



HAL
open science

Facteurs prédictifs d'un transfert secondaire en réanimation dans les 72 heures suivant une hospitalisation à partir des urgences

Louise Williams

► **To cite this version:**

Louise Williams. Facteurs prédictifs d'un transfert secondaire en réanimation dans les 72 heures suivant une hospitalisation à partir des urgences. Médecine humaine et pathologie. 2021. dumas-03484881

HAL Id: dumas-03484881

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03484881>

Submitted on 17 Dec 2021

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.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - ShareAlike 4.0 International License

UNIVERSITE DE MONTPELLIER
FACULTE DE MEDECINE MONTPELLIER-NIMES

THESE

Pour obtenir le titre de
DOCTEUR EN MEDECINE

Présentée et soutenue publiquement

Par

Louise WILLIAMS

le 15 Octobre 2021

FACTEURS PREDICTIFS D'UN TRANSFERT SECONDAIRE EN
REANIMATION DANS LES 72 HEURES SUIVANT UNE
HOSPITALISATION A PARTIR DES URGENCES

Directeur de thèse : Dr Alexandra MARCHAL

JURY

Président : Pr Pierre-Géraud CLARET

Assesseurs :

Pr Mustapha SEBBANE

Dr Alexandra MARCHAL

UNIVERSITE DE MONTPELLIER
FACULTE DE MEDECINE MONTPELLIER-NIMES

THESE

Pour obtenir le titre de
DOCTEUR EN MEDECINE

Présentée et soutenue publiquement

Par

Louise WILLIAMS

le 15 Octobre 2021

FACTEURS PREDICTIFS D'UN TRANSFERT SECONDAIRE EN
REANIMATION DANS LES 72 HEURES SUIVANT UNE
HOSPITALISATION A PARTIR DES URGENCES

Directeur de thèse : Dr Alexandra MARCHAL

JURY

Président : Pr Pierre-Géraud CLARET

Assesseurs :

Pr Mustapha SEBBANE

Dr Alexandra MARCHAL

ANNEE UNIVERSITAIRE 2020 - 2021

PERSONNEL ENSEIGNANT

Professeurs Honoraires

ALBAT Bernard	BRUNEL Michel	HUMEAU Claude	MIRO Luis
ALLIEU Yves	CANAUD Bernard	JAFFIOL Claude	NAVARRO Maurice
ALRIC Robert	CHAPTAL Paul-André	JANBON Charles	NAVRATIL Henri
ARNAUD Bernard	CIURANA Albert-Jean	JANBON François	OTHONIEL Jacques
ASENCIO Gérard	CLOT Jacques	JARRY Daniel	PAGES Michel
ASTRUC Jacques	COSTA Pierre	JOURDAN Jacques	PEGURET Claude
AUSSILLOUX Charles	D'ATHIS Françoise	KLEIN Bernard	PELISSIER Jacques
AVEROUS Michel	DEMAILLE Jacques	LAFFARGUE François	PETIT Pierre
AYRAL Guy	DESCOMPS Bernard	LALLEMANT Jean Gabriel	POUGET Régis
BAILLAT Xavier	DIMEGLIO Alain	LAMARQUE Jean-Louis	PUJOL Henri
BALDET Pierre	DUBOIS Jean Bernard	LAPEYRIE Henri	RABISCHONG Pierre
BALDY-MOULINIER Michel	DUJOLS Pierre	LEROUX Jean-Louis	RAMUZ Michel
BALMES Jean-Louis	DUMAS Robert	LESBROS Daniel	REBOUL Jean
BANSARD Nicole	DUMAZER Romain	LOPEZ François Michel	RIEU Daniel
BAYLET René	ECHENNE Bernard	LORIOT Jean	ROCHEFORT Henri
BILLIARD Michel	FABRE Serge	LOUBATIERES Marie Madeleine	ROUANET DE VIGNE LAVIT Jean Pierre
BLARD Jean-Marie	FREREBEAU Philippe	MAGNAN DE BORNIER Bernard	SAINT AUBERT Bernard
BLAYAC Jean Pierre	GALIFER René Benoît	MARTY ANE Charles	SANCHO-GARNIER Hélène
BLOTMAN Francis	GODLEWSKI Guilhem	MARY Henri	SANY Jacques
BONNEL François	GRASSET Daniel	MATHIEU-DAUDE Pierre	SEGNARBIEUX François
BOURGEOIS Jean-Marie	GUILHOU Jean-Jacques	MEYNADIER Jean	SENAC Jean-Paul
BOUSQUET Jean	GUI TER Pierre	MICHEL François-Bernard	SERRE Arlette
BRUEL Jean Michel	HEDON berbard	MION Charles	SOLASSOL Claude
BUREAU Jean-Paul	HERTAULT Jean	MION Henri	VIDAL Jacques
			VISI ER Jean Pierre

Professeurs Emérites

ARTUS Jean-Claude	LE QUELLEC Alain
BLANC François	MARES Pierre
BONAFE Alain	MAUDELONDE Thierry
BOULENGER Jean-Philippe	MAURY Michèle
BOURREL Gérard	MESSNER Patrick
BRINGER Jacques	MILLAT Bertrand
CLAUSTRES Mireille	MONNIER Louis
DAURES Jean-Pierre	MOURAD Georges
DAUZAT Michel	PREFAUT Christian
DAVY Jean-Marc	PUJOL Rémy
DEDET Jean-Pierre	RIBSTEIN Jean
ELEDJAM Jean-Jacques	SCHVED Jean-François
GROLLEAU RAOUX Robert	SULTAN Charles
GUERRIER Bernard	TOUCHON Jacques
GUILLOT Bernard	UZIEL Alain
JONQUET Olivier	VOISIN Michel
LANDAIS Paul	ZANCA Michel
LARREY Dominique	

Docteurs Emérites

PRAT Dominique
PUJOL Joseph

ANNEE UNIVERSITAIRE 2020 - 2021

PERSONNEL ENSEIGNANT

Professeurs des Universités - Praticiens Hospitaliers

PU-PH de classe exceptionnelle

ALRIC Pierre	Chirurgie vasculaire ; médecine vasculaire (option chirurgie vasculaire)
BACCINO Eric	Médecine légale et droit de la santé
BASTIEN Patrick	Parasitologie et mycologie
BEREGI Jean-Paul	Radiologie et imagerie médicale
BLAIN Hubert	Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement, médecine générale, addictologie
BOULOT Pierre	Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale
CAPDEVILA Xavier	Anesthésiologie-réanimation et médecine péri-opératoire
CHAMMAS Michel	Chirurgie orthopédique et traumatologique
COLSON Pascal	Anesthésiologie-réanimation et médecine péri-opératoire
COMBE Bernard	Rhumatologie
COSTES Valérie	Anatomie et cytologie pathologiques
COTTALORDA Jérôme	Chirurgie infantile
COUBES Philippe	Neurochirurgie
COURTET Philippe	Psychiatrie d'adultes ; addictologie
CRAMPETTE Louis	Oto-rhino-laryngologie
CRISTOL Jean Paul	Biochimie et biologie moléculaire
CYTEVAL Catherine	Radiologie et imagerie médicale
DE LA COUSSAYE Jean Emmanuel	Médecine d'urgence
DE WAZIERES Benoît	Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement, médecine générale, addictologie
DELAPORTE Eric	Maladies infectieuses ; maladies tropicales
DEMOLY Pascal	Pneumologie ; addictologie
DOMERGUE Jacques	Chirurgie viscérale et digestive

DUFFAU Hugues	Neurochirurgie
ELIAOU Jean François	Immunologie
FABRE Jean Michel	Chirurgie viscérale et digestive
FRAPIER Jean-Marc	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
HAMAMAH Samir	Biologie et Médecine du développement et de la reproduction ; gynécologie médicale
HERISSON Christian	Médecine physique et de réadaptation
JABER Samir	Anesthésiologie-réanimation et médecine péri-opératoire
JEANDEL Claude	Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement, médecine générale, addictologie
JORGENSEN Christian	Thérapeutique ; médecine d'urgence ; addictologie
KOTZKI Pierre Olivier	Biophysique et médecine nucléaire
LABAUGE Pierre	Neurologie
LEFRANT Jean-Yves	Anesthésiologie-réanimation et médecine péri-opératoire
LEHMANN Sylvain	Biochimie et biologie moléculaire
LUMBROSO Serge	Biochimie et Biologie moléculaire
MERCIER Jacques	Physiologie
MEUNIER Laurent	Dermato-vénéréologie
MONDAIN Michel	Oto-rhino-laryngologie
MORIN Denis	Pédiatrie
PAGEAUX Georges-Philippe	Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie
PUJOL Pascal	Biologie cellulaire
QUERE Isabelle	Chirurgie vasculaire ; médecine vasculaire (option médecine vasculaire)
RENARD Eric	Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques ; gynécologie médicale
REYNES Jacques	Maladies infectieuses, maladies tropicales
RIPART Jacques	Anesthésiologie-réanimation et médecine péri-opératoire
ROUANET Philippe	Cancérologie ; radiothérapie
SOTTO Albert	Maladies infectieuses ; maladies tropicales
TAOUREL Patrice	Radiologie et imagerie médicale

TOUITOU Isabelle

Génétique

VANDE PERRE Philippe

Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière

YCHOU Marc

Cancérologie ; radiothérapie

PU-PH de 1^{re} classe

AGUILAR MARTINEZ Patricia

Hématologie ; transfusion

ASSENAT Éric

Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie

AVIGNON Antoine

Nutrition

AZRIA David

Cancérologie ; radiothérapie

BAGHDADLI Amaria

Pédopsychiatrie ; addictologie

BLANC Pierre

Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie

BORIE Frédéric

Chirurgie viscérale et digestive

BOURDIN Arnaud

Pneumologie ; addictologie

CAMBONIE Gilles

Pédiatrie

CAMU William

Neurologie

CANOVAS François

Anatomie

CAPTIER Guillaume

Anatomie

CARTRON Guillaume

Hématologie ; transfusion

CAYLA Guillaume

Cardiologie

CHANQUES Gérald

Anesthésiologie-réanimation et médecine péri-opératoire

CORBEAU Pierre

Immunologie

COULET Bertrand

Chirurgie orthopédique et traumatologique

CUVILLON Philippe

Anesthésiologie-réanimation et médecine péri-opératoire

DADURE Christophe

Anesthésiologie-réanimation et médecine péri-opératoire

DAUVILLIERS Yves

Physiologie

DE TAYRAC Renaud

Gynécologie-obstétrique, gynécologie médicale

DE VOS John

Histologie, embryologie et cytogénétique

DEMARIA Roland	Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire
DEREURE Olivier	Dermatologie - vénéréologie
DROUPY Stéphane	Urologie
DUCROS Anne	Neurologie
DUPEYRON Arnaud	Médecine physique et de réadaptation
FESLER Pierre	Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement, médecine générale, addictologie
GARREL Renaud	Oto-rhino-laryngologie
GENEVIEVE David	Génétique
GUILLAUME Sébastien	Psychiatrie d'adultes ; addictologie
GUIU Boris	Radiologie et imagerie médicale
HAYOT Maurice	Physiologie
HOUEDE Nadine	Cancérologie ; radiothérapie
KLOUCHE Kada	Médecine intensive-réanimation
KOENIG Michel	Génétique
KOUYOUMDJIAN Pascal	Chirurgie orthopédique et traumatologique
LAFFONT Isabelle	Médecine physique et de réadaptation
LAVABRE-BERTRAND Thierry	Histologie, embryologie et cytogénétique
LAVIGNE Jean-Philippe	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière
LE MOING Vincent	Maladies infectieuses ; maladies tropicales
LECLERCQ Florence	Cardiologie
MARIANO-GOULART Denis	Biophysique et médecine nucléaire
MATECKI Stéfan	Physiologie
MORANNE Olivier	Néphrologie
MOREL Jacques	Rhumatologie
NAVARRO Francis	Chirurgie viscérale et digestive
NOCCA David	Chirurgie viscérale et digestive
PASQUIE Jean-Luc	Cardiologie

PERNEY Pascal	Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement, médecine générale, addictologie
PRUDHOMME Michel	Anatomie
PUJOL Jean Louis	Pneumologie ; addictologie
PURPER-OUAKIL Diane	Pédopsychiatrie ; addictologie
ROGER Pascal	Anatomie et cytologie pathologiques
TRAN Tu-Anh	Pédiatrie
VERNHET Hélène	Radiologie et imagerie médicale

