

THÈSE

POUR LE DIPLÔME D'ÉTAT DE DOCTEUR EN MÉDECINE SPÉCIALITÉ MÉDECINE GÉNÉRALE

Présentée et soutenue publiquement par

Clémence CASTELL SAUN

Le 25 Juin 2019

Evaluation rétrospective de la prise en charge des douleurs thoraciques
dans la structure des urgences du centre hospitalier de Cahors

Directeur de thèse : Docteur Mathieu OBERLIN

JURY

Madame le Professeur Sandrine CHARPENTIER	Présidente
Monsieur le Professeur Dominique LAUQUE	Assesseur
Monsieur le Professeur Meyer ELBAZ	Assesseur
Madame le Docteur Leila LATROUS	Assesseur
Monsieur le Docteur Mathieu OBERLIN	Directeur

TABLEAU du PERSONNEL HU
des Facultés de Médecine de l'Université Paul Sabatier
au 1^{er} septembre 2018

Professeurs Honoraires

Doyen Honoraire	M. CHAP Hugues	Professeur Honoraire	M. MANSAT Michel
Doyen Honoraire	M. GUIRAUD-CHAUMEIL Bernard	Professeur Honoraire	M. MASSIP Patrice
Doyen Honoraire	M. LAZORTHES Yves	Professeur Honoraire	Mme MARTY Nicole
Doyen Honoraire	M. PUEL Pierre	Professeur Honoraire	M. MAZIERES Bernard
Doyen Honoraire	M. ROUGE Daniel	Professeur Honoraire	M. MONROZIES Xavier
Doyen Honoraire	M. VINEL Jean-Pierre	Professeur Honoraire	M. MOSCOVICI Jacques
Professeur Honoraire	M. ABBAL Michel	Professeur Honoraire	M. MURAT
Professeur Honoraire	M. ADER Jean-Louis	Professeur Honoraire	M. OLIVES Jean-Pierre
Professeur Honoraire	M. ALBAREDE Jean-Louis	Professeur Honoraire	M. PASCAL Jean-Pierre
Professeur Honoraire	M. ARBUS Louis	Professeur Honoraire	M. PESSEY Jean-Jacques
Professeur Honoraire	M. ARLET Jacques	Professeur Honoraire	M. PLANTE Pierre
Professeur Honoraire	M. ARLET Philippe	Professeur Honoraire	M. PONTONNIER Georges
Professeur Honoraire	M. ARLET-SUAU Elisabeth	Professeur Honoraire	M. POURRAT Jacques
Professeur Honoraire	M. ARNE Jean-Louis	Professeur Honoraire	M. PRADERE Bernard
Professeur Honoraire	M. BARRET André	Professeur Honoraire	M. PRIS Jacques
Professeur Honoraire	M. BARTHE Philippe	Professeur Honoraire	Mme PUEL Jacqueline
Professeur Honoraire	M. BAYARD Francis	Professeur Honoraire	M. PUEL Pierre
Professeur Honoraire	M. BOCCALON Henri	Professeur Honoraire	M. PUJOL Michel
Professeur Honoraire	M. BONAFE Jean-Louis	Professeur Honoraire	M. QUERLEU Denis
Professeur Honoraire	M. BONEU Bernard	Professeur Honoraire	M. RAILHAC Jean-Jacques
Professeur Honoraire	M. BOUNHOURE Jean-Paul	Professeur Honoraire	M. REGIS Henri
Professeur Honoraire	M. BOUTAULT Franck	Professeur Honoraire	M. REGNIER Claude
Professeur Honoraire	M. BUGAT Roland	Professeur Honoraire	M. REME Jean-Michel
Professeur Honoraire	M. CAHUZAC Jean-Philippe	Professeur Honoraire	M. ROCHE Henri
Professeur Honoraire	M. CARATERO Claude	Professeur Honoraire	M. ROCHICCIOLI Pierre
Professeur Honoraire	M. CARLES Pierre	Professeur Honoraire	M. ROLLAND Michel
Professeur Honoraire	M. CARRIERE Jean-Paul	Professeur Honoraire	M. ROQUE-LATRILLE Christian
Professeur Honoraire	M. CARTON Michel	Professeur Honoraire	M. RUMEAU Jean-Louis
Professeur Honoraire	M. CATHALA Bernard	Professeur Honoraire	M. SALVADOR Michel
Professeur Honoraire	M. CHABANON Gérard	Professeur Honoraire	M. SALVAYRE Robert
Professeur Honoraire	M. CHAMONTIN Bernard	Professeur Honoraire	M. SARRAMON Jean-Pierre
Professeur Honoraire	M. CHAP Hugues	Professeur Honoraire	M. SIMON Jacques
Professeur Honoraire	M. CHAVOIN Jean-Pierre	Professeur Honoraire	M. SUC Jean-Michel
Professeur Honoraire	M. CLANET Michel	Professeur Honoraire	M. THOUVENOT Jean-Paul
Professeur Honoraire	M. CONTE Jean	Professeur Honoraire	M. TREMOULET Michel
Professeur Honoraire	M. COSTAGLIOLA Michel	Professeur Honoraire	M. VALDIGUIE Pierre
Professeur Honoraire	M. COTONAT Jean	Professeur Honoraire	M. VAYSSE Philippe
Professeur Honoraire	M. DABERNAT Henri	Professeur Honoraire	M. VIRENQUE Christian
Professeur Honoraire	M. DALOUS Antoine	Professeur Honoraire	M. VOIGT Jean-Jacques
Professeur Honoraire	M. DALY-SCHVEITZER Nicolas		
Professeur Honoraire	M. DAVID Jean-Frédéric		
Professeur Honoraire	M. DELSOL Georges		
Professeur Honoraire	Mme DELISLE Marie-Bernadette		
Professeur Honoraire	Mme DIDIER Jacqueline		
Professeur Honoraire	M. DUCOS Jean		
Professeur Honoraire	M. DUFFAUT Michel		
Professeur Honoraire	M. DUPRE M.		
Professeur Honoraire	M. DURAND Dominique		
Professeur Honoraire associé	M. DUTAU Guy		
Professeur Honoraire	M. ESCANDE Michel		
Professeur Honoraire	M. ESCHAPASSE Henri		
Professeur Honoraire	M. ESCOURROU Jean		
Professeur Honoraire	M. ESQUIERRE J.P.		
Professeur Honoraire	M. FABIE Michel		
Professeur Honoraire	M. FABRE Jean		
Professeur Honoraire	M. FOURNIAL Gérard		
Professeur Honoraire	M. FOURNIE Bernard		
Professeur Honoraire	M. FOURTANIER Gilles		
Professeur Honoraire	M. FRAYSSE Bernard		
Professeur Honoraire	M. FREXINOS Jacques		
Professeur Honoraire	Mme GENESTAL Michèle		
Professeur Honoraire	M. GERAUD Gilles		
Professeur Honoraire	M. GHISOLFI Jacques		
Professeur Honoraire	M. GOUZI Jean-Louis		
Professeur Honoraire	M. GUIRAUD CHAUMEIL Bernard		
Professeur Honoraire	M. HOFF Jean		
Professeur Honoraire	M. JOFFRE Francis		
Professeur Honoraire	M. LACOMME Yves		
Professeur Honoraire	M. LAGARRIGUE Jacques		
Professeur Honoraire	Mme LARENG Marie-Blanche		
Professeur Honoraire	M. LARENG Louis		
Professeur Honoraire	M. LAURENT Guy		
Professeur Honoraire	M. LAZORTHES Franck		
Professeur Honoraire	M. LAZORTHES Yves		
Professeur Honoraire	M. LEOPHONTE Paul		
Professeur Honoraire	M. MAGNAVAL Jean-François		
Professeur Honoraire	M. MANELFE Claude		

Professeurs Émérites

Professeur ADER Jean-Louis
Professeur ALBAREDE Jean-Louis
Professeur ARBUS Louis
Professeur ARLET-SUAU Elisabeth
Professeur BOCCALON Henri
Professeur BONEU Bernard
Professeur CARATERO Claude
Professeur CHAMONTIN Bernard
Professeur CHAP Hugues
Professeur CONTÉ Jean
Professeur COSTAGLIOLA Michel
Professeur DABERNAT Henri
Professeur FRAYSSE Bernard
Professeur DELISLE Marie-Bernadette
Professeur GUIRAUD-CHAUMEIL Bernard
Professeur JOFFRE Francis
Professeur LAGARRIGUE Jacques
Professeur LARENG Louis
Professeur LAURENT Guy
Professeur LAZORTHES Yves
Professeur MAGNAVAL Jean-François
Professeur MANELFE Claude
Professeur MASSIP Patrice
Professeur MAZIERES Bernard
Professeur MOSCOVICI Jacques
Professeur MURAT
Professeur ROQUES-LATRILLE Christian
Professeur SALVAYRE Robert
Professeur SARRAMON Jean-Pierre
Professeur SIMON Jacques

FACULTE DE MEDECINE TOULOUSE-PURPAN

37 allées Jules Guesde - 31062 TOULOUSE Cedex

P.U. - P.H.

