

UNIVERSITÉ TOULOUSE III – PAUL SABATIER
FACULTÉS DE MÉDECINE

ANNÉE 2021

2021 TOU3 1660

THÈSE
POUR LE DIPLÔME D'ÉTAT DE DOCTEUR EN MÉDECINE
MÉDECINE SPÉCIALISÉE CLINIQUE

Présentée et soutenue publiquement

par

Madame Charlène BRIET

Le mercredi 06 Octobre 2021

**Comparaison des informations présentes dans les
dossiers avant et après mise en place d'une fiche de
recueil standardisée dans le cadre de la prise en charge
des plaies aux urgences, étude analytique au CHU
Toulouse.**

Directeur de thèse : Dr Paul-Henri AUBOIROUX

JURY

Madame le Professeur CHARPENTIER Sandrine

Président

Monsieur le Professeur LAUQUE Dominique

Assesseur

Monsieur le Professeur BOUNES Vincent

Assesseur

Monsieur le Docteur BALEN Frédéric

Assesseur

Monsieur le Docteur AUBOIROUX Paul-Henri

Suppléant



**UNIVERSITÉ
TOULOUSE III**
PAUL SABATIER

Université
de Toulouse

FACULTÉ DE MÉDECINE PURPAN



TABLEAU du PERSONNEL HU
des Facultés de Médecine de l'Université Paul Sabatier
au 1^{er} septembre 2020

Professeurs Honoraires

Doyen Honoraire	M. CHAP Hugues	Professeur Honoraire	M. MAGNAVAL Jean-François
Doyen Honoraire	M. GUIRAUD-CHAUMEIL Bernard	Professeur Honoraire	M. MANELFE Claude
Doyen Honoraire	M. LAZORTHES Yves	Professeur Honoraire	M. MANSAT Michel
Doyen Honoraire	M. FUEL Pierre	Professeur Honoraire	M. MASSIP Patrice
Doyen Honoraire	M. ROUGE Daniel	Professeur Honoraire	Mme MARTY Nicole
Doyen Honoraire	M. VINEL Jean-Pierre	Professeur Honoraire	M. MAZIERES Bernard
Professeur Honoraire	M. ABBAL Michel	Professeur Honoraire	M. MONROZIES Xavier
Professeur Honoraire	M. ADER Jean-Louis	Professeur Honoraire	M. MOSCOVICI Jacques
Professeur Honoraire	M. ADQUE Daniel	Professeur Honoraire	M. MURAT
Professeur Honoraire	M. ARBUS Louis	Professeur Honoraire associé	M. NICODEME Robert
Professeur Honoraire	M. ARLET Jacques	Professeur Honoraire	M. OLIVES Jean-Pierre
Professeur Honoraire	M. ARLET Philippe	Professeur Honoraire	M. PASCAL Jean-Pierre
Professeur Honoraire	M. ARLET-SUAU Elisabeth	Professeur Honoraire	M. PESSEY Jean-Jacques
Professeur Honoraire	M. ARNE Jean-Louis	Professeur Honoraire	M. PLANTE Pierre
Professeur Honoraire	M. BARRET André	Professeur Honoraire	M. PONTONNER Georges
Professeur Honoraire	M. BARTHE Philippe	Professeur Honoraire	M. POURNIAT Jacques
Professeur Honoraire	M. BAYARD Francis	Professeur Honoraire	M. PRADERE Bernard
Professeur Honoraire	M. BOCCALON Henri	Professeur Honoraire	M. PIRS Jacques
Professeur Honoraire	M. BONAFÉ Jean-Louis	Professeur Honoraire	Mme FUEL Jacqueline
Professeur Honoraire	M. BONEU Bernard	Professeur Honoraire	M. FUEL Pierre
Professeur Honoraire	M. BONNEVILLE Paul	Professeur Honoraire	M. FUJOL Michel
Professeur Honoraire	M. BOUNHOURE Jean-Paul	Professeur Honoraire	M. QUERLEU Denis
Professeur Honoraire	M. BOUTAULT Franck	Professeur Honoraire	M. RALHAC Jean-Jacques
Professeur Honoraire Associé	M. BROS Bernard	Professeur Honoraire	M. REGIS Henri
Professeur Honoraire	M. BUGAT Roland	Professeur Honoraire	M. REGNER Claude
Professeur Honoraire	M. CAHUZAC Jean-Philippe	Professeur Honoraire	M. REME Jean-Michel
Professeur Honoraire	M. CARATERO Claude	Professeur Honoraire	M. RISCHMANN Pascal
Professeur Honoraire	M. CARLES Pierre	Professeur Honoraire	M. RIVIERE Daniel
Professeur Honoraire	M. CARRIERE Jean-Paul	Professeur Honoraire	M. ROCHE Henri
Professeur Honoraire	M. CARTON Michel	Professeur Honoraire	M. ROCHICCIOLI Pierre
Professeur Honoraire	M. CATHALA Bernard	Professeur Honoraire	M. ROLLAND Michel
Professeur Honoraire	M. CHABANON Gérard	Professeur Honoraire	M. ROQUE-LATRILLE Christian
Professeur Honoraire	M. CHAMONTIN Bernard	Professeur Honoraire	M. RUMEAU Jean-Louis
Professeur Honoraire	M. CHAP Hugues	Professeur Honoraire	M. SALVADOR Michel
Professeur Honoraire	M. CHAVON Jean-Pierre	Professeur Honoraire	M. SALVAYRE Robert
Professeur Honoraire	M. CLANET Michel	Professeur Honoraire	M. SARRAMON Jean-Pierre
Professeur Honoraire	M. CONTE Jean	Professeur Honoraire	M. SIMON Jacques
Professeur Honoraire	M. COSTAGLIOLA Michel	Professeur Honoraire	M. SUC Jean-Michel
Professeur Honoraire	M. COTONAT Jean	Professeur Honoraire	M. THOUVENOT Jean-Paul
Professeur Honoraire	M. DABERNAT Henri	Professeur Honoraire	M. TREMOUILLET Michel
Professeur Honoraire	M. DAHAN Marcel	Professeur Honoraire	M. VALDIGUIE Pierre
Professeur Honoraire	M. DALOUS Antoine	Professeur Honoraire	M. VAYSSE Philippe
Professeur Honoraire	M. DALY-SCHWEITZER Nicolas	Professeur Honoraire	M. VIRENQUE Christian
Professeur Honoraire	M. DAVID Jean-Frédéric	Professeur Honoraire	M. VOIGT Jean-Jacques
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. ESQUERRE J.P.		
Professeur Honoraire	M. FABRE Michel		
Professeur Honoraire	M. FABRE Jean		
Professeur Honoraire	M. FURNAL Gérard		
Professeur Honoraire	M. FOURNIE Bernard		
Professeur Honoraire	M. FORTANER Gilles		
Professeur Honoraire	M. FRAYSSE Bernard		
Professeur Honoraire	M. FREXNOS Jacques		
Professeur Honoraire	Mme GENESTAL Michèle		
Professeur Honoraire	M. GERAUD Gilles		
Professeur Honoraire	M. GHISOLFI Jacques		
Professeur Honoraire	M. GLOCK Yves		
Professeur Honoraire	M. GOUZI Jean-Louis		
Professeur Honoraire	M. GRAND Alain		
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	M. LANG Thierry		
Professeur Honoraire	Mme LARENG Marie-Blanche		
Professeur Honoraire	M. LAURENT Guy		
Professeur Honoraire	M. LAZORTHES Francis		
Professeur Honoraire	M. LAZORTHES Yves		
Professeur Honoraire	M. LEOPHONTE Paul		
		Professeur Honoraire	M. ALBAREDE Jean-Louis
		Professeur Honoraire	M. ARBUS Louis
		Professeur Honoraire	M. ARLET Philippe
		Professeur Honoraire	M. ARLET-SUAU Elisabeth
		Professeur Honoraire	M. BOCCALON Henri
		Professeur Honoraire	M. BOUTAULT Franck
		Professeur Honoraire	M. BONEU Bernard
		Professeur Honoraire	M. CARATERO Claude
		Professeur Honoraire	M. CHAMONTIN Bernard
		Professeur Honoraire	M. CHAP Hugues
		Professeur Honoraire	M. CONTE Jean
		Professeur Honoraire	M. COSTAGLIOLA Michel
		Professeur Honoraire	M. DABERNAT Henri
		Professeur Honoraire	M. FRAYSSE Bernard
		Professeur Honoraire	M. DELISLE Marie-Bernadette
		Professeur Honoraire	M. GUIRAUD-CHAUMEIL Bernard
		Professeur Honoraire	M. GRAND Alain
		Professeur Honoraire	M. JOFFRE Francis
		Professeur Honoraire	M. LAGARRIGUE Jacques
		Professeur Honoraire	M. LANG Thierry
		Professeur Honoraire	M. LAURENT Guy
		Professeur Honoraire	M. LAZORTHES Yves
		Professeur Honoraire	M. MAGNAVAL Jean-François
		Professeur Honoraire	M. MANELFE Claude
		Professeur Honoraire	M. MASSIP Patrice
		Professeur Honoraire	M. MAZIERES Bernard
		Professeur Honoraire	M. MOSCOVICI Jacques
		Professeur Honoraire	M. MURAT
		Professeur Honoraire	M. RISCHMANN Pascal
		Professeur Honoraire	M. RIVIERE Daniel
		Professeur Honoraire	M. ROQUE-LATRILLE Christian

Professeurs Emérites

Professeur SALVAYRE Robert
Professeur SARRAMON Jean-Pierre
Professeur SIMON Jacques

FACULTE DE MEDECINE TOULOUSE-PURPAN

37 allées Jules Guesde - 31062 TOULOUSE Cedex

Doyen : D. CARRIE

P.U. - P.H.
Classe Exceptionnelle et 1ère classe

M. AMAR Jacques	Thérapeutique
M. ATTAL Michel (C.E)	Hématologie
M. AVET-LOISEAU Hervé	Hématologie, transfusion
Mme BEYNE-RAUZY Odile	Médecine Interne
M. BIRMES Philippe	Psychiatrie
M. BLANCHER Antoine (C.E)	Immunologie (option Biologique)
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. BUREAU Christophe	Hépat-Gastro-Entérologie
M. CALVAS Patrick (C.E)	Généraliste
M. CARRERE Nicolas	Chirurgie Générale
M. CARRIE Didier (C.E)	Cardiologie
M. CHAIX Yves	Pédiatrie
Mme CHARPENTIER Sandrine	Médecine d'urgence
M. CHAUVEAU Dominique	Néphrologie
M. CHOLLET Françoise (C.E)	Neurologie
M. DE BOISSEZON Xavier	Médecine Physique et Réadapt Fonct.
M. DEGUINE Olivier (C.E)	Oto-rhino-lyngologie
M. DUCCOMMUN Bernard	Cancerologie
M. FERRIERES Jean (C.E)	Epidémiologie, Santé Publique
M. FOURCADE Olivier	Anesthésiologie
M. FOURNÉ Pierre	Ophthalmologie
M. GAME Xavier	Urologie
M. GEERAERTS Thomas	Anesthésiologie et réanimation
M. IZOPET Jacques (C.E)	Bactériologie-Virologie
Mme LAMANT Laurence (C.E)	Anatomie Pathologique
M. LANGIN Dominique (C.E)	Nutrition
M. LAUQUE Dominique (C.E)	Médecine d'Urgence
M. LAUWERS Frédéric	Chirurgie maxillo-faciale
M. LEOBON Bertrand	Chirurgie Thoracique et Cardiaque
M. LISLAU Roland (C.E)	Immunologie
M. MALAVALD Bernard	Urologie
M. MANSAT Pierre	Chirurgie Orthopédique
M. MARCHOU Bruno	Maladies Infectieuses
M. MAS Emmanuel	Pédiatrie
M. MAZIERES Julien	Pneumologie
M. MOLINIER Laurent	Epidémiologie, Santé Publique
M. MONTASTRUC Jean-Louis (C.E)	Pharmacologie
Mme MOYAL Elisabeth (C.E)	Cancerologie
Mme NOURHASHEMI Fatemeh (C.E)	Gériatrie
M. OSWALD Eric (C.E)	Bactériologie-Virologie
M. PARANT Olivier	Gynécologie Obstétrique
M. PARIENTE Jérôme	Neurologie
M. PARRAUD Jean (C.E)	Biol. Du Dévelop. et de la Reprod.
M. PAUL Cécile (C.E)	Dermatologie
M. PAYCUX Pierre	Biophysique
M. PAYRASTRE Bernard (C.E)	Hématologie
M. PERON Jean-Marie	Hépat-Gastro-Entérologie
M. PERRET Bertrand (C.E)	Biochimie
M. RASCOL Olivier (C.E)	Pharmacologie
M. RECHER Christian(C.E)	Hématologie
M. RONCALLI Jérôme	Cardiologie
M. SALES DE GAUZY Jérôme (C.E)	Chirurgie Infantile
M. SALLÉS Jean-Pierre (C.E)	Pédiatrie
M. SANS Nicolas	Radiologie
Mme SELVES Jenick	Anatomie et cytologie pathologiques
M. SERRE Guy (C.E)	Biologie Cellulaire
M. SOL Jean-Christophe	Neurochirurgie
M. TELMON Norbert (C.E)	Médecine Légale
M. VINEL Jean-Pierre (C.E)	Hépat-Gastro-Entérologie