PU-PH de 2ème classe

BOURGIER Céline	Cancérologie; radiothérapie
CANAUD Ludovic	Chirurgie vasculaire ; médecine vasculaire (option chirurgie vasculaire)
CAPDEVIELLE Delphine	Psychiatrie d'Adultes ; addictologie
CLARET Pierre-Géraud	Médecine d'urgence
COLOMBO Pierre-Emmanuel	Cancérologie ; radiothérapie
COSTALAT Vincent	Radiologie et imagerie médicale
DAIEN Vincent	Ophtalmologie
DORANDEU Anne	Médecine légale et droit de la santé
FAILLIE Jean-Luc	Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ; addictologie
FUCHS Florent	Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale
GABELLE DELOUSTAL Audrey	Neurologie
GAUJOUX Viala Cécile	Rhumatologie
GODREUIL Sylvain	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière
GUILPAIN Philippe	Médecine Interne, gériatrie et biologie du vieillissement; addictologie
HERLIN Christian	Chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique, brulologie
IMMEDIATO DAIEN Claire	Rhumatologie
JACOT William	Cancérologie ; Radiothérapie
JEZIORSKI Eric	Pédiatrie

JUNG Boris	Médecine intensive-réanimation
KALFA Nicolas	Chirurgie infantile
LACHAUD Laurence	Parasitologie et mycologie
LALLEMANT Benjamin	Oto-rhino-laryngologie
LE QUINTREC DONNETTE Moglie	Néphrologie
LETOUZEY Vincent	Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale
LONJON Nicolas	Neurochirurgie
LOPEZ CASTROMAN Jorge	Psychiatrie d'Adultes ; addictologie
LUKAS Cédric	Rhumatologie
MENJOT de CHAMPFLEUR Nicolas	Radiologie et imagerie médicale
MILLET Ingrid	Radiologie et imagerie médicale
MURA Thibault	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de la communication
NAGOT Nicolas	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de la communication
OLIE Emilie	Psychiatrie d'adultes; addictologie
PANARO Fabrizio	Chirurgie viscérale et digestive
PARIS Françoise	Biologie et médecine du développement et de la reproduction ; gynécologie médicale
PELLESTOR Franck	Histologie, embryologie et cytogénétique
PEREZ MARTIN Antonia	Chirurgie vasculaire ; médecine vasculaire (option médecine vasculaire)
POUDEROUX Philippe	Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie
RIGAU Valérie	Anatomie et cytologie pathologiques
RIVIER François	Pédiatrie
ROSSI Jean François	Hématologie ; transfusion
ROUBILLE François	Cardiologie
SEBBANE Mustapha	Médecine d'urgence
SIRVENT Nicolas	Pédiatrie
SOLASSOL Jérôme	Biologie cellulaire
STOEBNER Pierre	Dermato-vénéréologie

SULTAN Ariane	Nutrition
THOUVENOT Éric	Neurologie
THURET Rodolphe	Urologie
TUAILLON Edouard	Bactériologie-virologie; hygiène hospitalière
VENAIL Frédéric	Oto-rhino-laryngologie
VILLAIN Max	Ophtalmologie
VINCENT Denis	Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement, médecine générale, addictologie
VINCENT Thierry	Immunologie
WOJTUSCISZYN Anne	Endocrinologie-diabétologie-nutrition

PROFESSEURS DES UNIVERSITES

1^{re} classe :

COLINGE Jacques (Cancérologie, Signalisation cellulaire et systèmes complexes)

LAOUDJ CHENIVESSE Dalila (Biochimie et biologie moléculaire)

VISIER Laurent (Sociologie, démographie)

PROFESSEURS DES UNIVERSITES - Médecine générale

1^{re} classe :

LAMBERT Philippe

AMOUYAL Michel

PROFESSEURS ASSOCIES - Médecine Générale

CLARY Bernard

DAVID Michel

GARCIA Marc



PROFESSEURS ASSOCIES - Médecine

BESSIS Didier (Dermato-vénérologie)

MEUNIER Isabelle (Ophtalmologie)

MULLER Laurent (Anesthésiologie-réanimation et médecine péri-opératoire)

PERRIGAULT Pierre-François (Anesthésiologie-réanimation et médecine péri-opératoire)

QUANTIN Xavier (Pneumologie)

ROUBERTIE Agathe (Pédiatrie)

VIEL Eric (Soins palliatifs et traitement de la douleur)

ANNEE UNIVERSITAIRE 2020 - 2021

PERSONNEL ENSEIGNANT

Maîtres de Conférences des Universités - Praticiens Hospitaliers

MCU-PH Hors classe - Echelon Exceptionnel

RICHARD Bruno	Médecine palliative
SEGONDY Michel	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière

MCU-PH Hors classe

BADIOU Stéphanie	Biochimie et biologie moléculaire
BOULLE Nathalie	Biologie cellulaire
CACHEUX-RATABOUL Valère	Génétique
CARRIERE Christian	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière
CHARACHON Sylvie	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière
FABBRO-PERAY Pascale	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
GIANSILY-BLAIZOT Muriel	Hématologie ; transfusion

MCU-PH de 1^{re} classe

BERTRAND Martin	Anatomie
BOUDOUSQ Vincent	Biophysique et médecine nucléaire
BRET Caroline	Hématologie biologique
BROUILLET Sophie	Biologie et médecine du développement et de la reproduction ; gynécologie médicale
COSSEE Mireille	Génétique
GIRARDET-BESSIS Anne	Biochimie et biologie moléculaire
LAVIGNE Géraldine	Hématologie ; transfusion
LESAGE François-Xavier	Médecine et Santé au Travail
MARTRILLE Laurent	Médecine légale et droit de la santé
MATHIEU Olivier	Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ; addictologie

MOUZAT Kévin	Biochimie et biologie moléculaire
PANABIERES Catherine	Biologie cellulaire
RAVEL Christophe	Parasitologie et mycologie
SCHUSTER-BECK Iris	Physiologie
STERKERS Yvon	Parasitologie et mycologie
THEVENIN-RENE Céline	Immunologie
 <u>MCU-PH de 2^{ème} classe</u>	
BERGOUGNOUX Anne	Génétique
CHIRIAC Anca	Immunologie
DE JONG Audrey	Anesthésiologie-réanimation et médecine péri-opératoire
DU THANH Aurélie	Dermato-vénérologie
FITENI Frédéric	Cancérologie ; radiothérapie
GOUZI Farès	Physiologie
HERRERO Astrid	Chirurgie viscérale et digestive
HUBERLANT Stéphanie	Gynécologie-obstétrique ; Gynécologie médicale
KUSTER Nils	Biochimie et biologie moléculaire
MAKINSON Alain	Maladies infectieuses, Maladies tropicales
PANTEL Alix	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière
PERS Yves-Marie	Thérapeutique; addictologie
ROUBILLE Camille	Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement ; addictologie
SZABLEWSKY	Anatomie et cytologie pathologiques

Maîtres de Conférences des Universités - Médecine Générale

MCU-MG de 1^{re} classe

COSTA David

OUDE ENGBERINK Agnès

MCU-MG de 2^{ème} classe

FOLCO-LOGNOS Béatrice

CARBONNEL François

Maîtres de Conférences associés - Médecine Générale

CAMPAGNAC Jérôme

LOPEZ Antonio

MILLION Elodie

PAVAGEAU Sylvain

REBOUL Marie-Catherine

SERAYET Philippe

ANNEE UNIVERSITAIRE 2020 - 2021

PERSONNEL ENSEIGNANT

Maitres de Conférences des Universités

Maitres de Conférences hors classe

BADIA Eric	Sciences biologiques fondamentales et cliniques
CHAZAL Nathalie	Biologie cellulaire

Maitres de Conférences de classe normale

BECAMEL Carine	Neurosciences
BERNEX Florence	Physiologie
CHAUMONT-DUBEL Séverine	Sciences du médicament et des autres produits de santé
DELABY Constance	Biochimie et biologie moléculaire
GUGLIELMI Laurence	Sciences biologiques fondamentales et cliniques
HENRY Laurent	Sciences biologiques fondamentales et cliniques
HERBET Guillaume	Neurosciences
LADRET Véronique	Mathématiques appliquées et applications des mathématiques
LAINÉ Sébastien	Sciences du Médicament et autres produits de santé
LE GALLIC Lionel	Sciences du médicament et autres produits de santé
LOZZA Catherine	Sciences physico-chimiques et technologies pharmaceutiques
MAIMOUN Laurent	Sciences physico-chimiques et ingénierie appliquée à la santé
MOREAUX Jérôme	Science biologiques, fondamentales et cliniques
MORITZ-GASSER Sylvie	Neurosciences
MOUTOT Gilles	Philosophie
PASSERIEUX Emilie	Physiologie
RAMIREZ Jean-Marie	Histologie
RAYNAUD Fabrice	Sciences du Médicament et autres produits de santé
TAULAN Magali	Biologie Cellulaire

ANNEE UNIVERSITAIRE 2020 - 2021

PERSONNEL ENSEIGNANT

Praticiens Hospitaliers Universitaires

BARATEAU Lucie	Physiologie
BASTIDE Sophie	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
CAZAUBON Yoann	Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ; addictologie
DAGNEAUX Louis	Chirurgie orthopédique et traumatologique
DUFLOS Claire	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de la communication
GOULABCHAND Radjiv	Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement ; addictologie
LATTUCA Benoit	Cardiologie
MARIA Alexandre	Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement ; addictologie
MIOT Stéphanie	Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement ; addictologie
SARRABAY Guillaume	Génétique
SOUICHE François-Régis	Chirurgie viscérale et digestive

ANNEE UNIVERSITAIRE 2020 - 2021

PERSONNEL ENSEIGNANT

PH chargés d'enseignements

ABOUKRAT Patrick	BLANCHET Catherine	COROIAN Flavia-Oana	GINIES Patrick
AKKARI Mohamed	BLATIERE Véronique	COUDRAY Sarah	GRECO Frédéric
ALRIC Jérôme	BOBBIA Xavier	CRANSAC Frédéric	GUEDJ Anne Marie
AMEDRO Pascal	BOGE Gudrun	CUNTZ Danielle	GUYON Gaël
AMOUREUX Cyril	BOURRAIN Jean Luc	DARDALHON Brigitte	HENRY Vincent
ANTOINE Valéry	BOUYABRINE Hassan	DAVID Aurore	JAMMET Patrick
ARQUIZAN Caroline	BRINGER-DEUTSCH Sophie	DE BOUTRAY Marie	JEDRYKA François
ATTALIN Vincent	BRINGUIER BRANCHEREAU Sophie	DE LA TRIBONNIÈRE Xavier	JREIGE Riad
AYRIGNAC Xavier	BRISOT Dominique	DEBIEN Blaise	KINNE Mélanie
BADR Maliha	BRONER Jonathan	DELPONT Marion	LABARIAS Coralie
BAIS Céline	CADE Stéphane	DENIS Hélène	LACAMBRE Mathieu
BARBAR Saber Davide	CAIMMI Davide Paolo	DEVILLE de PERIERE Gilles	LANG Philippe
BASSET Didier	CARR Julie	DJANIKIAN Flora	LAZERGES Cyril
BATIFOL Dominique	CARTIER César	DONNADIEU-RIGOLE Hélène	LE GUILLOU Cédric
BATTISTELLA Pascal	CASPER Thierry	FAIDHERBE Jacques	LEGLISE Marie Suzanne
BAUCHET Luc	CASSINOTTO Christophe	FATTON Brigitte	LOPEZ Régis
BENEZECH Jean-Pierre	CATHALA Philippe	FAUCHERRE Vincent	LUQUIENS Amandine
BENNYS Karim	CAZABAN Michel	FILLERON Anne	MANZANERA Cyril
BERNARD Nathalie	CHARBIT Jonathan	FITENI Frédéric	MARGUERITTE Emmanuel
BERTCHANSKY Ivan	CHEVALLIER Thierry	FOURNIER Philippe	MARTIN Lucille
BIBOULET Philippe	CHEVALLIER-MICHAUD Josyane	GAILLARD Nicolas	MATTATIA Laurent
BIRON-ANDREANI Christine	COLIN Olivier	GALMICHE Sophie	MEROUEH Fadi
BLANC Brigitte	CONSEIL Mathieu	GENY Christian	MEYER Pierre
BLANCHARD Sylvie	CORBEAU Catherine	GERONIMI Laetitia	MILESI Christophe

MORAU Estelle	SEGURET Fabienne
MOSER Camille	SENESSE Pierre
MOUSTY Eve	SKALLI El Medhi
MOUTERDE Gaël	SOLA Christelle
PANSARD Nicole	SOULLIER Camille
PERNIN Vincent	STOEBNER DELBARRE Anne
PERRIGAULT Pierre François	TEOT Luc
PEYRON Pierre-Antoine	THIRION Marina
PICARD Eric	VACHIERY-LAHAYE Florence
PICOT Marie Christine	VERNES Eric
PIERONI Laurence	VINCENT Laure
POQUET Hélène	WAGNER Laurent
PUJOL Sarah-Lise	ZERKOWSKI Laetitia
PUPIER Florence	
QUANTIN Xavier	
RAFFARD Laurence	
RAPIDO Francesca	
RIBRAULT Alice	
RICHAUD-MOREL Brigitte	
RIDOLFO Jérôme	
RIPART Sylvie	
RONGIERES Michel	
ROULET Agnès	
RUBENOVITCH Josh	
SANTONI Fannie	
SASSO Milène	
SCHULDINER Sophie	