Classe Exceptionnelle et 1ère classe

M. ADOUE Daniel (C.E)	Médecine Interne, Gériatrie
M. AMAR Jacques	Thérapeutique
M. ATTAL Michel (C.E)	Hématologie
M. AVET-LOISEAU Hervé	Hématologie, transfusion
Mme BEYNE-RAUZY Odilé	Médecine Interne
M. BIRMES Philippe	Psychiatrie
M. BLANCHER Antoine	(immunologie (option Biologique)
M. BONNEVILLE Paul (C.E)	Chirurgie Orthopédique et Traumatologie.
M. BOSSAVY Jean-Pierre (C.E)	Chirurgie Vasculaire
M. BRASSAT David	Neurologie
M. BROUCHET Laurent	Chirurgie thoracique et cardio-vascul
M. BROUSSET Pierre (C.E)	Anatomie pathologique
M. CALVAS Patrick (C.E)	Génétique
M. CARRERE Nicolas	Chirurgie Générale
M. CARRIE Didier (C.E)	Cardiologie
M. CHAIX Yves	Pédiatrie
M. CHAUVEAU Dominique	Néphrologie
M. CHOLLET François (C.E)	Neurologie
M. DAHAN Marcel (C.E)	Chirurgie Thoracique et Cardiaque
M. DE BOISSEZON Xavier	Médecine Physique et Réadapt Fonct.
M. DEGUINE Olivier (C.E)	Oto-rhino-laryngologie
M. DUCOMMUN Bernard	Cancérologie
M. FERRIERES Jean (C.E)	Epidémiologie, Santé Publique
M. FOURCADE Olivier	Anesthésiologie
M. FOURNIÉ Pierre	Ophthalmologie
M. GAME Xavier	Urologie
M. GEERAERTS Thomas	Anesthésiologie et réanimation
M. IZOPET Jacques (C.E)	Bactériologie-Virologie
Mme LAMANT Laurencé (C.E)	Anatomie Pathologique
M. LANG Thierry (C.E)	Biostatistiques et Informatique Médicale
M. LANGIN Dominique (C.E)	Nutrition
M. LAUWERS Frédéric	Anatomie
M. LAUQUE Dominique (C.E)	Médecine Interne
M. LIBLAU Roland (C.E)	Immunologie
M. MALAUAUD Bernard	Urologie
M. MANSAT Pierre	Chirurgie Orthopédique
M. MARCHOU Bruno	Maladies Infectieuses
M. MAZIERES Julien	Pneumologie
M. MOLINIER Laurent	Epidémiologie, Santé Publique
M. MONTASTRUC Jean-Louis (C.E)	Pharmacologie
Mme MOYAL Elisabeth	Cancérologie
Mme NOURHASHEMI Fatemeh (C.E)	Gériatrie
M. OSWALD Eric	Bactériologie-Virologie
M. PARANT Olivier	Gynécologie Obstétrique
M. PARIENTE Jérémie	Neurologie
M. PARINAUD Jean (C.E)	Biol. Du Dévelop. et de la Reprod.
M. PAUL Carle	Dermatologie
M. PAYOUX Pierre	Biophysique
M. PAYRASTRE Bernard (C.E)	Hématologie
M. PERON Jean-Marie	Hépatogastro-entérologie
M. PERRET Bertrand (C.E)	Biochimie
M. RASCOL Olivier (C.E)	Pharmacologie
M. RECHER Christian	Hématologie
M. RISCHMANN Pascal	Urologie
M. RIVIERE Daniel (C.E)	Physiologie
M. SALES DE GAUZY Jérôme	Chirurgie Infantile
M. SALLES Jean-Pierre (C.E)	Pédiatrie
M. SANS Nicolas	Radiologie
Mme SELVES Janick	Anatomie et cytologie pathologiques
M. SERRE Guy (C.E)	Biologie Cellulaire
M. TELMON Norbert (C.E)	Médecine Légale
M. VINEL Jean-Pierre (C.E)	Hépatogastro-entérologie

P.U. Médecine générale

M. OUSTRIC Stéphane

Doyen : D. CARRIE

P.U. - P.H.

2ème classe

Mme BONGARD Vanina	Epidémiologie
M. BONNEVILLE Nicolas	Chirurgie orthopédique et traumatologique
M. BUREAU Christophe	Hépatogastro-entéro
Mme CASPER Charlotte	Pédiatrie
Mme CHARPENTIER Sandrine	Médecine d'urgence
M. COGNARD Christophe	Neuroradiologie
M. LAIREZ Olivier	Biophysique et médecine nucléaire
M. LAROCHE Michel	Rhumatologie
M. LEOBON Bertrand	Chirurgie Thoracique et Cardiaque
M. LOPEZ Raphael	Anatomie
M. MARTIN-BLONDEL Guillaume	Maladies infectieuses, maladies tropicales
M. MARX Mathieu	Oto-rhino-laryngologie
M. MAS Emmanuel	Pédiatrie
M. OLIVOT Jean-Marc	Neurologie
M. PORTIER Guillaume	Chirurgie Digestive
M. RONCALLI Jérôme	Cardiologie
Mme RUYSSSEN-WITRAND Adeline	Rhumatologie
Mme SAVAGNER Frédérique	Biochimie et biologie moléculaire
M. SOL Jean-Christophe	Neurochirurgie
Mme TREMOLLIÈRES Florence	Biologie du développement
Mme VEZZOSI Delphine	Endocrinologie

P.U. Médecine générale

M. MESTHÉ Pierre

Professeur Associé Médecine générale

M. ABITTEBOUL Yves

M. POUTRAIN Jean-Christophe

Professeur Associé en Neurologie

Mme PAVY-LE TRACON Anne

M.C.U. - P.H.

M. ABBO Olivier	Chirurgie infantile
M. APOIL Pol Andre	Immunologie
Mme ARNAUD Catherine	Epidémiologie
Mme BERTOLI Sarah	Hématologie, transfusion
M. BIETH Eric	Génétique
Mme CASPAR BAUGUIL Sylvie	Nutrition
Mme CASSAGNE Myriam	Ophthalmologie
Mme CASSAING Sophie	Parasitologie
M. CAVAIGNAC Etienne	Chirurgie orthopédique et traumatologie
Mme CHANTALAT Elodie	Anatomie
M. CONGY Nicolas	Immunologie
Mme COURBON Christine	Pharmacologie
Mme DAMASE Christine	Pharmacologie
Mme de GLISEZENSKY Isabelle	Physiologie
Mme DE MAS Véronique	Hématologie
M. DUBOIS Damien	Bactériologie Virologie Hygiène
Mme FILLAUX Judith	Parasitologie
M. GANTET Pierre	Biophysique
Mme GENNERO Isabelle	Biochimie
Mme GENOUX Annelise	Biochimie et biologie moléculaire
M. HAMDI Safouane	Biochimie
Mme HITZEL Anne	Biophysique
M. IRIART Xavier	Parasitologie et mycologie
Mme JONCA Nathalie	Biologie cellulaire
M. KIRZIN Sylvain	Chirurgie générale
Mme LAPEYRE-MESTRE Maryse	Pharmacologie
M. LHERMUSIER Thibault	Cardiologie
M. LHOMME Sébastien	Bactériologie-virologie
Mme MONTASTIER Emilie	Nutrition
Mme MOREAU Marion	Physiologie
Mme NOGUEIRA M.L.	Biologie Cellulaire
M. PILLARD Fabien	Physiologie
Mme PUISSANT Bénédicte	Immunologie
Mme RAYMOND Stéphanie	Bactériologie Virologie Hygiène
Mme SABOURDY Frédérique	Biochimie
Mme SAUNE Karine	Bactériologie Virologie
M. TAFANI Jean-André	Biophysique
M. TREINER Emmanuel	Immunologie
Mme VAYSSE Charlotte	Cancérologie
M. VIDAL Fabien	Gynécologie obstétrique

M.C.U. Médecine générale

M. BRILLAC Thierry
Mme DUPOUY Julie

M.C.U. - P.H.

Mme ABRAVANEL Florence	Bactériologie Virologie Hygiène
Mme BASSET Céline	Cytologie et histologie
Mme CAMARE Caroline	Biochimie et biologie moléculaire
M. CAMBUS Jean-Pierre	Hématologie
Mme CANTERO Anne-Valérie	Biochimie
Mme CARFAGNA Luana	Pédiatrie
Mme CASSOL Emmanuelle	Biophysique
Mme CAUSSE Elizabeth	Biochimie
M. CHASSAING Nicolas	Génétique
M. CLAVEL Cyril	Biologie Cellulaire
Mme COLOMBAT Magali	Anatomie et cytologie pathologiques
Mme CORRE Jill	Hématologie
M. DE BONNECAZE Guillaume	Anatomie
M. DEDOUIT Fabrice	Médecine Légale
M. DELPLA Pierre-André	Médecine Légale
M. DESPAS Fabien	Pharmacologie
M. EDOUARD Thomas	Pédiatrie
Mme ESQUIROL Yolanda	Médecine du travail
Mme EVRARD Solène	Histologie, embryologie et cytologie
Mme GALINIER Anne	Nutrition
Mme GALLINI Adeline	Epidémiologie
Mme GARDETTE Virginie	Epidémiologie
M. GASQ David	Physiologie
M. GATIMEL Nicolas	Médecine de la reproduction
Mme GRARE Marion	Bactériologie Virologie Hygiène
Mme GUILBEAU-FRUGIER Céline	Anatomie Pathologique
M. GUILLEMINAULT Laurent	Pneumologie
Mme GUYONNET Sophie	Nutrition
M. HERIN Fabrice	Médecine et santé au travail
Mme INGUENEAU Cécile	Biochimie
M. LEANDRI Roger	Biologie du dével. et de la reproduction
M. LEPAGE Benoit	Biostatistiques et Informatique médicale
Mme MAUPAS SCHWALM Françoise	Biochimie
M. MIEUSSET Roger	Biologie du dével. et de la reproduction
M. MOULIS Guillaume	Médecine interne
Mme NASR Nathalie	Neurologie
M. RIMAILHO Jacques	Anatomie et Chirurgie Générale
M. RONGIERES Michel	Anatomie - Chirurgie orthopédique
Mme VALLET Marion	Physiologie
M. VERGEZ François	Hématologie

