



HAL
open science

Prise en charge des traumatismes thoraciques bénins et prévention de leur complication : étude rétrospective au sein du service d'accueil des urgences du Centre hospitalier universitaire de Nice

Alan Mourougayen

► To cite this version:

Alan Mourougayen. Prise en charge des traumatismes thoraciques bénins et prévention de leur complication : étude rétrospective au sein du service d'accueil des urgences du Centre hospitalier universitaire de Nice. Médecine humaine et pathologie. 2023. dumas-04155926

HAL Id: dumas-04155926

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-04155926v1>

Submitted on 7 Jul 2023

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

**Prise en charge des traumatismes thoraciques bénins
aux urgences et prévention de leurs complications :
étude rétrospective au sein du service d'accueil des
urgences du Centre Hospitalier Universitaire de Nice**

THESE D'EXERCICE DE MEDECINE

Spécialité Médecine d'urgence

Pour l'obtention du Diplôme d'État de Docteur en Médecine

Présentée et soutenue publiquement à la Faculté de Médecine de Nice

Le 30 juin 2023

MOUROUGAYEN ALAN

Né le 22/09/1995

Directrice de Thèse : Dr. Fanny Hamard

Membres du Jury :

Pr. Jacques Levraut

Dr. Céline Occelli

Dr. Fabien Lemoel

Président du Jury

Assesseur

Assesseur



Liste des enseignants au 1er mars 2023 à l' U. F. R. Médecine de Nice

Doyen

Pr. Jean DELLAMONICA

Vice-doyennes

Pédagogie

Pr. Véronique ALUNNI

Recherche

Pr. Barbara SEITZ-POLSKI

Relations internationales

Pr Fanny BUREL-VANDEBOS

Conservateur de la bibliothèque

Mme Danièle AMSELLE

Directrice administrative des services

Mme Isabelle CALLEA

Doyens Honoraires

M. Patrick RAMPAL

M. Daniel BENCHIMOL

M. Patrick BAQUÉ

Liste des enseignants au 1er mars 2023 à l' U. F. R. Médecine de Nice

PROFESSEURS DES UNIVERSITES-PRATICIENS HOSPITALIERS

Mme Véronique	ALUNNI	Médecine Légale et Droit de la Santé (46.03)
M. Rodolphe	ANTY	Gastro-entérologie (52.01)
Mme Florence	ASKENAZY-GITTARD	Pédopsychiatrie (49.04)
M. Philippe	BAHADORAN	Cytologie et Histologie (42.02)
Mme Stéphanie	BAILLIF	Ophtalmologie (55.02)
Mme Sylvie	BANNWARTH	Génétique (47.04)
M. Patrick	BAQUÉ	Anatomie - Chirurgie Générale (42.01)
M. Emmanuel	BARRANGER	Gynécologie Obstétrique (54.03)
M. Emmanuel	BENIZRI	Chirurgie Générale (53.02)
M. Michel	BENOIT	Psychiatrie (49.03)
M. Gilles	BERNARDIN	Réanimation Médicale (48.02)
M. J-Philippe	BERTHET	Chirurgie Thoracique (51-03)
Mme Florence	BLANC-PEDEUTOUR	Cancérologie – Génétique (47.02)
M. André	BONGAIN	Gynécologie-Obstétrique (54.03)
M. Alexandre	BOZEC	ORL- Cancérologie (47.02)
M. Jean	BREAUD	Chirurgie Infantile (54-02)
Mme Véronique	BREUIL	Rhumatologie (50.01)
M. Nicolas	BRONSARD	Anatomie Chir Ortho et Traumato (42.01)
Mme Fanny	BUREL-VANDENBOS	Anat. cytol. path. (42.03)
M. Michel	CARLES	Mal. infect. ; trop. (45.03)
M. Laurent	CASTILLO	O.R.L. (55.01)
M. Nicolas	CHEVALIER	Endo.diab.mal. métab (54.04)
M. Patrick	CHEVALLIER	Radiologie et Imagerie Médicale (43.02)
Mme Giulia	CHINETTI	Biochimie-Biologie Moléculaire (44.01)
M. Thomas	CLUZEAU	Hématologie (47.01)
M. Jacques	DARCOURT	Biophysique et Médecine Nucléaire (43.01)
M. David	DARMON	Médecine Générale (53,03)
M. Jean	DELLAMONICA	Réanimation médicale (48.02)
M. Jérôme	DELOTTE	Gynécologie-obstétrique (54.03)
M. Milou-Daniel	DRICI	Pharmacologie Clinique (48.03)
M. Matthieu	DURAND	Urologie (52.04)

Liste des enseignants au 1er mars 2023 à l' U. F. R. Médecine de Nice

PROFESSEURS DES UNIVERSITES-PRATICIENS HOSPITALIERS

M.	Vincent	ESNAULT	Néphrologie (52-03)
Mme	Christelle	ESTRAN-POMARES	Parasitologie et mycologie (45.02)
M	Guillaume	FAVRE	Physiologie (44.02)
M.	Emile	FERRARI	Cardiologie (51.02)
M.	J-Marc	FERRERO	Cancérologie ; Radiothérapie (47.02)
M.	Denys	FONTAINE	Neurochirurgie (49.02)
M.	J-Paul	FOURNIER	Thérapeutique (48-04)
M.	Eric	GILSON	Biologie Cellulaire (44.03)
Mme	Valérie	GIORDANENGO	Bactériologie-Virologie (45.01)
Mme	Lisa	GIOVANNINI-CHAMI	Pédiatrie (54.01)
M.	Olivier	GUERIN	Méd. In ; Gériatrie (53.01)
M.	Nicolas	GUEVARA	Oto-Rhino-laryngologie (55.01)
M.	Jean	GUGENHEIM	Chirurgie Digestive (52.02)
M.	J-Michel	HANNOUN-LEVI	Cancérologie ; Radiothérapie (47.02)
M.	Reda	HASSEN KHODJA	Chirurgie Vasculaire (51.04)
M.	Xavier	HÉBUTERNE	Nutrition (44.04)
M.	Paul	HOFMAN	Anat. cytol. path. (42.03)
M.	Olivier	HUMBERT	Biophysique et Médecine Nucléaire (43.01)
M.	Antonio	IANNELLI	Chirurgie Digestive (52.02)
Mme	Carole	ICHAÏ	Anesth. réa. (48.01)
M.	Marius	ILIÉ	Anat. cytol. path. (42.03)
M	Elixène	JEAN-BAPTISTE	Chirurgie vasculaire (51.04)
M.	Georges	LEFTHERIOTIS	Physiologie ; médecine vasculaire (51.04)
Mme	Sylvie	LEROY	Pneumologie-Addictologie (51.01)
M.	Jacques	LEVRAUT	Médecine d'urgence (48.05)
M.	Michel	LONJON	Neurochirurgie (49.02)

Liste des enseignants au 1er mars 2023 à l' U. F. R. Médecine de Nice

PROFESSEURS DES UNIVERSITES-PRATICIENS HOSPITALIERS

M.	Charles	MARQUETTE	Pneumologie (51,01)
M.	J-François	MICHIELS	Anat. cytol. path. (42.03)
Mme	Pamela	MOCERI	Cardiologie (51.02)
M.	Henri	MONTAUDIÉ	Dermatologie (50.03)
M.	Nicolas	MOUNIER	Cancérologie, Radiothérapie (47.02)
M.	J-Christophe	ORBAN	Anesth. réa. (48.01)
M.	Bernard	PADOVANI	Radiologie et Imagerie Médicale (43.02)
M.	Philippe	PAQUIS	Neurochirurgie (49.02)
Mme	Véronique	PAQUIS	Génétique (47.04)
M.	Thierry	PASSERON	Dermato-Vénérologie (50-03)
M.	Thierry	PICHE	Gastro-entérologie (52.01)
M.	Christian	PRADIER	Epid., éco. santé (46.01)
Mme	Virginie	RAMPAL	Chirurgie Infantile (54-02)
M.	Pierre	ROHRLICH	Pédiatrie (54.01)
M.	Eric	ROSENTHAL	Médecine Interne (53.01)
M.	Christian	ROUX	Rhumatologie (50.01)
M.	Raymond	RUIMY	Bactériologie-virologie (45.01)
Mme	Sabrina	SACCONI	Neurologie (49.01)
M.	Stéphane	SCHNEIDER	Nutrition (44.04)
Mme	Barbara	SEITZ-POLSKI	Immunologie (47.03)
M.	Antoine	SICARD	Néphrologie (52.03)
M.	Pascal	STACCINI	Biostat. inf.méd. TC (46.04)
M.	Pierre	THOMAS	Neurologie (49.01)
M.	Albert	TRAN	Hépatogastro-entérologie (52.01)
M.	Geoffroy	VANBIERVLIEET	Gastro-entérologie (52.01)

Liste des enseignants au 1er mars 2023 à l' U. F. R. Médecine de Nice

MAITRES DE CONFÉRENCES DES UNIVERSITÉS - PRATICIENS HOSPITALIERS

M. Damien	AMBROSETTI	Cytologie et Histologie (42.02)
Mme Caroline	BERNARDI	Médecine légale et droit de la Santé (46.03)
Mme Ghislaine	BERNARD-POMIER	Immunologie (47.03)
Mme Tiphanie	BOUCHEZ	Médecine Générale (53.03)
M. Olivier	CAMUZARD	Chirurgie Plastique (50-04)
Mme Julie	CONTENTI-LIPRANDI	Médecine d'urgence (48-04)
M. Johan	COURJON	Mal. infect. ; trop. (45.03)
Mme Bérangère	DADONE-MONTAUDIÉ	Cancérologie-radiothérapie (47.02)
M. Alain	DOGLIO	Bactériologie-Virologie (45.01)
M. Jérôme	DOYEN	Radiothérapie (47.02)
Mme Charlotte	HINAULT	Biochimie et biologie moléculaire (44.01)
M. Mathieu	JOZWIAK	Médecine intensive-Réanimation (48.02)
Mme Brigitte	LAMY	Bactériologie-virologie (45.01)
Mme Elodie	LONG-MIRA	Cytologie et Histologie (42.02)
M. Romain	LOTTE	Bact-vir ; Hyg.hosp. (45.01)
Mme Marie-Noëlle	MAGNIÉ	Physiologie (44.02)
M. Arnaud	MARTEL	Ophthalmologie (55.02)
M. Nihal	MARTIS	Méd int. ; gériatrie (53.01)
M. Damien	MASSALOU	Chirurgie Viscérale (52-02)
Mme Sandra	MUSSO-LASSALLE	Anat. cytol. path. (42.03)
M. Mourad	NAÏMI	Biochimie et Biologie moléculaire (44.01)
M. Charles	SAVOLDELLI	Chir. maxill. & stom (55.03)
M. Fabien	SQUARA	Cardiologie (51.02)
Mme Susanne	THUMMLER	Pédopsychiatrie (49-04)
M. Pierre	TOULON	Hématologie et Transfusion (47.01)
M. Antoine	TRAN	Pédiatrie (54.01)

Liste des enseignants au 1er mars 2023 à l' U. F. R. Médecine de Nice

MAITRE DE CONFÉRENCES DES UNIVERSITÉS

Mme Auriane GROS Orthophonie (69)

PROFESSEURS AGRÉGÉS

Mme Rebecca LANDI Anglais

PRATICIEN HOSPITALIER UNIVERSITAIRE

M. Michael LOSCHI Hématologie; transfusion (47.01)

PROFESSEURS ASSOCIÉS

Mme Brigitte MONNIER Médecine Générale (53.03)

Mme Flora TREMELLAT-FALIERE Médecine palliative (46.05)

MAITRES DE CONFÉRENCES ASSOCIÉS

Mme Céline CASTA Médecine Générale (53.03)