SOMMAIRE

LISTE DES ABREVIATIONS	1
INTRODUCTION	2
OBJECTIFS	3
MATERIELS ET METHODES	3
CONTEXTE DE L'ETUDE	3
CARACTERISTIQUES DE L'ETUDE	4
POPULATION	4
RECUEIL DES DONNEES	4
PARAMETRES RECUEILLIS	4
ANALYSE STATISTIQUE	5
CONSIDERATIONS ETHIQUES	5
RESULTATS	5
COMPARAISON DES CAS / TEMOINS SUR LES CARACTERISTIQUES DE BASE (TABLEAU 1)	6
COMPARAISON DES CAS / TEMOINS SUR LES CARACTERISTIQUES AUX URGENCES (TABLEAU 2)	8
COMPARAISON DES CAS / TEMOINS APRES LE DEPART DES URGENCES (TABLEAU 3)	11
COMPARAISON DES DIAGNOSTICS (TABLEAU 4)	12
MOTIFS DE TRANSFERTS SECONDAIRES EN REANIMATION (TABLEAU 5)	13
DISCUSSION	14
CONCLUSION	23
BIBLIOGRAPHIE	24
SERMENT	
RESUME	

LISTE DES ABREVIATIONS

AP	Ambulance Privée
APACHE	Acute Physiology and Chronic Health Evaluation
BPCO	Bronchopneumopathie chronique obstructive
CCI	Charlson Comorbidity Index
CHU	Centre Hospitalier Universitaire
COPS	Comorbidity Point Score
CRP	Protéine C réactive
DIM	Département d'Information Médicale
EVA	Evaluation visuelle analogique
FC	Fréquence cardiaque
FR	Fréquence respiratoire
GCS	Glasgow Coma Scale
HAR	Hors témoins Admis Réanimation
IAO	Infirmière d'Accueil et d'Orientation
IC	Intervalle de Confiance
IGS II	Index de Gravité Simplifié II
LATA	Limitation et Arrêt des Thérapeutiques Actives
MEDS	Mortality in Emergency Department Sepsis
PAD	Pression artérielle diastolique
PAS	Pression artérielle systolique
PMSI	Programme de Médicalisation des Systèmes d'Information
qSOFA	quick Sepsis Related Organ Failure Assessment
RR	Risque Relatif
SAPS II	Simplified Acute Physiology Score II
SAU	Service d'Accueil des Urgences
SAUV	Salle d'Accueil des Urgences Vitales
SCCM	Society of Critical Care Medicine
SMUR	Services Mobiles d'Urgences
SpO2	Saturation pulsée en oxygène
VNI	Ventilation Non Invasive
VSAV	Véhicule de Secours et d'Assistance aux Victimes
ZAH	Zone d'Attente d'Hospitalisation
MPM	Mortality Probability Models

INTRODUCTION

Il existe un flux massif de patients arrivant aux Urgences avec des degrés de sévérité très variables. Le principal rôle du médecin urgentiste est d'y reconnaître les patients graves, afin de décider d'une prise en charge et d'une orientation adaptée.

Certains patients présentent des défaillances d'organes avérés à l'arrivée aux Urgences et leur admission en réanimation ou en soins intensifs se fait de manière évidente. Cependant certains patients graves ne présentent pas d'indication manifeste à une hospitalisation en réanimation ou en soins intensifs dès leur arrivée aux Urgences, et leur prise en charge s'en trouve, par conséquent, moins optimale. En effet, il a été décrit par Liu V et al. en 2012 que les transferts secondaires en réanimation dans les premières 24 heures d'hospitalisation dans un service de médecine conventionnelle augmentaient la mortalité d'un facteur 1.44 et la durée d'hospitalisation (5 jours versus 4,1 jours, $p < 0,001$) par rapport aux patients admis directement en réanimation¹. Une autre étude a mesuré l'impact du délai d'admission en réanimation sur le devenir des patients et a mis en évidence, également, une mortalité augmentée en cas de transfert secondaire². Ainsi, nous pouvons considérer qu'un transfert en réanimation dans les 24 heures après leur passage au SAU s'apparente à un effet indésirable grave.

Les recommandations actuelles sur les critères d'admission en réanimation émanent de la Society of Critical Care Medicine (SCCM) et ont été actualisées pour la dernière fois en 2016³. Ces critères s'appliquent aux « patients gravement malades qui nécessitent une assistance vitale pour une défaillance d'organe, une surveillance intensive, et des thérapeutiques réalisables uniquement en réanimation ». La décision d'admission doit prendre en compte plusieurs éléments tels que les besoins médicaux spécifiques au maintien des fonctions vitales mais également l'expertise clinique, le pronostic et le bénéfice potentiel de l'admission. Devant le risque lié au retard de prise en charge en réanimation, il est recommandé de limiter le délai d'admission (moins de 6 heures) et un sur-triage est considéré plus acceptable qu'un sous-triage³.

Dans les études antérieures, les principaux diagnostics nécessitant un transfert secondaire en réanimation étaient les infections pulmonaires et le sepsis⁴⁻⁶. Plusieurs

études mettaient également en évidence un risque majoré de transfert en réanimation en cas de pathologie pulmonaire chronique, notamment de BPCO⁵⁻⁸.

Les principaux facteurs prédictifs de transfert secondaire en réanimation dans un délai court, étaient le sexe masculin^{5,6,8,9}, les multiples comorbidités^{5,6,8} et l'âge élevé^{6,8}. Plusieurs études prouvent le lien entre l'instabilité respiratoire et l'aggravation nécessitant un transfert secondaire en réanimation^{4,9-13}. Dans une étude publiée en 2019 par Marta Cancellà de Abreu et al. six facteurs prédictifs de ces transferts ont été retrouvés : le tabagisme sévère, la fièvre, la dyspnée, un score MEDS (Mortality in Emergency Department Sepsis) bas, un score APACHE élevé, ainsi que la demande de gazométrie sanguine⁴. Par ailleurs, deux études retrouvaient une différence significative sur les moments d'arrivée ou de départ du SAU avec une majorité de cas consultant aux Urgences ou hospitalisés en service sur la nuit ou le weekend^{5,8}.

OBJECTIFS

Cette étude a pour objectif principal de mettre en évidence des critères permettant de prédire la nécessité d'avoir recours à des soins de réanimation dans les premières 72 heures d'hospitalisation à partir des Urgences. Ceci pourrait nous permettre de repérer ces patients graves en devenir, améliorer leur parcours de soins et ainsi diminuer leur mortalité et leur durée d'hospitalisation.

L'objectif secondaire est d'évaluer les motifs de transferts en réanimation et le délai d'aggravation en fonction du moment d'arrivée en service.

MATERIELS ET METHODES

Contexte de l'étude

Au service d'accueil des urgences (SAU) du CHU de Nîmes, nous avons accueillis entre 84 982 et 95 757 chaque année entre 2017 et 2019 avec une augmentation progressive des admissions. 18% de ces patients ont nécessité une hospitalisation. Les patients admis aux Urgences sont vus dans trois secteurs différents, la traumatologie, la filière médico-chirurgicale ou la Salle d'Accueil des Urgences Vitales (SAUV). A partir de ces différentes

zones, les patients retournent à domicile ou sont hospitalisés en médecine, en chirurgie, en soins continus, en soins intensifs ou en réanimation. Certains patients sont gardés au Service d'Accueil des Urgences (SAU) en attendant une place d'hospitalisation, dans la Zone d'Attente d'Hospitalisation (ZAH).

Caractéristiques de l'étude

Nous avons entrepris une étude cas-témoins rétrospective monocentrique au CHU Carémeau, à Nîmes (France). Nous avons réalisé cette étude observationnelle entre janvier 2017 et décembre 2019, soit une totalité de recueil de 3 ans.

Population

Nous avons inclus des patients majeurs (> 18ans), ayant été hospitalisés à partir des urgences. Les cas sont définis par un transfert en réanimation dans les premières 72heures de leur hospitalisation en service de médecine ou chirurgie après passage aux urgences. Les témoins, appariés, avaient été hospitalisés en médecine, chirurgie, soins intensifs, soins continus, réanimation, dans un service hors CHU après leur départ des urgences ou sont décédés aux Urgences.

Recueil des données

Les cas ont été recueillis auprès du DIM et les témoins ont été appariés pour un ratio 1 :1. Ceux-ci ont été appariés sur l'âge, le sexe et le diagnostic principal du PMSI. Les données ont été collectés via les logiciels CLINICOM, CYBERLAB et PACS puis retranscrits manuellement dans un tableau Excel pour analyse statistique. Aux Urgences de Nîmes, certaines informations sont manuscrites (paramètres à l'arrivée et prescriptions médicales). Les données uniquement manuscrites n'ont pas pu être prises en compte pour le recueil des données.

Paramètres recueillis

Nous avons recueilli pour chaque patient le motif de recours aux urgences et la durée de leurs symptômes, leur mode d'arrivée (seul, AP, VSAV, SMUR) et le moment de la consultation (jour ou nuit, semaine ou week-end/jour-férié). Nous avons également relevé les consultations dans les 15 jours et les hospitalisations dans les 3 mois pour le même motif. Toutes les données médicales et paramédicales, le score de tri de l'infirmière

d'accueil et d'orientation (IAO), les paramètres vitaux (FC, PAS, PAD, SpO2 < 92% ou nécessité d'oxygène, FR, fièvre, EVA, GCS et score qSOFA), la clinique, les résultats d'examens biologiques, la réalisation d'imagerie et de différentes thérapeutiques ont été retranscrits pour chaque patient, ainsi que leur parcours et notamment leur passage ou non en ZAH et sa durée. Nous avons également recueilli les antécédents de chaque patient ainsi que leur traitement habituel et leur habitus.

Pour les cas transférés en réanimation, nous avons extrait la durée avant transfert et le motif de transfert ainsi que le délai avant aggravation, en lien avec leurs paramètres vitaux, leur examen clinique à l'arrivée en service, et les observations médicales informatisées.

Analyse statistique

Les données recueillies ont été saisies et analysées à l'aide du logiciel R Core Team (2021). Le seuil de significativité a été déterminé à 5%.

Nous avons analysé les caractéristiques entre le groupe des patients transférés dans les 72h en réanimation et le groupe des patients contrôles. Nous avons renouvelé l'analyse statistique entre les cas et les témoins non admis en réanimation (HAR) après soustraction des témoins hospitalisés directement en réanimation.

Les tests statistiques utilisés sont le test du khi2 +/- correction de continuité de Yates et le test t de Welch.