P.U. Médecine générale
M. OUSTRIC Stéphane (C.E)

Professeur Associé de Médecine Générale
Mme IRI-DELAHAYE Motoko

P.U. - P.H.
2ème classe

Mme BONGARD Veronique	Epidémiologie
M. BONNEVILLE Nicolas	Chirurgie orthopédique et traumatologique
Mme CASPER Charlotte	Pédiatrie
M. CAVAGNAC Etienne	Chirurgie orthopédique et traumatologie
M. COGNARD Christophe	Neurologie
M. LAIREZ Olivier	Biophysique et médecine nucléaire
M. LAROCHE Michel	Rhumatologie
M. LOPEZ Raphaël	Anatomie
M. MARTIN-BONDEL Guillaume	Maladies infectieuses, maladies tropicales
M. MAJX Mathieu	Oto-rhino-lyngologie
M. OLIVOT Jean-Marc	Neurologie
M. PAGES Jean-Christophe	Biologie cellulaire
Mme PASQUET Marlène	Pédiatrie
M. PORTIER Guillaume	Chirurgie Digestive
Mme RUYSSSEN-WITRAND Adeline	Rhumatologie
Mme SAVAGNER Frédérique	Biochimie et biologie moléculaire
M. SIZUN Jacques	Pédiatrie
Mme TREMOUJERES Florence	Biologie du développement
Mme VAYSSE Charlotte	Cancerologie
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 Bactériologie-Hygiène
Mme MALAVALD Sandre

FACULTE DE MEDECINE TOULOUSE-RANGUEIL

133, route de Narbonne - 31062 TOULOUSE Cedex

Doyen : E. SERRANO

P.U. - P.H. Classe Exceptionnelle et 1ère classe	
M. ACAR Philippe	Pédiatrie
M. ACCADBLED Franck	Chirurgie Infantile
M. ALRIC Laurent (C.E)	Médecine Interne
Mme ANDRIEU Sandrine	Epidémiologie
M. ARBUS Christophe	Psychiatrie
M. ARNAL Jean-François	Physiologie
M. BERRY Antoine	Parasitologie
Mme BERRY Isabelle (C.E)	Biophysique
M. BONNEVILLE Fabrice	Radiologie
M. BULAN Louis (C.E)	Urologie-Andrologie
Mme BURA-RIVIERE Alexandre	Médecine Vasculaire
M. BUSCAL Louis (C.E)	Hépto-Gastro-Entérologie
M. CANTAIREL Alain (C.E)	Rhumatologie
M. CARON Philippe (C.E)	Endocrinologie
M. CHAUFOUR Xavier	Chirurgie Vasculaire
M. CHAYNES Patrick	Anatomie
M. CHIRON Philippe (C.E)	Chirurgie Orthopédique et Traumatologie
M. CONSTANTIN Arnaud	Rhumatologie
M. COURBON Frédéric	Biophysique
Mme COURTADE SAÏDI Monique	Histologie Embryologie
M. DAMBRIN Carole	Chirurgie Thoracique et Cardiovasculaire
M. DELABESSE Eric	Hématologie
M. DELOBEL Pierre	Maladies Infectieuses
M. DELORD Jean-Pierre (C.E)	Cancérologie
M. DIDIER Alain (C.E)	Pneumologie
Mme DILY-BOUHANICK Béatrice (C.E)	Thérapeutique
M. ELBAZ Meyer	Cardiologie
M. GALINER Michel (C.E)	Cardiologie
Mme GOMEZ-BROUCHET Anne-Muriel	Anatomie Pathologique
M. GOURDY Pierre	Endocrinologie
M. GROULLEAU RAOUX Jean-Louis (C.E)	Chirurgie plastique
Mme GUMBAUD Rosine	Cancérologie
Mme HANARE Hélène (C.E)	Endocrinologie
M. HUYGHE Eric	Urologie
M. KAMAR Nassim (C.E)	Néphrologie
M. LARRUE Vincent	Neurologie
M. LEVADE Thierry (C.E)	Biochimie
M. MALECAZE François (C.E)	Ophthalmologie
M. MARQUE Philippe (C.E)	Médecine Physique et Réadaptation
M. MAURY Jean-Philippe	Cardiologie
Mme MAZEREEUW Juliette	Dermatologie
M. MINVILLE Vincent	Anesthésiologie Réanimation
M. MUSCARI Fabrice	Chirurgie Digestive
M. RAYNAUD Jean-Philippe (C.E)	Psychiatrie Infantile
M. RITZ Patrick (C.E)	Nutrition
M. ROLLAND Yves (C.E)	Gériatrie
M. ROUGE Daniel (C.E)	Médecine Légale
M. ROUSSEAU Hervé (C.E)	Radiologie
M. ROUX Franck-Emmanuel	Neurochirurgie
M. SAILLER Laurent (C.E)	Médecine Interne
M. SCHMITT Laurent (C.E)	Psychiatrie
M. SENARD Jean-Michel (C.E)	Pharmacologie
M. SERRANO Elix (C.E)	Oto-rhino-laryngologie
M. SOULAT Jean-Marc	Médecine du Travail
M. SOULIE Michel (C.E)	Urologie
M. SUC Bertrand	Chirurgie Digestive
Mme TAUBER Marie-Thérèse (C.E)	Pédiatrie
Mme URD-COSTE Emmanuelle (C.E)	Anatomie Pathologique
M. VAYSSIERE Christophe	Gynécologie Obstétricale
M. VELLAS Bruno (C.E)	Gériatrie

Professeur Associé de Médecine Générale

M. STILLMUNKES André

P.U. - P.H. 2ème classe	
M. ABBO Olivier	Chirurgie Infantile
M. AUSSEL Jérôme	Biochimie et biologie moléculaire
M. BOUNES Vincent	Médecine d'urgence
Mme BOURNET Barbara	Gastro-entérologie
M. CHAPUT Benoit	Chirurgie plastique et des brûlés
Mme DALENC Florence	Cancérologie
M. DE BONNECAZE Guillaume	Oto-rhino-laryngologie
M. DECRAMER Stéphanie	Pédiatrie
M. FAQUER Stanislas	Néphrologie
Mme FARUGH BLFELD Marie	Radiologie et Imagerie médicale
M. FRANCHITTO Nicolas	Addictologie
Mme GARDETTE Virginie	Epidémiologie
M. GARRIDO-STOWHAS Ignacio	Chirurgie Plastique
M. GUILLEMINAULT Laurent	Pneumologie
Mme LAPRIE Anne	Radiothérapie
Mme LAURENT Carole	Anatomie Pathologique
M. LE GAIGNEC Cedric	Génétique
M. LEANDRI Roger	Biologie du développement et de la reproduction
M. MARCHEIX Bertrand	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
M. MEYER Nicolas	Dermatologie
M. PUGNET Grégory	Médecine Interne
M. REINA Nicolas	Chirurgie orthopédique et traumatologique
M. SILVA SIFONTES Stein	Réanimation
M. SOLER Vincent	Ophthalmologie
Mme SOMMET Agnès	Pharmacologie
Mme SOTO-MARTIN Maria-Eugénia	Gériatrie et biologie du vieillissement
M. TACK Iwan	Physiologie
M. VERGEZ Sébastien	Oto-rhino-laryngologie
M. YSEBAERT Loïc	Hématologie
P.U. Médecine générale	
Mme ROUGE-BUGAT Marie-Eve	
Professeur Associé de Médecine Générale	
M. BOYER Pierre	

FACULTE DE MEDECINE TOULOUSE-PURPAN
37, allées Jules Guesde – 31062 Toulouse Cedex

M.C.U. - P.H.

M. APOIL Pol Andre	Immunologie
Mme ARNAUD Catherine	Epidémiologie
Mme AUSSEL-TRUDEL Stéphanie	Biochimie
Mme BELLIERES-FABRE Julie	Néphrologie
Mme BERTOU Sarah	Hématologie, Transfusion
M. BETH Eric	Génétique
Mme CASPAR BAUGUIE Sylvie	Nutrition
Mme CASSAGNE Myriam	Ophthalmologie
Mme CASSAING Sophie	Parasitologie
Mme CHANTALAT Elodie	Anatomie
M. CONGY Nicolas	Immunologie
Mme COURBON Christine	Pharmacologie
M. CURIOT Jonathan	Neurologie
Mme DAMASE Christine	Pharmacologie
Mme de GLISEZENSKY Isabelle	Physiologie
M. DUBOIS Damien	Bactériologie Virologie Hygiène
Mme FILLAUX Judith	Parasitologie
M. GANTET Pierre	Biophysique
Mme GENNERO Isabelle	Biochimie
Mme GENOUX Amélie	Biochimie et biologie moléculaire
M. HAMDI Selouane	Biochimie
Mme HITZEL Anne	Biophysique
M. IRBART Xavier	Parasitologie et mycologie
Mme JONCA Nathalie	Biologie cellulaire
M. KRZIN Sylvain	Chirurgie générale
Mme LAPEYRE-MESTRE Marieje	Pharmacologie
M. LHERMUSIER Thibault	Cardiologie
M. LHOMME Sébastien	Bactériologie-virologie
Mme MASSIP Clémence	Bactériologie-virologie
Mme MONTASTIER Emilie	Nutrition
Mme MORSEAU Marion	Physiologie
Mme NOGUEIRA M.L.	Biologie Cellulaire
Mme PERROT Aurore	Hématologie
M. PILLARD Fabien	Physiologie
Mme PUSSANT 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

M.C.U. Médecine générale

M. BRELAC Thierry
Mme DUPOUY Julie

M.C.A. Médecine Générale

Mme FREYENS Anne
M. CHICOLLAA Bruno
Mme PUECH Martelle

FACULTE DE MEDECINE TOULOUSE- RANGUEIL
133, route de Narbonne - 31062 TOULOUSE cedex

M.C.U. - P.H.

Mme ABRAVANEL Florence	Bactériologie Virologie Hygiène
Mme BASSET Céline	Cytologie et histologie
Mme BREHN Camille	Pneumologie
Mme CAMARE Caroline	Biochimie et biologie moléculaire
M. CAMBUS Jean-Pierre	Hématologie
Mme CANTERO Anne-Véronique	Biochimie
Mme CARFAGNA Luana	Pédiatrie
Mme CASSOL Emmanuelle	Biophysique
M. CHASSAING Nicolas	Génétique
M. CLAVEL Cyril	Biologie Cellulaire
Mme COLOMBAT Magali	Anatomie et cytologie pathologiques
Mme CORRE Jill	Hématologie
M. DEDOUIT Fabrice	Médecine Légale
M. DEGBOE Yannick	Rhumatologie
M. DELPLA Pierre-André	Médecine Légale
M. DESPAS Fabien	Pharmacologie
M. EDOUARD Thomas	Pédiatrie
Mme ESQUEROL Yolande	Médecine du travail
Mme EVRARD Solène	Histologie, embryologie et cytologie
Mme FLOCH Pauline	Bactériologie-Virologie
Mme GALINIER Anne	Nutrition
Mme GALLINI Adeline	Epidémiologie
M. GASQ David	Physiologie
M. GATIMEL Nicolas	Médecine de la reproduction
Mme GRARE Marion	Bactériologie Virologie Hygiène
M. QUERBY Paul	Gynécologie-Obstétrique
M. GILBERT Nicolas	Pneumologie
Mme GUILBEAU-FRUGIER Céline	Anatomie Pathologique
Mme GUIYONNET Sophie	Nutrition
M. HERIN Fabrice	Médecine et santé au travail
Mme INGUENEAU Cécile	Biochimie
M. LEPAGE Benoît	Bioinformatique et informatique médicale
Mme MAUPAS SCHWALM Françoise	Biochimie
M. MOULIS Guillaume	Médecine interne
Mme NABR Nathalie	Neurologie
Mme QUELVEN Isabelle	Biophysique et médecine nucléaire
M. RMAILHO Jacques	Anatomie et Chirurgie Générale
Mme SIEGFRIED Aurore	Anatomie et cytologie pathologiques
Mme VALLET Marion	Physiologie
M. VERGEZ François	Hématologie
Mme VUA Lévin	Biophysique et médecine nucléaire
M. YRONDI Antoine	Psychiatrie d'adultes

M.C.U. Médecine générale

M. BISMUTH Michel
M. ESCOURROU Emilie

M.C.A. Médecine Générale

M. BIREBENT Jordan
Mme BOURGEOIS Odile
Mme BOUSSER Nathalie
Mme LATROUS Lella

Remerciements aux membres du jury

À Madame le Professeur Charpentier Sandrine. Je vous remercie de me faire l'honneur de présider mon jury de thèse. Merci pour le temps que vous consacrez à la formation en médecine d'urgence.