M.C.U. Médecine générale

M. BISMUTH Michel
Mme ESCOURROU Brigitte

Maîtres de Conférences Associés de Médecine Générale

Dr FREYENS Anne
Dr IRI-DELAHAYE Motoko
Dr CHIGOULAA Bruno

Dr BIREBENT Jordan
Dr BOURGEOIS Odile
Dr LATROUS Leila

REMERCIEMENTS

À notre présidente du jury, Madame le Professeur Sandrine CHARPENTIER,

Vous me faites l'honneur de présider cette soutenance. Je vous remercie de l'intérêt porté à ce travail et de votre investissement dans notre formation au sein du DESC de Médecine d'Urgence qui est grâce à vous, ici à Toulouse, particulièrement enrichissant. Veuillez trouver à travers ces mots le témoignage de ma vive reconnaissance et de mon profond respect.

À Monsieur le Professeur Dominique LAUQUE,

Vous me faites l'honneur de juger ce travail, je vous remercie de l'intérêt que vous avez bien voulu lui porter. Veuillez trouver dans ce travail l'expression de ma reconnaissance et de mon profond respect.

À Monsieur le Professeur Meyer ELBAZ,

Vous me faites l'honneur de juger ce travail, je vous remercie de l'intérêt que vous avez bien voulu lui porter. Je vous remercie également de votre accueil en DIU de soins intensifs de cardiologie. Veuillez trouver dans ce travail l'expression de ma reconnaissance et de mon profond respect.

À Madame le Docteur Leila LATROUS,

Tu me fais l'honneur et le plaisir de juger ce travail. Je te remercie d'avoir accepté d'être le lien entre mes deux formations, de m'avoir montré que la médecine générale et la médecine d'urgence sont compatibles et peuvent fonctionner de pair. Grâce à toi, j'ai progressé, notamment en gériatrie mais aussi en orthèse pour l'avant-pied. Je te remercie également pour l'enseignement dispensé dans le DES de médecine générale et de ton implication dans la formation de tes internes.

À Monsieur le Docteur Mathieu OBERLIN,

Tu m'as guidée, accompagnée et soutenue tout au long de ma formation, me faisant « éclore de l'œuf ». Tu m'as appris à me dépasser sans cesse, à constamment m'améliorer, et je ferai tout pour atteindre ton exigence et ta rigueur exemplaires. Un grand merci pour ta patience, tes conseils avisés, ta disponibilité et ta confiance dans ce travail. J'espère qu'il sera à la hauteur de tes attentes.

Je réalise aujourd'hui un rêve d'enfant grâce à de nombreuses personnes qui m'ont aidée à le concrétiser en m'accompagnant, m'encourageant, m'obligeant à persévérer et me poussant toujours plus loin vers l'avant.

A mes parents, Colette et Francis, qui m'ont toujours soutenue, épaulée, supportée, encouragée pendant toutes ces années. Vous m'avez incitée à toujours continuer vers les objectifs que je m'étais fixés. Vous avez toujours répondu présents au moindre souci. Pour tous ces kilomètres parcourus, ces heures passées en cuisine, votre patience à toute épreuve, vos paroles bienveillantes et réconfortantes, vos discours d'encouragements, et tout le reste, je ne saurai jamais assez vous remercier. J'espère vous rendre aussi fière de moi que je le suis de vous.

A mes grands-parents, Marthe & Maurice, Thérèse & Guy, qui m'ont appris la tolérance, la patience, la convivialité, la force de la famille et surtout les valeurs des gens de la terre ainsi que l'amour de celle-ci. Ils font partie de mes racines, ils m'ont permis de me construire.

« Il y a quelque chose de plus fort que la mort, c'est la présence des absents dans la mémoire des vivants. » J. d'Ormesson.

A Marraine, pour nos longues discussions dans la piscine, nos conseils et prêts littéraires, ainsi que ta disponibilité à toute épreuve. J'espère un jour être aussi bienveillante et douce que toi tout en sachant rester ferme, comme tu sais si bien le faire.

A ma famille, de sang ou de cœur, mes racines, ce soutien sans faille, ce cocon vivifiant et ressourçant : Méla Philippe & princesse Charlotte, Jo' & Erika, Tonton Jean & Coco, Tatie Françoise & Philippe, Tonton Serge, Lili & René, Maïté, Jean-Claude, et toutes celles et ceux qui ont été là.

« Avoir l'esprit de famille, c'est aimer se retrouver parmi les siens, non pour s'y enfermer, mais pour y prendre des forces afin de mieux s'ouvrir aux autres. » J. Boissard.

A des amies formidables qui m'ont tenue debout toutes ces années, qui m'ont gardée sur la voie et qui ont su me rassurer, me secouer, m'épauler, me faire rire, me faire grandir et avancer :

- Eugénie, toi qui a toujours su m'écouter, m'obliger à prendre soin de moi, me faire rire et me changer les idées. Tu es ce point de repère dont on a tous besoin pour garder

la bonne direction. C'est grâce à toi que je ne me suis pas perdue en route et que j'ai pu atteindre une harmonie.

- Faustine, toi qui m'a toujours gardé les pieds sur terre, ouvert l'esprit au monde et montré ce que je choisissais de ne pas voir. Tu as été comme une grande sœur pour moi, sans qui je ne serai pas telle que je suis aujourd'hui.
- Lauren, nos chemins avancent dans la même direction. Tu m'as appris à relativiser, à toujours tenir bon, à m'affirmer, mais aussi à danser, ce pour quoi je te serai toujours reconnaissante. Toujours présente, toujours souriante, tu es celle qui me donne la force et la motivation de continuer, même dans les jours les plus sombres.
- Gwen, depuis toutes ces années, tu m'apportes cette bouffée d'air frais et ce point de repère extérieur nécessaire à mon équilibre.

Aux « glins-glins » du 31, ces acolytes exceptionnels et un peu bancals qui répondent toujours présents, ont l'art d'enseigner ce qui les entoure et d'apporter le rire et la bonne humeur partout où ils passent.

Au TRAC, ce havre de bienveillance et de bonne humeur où on y rencontre des gens formidables et peu communs qui nous ouvrent l'esprit et nous poussent vers le haut.

A Mariam, qui est toujours restée, fidèle au poste malgré la distance.

« Les amis sont des compagnons de voyage, qui nous aident à avancer sur le chemin d'une vie plus heureuse. » Pythagore.

Et puis, à tous les soignants, toutes les équipes, toutes les personnes que j'ai eu la chance de croiser sur mon chemin et qui m'ont encouragée dans cette voie. Chacun m'a enrichi de connaissances et m'a permis d'avancer sans me perdre sur cette voie unique, passionnante, formidable et un peu magique qu'est la Médecine.

« L'essentiel de la vie sont les êtres que l'on rencontre sur notre chemin. »

*« La seule chose qui puisse
empêcher un rêve d’aboutir est
la peur d’échouer. »*

P. Coelho

*« Quand on ne rit plus, on ne
vit plus. » Mme M.*

*« Tâche de voir ce que personne
ne voit. Vois ce que les autres
choisissent de ne pas voir, par
peur, par conformisme et paresse
mentale. Change ton regard sur
le monde, découvre-le. »*

Docteur Patch

*« Quoique tu rêves d’entreprendre,
commence-le. L’audace a du
génie, du pouvoir, de la magie. »
J.W. Goethe*

*« Le succès n’est pas final,
l’échec n’est pas fatal : c’est le
courage de continuer qui
compte. »*

W. Churchill

*« La vie, c’est comme la
bicyclette. Il faut avancer pour
ne pas perdre l’équilibre. »*

A. Einstein

Serment d'Hippocrate

« Au moment d'être admise à exercer la médecine, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité.

Mon premier souci sera de rétablir, de préserver ou de promouvoir la santé dans tous ses éléments, physiques et mentaux, individuels et sociaux.

Je respecterai toutes les personnes, leur autonomie et leur volonté, sans aucune discrimination selon leur état ou leurs convictions. J'interviendrai pour les protéger si elles sont affaiblies, vulnérables ou menacées dans leur intégrité ou leur dignité. Même sous la contrainte, je ne ferai pas usage de mes connaissances contre les lois de l'humanité.

J'informerai les patients des décisions envisagées, de leurs raisons et de leurs conséquences.

Je ne tromperai jamais leur confiance et n'exploiterai pas le pouvoir hérité des circonstances pour forcer les consciences.

Je donnerai mes soins à l'indigent et à quiconque me les demandera. Je ne me laisserai pas influencer par la soif du gain ou la recherche de la gloire.

Admise dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me seront confiés. Reçue à l'intérieur des maisons, je respecterai les secrets des foyers et ma conduite ne servira pas à corrompre les mœurs.

Je ferai tout pour soulager les souffrances. Je ne prolongerai pas abusivement les agonies. Je ne provoquerai jamais la mort délibérément.