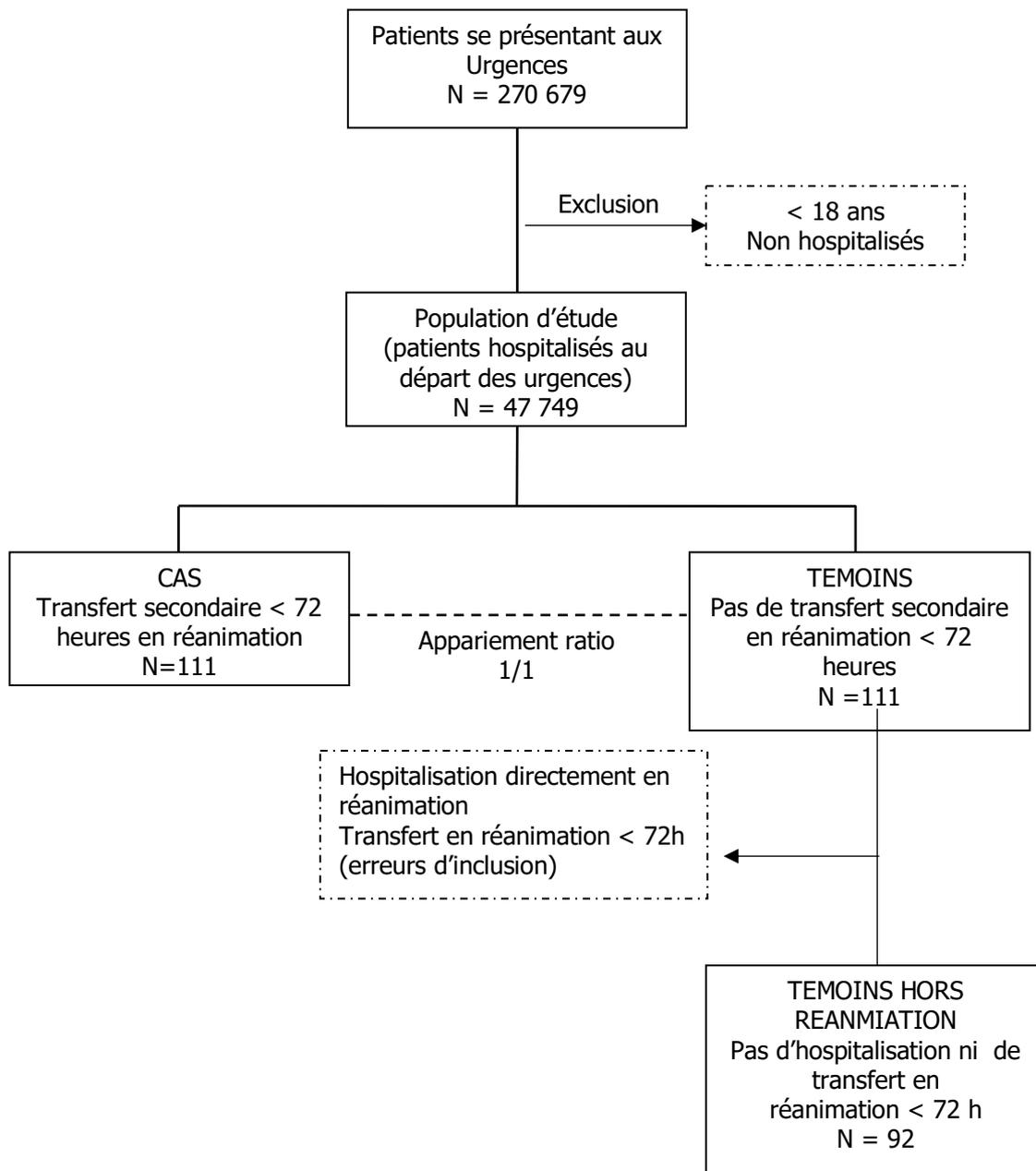
Considérations éthiques

Cette étude rétrospective observationnelle n'a eu aucune incidence sur la prise en charge des patients et n'a pas nécessité d'accords particuliers.

RESULTATS

Nous avons identifié 111 patients hospitalisés à partir du SAU du CHU de Nîmes et transférés en réanimation dans les 72 heures après leur départ des Urgences entre janvier 2017 et décembre 2019. Nous avons sélectionné 111 témoins appariés sur le sexe, l'âge et le diagnostic. Parmi ces témoins, nous avons créé un sous-groupe de 92 patients

(témoins HAR) après suppression des patients hospitalisés directement en réanimation ou transférés dans les 72 heures (erreurs d'inclusion).



Comparaison des cas / témoins sur les caractéristiques de base (Tableau 1)

Les cas sont plus jeunes que les témoins de manière significative (médiane de 73 ans pour les cas, 75 ans pour les témoins, $p < 0,05$).

Il n'existe pas de différence significative en termes d'antécédents cardiovasculaires, pulmonaires, hépatiques, neurologiques, diabétiques, oncologiques, cognitifs ou de surpoids. Nous retrouvons une différence significative avec des cas présentant plus d'antécédents rénaux (41 cas versus 20 témoins, $p < 0,01$) alors que les témoins ont plus

d'antécédents psychiatriques (44 cas versus 24 témoins, $p < 0,01$). Lors de l'analyse de cas versus les témoins HAR nous confirmons ces différences.

Le nombre de patients présentant un score CCI (Charlson Comorbidity Index) < 5 est plus élevé chez les cas que chez les témoins (58 cas versus 41 témoins, $p < 0,05$). Cette différence est également confirmée entre les cas et les témoins HAR.

En termes de traitements habituels, 12 cas sont sous chimiothérapie versus 4 témoins, avec une différence significative ($p < 0,05$) et il existe plus de témoins prenant des diurétiques au long cours par rapport au cas (24 cas, versus 40 témoins, $p < 0,05$).

Nous retrouvons plus de patients ayant un tabagisme actif dans le groupe cas (34 cas versus 15 témoins, $p < 0,01$). Il n'existe pas de différence significative concernant l'alcoolisme chronique actif et la toxicomanie.

Tableau 1 - Caractéristiques de base des patients

	Cas		Témoins		Valeur p	Témoins (HAR)		Valeur p
	N ou médiane	% ou EIQ	N ou médiane	% ou EIQ		N ou médiane	% ou IRQ	
Nombre de patients	111		111			92		
Sexe (Masculin)	68	61	69	62	ns	54	59	ns
Age	73	61 - 80	75	65 - 84	< 0,05	76	66 - 84	< 0,01
Antécédents								
Cardiovasculaires	73	66	72	65	ns	59	64	ns
Pulmonaires	30	27	24	22	ns	19	21	ns
Hépatiques	6,0	5,5	12	11	ns	11	12	ns
Neurologiques	22	20	16	14	ns	12	13	ns
Diabète	24	22	34	31	ns	25	27	ns
Rénaux	41	37	20	18	< 0,01	17	19	< 0,01
Cancer	38	35	32	29	ns	26	28	ns
Démence	14	13	16	14	ns	15	16	ns
Psychiatriques	24	22	44	40	< 0,01	38	41	< 0,01
Surpoids	35	32	37	37	ns	30	37	ns
CCI < 5	58	52	41	37	< 0,05	32	35	< 0,05
Traitements								
Benzodiazépines	32	29	35	32	ns	30	33	ns
Neuroleptiques	9,0	8,1	4,0	3,6	ns	3,0	3,3	ns
Anticoagulants	27	24	18	16	ns	15	17	ns
AAP	38	34	33	30	ns	26	29	ns
Antiarythmiques	8,0	7,2	11	10	ns	8,0	8,8	ns
Bétabloquants	26	23	27	25	ns	23	25	ns
Diurétiques	24	22	40	36	< 0,05	35	39	< 0,05
Corticoïdes	6,0	5,4	9,0	8,2	ns	9,0	9,9	ns
AINS	2,0	1,8	0,0	0,0	ns	0,0	0,0	ns
Immunodépresseurs	3,0	2,7	2,0	1,8	ns	2,0	2,2	ns
Chimiothérapie	12	11	4,0	3,6	< 0,001	3,0	3,3	< 0,001
Habitus								
Tabagisme actif	34	31	15	13,5	< 0,01	12,0	13,0	< 0,01
Alcoolisme actif	15	14	17	15,3	ns	11,0	12,0	ns
Toxiques actif	1,0	1	0,0	0,0	ns	0,0	0,0	ns

HAR : Hors témoins Admis en Réanimation (19) ; EIQ : écart interquartile ; ns : non significatif ; CCI : Charlson Comorbidity Index ; AAP : antiagrégants plaquettaires ; AINS : anti-Inflammatoire non stéroïdiens

Comparaison des cas / témoins sur les caractéristiques aux Urgences (Tableau 2)

Il existe une différence significative sur le mode d'arrivée aux Urgences, avec un plus grand nombre de témoins que de cas arrivant aux Urgences avec le SMUR (5 cas, versus 16 témoins ($p < 0,05$) dont 9 témoins HAR (non significatif en analyse secondaire). Nous n'avons pas retrouvé de différence sur le fait d'avoir consulté dans les 15 jours précédant leur venue aux Urgences pour le même motif, sur les hospitalisations récentes, sur le fait d'avoir été adressé par un médecin, sur le fait d'être adressé pour un spécialiste, ni sur le motif de consultation.

Il existe une différence significative en termes de tri fait par l'Infirmière d'Accueil et d'Orientation (IAO). On ne retrouve aucun triage de niveau 1 pour les cas, versus 16 pour les témoins ($p < 0,001$), confirmé par l'analyse secondaire. Lors de la comparaison des cas et des témoins, il existe une différence significative avec un nombre plus important de patients ayant un score de tri à 5 chez les cas que chez les témoins (19 cas versus 8 témoins, $p < 0,05$).

Nous mettons en évidence une différence significative sur le GCS (Glasgow Coma Score) entre les cas et les témoins, avec une médiane à 15 pour les deux groupes. Nous n'avons pas pu recueillir le GCS aux Urgences pour 9 cas et 17 témoins. Nous ne retrouvons pas de différence significative sur les autres paramètres des patients aux Urgences, ni sur la clinique. Les paramètres du score qSOFA avaient été retranscrits pour 17 patients du groupe cas et 23 patients du groupe témoins, sans différence significative.

Nous mettons en évidence une différence significative sur la CRP dosée aux Urgences, plus élevée chez les cas (médiane 60mg/L) que chez les témoins (médiane 32mg/L) de manière significative ($p < 0,01$), confirmée en analyse secondaire. Il existe une différence significative concernant la kaliémie (médiane 4,3 mmol/L chez les cas versus 4,4 mmol/L chez les témoins, $p < 0,05$) et le pH (médiane 7,4 pour les deux groupes, $p < 0,05$) dosés aux urgences. Lors de l'analyse secondaire la différence n'est confirmée que pour la kaliémie.

Nous avons mis en évidence une différence significative sur le recontrôle de la biologie sanguine. En effet, le bilan sanguin a été recontrôlé pour 21 cas versus 34 témoins

($p < 0,001$), confirmé par l'analyse secondaire (23 témoins HAR, $p < 0,001$). La réalisation d'une échographie est plus fréquente chez les témoins (2 cas versus 10 témoins dont 9 témoins HAR, $p < 0,05$).

Nous mettons en évidence une différence significative sur la réalisation de VNI avec 12 témoins versus 1 cas ($p < 0,001$). Les diurétiques sont administrés de manière plus fréquente chez les témoins (3 cas versus 15 témoins, $p < 0,05$). Aucun cas n'a bénéficié de vasopresseurs lors de son passage aux urgences, versus 3 témoins ($p < 0,001$). Les passages au déchocage sont plus fréquents parmi les témoins également (37 témoins versus 14 cas, $p < 0,001$). Un avis des réanimateurs a été pris pour seulement 3 témoins et une décision de limitation et arrêt des thérapeutiques actives (LATA) a été prise pour 6 témoins ($p < 0,001$). Ces différences ont été confirmées par l'analyse secondaire.

	Cas		Témoins		Valeur p	Témoins (HAR)		Valeur p
	N ou médiane	% ou EIQ	N ou médiane	% ou EIQ		N ou médiane	% ou EIQ	
Symptômes					ns			ns
Douleur abdominale	26	23,4	14	12,6	ns	13	14,1	ns
Dyspnée	24	21,6	33	29,7	ns	24	26,1	ns
Traumatisme	23	20,7	18	16,2	ns	12	13,0	ns
AEG	20	18,0	21	18,9	ns	19	20,7	ns
Fièvre	19	17,1	17	15,3	ns	14	15,2	ns
Vomissements	19	17,1	17	15,3	ns	16	17,4	ns
Symptômes neurologiques	15	13,5	14	12,6	ns	12	13,0	ns
Malaise	4	3,6	8	7,2	ns	3	3,3	ns
Douleur thoracique	3	2,7	8	7,2	ns	7	7,6	ns
Douleur autre	10	9,0	6	5,4	ns	5	5,4	ns
Trouble glycémique	4	3,6	0	0,0	ns	0	0,0	ns
Saignement	7	6,3	5	4,5	ns	5	5,4	ns
Adressé pour un spécialiste	7	6,3	6	5,4	ns	6	6,5	ns
Adressé par	37	33,3	35	31,5	ns	31		ns
Etablissement de santé	12	10,8	12	10,8		12	13	
Médecin généraliste	25	22,5	23	20,7		19	21	
Non adressé	74	66,7	73	65,8		61	66	
Mode d'arrivée					ns			ns
Ambulance privée	44	39,6	42	37,8	ns	36	39	ns
Pompiers	36	32,4	29	26,1	ns	24	26	ns
Seul	26	23,4	24	21,6	ns	23	25	ns
SMUR	5	4,5	16	14,4	< 0,05	9	9,8	ns
Consultation < 15j	10	9,0	10	9,0	ns	9	9,8	ns
Durée des symptômes	2	1-4	2	1-3	ns	2	1-4	ns
Hospitalisation récente < 3m	18	16,2	23	20,7	ns	19	21	ns
Triage					< 0,001			< 0,01
1	0	0,0	16	14,4	< 0,001	8	8,7	< 0,01
2	8	7,2	9	8,1	ns	7	7,6	ns
3	33	29,7	38	34,2	ns	32	35	ns
4	51	45,9	40	36,0	ns	38	41	ns
5	19	17,1	8	7,2	< 0,05	7	7,6	ns
Moment d'arrivée								
Semaine	84	75,7	81	73,0	ns	66	72	ns
Jour	75	67,6	66	59,5	ns	55	60	ns
ZAH	36	32,4	40	36,0	ns	35	38,0	ns
Durée ZAH	14	2,6-21,3	14	1,3-23,4	ns	16,6	3,5-24,4	ns