M. Fabrice GASPERINI Médecine Générale (53.03)

M. Nicolas HOGU Médecine Générale (53.03)

Mme Maud RAQUIN-POUILLON Médecine Générale (53.03)

Liste des enseignants au 1er mars 2023 à l' U. F. R. Médecine de Nice

Constitution du jury en qualité de 4ème membre

Professeurs Honoraires

M.	Marc	ALBERTINI	M.	Pierre	GIBELIN
M.	Jean	AMIEL	M.	J-Yves	GILLET
M.	Daniel	BALAS	M.	Patrick	GRELLIER
M.	Michel	BATT	M.	Dominique	GRIMAUD
M.	Etienne	BÉRARD	M.	Philippe	HOFLIGER
M.	Bruno	BLAIVE	M.	Jacques	JOURDAN
M.	Patrice	BOQUET	M.	J-Philippe	LACOUR
M.	André	BOURGEON	M.	J-Claude	LAMBERT
M.	Patrick	BOUTTÉ	M.	Michel	LAZDUNSKI
M.	J-Noël	BRUNETON	M.	Yves	LE_FICHOUX
Mme	Françoise	BUSSIERE	M.	J-Claude	LEFEBVRE
M.	J-Pierre	CAMOUS	M.	Roger	MARIANI
M.	Bertrand	CANIVET	M.	Pierre	MARTY
M.	Jill-patrice	CASSUTO	M.	René	MASSEYEFF
M.	Marcel	CHATEL	M.	Mathieu	MATTEI
M.	Alain	COUSSEMENT	M.	Jean	MOUIEL
Mme	Dominique	CRENESSE	M.	Jérôme	MOUROUX
M.	Guy	DARCOURT	Mme	Martine	MYQUEL
M.	Fernand	DE_PERETTI	M.	Dominique	PRINGUEY
M.	Pierre	DELLAMONICA	M.	Gérald	QUATREHOMME
M.	Jean	DELMONT	M.	Marc	RAUCOULES-AIMÉ
M.	François	DEMARD	Mme	Dominique	RAYNAUD
M.	Claude	DESNUELLE	M.	Philippe	ROBERT
M.	Claude	DOLISI	M.	Joseph	SANTINI
M.	Patrick	FENICHEL	M.	J- Baptiste	SAUTRON
M.	Alain	FRANCO	M.	Maurice	SCHNEIDER
M.	Pierre	FREYCHET	M.	Antoine	THYSS
M.	J-Gabriel	FUZIBET	M.	Jacques	TOUBOL
M.	Pierre	GASTAUD	M.	Dinh Khiem	TRAN
M.	J-Pierre	GÉRARD	M.	Emmanuel	VAN OBBERGHEN

Liste des enseignants au 1er mars 2023 à l' U. F. R. Médecine de Nice

Constitution du jury en qualité de 4ème membre

M.C.U. Honoraires

M.	Jacques	ARNOLD	M.	Marcel	GASTAUD
M.	Bernard	BASTERIS	M.	Jean	GIUDICELLI
M.	José	BENOLIEL	M.	Jacques	MAGNÉ
Mlle	Rose-Marie	CHICHMANIAN	Mme	Nadine	MEMRAN
Mme	Michèle	DONZEAU	M.	Raymond	MENGUAL
M.	Roméo	EMILIOZZI	M.	Patrick	PHILIP
M.	Thierry	FOSSE	M.	J-Claude	POIRÉE
M.	Philippe	FRANKEN	Mme	Marie-Claire	ROURE
M.	Rodolphe	GARRAFFO	M.	Jean	TESTA

Liste des enseignants au 1er mars 2023 à l' U. F. R. Médecine de Nice

PROFESSEURS CONVENTIONNÉS DE L'UNIVERSITÉ

M.	François	BERTRAND	Médecine Interne
M.	Patrice	BROCKER	Médecine Interne Option Gériatrie
M.	Daniel	CHEVALLIER	Urologie
Mme	Manuella	FOURNIER-MEHOUAS	Médecine Physique et Réadaptation
M.	Patrick	JAMBOU	Coordination prélèvements d'organes
M.	Mathieu	LEBOEUF	gynécologie- obstétrique
Mme	Geneviève	NADEAU	uro-gynécologie
M.	Guillaume	ODIN	Chirurgie maxilo-faciale
M.	Frédéric	PEYRADE	Onco-Hématologie
M.	Bertrand	PICCARD	Psychiatrie
M.	J-François	QUARANTA	Santé Publique

Remerciements :

A Monsieur le Professeur Levraut Jacques, merci de m'avoir fait l'honneur d'être le président du Jury de cette thèse. Merci d'avoir répondu présent afin de me soutenir dans les projets que j'ai pu entreprendre au cours de mon internat, et merci de votre compréhension.

Au Dr Hamard Fanny, merci d'avoir dirigé cette thèse, merci pour ta réactivité, ton expertise et ta rigueur. Merci de m'avoir fait confiance tout au long de ce travail. Merci de m'avoir soutenu et encouragé dans les moments où j'en ai eu besoin.

Au Dr.Occelli Céline, merci de me faire l'honneur de faire partie de ce jury. Immense merci pour ton implication dans mes différents projets, de t'être battue pour moi afin de me permettre de saisir de belles opportunités. Merci pour ta gentillesse, ta bonne humeur et ta douceur.

Au Dr Lemoel Fabien, merci de faire partie de ce jury. Merci pour ton apprentissage, ta douceur et ta pédagogie. Tu as été un exemple à suivre pour moi depuis le début de mon internat, que ça soit sur le plan médical, humain ou sportif. J'espère pouvoir un jour devenir un médecin aussi compétent que toi, et un traileur aussi chevronné.

A mes parents, pour tout le soutien et l'amour qu'ils ont pu m'apporter tout au long de ma vie. Merci d'avoir été là pour moi dans les meilleurs comme dans les mauvais moments. Merci pour tous les sacrifices que vous avez pu faire pour me permettre d'atteindre mes objectifs. Merci pour les valeurs que vous m'avez transmises et pour votre soutien inconditionnel, qu'il soit moral ou matériel.

A ma mère, merci pour ton amour et ton soutien sans faille, pour ta gentillesse et ta générosité sans limite. Merci de m'avoir redonné confiance en moi dans les moments de peine, et merci d'avoir été là pour partager les plus belles victoires. Merci pour les efforts incommensurables que tu as fait pour me permettre d'aller au bout de moi-même, dans le sport comme tout au long de mes études. Je t'admire pour ce que tu es et pour tout le bien et le bonheur que tu peux générer autour de toi.

A mon père, merci pour tout ce que tu as fait pour moi. Merci pour ton soutien inconditionnel, tu es la preuve que discrétion et omniprésence peuvent cohabiter dans une seule et même personne. Je t'admirerai toujours pour tout ce que tu as accompli dans ta vie, peu importe les obstacles qui se sont dressés sur ta route. Merci de m'avoir transmis des valeurs qui m'ont permis de réaliser de belles choses, rigueur et abnégation.

A Bochra, merci de partager ma vie depuis maintenant 3 ans. Merci pour ton soutien inconditionnel, merci pour ta douceur. Merci de m'écouter, merci de me rassurer. Merci pour tous ces merveilleux voyages partagés, et tous ceux qui vont bientôt arriver. Merci de croire en moi tous les jours, peu importe ce que j'entreprends. Merci d'être la personne que tu es, c'est-à-dire la seule que j'ai envie de retrouver tous les jours à la fin de la journée, et la seule que je veux voir m'accompagner dans toutes mes activités. A notre futur et à notre amour, je t'aime.

A mes sœurs, Samantha et Léa, merci pour votre présence, pour votre bonne humeur et votre soutien dans les bons comme dans les mauvais moments. Merci à Martin pour ta bonne humeur et ton humour dévastateur.

A ma tante Santhi, merci pour tout ce que tu m'as apporté dans ma vie. Merci pour ton amour inconditionnel, ta bonté et ta gentillesse démesurée. Merci d'avoir toujours cru en moi et de m'avoir toujours encouragé dans tout ce que j'entreprenais. J'aurais tant aimé t'avoir à mes côtés en ce jour si particulier.

A Gaëtan, merci pour ce que tu m'as apporté, merci pour les valeurs qui t'animaient, merci pour l'homme que tu étais.

A ma tante Soumadhi, à mon oncle Kumar, et à mes cousins Nathan et Ethan, merci de m'offrir cette chance d'avoir une deuxième famille enrobante et aimante. Merci pour ces moments de joies et de convivialité que vous m'apportez à chacune de nos retrouvailles.

A ma tante Chantal, à Mîra, Gautama et Ganesh, pour tous ces souvenirs d'enfance et les futures aventures qui nous attendent.

A Léo, merci infiniment pour ton aide dans cette dernière ligne droite, merci pour ta patience, ta bienveillance et ton soutien. Je pense que la partie de cette thèse dont je suis le plus fier vient de toi, sans hésitation. Hâte de pouvoir te rendre la pareille, peut-être pas sur Word, mais plutôt sur l'île de Saint-Leuleu. Merci à Estelle pour m'avoir fait rencontrer ce petit ange, et merci à vous de faire partie du cercle restreint de gens sains, gentils, adaptés et drôle que je veux voir faire partie de mes amis pour la vie.

A mes plus vieux frères, Maxime et Rudy, merci pour tous ces moments partagés et ces souvenirs gravés. De grands moments nous attendent encore à bras ouverts. Merci pour ces magnifiques compétitions et médailles que nous avons partagées, merci pour toutes ces soirées mémorables, et merci pour toutes ces escapades que nous n'oublierons jamais.

A Cyril et Maxime, merci pour tout ce que vous nous avez transmis, merci pour la sueur, merci pour la rigueur et le dépassement de soi que vous nous avez inculqué. Merci au taekwondo club niortais pour tous ces moments inoubliables.

A Thibault, Denis, Rudy, pour ces entraînements, ces compétitions et soirées inoubliables. Merci pour les duit tchagui échangés et les hématomes laissés. Merci pour votre générosité et votre bonne humeur, merci d'être mes potes.

A Hugo et Antonin, je suis si heureux d'avoir pu croiser votre chemin. Vous êtes des personnes extraordinaires et la seule chose que je demande aujourd'hui c'est de pouvoir continuer à rire et partager des moments privilégiés avec les supers mecs que vous êtes.

A la souillonnerie, Antonin, Hugo, Mathieu, Momo, Tintin, Thib, Théo, Alyssa, Lorna, Clarisse, Léa, Elisa, Mathilde, merci pour ces années de FAC endiablés, merci pour ces fous rires et ces moments de joies. Merci pour tous ces séjours au ski et ces villas luxueuses qui nous réunissent tous les ans.

Aux potos de Nice, Hippo et Margaux, merci d'être vous. Hâte des futurs WE et journées bateaux, des restos indiens et des excès de gâteaux.

A Clément, pour ta générosité, ces footings trop rapides et ces soirées de LDC.

A mes coninternes, Florent, Marine, Jérôme, Sarah, Ophélie, Maxime, Jérémie, merci pour les bons moments partagés et votre bonne humeur continue.

A tous les chefs des urgences avec qui j'ai pu travailler, merci pour votre aide.

A la MGU, merci pour votre accueil et votre gentillesse.

A toute l'équipe des urgences de Lenval, merci pour votre gentillesse et votre joie de vivre.

A l'équipe de la réanimation cardiaque de Tzanck. Merci pour tout ce que vous avez fait pour moi, pour ce que vous avez changé dans ma vie, merci de m'avoir appris tant de choses et d'avoir autant cru en moi. Merci pour votre confiance. Mon passage chez vous a donné une seconde dimension à mon internat et à mon avenir, je ne pourrai jamais assez vous remercier pour cela.