Je préserverai l'indépendance nécessaire à l'accomplissement de ma mission. Je n'entreprendrai rien qui dépasse mes compétences. Je les entretiendrai et les perfectionnerai pour assurer au mieux les services qui me seront demandés.

J'apporterai mon aide à mes confrères[-sœurs] ainsi qu'à leurs familles dans l'adversité.

Que les hommes[-femmes] et mes confrères[-sœurs] m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ; que je sois déshonorée et méprisée si j'y manque. »

TABLE DES MATIERES

Abréviations	2
Introduction	3
Matériel et méthode	5
Type d'étude	5
Objectifs et critères de jugement.....	5
Objectifs	5
Critères de jugement.....	5
Critères d'inclusion et d'exclusion	7
Déroulement de l'étude.....	7
Analyse statistique des données.....	8
Utilisation des données	9
Résultats	10
Discussion.....	12
Limites	14
Conclusion.....	15
Bibliographie	16
Annexes	20
Figure 1 : Score de Genève modifié.....	20
Figure 2 : Score de PERC	20
Tableau 1 : Répartition des diagnostics de sortie.....	21
Tableau 2 : Conformité de la réalisation des examens complémentaires chez tous les patients	22
Tableau 3 : Conformité de la réalisation des examens complémentaires chez les patients suspects d'ischémie myocardique sans tenir compte des quatre critères initiaux.....	22
Figure 3 : Réalisation des examens complémentaires chez les patients suspects d'embolie pulmonaire en fonction de la probabilité clinique sans tenir compte des quatre critères initiaux.....	23

ABREVIATIONS

CH : centre hospitalier

CNIL : commission nationale de l'informatique et des libertés

ECG : électrocardiogramme

EP : embolie pulmonaire

ETT : échographie trans-thoracique

IAO : infirmier-ère d'accueil et d'orientation

IC95% : intervalle de confiance à 95%

INSEE : institut national de la statistique et des études économiques

INVS : institut national de veille sanitaire

MTEV : maladie thrombo-embolique veineuse

PA : pression artérielle

SAUV : salle d'accueil des urgences vitales

SCA ST+ : syndrome coronarien aigu avec sus-décalage du segment ST

SCA NST : syndrome coronarien aigu sans sus-décalage du segment ST

SU : structure des urgences

Troponine US : troponine ultra sensible

UDT : unité douleur thoracique

UHCD : unité d'hospitalisation de courte durée

USIC : unité de soins intensifs cardiologiques

INTRODUCTION

La douleur thoracique est à l'origine d'environ 15 millions de visites dans les structures des urgences (SU) en Europe par an [1]. Les diagnostics principaux sont l'ischémie myocardique dans 10% des cas, l'embolie pulmonaire (EP) dans 1,5% des cas, la pneumopathie infectieuse, la péricardite, la dissection aortique et le pneumothorax. L'anxiété et les pathologies neuro-musculaires représentent 42% des douleurs thoraciques et le diagnostic est inconnu dans 19% des cas [1].

Dans les SU françaises, la stratégie de prise en charge devant une douleur thoracique privilégie la recherche du syndrome coronarien aigu (SCA) et de l'EP [1]. En effet, ces deux pathologies ont une incidence ainsi qu'une morbi-mortalité importante. L'incidence des maladies cardiaques ischémiques en Europe était de 373 pour 100 000 habitants en 2015 avec une mortalité de 109 pour 100 000 habitants en 2013 en France [2]. L'apparition d'un évènement cardio-vasculaire majeur (décès cardiaque, infarctus du myocarde, revascularisation nécessaire) à 6 mois d'un syndrome coronarien aigu avec sus décalage du segment ST (SCA ST+) est de 4% et de 5,2% pour les syndromes coronariens aigus sans sus décalage du segment ST (SCA NST) [3]. L'incidence de l'EP est en augmentation, 81 pour 100 000 habitants (IC95% : 72-90%) en France en 2013 contre 60 pour 100 000 habitants en 1998 [4]. Sa mortalité est de 15,3% à 3 mois du diagnostic [5] mais un diagnostic précoce permet sa diminution [6].

La morbi-mortalité de la douleur thoracique est aussi liée à d'autres diagnostics importants. En effet, le taux de mortalité à 30 jours d'une dissection aortique est de plus de 50%, avec une mortalité immédiate à 33% [7]. Celui de la pneumopathie infectieuse est compris entre 10 et 15% [8]. La péricardite aigue est responsable de 0,1% des hospitalisations, toutes causes confondues [9].

La stratégie de prise en charge d'une douleur thoracique est donc complexe, ce d'autant qu'il n'existe pas de recommandations de prise en charge de la « douleur thoracique ». En effet, les recommandations des sociétés savantes détaillent le diagnostic et la prise en charge des principales pathologies [10–12,9,13,14,8,15,16]. Les seules recommandations existantes pour la prise en charge du symptôme « douleur thoracique » visent à exclure le diagnostic de SCA [11].

La prise en charge d'une douleur thoracique dans les SU est un défi diagnostique pour l'urgentiste de par sa complexité, l'absence de recommandation formalisée et la potentielle gravité du diagnostic. Une prise en charge systématisée est donc nécessaire devant une douleur thoracique afin d'éliminer les diagnostics les plus urgents et graves.

Ainsi, nous souhaitons évaluer la prise en charge des douleurs thoraciques dans la SU du centre hospitalier (CH) de Cahors afin de réaliser un état des lieux de cette dernière et, s'il en apparaît le besoin, améliorer les points nécessaires pour optimiser cette prise en charge.

MATERIEL ET METHODE

TYPE D'ETUDE

Il s'agissait d'une évaluation des pratiques professionnelles réalisée sur la base d'un audit clinique : étude observationnelle descriptive rétrospective monocentrique dans la SU du CH de Cahors de janvier à mars 2018.

OBJECTIFS ET CRITERES DE JUGEMENT

OBJECTIFS

L'objectif principal de notre étude était de déterminer le taux de prise en charge conforme des patients admis pour douleur thoracique dans la SU du CH de Cahors.

Les objectifs secondaires étaient :

- La description de la conformité de la prise en charge diagnostique devant une suspicion d'ischémie myocardique
- La description de la conformité de la prise en charge diagnostique devant une suspicion d'embolie pulmonaire
- L'évaluation de l'utilisation de l'échographie clinique par les urgentistes.

CRITERES DE JUGEMENT

Nous sommes partis du postulat que les urgentistes mettaient en œuvre une démarche diagnostique appropriée devant toute douleur thoracique. Nous avons donc évalué s'ils répondaient aux critères de la démarche sans préjuger du diagnostic final. Pour ce faire, nous avons sélectionné dix éléments cliniques et para-cliniques d'évaluation de la prise en charge :

- 1) La mesure de la pression artérielle aux deux bras
- 2) La réalisation d'un ECG dans les dix minutes suivant l'arrivée du patient
- 3) La réalisation de cet ECG en dix-sept dérivations si celui en douze dérivations présentait des anomalies du segment ST ou de l'onde T
- 4) La réalisation d'une radiographie thoracique
- 5) Le dosage de troponine ultra sensible (US) couplé à un deuxième dosage trois heures plus tard si la douleur était présente depuis moins de six heures [11]

- 6) Un ECG couplé au deuxième dosage de troponine US, réalisé avant la sortie du patient sans diagnostic certain, ou en cas de nouvelle douleur thoracique ou de persistance de cette-dernière [11]
- 7) Devant une probabilité clinique faible d'embolie pulmonaire (selon le score de Genève modifié), le non dosage des D-Dimères sanguins si le score de PERC était négatif [18] mais leur dosage si le score de PERC était positif [19]
- 8) Devant une probabilité clinique intermédiaire d'embolie pulmonaire, le dosage des D-Dimères sanguins corrélé au calcul du score de Genève modifié (pouvant être évalué a posteriori si le score n'était pas renseigné dans le dossier médical)
- 9) Devant une probabilité clinique élevée d'embolie pulmonaire avec un score de Genève modifié supérieur ou égal à 11, l'absence de dosage des D-Dimères sanguins et la réalisation directe d'un angio-scanner thoracique
- 10) La réalisation d'un angio-scanner thoracique si le dosage des D-Dimères était positif (ajustés sur l'âge).

L'évaluation de la probabilité clinique était recherchée dans le dossier et calculée a posteriori.

Le critère de jugement principal était le taux de conformité globale de la prise en charge de la douleur thoracique, défini par la présence des critères 1, 2, 3 et 4 chez tous les patients, 5 et 6 chez les patients suspects d'ischémie myocardique, 7, 8, 9 et 10 chez les patients suspects d'embolie pulmonaire. Nous avons considéré qu'un même patient pouvait avoir une suspicion d'ischémie myocardique et une suspicion d'embolie pulmonaire.

La suspicion d'ischémie myocardique était définie par une radiographie thoracique initiale et un examen clinique normaux (en dehors de signes d'insuffisance cardiaque aigüe), l'absence de syndrome infectieux ainsi qu'un ECG normal ou présentant des anomalies hors SCA ST+ (sus-décalage transitoire du segment ST ou modification de l'onde T).

La suspicion d'embolie pulmonaire était définie par un ECG initial sans anomalie de la repolarisation systématisée sur un territoire, l'absence de syndrome infectieux, une radiographie thoracique et un examen clinique normaux (en dehors des signes de thrombose veineuse profonde ou d'insuffisance cardiaque aigüe droite).

