexe 1 : Cahier Observation EP

Cahier observation : EP (avec ou sans signe de TVP) à l'admission au SAU

Remplir cahier quand prescription d'examen d'imagerie pour documenter EP (TDM/ Scinti / doppler) ou EP documentée en ville

Nom

Prénom

DDN (calcul âge)

Sexe

BMI (calculer avec poids / taille)

Date et heure admission :

Motif admission (1 seule réponse) : dyspnée / douleur tho / malaise / autre/ EP documenté en ville

Facteur de risque MTE (1 ou plusieurs réponses) : cancer évolutif / immobilisation récente (dont voyage) / ATCD documentée MTE

Probabilité clinique : Score de Wells EP: (formule avec calcul automatique) 0 à 9,5 (> 4: probabilité forte)

D-Dimères fait : O/N : Résultat (à récupérer de bio si possible) :

Créatinine (à récupérer de bio si possible) : clearance <30, de 30 à 60

TDM thoracique (1 seule réponse) : Pas d'EP / EP minime / modérée / importante / doute Dg

Si pas de TDM tho fait, quels autres examens (1 ou plusieurs réponses) : scinti pulmonaire / doppler veineux / échocardiographie / aucun

Date et Heure réalisation TDM thoracique (ou 1 er examen imagerie diagnostique) :

Si Echo doppler veineux (1 seule réponse) : négatif / TVP sous poplité / TVP sus poplité / doute Dg

Si EP confirmée, gravité clinique : EP grave (hypoTA) / EP gravite modérée (souffrance VD echo et/ou tropo +) / EP non grave

Score PESI simplifié (si >ou=1 haut risque = à hospitaliser) case à cocher avec calcul automatique chaque item vaut 1 point: âge > 80 ans / cancer évolutif / Ins cardioresp / SaO2 < 90 % AA / TAs < 100 mmHg / FC > 110 /mn

Mode de Prise en charge (1 seule réponse): Ambulatoire / H UHTCD / H en pneumo / H en cardio / H en réa / H autres service

Si non ambulatoire : Cause hospitalisation (1 ou plusieurs réponses) : EP grave / haut risque hémorragique / haut risque thrombo-embolique (ATCD MTE ,..) / CI au traitement AC (grossesse, I Rénale,..), douleur important (antalgiques IV) / pb compliance tt / éloignement médical ou pb social / autre cause hospi (comorbidité) / souhait du patient ou MT / autre

Traitement AC initié (1 seule réponse): TIV / Xarelto / Eliquis /HNF /HBPM / Aucun

Date et Heure de première prise ou inj AC:

Date et heure de sortie de l'hôpital :

Diagnostic de sortie : EP confirmée isolée sans TVP / EP confirmé avec TVP / Pneumopathie / Ins cardiaque / Ins resp C décompensée / autre / EP suspectée

Durée prévue du traitement AC : 3 mois / 6 mois / plus de 6 mois

Evènement hospitalier :

Complications hospitalières : non / récurrence TE / hémorragique / autres

Statut vital : vivant / DCD

Ttt de sortie : : AOD / AVK seul / HBPM seul/ relais HBPM-AVK en cours / Aucun

Calcul durée de séjour : date sortie H – date entrée H

Calcul délai obtention TDM : date TDM tho – date entrée

Calcul délai première prise AC : date traitement AC initié – date entrée (si AC prescrit)

7.2. Annexe 2 : Cahier observation TVP

Cahier observation : TVP (sans signe d'EP) à l'admission au SAU (si signe d'EP remplir cahier suspicion EP)

Remplir cahier qd prescription d'examen imagerie pour TVP (écho doppler) ou TVP déjà documentée

Nom

Prénom

DDN (calcul âge)

Sexe

BMI (calculer avec poids / taille)

Date et heure admission :

Motif admission (1 seule réponse) : douleur jambe / œdème jambe / autre / TVP documentée en ville

Facteur de risque MTE (1 ou plusieurs réponses) : cancer évolutif / immobilisation récente (dont voyage) / ATCD documentée MTE