Tableau 2 - Passage aux Urgences (suite)

Constantes								
FC	95	80-110	90	79-109	ns	88	78-105	ns
PAS	126	109-190	130	114-146	ns	130	119-145	ns
PAD	77	69-84	73	60-84	ns	74	60-85	ns
SpO2 < 92% ou O2	39	35,1	38	34,2	ns	25	27	ns
FR	29	21-30	22	19-25	ns	21	17-25	ns
Fièvre	21	18,9	10	9,0	ns	9,0	9,7	ns
EVA	1,5	0-8	0	0-5	ns	0,0	0-5	ns
GCS	15	15-15	15	15-15	< 0,001	15	15-15	< 0,001
qSOFA possible	17	15,3	23	20,7	ns	19	21	ns
Clinique								
Détresse respiratoire aiguë	13	11,9	16	15,4	ns	11	13	ns
Défense abdominale	10	9,2	7	6,7	ns	4	4,7	ns
Biologie								
Natrémie	137	134-140	138	135-141	ns	138	134-141	ns
Kaliémie	4,3	3,9-4,5	4,4	4-4,7	< 0,05	4,5	4-4,8	< 0,05
CRP	60	14-199	32	7-104	< 0,01	31	7-97	< 0,01
Créatinine	88	64-128	84	66-137	ns	83	67-132	ns
Leucocytes	11	7,5-15,8	12	7,8-15,5	ns	11	7,6-14,4	ns
Hémoglobine	13	11,3-14,5	12	11,2-13,8	ns	12	11,2-13,6	ns
Plaquettes	230	168-313	244	160-334	ns	242	163-336	ns
Lactates	1,7	1,1-3,2	1,8	1,1-2,3	ns	1,7	1,1-2,2	ns
pH	7,4	7,37-7,47	7,4	7,33-7,48	< 0,05	7,4	7,35-7,48	ns
Bicarbonates	24	21,2-26,8	25	22,6-27,9	ns	25	22,9-27,8	ns
Examens complémentaires								
Biologie recontrôlée	21	18,9	34	30,6	< 0,001	23	25	< 0,001
GDS	48	43,2	56	50,9	ns	40	44	ns
ECG	58	56,3	65	59,1	ns	52	57	ns
PL	3	2,8	2	1,8	ns	2	2,2	ns
Radiographie	47	42,3	48	43,2	ns	34	37	ns
Thorax	38	34,2	42	37,8		29	32	
Autre	12	10,8	7	6,3		6	6,5	
Echographie radiologique	2	1,8	10	9,0	< 0,05	9	9,8	< 0,05
TDM	71	64,0	57	51,4	ns	48	52	ns
Cérébrale	16	14,4	18	16,2		15	16	
Thorax	23	20,7	20	18,0		16	17	
Abdominopelvienne	28	25,2	23	20,7		18	20	
IRM	2	1,8	6	5,4	ns	5	5,4	ns
Prise en charge								
O2	40	36,0	38	34,5	ns	26	28	ns
VNI	1	0,9	12	10,9	< 0,001	7	7,6	< 0,001
Remplissage	11	9,9	8	7,3	ns	2	2,2	ns
Transfusion	1	0,9	4	3,6	ns	4	4,3	ns
Antibiothérapie	41	36,9	47	42,7	ns	36	39	ns
Diurétiques	3	2,7	15	13,6	< 0,05	10	11	< 0,05
Morphine	9	8,1	6	5,5	ns	4	4,3	ns
Vasopresseurs	0	0,0	3	2,7	< 0,001	1	1,1	< 0,001
Passage au déchocage	14	12,6	37	33,6	< 0,001	23	25	< 0,05
Avis réanimation	0	0,0	3	2,7	< 0,001	1	1,1	< 0,001
Décision de LATA	0	0,0	6	5,5	< 0,001	5	5,4	< 0,001
Réévaluation écrite	60	54,1	54	49,1	ns	42	46	ns
Durée aux Urgences (h)								
	10	5,1-20,4	10	6,3-22,6	ns	12	6,6-23,1	ns

HAR : Hors témoins Admis en Réanimation (19) ; EIQ : Ecart Inter-Quartile ; ns : non significatif ; AEG : alteration de l'état général ; SMUR : Structures Mobiles d'Urgence et de Réanimation ; WE : week-end ; ZAH : Zone d'attente d'hospitalisation ; FC : fréquence cardiaque ; PAS : pression artérielle systolique ; PAD : pression artérielle diastolique ; SpO2 : saturation pulsée en oxygène ; FR : fréquence respiratoire ; EVA : échelle visuelle analogique de la douleur ; GCS : glasgow coma scale ; qSOFA : score quick SOFA ; GDS : gazométrie artérielle ; ECG : électrocardiogramme ; PL : ponction lombaire ; TDM : tomodensitométrie ; IRM : imagerie par résonance magnétique ; O2 : oxygénothérapie ; VNI : ventilation non invasive ; LATA : limitation et arrêt des thérapeutiques actives

Comparaison des cas / témoins après le départ des Urgences (Tableau 3)

Tableau 3 - Caractéristiques après le départ des urgences									
	Cas		Témoins		Valeur p	Témoins (HAR)			Valeur p
	N ou médiane	% ou EIQ	N ou médiane	% ou EIQ		N ou médiane	% ou EIQ	Valeur p	
Moment de départ des Urgences									
Semaine	85	77	79	71	ns	65	71	ns	
Jour	65	59	74	67	ns	60	65	ns	
Service d'hospitalisation									
Médecine polyvalente	21	19	11	9,9	ns	10	11	ns	
Chirurgie digestive	18	16	9	8,1	ns	9	10	ns	
SMIT	13	12	5	4,5	ns	4	4	ns	
Chirurgie vasculaire	9	8	5	4,5	ns	5	5	ns	
Médecine gériatrique	8	7	11	9,9	ns	10	11	ns	
Gastroentérologie	7	6	5	4,5	ns	5	5	ns	
Chirurgie orthopédique	5	5	2	1,8	ns	2	2	ns	
ORL	4	4	2	1,8	ns	2	2	ns	
Pneumologie	4	4	2	1,8	ns	2	2	ns	
Urologie	4	4	1	0,9	ns	1	1	ns	
Neurologie	1	1	4	3,6	ns	4	4	ns	
Médecine interne	3	3	5	4,5	ns	5	5	ns	
Cardiologie	0	0	4	3,6	ns	3	3	ns	
Néphrologie	0	0	3	2,7	ns	2	2	ns	
Unité hivernale	3	3	0	0,0	ns	0	0	ns	
UEMP	1	1	0	0,0	ns	0	0	ns	
MME	3	3	1	0,9	ns	1	1	ns	
Obstétrique HC	1	1	0	0,0	ns	0	0	ns	
Neurochirurgie	1	1	2	1,8	ns	2	2	ns	
Hématologie	3	3	1	0,9	ns	1	1	ns	
Soins palliatifs	0	0	2	1,8	ns	2	2	ns	
Rhumatologie	1	1	1	0,9	ns	1	1	ns	
Oncologie médicale	1	1	1	0,9	ns	1	1	ns	
Durée hospitalisation (jours)	14	7,5-21	9	5-13,5	< 0,01	8	5-14	< 0,01	
Devenir					< 0,001			< 0,001	
Retour à domicile	41	37	69	62	< 0,001	57	62	< 0,001	
Décès	40	36,0	19	17	< 0,01	13	14	< 0,001	
Transfert hors CHU	17	15	12	11	ns	12	13	ns	
Mutation entre CHU	13	12	11	10	ns	10	11	ns	
Constantes dans le service									
FC	94	84-108	88	72-101	ns	85	71-99	< 0,05	
PAS	125	108-139	122	110-140	ns	124	110-140	ns	
PAD	71	59-79	69	60-80	ns	70	60-80	ns	
SpO2 < 92% ou nécessité O2	38	34,2	36	32,4	ns	27	29,3	ns	
FR	24	19-28	23	19-26	ns	20	19-23	ns	
Fièvre	17	15,3	5	4,5	< 0,01	5	5,4	< 0,05	
EVA	0	0-2	0	0-2	ns	0	0-2	ns	
GCS	15	15-15	15	15-15	ns	15	15-15	ns	

HAR : Hors témoins Admis en Réanimation (19) ; EIQ : Ecart Inter-Quartile ; ns : non significatif ; SMIT : Service Maladies Infectieuses et Tropicales ; ORL : oto-rhino-laryngologie ; RUSC : Réanimation - Unité de Surveillance Continue ; SAU : Service d'Accueil des Urgences ; CHU : Centre Hospitalo-Universitaire ; FC : fréquence cardiaque ; PAS : pression artérielle systolique ; PAD : pression artérielle diastolique ; SpO2 : saturation pulsée en oxygène ; FR : fréquence respiratoire ; EVA : échelle visuelle analogique de la douleur ; GCS : glasgow coma scale

La répartition des patients dans les services d'hospitalisation ne montre pas de différence significative. La majorité des cas sont hospitalisés en médecine polyvalente (21 cas) ou chirurgie digestive (18 cas) et la majorité des témoins hospitalisés en médecine gériatrique (11 cas) ou médecine polyvalente (11 cas). Il n'existe pas de différence significative quant au moment de départ des Urgences, que cela soit sur le jour (semaine ou week-end / jours fériés) ou l'heure de départ (8h30 – 18h30 ou 18h30 – 8h30).

Nous mettons en évidence une durée d'hospitalisation allongée (médiane 14 jours pour les cas, 9 jours pour les témoins, $p < 0,001$) et une mortalité intra hospitalière plus

importante chez les cas (40 cas versus 19 témoins dont 13 témoins HAR, $p < 0,01$). Les témoins rentrent plus fréquemment au domicile (41 cas versus 69 témoins, $p < 0,001$). La différence de durée d'hospitalisation et de devenir est de nouveau confirmée dans l'analyse secondaire.

Concernant les constantes à l'arrivée en service, on note une différence significative sur la fréquence cardiaque. En effet, les cas sont plus tachycardes (médiane 94bpm) que les témoins HAR (85bpm) de manière significative ($p < 0,05$) lors de l'analyse secondaire. De plus, 17 cas versus 5 témoins présentent de la fièvre, avec une différence significative ($p < 0,01$), confirmée par l'analyse secondaire.

Comparaison des diagnostics (Tableau 4)

Les diagnostics les plus fréquents parmi les cas sont, par ordre de fréquence, la pneumopathie (19 cas), les infections autres (16 cas), l'occlusion digestive (12 cas) et les complications tumorales (12 cas). Parmi les témoins, par ordre de fréquence, les diagnostics sont la pneumopathie (19 témoins), les pathologies cardiovasculaires (18 témoins), les complications tumorales (13 témoins) et les décompensations de BPCO (11 témoins). Cet ordre de fréquence est confirmé chez les témoins HAR, en dehors de la 4ème place qui est accordée aux occlusions digestives. Cette différence de répartition n'est cependant pas significative, suite à l'appariement.

Tableau 4 - Diagnostics								
	Cas		Témoins		Valeur p	Témoins (HAR)		Valeur p
	N	%	N	%		N	%	
Diagnostic aux Urgences					ns			ns
Occlusion digestive	12	10,8	9	8,1	ns	9	8,1	ns
Pneumopathie	19	17,1	19	17,1	ns	15	13,5	ns
Décompensation BPCO	8	7,2	11	9,9	ns	7	6,3	ns
Pathologie des voies biliaires	11	9,9	8	7,2	ns	7	6,3	ns
Traumatisme	5	4,5	5	4,5	ns	3	2,7	ns
Complication tumorale	12	10,8	13	11,7	ns	12	10,8	ns
Hémorragie digestive	3	2,7	3	2,7	ns	3	2,7	ns
Infection (autre)	16	14,4	7	6,3	ns	6	5,4	ns
Infection urinaire	5	4,5	6	5,4	ns	5	4,5	ns
Pathologie cardiovasculaire	8	7,2	18	16,2	ns	14	12,6	ns
Trouble métabolique	6	5,4	3	2,7	ns	3	2,7	ns
Pathologie neurologique	5	4,5	8	7,2	ns	7	6,3	ns
Saignement (autre)	1	0,9	0	0,0	ns	0	0,0	ns

HAR : Hors témoins Admis en Réanimation (19) ; EIQ : Ecart Inter-Quartile ; ns : non significatif ; BPCO : bronchopneumopathie chronique obstructive

Motifs de transferts secondaires en réanimation (Tableau 5)

Les transferts en réanimation sont répartis comme suit : 62 patients en réanimation chirurgicale versus 49 patients en réanimation médicale. La médiane de délai de transfert en réanimation est de 24,3 heures avec un écart interquartile allant de 7,15 heures à 37,87 heures.