Au cours de l'analyse des données, nous avons remarqué un faible taux de dossiers où la pression artérielle aux deux bras était tracée. Nous avons réalisé une seconde analyse du critère de jugement principal sans tenir compte du critère 1.

Les critères de jugement secondaires étaient :

- le taux de conformité de la prise en charge en cas de suspicion d'ischémie myocardique
- le taux de conformité de la prise en charge en cas de suspicion d'embolie pulmonaire
- le taux de réalisation de l'échographie clinique par le médecin urgentiste.

CRITERES D'INCLUSION ET D'EXCLUSION

Les patients inclus étaient âgés de dix-huit ans ou plus et s'étaient présentés dans la SU du CH de Cahors pour une douleur thoracique non traumatique, par leurs propres moyens ou par un transport médicalisé ou para-médicalisé.

Les patients de moins de dix-huit ans, ne parlant pas bien le français ou présentant des troubles rendant difficile la communication, présentant une douleur thoracique post traumatique ou présentant un SCA ST+ étaient exclus.

DEROULEMENT DE L'ETUDE

Il s'agissait d'une étude observationnelle descriptive rétrospective monocentrique dans la SU de Cahors de janvier à mars 2018. La SU est constituée de six salles d'examens (dont une pouvant être dédiée aux urgences pédiatriques), une salle d'accueil des urgences vitales (SAUV) avec deux postes, une salle de filière courte et six lits en unité d'hospitalisation de courte durée (UHCD). L'équipe est composée de quinze médecins urgentistes. Le nombre de passage annuel était de 23 693 en 2017, soit environ 64 passages par jour, soit une augmentation de 2,4% par rapport à 2016. La durée médiane de passage était de 2h32 (pour une moyenne régionale de 2h36) avec 29,7% d'hospitalisations en 2017 [19]. Le service de cardiologie est un service conventionnel de dix-sept lits dont quatre en lits scopés. Il n'y a pas d'unité de soins intensifs cardiologiques (USIC) dédiée ni de cardiologie interventionnelle [20].

Une analyse rétrospective des dossiers médicaux informatisés des patients admis dans la SU du CH de Cahors présentant les critères d'inclusion était effectuée en fonction d'un

questionnaire informatique standardisé. Les données étaient analysées rétrospectivement. Les caractéristiques des ECG provenaient de leur modèle papier. Les dossiers médicaux étaient consultés sur le logiciel DxCare[®] (Medasys[®]). Ce dernier avait aussi permis d'évaluer les prescriptions de radiographies thoraciques et d'angio-scanners thoraciques. Le dosage de la troponine US et des D-Dimères étaient recueillis par la consultation du dossier informatisé sur les logiciels DxCare[®] et Cyberlab[®].

Le score de Genève modifié et le score de PERC étaient calculés a posteriori (Figures 1 et 2 en annexe).

ANALYSE STATISTIQUE DES DONNEES

L'analyse des données anonymisées était réalisée à l'aide du logiciel Microsoft Excel[®] (version 12.0 Office 2007, pour Windows[®] Vermont USA).

Toutes les variables de l'étude étaient analysées de façon individuelle avec vérification du nombre de données manquantes et de valeurs aberrantes. La normalité de chaque distribution pour les variables quantitatives était analysée. Il n'a pas été utilisé de méthode d'imputation pour les valeurs manquantes.

Les mesures de dispersion de chacune de ces variables étaient évaluées en fonction de la normalité : la distribution des variables quantitatives était représentée par la médiane suivie du 1er quartile (p25%) et du 3ème quartile de distribution (p75%) si la distribution n'était pas normale (médiane (p25%-p75%)) ; elle était représentée par la moyenne suivie de l'écart type si la distribution était normale.

Les données qualitatives étaient exprimées en nombre et pourcentage. Les analyses comparatives étaient réalisées en utilisant le test du chi² de Pearson pour les comparaisons de pourcentages et le test de Mann-Whitney pour les comparaisons de moyennes ou de médianes.

Le seuil de significativité statistique était considéré atteint quand le risque d'erreur était inférieur à 5% ($p < 0,05$).

Avec une hypothèse de conformité à 40% [21,22], un risque alpha de 5% et un risque bêta de 10%, le nombre de sujets à inclure était de 240 patients.

UTILISATION DES DONNEES

Une déclaration a été effectuée à la CNIL concernant l'utilisation des données des patients inclus (n° 2209334).

RESULTATS

Sur un total de 5 943 patients admis dans la SU du CH de Cahors entre janvier et mars 2018, 252 (4,2% [IC95% : 3,7-4,8%]) présentaient une douleur thoracique non traumatique. Douze d'entre eux étaient des SCA ST+ (4,8% [IC95% : 2,1-7,4%]) et ont été exclus.

Finalement, 240 patients ont été inclus. La moyenne d'âge était de 57,4 ans [37,6-77,2]. Cent trente patients (54,4% [IC95% : 48,1-60,6%]) étaient des hommes. La répartition des diagnostics de sortie est décrite dans le tableau 1.

Concernant notre objectif principal, 10 patients (4,2% [IC95% : 1,6-6,7%]) présentaient une prise en charge conforme selon tous nos critères. En étudiant la conformité sans la mesure de la pression artérielle aux deux bras, 62 patients (25,8% [IC95% : 20,3-31,4%]) présentaient une prise en charge conforme. (Tableau 2)

Concernant les objectifs secondaires :

- La prise en charge des patients suspects d'ischémie myocardique était conforme à tous nos critères chez 14 patients (6,25% [IC95% : 3,1-9,4%]) et chez 96 patients (42,9% [IC95% : 36,4-49,3%]) sans la mesure de la pression artérielle aux deux bras
- La prise en charge des patients suspects d'embolie pulmonaire était conforme à tous nos critères chez 11 patients (5,0% [IC95% : 2,1-7,9%]) et chez 67 patients (30,5% [IC95% : 24,4-36,5%]) sans la mesure de la pression artérielle aux deux bras
- Une échographie clinique était réalisée chez 12 patients (5% [IC95% : 2,2-7,8%]).

Parmi les 224 patients suspects d'ischémie myocardique, 148 nécessitaient un cycle de troponine et 146 nécessitaient un deuxième ECG. Trente sept patients (15,4% [IC95% : 10,8-20,0%]) nécessitaient un ECG en dix-sept dérivations selon nos critères. La conformité de la réalisation des examens complémentaires selon nos critères est détaillée dans le tableau 3.

Parmi les 220 patients suspects d'embolie pulmonaire, 21 patients (9,6% [IC95% : 5,7-13,4%]) ont eu une évaluation tracée de leur probabilité clinique (PERC ou Wells). La réalisation des examens complémentaires selon nos critères et la probabilité clinique revue par l'investigateur est détaillée dans la figure 3.

La prise en charge était conforme dans les cas suivants :

- Parmi les 167 patients (75,9% [IC95% : 70,2-81,6%]) qui devaient bénéficier d'un dosage des D-Dimères, 113 patients (67,7% [IC95% : 60,6-74,8%]) en ont bénéficié.
- Parmi les 53 patients avec une probabilité faible et un score de PERC égal à zéro, 19 patients (35,8% [IC95% : 22,9-48,8%]) n'ont pas eu un dosage des D-Dimères. Aucun angio-scanner non indiqué n'a été réalisé.
- Parmi les 33 patients (29,2% [IC95% : 20,8-37,6%]) présentant des D-Dimères positifs, 24 patients (72,7% [IC95% : 57,5-87,9%]) ont eu un angio-scanner.

Au total, 24 patients ont bénéficié d'un angio-scanner thoracique, soit 10,9% [IC95% : 6,1-15,7%] des patients suspects d'embolie pulmonaire et 10,0% [IC95% : 6,2-13,8%] des patients inclus.

DISCUSSION

Notre travail montre que 4,2% des patients pris en charge dans la SU du CH de Cahors pour une douleur thoracique ont une prise en charge conforme selon nos critères. Ce chiffre augmente à 25,8% en excluant la mesure de la pression artérielle aux deux bras, souvent non tracée. Notre hypothèse de conformité de 40% n'est donc pas atteinte. Cette hypothèse était tirée de la littérature sur la prise en charge médicamenteuse des SCA NST et sur la prise en charge des SCA ST+, des études semblables à la nôtre n'ayant pas été retrouvées. On remarque que pour les patients présentant une suspicion d'ischémie myocardique, le taux de conformité est bien de 42,9%.

La moyenne d'âge de notre population est de 57,4 ans, 54,4% parmi eux étant des hommes. Dans le centre hospitalier universitaire (CHU) de Toulouse en 2014, l'âge moyen était de 54 ans pour 54% d'hommes [23]. Au niveau national, l'âge médian est de 50,3 ans pour 52% d'hommes [1]. Notre population est plus âgée, tout comme l'ensemble de la population du Lot (46,1 ans en 2012 contre 40,1 ans dans le reste de la métropole selon l'INSEE) [24].