Merci Phillipe pour ta pédagogie et ta gentillesse. Merci Diane pour ta rigueur, ton professionnalisme et ta douceur. Merci à Marc pour ta simplicité, ton calme et ton assurance. Merci Arnaud DLC pour les trucs complètement dingues que tu m'as fait faire, merci pour ta bonne humeur. Merci Arnaud Causeret pour ta rigueur et de m'avoir sorti de ma zone de confort, merci pour ta pédagogie et ta gentillesse. Merci Julien pour expertise sportive et ta bonne humeur. Merci pour ton professionnalisme, ton sens de l'humour, et les 5guys à 00h.

A Guillaume, le meilleur cointerne que j'ai pu avoir. Tu es un vrai ami, merci pour tout ce que tu m'as appris et transmis. Merci pour ta bonne humeur et ta bienveillance.

A toute l'équipe du SMUR pour votre accueil et votre bienveillance. Merci pour ces belles interventions qui resteront à jamais gravées dans ma mémoire.

A Marine et à Fanny, qui ont dirigé mon stage au SMUR. Merci pour votre présence et votre expertise.

Au Pr.DELLAMONICA, merci pour tout ce que vous avez fait pour moi. Merci d'avoir pris le temps de m'écouter, merci d'avoir cru en moi, merci pour votre implication dans les projets que j'ai entrepris.

A toute l'équipe de la réanimation médicale pour les gardes réalisées dans votre service. Merci au Dr.JOZWIAK, au Dr.HYVERNAT, à Lucas et à Clément, pour votre confiance et votre bienveillance. Merci pour toutes les notions qui vous m'avez transmises.

A toute l'équipe de la réanimation polyvalente, merci pour tout ce que vous m'apprenez tous les jours, merci pour votre professionnalisme et votre rigueur. Merci de m'avoir accueilli comme vous l'avez fait. Je compte bien profiter du temps qu'il me reste avec vous afin d'absorber un maximum de votre savoir-faire. Merci au Pr.ICHAI de m'avoir écouté et soutenu dans mes projets.

A mes cointernes de réa poly, Hugo, Loïs, Carla, Mathilde, Oana, merci pour votre bonne humeur et pour la création du staff des internes. Hâte de pouvoir analyser prochainement de nouvelles veines caves.

Table des matières

1. Abréviations :	16
2. Introduction	17
2.1. Généralités	17
2.2. Facteurs de risques de gravité	17
2.3. Prise en charge diagnostique et thérapeutique	18
2.3.1. Diagnostic des lésions associées	18
2.3.2. Prise en charge de la douleur.....	19
2.3.3. Suivi ambulatoire	20
2.3.4. Objectifs de l'étude	20
3. Matériels et méthodes	21
3.1. Design de l'étude	21
3.2. Critères d'inclusion et d'exclusion	21
3.3. Recueil de données	21
3.4. Saisie des données et analyse statistique	22
4. Résultats	23
4.1. Sélection des dossiers	23
4.2. Caractéristiques de la population	24
4.2.1. Données démographiques	24
4.2.2. Comorbidités.....	24
4.2.3. Facteurs prédictifs de gravité.....	26
4.2.4. Évaluation de la douleur	26
4.2.5. Antalgie	26
4.2.6. Examens complémentaires réalisés	28
4.2.7. Lésions associées.....	29
4.2.8. Contrôle des constantes vitales	29
4.2.9. Suivi du traumatisme thoracique.....	30
5. Discussion	30
5.1. Résultats de l'étude	30
5.2. Perspectives d'amélioration des pratiques	32
5.2.1. Fiche de consignes de surveillance	32
5.2.2. Amélioration de nos pratiques échographiques	32
5.2.3. Prise de constantes	33
5.2.4. Protocole d'antalgie	33
5.2.5. Prescription de kinésithérapie ou radiographie de contrôle	33
5.3. Forces et limites de l'étude	33
6. Conclusion	35
7. Annexes	36
8. Bibliographies :	42
9. Serment d'Hippocrate	44
Résumé de la thèse	45

1. Abréviations :

AINS : Anti-inflammatoires non stéroïdiens

AA : Air ambiant

BPCO : Broncho-pneumopathie chronique obstructive

CHU : Centre hospitalier universitaire

CVF : Capacité vitale forcée

EN : Échelle numérique

EVS : Échelle verbale simple

FR : Fréquence respiratoire

IC : Intervalle de confiance

IRC : Insuffisant respiratoire chronique

OR : Odds Ratio

PAS : Pression artérielle systolique

SAU : Service d'accueil des urgences

SPO2 : Saturation pulsée en oxygène

RFE : Recommandations formalisées d'experts

TU : Terminal des Urgences ®

2. Introduction

2.1. Généralités

Le traumatisme thoracique est une problématique de santé fréquente, tant dans le cadre de la traumatologie sévère que dans la traumatologie « bénigne ».

Ils sont un motif récurrent d'admission dans le milieu intra-hospitalier, estimé à une prévalence d'environ 30% (1) selon certaines études, et représenteraient la seconde cause de mortalité en traumatologie (2).

Les principales étiologies recensées sont les accidents de la voie publique, les chutes et les agressions physiques (1, 3, 4).

Au centre hospitalier universitaire (CHU) de Nice, ils représentent 450 passages sur l'année 2019, soit un motif de recours fréquent (5).

La plupart d'entre eux étaient bénins, avec un pourcentage de traumatisme thoracique simple permettant une prise en charge ambulatoire de 79% (5).

Pour ces patients, c'est-à-dire ceux éligibles à un traitement ambulatoire, la principale plainte était représentée par la douleur (6).

Outre le fait de soulager le patient, l'enjeu est de limiter les risques de complications secondaires, qui sont principalement respiratoires (détresses respiratoires, pneumopathies infectieuses) et hémodynamiques (2,7).

En effet, la douleur dans le traumatisme thoracique a pour conséquence directe une dysfonction de la mécanique ventilatoire, avec l'apparition d'un syndrome restrictif et d'une hypoventilation alvéolaire réactionnelle (2,7).

Cette dysfonction respiratoire peut entraîner un encombrement bronchique pouvant être responsable d'atélectasies secondaires engendrant des complications pulmonaires de type dyspnée et désaturation, voire des pneumopathies pouvant, si elles ne sont pas diagnostiquées et traitées à temps, conduire à des complications sévères (détresse respiratoire aiguë, sepsis) (2,7).

Dans ce contexte, on comprend l'importance fondamentale d'une prise en charge antalgique adaptée et d'une surveillance suffisante afin d'éviter une aggravation secondaire.

La prise en charge des traumatismes thoraciques, notamment bénins, aux urgences, représente donc un enjeu majeur devant le risque de complications secondaires, et l'amélioration considérable du pronostic en cas de prise en charge optimale (2,4,7).

2.2. Facteurs de risques de gravité

Plusieurs facteurs de risques et de gravité sont à rechercher à la prise en charge d'un traumatisme thoracique (7, 8).

Les patients de plus de 65 ans, ceux présentant une pathologie pulmonaire ou cardiovasculaire chronique, ceux présentant un trouble de la coagulation congénital ou acquis, sont considérés comme des individus avec des facteurs de gravité potentiels. C'est-à-dire qu'ils nécessitent une surveillance d'autant plus rapprochée du fait du risque majoré de complications secondaires (7).

De plus, plusieurs éléments cliniques sont décrits comme des facteurs de gravité : l'existence de plus de 2 fractures de côtes, une fréquence respiratoire supérieure à 25, une hypoxémie avec une saturation pulsée en oxygène (SpO₂) inférieure à 90% en air ambiant (AA) ou inférieure à 95% malgré une oxygénothérapie, ou la présence d'une détresse circulatoire (chute de pression artérielle systolique (PAS) de plus de 30% par rapport à la valeur initiale ou PAS inférieure à 110mmHg) (7).

Cependant, il n'existe pas de facteur identifié comme prédictif de complications dans le cadre des traumatismes thoraciques bénins.

2.3. Prise en charge diagnostique et thérapeutique

La prise en charge des traumatismes thoraciques fait l'objet de recommandations formalisées d'experts (RFE) (7).

2.3.1. Diagnostic des lésions associées

En ce qui concerne la démarche diagnostique des potentielles lésions associées au traumatisme thoracique, chez les patients stables sans critère de gravité, des études suggèrent de réaliser une échographie-pleuro pulmonaire et de ne pas réaliser de radiographie du thorax si l'examen de la victime ne met en évidence qu'une lésion pariétale bénigne isolée sans critère de gravité (9, 10). En effet on retrouve une sensibilité de 92% et une spécificité de 100% pour la détection de lésions associées au traumatisme thoracique grâce à l'utilisation de l'échographie pleurale.

On retrouve dans la littérature des données en faveur de l'utilisation de l'échographie pleurale pour la détection des pneumothorax et hémithorax, avec des signes échographiques objectifs (glissement pleural, anéchogénéité) et facilement reproductibles ne nécessitant pas obligatoirement une grande expertise pour diagnostiquer ce type de lésions secondaires (11).

D'autres études montrent que la radiographie thoracique à une faible spécificité (32%) pour la détection des fractures de côtes, ainsi que pour la détection des autres complications et des pneumothorax ou hémithorax, cependant, elle conserve une sensibilité importante (99%) (12, 13). En ce qui concerne la détection du pneumothorax, il est établi que l'échographie pleuro-pulmonaire est supérieure à la radiographie thoracique de face (14).

Certains travaux objectivent une précision diagnostique intéressante de l'échographie pleuro-pulmonaire pour la détection des fractures costales en comparaison avec le scanner thoracique (15).

En effet, on retrouve une sensibilité de 89% et une spécificité de 98% de l'échographie dans la détection des fractures de côte. De plus, il semble intéressant de préciser qu'aucune différence statistique significative sur la performance diagnostique n'a été retrouvée entre les praticiens des urgences et les radiologues (15). La détection des fractures de côtes, avec la visibilité nette d'une rupture corticale, semble être un signe objectif et reproductible dans cette étude.

A noter, la répétition de l'échographie pleurale peut permettre une surveillance de l'évolution des pneumothorax et hémithorax (2, 8).

2.3.2. Prise en charge de la douleur

Sur le plan de l'évaluation de la douleur, les experts suggèrent d'évaluer la douleur spontanée de repos et d'effort, grâce aux échelles d'évaluation numérique (EN) et verbale simple (EVS). L'objectif cible doit être une EN inférieure ou égale à 3 ou une EVS inférieure ou égale à 2 (7).

En effet, une étude française de 2018 a évalué l'impact d'une antalgie ne permettant pas de restituer une capacité vitale forcée (CVF) inférieure à 50% chez les patients ayant subi un traumatisme thoracique. On retrouvait une augmentation significative de taux de surinfection pulmonaire chez les patients n'ayant pas retrouvé une capacité vitale forcée inférieure à 50%, d'où l'intérêt majeur d'évaluer la douleur à l'inspiration profonde, et ce, aussi bien à l'entrée qu'à la sortie d'un service d'accueil des urgences (SAU) (16).

Les différents médicaments utilisables dans le cadre des douleurs thoraciques secondaires à un traumatisme sont par exemple les antalgiques de palier 1 comme le paracétamol ou le nefopam, les anti-inflammatoires non stéroïdiens comme le kétoprofène et les antalgiques de palier 3 type opioïde. A noter qu'il est possible, dans le cas de douleurs résistantes aux antalgiques de palier 3, d'utiliser des drogues à visée antalgique comme la ketamine ou l'esketamine. (7)

Certaines revues mettent en évidence une antalgie insuffisante ou trop tardive aux urgences avec, lorsque les antalgiques sont mis en place, des dosages non optimaux pour une efficacité suffisante (17). Cette oligoanalgésie entretient le phénomène douloureux après le traumatisme thoracique, et contribue au défaut de ventilation bronchique ainsi qu'aux complications qui en découlent (pneumopathie, détresse respiratoire). L'objectif pour améliorer la prise en charge de ces patients est de lutter contre cette oligoanalgésie décrite dans les études (17)

Une analgésie multimodale permet une efficacité optimale dans le cadre du traumatisme thoracique comme pour d'autres types de douleurs intenses (8, 17, 18).