76 cas (68,5%) se sont aggravés après leur arrivée en service, 21 patients (18,9%) sont arrivés grave en service et 14 cas (12,6%) se sont aggravés suite à une intervention médicale ou chirurgicale.

Les transferts secondaires en réanimation sont motivés surtout par les états de choc (34 cas) dont surtout le choc septique (23 cas), les détresses respiratoires (34 cas), la nécessité d'une surveillance rapprochée en post-interventionnel ou du fait de leur risque d'aggravation (26 cas), la défaillance neurologique (12) ou l'arrêt cardio-respiratoire (5 cas).

Tableau 5 - Caractéristiques des transferts secondaires en réanimation		
	N ou médiane	% ou EIQ
Délai départ SAU - Réa (heures)	20,5	7,3 - 37,9
Service de réanimation		
Réanimation chirurgicale	62	55,9
Réanimation médicale	49	44,1
Motif de transfert		
Aggravation pathologique depuis arrivée en service	76	68,5
Arrivé grave en service	21	18,9
Effet péjoratif d'une intervention	14	12,6
Motif de transfert - défaillance médicale		
Etat de choc dont	34	30,6
Choc septique	23	20,7
Choc hémorragique	5	4,5
Choc hypovolémique	2	1,8
Défaillance neurologique	12	10,8
Surveillance rapprochée	26	23,4
Détresse respiratoire	34	30,6
ACR	5	4,5
HAR : Hors témoins Admis en Réanimation (19) ; EIQ : Ecart Inter-Quartile ; SAU : service d'accueil des urgences ; ACR : arrêt cardiorespiratoire		

DISCUSSION

Notre analyse est en adéquation avec les études antérieures, retrouvant un allongement de la durée d'hospitalisation de 5 jours en moyenne et une multiplication par deux de la mortalité intrahospitalière lors d'un transfert secondaire en réanimation par rapport aux autres patients hospitalisés au sein du CHU. Ceci n'est pas seulement en lien avec la gravité du patient qui nécessite des soins de réanimation mais du fait du retard de prise en charge en réanimation, puisque cette différence est significative lors de la comparaison aux témoins dont certains sont admis directement en réanimation. De plus, en 2012, Liu et al retrouvaient également une durée d'hospitalisation augmentée (8 +/- 12 jours en cas de transfert, 6 +/- 9 jours en l'absence de transfert, $p < 0,001$) et une mortalité intrahospitalière plus importante (11.6% en cas de transfert, contre 8,5% en l'absence de transfert, $p < 0,01$) pour les patients transférés secondairement en réanimation¹ par rapport aux patients hospitalisés directement en réanimation.

Les études antérieures^{4,5,10} ont défini leur critère de jugement principal comme un transfert secondaire en réanimation dans un délai plus court (24 ou 48 heures). Dans notre étude, la durée médiane avant transfert est de 20,5 heures avec plus de 75% des patients transférés en réanimation dans les 40 heures. Ainsi, malgré notre inclusion des transferts jusqu'à 72 heures après l'admission en hospitalisation, nous notons qu'une nette majorité de patients ont été transférés dans les 48 heures.

Initialement, nous avons décidé d'un appariement sur l'âge, le sexe et le diagnostic. Or, suite à des difficultés d'appariement, il apparaît une différence significative sur l'âge, avec des cas plus jeunes que les témoins. Cependant, cette différence de 2 ans entre les médianes n'est pas significative sur le plan médical. De plus, lors d'études antérieures, l'âge élevé est apparu comme un facteur de risque de transfert secondaire en réanimation^{6,8}. Ainsi, l'âge moins élevé des cas par rapport aux témoins dans notre étude, tend à soustraire l'effet de l'âge sur la gravité des patients et ainsi notre étude met en évidence des facteurs de risque d'autant plus indépendants.

Contrairement à certaines études antérieures, nous avons décidé d'inclure dans les témoins les patients allant directement en réanimation, soins continus ou soins intensifs, pour être plus représentatif du pool de patients vus aux Urgences. Du fait d'une erreur

d'inclusion, deux patients étant hospitalisés en service puis transférés en réanimation dans les 72 heures de leur départ du SAU ont été inclus dans les témoins. Nous les avons analysés comme témoins afin d'éviter tout biais de sélection. Pour mettre en lumière ou confirmer les différences retrouvées, nous avons procédé à une analyse secondaire des cas versus les témoins non admis en réanimation. De ce fait, la puissance de notre étude est moindre car le ratio 1 :1 n'est plus respecté lors de l'analyse secondaire.

Pour répondre à notre problématique principale, nous mettons en évidence les facteurs prédictifs d'un transfert secondaire en réanimation dans les 72 heures, perceptibles au SAU, suivants : antécédent d'insuffisance rénale modérée ou sévère, traitement par chimiothérapie, score CCI < 5, un tabagisme actif, un score de triage IAO à 5 et une CRP élevée. En outre, il apparaît qu'une fièvre ou une tachycardie à l'arrivée en service d'hospitalisation sont prédictifs d'un transfert secondaire en réanimation.

Dans une étude publiée en 2010 par Kennedy M et al.¹⁰, l'insuffisance rénale chronique était associée à un risque de transfert secondaire en réanimation dans les 48 heures (9,7% des patients transférés, versus 2,3% chez les patients non transférés, $p < 0,001$), ce qui confirmait les résultats antérieurs⁶, à savoir un risque de transfert secondaire en réanimation majoré de 40% chez les patients ayant une insuffisance rénale chronique (RR = 1.4, 95% IC 1.2–1.7). Nous confirmons cela au sein de notre analyse.

Les patients sous chimiothérapie sont plus à risque d'immunodépression, d'infections graves¹⁵ et dans notre population, de transfert en réanimation secondairement. Ce sont des patients se présentant fréquemment au SAU¹⁶ avec des symptômes peu spécifiques, qui peuvent être confondus avec les effets secondaires connus de la chimiothérapie. La neutropénie fébrile est l'une des principales urgences médicales suivant une cure de chimiothérapie. Les facteurs prédictifs¹⁷ d'aggravation décrits chez ses patients en neutropénie fébrile sont une numération plaquettaire < 50 G/L, une CRP > 10 mg/dl et une infiltration pulmonaire radiographique, des éléments peu discriminants. Leur prise en charge peut difficilement être calquée sur les critères de gravité des patients non immunodéprimés¹⁸. De plus, ils peuvent présenter une symptomatologie frustrée et peuvent s'aggraver de manière très rapide du fait de leur pathologie. Sur la base d'études multiples sur l'admission en réanimation des patients de cancérologie, la SCMM souligne

l'importance de la sévérité de la maladie et du pronostic à long terme sur l'indication ou non de réanimation. Il existe potentiellement une évaluation subjective contre-indiquant la réanimation pour l'urgentiste^{19,20} qui finalement est remise en question par la suite, du fait de la nécessité d'un avis spécialisé pour statuer sur le pronostic de ces patients.

De plus, malgré la publication de recommandations²¹ en lien avec la loi²², aucun cas n'a bénéficié d'un avis des réanimateurs lors de son passage aux Urgences. Nous notons également que 5 des 6 décisions de limitation ou arrêt des thérapeutiques actives (LATA) réalisées aux Urgences ont été levées après leur départ puisqu'ils ont été admis en réanimation par la suite. Ces décisions non collégiales d'absence d'indication de réanimation ou de contre-indication de réanimation concernent, outre ces patients sous chimiothérapie, probablement certains patients âgés ou comorbides¹⁹. La difficulté de la décision de limitation ou d'arrêt des thérapeutiques actives aux Urgences nécessite la mise en place de protocoles sécurisants^{23,24}. Une meilleure collaboration entre urgentistes et réanimateurs permettrait une meilleure sélection des patients admissibles en réanimation, et limiterait ainsi leur transfert secondairement.

Les patients ayant un score CCI < 5 et donc une survie estimée à 10 ans \geq 53% sont plus à risque d'un transfert en réanimation secondairement. Le Charlson Comorbidity Index est le score le plus utilisé afin d'estimer le poids des comorbidités sur l'espérance de vie. Dans des études similaires^{5,6}, les multiples comorbidités regroupées sous forme de scores (COPS, CCI) sont apparues comme des facteurs de risque et non comme des facteurs protecteurs. Nous supposons qu'il existe pour ces patients une réassurance inadaptée du fait de l'absence de comorbidités sévères, en comparaison aux patients ayant de multiples comorbidités considérés plus fragiles et ainsi surveillés et évalués de manière plus rigoureuse. De plus, les patients inclus dans les témoins dont l'état basal est nettement limité du fait de comorbidités (CCI élevé), sont possiblement récusés de la réanimation après départ des urgences. Une étude comparative avec exclusion des patients pour lesquels il existe une limitation des thérapeutiques permettrait de clarifier ces hypothèses.

Nous mettons en évidence un risque de transfert secondaire en réanimation plus élevé du fait d'un tabagisme actif. Le tabagisme est un facteur de risque de pluri-morbidité et

notamment de pathologies cardiovasculaires et pulmonaires²⁵. Lors des études préalables, le tabagisme sévère était corrélé à un risque plus important de transfert secondaire en réanimation⁴. Cette habitude de vie est source de biais de confusion du fait des pathologies associées et nécessiterait une étude plus puissante pour conclure.

La mise en évidence de l'impact du triage IAO sur le parcours du soin du patient est un résultat majeur de cette étude. En effet, il semblerait que la mauvaise appréciation de la gravité d'un patient débute dès le passage des portes des Urgences. Le triage IAO, par le biais du score de tri canadien au CHU de Nîmes²⁶, motive ou non le passage du patient par la SAUV et donc le temps d'attente, les degrés de surveillance et les moyens humains et matériels accordés à la prise en charge. En effet, les patients classés 5 (considérés moins graves par l'IAO), plus fréquents parmi les cas, sont plus à risque de temps d'attente plus long et donc de dégradation après premier tri^{27,28}. Les études préexistantes⁶, au contraire, identifient un score de triage plus grave comme facteur de risque de transfert secondaire en réanimation. Les scores de triage par l'infirmière d'accueil et d'orientation sont différents en fonction de la structure. Des améliorations en amont de l'évaluation médicale peuvent permettre de diminuer le nombre de patients transférés secondairement en réanimation. Une étude sur les critères spécifiques du tri IAO et du devenir des patients permettrait de clarifier son implication.

Cette mauvaise évaluation de la gravité du patient débute pour certains dès la régulation des appels au centre 15. En effet, les cas transférés secondairement en réanimation sont moins fréquemment admis aux urgences via le SMUR. Cette différence est également corrélée à un temps d'attente moins long en cas d'arrivée aux urgences par ce moyen²⁹. Pour confirmer cette mauvaise évaluation en amont, il conviendra de réaliser une étude indépendante relative aux transferts secondaires en réanimation en fonction de l'implication ou non d'un appel au centre de régulation médicale et de l'engagement d'un moyen SMUR.

Aucune étude antérieure n'a montré de lien entre une CRP élevée et le risque d'aggravation, mais peu d'études ont été réalisées sur le sujet. Une méta-analyse réalisée en 2011 n'a pas mis en évidence de facteur de risque de mortalité en lien avec une CRP élevée. Or, dans notre population étudiée, pour qui les causes infectieuses sont plus à

risque de nécessiter une admission en réanimation rapidement après hospitalisation, la CRP est un facteur prédictif. De nouvelles études sont nécessaires pour confirmer ce lien.

Lors de l'analyse statistique, nous avons retrouvé une différence significative sur le GCS, le pH et la kaliémie aux Urgences. Ces différences le sont statistiquement mais ne le sont pas médicalement. En effet, les valeurs de pH, dont les EIQ sont toutes comprises entre 7,33 et 7,48 restent dans les normes, ainsi que les kaliémies dont les EIQ varient entre 3,9mmol/L et 4,8mmol/L. La différence significative sur le GCS est dû à un manque important de données.

Dans les études antérieures^{4,30}, plusieurs scores de gravité avaient été comparés, tel que l'APACHE (Acute Physiology And Chronic Health Evaluation)³¹ permettant de mesurer la gravité de la maladie chez les patients adultes admis dans les unités de soins intensifs, le MEDS (Mortality in Emergency Department Sepsis)³² spécifique au sepsis, ou encore l'IGS II (SAPS II)³³ pour évaluer la gravité des patients hospitalisés dans une unité de réanimation, de soins intensifs ou de surveillance continue. Ceux-ci étaient plus élevés chez les patients transférés secondairement en réanimation⁴.