Probabilité clinique Score de Wells : (formule avec calcul automatique) 0 à 8 (> ou = 2 : probabilité forte)

D-Dimères fait : O/N : Résultat (à récupérer de bio si possible) :

Créatinine (à récupérer de bio si possible) : en umol/l (clearance ?) 30 a 60 et <30ml/min

Echo doppler veineux (1 seule réponse) : négatif / TVP sous poplite / TVP sus poplite / doute Dg

Date et Heure réalisation Doppler :

Lieu réalisation Doppler (1 seule réponse) : radiologie / cardiologie / SAU / en ville

Mode de Prise en charge (1 seule réponse): Ambulatoire / H UHTCD / H en pneumo / H en cardio / H autres service

Si non ambulatoire : Cause hospitalisation (1 ou plusieurs réponses) : haut risque hémorragique / haut risque thrombo-embolique (ATCD MTE, VCl...) / CI au traitement AC (grossesse, I Rénale,..), douleur important (antalgiques IV) / pb compliance tt / éloignement médical ou pb social / autre cause hospi (comorbidité) / souhait du patient ou MT / autre

Traitement AC initié (1 seule réponse): AOD /HNF /HBPM / Aucun

Date et Heure de première prise ou inj AC:

Date et heure de sortie de l'hôpital :

Diagnostic de sortie : TVP confirmée isolé / TVP suspectée / autre / TVP confirmé + EP / TVP confirmé sans EP

Durée prévu du traitement AC : 3 mois / 6 mois / plus de 6 mois

Evènement hospitalier :

Complications hospitalières : non / récurrence TE / hémorragique / autres

Statut vital : vivant / DCD

Ttt de sortie : : AOD / AVK seul / HBPM seul/ relais HBPM-AVK en cours / Aucun

Calcul durée de séjour : date sortie H – date entrée H

Calcul délai obtention doppler si doppler non fait avant : date doppler – date entrée

Calcul délai première prise AC : date traitement AC initié – date entrée (si AC prescrit)

DESHAYES Baptiste

34 pages – 6 tableaux – 4 figures

Résumé :

Introduction : la thrombose veineuse profonde (TVP) et l'embolie pulmonaire (EP) font partie d'une même entité pathologique : la maladie thromboembolique veineuse (MTEV). Longtemps sa prise en charge (PEC) a nécessité une hospitalisation, mais l'arrivée de nouveaux outils pronostiques et thérapeutiques permet dorénavant d'envisager pour les formes non graves une prise en charge ambulatoire.

Objectif : évaluer l'état actuel de la prise en charge ambulatoire de la MTEV dans le service d'urgence d'un centre hospitalier général et confronter les résultats avec les recommandations internationales.

Méthodologie : Etude prospective, observationnelle réalisée aux Urgences du CH-Chartres du 4 juillet 2016 au 4 janvier 2017. Elle a inclus tous les patients chez qui le diagnostic de MTEV a été porté dans le service des Urgences.

Résultat : 49 patients ont été inclus dont 29 EP et 20 TVP. La PEC a été ambulatoire dans respectivement 6.9 % et 75 % des cas. Le taux de patient sPESI 0 était de 24.1% dans le groupe EP. Les délais médians entre l'admission et l'examen complémentaire diagnostique étaient respectivement de 3.7 et de 9.7 heures. Les Anticoagulants Oraux Direct (AOD) représentaient 37.9 % et 60 % des prescriptions.

Conclusion : La PEC ambulatoire des TVP est conforme aux recommandations. Ce n'est pas le cas dans le groupe EP, les axes d'améliorations de la PEC sont la réduction des délais d'obtention d'examens complémentaires diagnostiques et la création d'une unité de PEC de la MTEV en ambulatoire

Mots clés : Thrombose veineuse profonde, embolie pulmonaire, traitement ambulatoire, service d'urgence

Jury :

Président du Jury : Professeur Saïd LARIBI
Directeur de thèse : **Docteur Grégoire RANGE**
Membres du Jury : Professeur Denis ANGOULVANT
: Professeur Sylvain MARCHAND-ADAM
:
:
:
: Date de soutenance : 27 avril 2017