Concernant les diagnostics de sortie, notre population présente un taux important de douleurs thoraciques d'origine musculo-squelettique et inconnue. En effet, dans notre étude, 15,4% des douleurs étaient d'origine musculo-squelettique et 40,0% d'origine inconnue. Dans une thèse décrivant les patients admis à l'unité douleur thoracique (UDT) du CHU de Toulouse en 2014, 14% des douleurs thoraciques étaient d'origine rhumatologique et 35% d'origine inconnue [23]. Au plan national, 27% sont d'origine musculo-squelettique et 19% d'origine inconnue [1]. Concernant les autres diagnostics, les proportions sont comparables entre notre étude et les études toulousaines et nationales : pour le SCA NST respectivement 7,1%, 6,9% et 7,8% ; pour l'EP respectivement 1,7%, 1,9% et 1,5% [1,23].

Quatre-vingt-seize patients (42,9%) parmi les suspicions d'ischémie myocardique ont bénéficié d'une prise en charge conforme selon nos critères. Plus des trois quarts de nos patients (78,4%) ont bénéficié d'un ECG dans les dix minutes suivant leur arrivée. Une étude vendéenne a montré un délai moyen de réalisation de l'ECG de 35 minutes [25]. L'HAS a publié un référentiel d'amélioration des pratiques sur la prise en charge des syndromes coronariens aigus aux urgences ; la réalisation de l'ECG en moins de dix

minutes fait partie de ces indicateurs [26]. Nous approchons de ce critère qualité, qui est aussi présent dans les recommandations de la société européenne de cardiologie [11]. Cent-vingt-et-un patients (81,8%) suspects d'ischémie myocardique ont bénéficié d'un deuxième dosage de troponine. Les points à améliorer de notre prise en charge concernent la mesure de la pression artérielle aux deux bras et la réalisation de l'ECG initial en dix-sept dérivations.

Soixante-sept patients, soit un tiers (30,5%) des suspicions d'embolie pulmonaire, ont bénéficié d'une prise en charge conforme selon nos critères. On remarque que l'évaluation et la traçabilité de la probabilité clinique ne sont pas optimales (21 patients sur 220, soit 9,6%). Les D-Dimères sont dosés dans plus de deux tiers des cas (64,2%) alors que le score de PERC est nul et ils ne sont pas dosés dans un tiers des cas (31,8%) alors qu'ils devraient l'être. Buchanan et al. avaient déjà montré dans une étude en 2017 qu'un quart (25,5%) des patients présentant un score de PERC négatif bénéficiaient d'un dosage des D-Dimères et/ou de la réalisation d'une imagerie type angio-scanner ou scintigraphie thoracique tandis que seuls 35,4% des patients présentant un score de PERC positif bénéficiaient de cette prise en charge [27]. Au CHU de Toulouse, dans un travail sur la prise en charge de l'embolie pulmonaire en 2012, le score de probabilité clinique avait dû être calculé par l'investigatrice dans les trois-quarts des cas (72,8% des dossiers) [28]. Dans ce travail, les D-Dimères étaient dosés dans 40,5% des cas [28]. Au niveau national, les D-Dimères sont dosés deux fois moins souvent que dans notre étude (31%) [1].

Vingt-quatre patients (10,9%) parmi ceux suspects d'embolie pulmonaire ont bénéficié d'un angio-scanner thoracique. Seulement 5,2% des patients de l'UDT du CHU de Toulouse en bénéficient [29] et 6% au niveau national [1]. Dans notre étude, aucun angio-scanner non indiqué n'a été réalisé, alors qu'en 2015, Stojanovska et al. ont retrouvé 17,1% d'angio-scanners non indiqués chez des patients présentant un score de PERC négatif [30].

Concernant la réalisation d'une échographie clinique par l'urgentiste, seuls 3% de nos patients en bénéficient, tandis qu'ils sont 7% au niveau national [1].

Les points perfectibles de notre prise en charge sont la mesure de la pression artérielle aux deux bras, la réalisation d'un ECG en dix-sept dérivations, la traçabilité de l'évaluation de la probabilité clinique d'embolie pulmonaire, l'utilisation du score de PERC et la réalisation d'une échographie clinique par l'urgentiste.

Les pistes d'amélioration pourraient être d'intégrer la mesure de la pression artérielle aux deux bras dans le protocole de tri par l'infirmier-ère d'accueil et d'orientation (IAO) devant une douleur thoracique, après avoir effectué une formation rapide auprès de ces dernier-ère-s. Il serait intéressant de numériser les ECG afin d'améliorer la traçabilité et la tenue des dossiers médicaux informatisés. L'évaluation du risque de MTEV par un score clinique pourrait être intégrée dans les demandes d'examens complémentaires et sur l'observation médicale (dosage des D-Dimères, demande d'angio-scanner thoracique) par un item à cocher ou à remplir. Des formations pourraient être proposées, à type d'ateliers pratiques ou de jeux de rôle, pour sensibiliser les équipes à l'évaluation de la probabilité clinique d'embolie pulmonaire. La réalisation de l'échographie clinique par l'urgentiste présente une marge de progression importante dans notre SU. Il serait intéressant de former davantage les praticiens, avec notamment des ateliers et des mises en situation, afin que la réalisation d'échographies cliniques soit rapide et accessible.

LIMITES

La principale limite de notre étude est son aspect rétrospectif et le risque de non exhaustivité des données issues des dossiers médicaux. En effet, concernant les ECG, nous avons retrouvé entre 4,5% et 9,2% de données manquantes. Lors d'une évaluation des pratiques sur la prise en charge des douleurs thoraciques dans la SU du CH de Roanne, 12% des ECG étaient manquants ou incomplets [31]. De plus, concernant les patients suspects d'embolie pulmonaire, la probabilité clinique est peu tracée dans les dossiers médicaux et les scores cliniques ont du être calculés a posteriori. Nous supposons que les praticiens ont pu l'évaluer et l'utiliser dans leur prise en charge. L'impression clinique des praticiens lors d'une suspicion d'embolie pulmonaire n'a pas pu être évaluée de manière rétrospective [12].

En ce qui concerne l'aspect monocentrique de notre étude, il serait intéressant de comparer ces résultats à ceux d'autres structures d'urgences où l'organisation des soins est différente.

Notons que nous avons recueilli l'interprétation de l'ECG par l'urgentiste, sans relecture systématique par un expert. Toutefois, une étude californienne en 2013 a montré que l'interprétation de l'ECG par un urgentiste était équivalente à celle d'un cardiologue [32].

CONCLUSION

Dans notre étude et selon nos critères, seuls dix patients (4,2%) présentaient une prise en charge conforme et 62 (25,8%) en excluant la mesure de la pression artérielle aux deux bras. Quatre-vingt seize patients (42,9%) présentaient une prise en charge conforme en cas de suspicion d'ischémie myocardique et 67 (30,5%) en cas de suspicion d'embolie pulmonaire, ce qui est comparable aux données de la littérature. Les propositions d'amélioration concernent principalement la traçabilité des dossiers, la mesure de la pression artérielle aux deux bras, la réalisation de l'ECG en dix-sept dérivations si nécessaire et la réalisation d'une échographie clinique par l'urgentiste.

Il sera intéressant de réaliser un nouvel audit dans les suites de la mise en place des actions correctives.

Toulouse, le 23.05.2019



Professeur Sandrine CHARPENTIER
Professeur des Universités - Praticien Hospitalier
Service des Urgences - Hôpital Rangueil
1, avenue du Pr Jean Poulhès - TSA 50032
31059 TOULOUSE Cedex 9 - Tél. 05 61 32 27 93

Vu permis d'imprimer
Le Doyen de la Faculté
de Médecine Purpan
D.CARRIE



BIBLIOGRAPHIE

- [1] Charpentier S, Beaune S, Joly LM, Khoury A, Duchateau F-X, Briot R, et al. Management of chest pain in the French emergency healthcare system: the prospective observational EPIDOULTHO study. *Eur J Emerg Med* 2017;1. doi:10.1097/MEJ.0000000000000481.
- [2] Wilkins E, Wilson L, Wickramasinghe K, Bhatnagar P, Leal J, Luengo-Fernandez R. European Cardiovascular Disease Statistics 2017 edition. *Eur Heart Netw Bruss* 2017.
- [3] Fath-Ordoubadi F, Spaepen E, El-Omar M, Fraser DG, Khan MA, Neyses L, et al. Outcomes in Patients with Acute and Stable Coronary Syndromes; Insights from the Prospective NOBORI-2 Study. *PLOS ONE* 2014;9:e88577. doi:10.1371/journal.pone.0088577.
- [4] Delluc A, Tromeur C, Le Ven F, Gouillou M, Bressollette L, Nonent M, et al. Incidence de la maladie veineuse thromboembolique en Bretagne occidentale : comparaison entre 1998 et 2013. *Rev Médecine Interne* 2015;36:A57. doi:10.1016/j.revmed.2015.10.268.
- [5] Goldhaber SZ, Visani L, Rosa MD. Acute pulmonary embolism: clinical outcomes in the International Cooperative Pulmonary Embolism Registry (ICOPER). *The Lancet* 1999;353:1386–9. doi:10.1016/S0140-6736(98)07534-5.
- [6] Ota M, Nakamura M, Yamada N, Yazu T, Ishikura K, Hiraoka N, et al. Prognostic significance of early diagnosis in acute pulmonary thromboembolism with circulatory failure. *Heart Vessels* 2002;17:7–11. doi:10.1007/s003800200036.
- [7] Howard DPJ, Banerjee A, Fairhead JF, Perkins J, Silver LE, Rothwell PM. Population-Based Study of Incidence and Outcome of Acute Aortic Dissection and Premorbid Risk Factor Control Clinical Perspective: 10-Year Results From the Oxford Vascular Study. *Circulation* 2013;127:2031–7. doi:10.1161/CIRCULATIONAHA.112.000483.
- [8] Ader Florence. *Prise en charge de la pneumonie aigue communautaire de l'adulte* . 2015.
- [9] Adler Y, Charron P, Imazio M, Badano L, Barón-Esquivias G, Bogaert J, et al. 2015 ESC Guidelines for the diagnosis and management of pericardial diseases: The Task Force for the Diagnosis and Management of Pericardial Diseases of the European Society of Cardiology (ESC) Endorsed by: The European Association for Cardio-