Cependant, dans la pratique courante au sein d'un SAU, les scores sont difficilement calculés de manière précise par manque de temps. L'appréciation globale de la sévérité d'un patient prend en compte néanmoins les mêmes éléments. D'après la SCMM, aucun score ne peut remplacer le jugement clinique d'un médecin et il est nécessaire d'améliorer la précision des scores de sévérité (APACHE, SAPS, MPM) si ceux-ci sont pris en compte pour déterminer l'indication d'admission en réanimation²⁰. De plus, le résultat d'un score de ce type ne peut être utilisé au niveau d'un individu comme outil d'aide à la décision d'admission en réanimation³⁴. Nous avons pris parti de ne pas comparer ces scores cliniques en tant que tels, en dehors de notre intérêt pour le score qSOFA plus adapté à la pratique de la médecine d'urgence du fait du faible nombre de critères concernés.

Malgré cela, il n'a pas été possible de comparer les cas et les témoins en fonction de leur score qSOFA en raison du manque important de données sur les fréquences respiratoires. Ceci, malgré le nombre considérable d'études montrant l'intérêt pronostique de la fréquence respiratoire¹³ ainsi que son importance dans le score qSOFA³⁵. Pour pallier ce manque de données, il semblerait intéressant de réaliser une étude prospective. Notre

choix s'est néanmoins porté sur la réalisation d'une étude rétrospective pour ne pas modifier les prises en charges actuelles et mettre en évidence la prise en compte ou non des facteurs prédictifs déjà décrits.

Comme facteurs protecteurs, nous mettons en évidence les antécédents psychiatriques, le passage en SAUV, le recontrôle de la biologie sanguine, la réalisation d'une échographie par le radiologue, la réalisation de VNI et l'instauration de diurétiques ou vasopresseurs.

Les patients ayant des antécédents psychiatriques sont moins transférés secondairement en réanimation dans notre étude. Ces patients atteints de troubles mentaux ont une espérance de vie diminuée et présentent une forte prévalence de pathologies somatiques. Ils ont cependant moins accès à la prévention et les troubles somatiques sont pris en charge tardivement^{36,37}. Les causes de ce retard de prise en charge sont multiples, en lien avec le patient (relation complexe, mode de vie), aux médecins (stigmatisation, manque de temps) et à l'organisation du système de santé. De ce fait, ils présentent un tableau clinique grave dès l'arrivée au SAU après un délai plus long avant consultation. Ainsi, leur hospitalisation en réanimation, si celle-ci est nécessaire, se fait plus aisément en début de prise en charge et ainsi dès le départ du SAU.

Un des principaux résultats de notre étude concerne l'effet du passage par la SAUV sur le devenir des patients. Les patients non transférés en réanimation sont plus fréquemment passés par la SAUV que les patients transférés en réanimation après leur hospitalisation. Cette différence tient du fait que l'orientation en SAUV permet une prise en charge plus attentive, plus rapprochée et ainsi une meilleure reconnaissance de la gravité initiale permettant l'instauration de thérapeutiques plus rapidement et limitant ainsi les dégradations cliniques. Dans les autres filières du SAU, le personnel soignant a un plus grand nombre de patients à charge, et ainsi les délais de prise en charge sont rallongés et les médecins ont moins de temps à accorder à chacun, surtout avec l'augmentation de la fréquentation des urgences³⁸.

En lien avec cela, il existe probablement un biais de confusion entre les patients prenant des diurétiques au long cours et les patients bénéficiant de ventilation non invasive ou de diurétiques au SAU. En effet, l'indication de VNI pose obligatoirement l'indication de

SAUV. Les pathologies cardiologiques ou pulmonaires sont plus perceptibles du fait d'une symptomatologie plus parlante, et ainsi mieux orientés dès le SAU. De plus, ces patients se présentant majoritairement pour une décompensation cardiaque ou une exacerbation de BPCO, et peuvent être pris en charge dans des services de soins intensifs au CHU de Nîmes. Ceci explique l'effet protecteur retrouvé pour ces patients.

Le contrôle d'un bilan biologique aux Urgences permet de mieux appréhender la gravité d'un patient après réévaluation et ainsi d'y desceller possiblement des patients graves non identifiés initialement ou présentant une évolution défavorable malgré la prise en charge initiale. Celle-ci relève d'une plus grande attention portée au patient et d'une réévaluation de l'efficacité de la prise en charge au SAU, et est souvent associée à une réévaluation clinique. De plus, malgré de nombreuses heures passées aux Urgences (médiane 10 heures), une réévaluation clinique a été notifiée dans le dossier médical pour seulement 60 cas et 54 témoins. Par ailleurs, 21 cas sont arrivés graves en service et ont ainsi nécessité un transfert rapide en réanimation. Les différences significatives concernant la fièvre et la tachycardie à l'admission en service auraient pu être descellées avant le départ du SAU si une réévaluation des paramètres vitaux avait été réalisée. De plus, du fait de l'organisation partiellement manuscrite des données au SAU, et ainsi un manque de recueil de la température, nous n'avons pas pu statuer sur l'effet prédictif de la fièvre au SAU quant aux transferts secondaires en réanimation⁴.

Une réévaluation clinique pendant l'attente au SAU^{39,40} et avant le départ en service d'hospitalisation semble indispensable pour tous les patients. Un protocole afin de garantir cette réévaluation doit être mis en place. Au CHU de Nîmes, pendant le temps de l'étude, un protocole de sécurisation de sortie des patients a été mis en place. Celui-ci assure la prise des paramètres vitaux par l'infirmière qui en réfère au médecin en charge du patient si nécessaire, pour chaque patient quittant le SAU.

La différence concernant les échographies pourrait être dû au fait qu'une échographie est souvent prescrite chez les patients considérés non graves ou pour lesquels l'hypothèse diagnostique est plus précise. En effet, la réalisation d'une TDM au SAU permet d'augmenter la certitude diagnostique⁴¹ et est plus sensible qu'une échographie abdominale en cas de douleur abdominale aiguë⁴². Les médecins urgentistes sont

possiblement plus enclin à demander un scanner afin de poser un diagnostic lorsque celui-ci est flou, notamment pour un sepsis sans point d'appel clinique évident.

Du fait de l'appariement des cas et témoins sur le diagnostic principal (PMSI), nous ne mettons pas en évidence de pathologie plus à risque de transfert secondaire en réanimation. Cependant, le diagnostic n'est pas toujours évident au SAU et nécessite parfois un recul temporel ou certains examens complémentaires pour pouvoir poser un diagnostic de façon certaine. Ainsi, le diagnostic ne semble pas pouvoir être un élément permettant une meilleure orientation du patient par l'urgentiste, alors que les facteurs sus cités sont applicables à tous.

Cependant, nous remarquons, malgré l'absence de significativité, une tendance à un nombre plus important d'infections (16 cas versus 7 témoins), et de pathologies biliaires (11 cas versus 8 témoins) dans le groupe cas. Les décompensations BPCO (8 cas versus 11 témoins) et les pathologies cardiovasculaires (8 cas versus 18 témoins) sont plus fréquentes parmi les témoins, en lien probable avec leur prise en charge directement au SAUV devant la nécessité de VNI ou de prise en charge urgente ainsi que leur hospitalisation possible en soins intensifs. Ces pathologies engendrent des symptômes plus marqués et immédiats à l'arrivée au SAU, alors que les pathologies les plus à risque de transfert secondaires produisent une symptomatologie plus frustrée, et une aggravation progressive et secondaire.

Nous avons décidé d'analyser les raisons des transferts secondaires en réanimation et le moment d'aggravation du patient afin d'émettre une hypothèse sur la part liée à une erreur d'appréciation et de tri au SAU. Il existe 21 patients (18%) hospitalisés en service et considérés graves lors de l'évaluation première motivant le transfert en réanimation. Les autres aggravations (81%) sont apparues secondairement de manière spontanée ou dans les suites d'une intervention (chirurgicale, exploratrice). Ce constat rejoint celui de Bapoje SR et al. lors de leur étude sur 152 patients transférés secondairement en réanimation dont 51 patients transférés dans les 24 heures suivant leur admission⁴³. Seulement 10% des transferts secondaires étaient attribués à une erreur de triage aux Urgences, contre 48% liés à une aggravation de la pathologie pour laquelle il avait été hospitalisé et 39% suite à l'apparition d'une nouvelle pathologie.

De plus, parmi les transferts secondaires en réanimation, nous retrouvons 26 patients ne présentant pas de critère clinique d'indication d'hospitalisation en réanimation mais nécessitant une surveillance rapprochée. Cette surveillance est l'objectif même de l'hospitalisation en soins continus, ce qui permettrait de diminuer le nombre de transferts secondaires en réanimation⁵. Entre 2017 et 2019, il existait peu de lits de soins continus médicaux et de soins péri-opératoires, mais ce nombre est en augmentation progressive. Ces ouvertures de lits ne peuvent avoir qu'un impact positif sur le parcours de soin du patient et pourraient limiter le nombre de patients transférés secondairement en réanimation pour seul objectif une surveillance plus rapprochée. Delgado et al. étudiaient les transferts secondaires en réanimation en fonction de la capacité hospitalière et mettaient en évidence un risque plus important de transfert secondaire en réanimation dans les hôpitaux de petits volumes⁵ et ainsi ayant moins de places d'hospitalisation en soins continus ou réanimation. De plus, la SCMM recommande une surveillance rapprochée des patients récemment hospitalisés en service conventionnel pour diminuer le délai des transferts secondaires des patients sous-triés au SAU et prévenir une dégradation rapide nécessitant une stabilisation après admission²⁰. Cependant, lors du recueil des données, il n'existe aucun patient inclus n'accédant pas à la réanimation d'emblée au CHU de Nîmes pour seul motif le manque de place. Pour ces patients graves en devenir, il semblerait intéressant de réaliser une étude similaire en fonction des places disponibles en soins continus.

Les autres transferts en réanimation se font majoritairement du fait d'un état de choc (30%) surtout d'origine septique (23%) ou du fait d'une détresse respiratoire aiguë (30%). Les patients admis en réanimation secondairement pour ces motifs nécessitent une stabilisation hémodynamique et une ventilation. Nous n'avons pas recueilli les thérapeutiques mises en place en réanimation lors de notre étude. Il conviendrait d'évaluer le nombre de patients admis en réanimation ayant pu être pris en charge aux soins continus ou soins intensifs, notamment les patients s'améliorant sous ventilation non invasive seule ou stabilisation hémodynamique sans amines, afin d'établir la nécessité véritable ou non de ces orientations.

CONCLUSION

Cette étude met en évidence plusieurs critères tels qu'un antécédent d'insuffisance rénale modérée ou sévère, un traitement par chimiothérapie, un score CCI < 5, un tabagisme actif, un score de triage IAO à 5 et une CRP élevée, pouvant prédire le transfert secondaire en réanimation d'un patient évalué aux Urgences.

Chez les patients présentant ces critères, et afin d'éviter ces effets indésirables graves, il convient de les réévaluer de manière rigoureuse pendant leur attente aux Urgences et avant le départ en service. En plus de ces patients pour qui il existe des facteurs prédictifs, une réévaluation objective est nécessaire pour tout patient. Celle-ci est d'autant plus nécessaire si le patient n'est pas considéré grave par le tri IAO et qu'il n'est pas admis en SAUV. Ces réévaluations permettraient de diminuer le nombre de patients arrivant grave en service et nécessitant un transfert en réanimation dans les heures qui suivent.

En cas de gravité initiale aux Urgences et de doute concernant l'admissibilité en réanimation, une discussion avec le médecin réanimateur et avec les médecins spécialistes doit être recherchée et retranscrite.

Pour les patients pour lesquels il n'existe pas d'indication à une prise en charge en réanimation dans l'immédiat mais qui sont à risque d'aggravation, une admission en soins continus ou soins intensifs permettrait une surveillance plus rapprochée et diminuerait le délai avant transfert en réanimation si nécessaire et ainsi la mortalité et la durée d'hospitalisation.