En effet, l'analgésie multimodale aux urgences semble être un élément clé dans la stratégie de prise en charge antalgique des traumatismes thoraciques. De plus, l'évaluation initiale et répétée de la douleur, associée à la mise en place d'un protocole de service sur la gestion de la douleur des patients semble améliorer la prise en charge globale (17, 18). Elle combine différentes méthodes et médicaments permettant de cibler la douleur de plusieurs façons, avec un meilleur contrôle antalgique post-traumatique. De plus, cette analgésie multiple permet une synergie entre les différents médicaments utilisés, ciblant les différents mécanismes noiceptifs, et réduisant également la surconsommation d'opioïdes, présentant des effets secondaires tels que la somnolence, la constipation, les nausées et le risque de dépendance.

Les experts recommandent la réalisation d'une titration morphinique d'emblée en cas de douleur intense avec pour objectif une EN inférieure à 3 ou EVS inférieure à 2 (8).

Une étude américaine de 2014 a évalué l'utilisation du kétoprofène en antalgie dans le cadre des traumatismes thoraciques avec fractures de côtes, en évaluant l'impact direct sur le taux secondaire de pneumopathie et de recours à la ventilation.

Cette étude retrouve une réduction significative du taux de pneumopathie (OR=0,14, IC 0,04-0,46) à J30 dans le groupe AINS, ainsi qu'une réduction significative du recours à la ventilation (OR=1,8 et IC 1,1-2,5) (19).

La kétamine en injection intra-veineuse reste également une thérapeutique de choix dans le cadre du traumatisme thoracique, permettant une antalgie adaptée et un taux de satisfaction élevé des patients (20, 21).

2.3.3. Suivi ambulatoire

Dans le cadre du suivi après le retour au domicile, la kinésithérapie respiratoire peut avoir un impact favorable chez les patients traumatisés thoraciques toujours douloureux à la toux et à l'inspiration profonde, pour limiter le risque de complications secondaires, en levant les atelectasies et en rétablissant une capacité vitale forcée normale.

En effet, elle réduit les complications respiratoires en mobilisant les sécrétions pulmonaires par des techniques de drainage et d'expectoration. Elle permet d'améliorer la capacité pulmonaire en renforçant les muscles respiratoires, contribuant à renforcer la capacité pulmonaire. Elle peut aussi avoir un effet antalgique en favorisant l'expansion des structures musculaires. (1, 6, 22, 23).

La radiographie thoracique de contrôle après le passage au SAU peut permettre d'identifier d'éventuelles lésions associées qui n'auraient pas été détectées initialement. Elle pourrait objectiver un pneumothorax ou un épanchement passé inaperçu à la phase initiale avec majoration secondaire suite au retour au domicile. Dans ce contexte, il semble important de recommander une consultation chez le médecin traitant à la suite de cette radiographie thoracique de contrôle car en effet, cette consultation permettrait de rediscuter de l'évolution des symptômes, de réévaluer la gravité du traumatisme thoracique et de détecter d'éventuelles complications secondaires. Le médecin peut si nécessaire adapter les moyens antalgiques si besoin, et même recommander la réalisation d'auto-soins, avec des exercices respiratoires ou d'autres formes de thérapie pouvant aider à la récupération et la réhabilitation.

Les prescriptions complémentaires de kinésithérapie respiratoire (2%), de radiographie thoracique de contrôle (6%) et de reconsultation chez le médecin traitant (27%), après la sortie des urgences, ne sont que très rarement réalisées dans notre service d'urgence (5).

Pourtant, ces prescriptions complémentaires sont notifiées dans le protocole de service des urgences de Nice depuis 2019 (Annexe).

2.3.4. Objectifs de l'étude

L'objectif de notre étude était d'évaluer le taux de reconsultations pour complication secondaire (douleur, insuffisance respiratoire, infection) des patients ayant été pris en charge dans notre service d'urgences pour un traumatisme thoracique bénin.

Les objectifs secondaires étaient de décrire la prise en charge antalgique, le choix des examens complémentaires aux urgences, l'évaluation des constantes vitales recueillies, et les différents moyens mis en place lors du retour au domicile pour prévenir la survenue de complications.

3. Matériels et méthodes

3.1. Design de l'étude

Nous avons conduit une étude rétrospective monocentrique dans le service d'accueil des urgences du CHU de Nice, entre le 1^{er} juin 2021 et le 31 mai 2022.

3.2. Critères d'inclusion et d'exclusion

Les patients éligibles pour notre étude étaient tous les patients dont le codage diagnostique CIM-10 était en rapport avec un traumatisme thoracique et des lésions secondaires au traumatisme.

Les codes utilisés étaient les suivants :

- S20 : Lésion traumatique superficielle du thorax
- S21 : Plaie ouverte du thorax
- S29 : Lésions traumatiques du thorax, autres et sans précision
- S30 : Lésion superficielle de l'abdomen, des lombes et du bassin
- R07 : Douleur au niveau de la gorge et du thorax
- T00 : Lésions traumatiques superficielles de plusieurs parties du corps
- T07 : Lésions traumatiques multiples, sans précision

Étaient non inclus dans l'étude, les dossiers correspondant à des doublons, les dossiers médicaux incomplets, les patients mineurs, les patients partis avant la fin de leur prise en charge, et les dossiers médicaux concluant à un autre diagnostic que celui de traumatisme thoracique.

Étaient exclus de l'étude les patients présentant des critères de gravités nécessitant une hospitalisation ou un transfert en réanimation.

3.3. Recueil de données

Les données nécessaires à la réalisation de l'étude ont été extraites du logiciel « Terminal des Urgences® » (TU).

Les données recueillies pour chaque patient concernent :

- Les données démographiques avec l'âge et le sexe
- Les antécédents : hypertension artérielle, coronaropathie, insuffisance cardiaque, bronchopneumopathie chronique obstructive (BPCO), asthme, tabagisme, alcoolisme chronique
- Les traitements habituels des patients : antiagrégants plaquettaires, anticoagulants, antalgiques
- Les paramètres vitaux à l'entrée et à la sortie des urgences : saturation pulsée en oxygène, débit d'oxygène le cas échéant, fréquence cardiaque, tension artérielle, fréquence respiratoire, échelle numérique (EN) de la douleur au repos, à la toux et à l'inspiration profonde
- Les examens d'imagerie réalisés : radiographie pulmonaire, scanner thoracique ou échographie pleurale
- Les pathologies associées : pneumothorax, épanchement pleural, contusion pulmonaire, fracture costale et autres lésions associées

- L'antalgie : l'auto-médication, l'antalgie en préhospitalier, au SAU, le type d'antalgie (palier 1, 2 ou 3), ou anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS)
- Les prescriptions de sortie : antalgique de palier 1, 2 ou 3, kinésithérapie respiratoire, radiographie de contrôle, consultation de contrôle chez le médecin traitant
- Les reconsultations et leur motif : douleur et cotation de la douleur, surinfection pulmonaire et dyspnée dans les 2 semaines suivant la première consultation.

Toutes les données ont été anonymisées et consignées dans une base de données « Excel® » informatisée.

3.4. Saisie des données et analyse statistique

Les variables qualitatives sont exprimées par leur valeur absolue et pourcentage et les variables quantitatives par leur moyenne et écart-type.

Les tests statistiques utilisés étaient le test de Mann-Whitney, le test du Khi2 et le test de Fisher en fonction de leurs conditions d'application.

Le seuil de significativité des tests statistiques a été fixé avec un risque alpha de 0,05.

Les analyses statistiques ont été effectuées à l'aide du logiciel MedCalc ®.

4. Résultats

4.1. Sélection des dossiers

Nous avons extrait 574 dossiers du logiciel « TU » ® selon les codages cités précédemment.

Les doublons étaient au nombre de 38. Les évasions au nombre de 2. Ces patients comprenaient donc des critères de non-inclusion.

Les dossiers concluants à un autre diagnostic étaient au nombre de 12.

Un dossier concernait un patient mineur. Ces patients n'ont donc pas été inclus dans l'analyse.

Les patients présentant des critères de gravité nécessitant un transfert en réanimation étaient au nombre de 2. Ils ont été exclus de l'analyse.

Au total, 519 patients ont été analysés. (*Figure 1 – Diagramme des flux*)

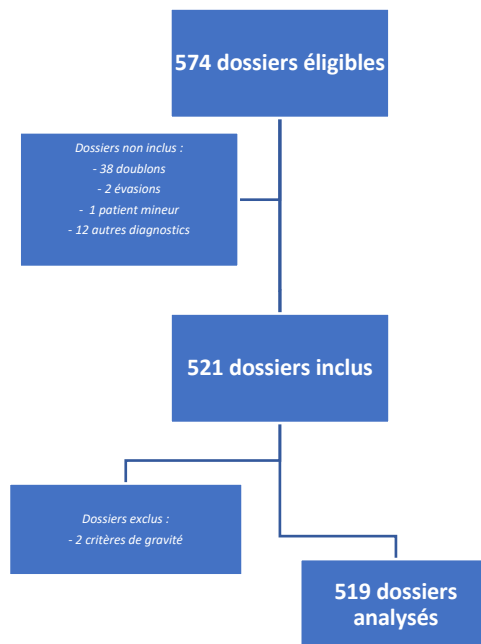


Figure 1 – Diagramme des flux

4.2. Caractéristiques de la population

Parmi les 519 dossiers analysés, 23 patients (soit 4,43%) ont reconsulté au SAU dans les deux premières semaines suivant leur première consultation.

4.2.1. *Données démographiques*

Le tableau 1 présente les caractéristiques cliniques et démographiques et de la population.

L'âge moyen des patients était de 49,9 ans. Les proportions d'hommes et de femmes étaient respectivement de 60% et 40%.

Parmi les patients ayant reconsulté, 56,53% étaient des hommes et 43,47% étaient des femmes. Il n'y avait pas de différence significative sur le taux de reconsultation entre les deux sexes ($p=0,6781$).

Le fait d'être âgé de 65 ans ou plus, n'était pas un facteur prédictif de reconsultation ($p=0,3013$).

La totalité de ces reconsultations avait pour motif une douleur insuffisamment soulagée.

4.2.2. *Comorbidités*

Le tabagisme actif est présent chez 11,9% de la population étudiée. La consommation de tabac représentait un risque significativement plus élevé de reconsulter à distance d'un traumatisme thoracique bénin puisque 30,43% des patients ayant reconsulté étaient fumeurs, contre 11,08% chez les patients n'ayant pas reconsulté (OR=3,6230 ; IC {1,41-9,27} ; $p=0,0536$).

Un antécédent d'insuffisance respiratoire chronique (IRC), de bronchopneumopathie obstructive (BPCO) et/ou d'asthme était retrouvé chez 5,9% de la population étudiée ($n=31$). Il s'agissait d'un facteur prédictif de reconsultation au décours du premier passage aux urgences (OR= 3,7531 ; IC {1,18-11,86} ; $p=0,03$).

En effet, 17,39% des patient ayant reconsulté présentaient une maladie respiratoire chronique, contre 5,44% chez les patients n'ayant pas reconsulté ($p=0,038$).

A noter qu'aucune différence significative n'a été retrouvé parmi les patients ayant une coronaropathie ou d'une insuffisance cardiaque, les patients présentant une exogénose chronique ou encore une hypertension artérielle.

On ne retrouve pas non plus de différence significative chez les patients traités par anti-agrégants plaquettaire ou par anticoagulants.