À Monsieur le Professeur Lauque Dominique. Je vous remercie d'avoir accepté de juger mon travail. Merci pour vos enseignements à la faculté. Veuillez recevoir le témoignage de ma respectueuse considération.

À Monsieur le Professeur Bounes Vincent. Je vous remercie d'avoir accepté de juger mon travail. Merci pour vos enseignements à la faculté et dans votre service.

A Monsieur Docteur Balen Frédéric. Je vous remercie pour toute l'aide apportée durant ce travail de thèse, votre disponibilité, votre réactivité.

A mon directeur de thèse le Docteur Auboiroux Paul-Henri, pour m'avoir fait l'honneur de diriger ce travail de thèse ainsi que pour ton aide indispensable, ton écoute, tes conseils avisés. Tout simplement merci.

Remerciements personnels

A mes parents, toujours à l'écoute, surtout de mon ventre affamé, merci pour votre soutien.

A ma sœur, toujours présente dans les moments difficiles, merci pour nos pauses de détente, aux carapaces bleues passées et à venir !

A ma famille de Savoie et de Lyon, à tous mes cousins disséminés à travers le monde, que je vois trop peu, pour plus de ski, de raclette, de fondue et de tiramisu.

A Aurélie, Laetitia, Sabine, Erik, Jordi, Van Thi, merci pour nos restos, nos soirées à danser jusqu'au bout de la nuit, et votre soutien pour encore plus de ... fondue, de raclette... !

A Claire, Flora et Pauline pour plus de soirées Vin & Fromage !

A Madeleine ... plus de framboises et de myrtilles !

A Valérie Molas, mon orthophoniste sans qui je n'aurais pas pu commencer tout cela.

A Véronique Hallot, qui m'a donné envie de faire ce métier formidable.

« Être médecin ce n'est pas faire le cow-boy, c'est mettre ses connaissances au service du patient, et distribuer ses connaissances à tes différents collègues pour le patient » Dr Virginie VANTAUX; merci pour ce semestre, tu m'as beaucoup appris sur des choses qu'on ne trouve pas dans les livres.

Merci à toutes les équipes des urgences, de gériatrie, de réanimation, de toutes les spécialités où j'ai pu travailler et aux nombreuses personnes que j'ai pu croiser, vous m'avez tous énormément appris et permis d'être le médecin que je suis aujourd'hui.

Abréviations

AINS : anti-inflammatoire non stéroïdien

AL : Anesthésie Locale

ALR : Anesthésie Loco-Régionale

AMT : Accueil Medico-Traumatique

AMCT : Accueil Médico-Chirurgicale et Traumatologique

BPCO : Bronco-Pneumopathie Chronique Obstructive

CCMU : Classification Clinique Des Malades Aux Urgences.

CHU : Centre Hospitalo-Universitaire

CIMU : Classification Infirmière Des Malades Aux Urgences

CMCT : Consultation Médico-Chirurgicale et Traumatologique

CMF : Chirurgien Maxillo-Faciale

CRU : Compte Rendu de passage aux Urgences

DCI : Dénomination Commune International

DMS : Durée Moyenne de Séjour

EVA : Echelle Visuelle Analogique de la douleur

IDE : Infirmier Diplômé d'Etat

IOA : Infirmier Organisateur de l'Accueil

MEOPA : Mélange Equimolaire d'Oxygène et de Protoxyde d'Azote

ORL : Oto-Rhino-Laryngologiste

RAD : Retour A Domicile

SAMU : Service d'Aide Médicale Urgente

SAU : Structure d'Accueil des Urgences

SAUV : Salle d'Accueil des Urgences Vitales

SCA : Syndrome Coronarien Aigu

SFMU : Société Française de Médecine d'Urgence

SMUR : Structures Mobiles d'Urgence et de Réanimation

Strip : Suture cutanées adhésive stériles

TQS : Tetanos Quick Strick

UA : Urgences Ambulatoires

VAT : Vaccin Anti-Tétanique

Index

Tableau 1 : Critères de jugement (page 7)

Figure 1 : Flowchart (page 9)

Tableau 2 : Caractéristiques des patients pris en charge pour plaie aiguë (page 10)

Tableau 3 : Caractéristiques des plaies aiguës (page 11)

Tableau 4 : Douleur et prise en charge de la douleur (page 12)

Tableau 5 : Risque tétanique (page 13)

Tableau 6 : Prise en charge de la plaie (page 14)

Tableau 7 : Prescriptions de sortie (page 15)

Tableau 8 : Effet de l'intervention (page 16)

Tableau 9 : Critères renseignés avec la Fiche (page 22)

Table des matières

I. INTRODUCTION.....	1
A. Définition d'une plaie.....	1
B. Prise en charge conforme selon la recommandation de bonne pratique de la Société Française de Médecine d'Urgence.....	2
1. Généralités.....	2
2. Prise en charge hospitalière.....	2
3. Dossier médical.....	5
4. Objectifs de l'étude.....	5
II. MATERIEL ET METHODE.....	6
A. Type d'étude.....	6
B. Durée et lieux de l'étude.....	6
C. Population étudiée.....	6
D. Critère de jugement principal.....	6
E. Analyses statistiques.....	7
F. Cadre légal.....	8
III. Résultats.....	9
A. Populations étudiées.....	9
B. Epidémiologie.....	10
1. Caractéristiques des patients.....	10
2. Caractéristiques de la plaie.....	11
3. Caractéristiques des prises en charges.....	12
4. Documents de sortie.....	14
C. Critère de jugement principal.....	15
IV. Discussion.....	17
A. Résultats clés.....	17
1. La fiches pathologie plaie.....	17
2. Présence d'informations dans les dossiers.....	17
3. Amélioration de certains critères.....	18
4. Le critère de la profondeur de la plaie.....	19
B. Limites.....	19
1. Design de l'étude.....	19
2. Les deux périodes de recueil des données.....	19
3. La non maîtrise de l'outil informatique.....	20
C. Forces.....	21
1. Les résultats de la fiche.....	21
2. Le patient type.....	22

3.	La population étudiée	23
4.	L'apport de la fiche pathologie	23
D.	Interprétation.....	23
1.	Absence d'amélioration	23
2.	Epidémiologie et habitudes de service	24
E.	Comparaison aux études prè-existantes.....	25
1.	Epidémiologie.....	25
2.	L'amélioration des données	27
V.	Conclusion.....	29
VI.	Bibliographie.....	30

I. INTRODUCTION

Les plaies sont un motif fréquent de recours aux urgences, elles représentent 7,7 % des motifs de prise en charge en 2019 sur la région Occitanie (1).

Leur prise en charge doit prendre en compte une évaluation du risque vital, du devenir fonctionnel et du risque esthétique (2,3).

Il faut tendre vers une certaine homogénéité des pratiques dans les différentes étapes de la prise en charge des plaies : l'évaluation initiale, la prise en charge de la contamination infectieuse, le tri, l'analgésie et la sédation, la prise en charge du risque infectieux et la stratégie de cicatrisation (3).

Néanmoins, la prise en charge d'une plaie varie en fonction de sa localisation, de sa profondeur, du mécanisme lésionnel, ou encore du temps écoulé entre le traumatisme et l'arrivée aux urgences. Elle varie en fonction du patient, de ses antécédents, de ses traitements, de ses allergies (3,4).

Depuis plusieurs années, la Société Française de Médecine d'Urgence (SFMU) a réalisé des référentiels de bonnes pratiques de la prise en charge des plaies dans le but d'améliorer ces pratiques. Un premier référentiel est publié en 2005, puis actualisé en septembre 2017 (2,3).

La prise en charge des plaies aux Structures des Urgences (SU) Centre Hospitalo-Universitaire (CHU) de Toulouse inclut de nombreux intervenants (étudiants hospitaliers, internes, médecins thésés, internes de spécialités) apportant une variabilité inter-individuelle à la prise en charge des plaies.

A. Définition d'une plaie

Les plaies sont définies par une effraction de la barrière cutanée par un agent vulnérant (2,3).

A l'instar des recommandations, nous parlerons des plaies aiguës, c'est-à-dire des plaies qui n'ont pas débutées leur processus de cicatrisation. Nous ne parlerons pas des plaies survenues par brûlure biologique, chimique, radiologique ou nucléaire (3).

B. Prise en charge conforme selon la recommandation de bonne pratique de la Société Française de Médecine d'Urgence

1. Généralités

Comme pour toute prise en charge, une évaluation initiale du patient est nécessaire, comprenant l'évaluation des paramètres vitaux, une évaluation de l'hémodynamie (3).

Dans un second temps, un recueil anamnestique doit être réalisé, avec la recherche de l'heure du traumatisme, de la nature de l'agent vulnérant, ainsi que le statut vaccinal du patient (3).

La prise en charge est initiée, le saignement doit être tari et une évaluation de la contamination et de l'infection doit être réalisée. La contamination doit être limitée afin d'éviter une infection, via un lavage abondant avec une détersion. Dans certains contextes, une administration d'une dose d'antibiotique intraveineuse immédiate peut être nécessaire (3,5,6).

2. Prise en charge hospitalière

a) Triage et installation

Une première évaluation est réalisée par l'Infirmier Organisateur de l'Accueil (IOA). Il réalise une anamnèse ciblée avec quelques éléments contextuels. Le but de ce premier examen est de lui attribuer un score de Classification Infirmier des Malades aux Urgences (CIMU)(3).

La fiche IOA des urgences de Toulouse comprend une échelle d'évaluation Analogique de la douleur (EVA) et une rubrique « statut Vaccinal Anti-Tétanique » (VAT).

Les SU du CHU de Toulouse ont également des objectifs de formation universitaire des étudiants en médecine. Les patients venant pour plaie requièrent majoritairement une prise en charge ambulatoire ; ses patients sont examinés par les étudiants hospitaliers, puis en fonction de la complexité de la plaie, par l'interne, le médecin thésé, ou l'interne de spécialité.

b) Analgésie et sédation

L'IOA peut prescrire de lui-même une antalgie via un protocole mis en place dans le service.

L'examen doit permettre une évaluation de la fonctionnalité des structures, de la vascularisation, et de l'innervation autant au niveau de la plaie, qu'en amont et en aval de celle-ci (3). Cet examen a des conséquences médico-légales, il doit être reporté dans le dossier du patient avant toute anesthésie locale (3).

Il est ensuite conseillé de réaliser une anesthésie pour permettre un lavage ou une détersion en profondeur de la plaie puis une exploration complète des structures sous-jacentes et le retrait d'éventuels corps étrangers (3).

Une anesthésie multimodale est conseillée. Elle peut comprendre une anesthésie via des topiques (crème, spray), une injection sous cutanée locale (AL) ou la réalisation d'une anesthésie locorégionale (ALR). Un Mélange Equimolaire d'Oxygène et de Protoxyde d'Azote (MEOPA) peut être utilisé dans un but de co-analgésie (7-9).

c) Prise en charge du risque infectieux

Le risque infectieux, tétanique et rabique, doit être évalué(3).

La première étape consiste en un lavage abondant de la plaie, afin de retirer tout élément propice au développement de germes (5,10).

La plaie est ensuite explorée, permettant de visualiser d'éventuelles lésions passées inaperçues à l'examen clinique et de réaliser le retrait d'éléments nécrotiques éventuels (3).

(1) Antibiotique

L'antibiothérapie est probabiliste mais ne doit pas être systématique. Elle doit être envisagée dans certaines situations comme les plaies vues tardivement, avec des difficultés à la réalisation d'un lavage ou un parage non satisfaisant ou lorsque qu'il y a des signes cliniques d'infection (3,6).

Une antibiothérapie doit être réalisée pour toutes les plaies profondes résultant d'une morsure (11).

Il est recommandé de prescrire une antibiothérapie pendant 5 jours. L'antibiothérapie de première intention est l'association amoxicilline et acide clavulanique (si allergie : pristinamycine ou clindamycine) (3,6).

(2) Tétanos

La prise en charge anti-tétanique est codifiée par le Haut Conseil de la Santé Publique. La prévention du risque tétanique doit être discutée devant toute effraction cutanéomuqueuse (12,13).

d) *Stratégie de cicatrisation*

(1) Délai de fermeture d'une plaie

Aucune étude n'a pu démontrer qu'il y avait un délai après lequel une plaie ne peut être fermée. Seul l'examen clinique permet de poser l'indication de fermeture ou d'une cicatrisation dirigée. En effet, les études montrent qu'une fermeture même tardive d'une plaie n'augmente pas le risque infectieux et que seul le préjudice esthétique doit être pris en compte (14–17).

Cela est encore plus vrai pour le visage et le scalp qui profitent d'une meilleure vascularisation et ainsi d'un risque infectieux moindre et d'une meilleure cicatrisation (3).

(2) Techniques de fermeture

Il existe différentes techniques de fermeture du derme qui varient en fonction des caractéristiques de la plaie et des caractéristiques du patient.