- Thoracic Surgery (EACTS). *Eur Heart J* 2015;36:2921–64. doi:10.1093/eurheartj/ehv318.
- [10] Ibanez B, James S, Agewall S, Antunes MJ, Bucciarelli-Ducci C, Bueno H, et al. 2017 ESC Guidelines for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation. *Eur Heart J* 2017. doi:10.1093/eurheartj/ehx393.
- [11] Roffi M, Patrono C, Collet J-P, Mueller C, Valgimigli M, Andreotti F, et al. 2015 ESC Guidelines for the management of acute coronary syndromes in patients presenting without persistent ST-segment elevation: Task Force for the Management of Acute Coronary Syndromes in Patients Presenting without Persistent ST-Segment Elevation of the European Society of Cardiology (ESC). *Eur Heart J* 2016;37:267–315. doi:10.1093/eurheartj/ehv320.
- [12] 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;35:3033–73. doi:10.1093/eurheartj/ehu283.
- [13] 2014 ESC Guidelines on the diagnosis and treatment of aortic diseases: Document covering acute and chronic aortic diseases of the thoracic and abdominal aorta of the adult The Task Force for the Diagnosis and Treatment of Aortic Diseases of the European Society of Cardiology (ESC). *Eur Heart J* 2014;35:2873–926. doi:10.1093/eurheartj/ehu281.
- [14] Chidiac C, Bru JP, Choutet P, Decazes JM, Dubreuil L, Leport C, et al. Prise en charge des infections des voies respiratoires basses de l'adulte immunocompétent Texte court. *Médecine Mal Infect* 2006;36:235–244.
- [15] Rabbat A, Lemarié E, Fraticelli A, Alifano M. Pneumothorax spontané primitif. *Pneumol Fondée Sur Épreuves Paris Marguax Orange* 2013:107–28.
- [16] Lellouche F, Maitre B. Prise en charge des pneumothorax spontanés idiopathiques aux urgences Management of spontaneous pneumothorax in the emergency department. *Réanimation* 2003;12:495–501. doi:10.1016/j.reaurg.2003.08.006.
- [17] Kline JA, Courtney DM, Kabrhel C, Moore CL, Smithline HA, Plewa MC, et al. Prospective multicenter evaluation of the pulmonary embolism rule-out criteria. *J Thromb Haemost* 2008;6:772–80. doi:10.1111/j.1538-7836.2008.02944.x.

- [18] Freund Y, Cachanado M, Aubry A, Orsini C, Raynal P-A, Féral-Pierssens A-L, et al. Effect of the Pulmonary Embolism Rule-Out Criteria on Subsequent Thromboembolic Events Among Low-Risk Emergency Department Patients. *JAMA* 2018;319:559–66. doi:10.1001/jama.2017.21904.
- [19] Rapports annuels Archives. ORUMIP n.d. <https://www.orumip.fr/category/travaux/rapports/> (accessed January 21, 2019).
- [20] Centre hospitalier Jean Rougier (Cahors) – Fédération Hospitalière de France (FHF) n.d. https://etablissements.fhf.fr/annuaire/hopital-fiche.php?id_struct=1153 (accessed January 21, 2019).
- [21] Sandouk A, Ducassé J-L, Grolleau S, Azéma O, Elbaz M, Farah B, et al. Compliance with guidelines in patients with ST-segment elevation myocardial infarction after implementation of specific guidelines for emergency care: Results of RESCA+31 registry. *Arch Cardiovasc Dis* 2012;105:262–70. doi:10.1016/j.acvd.2012.03.001.
- [22] Dores H, Aguiar C, Ferreira J, Mimoso J, Monteiro S, Seixo F, et al. Compliance of pharmacological treatment for non-ST-elevation acute coronary syndromes with contemporary guidelines: influence on outcomes. *Cardiovasc Diagn Ther* 2014;4:13–20. doi:10.3978/j.issn.2223-3652.2014.02.02.
- [23] Coelho E. Caractéristiques des patients admis en unité de douleur thoracique au CHU de Rangueil du 1er janvier au 31 décembre 2014. exercice. Université Toulouse III - Paul Sabatier, 2018.
- [24] INSEE. Dossier complet – Département du Lot (46) | Insee 2018. <https://www.insee.fr/fr/statistiques/2011101?geo=DEP-46> (accessed January 14, 2019).
- [25] Trebouet E, Fradin P, Orion L, Dimet J. Prise en charge des syndromes coronariens aigus avec sus-décalage du segment ST en Vendée en 2008 : étude observationnelle descriptive. *Ann Cardiol Angéiologie* 2010;59:209–13. doi:10.1016/j.ancard.2010.06.003.
- [26] HAS. Evaluation et amélioration des pratiques - syndromes coronariens aigus : prise en charge aux urgences. 2007.
- [27] Buchanan I, Teeple T, Carlson M, Steenblik J, Bledsoe J, Madsen T. Pulmonary Embolism Testing Among Emergency Department Patients Who Are Pulmonary Embolism Rule-out Criteria Negative. *Acad Emerg Med* 2017;24:1369–76.

- [28] Guenoun K. Prise en charge diagnostique et thérapeutique de l'embolie pulmonaire au CHU de Toulouse: étude rétrospective sur un an. Thèse d'exercice. Université Paul Sabatier (Toulouse). Faculté des sciences médicales Rangueil, 2012.
- [29] Moreno PL. Evaluation de la prise en charge des douleurs thoraciques suspectes de syndrome coronarien aigu dans un service d'urgence de type « chest pain unit ». UNIVERSITE TOULOUSE III – Paul SABATIER FACULTE DE MEDECINE DE PURPAN, 2015.
- [30] Stojanovska, J, Carlos RC, Kocher K, Nagaraju A, Guy K, Kelly AM. CT Pulmonary Angiography: Using Decision Rules in the Emergency Department. *Am Coll Radiol* 2015;12:1023–9. doi:10.1016/j.jacr.2015.06.002.
- [31] Poirson R, Szymanowicz A. Évaluation des pratiques professionnelles (EPP) : prise en charge (PEC) de la douleur thoracique aiguë aux urgences. *Immuno-Anal Biol Spéc* 2010;25:197–204. doi:10.1016/j.immbio.2010.05.010.
- [32] McCabe J, Armstrong E, Ku I, Kulkarni A, Hoffmayer K, Bhave P, et al. Physician Accuracy in Interpreting Potential ST-Segment Elevation Myocardial Infarction Electrocardiograms. *J Am Heart Assoc* 2013;9. doi:10.1161/JAHA.113.000268.
- [33] Medicalcul - Score de Genève modifié ~ Pneumologie n.d. <http://medicalcul.free.fr/genevemodifie.html> (accessed January 19, 2019).
- [34] PERC Rule for Pulmonary Embolism. MDCalc n.d. <https://www.mdcalc.com/perc-rule-pulmonary-embolism> (accessed April 29, 2019).

ANNEXES

FIGURE 1 : SCORE DE GENEVE MODIFIE

Score de Genève modifié



- Age > 65 ans.
- Antécédent de thrombose veineuse ou d'embolie pulmonaire.
- Chirurgie récente ou immobilisation (moins d'un mois).
- Cancer évolutif ou en rémission depuis moins d'un an.
- Douleur spontanée d'un mollet.
- Douleur à la palpation ou oedème d'un mollet.
- Hémoptysie.
- Fréquence cardiaque entre 75 et 94 bpm.
- Fréquence cardiaque > 94 bpm.