Tableau 1 – Caractéristiques cliniques et démographiques de la population

Variable	Population générale (n=519)	Patients n'ayant pas reconsulté (n=496)	Patients ayant reconsulté (n=23)	p-value
Données démographiques				
Âge, moyenne, années (écart type)	49,9 (21,69)	49,9 (24,43)	50 (21,55)	p=0,3138
Âge > 65 ans n (%)	135 (26%)	127 (25,6%)	8 (34,7%)	p=0,3013
Sexe (masculin ou féminin)				p=0,6781
Sexe féminin, n (%)	207 (40%)	197 (39,7%)	10 (43,47%)	
Sexe masculin, n (%)	314 (60%)	301 (60,6%)	13 (56,52%)	
Antécédents				
HTA, n (%)	94 (18%)	87 (17,5%)	7 (30,43%)	p=0,1041
BPCO/Asthme/IRC, n (%)	31 (5,9%)	27 (5,44%)	4 (17,39%)	p=0,038
Coronaropathie, n (%)	49 (9,4%)	46 (9,27%)	3 (13,04%)	p=0,462
Tabac, n (%)	62 (11,9%)	55 (11,08%)	7 (30,43%)	p=0,0044
Alcoolisme chronique, n (%)	26 (5%)	25 (5,04%)	1 (4,34%)	p=1
Traitements				
Anti-agrégants plaquettaires n (%)	29 (5,58%)	27 (5,44%)	2 (8,69%)	p=0,3654
Anticoagulants n (%)	17 (3,27%)	16 (3,22%)	1 (4,34%)	p=0,5376
Paramètres vitaux				
PAS<110mmHg, n (%)	28 (5,39%)	17 (3,27%)	2 (8,7%)	p=0,1102
SpO2<90%, n (%) *	7 (1,34%)	7 (1,41%)	0 (0%)	
Oxygénothérapie, n (%) *	8 (1,54%)	8 (1,61%)	0 (0%)	
FR >25 par minute, n (%) *	1 (0,19%)	1 (0,2%)	0 (0%)	
Lésions associées				
Pneumothorax, n (%)	1 (0,19%)	1 (0,2%)	0 (0%)	
Fracture(s) costale(s), n (%)	20 (3,85%)	17 (3,42%)	3 (13,04%)	p=0,0536
Épanchement pleural, n (%)	1 (0,19%)	1 (0,2%)	0 (0%)	
Contusion pulmonaire, n (%)*	6 (1,15%)	6 (1,20%)	0 (0%)	
Antalgie				
Automédication, n (%)	15 (2,89%)	12 (2,41%)	3 (13,04%)	p=0,0248
Pré-hospitalier, n (%)	9 (1,73%)	9 (1,81%)	0 (0%)	
Palier 1, n (%)	147 (28,3%)	143 (28,8%)	4 (17,39%)	p=0,5410
Palier 2, n (%)	54 (10,4%)	51 (10,3%)	3 (13,04%)	p=0,0214
Palier 3, n (%)	21 (4,04%)	20 (4,03%)	1 (4,34%)	p=0,9450
AINS, n (%)	28 (5,39%)	25 (5,04%)	3 (13,04%)	p=0,1220

* : >20% de données manquantes

4.2.3. Facteurs prédictifs de gravité

Les patients présentant une pression artérielle systolique inférieure à 110mmHg ne présentaient pas un risque plus élevé de reconsulter.

Il en est de même pour les patients présentant une polypnée. Cependant, il semble important de préciser qu'un seul patient de la population étudié présentait une polypnée supérieure à 25. De plus, seulement 46 patients (8,8%) ont bénéficié d'une cotation exacte de la fréquence respiratoire, ce qui rend ce résultat non interprétable.

Un total de 7 patients présentaient une hypoxémie avec une SpO2 inférieure à 90%. Aucun de ces patients, une fois sorti des urgences, n'a reconsulté ($p=0,6644$).

Les fractures costales sont retrouvées chez 3,85% de la population étudiée ($n=20$). On retrouve une tendance à une proportion plus élevée de fracture costale dans la population qui reconsulte, sans que notre résultat soit statistiquement significatif ($OR=4,20$; $IC \{1,37-15,5\}$; $p=0,0536$).

A noter que la majorité des examens réalisés aux urgences est représentée par la radiographie pulmonaire (87,2%).

4.2.4. Évaluation de la douleur

Une évaluation de la douleur par échelle numérique (EN) a été réalisée et notifiée sur le dossier médical chez 162 patients à leur arrivée au SAU, soit pour 31,21% des patients.

Il n'y a donc pas eu d'évaluation de la douleur notifiée dans le dossier pour 68,79% des patients de l'étude.

L'évaluation de la douleur à l'inspiration et/ou à la toux, a été réalisée et notifiée dans le dossier chez seulement 14 patients, soit 2,69% des patients.

4.2.5. Antalgie

La prise en charge antalgique a été analysée au cours de cette étude.

a- Population générale

Le taux de recours aux antalgiques de palier 1 est de 28,3%, contre 10,4% pour les antalgiques de palier 2 et 4,03% pour les paliers 3 (Figure 2).

Le recours aux AINS au SAU est de 5,39% dans la population étudiée.

Il n'y a pas de différence significative sur le taux de reconsultation chez les patients traités par AINS, antalgique de palier 1 ou 3.

326 patients, soit 62,8% de la population étudiée, n'a reçu aucune antalgie au SAU, tout palier confondu, et 16 d'entre eux ont reconsulté pour persistance de la douleur.

307 patients (59,1%) de l'étude, ayant tous subi un traumatisme thoracique, n'ont bénéficié d'aucune prise en charge antalgique, toute EVS confondue, à leur sortie du SAU.

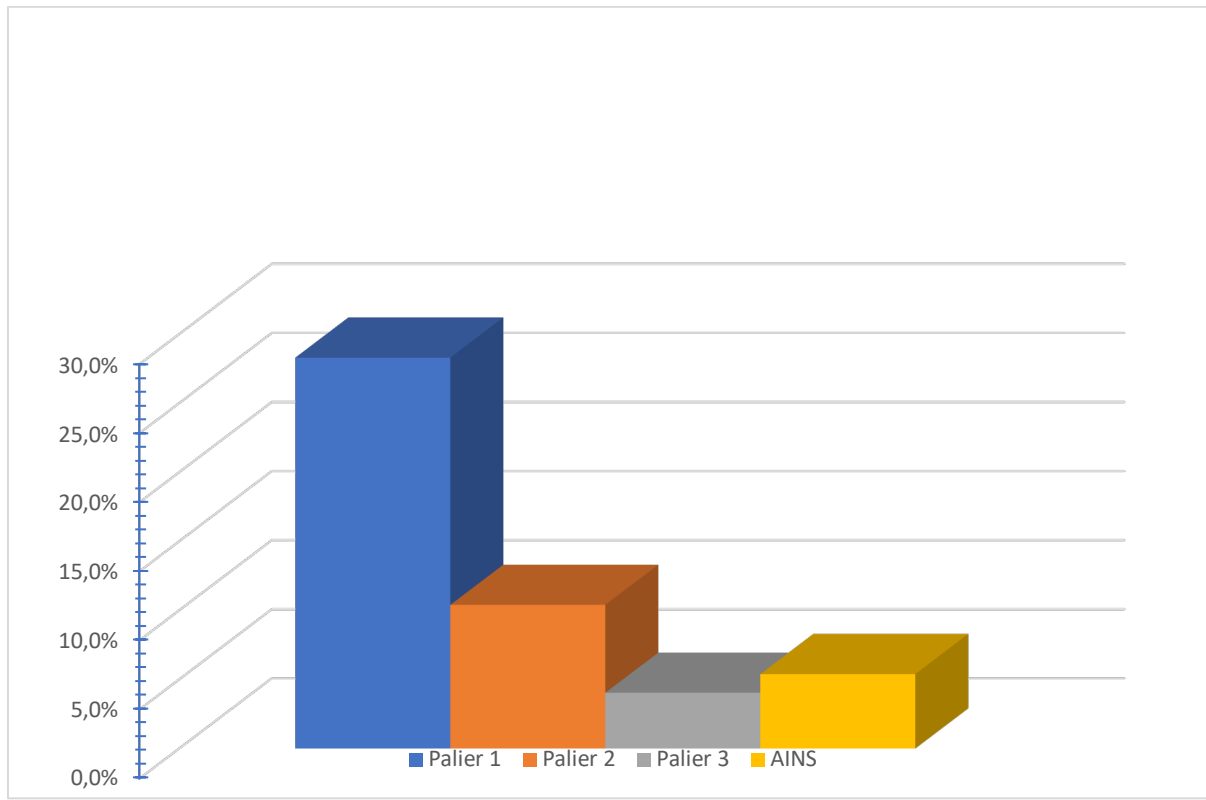


Figure – 2 Répartition de la prescription d’antalgiques au SAU

b- Sous-groupes

Dans notre étude, 357 patients n’ont pas eu d’évaluation de la douleur notifiée sur le dossier médical.

Parmi les 162 patients ayant bénéficié d’une évaluation de la douleur notifiée sur le dossier médical, 28 avaient une douleur côtée par l’EN supérieure ou égale à 8, et seulement 5 d’entre eux ont bénéficié d’une antalgie de palier 3 (17,8%). Aucun de ces patients n’a reconsulté.

19 des 326 patients (5,77%) n’ayant pas reçu d’antalgie au SAU avaient reçu soit une automédication, soit une médication en préhospitalier.

On peut souligner que 8 des 28 patients (28,57%) ayant une EVA supérieure à 8 n’ont eu aucune antalgie au SAU. Cependant, aucun d’entre eux n’a reconsulté.

Le fait d’avoir reçu un antalgique de palier 2 apparaît comme un facteur prédictif de reconsultation dans notre étude ($p=0,0214$).

L’automédication est associée de manière significative à un taux plus élevé de reconsultation ($p=0,0248$).

c- Prescriptions de sortie

A titre informatif, 446 patients sont ressortis des urgences avec une prescription d'antalgique de palier 1 (85%), 217 avec une prescription d'un palier 2 (41,8%) et 61 avec une ordonnance de palier 3 (12%).

15% des patients n'ayant reçu aucune antalgie (n=50), n'avaient pas d'antalgique de prescrit sur leur ordonnance de sortie

Tout patient confondus, 61 (11,75%) n'avaient pas d'ordonnance d'antalgique prescrite à leur sortie du SAU.

4.2.6. Examens complémentaires réalisés

La grande majorité des imageries réalisées aux urgences est représentée par la radiographie thoracique de face.

81% des patients ayant subi un traumatisme thoracique ont bénéficié d'une radiographie thoracique.

29 patients n'ont bénéficié d'aucun examen complémentaire (5,58%).

3 patients parmi ceux n'ayant bénéficié d'aucun examen complémentaire ont reconsulté pour persistance de la douleur (10,34%).

10 patients (1,92%) ont bénéficié d'une échographie pleurale. Ces échographies n'ont retrouvé aucune lésion associée, et ont été accompagnées d'un autre examen d'imagerie dans 90% des cas (20% scanner thoracique et 80% radiographie thoracique).

La spécificité des échographies réalisée semble être de 100% car en effet, aucune autre lésion n'a été mise en évidence sur les autres imageries réalisées (Figure 3).