La suture cutanée s'adresse aux plaies avec un franchissement du derme. La règle est la réalisation de suture en deux plans. La fermeture en un seul plan est recommandée pour certaines localisations : le cuir chevelu, les paupières, le nez, les mains, les pieds et les organes génitaux. Les recommandations de bonnes pratiques codifient le calibre du fil à utiliser en fonction de la localisation de la plaie (3,18,19).

L'utilisation des agrafes est possible sur la totalité du corps à l'exception de la face, du cou, des mains et des pieds. Le résultat esthétique est similaire aux sutures par points pour les plaies superficielles. Cette technique permet essentiellement un gain de temps durant la prise en charge (19).

Les sutures cutanées adhésives stériles (Strip) peuvent être utilisées sur des zones de faibles tensions, sur des plaies mineures linéaires.

La cicatrisation dirigée peut être indiquée, notamment en cas de perte de substance sans atteinte des structures nobles, des plaies par morsures sans complication ou pour des plaies

souillées à hauts risques infectieux. Cela permet une cicatrisation sans mise en tension ou la facilitation d'un écoulement si la plaie venait à s'infecter.

e) *Surveillance et ablation*

Il n'y a pas de suivi à réaliser pour la plupart des plaies propres, mais pour les plaies à risques infectieux, les patients doivent être revus à 48-72 h (6).

Le délai de retrait des points dépend de la localisation de la plaie, et est codifié par la recommandation de bonnes pratiques ; il est prescrit et peut être réalisé par un médecin généraliste ou un infirmier (3).

3. Dossier médical

Comme vu précédemment, les patients se présentant pour plaie au CHU de Toulouse sont pris en charge par différents intervenants qui sont à un stade variable de leur apprentissage de la médecine. La prise en charge est faite en plusieurs temps (antécédant, histoire de la maladie et examen clinique, puis exploration et prise en charge, puis les documents de sortie). Les dossiers sont donc complétés par plusieurs personnes et en plusieurs fois, sources d'erreurs ou de manques d'informations (20).

Plusieurs études réalisent le même constat : que le texte libre ne contient pas toutes les informations anamnestiques ou toutes les informations de la prise en charge. Ces études montrent que les informations présentes dans les dossiers étaient plus exhaustives après mise en place d'une check-list ou des fiches de documentation (20–23).

Nous avons donc réalisé une fiche pathologie qui permet d'établir une ligne directrice de la prise en charge. Cette fiche est numérique, accessible depuis notre logiciel de dossiers médicaux ORBIS® et imprimable dans le Compte Rendu de passage aux Urgences (CRU) (annexe 1). Sa réalisation a été guidée par la recommandation de bonnes pratiques de la SFMU de 2017.

4. Objectifs de l'étude

L'objectif principal de cette étude est de comparer les données présentes dans le dossier médical des patients se présentant pour plaie aiguë aux urgences avant et après la mise en place de la fiche pathologique.

L'objectif secondaire est la réalisation d'un état des lieux de la prise en charge des plaies aux urgences du CHU de Toulouse.

II. MATERIEL ET METHODE

A. Type d'étude

Etude rétrospective, épidémiologique, descriptive et analytique, monocentrique.

B. Durée et lieux de l'étude

Réalisée sur deux périodes de temps : du 1^{er} au 30 septembre 2019 et du 15 avril au 15 mai 2021 dans les SU du CHU de Toulouse (sur les sites de l'Hôpital Rangueil et l'Hôpital Purpan).

C. Population étudiée

La population incluse pour l'étude correspond aux patients enregistrés aux urgences, pour le motif plaie ou avec le diagnostic de plaie. Les patients exclus sont les patients qui ont été réorientés et les prises en charge incomplètes, les patients avec des plaies chroniques, les prises en charge post opératoires, les plaies infectées ainsi que les traumatismes sans plaie.

D. Critère de jugement principal

Nous avons voulu étudier les informations présentes dans les dossiers, nous avons donc revu la recommandation de bonnes pratiques de la SFMU de 2017 afin d'extraire les informations essentielles devant être présentes dans les dossiers de prise en charge de plaies. Les informations devant être présentes sont :

Tableau 1. Critère de jugement
Statut vaccinal
Heure du traumatisme
Mécanisme lésionnel
Localisation de la plaie
Agent causal de la plaie
Taille de la plaie
Aspect plaie
Profondeur de la plaie
Douleur
Recherche d'atteinte vasculaire
Recherche d'atteinte nerveuse
Recherche d'atteinte ligamentaire
Désinfection réalisée
Anesthésie réalisée
Type de fil utilisé
Calibre de fil utilisé
Nombre de points réalisés
Type de point réalisés
Délai de retrait des points

Cela nous renvoie à un critère de jugement composite à 19 variables. Nous avons donc étudié ses critères séparément afin de connaître le pourcentage de dossiers où l'information est présente et nous avons recherché le nombre d'informations présentes par dossier. Les informations étaient recherchées sur le logiciel médical ORBIS® via les documents de Compte Rendu du passage aux Urgences, les ordonnances, les observations, la fiche IOA, et la fiche pathologie.

E. Analyses statistiques

Avec une hypothèse de travail basée sur la littérature, nous avons supposé que 70% des informations sont présentes dans les observations et nous avons émis l'hypothèse que la mise en place de la fiche permettrait d'améliorer de 10 % la présence de celles-ci.

En réalisant un test de CASSAGRANDE PIKE avec une puissance de 0,8 et un risque alpha de 0,05, le nombre de patients nécessaires pour montrer une amélioration de 10% est de 263 patients dans chacun des groupes.

Les analyses statistiques des données anonymisées ont été réalisées à l'aide du logiciel EXCEL. Il n'a pas été utilisé de méthode d'imputation pour les valeurs manquantes. La distribution des variables quantitatives est représentée par la moyenne, arrondie à l'unité,

suivie de l'écart-type après vérification de la normalité de la distribution. Les variables qualitatives sont exprimées en nombre et pourcentage, arrondis à l'unité. Le seuil de significativité statistique est considéré atteint pour un risque d'erreur inférieur à 5 % ($p < 0,05$).

F. Cadre légal

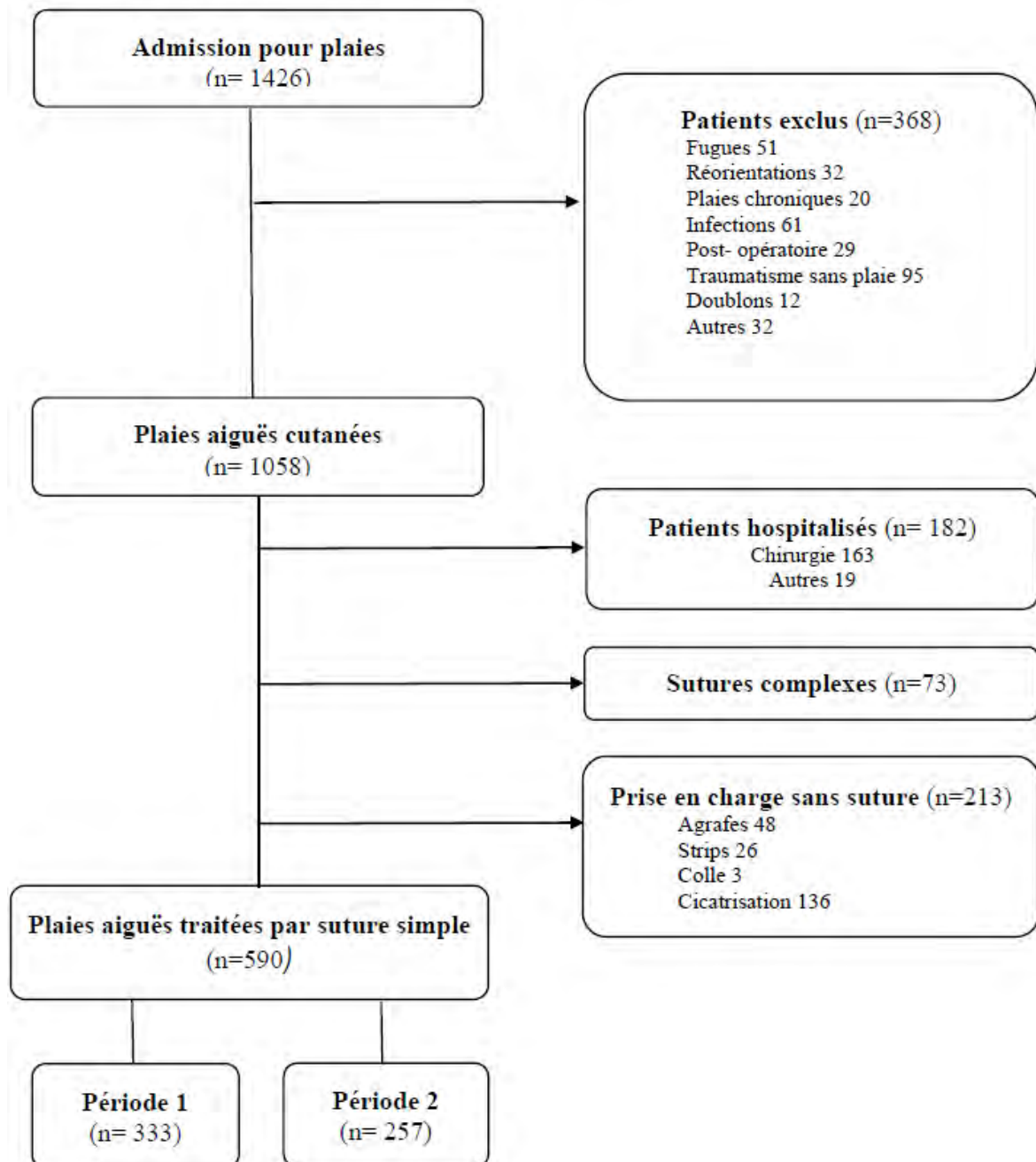
C'est une étude non interventionnelle, qui utilise les données des patients à des fins de recherche, encadré par la méthode de référence MR-004, hors cadre de la loi Jardé.

III. Résultats

A. Populations étudiées

L'inclusion des patients pris en charge pour plaies aiguës aux urgences sur deux périodes de temps a permis de recueillir les informations de 1426 dossiers ; 368 dossiers ont été exclus ; pour finalement aboutir à l'analyse de 1058 dossiers incluant différentes prises en charge.

Figure 1



B. Epidémiologie

1. Caractéristiques des patients

Les patients pris en charge pour plaie sont des hommes (68%) en moyenne âgés de 40 ans (écart type de 21 ans).

Ils sont pris en charge en circuit ambulatoire 78%.

La médiane de la durée de séjour est de 3h29. Les prises en charge aboutissant à une hospitalisation sont plus longues que les prises en charge en ambulatoire (4h43 vs 3h10).

Le mode de transport le plus fréquent est personnel (68%).

Les dossiers sont majoritairement cotés CIMU 4 et CCMU 2.

Tableau 2. Caractéristiques des patients pris en charge pour plaie aiguë

	Population totale (n = 1058)		Période 1 (n = 618)		Période 2 (n = 440)	
	N		N		N	
Age (années)	1058	40 ± 21	618	39 ± 21	440	40 ± 21
Sexe masculin	1058	720 (68%)	618	416 (67%)	440	304 (69%)
Mode de transport	1058		618		440	
- Moyen personnel		723 (68%)		406 (66%)		317 (72%)
- Transport sanitaire		244 (23%)		150 (24%)		94 (21%)
- SMUR		59 (5%)		45 (7%)		14 (3%)
- Autre		32 (3%)		17 (3%)		15 (3%)
CIMU :	1058		618		440	
- CIMU Inconnue		21 (2%)		14 (2%)		7 (2%)
- CIMU 2		13 (1%)		6 (1%)		7 (2%)
- CIMU 3		205 (19%)		120 (19%)		85 (20%)
- CIMU 4		812 (76%)		473 (76%)		339 (77%)
- CIMU 5		7 (1%)		5 (1%)		7 (2%)
Filière :	1034		601		433	
- Ambulatoire		808 (78%)		492 (82%)		316 (73%)
- AMT/AMCT		209 (20%)		105 (17%)		104 (24%)
- SAUV		17 (2%)		4 (1%)		13 (3%)
CCMU :	1051		616		434	
- CCMU 1		210 (20%)		123 (20%)		87 (20%)
- CCMU 2		631 (60%)		372 (60%)		259 (60%)
- CCMU 3		209 (20%)		120 (20%)		89 (20%)
- CCMU 4		1 (<1%)		1 (<1%)		0
Durée de passage	1058	3h29 (2h05 - 5h25)	618	3h53 (2h15 - 5h47)	440	2h53 (1h51 - 4h52)
- DMS hospitalisés	182	4h43 (3h22-6h39)	108	4h45 (3h21 -6h20)	74	4h40 (3h23 -7h12)
- DMS RAD	876	3h10 (1h53 - 5h04)	510	3h34 (2h07- 5h40)	366	2h35 (1h44 - 4h14)

2. Caractéristiques de la plaie

Les plaies sont situées sur le membre supérieur dans 51% des cas, suite à un mécanisme tranchant. La plaie mesure 3,5 centimètres en moyenne.