BIBLIOGRAPHIE

1. Liu V, Kipnis P, Rizk NW, Escobar GJ. Adverse outcomes associated with delayed intensive care unit transfers in an integrated healthcare system. *J Hosp Med.* 2012;7(3):224-230. doi:10.1002/jhm.964
2. Rapoport J, Teres D, Lemeshow S, Harris D. Timing of intensive care unit admission in relation to ICU outcome: *Crit Care Med.* 1990;18(11):1231-1235. doi:10.1097/00003246-199011000-00009
3. Guidelines for intensive care unit admission, discharge, and triage. Task Force of the American College of Critical Care Medicine, Society of Critical Care Medicine. *Critical Care Medicine.* April 1999.
4. Cancellata de Abreu M, Rousseau A, Ehrminger S, Rufat P, Hausfater P. Predictive factors for secondary intensive care unit admission within 48 hours after hospitalization in a medical ward from the emergency room: *Eur J Emerg Med.* 2020;27(3):186-192. doi:10.1097/MEJ.0000000000000628
5. Delgado MK, Liu V, Pines JM, Kipnis P, Gardner MN, Escobar GJ. Risk factors for unplanned transfer to intensive care within 24 hours of admission from the emergency department in an integrated healthcare system. *J Hosp Med.* 2013;8(1):13-19. doi:10.1002/jhm.1979
6. Frost SA, Alexandrou E, Bogdanovski T, Salamonson Y, Parr MJ, Hillman KM. Unplanned admission to intensive care after emergency hospitalisation: Risk factors and development of a nomogram for individualising risk. *Resuscitation.* 2009;80(2):224-230. doi:10.1016/j.resuscitation.2008.10.030
7. Sax FL, Charlson ME. Medical patients at high risk for catastrophic deterioration: *Crit Care Med.* 1987;15(5):510-515. doi:10.1097/00003246-198705000-00012
8. Tam V, Frost SA, Hillman KM, Salamonson Y. Using administrative data to develop a nomogram for individualising risk of unplanned admission to intensive care. *Resuscitation.* 2008;79(2):241-248. doi:10.1016/j.resuscitation.2008.06.023
9. Renaud B, Labarère J, Coma E, et al. Risk stratification of early admission to the intensive care unit of patients with no major criteria of severe community-acquired pneumonia: development of an international prediction rule. *Crit Care.* 2009;13(2):R54. doi:10.1186/cc7781
10. Kennedy M, Joyce N, Howell MD, Lawrence Mottley J, Shapiro NI. Identifying Infected Emergency Department Patients Admitted to the Hospital Ward at Risk of Clinical Deterioration and Intensive Care Unit Transfer: ED PATIENTS AT RISK OF ICU TRANSFER. *Acad Emerg Med.* 2010;17(10):1080-1085. doi:10.1111/j.1553-2712.2010.00872.x
11. Cohen RI, Eichorn A, Motschwiller C, et al. Medical intensive care unit consults occurring within 48 hours of admission: A prospective study. *J Crit Care.* 2015;30(2):363-368. doi:10.1016/j.jcrc.2014.11.001
12. Boulain T, Runge I, Delorme N, Bouju A, Valéry A. Patients Hospitalized in General Wards via the Emergency Department: Early Identification of Predisposing Factors for Death or Unexpected Intensive Care Unit Admission—A Historical Prospective. *Emerg Med Int.* 2014;2014:1-10. doi:10.1155/2014/203747
13. Farley H, Zubrow MT, Gies J, et al. Emergency Department Tachypnea Predicts Transfer to a Higher Level of Care in the First 24 hours After ED Admission: ED TACHYPNEA PREDICTS TRANSFER TO HIGHER LEVEL OF CARE. *Acad Emerg Med.* 2010;17(7):718-722. doi:10.1111/j.1553-2712.2010.00796.x
14. Marquet K, Claes N, De Troy E, et al. One Fourth of Unplanned Transfers to a Higher Level of Care Are Associated With a Highly Preventable Adverse Event: A Patient Record Review in Six Belgian Hospitals. *Crit Care Med.* 2015;43(5):1053-1061. doi:10.1097/CCM.0000000000000932
15. Thomas CR, Wood LV, Douglas JG, Stelzer KJ, Koh W, Panicker R. COMMON EMERGENCIES IN CANCER MEDICINE: INFECTIOUS AND TREATMENT-RELATED SYNDROMES, PART I. *J Natl Med Assoc.* 86(10):10.
16. Casanovas Blanco M. Critical review of emergency department management of chemotherapy complications in cancer patients. *Eur J Cancer Care (Engl).* 2019;28(2):e12974. doi:10.1111/ecc.12974
17. Moon JM, Chun BJ. Predicting the complicated neutropenic fever in the emergency department. *Emerg Med J.* 2009;26(11):802-806. doi:10.1136/emj.2008.064865
18. Gray LM, Meyer S. Management of patients on chemotherapeutic treatment for advanced cancer with acute conditions in the emergency department. *Australas Emerg Nurs J.*

2014;17(4):146-151. doi:10.1016/j.aenj.2014.05.003

19. Le Conte P, Baron D, Trewick D, et al. Withholding and withdrawing life-support therapy in an Emergency Department: prospective survey. *Intensive Care Med.* 2004;30(12):2216-2221. doi:10.1007/s00134-004-2475-2
20. Nates JL, Nunnally M, Kleinpell R, et al. ICU Admission, Discharge, and Triage Guidelines: A Framework to Enhance Clinical Operations, Development of Institutional Policies, and Further Research. *Crit Care Med.* 2016;44(8):1553-1602. doi:10.1097/CCM.0000000000001856
21. Haegy J-M. Ethique et urgences Réflexions et recommandations de la Société Francophone de Médecine d'Urgence. :14.
22. Décret n°2010-107 du 29 janvier 2010 relatif aux conditions de mise en œuvre des décisions de limitation ou d'arrêt de traitement. JORF n°0025 (30 janvier 2010).
23. Le Conte Ph, Guilbaudeau S, Batard E, et al. Mise en place d'une procédure de limitation ou d'arrêt des soins actifs dans un service d'urgence. *J Eur Urgences.* 2005;18(4):188-192. doi:10.1016/S0993-9857(05)82491-4
24. Béreau J, Reix A, Faure I, Gabinski C. Mise en place et premières évaluations d'un protocole d'aide à la décision éthique dans un service d'urgence. *J Eur Urgences Réanimation.* 2013;25(1):4-10. doi:10.1016/j.jeurea.2012.12.001
25. Lermenier A. Morbidité et mortalité liées au tabac. :6.
26. Beveridge R, John S, Clarke B, et al. ÉTG L'échelle canadienne de triage & de gravité pour les départements d'urgence. :20.
27. Desmettre T, Baron AF, Capellier G, Tazarourte K. L'infirmière organisatrice de l'accueil (IOA) : rôle et fonctions. *Réanimation.* 2013;22(6):610-615. doi:10.1007/s13546-013-0727-2
28. Bernstein SL, Aronsky D, Duseja R, et al. The Effect of Emergency Department Crowding on Clinically Oriented Outcomes. *Acad Emerg Med.* 2009;16(1):1-10. doi:10.1111/j.1553-2712.2008.00295.x
29. Richards ME, Hubble MW, Crandall C. Influence of Ambulance Arrival on Emergency Department Time to Be Seen. *Prehosp Emerg Care.* 2006;10(4):440-446. doi:10.1080/10903120600725868
30. Young MP, Gooder VJ, McBride K, James B, Fisher ES. Inpatient transfers to the intensive care unit: Delays are associated with increased mortality and morbidity. *J Gen Intern Med.* 2003;18(2):77-83. doi:10.1046/j.1525-1497.2003.20441.x
31. Knaus WA, Draper EA, Wagner DP, Zimmerman JE. APACHE II: a severity of disease classification system. *Crit Care Med.* 1985;13(10):818-829.
32. Shapiro NI, Wolfe RE, Moore RB, Smith E, Burdick E, Bates DW. Mortality in Emergency Department Sepsis (MEDS) score: A prospectively derived and validated clinical prediction rule*: *Crit Care Med.* 2003;31(3):670-675. doi:10.1097/01.CCM.0000054867.01688.D1
33. Le Gall J-R. A New Simplified Acute Physiology Score (SAPS II) Based on a European/North American Multicenter Study. *JAMA J Am Med Assoc.* 1993;270(24):2957. doi:10.1001/jama.1993.03510240069035
34. Guidet B, Aegerter P. Indices de gravité et applications en réanimation. *Prat En Anesth Réanimation.* 2009;13(1):6-18. doi:10.1016/j.pratan.2008.12.007
35. Singer M, Deutschman CS, Seymour CW, et al. The Third International Consensus Definitions for Sepsis and Septic Shock (Sepsis-3). *JAMA.* 2016;315(8):801. doi:10.1001/jama.2016.0287
36. Gervais J, Haour G, Michel M, Chevreul K. Troubles mentaux et comorbidités somatiques : retard à la prise en charge, sévérité et coûts associés. *Rev DÉpidémiologie Santé Publique.* 2017;65:S79. doi:10.1016/j.respe.2017.03.068
37. Björkenstam E, Ljung R, Burström B, Mittendorfer-Rutz E, Hallqvist J, Weitoft GR. Quality of medical care and excess mortality in psychiatric patients—a nationwide register-based study in Sweden. *BMJ Open.* 2012;2(1):e000778. doi:10.1136/bmjopen-2011-000778
38. Toulemonde F. Fiche 25 - La médecine d'urgence. *Les établissements de santé - édition 2021. Panoramas de la DREES.* July 2021:139-142.
39. Hubner P, Schober A, Sterz F, et al. Surveillance of Patients in the Waiting Area of the Department of Emergency Medicine. *Medicine (Baltimore).* 2015;94(51):e2322. doi:10.1097/MD.0000000000002322
40. So S-N, Ong C-W, Wong L-Y, Chung JYM, Graham CA. Is the Modified Early Warning Score able to enhance clinical observation to detect deteriorating patients earlier in an Accident & Emergency Department? *Australas Emerg Nurs J.* 2015;18(1):24-32. doi:10.1016/j.aenj.2014.12.001

41. Rosen MP, Sands DZ, Longmaid HE, Reynolds KF, Wagner M, Raptopoulos V. Impact of Abdominal CT on the Management of Patients Presenting to the Emergency Department with Acute Abdominal Pain. *Am J Roentgenol.* 2000;174(5):1391-1396. doi:10.2214/ajr.174.5.1741391
42. Lameris W, van Randen A, van Es HW, et al. Imaging strategies for detection of urgent conditions in patients with acute abdominal pain: diagnostic accuracy study. *BMJ.* 2009;338(jun26 2):b2431-b2431. doi:10.1136/bmj.b2431
43. Bapoje SR, Gaudiani JL, Narayanan V, Albert RK. Unplanned transfers to a medical intensive care unit: Causes and relationship to preventable errors in care. *J Hosp Med.* 2011;6(2):68-72. doi:10.1002/jhm.812

SERMENT

- *En présence des Maîtres de cette école, de mes chers condisciples et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Être suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine.*

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

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

- *Respectueux(se) et reconnaissant(e) 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(e) d'opprobre et méprisé(e) de mes confrères si j'y manque.*

RESUME

INTRODUCTION Parmi le nombre important de patients consultant aux Urgences, le médecin urgentiste doit pouvoir repérer les patients nécessitant une surveillance rapprochée du fait de leur potentiel d'aggravation. Une meilleure identification de ces patients permettrait de diminuer le nombre de transferts secondaires en réanimation et ainsi leur durée d'hospitalisation et leur mortalité.

OBJECTIFS L'objectif principal est de déterminer les facteurs prédictifs d'un transfert secondaire en réanimation dans les premières 72 heures d'une hospitalisation à partir des urgences. L'objectif secondaire est d'évaluer le délai d'aggravation de ces patients et les motifs de transfert.

METHODES Étude cas-témoins rétrospective monocentrique de 222 patients hospitalisés dans les suites de leur passage aux urgences au CHU de Nîmes. Les cas sont définis par un transfert secondaire en réanimation dans les premières 72 heures de leur hospitalisation dans un service de médecine ou de chirurgie. Les témoins sont des patients qui nécessitent une hospitalisation sur la totalité des services du CHU après leur passage aux urgences. Une analyse secondaire a été réalisée par rapport à un sous-groupe de témoins après retranchement des témoins hospitalisés directement en réanimation.

RESULTATS Les patients transférés en réanimation ont une mortalité plus élevée et une durée d'hospitalisation allongée par rapport aux témoins. Les facteurs prédictifs d'un transfert secondaire en réanimation sont un antécédent d'insuffisance rénale modérée ou sévère, un traitement par chimiothérapie, un score CCI < 5, un tabagisme actif, un score de triage IAO à 5 et une CRP élevée. Les patients sont moins à risque de transfert secondaire en réanimation en cas de passage par la SAUV. Le délai médian avant transfert en réanimation est de 24,3 heures et 21 cas (18,9%) sont arrivés graves en service.

CONCLUSION Une réévaluation au sein du SAU de tous les patients et d'autant plus si ceux-ci présentent ces facteurs prédictifs est primordiale. Ces patients pour qui l'évolution est incertaine et qui nécessitent une surveillance rapprochée présentent une indication à une hospitalisation en soins continus ou soins intensifs afin de limiter le délai avant transfert.

MOTS CLES Réanimation ; Transfert secondaire ; Service d'Accueil des Urgences ; Triage