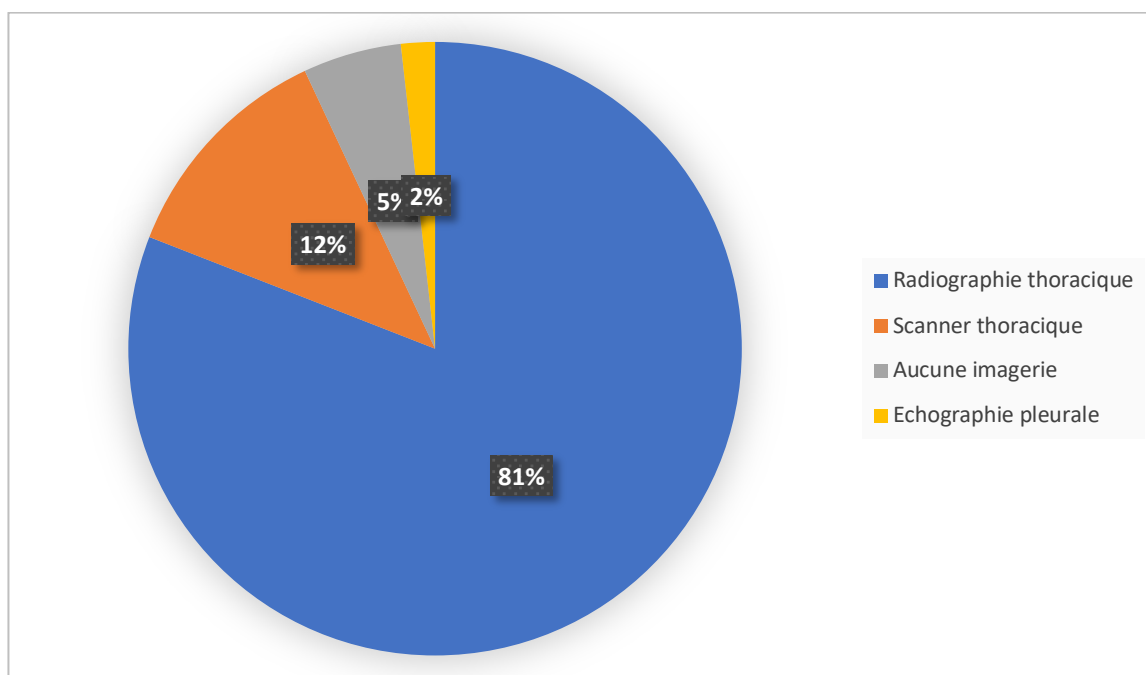


Figure – 3 – Répartition des imageries réalisées aux urgences

4.2.7. Lésions associées

Dans la population étudiée, on retrouve 1 patient ayant un pneumothorax, 1 autre ayant un épanchement pleural, et 6 ayant une contusion pulmonaire.

Tous ces diagnostics ont été établis à l'aide d'un scanner thoracique.

Malgré ces complications, aucun de ces patients n'a été hospitalisé, et aucun n'a reconsulté dans notre centre à postériori.

4.2.8. Contrôle des constantes vitales

Le contrôle de la SpO₂ à la sortie des urgences a été réalisé chez 61 patients (11,7%).

Parmi tous les patients, 22 sont sortis avec une saturation inférieure ou égale à 94% (4,23%).

Parmi les 61 patients ayant bénéficié d'un contrôle de la SpO₂ à la sortie des urgences, 13(21%) ont quitté le SAU avec une saturation pulsée en oxygène inférieure à 94%, et aucun d'entre eux n'avaient dans leurs prescriptions de sortie, un rendez-vous de contrôle chez le médecin traitant, une prescription de kinésithérapie ou une radiographie thoracique de contrôle.

1 seul patient a reconsulté parmi ce sous-groupe, pour une persistance de la douleur.

Un contrôle de la fréquence respiratoire à la sortie a été réalisé chez 5 patients au total (0,96%).

4.2.9. Suivi du traumatisme thoracique

Une ordonnance de sortie avec une prescription de kinésithérapie a été réalisée chez seulement 2 patients (0,38%). Un d'eux présentait une fracture de côte. Aucun autre facteur de risque n'était à souligner.

Une consultation de contrôle à distance du traumatisme thoracique a été recommandée et notifiée dans le dossier chez seulement 12 patients (2,32%).

5. Discussion

5.1. Résultats de l'étude

Le but de notre étude était d'évaluer le taux de complication des traumatismes thoraciques bénins aux urgences du CHU de Nice, en s'intéressant notamment au taux de reconsultation de ces traumatismes.

Le taux de reconsultation étant un reflet indirect de la prise en charge réalisée au SAU, il nous a semblé pertinent de l'étudier spécifiquement.

Notre étude retrouve un taux faible se rapprochant des 5%, ce qui peut laisser entendre que le traitement réalisé était globalement satisfaisant, ou qu'il s'agit d'une pathologie qui ne se complique que rarement.

La seule cause de reconsultation que nous avons relevée est la douleur, et nous avons pu mettre en évidence au cours de cette étude l'insuffisance de mise en œuvre des différents moyens antalgiques nécessaires.

En effet, 63% des patients n'ont reçu aucun antalgique au cours de leur passage aux urgences, tandis que 12% ressortent du SAU sans ordonnance, ce qui est problématique étant donné les risques encourus dans le cadre d'un traumatisme thoracique non soulagé sur le plan algique.

Il semblerait judicieux et pertinent de revoir nos habitudes sur la prise en charge antalgique de ces traumatismes bénins, sans hésiter à utiliser une antalgie multimodale pour les patients présentant une EN supérieure ou égale à 8, sans se contenter d'un traitement unique par palier 1. L'utilisation d'AINS ou d'association de molécule type opioïdes/paracétamol ou codéine/paracétamol pourraient être utilisées à plus large échelle.

Cependant, il est probable que certains antalgiques aient été administrés sans que cela ait été notifié dans le dossier médical, ce qui surestimerait ces chiffres.

De plus, l'évaluation de la douleur était inconstante dans notre étude. En effet, seulement 30% des patients ont bénéficié d'une évaluation de la douleur notifiée sur le dossier médical. Une fois encore, il est probable que cette évaluation ait été faite sans être notifiée, surestimant là encore les chiffres ressortant de cette étude.

Les résultats n'ont pas trouvé de lien entre le fait de présenter une hypoxémie avec une SpO2 inférieure à 90% et le taux de reconsultation, du fait du faible nombre de patients présentant ce critère.

Cependant, le faible nombre de patient hypoxémique reste cohérent avec l'inclusion des patients ayant un traumatisme thoracique bénin.

Le taux de fracture costale est faible dans notre étude (3,85%). Cependant, on retrouve une tendance à une proportion plus élevée de fracture costale dans la population qui reconsulte, sans que le résultat ne soit statistiquement significatif.

Cela peut être expliqué par le faible effectif de patient présentant ce critère dans notre étude, et donc un manque de puissance statistique, en lien direct avec les critères de gravités qui représentent des critères d'exclusion.

Aussi, la majorité des examens réalisés dans notre étude est représentée par la radiographie thoracique (87%).

Il ne s'agit pas de l'examen le plus sensible pour le diagnostic de fracture costale, qui est très probablement sous-diagnostiquée dans notre travail, le nombre de faux négatifs étant probablement non négligeable.

Dans ce contexte, il est fort probable que le taux de fracture costale soit plus élevé que celui retrouvé dans la partie résultats.

D'après nos résultats, il semblerait que l'automédication soit associée de manière significative, à un taux plus élevé de reconsultation.

On peut supposer un mauvais maniement des antalgiques, comme des sous-dosage, au domicile, et une tolérance à la douleur moindre chez ces patients.

De plus, on peut supposer l'existence d'un facteur de confusion à cette significativité, car 1 des 3 patients ayant reconsulté avait une fracture costale associée au traumatisme.

Un résultat peut attirer notre attention, il s'agit du risque significatif de reconsultation chez les patients ayant reçu un antalgique de palier 2 au SAU ($p=0,0214$). Cependant, parmi les 3 patients ayant reçu un antalgique de palier 2 et ayant reconsulté, 2 avaient pour facteur de risque principal une insuffisance respiratoire chronique, et 1 avec une fracture costale ayant compliqué le traumatisme thoracique.

Le lien avec la prise d'antalgique de palier 2 pourrait être fortuit, ou médié par d'autres facteurs comme l'insuffisance respiratoire chronique et la présence d'une fracture costale.

Un faible nombre de lésions associées aux traumatismes thoraciques a été relevé. Ce faible taux de complication est en lien avec les critères d'inclusion de l'étude, qui étudie les traumatismes thoraciques simple pris en charge en ambulatoire.

De plus, on ne retrouve pas dans cette étude certains facteurs potentiels de gravité comme l'âge ou l'anticoagulation, qui ne sont pas des facteurs de risque de reconsultation dans notre analyse. Cela étant dû aux critères d'inclusions de l'étude qui ne prennent en compte que les traumatismes thoraciques simples, mais on peut aussi l'expliquer par un faible effectif avec un manque de puissance de l'analyse.

5.2. Perspectives d'amélioration des pratiques

5.2.1. *Fiche de consignes de surveillance*

Seulement 3% des patients sont ressortis avec des consignes de reconsulter aux urgences ou leur médecin traitant.

Il semble primordial que les patients aient notion des différents risques qu'ils encourent, notamment les complications respiratoires s'ils ne retrouvent pas une inspiration profonde et une toux efficace rapidement.

Une feuille de consignes de surveillance à remettre aux patients à leur sortie, récapitulant ces différentes complications et les différents moyens de les éviter, semblerait être un bon moyen d'améliorer la prise en charge globale et la satisfaction des patients.

Pour exemple, on peut reprendre le principe des fiches TU qui existent déjà notamment sur le traumatisme crânien et les entorses de cheville, soulignant ainsi les signes qui doivent alarmer et reconsulter rapidement, soit aux urgences, soit auprès de leur médecin traitant.

5.2.2. *Amélioration de nos pratiques échographiques*

Comme nous avons pu le voir dans la partie résultat, l'échographie pleuropulmonaire a été réalisée dans seulement 2% des cas.

Comme nous l'avons expliqué dans l'introduction, elle reste un examen de choix pour détecter la majorité des complications des traumatismes thoraciques, comme les pneumothorax, les épanchements, et les fractures de côtes.

L'organisation de formations et de travaux pratiques avec l'aide de radiologues ou praticiens expérimentés pour permettre de développer cette pratique est une solution à envisager. La détection de fractures costales peut être faite par des praticiens non experts avec une courbe d'apprentissage rapide, variant de quelques jours à quelques semaines (24).

Elle pourrait permettre d'améliorer le diagnostic, la sensibilité de l'échographie étant plus importante que celle de la radiographie, et également la relation avec le patient, en pouvant réaliser un examen directement au lit de ce dernier.

Elle pourrait être un prolongement de l'examen clinique, qui reste un temps assez court aux urgences, et permettrait probablement d'être plus attentif à des détails primordiaux comme la véritable intensité de la douleur, à la palpation et à l'inspiration.

Cependant, en cas d'absence d'anomalie retrouvée à l'échographie et devant une suspicion diagnostique forte, la réalisation d'un autre examen d'imagerie associé tel qu'un scanner devra être réalisé.

5.2.3. Prise de constantes

La prise de constante lors du traumatisme thoracique, notamment la fréquence respiratoire et l'évaluation de la douleur à l'inspiration profonde et à la toux, représente moins de 3% des patients dans l'échantillon composant notre étude.

Une marge de progression importante existe dans ce contexte.

La réalisation d'un algorithme « TU » avec une impossibilité de faire sortir un patient sans fréquence respiratoire, ni évaluation de la douleur à l'inspiration ou à la toux, peut être une solution à ce problème chez les patients consultant pour un traumatisme thoracique.

Une formation auprès des internes, médecins, et infirmières d'accueil pourrait être judicieux afin de recontextualiser l'enjeu de la prise en charge des traumatismes thoraciques bénins.

5.2.4. Protocole d'antalgie

Un protocole de service dans le cadre des traumatismes thoraciques existe déjà depuis Mars 2019 mais à priori trop peu appliqué dans le service des urgences.