Les plaies sont superficielles dans 64% des cas.

L'heure du traumatisme est notée dans 36% des dossiers et le délai d'arrivée aux urgences après un traumatisme est de 1 heure et 13 minutes.

Les plaies sont propres dans 62% des cas.

L'examen clinique est notifié dans la plupart des dossiers, l'examen vasculaire est sans anomalie dans 95% des cas, l'examen neurologique est sans anomalie dans 92% des cas, il n'y a pas de lésion des structures sous-jacentes dans 87% des cas.

Tableau3. Caractéristique des plaies aigue

	Population totale (n = 1058)		Période 1 (n = 618)		Période 2 (n = 440)	
	N		N		N	
Localisation de la plaie	1058		618		440	
- Membre supérieur	541 (51%)		310 (50%)		231 (53%)	
- Extrémité céphalique	359 (34%)		210 (34%)		149 (34%)	
- Membre inférieur	133 (13%)		77 (12%)		56 (13%)	
- Multiple	13 (1%)		12 (1%)		1 (0%)	
- Tronc abdo pelvis	12 (1%)		9 (1%)		3 (1%)	
Mecanisme	1025		597		428	
- Tanchant	531 (52%)		306 (51%)		225 (52%)	
- Contendant	432 (42%)		258 (43%)		174 (41%)	
- Morsure	50 (5%)		22 (4%)		28 (7%)	
- Rapage	12 (1%)		11 (2%)		1 (0%)	
Delais arrivé au SAU	381	1h23 (0h45-2h45)	215	1h17 (0h45-2h45)	166	1h30 (0h46-2h46)
Taille (centimetre)	593	3,5± 3	331	3,2± 2,8	252	3,6± 3,2
Profondeur	823		607		216	
- Superficielle	528 (64%)		428 (71%)		100 (46%)	
- Profonde	264 (32%)		179 (29%)		85 (39%)	
- Epiderme	13 (2%)		N.A		13 (6%)	
- Derme	17 (2%)		N.A		17 (8%)	
- Hypoderme	1 (0%)		N.A		1 (0%)	
Aspect	257		137		120	
- Propre	160 (62%)		94 (69%)		66 (55%)	
- Sale	19 (7%)		12 (9%)		7 (6%)	
- Autre	78 (31%)		31 (22%)		47 (39%)	
Examen						
- Vasculaire normale	894	851 (95%)	536	513 (96%)	358	338 (94%)
- Neurologique normal	944	873 (92%)	550	510 (93%)	394	363 (92%)
- Structure normale	948	825 (87%)	551	477 (87%)	397	348 (88%)

3. Caractéristiques des prises en charges

a) *Prise en charge de la douleur*

71% des patients ont une douleur évaluée à moins de 3 /10.

Seuls 12 % des patients ont une prise en charge antalgique, majoritairement par palier 1 ou par antalgie multimodale.

Tableau 4. Douleur et prise en charge de la douleur.

	Population totale (n = 1058)	Période 1 (n = 618)	Période 2 (n = 440)
EVA	N 680	N 391	N 289
- 0 - 3	485 (72%)	285 (73%)	200 (69%)
- 4 - 6	138 (20%)	78 (20%)	60 (21%)
- 7 - 10	57 (8%)	28 (7%)	29 (10%)
Antalgiques	1058	618	440
- Palier 1	122 (12%)	62 (10%)	60 (14%)
- AINS	10 (1%)	6 (1%)	4 (1%)
- Néfopam	7 (1%)	0 (0%)	7 (2%)
- Palier 2	21 (2%)	16 (3%)	5 (1%)
- Palier 3	22 (2%)	9 (1%)	13 (3%)
- Ketamine	1 (0%)	1 (0%)	0 (0)

b) *Prise en charge du risque tétanique*

61% des patients sont à jour de leur vaccination anti-tétanique (VAT).

Parmi les patients non à jour ou au statut indéterminé, seuls 32% sont testés par Tetanos Quick Strick (TQS). Les résultats du TQS sont positifs dans 36% des cas.

Parmi les patients non à jour ou au statut indéterminé et au TQS négatif, 74% sont revaccinés contre le tétanos aux urgences et 3 % ont refusé d'être vacciné.

Parmi les patients non à jour ou au statut indéterminé et au TQS négatif, 23% n'ont pas bénéficié d'une prise en charge.

Seul 4% des patients ont reçu des immunoglobulines.

Tableau 5. Risque tétanique

	Population totale (n = 1058)		Période 1 (n = 618)		Période 2 (n = 440)	
	N		N		N	
Statut vaccinale	704		393		311	
- A jour		428 (61%)		248 (63%)		180 (58%)
- Non à jour		147 (21%)		95 (24%)		52 (17%)
- Indeterminé		129 (18%)		50 (13%)		79 (25%)
TQS	80		41		39	
- Positif		31 (36%)		16 (39%)		15 (33%)
- Négatif		49 (64%)		25 (61%)		24 (67%)
Vaccin anti-tétanique	245		129		116	
- Réalisé		182 (74%)		99 (77%)		83 (72%)
- Refusé		8 (3%)		3 (2%)		5 (4%)
- Pas de prise en charge		55 (23%)		27 (21%)		28 (24%)
Immunoglobuline	245	12 (4%)	129	7 (5%)	116	5 (4%)

c) *Prise en charge locale*

Des radiographies sont réalisées dans 36% des cas.

Dans 74 % des cas les plaies sont prises en charge par des urgentistes, 21% par les orthopédistes.

Il n'y a pas d'information concernant la désinfection des plaies dans 77% des dossiers.

Il n'y a pas de données concernant l'anesthésie des plaies dans 80 % des cas. L'anesthésie locale représente 84% des anesthésies réalisées.

Nous avons distingué deux prises en charge : la prise en charge avec hospitalisation ou la prise en charge en ambulatoire (17% vs 83%).

Parmi les prises en charge avec hospitalisation, nous avons observé deux profils différents : les patients pris en charge au bloc opératoire (90%) et les hospitalisations pour un motif médical (psychiatrie ou gériatrie).

Parmi les patients retournant à domicile, les plaies ont été prises en charge par la réalisation de points à 76%.

Tableau 6. Prise en charge de la plaie

	Population totale (n = 1058)		Période 1 (n = 618)		Période 2 (n = 440)	
	N		N		N	
Image	1058		618		440	
- Pas d'image		539 (51%)		341 (55%)		198 (45%)
- Radiographie		383 (36%)		196 (32%)		189 (43%)
- Scanner		124 (12%)		73 (12%)		51 (12%)
- Radio et scanner		9 (1%)		7 (1%)		2 (0%)
- Autres		1 (0%)		1 (0%)		0 (0%)
Spécialiste	1058		618		440	
- Urgentiste		784 (74%)		446 (72%)		338 (77%)
- Orthopédiste		219 (21%)		134 (22%)		85 (19%)
- CMF		32 (3%)		22 (4%)		10 (2%)
- ORL		4 (0%)		1 (0%)		3 (1%)
- C. Plastique		2 (0%)		1 (0%)		1 (0%)
- Chirurgies autres		5 (0%)		3 (0%)		1 (0%)
- Médical		8 (1%)		6 (1%)		2 (0%)
- Réanimateur		1 (0%)		1 (0%)		0 (0%)
- Pluridisciplinaire		4 (0%)		4 (0%)		0 (0%)
Desinfection	1058	244 (23%)	618	122 (20%)	440	122 (28%)
Anesthésie	148		69		79	
- Pas d'anesthésie		6 (4%)		2 (3%)		4 (5%)
- Topique		2 (1%)		1 (2%)		1 (1%)
- MEOPA		6 (4%)		4 (7%)		2 (3%)
- AL		125 (84%)		56 (82%)		69 (87%)
- ALR		9 (7%)		6 (9%)		3 (4%)
Prise en charge:						
Hospitalisation	182		108		74	
- Chirurgie		163 (90%)		101 (94%)		62 (84%)
- Autres		19 (10%)		7 (6%)		12 (16%)
Retour à domicile	876		510		366	
- Points		663 (76%)		376 (74%)		287 (78%)
- Agrafes		48 (5%)		30 (6%)		18 (5%)
- Strips		26 (3%)		21 (4%)		5 (1%)
- Colle		3 (0%)		0 (0%)		3 (1%)
- Cicatrisation		136 (16%)		83 (16%)		53 (14%)

4. Documents de sortie

Une prescription d'antalgique de palier 1 a été réalisée dans 47% des cas. En moyenne, la prescription a été de 5,4 jours (écart type 2.8).

Une prescription d'antibiotique a été réalisée dans 19% des cas, majoritairement de l'amoxicilline et acide clavulanique. La durée moyenne de prescription était de 5,1 jours (écart type 1.6).

La prescription de matériel de soin a été réalisée dans 80% des cas.

La prescription de soin par un infirmier diplômé d'état a été réalisée dans 32 % des cas.

Le délai de retrait des points est prescrit dans 92% des cas.

Tableau 7. Prescription de sortie

	Population totale (n = 876)		Période 1 (n = 510)		Période 2 (n = 366)	
	N		N		N	
Antalgique	876		510		366	
- Pallier 1		412 (47%)		227 (45%)		185 (51%)
- AINS		22 (3%)		16 (3%)		6 (2%)
- Pallier 2		70 (8%)		47 (9%)		23 (6%)
Durée de prescription	504	5,4 ± 2,8	290	5,6 ± 2,9	214	5,1 ± 2,7
Antibiotique	876		510		366	
- Amoxicilline et ac. Clavulanique		165 (19%)		81 (16%)		84 (23%)
- Clindamycine		3 (0%)		2 (0%)		1 (0%)
- Pristinamycine		9 (1%)		7 (1%)		2 (1%)
Durée de prescription	177	5,2 ± 1,6	90	5,3 ± 1,7	87	5 ± 1,6
Prescription de matériel	876	705 (80%)	510	403 (79%)	366	302 (83%)
Prescription de soin par IDE	876	284 (32%)	510	149 (29%)	366	135 (37%)
Retrait des points	711	657 (92%)	406	371 (91%)	305	286 (93%)

C. Critère de jugement principal

Seules 28 fiches ont été remplies dans la période 2.

Le même nombre de critères est renseigné dans les deux périodes (13/19).

La profondeur est moins bien renseignée sur la période 2 que sur la période 1 ($p < 0,001$)

Certains critères sont mieux renseignés dans la période 2 : la désinfection ($p = 0,031$), l'anesthésie ($p = 0,004$), le calibre du fils ($p < 0,001$) et le type de points réalisé ($p = 0,045$).

Tableau 8. Effet de l'intervention

	Population analysée (n = 590)	Période 1 (n = 333)	Période 2 (n = 257)	p
Remplissage de la fiche dédiée	28 (5%)	0	28 (11%)	N.A
Statut vaccinal renseigné	401 (68%)	219 (66%)	182 (71%)	0,192
Heure du traumatisme renseignée	208 (35%)	117 (37%)	91 (35%)	0,945
Mécanisme lésionnel renseigné	573 (97%)	322 (97%)	251 (98%)	0,486
Localisation de la plaie renseignée	590 (100%)	333 (100%)	257 (100%)	N.A
Agent causal de la plaie renseigné	556 (94%)	318 (96%)	238 (93%)	0,135
Taille de la plaie renseignée	370 (63%)	202 (61%)	168 (65%)	0,241
Aspect plaie renseigné	160 (27%)	81 (24%)	79 (31%)	0,082
Profondeur de la plaie renseignée	445 (75%)	327 (98%)	118 (46%)	<0,001
Douleur renseignée	389 (66%)	219 (66%)	170 (66%)	0,923
Recherche d'atteinte vasculaire renseignée	474 (80%)	275 (83%)	199 (77%)	0,119
Recherche d'atteinte nerveuse renseignée	510 (86%)	286 (86%)	224 (87%)	0,654
Recherche d'atteinte ligamentaire renseignée	513 (86%)	287 (86%)	226 (88%)	0,531
Désinfection réalisée renseignée	153 (26%)	75 (23%)	78 (30%)	0,031
Anesthésie réalisée renseignée	111 (19%)	49 (15%)	62 (24%)	0,004
Type de fil utilisé renseigné	587 (99%)	331 (99%)	256 (100%)	0,72
Calibre de fil utilisé renseigné	380 (64%)	194 (58%)	186 (72%)	<0,001
Nombre de points réalisés renseigné	455 (77%)	248 (74%)	207 (81%)	0,082
Type de point réalisés renseigné	18 (3%)	6 (2%)	12 (5%)	0,045
Délai de retrait des points renseigné	556 (94%)	311 (93%)	245 (95%)	0,317
Nombre de critères renseigné (/19)	13 (11-14)	13 (11-14)	13 (11-14)	0,846

IV. Discussion

A. Résultats clés

Le but de notre étude est d'améliorer la présence des informations dans les dossiers médicaux des patients pris en charge pour plaies aiguës aux urgences. Nous n'avons pas montré d'amélioration des données présentes dans les dossiers.