[33]

FIGURE 2 : SCORE DE PERC

Age ≥ 50	No 0	Yes +1
HR ≥ 100	No 0	Yes +1
SaO ₂ on room air <95%	No 0	Yes +1
Unilateral leg swelling	No 0	Yes +1
Hemoptysis	No 0	Yes +1
Recent surgery or trauma Surgery or trauma ≤ 4 weeks ago requiring treatment with general anesthesia	No 0	Yes +1
Prior PE or DVT	No 0	Yes +1
Hormone use Oral contraceptives, hormone replacement or estrogenic hormones use in males or female patients	No 0	Yes +1

[34]

TABLEAU 1 : REPARTITION DES DIAGNOSTICS DE SORTIE

Groupe étiologique	Etiologie	N (%)
<i>Cardiaque</i>		40 (16,7)
	SCA NST	17 (7,1)
	Insuffisance cardiaque aigüe	11 (4,6)
	Trouble du rythme supraventriculaire	8 (3,3)
	Choc cardiogénique	1 (0,4)
	Dissection aortique	1 (0,4)
	Péricardite	1 (0,4)
	Rétrécissement aortique	1 (0,4)
<i>Pneumologique</i>		40 (16,7)
	Pneumopathie	17 (7,1)
	Grippe	6 (2,5)
	Bronchite	4 (1,7)
	Embolie pulmonaire	4 (1,7)
	Epanchement pleural	3 (1,3)
	Pleurodynie	3 (1,3)
	Asthme	1 (0,4)
	Atélectasie	1 (0,4)
	Masse hilair droite	1 (0,4)
<i>Digestif</i>		14 (5,8)
	Ulcère gastro-duodéal	6 (2,5)
	Oesophagienne (spasme, reflux)	4 (1,7)
	Colique hépatique	2 (0,8)
	Gastro-entérite aigue	1 (0,4)
	Pancréatite	1 (0,4)
<i>Musculo-squelettique</i>		37 (15,4)
	Pariétale	26 (10,8)
	Névralgie intercostale	11 (4,6)
<i>Psychogène</i>		11 (4,6)
<i>Autres</i>	Adénopathies médiastinales	1 (0,4)
	Intoxication cannabinique	1 (0,4)
<i>Inconnue</i>		96 (40,0)

TABLEAU 2 : CONFORMITE DE LA REALISATION DES EXAMENS COMPLEMENTAIRES CHEZ TOUS LES PATIENTS

Critère conforme	N (%)	IC95%
<i>Mesure de la pression artérielle aux deux bras (0)</i>	23 (9,6)	[5,9%-13,3%]
<i>ECG réalisé en moins de 10 minutes (22 (9,2%))</i>	171 (78,4)	[73,0%-83,9%]
<i>ECG en 17 dérivations (16 (6,7%))</i>	11 (52,4)	[31,0%-73,7%]
<i>Radiographie thoracique (0)</i>	213 (88,8)	[84,8%-92,8%]

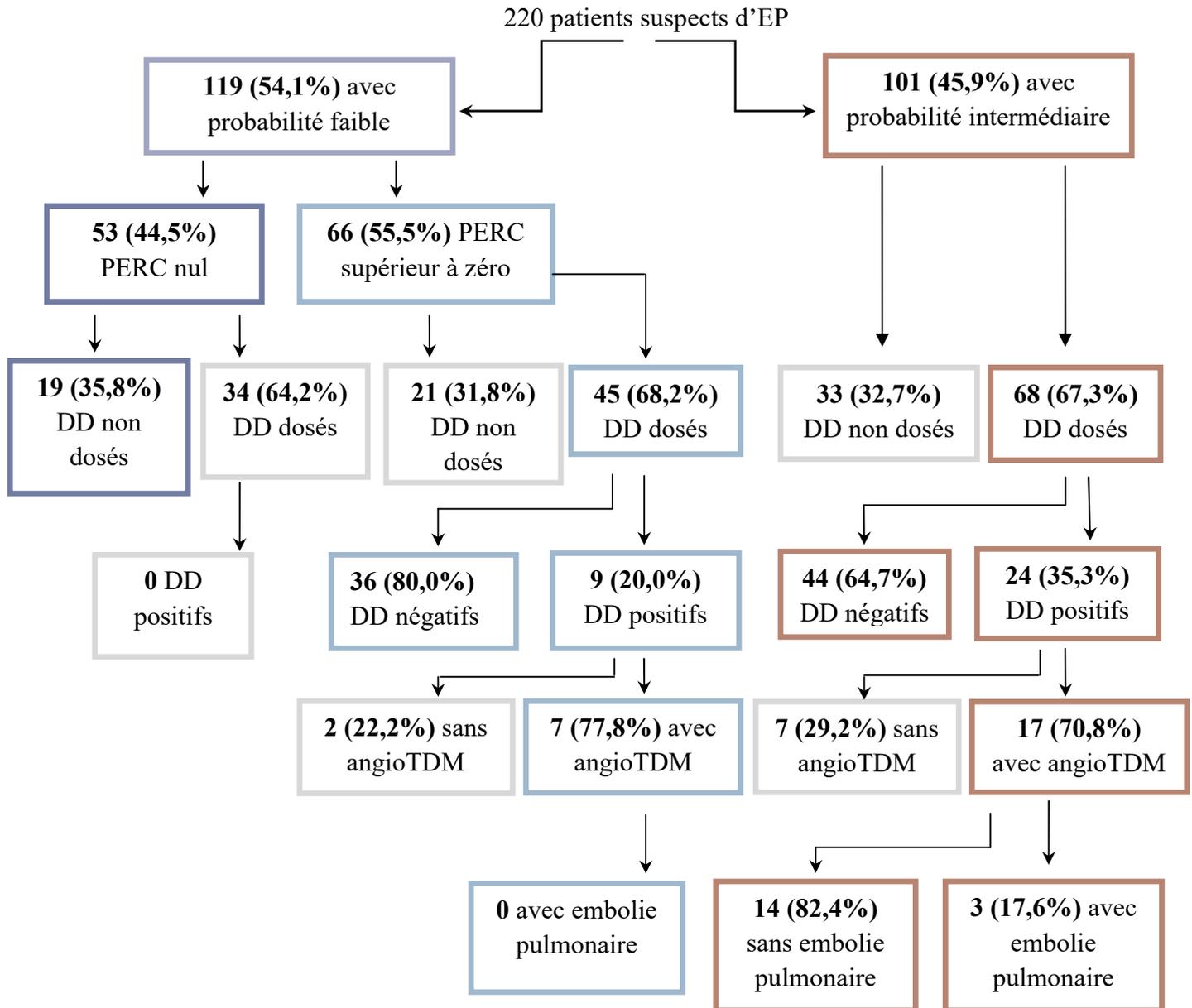
(n) : données manquantes

TABLEAU 3 : CONFORMITE DE LA REALISATION DES EXAMENS COMPLEMENTAIRES CHEZ LES PATIENTS SUSPECTS D'ISCHEMIE MYOCARDIQUE SANS TENIR COMPTE DES QUATRE CRITERES INITIAUX

Critère conforme	N (%)	IC95%
<i>2^e dosage troponine US (0)</i>	121 (81,8)	[75,5%-88,0%]
<i>2^e ECG (10 (4,5%))</i>	86 (63,2)	[55,1%-71,3%]

(n) : données manquantes

FIGURE 3 : REALISATION DES EXAMENS COMPLEMENTAIRES CHEZ LES PATIENTS SUSPECTS D'EMBOLIE PULMONAIRE EN FONCTION DE LA PROBABILITE CLINIQUE SANS TENIR COMPTE DES QUATRE CRITERES INITIAUX



Abréviations : DD : D-Dimères ; angioTDM : angio-scanner thoracique

Auteur : CASTELL SAUN Clémence

Titre : Evaluation rétrospective de la prise en charge des douleurs thoraciques dans la structure des urgences du centre hospitalier de Cahors

Directeur de la thèse : Dr Mathieu Oberlin

Lieu et date de la soutenance : Faculté de médecine Toulouse Purpan, le 25 Juin 2019.

Objectif : déterminer le taux de prise en charge conforme des patients admis pour douleur thoracique ; décrire la conformité de la prise en charge devant une suspicion d'ischémie myocardique et une suspicion d'embolie pulmonaire.

Matériel et méthode : nous avons réalisé une étude observationnelle descriptive rétrospective monocentrique dans la SU du CH de Cahors de janvier à mars 2018. Nous avons inclus les patients de plus de dix-huit ans présentant une douleur thoracique non traumatique à l'exclusion des SCA ST+. Notre critère de jugement principal était défini par la présence de dix critères cliniques et para-cliniques permettant d'éliminer un syndrome coronarien aigu, une embolie pulmonaire et une dissection aortique.

Résultats : dix patients (4,2%) présentaient une prise en charge conforme selon nos critères, 62 (25,8%) en évaluant la conformité sans la mesure de la pression artérielle aux deux bras. Quarante-deux patients (42,9%) présentaient une prise en charge conforme en cas de suspicion d'ischémie myocardique et 67 (30,5%) en cas de suspicion d'embolie pulmonaire. Ces résultats sont comparables aux données de la littérature.

Conclusion : notre étude montre que la prise en charge des patients présentant une douleur thoracique est perfectible. Une nouvelle étude devra être menée après la mise en place d'actions correctives.

Mots clefs : douleur thoracique, syndrome coronarien aigu, embolie pulmonaire, structure des urgences.

Title: Retrospective assessment of chest pain patients' medical care in the Cahors hospital emergency department.

Objective: to know the chest pain patients' medical care rate which is in accordance of recommendations ; to describe the conformity of the acute myocardial infarction patients' medical care and the pulmonary embolism patients' medical care.

Patients and methods: we did an observational descriptive monocentric study in the Cahors hospital emergency department between January and March 2018. We included non traumatic chest pain patients who are older than eighteen, without acute coronary syndromes with ST elevation. Our judgement criterion was based on ten clinical and para-clinical criterions to exclude acute myocardial infarction, pulmonary embolism and aortic dissection.

Results: ten patients (4,2%) had a true medical care with our criterions, 62 (25,8%) with the study of medical care without measurement of both arms blood pressure. Ninety-six patients (42,9%) had a true medical care when there is an acute myocardial infarction research and 67 (30,5%) when there is a pulmonary embolism research. These findings match with the bibliography.

Conclusion: our study shows chest pain patients medical care can be improved. A new study should be conducted after the implementation of improvement actions.

Key words: chest pain, acute coronary syndrome, pulmonary embolism, emergency department.

Discipline administrative : Médecine générale

Faculté de Médecine de Rangueil – 133 Route de Narbonne

31062 TOULOUSE Cedex 04 – France.