L'afficher ou le rediffuser auprès des différents intervenants des urgences pourrait permettre l'amélioration de la prise en charge antalgique qui semble insuffisante à l'heure actuelle.

Il semble primordial de prescrire une antalgie multimodale pour limiter au maximum les complications secondaires, tout en réévaluant régulièrement la douleur des patients sans hésiter à monter les paliers antalgiques si nécessaire (17, 18).

5.2.5. Prescription de kinésithérapie ou radiographie de contrôle

Il est établi que la réalisation de kinésithérapie et d'une radiographie thoracique de contrôle, permettrait de limiter la survenue de complication comme les atélectasies et infections pulmonaires pouvant aboutir à des détresses respiratoires. En effet, la kinésithérapie à différents intérêts permettant une amélioration de la capacité pulmonaire, une réduction de la douleur thoracique par expansion des muscles respiratoires, et favorise une récupération complète de la fonction respiratoire contribuant à prévenir les séquelles à long terme. (6, 22, 23)

Il pourrait être envisageable que les patients présentant des facteurs de risque de complication sortent du service des urgences avec une ordonnance de kinésithérapie. De plus, la réalisation d'une consultation post-urgences après un traumatisme thoracique pourrait permettre de revoir les patients à distance afin de pouvoir ajuster la prise en charge antalgiques, et pourquoi pas de réaliser une radiographie ou échographie de contrôle afin de prendre en charge de manière précoce d'éventuelles complications secondaires si antalgie insuffisante au domicile.

5.3. Forces et limites de l'étude

Notre étude était rétrospective, observationnelle et monocentrique. De ce fait, sa puissance est faible.

Le nombre de sujets inclus reste faible, cependant, la population est représentative de la population générale consultant aux urgences dans le cadre d'un traumatisme thoracique.

Elle inclut la période hivernale prenant en compte la pratique d'activités pourvoyeuses de traumatismes thoraciques, notamment dans notre région.

Il existe également un biais de sélection du fait du nombre de dossiers exclus car, incomplets, avec des données ou renseignements insuffisants pour qu'ils puissent être analysés, et de dossiers non inclus. De plus, de nombreuses données manquantes diminuent la puissance de notre étude.

Une des principales limites est que les reconsultations étudiées sont celles ayant eu lieu dans notre centre. Cependant, on sous-estime probablement le nombre de reconsultation car on ne prend pas en compte les patients s'étant dirigé un autre établissement ou vers leur médecin généraliste.

Notre étude n'a pas retrouvé d'association entre la présence d'une hypoxémie à la sortie des urgences et un risque augmenté de reconsultation, cependant il est difficile d'évaluer le risque évolutif de ce sous-groupe, car les patients ont peut-être reconsulté auprès d'un autre établissement ou se sont dirigés secondairement vers leur médecin traitant.

6. Conclusion

Notre étude montre que le taux de reconsultation des traumatismes thoraciques reste faible aux urgences du CHU de Pasteur 2.

Cependant, des axes d'amélioration existent notamment au niveau de la prise en charge antalgique globale, du recueil des différents constantes, et de la réalisation d'examen d'imagerie tel que l'échographie.

Le suivi des patients peut également être amélioré avec des consultations de contrôle, la prescription de kinésithérapie ou de radiographies à distance en fonction des différents traumatismes.

7. Annexes

Centre Hospitalier Universitaire de Nice
Département hospitalo-universitaire de médecine d'urgence

Protocole de service accueil des urgences

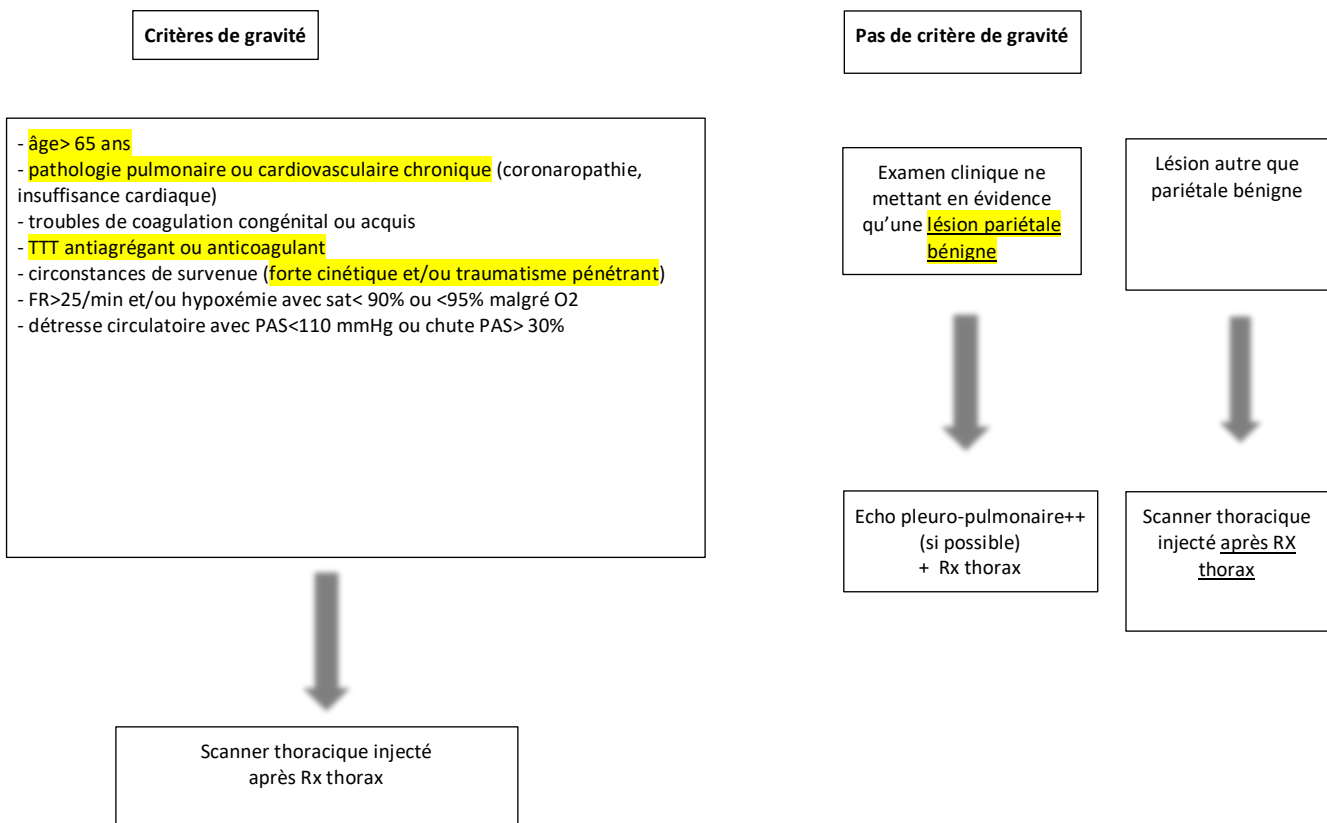
Titre	TRAUMATISME THORACIQUE RFE SFAR-SFMU 2015	
	Rédaction DR MION-NOLIN	Approbation Dr COHEN (chirurgie thoracique)
Date de création	MARS 2019	
	Application Urgences-SAMU-SMUR	Validité 2 ans

STRATEGIE DIAGNOSTIQUE A LA PRISE EN CHARGE D'UN TRAUMATISME THORACIQUE

Instabilité respiratoire et/ou hémodynamique

En préhospitalier	Au déchochage
<p>→ <i>écho pleuro-pulmonaire</i> → <i>Fast écho</i> à la recherche d'un épanchement gazeux ou liquide « <i>par médecin expérimenté</i> » et « <i>sans retarder la prise en charge</i> »</p>	<p>→ <i>écho pleuro-pulmonaire</i> → <i>Fast écho</i> → <i>Rx thorax et bassin</i> (si polytraumatisé) puis TDM injecté <u>si hémodynamique stabilisée</u> <u>Sinon : bloc opératoire en urgence</u></p>

Patient stable ou stabilisé



NB : L'échographie pleuro-pulmonaire permet le diagnostic de fractures sternales et costales suspectées et ignorées par la RX thoracique. Elle peut faire le diagnostic de PNO ou hémothorax non visibles sur la RX de thorax de face.

ANALGESIE DU TRAUMATISE THORACIQUE

- le contrôle de la douleur est une urgence
- évaluation systématique de la douleur au repos, à la toux, et à l'inspiration profonde
- évaluation systématique de la douleur par ENS, EVS

En préhospitalier



En intra-hospitalier
si douleur incontrôlée dans les 12h

→ si EVS ≥6: titration morphine
→ si nécessité de sédation procédurale pour mobiliser le patient utiliser la kétamine
(moins d'apnée et d'hypoxie qu'avec le propofol)

Péridurale par anesthésiste réanimateur
En cas de volet costal ou de fractures étagées

INDICATIONS ET MODALITES DE DRAINAGE DANS LES TRAUMAS THORACIQUES

- Indications de décompression en urgence en pré et intra hospitalier : si détresse respiratoire aigüe ou hémodynamique avec forte suspicion de tamponnade gazeuse
- Indications de thoracostomie par voie axillaire : si ACR et/ou en cas d'échec d'exsufflation
- Indications de drainage thoracique :
 - si PNO complet (drain de faible calibre 24 F)
 - si épanchement liquidien ou aérique responsable d'un retentissement respiratoire et/ou hémodynamique
 - si hémothorax évalué à plus de 500cc (drain de calibre 24 F)

Remarques :

- si PNO minime unilatéral, sans retentissement clinique, drainage non systématique : surveillance simple et radio de contrôle à H12
- si nécessité de VM et PNO : le drainage thoracique n'est pas systématique
- si PNO bilatéral : le drainage n'est pas systématique

INDICATIONS CHIRURGICALES ET DE RADIO INTERVENTIONNELLE POUR LE **TRAUMATISME THORACIQUE FERME**

- ❖ **Place de la radio interventionnelle pour les lésions des gros vaisseaux (isthme aortique, lésions axillaires ou sous-clavières):** traitement endovasculaire ou chirurgical selon décision du chirurgien vasculaire
- ❖ **Place de la chirurgie de sauvetage en urgence :**

→ thoracotomie de ressuscitation en intrahospitalier : PAS D INDICATION si ACR en cas de traumatisme thoracique fermé si la durée de la RCP dépasse 10 min sans récupération d'une activité circulatoire et/ou asystolie en l'absence de tamponnade

→ thoracotomie d'hémostase si:

- instabilité hémodynamique et saignement intrathoracique actif dans le drain en l'absence d'autre cause de saignement
- stabilité hémodynamique si le débit du drain est : - > à 1500ml d'emblée avec poursuite du débit de drainage > 200cc/h dès la première heure
- < à 1500ml avec poursuite du débit de drainage > 200 ml/h pendant 3h

→ thoracoscopie chirurgicale : pour les hémothorax résiduels malgré un premier drainage thoracique bien conduit

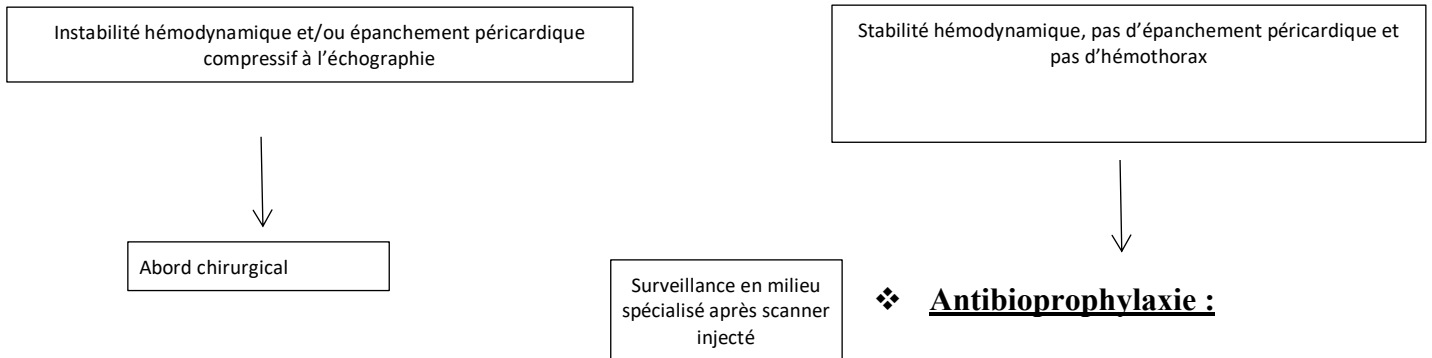
SPECIFICITES MEDICALES ET CHIRURGICALES D'UN **TRAUMATISME THORACIQUE PENETRANT**

- ❖ **Place de la thoracotomie de ressuscitation à l'hôpital :**

→ si ACR avec traumatisme thoracique pénétrant après avoir éliminé un PNO compressif et en cas de détresse circulatoire majeure chez un patient échappant aux mesures de réanimation
→ PAS D' INDICATION si ACR sur traumatisme thoracique pénétrant si durée de RCP dépassant 15 min sans récupération d'une activité circulatoire et lors d'une asystolie initiale en l'absence de tamponnade.