1. La fiches pathologie plaie

Seules 28 fiches ont été remplies dans la population étudiée. Cela ne nous a pas permis d'avoir des résultats significatifs sur cette population.

Nous nous sommes heurtés à différents problèmes au cours du processus de création de cet outil numérique. D'autres problèmes ont persisté, comme la non remontée dans le Compte Rendu de passage aux Urgences (CRU) des informations partielles. Le praticien devait réécrire les informations, cela a engendré une perte de temps et une perte d'intérêt pour la fiche.

La fiche pathologie plaie n'est pas incluse à l'observation, c'est un document supplémentaire à l'observation (problème intrinsèque au logiciel), cela a augmenté la difficulté d'utilisation. Cette somme de difficultés a contribué à la non adhésion de l'équipe au projet.

Par ailleurs, nous aurions pu montrer une amélioration de la présence d'informations dans la population globale, suite à la mise en place de cette fiche et à la communication autour de l'étude, mais ce n'est pas le cas.

2. Présence d'informations dans les dossiers

Néanmoins la présence d'informations est globalement bonne, 13 critères sur 19 sont présents dans les dossiers soit 68% des critères renseignés.

La recommandation de bonnes pratiques de la SFMU met en avant certains aspects de la prise en charge.

Certains critères doivent être systématiquement recherchés et notés dans l'observation : on retrouve l'examen clinique avec la recherche d'atteinte vasculaire, neurologie et de

structure ; ces critères sont bien référencés dans une majorité de dossiers respectivement dans 80%, 86% et 86% des dossiers.

La quantification de la douleur doit également être systématique, elle est retrouvée dans 66% des dossiers.

Le risque infectieux est également une information jugée importante à évaluer. Le risque tétanique est déterminé par le statut vaccinal du patient, c'est une information très importante, demandée à la fois à l'IOA et notée dans les dossiers médicaux. Cette information est présente dans 68% des cas.

Les autres critères pour évaluer le risque tétanique, moins déterminant mais non négligeables pour l'évaluation du risque infectieux, sont renseignés de façons inégales : le mécanisme lésionnel (97%), l'agent causal (94%), la localisation de la plaie (100%), l'aspect de la plaie (27%), et le délai de prise en charge (35%).

La désinfection est une étape indispensable réalisée mais souvent non renseignée (26%).

La prise en charge antalgique et anesthésique est seulement recommandée, probablement souvent réalisée mais non renseignée (19%).

Les caractéristiques de la suture sont bien renseignées : le type de fils (99%), le calibre du fils (64%), le nombre de points (77%). Par contre, le type de points est rarement renseigné (3%).

Les délais de retrait des points est renseigné dans 92% des cas.

3. Amélioration de certains critères

On observe une amélioration significative du renseignement de l'anesthésie (15% vs 24% $p=0,004$), de la désinfection (23% vs 30% $p=0,031$) et du calibre de fils utilisé (58% vs 72% $p<0,001$). Le nombre de fiches réalisées étant de 11% dans la période 2, cette amélioration du renseignement pourrait être attribuée à la fiche.

L'anesthésie et la désinfection sont des étapes indispensables à la prise en charge d'une plaie par points de suture. Elles sont probablement réalisées mais rarement noté dans les dossiers, elles sont probablement sous évaluées.

4. Le critère de la profondeur de la plaie

Le renseignement de la profondeur est moins bien renseigné sur la période 2. Nous avons essayé de trouver une explication à ce résultat inattendu : les équipes ne sont pas les mêmes. Sur la première période, le recueil est réalisé sur une fin de semestre tandis que sur la deuxième période, le recueil est réalisé sur deux semestres différents avec un changement d'équipes médicales.

B. Limites

1. Design de l'étude

C'est une étude monocentrique rétrospective exposée à un biais de recrutement et à un biais de manque de données. Il aurait été préférable de réaliser une étude prospective qui aurait permis un meilleur recueil, notamment des actes non tracés dans les dossiers (la désinfection et l'anesthésie) et de réaliser cette étude dans différents centres.

2. Les deux périodes de recueil des données

Les deux périodes de recueil de données sont finalement difficilement comparables. La période 1, en septembre 2019, est un mois de fin de semestre avec des équipes médicales qui connaissent parfaitement la structure, le logiciel et l'organisation autour de la prise en charge de plaies.

La période 2 devait correspondre au mois d'avril 2021, mais des problèmes informatiques nous ont amené à reculer la date de début des inclusions. Ces dernières ont donc été réalisées à cheval sur deux semestres (15 avril au 15 mai) avec un changement d'équipes médicales, des médecins thésés et des internes ne connaissant pas le logiciel, ni la structure. La période du mois de mai accueille des étudiants hospitaliers novices, réalisant leurs premières gardes aux urgences. En avril 2021, nous avons été confinés avec des restrictions de mouvements et un couvre-feu à partir de 19h ; à partir du 3 mai, les restrictions de déplacement ont pris fin et le couvre-feu a été décalé à 21h. Ces conditions très particulières ont engendré une baisse de fréquentation des urgences.

De plus, les deux périodes sont séparées d'un événement majeur : la crise sanitaire du COVID.

Malgré tout, les deux populations sont globalement comparables.

L'âge, le sex-ratio, le moyen de transport, le score CIMU et CCMU sont identiques. Cependant, une différence est observée au niveau des filières de prises en charge avec moins de secteur ambulatoire (82% vs 73%) et plus de prise en charge en secteur couché et SAUV (17% vs 24% et 1% vs 3%) avec une population moins importante. Cela a pour effet de diminuer le temps de passage chez les patients pris en charge en ambulatoire (3h34 vs 2h35). Ces différences sont observées dans plusieurs études (24–26).

Les caractéristiques des plaies sont également comparables hormis la profondeur. La prise en charge de la douleur et le risque tétanique sont également comparables sur les deux périodes.

On remarque quelques différences dans la prise en charge de la plaie : Le nombre de radiographies a augmenté sur la période 2 (32% vs 43%) ; cela peut certainement être en partie attribué à l'arrivée de la nouvelle équipe médicale, et en partie à l'augmentation des patients en secteur couché.

On remarque aussi une prise en charge plus importante par les urgentistes (72% vs 77%). Cela peut être attribué à la mise en place de nouvelle filière pendant la période COVID.

3. La non maîtrise de l'outil informatique

Nous avons rencontré des difficultés à la réalisation de la fiche informatique. Le but de cette fiche est de guider l'interrogatoire et la prise en charge, et ainsi de permettre un gain de temps. La fiche devait remonter dans le CRU des urgences mais seules les rubriques entièrement complétées étaient prises en compte.

Par ailleurs, en voulant éviter la vision d'une fiche massive de plusieurs pages à remplir, nous avons fait le choix de réaliser plusieurs menus déroulants à compléter au fil de la prise en charge. Malheureusement, certains menus n'ont jamais été remplis ; cela laisse à supposer que l'ergonomie de la fiche n'ait pas amené l'utilisateur à ouvrir tous les menus déroulants, cela malgré des indications associées.

De plus, la fiche n'étant pas dans l'observation médicale, les praticiens devaient aller chercher cette fiche dans un sous dossier, engendrant une démarche volontaire de leur part.

Ces différents facteurs ont souvent contribué à la non réalisation de la fiche par les équipes.

C. Forces

1. Les résultats de la fiche

Bien que les résultats ne soient pas significatifs et que l'effectif soit faible, le critère principal montre que les dossiers complétés avec la fiche sont renseignés à 89% (17/19).

Au total, 33 fiches ont été complétées dont 28 dans la population d'intérêt.

Le statut vaccinal est recherché dans 96% des cas.

On retrouve l'heure du traumatisme dans 28% des dossiers avec fiche, comme les autres dossiers sans fiche. Cette information n'était pas renseignée dans la fiche mais dans l'observation traditionnelle.

L'aspect de la plaie, la taille de la plaie sont notés à 93% et à 100%. La profondeur est notée dans 93% des cas.

La douleur est évaluée dans 93 % des cas.

L'examen clinique est bien noté, seul 1 dossier n'a pas d'examen clinique.

96% des dossiers renseignent la désinfection et 89% des dossiers ont une prise en charge anesthésique.

La prise en charge par suture est complètement renseignée (type de fils, calibre du fils, nombre de points : 100%) seul le type de point est moins bien renseigné dans 52% des cas.

Tableau 9. Critères renseignés avec la fiche

	Population (n = 28)
Statut vaccinal	27 (96%)
Heure du traumatisme	8 (28%)
Mécanisme lésionnel	27 (96%)
Localisation de la plaie	28 (100%)
Agent causal de la plaie	26 (93%)
Taille de la plaie	28 (100%)
Aspect plaie	26 (93%)
Profondeur de la plaie	26 (93%)
Douleur	26 (93%)
Recherche d'atteinte vasculaire	27 (96%)
Recherche d'atteinte nerveuse	27 (96%)
Recherche d'atteinte ligamentaire	27 (96%)
Désinfection réalisée	27 (96%)
Anesthésie réalisée	25 (89%)
Type de fil utilisé	28 (100%)
Calibre de fil utilisé	28 (100%)
Nombre de points réalisés	28 (100%)
Type de point réalisé	16 (57%)
Délai de retrait des points	25 (89%)
Nombre de critères renseigné (/19)	17 (16-18)

2. Le patient type

Le patient type est identique dans les deux périodes.

C'est un homme de 40 ans, venant par ses propres moyens, pris en charge en ambulatoire, la durée de prise en charge est de 3h29, coté CIMU 4 CCMU 2.

La plaie concerne le membre supérieur suite à un mécanisme tranchant ; elle est superficielle et mesure 3,5cm. La plaie est propre et l'examen clinique est sans particularité. Le patient arrive 1h23 après le traumatisme.

Le patient présente une douleur inférieure à 3, la douleur est prise en charge par un palier 1.

Le patient est à jours de son VAT.

La prise en charge est réalisée par un urgentiste. Le patient n'a pas besoin de radiographie ; il bénéficie d'une anesthésie locale et de la réalisation de points en un seul plan.

Le patient retourne à domicile avec une prescription de matériel de soin et une consigne de retrait des points.

3. La population étudiée

Sur deux périodes d'un mois, l'étude inclut 1058 patients pris en charge pour des plaies aiguës aux urgences, dont 590 patients traités par suture simple. Le recueil de données a concerné toute la population et peut faire l'objet de multiples analyses en sous-groupes avec une diminution de la puissance de l'étude.

4. L'apport de la fiche pathologie

La réalisation de la fiche plaie nous a posé des difficultés techniques. C'est la première fiche pathologie à faire l'objet d'une étude. La fiche n'a pas été pleinement fonctionnelle. Elle nécessite des améliorations sur un plan de l'ergonomie d'utilisation et sur le plan de la remontée des informations dans le CRU.

Néanmoins, elle nous apporte une certaine expérience quant à la mise en place de tels dispositifs dans le service. Malgré le faible nombre de fiches, ces dernières sont assez bien remplies et apportent une meilleure documentation du dossier médical.

D. Interprétation

1. Absence d'amélioration

Nous ne montrons pas d'amélioration du critère principal dans la population globale et nous ne pouvons pas conclure à une amélioration sur le faible effectif de fiches réalisées. Néanmoins, les résultats concernant la fiche sont très encourageants avec une amélioration du critère de jugement principal de près de 20% (68% vs 89%).

Par ailleurs, on retrouve une amélioration de l'information concernant l'anesthésie (15% vs 24% $p=0,004$) et la désinfection (23% vs 30% $p=0,031$). Cette amélioration de 9 et 7 % est possiblement dû à la réalisation de la fiche plaie qui représente 11% des dossiers.

L'amélioration de l'information du calibre du fil (58% vs 72% $p<0,001$) soit une amélioration de 14% n'est pas interprétable uniquement sur la présence de la fiche.

L'amélioration de l'information du type de points utilisé (2% vs 5% $p=0,045$) est très difficilement interprétable, c'est un critère globalement non rempli.

2. Epidémiologie et habitudes de service

Malgré des recommandations publiées en 2017, certains critères sont insuffisamment renseignés dans les dossiers. Notamment le statut vaccinal anti tétanique renseigné dans 68% des cas. 1/3 des dossiers ne présente pas cette information, probablement demandée mais non notée. Le manque de données est difficilement explicable ; certains TQS positifs ne sont peut-être pas notifiés, dû à la multiplicité des intervenants. On retrouve des chiffres similaires dans la thèse de Flers (27).

L'heure du traumatisme est essentielle à l'évaluation du risque infectieux. Cette information est probablement demandée mais les réponses sont souvent vagues « dans la soirée » ou « hier ». Cela permet une évaluation du risque infectieux mais ne permet pas d'évaluer le délai entre le traumatisme et l'heure de la prise en charge. Cette donnée est présente dans 35% des dossiers, donc clairement sous-évaluée dans notre étude.