❖ **Modalités de réalisation et exploration d'une plaie de l'aire cardiaque :**

Aire cardiaque : zone comprise entre les 2 clavicules et la fourchette sternale, en haut, les 2 lignes médioclaviculaires latéralement, et l'auvent costal en bas



Augmentin®, et en cas d'allergie à la clindamycine® + aminoside pendant 24 à 48h en fonction de la nature et de l'importance de la plaie.

❖ **Antibioprophylaxie :**

pénicilline, association

**SITUATIONS LES PLUS FREQUENTES
CAT**

❖ **Fracture sternale isolée :**

Troponine H0 et H3
ECG

- ECG et cycle de troponine négatif → RAD avec antalgiques
→ consultation médecin traitant à J10 avec RX thoracique

F+P

- ECG anormal et/ou cycle de troponine positif → allo chirurgien thoracique pour avis

❖ **Fracture de côte unique non compliquée :**

→ Traitement antalgique

→ Consultation médecin traitant à J10 avec RX thoracique de face

❖ **Fractures de côtes étagées, unifocales, sans épanchement associé, non oxygénodépendants , avec bon contrôle de la douleur et capables de se mobiliser:**

→ RAD avec traitement antalgique adapté

→ ordonnance pour 20 séances de kiné respiratoire à débiter dans les 48 à 72h qui suivent le traumatisme

→ consultation médecin traitant à J10 avec RX thoracique de face

→ surveillance en milieu hospitalier 24h à discuter si patient âgé de plus de 65 ans, seul à domicile, algique...(au cas par cas)

❖ **Pour toutes les autres situations de traumatisme thoracique :**

→ PATIENT STABLE : allo **interne de chirurgie thoracique** H24 en appelant dans le service au STC thorax au 38034 ou 38036

→ PATIENT INSTABLE : allo **chirurgien thoracique sénior d'astreinte** en appelant dans le service au STC thorax au 38034 ou 38036

8. Bibliographies :

- [1] *Avaro JP, Bonnet PM. Prise en charge des traumatismes fermés du thorax. Revue des maladies respiratoires. 2011 Feb 1;28(2):152-63.*
- [2] *P. Michelet, D. Couret, Traumatismes thoraciques, 52e congrès national d'anesthésie et de réanimation Médecins. Conférences d'Essentiel © 2010 Sfar*
- [3] *Wintermark M, Schnyder P. Imagerie des traumatismes fermés du thorax. Journal de Radiologie. 2002 Feb;83(2 Pt 1):123-32.*
- [4] *Avaro JP, D'journo XB, Trousse D, Roch A, Thomas P, Doddoli C. Le traumatisme thoracique grave aux urgences, stratégie de prise en charge initiale. Réanimation. 2006 Dec 1;15(7-8):561-7.*
- [5] *Evaluation de la prise en charge globale des traumatismes thoraciques dans le service d'accueil des urgences du CHU de Nice, A.Escavy*
- [6] *Konstantinidis BV. Le traumatisme thoracique a priori simple: de quoi faut-il se méfier ?. Rev Med Suisse. 2005;1:30560.*
- [7] *Société française d'anesthésie et de réanimation 1, Société française de médecine d'urgence 2, Traumatisme thoracique : prise en charge des 48 premières heures, Anesth Reanim. 2015; 1: 272–287*
- [8] *Christin F, Launoy A, Pottecher T. Evaluation de la gravité des traumatismes du thorax et critères d'admission en réanimation. Médecine d'urgence Éditions scientifiques et médicales Elsevier SAS. 2002:131-41.*
- [9] *Brooks A, Davies B, Smethhurst M, Connolly J. Emergency ultrasound in the acute assessment of haemothorax. Emergency Medicine Journal. 2004 Jan 1;21(1):44-6.*
- [10] *Ma OJ, Mateer JR. Trauma ultrasound examination versus chest radiography in the detection of hemothorax. Annals of emergency medicine. 1997 Mar 1;29(3):312-6.*
- [11] *Staub LJ, Biscaro RR, Kaszubowski E, Maurici R. Chest ultrasonography for the emergency diagnosis of traumatic pneumothorax and haemothorax: a systematic review and meta-analysis. Injury. 2018 Mar 1;49(3):457-66.*
- [12] *Rodriguez RM, Hendey G, Mower W, Kea B, Fortman J, Merchant G. 312: Derivation of a Decision Instrument for Selective Chest Radiography In Blunt Trauma. Annals of Emergency Medicine. 2010 Sep 1;56(3):S102.*
- [13] *Ahmadzadeh K, Abbasi M, Yousefifard M, Safari S. Value of NEXUS chest rules in assessment of traumatic chest injuries; a systematic review and a meta-analysis. The American Journal of Emergency Medicine. 2022 Dec 22.*
- [14] *Chan KK, Joo DA, McRae AD, Takwoingi Y, Premji ZA, Lang E, Wakai A. Chest ultrasonography versus supine chest radiography for diagnosis of pneumothorax in trauma patients in the emergency department. Cochrane database of systematic reviews. 2020(7).*
- [15] *Gilbertson, James, et al. "Test characteristics of chest ultrasonography for rib fractures following blunt chest trauma: a systematic review and meta-analysis." Annals of Emergency Medicine (2022).*

- [16] *Carrie C, Stecken L, Scotto M, Durand M, Masson F, Revel P, Biais M. Forced vital capacity assessment for risk stratification of blunt chest trauma patients in emergency settings: a preliminary study. Anaesthesia Critical Care & Pain Medicine. 2018 Feb 1;37(1):67-71.*
- [17] *Wilson JE, Pendleton JM. Oligoanalgesia in the emergency department. The American journal of emergency medicine. 1989 Nov 1;7(6):620-3.*
- [18] *Bourgeois M, Carron PN, Ernst S, Exadaktylos A, Keller D, Meier K, Nickel CH, Rutschmann OT, Sieber R, Steuer S, Tabakovic S. Pain management policies and reported practices in Swiss emergency departments: a national survey. Swiss medical weekly. 2019 Dec 17;149(5152):w20155-.*
- [19] *Yang Y, Young JB, Schermer CR, Utter GH. Use of ketorolac is associated with decreased pneumonia following rib fractures. The American Journal of Surgery. 2014 Apr 1;207(4):566-72.*
- [20] *Walters MK, Farhat J, Bischoff J, Foss M, Evans C. Ketamine as an analgesic adjuvant in adult trauma intensive care unit patients with rib fracture. Annals of Pharmacotherapy. 2018 Sep;52(9):849-54.*
- [21] *Losing AK, Jones JM, Keric A, Briggs SE, Leedah DD. Ketamine infusion therapy as an alternative pain control strategy in patients with multi-trauma including rib fracture; case report and literature review. Bulletin of Emergency & Trauma. 2016 Jul;4(3):165.*
- [22] *Carrié C, Biais M. Prise en charge du traumatisme thoracique en 2020. Anesthésie & Réanimation. 2021 Mar 1;7(2):125-33.*
- [23] *Piton F, Evelinger S, Dubreuil C, Laplace C. Kinésithérapie périopératoire de l'opéré thoracique pulmonaire. EMC - Kinésithérapie – Médecine physique – Réadaptation. 2010;6(4):1-14*
- [24] *Marshburn TH, Legome E, Sargsyan A, Li SM, Noble VA, Dulchavsky SA, Sims C, Robinson D. Goal-directed ultrasound in the detection of long-bone fractures. Journal of Trauma and Acute Care Surgery. 2004 Aug 1;57(2):329-32.*

9. Serment d'Hippocrate



SERMENT D'HIPPOCRATE

En présence des Maîtres de cette Faculté, de mes chers condisciples et devant l'effigie 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 gratuitement à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail.

Je ne participerai à aucun partage clandestin d'honoraires. Admis dans l'intimité 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.

Je ne permettrai pas que des considérations de religion, de nation, de parti ou de classe sociale viennent s'interposer entre mon devoir et mon patient.

Je garderai le respect absolu de la vie humaine.

Même sous la menace, je n'admettrai pas de faire usage de mes connaissances médicales contre les lois de l'humanité.

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

Résumé de la thèse

INTRODUCTION : Le traumatisme thoracique est un motif récurrent d'admission dans le milieu intra-hospitalier et notamment aux urgences dans le cadre des traumatismes bénins. Cependant, un défaut de prise en charge, notamment sur le plan antalgique, expose à des complications secondaires de type respiratoire ou infectieuse, et donc à des reconsultations de la part des patients. Nous avons donc cherché à évaluer le taux de reconsultation dans le cadre des traumatismes thoraciques bénins au sein du service des urgences du CHU de Nice sur l'année 2021-2022.

METHODES : Nous avons réalisé une étude rétrospective, monocentrique entre juin 2021 et mai 2022, intéressant tous les traumatismes thoraciques bénins ayant consulté aux urgences du CHU de Nice. Notre critère de jugement principal était le taux de reconsultation aux urgences, dans les 15 jours après un premier passage dans le cadre d'un traumatisme thoracique bénin. Secondairement, nous nous sommes intéressés aux différentes lésions associées à ces traumatismes ainsi qu'aux différents moyens mis en place au cours de la prise en charge afin d'éviter la survenue de complications.

RESULTATS : Après avoir analysé 519 dossiers nous trouvons un taux de reconsultation de 4,43% dans notre étude. Nous avons identifié plusieurs facteurs prédictifs de reconsultation comme le tabagisme actif, l'insuffisance respiratoire chronique, l'automédication et l'utilisation d'antalgique de palier 2. Nous n'avons retrouvé que 6 lésions associées à ces traumatismes bénins. D'après nos résultats, 11,75% des patients sont ressortis des urgences sans prescription de médicament antalgique. L'échographie pleurale n'a été utilisée que dans 2% des cas. A noter que la prescription de kinésithérapie respiratoire en ville (0,38%) et les consultations de contrôle chez le médecin traitant (2,32%) sont des recours très peu utilisés pour prévenir les complications secondaires.

CONCLUSION : Le taux de reconsultation des traumatismes thoraciques bénins reste faible au sein des urgences du CHU de Nice. Il existe cependant des axes d'amélioration notamment sur la prise en charge antalgique et la réalisation de l'imagerie adéquat. Il existe également une marge de progression dans le cadre du suivi des patients, avec le recours à la kinésithérapie respiratoire, les consultations de contrôle par le médecin traitant ou la réalisation d'imagerie à distance.