La taille de la plaie est moyennement renseignée (63%) ; personne ne mesure de façon stricte une plaie, c'est en générale une estimation visuelle (très variable entre l'IOA et le médecin) ; par ailleurs la taille de la plaie ne modifie peu la prise en charge.

La douleur est un élément renseigné dans 68% des cas. La quantification de la douleur est en générale évaluée par l'IOA, l'EVA est retrouvée dans la fiche de triage. Lorsque cela n'est pas le cas, cela concerne des dossiers SAUV sans fiche IAO mais avec une EVA dans l'observation médicale, ou cela concerne des dossiers d'ambulatoire. Dans la mesure où l'EVA est comprise entre 0 et 3 dans 72% des dossier (42% EVA=0), cet item est probablement sous-évalué car non accessible à une action protocolisée de l'IOA ou que l'EVA exprimée par le patient ne semble pas en accord avec la clinique. La prise en charge de la douleur est probablement également sous-évaluée ; l'étudiant hospitalier a une certaine autonomie pour la gestion de la douleur avec des paliers 1 à 2 ou l'utilisation d'AINS, mais ne peut pas prescrire et donc tracer la délivrance des médicaments.

L'aspect et la profondeur dans la période 2 sont des paramètres mal renseignés (27% et 46%). Le type de points est rarement renseigné (3%), en général il s'agit de point simple ; l'opérateur informe uniquement lorsqu'il réalise d'autres types de points.

Il est possible que les dossiers soient victimes d'un biais d'information : dans un service ambulatoire avec un flux important l'examen clinique n'est pas et ne peut pas être exhaustif. Seules les anomalies sont rapportées dans l'observation. Ce biais est probablement responsable du sous renseignement de certains critères (plaie superficielle, plaie propre).

La désinfection et l'anesthésie sont des actes peu renseignés (26% et 19%), ils sont probablement réalisés.

Une habitude souvent observée aux urgences est l'évaluation du patient et de la plaie par un médecin et un étudiant, puis la plaie est suturée par l'étudiant pendant que le médecin réalise l'observation et les ordonnances de sortie. Le lavage et l'anesthésie ne faisant pas partie de l'examen clinique ni des documents de sortie, ses informations sont non retranscrites.

Les délais de retrait des points sont renseignés dans 94% dans cas. Tous les documents de sortie sont probablement sous évalués, il est toujours possible de réaliser des ordonnances écrites et d'oublier de les notifier dans le dossier, cela est dû à l'habitude de certains médecins ou à des fins de formation des étudiants hospitaliers qui n'ont pas la possibilité de prescrire via l'informatique mais qui réalisent des ordonnances papiers que le médecin vérifie et signe.

En opposition, d'autres critères sont bien à très bien renseignés, tels que l'examen clinique et certaines caractéristiques de la plaie ou de réalisation des sutures.

E. Comparaison aux études prè-existantes

1. Epidémiologie

Sur le plan épidémiologique nous retrouvons une population tout à fait comparable aux populations d'autres études.

Les études épidémiologiques traitant des plaies sont essentiellement américaines, multacentriques et réalisées sur de grandes périodes de temps.

Dans l'étude de **Singer et al.** (28), une analyse rétrospective sur dix ans a permis d'inclure 90 millions de patients présentant des plaies, cette étude comprend une population pédiatrique, on ne retrouve donc pas la même moyenne d'âge. On retrouve le même sex-ratio, avec 66% d'homme. Les localisations sont également légèrement différentes avec une atteinte du membre supérieur à 35% et céphalique à 38% à pondérer à la population pédiatrique qui a une atteinte plus importante de la sphère céphalique.

Hollander et al. (4) publie une étude prospective en 1994 avec une population pédiatrique qui regroupe 1000 patients. La moyenne d'âge est plus basse (23ans \pm 18), avec un sex-ratio comparable (homme 74%). On retrouve les mêmes localisations de plaies que l'étude américaine précédente avec probablement le même biais dû à la population pédiatrique, avec un mécanisme tranchant dans 47% des cas ; les plaies sont plus profondes (46% des cas). Des radiographies sont réalisées dans 11% des cas.

L'anesthésie est réalisée dans 90% des cas par lidocaïne mais seul 557 patients ont eu une anesthésie. On retrouve des chiffres similaires pour le nettoyage de la plaie qui concerne 414 cas sur 1000. Cela montre un certain manque de données même sur une étude prospective.

Pour ce qui est des études françaises, une thèse a été réalisée au CHU de Marseille en 2019 (29) portant sur la description et la prise en charge des plaies en SU. Ce travail prospectif a inclus 106 patients adultes sur une période de 6 mois.

Cette étude retrouve plus d'homme (83%), une moyenne d'âge de 41 ans (\pm 16). La localisation des plaies est similaire (51,9% concernent les extrémités dont 89% la mains et 12% le membre supérieur ; 20% des plaies concernent l'extrémité céphalique). La taille moyenne d'une plaie est de 3,3 cm. Les plaies sont superficielles dans 82% des cas et propre dans 94% des cas.

Le lavage et l'anesthésie sont bien renseignés respectivement dans 99% et 91% des cas.

Un avis chirurgical est demandé dans seulement 5% des cas.

Des antibiotiques ont été prescrit dans seulement 9% des cas.

On retrouve donc une épidémiologie similaire à notre étude.

Il s'agit certes d'une étude prospective bien conduite mais l'effectif est faible, recruté la journée en semaine donnant lieu à un certain biais de recrutement ; de plus les patients devaient être susceptibles de répondre à un appel ultérieur ; cela a également engendré une certaine sélection des patients. Les inclusions ne concernent que les patients ambulatoires. La méthode prospective permet une meilleure analyse de la partie anesthésie et lavage de la prise en charge.

D'autre part, il existe deux travaux réalisant des études des pratiques professionnelles, une thèse réalisée au CH de Flers (27) et un article réalisé au CHU d'Angers (30), par rapport à aux recommandations de 2005. Ces deux études prospectives retrouvent une épidémiologie comparable à notre étude (notamment l'article d'Angers qui concerne uniquement des

patients adultes). Elles se heurtent également à l'absence de données pour certains critères.

Néanmoins, dans la thèse de Flers (27), le but étant de vérifier la conformité à la recommandation de bonnes pratiques, certains chiffres sont difficilement analysables, comme la réalisation de l'anesthésie, du lavage et de la désinfection .

L'étude d'Anger (30) se concentre sur la conformité de la prise en charge des plaies. Le critère principal de jugement est composé de 13 items axés sur l'asepsie et le lavage de la plaie. Elle retrouve un taux de conformité à 68%. Sans reprendre l'intégralité des critères, certains ne sont pas remplis comme l'anesthésie (aucune anesthésie n'a été réalisée dans 27% des cas).

2. L'amélioration des données

Il existe des études portant sur l'amélioration des informations présentes dans les dossiers, toutes réalisées sur format papier.

Certaines études montrent l'amélioration d'un critère en particulier, comme cette étude réalisé par **Monroe et al** (20) en 2008 aux Etats-Unis, qui après la mise en place d'une fiche de documentation des traumatismes, retrouvait une amélioration de la remontée de l'information « port du casque ». Ou cette étude de **Francis et al.** (22) traitant de l'amélioration des documentations dans le syndrome coronarien aigu (SCA) en Allemagne. Les dossiers de SCA sont des dossiers bien remplis (>70%), la mise en place d'un « procédure standard » n'améliore pas la prise en charge globale, mais améliore la documentation de certains items comme l'allergie, l'utilisation des dérivés nitrés et de la morphine de façon significative. L'étude a dans ses critères la description de l'ECG. Cependant ce critère n'est pas présent dans 25% des dossiers ; ils concluent que l'ECG est très probablement réalisé, imprimé et transmis mais qu'il n'est pas notifié dans le dossier, comme nos critères de désinfection et d'anesthésie des plaies qui sont eux aussi très probablement réalisés.

Dans **Bidhendi et al.** (23) un essai contrôlé randomisé compare différentes méthodes de recueil des données pour le suivi des traumatisés, notamment via l'utilisation de check-list de l'Organisations mondiale de la Santé (OMS). L'étude montre une amélioration de la prise en charge via l'utilisation de cette check-list.

Dans **Kerner et al.** (21), une étude européenne étudie l'utilisation de check-list en pré hospitalier, une check-list de base, une check-list sur le SCA et une sur le BPCO/asthme.

Les résultats de cette étude montrent une amélioration de la documentation de nombreux paramètres sur les antécédents des patients, sur les mesures de surveillance, de diagnostic et les procédures de traitements réalisés. Elle montre également une augmentation de la réalisation des traitements spécifiques aux maladies de façon significative.

V. Conclusion

Les plaies aiguës sont un motif de consultation fréquent aux urgences ; le but de notre étude était de montrer l'amélioration des informations dans les dossiers de prise en charge des plaies après mise en place d'une fiche informatique sensée guider la prise en charge.

Nous n'avons pas montré d'amélioration des informations présentes dans les dossiers médicaux suite à la mise en place de la fiche informatique.

La difficulté principale a été l'implémentation dans le logiciel de la fiche informatique. La fiche n'étant pas pleinement fonctionnelle, cela a conduit nos équipes à ne pas adhérer à la réalisation de cette dernière.

Néanmoins, cette étude montre une certaine amélioration des prises en charge sur un faible effectif et nous apporte une expérience sur la mise en place de tel dispositif dans le service.

L'épidémiologie des plaies du CHU de Toulouse vient conforter les données des études préexistantes.

Cette étude révèle également quelques points de tenue des dossiers sur laquelle le service peut s'améliorer.

Il est nécessaire d'optimiser cette fiche pathologie pour la rendre pleinement fonctionnelle ; cela peut améliorer la prise en charge et devenir un gain de temps pour le praticien. D'autres fiches pathologies pourraient également être créées pour améliorer certaines prises en charge.

Vu permis d'imprimer
Le Doyen de la Faculté
de Médecine Toulouse - Purpan



Didier CARRIÉ



Professeur Sandrine Charpentier
Cheffe de service des Urgences adultes
1 av. du Pr Jean Poulhès CHU Toulouse Rangueil
Place du Dr Baylac CHU Toulouse Purpan
31009 TOULOUSE Cedex 9 - Tél. : 05 61 32 33 54
RPPS 10002872827

VI. Bibliographie

1. Observatoire Régional des Urgences Occitanie. Panorama ORU occitanie 2019.
2. Carpentier F, Ficarelli A, Jehle E. COMMISSION DE CONSENSUS. 2005;22.
3. Société Française de Médecine d'Urgence. Plaies aiguës en structure d'urgence, Référentiel de bonnes pratiques. 2017.
4. Hollander JE, Singer AJ, Valentine S. Wound Registry: Development and Validation. *Ann Emerg Med.* 1 mai 1995;25(5):675-84.
5. Ghafouri HB, Zare M, Bazrafshan A. Randomized, controlled trial of povidone-iodine to reduce simple traumatic wound infections in the emergency department. *Injury.* 1 sept 2016;47(9):1913-8.
6. Dr S. Alfandari. Info-Antibio n°80: Prise en charge des plaies en structure d'urgence. *Le journal Médecine et Maladies Infectieuses & de la SPILF*;
7. Galinski M, Adnet F. Prise en charge de la douleur aiguë en médecine d'urgence. *Réanimation.* nov 2007;16(7-8):652-9.
8. Vivien B, Adnet F, Bounes V. Recommandations formalisées d'experts 2010: sédation et analgésie en structure d'urgence. *Ann Fr Médecine Urgence.* janv 2011;1(1):57-71.
9. Freysz M, Carli P. Pratique des anesthésies locales et locorégionales par des médecins non spécialisés en anesthésie-réanimation, dans le cadre des urgences. *Ann Fr D'Anesthésie Réanimation* 23 2004 167–176. 2004;10.
10. Khan MN, Naqvi AH. Antiseptics, iodine, povidone iodine and traumatic wound cleansing. *J Tissue Viability.* 1 nov 2006;16(4):6-10.
11. Aziz H, Rhee P, Pandit V. The current concepts in management of animal (dog, cat, snake, scorpion) and human bite wounds. *J Trauma Acute Care Surg.* mars 2015;78(3):641-8.
12. Haut Conseil de la Santé Publique. Guide pour l'immunisation en post-exposition. Vaccination et immunoglobulines. 24 mai 2013;88.
13. HCSP. Prise en charge des plaies : rappels de vaccination antitétanique. Rapport de l'HCSP. Paris: Haut Conseil de la Santé Publique; 2013 mai.
14. Institut Pasteur. Centre antirabique. 2016 oct.
15. Prevaldi C, Paolillo C, Locatelli C. Management of traumatic wounds in the Emergency Department: position paper from the Academy of Emergency Medicine and Care (AcEMC) and the World Society of Emergency Surgery (WSES). *World J Emerg Surg.* déc 2016;11(1):30.
16. Eliya-Masamba MC, Banda GW. Primary closure versus delayed closure for non bite traumatic wounds within 24 hours post injury. *Cochrane Database Syst Rev.* 22 oct 2013;(10):CD008574.
17. Zehtabchi S, Tan A, Yadav K. The impact of wound age on the infection rate of simple lacerations repaired in the emergency department. *Injury.* nov 2012;43(11):1793-8.

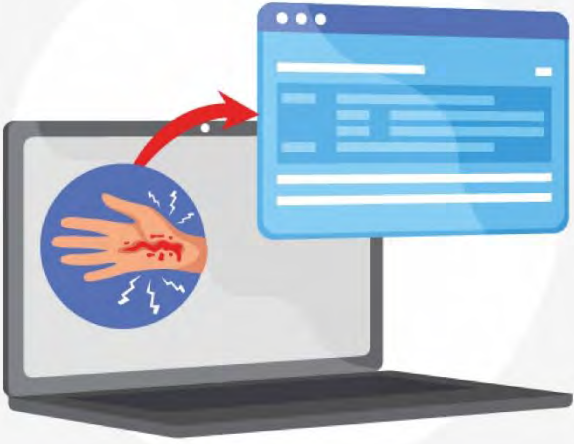
18. Quinn JV, Polevoi SK, Kohn MA. Traumatic lacerations: what are the risks for infection and has the « golden period » of laceration care disappeared? *Emerg Med J EMJ*. févr 2014;31(2):96-100.
19. Revol M, Servant J-M. Suture. *EMC - Tech Chir - Chir Plast Reconstr Esthét*. janv 2010;5(1):1-8.
20. Monroe K, Nichols M, Bates R. Bicycle Injury Documentation Before and After Charting Intervention. *Pediatr Emerg Care*. juill 2008;24(7):448-51.
21. Kerner T, Schmidbauer W, Tietz M. Use of checklists improves the quality and safety of prehospital emergency care. *Eur J Emerg Med*. avr 2017;24(2):114-9.
22. Francis RC, Bubser F, Schmidbauer W. Effects of a standard operating procedure on prehospital emergency care of patients presenting with symptoms of the acute coronary syndrome. *Eur J Emerg Med*. juin 2014;21(3):236-9.
23. Bidhendi S, Ahmadi A, Fouladinejad M. Evaluating implementation of WHO Trauma Care Checklist vs. modified WHO checklist in improving trauma patient clinical outcomes and satisfaction. *J Inj Violence Res*. 2021;13(1):5-12.
24. Molina Gutiérrez MÁ, Ruiz Domínguez JA, Bueno Barriocanal M. Impact of the COVID-19 pandemic on emergency department: Early findings from a hospital in Madrid. *An Pediatr*. nov 2020;93(5):313-22.
25. Hendrikse C, Parak M, Van Hoving DJ. A descriptive analysis of the effect of the national COVID-19 lockdown on the workload and case mix of patients presenting to a district-level emergency centre in Cape Town, South Africa. *South Afr Med J Suid-Afr Tydskr Vir Geneeskde*. 12 oct 2020;110(11):1113-8.
26. Bavestrello Piccini G, Cavenaile JC. Lockdown and their effects on hospital emergency department attendance. *Rev Med Liege*. sept 2021;76(9):656-60.
27. Bourdon C. Prise en charge des plaies aux urgences de Flers: conformité avec la conférence de consensus de 2005. [France]: Université de Caen. UFR de médecine; 2013.
28. Singer AJ, Thode HC, Hollander JE. National trends in ED lacerations between 1992 and 2002. *Am J Emerg Med*. mars 2006;24(2):183-8.
29. Chevobbe C. Description des plaies aiguës et de leur prise en charge au circuit ambulatoire dans un service d'urgences. 2019;64.
30. Vion B, De Boisjolly-Bonnefoi J-M, Bordot A-S. Prise en charge des plaies aux urgences étude de pratique au CHU d'Angers. *J Eur Urgences*. sept 2010;23(3):59-64.

ANNEXES :

Fiche de communication :

**Prise en charge
d'une plaie ?**

**C'est le moment
de faire le point !**



Fiche Plaie

Cliquer sur l'onglet **MÉDICAL** puis **PLAIES**

Fiche Plaie ORBIS :

Prise en charge des plaies			
Date Observation	30/07/2021	Heure	12:13
Réalisée par	Charlene BRIET		
Antécédents notables	<input type="checkbox"/> Diabète <input type="checkbox"/> Déficit immunitaire VAT Statut vaccinal <input type="radio"/> A jour <input type="radio"/> Non à jour <input type="radio"/> Incertain Quick test : Réalisé <input type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Non Réalisation du vaccin <input type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Non <input type="radio"/> En ambulatoire Réalisation IgG <input type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Non		
Circonstances	Date/heure du traumatisme : _____ Agent causale (couteau, béton, verre...) : _____ Lieu <input type="radio"/> Travail <input type="radio"/> Voie Publique <input type="radio"/> Domicile <input type="radio"/> Sport Mécanisme : <input type="checkbox"/> - tranchant <input type="checkbox"/> - Contendant (écrasement) <input type="checkbox"/> - Râpage <input type="checkbox"/> - Morsure <input type="checkbox"/> - Autre		
<input type="checkbox"/> Plaie simple		<input type="checkbox"/> Plaies multiples	
EXAMEN PLAIE			
Taille	_____ cm		
Profondeur	<input type="radio"/> Epiderme <input type="radio"/> Derme <input type="radio"/> Hypoderme <input type="radio"/> Muscle, os		
Localisation	_____		
Aspect	<input type="radio"/> propre <input type="radio"/> sale		
Bords	<input type="radio"/> nets <input type="radio"/> irréguliers		
Exploration réalisée par	<input type="checkbox"/> Interne <input type="checkbox"/> Externe <input type="checkbox"/> Interne de spécialité <input type="checkbox"/> Sénior		
<input type="checkbox"/> Examen sans aucune particularité		<input checked="" type="checkbox"/> Description de l'atteinte	
<input type="checkbox"/> Atteinte vasculaire		<input type="checkbox"/> Pas d'atteinte vasculaire	
<input type="checkbox"/> Atteinte nerveuse		<input type="checkbox"/> Pas d'atteinte nerveuse	
<input type="checkbox"/> Atteinte structures sous-jacentes		<input type="checkbox"/> Pas d'atteinte structures sous-jacentes	
<input type="checkbox"/> Présence d'un corps étranger		<input type="checkbox"/> Pas de corps étranger	
<input type="checkbox"/> Temps de recoloration (TDR) >3s		<input type="checkbox"/> Temps de recoloration (TDR) <3s	
Désinfection	<input type="checkbox"/> Externe <input type="checkbox"/> Interne <input type="checkbox"/> Interne de spécialité <input type="checkbox"/> Sénior <input type="checkbox"/> IDE		
<input type="radio"/> 4 temps Bétadine <input type="radio"/> 4 temps savon Chlorexidine <input type="radio"/> Autre : _____			
<input checked="" type="checkbox"/> Exploration de la plaie			
<input type="checkbox"/> Externe <input type="checkbox"/> Interne <input type="checkbox"/> Interne de spécialité <input type="checkbox"/> Sénior			
<input checked="" type="checkbox"/> Anesthésie			
<input type="checkbox"/> Externe <input type="checkbox"/> Interne <input type="checkbox"/> Interne de spécialité <input type="checkbox"/> Sénior			
<input type="checkbox"/> Topique <input type="checkbox"/> MEOPA <input type="checkbox"/> Anesthésie locale <input type="checkbox"/> ALR			
<input checked="" type="checkbox"/> Prise en charge de la plaie			
<input type="checkbox"/> Externe <input type="checkbox"/> Interne <input type="checkbox"/> Interne de spécialité <input type="checkbox"/> Sénior			
<input checked="" type="checkbox"/> Suture : Type de fils, Nombre de points par fils, calibre du fils, Type de points : simple, SC, surjet autre (ex : 3 points simples Filapeau 4/0 + 1 point inversé assuflil 3/0)			
<input type="checkbox"/> Agrafes <input type="checkbox"/> Colle <input type="checkbox"/> Strips <input type="checkbox"/> Cicatrisation dirigée			
Evaluation de la douleur			
EVN _____ / 10			
Médicaments délivrés (DCI, poso)			
Opérateur délivrant les médicaments			
Refus patient(e) <input type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Non			
Examens complémentaires / Avis spécialisés			
- Radiographies <input type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Non			
- TDM <input type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Non			
- Recherche			
<input type="checkbox"/> Corps étranger <input type="checkbox"/> Fracture <input type="checkbox"/> Autre			
<input checked="" type="radio"/> Avis spécialisés <input type="radio"/> Pas d'avis spécialisés			
Spécialiste	Raison	Commentaires	
Aide mémoire			
SORTIE DU PATIENT			
Hospitalisation <input type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Non			
Prescriptions sortie			
<input type="checkbox"/> Antalgiques prescrits : dose durée			
<input type="checkbox"/> Antibiotique : dose durée			
<input type="checkbox"/> Soins : matériel, IDE, durée			
<input type="checkbox"/> Si points ou agrafe délais de retrait			

Comparaison des informations présentes dans les dossiers avant et après mise en place d'une fiche de recueil standardisée dans le cadre de la prise en charge des plaies aux urgences, étude analytique au CHU Toulouse.

Objectif : Comparer les informations présentes dans les dossiers de prises en charge de plaies avant et après la mise en place d'une fiche de recueil standardisée.

Méthode : Etude épidémiologique analytique descriptive rétrospective monocentrique au CHU de Toulouse dans les SAU adultes. Les patients analysés sont pris en charge pour plaie aiguës, sur une première période en Septembre 2019 et après mise en place d'une fiche informatique du 15 avril au 15 mai 2021. Nous avons étudié spécifiquement la population prise en charge par des sutures simples et comparé les informations présentes dans les dossiers selon 19 critères tirés des recommandations de bonnes pratiques de la SFMU de 2017.

Résultats : Sur 1426 patients admis pour plaies 1058 avaient une plaie aiguë cutanée, parmi eux 590 par des sutures simples (333 sur la première période et 257 sur la deuxième période) et 468 ont eu une prise en charge différente. Seule 28 fiches plaies ont été réalisées sur cette population. Les informations présentées dans les dossiers sont identiques dans la période 1 et 2 (13 critères renseignés (11-14)). On retrouve une amélioration de certains critères : la désinfection (23% vs 30% $p=0,031$), l'anesthésie (15% vs 24% $p=0,004$), le calibre du fil (58% vs 72% $p<0,001$). Les dossiers avec fiches ont en moyenne 17 critères renseignés sur 19, nous ne pouvons pas conclure aux vues du faible effectif retrouvé.

Conclusion : Nous n'avons pas mis en évidence d'amélioration des informations présentes dans les dossiers. Il est nécessaire d'améliorer la réalisation de la fiche informatique et de développer cet outil qui semble prometteur au regard de notre faible effectif.

Comparison of information in records before and after setting up a standardized collection sheet of emergency wounds management, analytical study at the Toulouse University Hospital.

Objectives: Compare information present in medical records before and after the implementation of a standardized collection sheet.

Method: Monocentric retrospective descriptive analytical epidemiological study at the CHU of TOULOUSE in adult emergency. The patients analyzed are treated for acute wounds, over a first period in September 2019 and after setting up a data sheet from April 15 to May 15. We specifically studied the population supported by simple sutures and compared the information presented in the medical records according to 19 criteria taken from the SFMU's 2017 best practices recommendations.

Results: Out of 1426 patients admitted for wounds, 1058 had an acute skin wound, among them 590 by simple sutures (333 on the first period and 257 on the second period) and 468 had a different management. Only 28 wound sheets were performed on this population. The information presented in medical records is identical in period 1 and 2 (13 criteria entered (11-14)). We find an improvement in certain criteria: disinfection (23% vs 30% $p = 0.031$), anesthesia (15% vs 24% $p = 0.004$), thread size (58% vs 72% $p < 0.001$). The medical records with files have an average of 17 criteria out of 19, we cannot conclude in view of the small number of people found.

Conclusion: We did not find any improvement in the information present in the files. It is necessary to improve the production of computer files and to develop this tool, which seems promising in view of our small workforce.

DISCIPLINE ADMINISTRATIVE : Médecine spécialisée clinique

MOTS-CLÉS : plaies, urgences, épidémiologie, amélioration des pratiques, sutures, fiche de recueil standardisée

KEYWORDS: wounds, emergencies, epidemiology, improvement of practices, sutures, standardized collection sheet

INTITULÉ ET ADRESSE DE L'UFR OU DU LABORATOIRE :
Université Toulouse III-Paul Sabatier
Faculté de médecine Toulouse-Purpan,
37 Allées Jules Guesde 31000 Toulouse

Directeur de thèse : Paul-Henri AUBOIROUX