



HAL
open science

Performance des scores pronostiques des exacerbations de bronchopneumopathie chronique obstructive pour prédire le recours aux soins délivrés uniquement en milieu hospitalier

Amandine Barazzutti

► **To cite this version:**

Amandine Barazzutti. Performance des scores pronostiques des exacerbations de bronchopneumopathie chronique obstructive pour prédire le recours aux soins délivrés uniquement en milieu hospitalier. Médecine humaine et pathologie. 2020. dumas-02932966

HAL Id: dumas-02932966

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-02932966>

Submitted on 8 Sep 2020

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.

AVERTISSEMENT

Ce document est le fruit d'un long travail approuvé par le jury de soutenance.

La propriété intellectuelle du document reste entièrement celle du ou des auteurs. Les utilisateurs doivent respecter le droit d'auteur selon la législation en vigueur, et sont soumis aux règles habituelles du bon usage, comme pour les publications sur papier : respect des travaux originaux, citation, interdiction du pillage intellectuel, etc.

Il est mis à disposition de toute personne intéressée par l'intermédiaire de [l'archive ouverte DUMAS](#) (Dépôt Universitaire de Mémoires Après Soutenance).

Si vous désirez contacter son ou ses auteurs, nous vous invitons à consulter la page de DUMAS présentant le document. Si l'auteur l'a autorisé, son adresse mail apparaîtra lorsque vous cliquerez sur le bouton « Détails » (à droite du nom).

Dans le cas contraire, vous pouvez consulter en ligne les annuaires de l'ordre des médecins, des pharmaciens et des sages-femmes.

Contact à la Bibliothèque universitaire de Médecine
Pharmacie de Grenoble :
bump-theses@univ-grenoble-alpes.fr

UNIVERSITE GRENOBLE ALPES
FACULTE DE MEDECINE DE GRENOBLE

Année : 2020

**Performance des scores pronostiques des exacerbations de
bronchopneumopathie chronique obstructive pour prédire le recours aux
soins délivrés uniquement en milieu hospitalier**

THESE

PRESENTEE POUR L'OBTENTION DU DOCTORAT EN MEDECINE
DIPLOME D'ETAT

BARAZZUTTI, Amandine

[Données à caractère personnel]

THESE SOUTENUE PUBLIQUEMENT A LA FACULTE DE MEDECINE DE
GRENOBLE

Le 22 juin 2020

DEVANT LE JURY COMPOSE DE

Président du jury : Professeur Renaud Tamisier

Directeur de la thèse : Monsieur le Docteur Maxime Maignan

Membres :

Professeur Bruno Degano

Docteur Damien Viglino

Docteur Clément Collart

** L'UFR de Médecine de Grenoble n'entend donner aucune approbation ni improbation aux opinions émises dans les thèses ; ces opinions sont considérées comme propres à leurs auteurs.*

Doyen de la Faculté : Pr. Patrice MORAND

Année 2019-2020

ENSEIGNANTS DE L'UFR DE MEDECINE

CORPS	NOM-PRENOM	Discipline universitaire
PU-PH	ALBALADEJO Pierre	Anesthésiologie-réanimation et médecine péri-opératoire
PU-PH	APTEL Florent	Ophthalmologie
PU-PH	ARVIEUX-BARTHELEMY Catherine	Chirurgie viscérale et digestive
PU-PH	BAILLET Athan	Rhumatologie
PU-PH	BARONE-ROCHETTE Gilles	Cardiologie
PU-PH	BAYAT Sam	Physiologie
MCF Ass.MG	BENDAMENE Farouk	Médecine Générale
PU-PH	BENHAMOU Pierre Yves	Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques
PU-PH	BERGER François	Biologie cellulaire
MCU-PH	BIDART-COUTTON Marie	Biologie cellulaire
PU-PH	BLAISE Sophie	Chirurgie vasculaire ; médecine vasculaire
MCU-PH	BOISSET Sandrine	Bactériologie-virologie
PU-PH	BOLLA Michel	Cancérologie-Radiothérapie
PU-PH	BONAZ Bruno	Gastroentérologie, hépatologie, addictologie
PU-PH	BONNETERRE Vincent	Médecine et santé au travail
PU-PH	BOREL Anne-Laure	Nutrition
PU-PH	BOSSON Jean-Luc	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication
MCU-PH	BOTTARI Serge	Biologie cellulaire
PR Ass.MG	BOUCHAUD Jacques	Médecine Générale
PU-PH	BOUGEROL Thierry	Psychiatrie d'adultes
PU-PH	BOUILLET Laurence	Médecine interne
MCU-PH	BOUSSAT Bastien	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
PU-PH	BOUZAT Pierre	Anesthésiologie-réanimation et médecine péri-opératoire
PU-PH	BRAMBILLA Christian	Pneumologie
PU-PH	BRAMBILLA Elisabeth	Anatomie et cytologie pathologiques
MCU-PH	BRENIER-PINCHART Marie Pierre	Parasitologie et mycologie
PU-PH	BRICAULT Ivan	Radiologie et imagerie médicale
PU-PH	BRICHON Pierre-Yves	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
MCU-PH	BRIOT Raphaël	Thérapeutique-médecine de la douleur
MCU-PH	BROUILLET Sophie	Biologie et médecine du développement et de la reproduction
PU-PH	CAHN Jean-Yves	Hématologie
PU-PH	CARPENTIER Patrick	Chirurgie vasculaire, médecine vasculaire
PR Ass.MG	CARRILLO Yannick	Médecine Générale
PU-PH	CESBRON Jean-Yves	Immunologie
PU-PH	CHABARDES Stephan	Neurochirurgie
PU-PH	CHABRE Olivier	Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques
PU-PH	CHAFFANJON Philippe	Anatomie

CORPS	NOM-PRENOM	Discipline universitaire
PU-PH	CHARLES Julie	Dermato-vénéréologie
MCF Ass.MG	CHAUVET Marion	Médecine Générale
PU-PH	CHAVANON Olivier	Chirurgie thoracique et cardio- vasculaire
PU-PH	CHIQUET Christophe	Ophthalmologie
PU-PH	CHIRICA Mircea	Chirurgie viscérale et digestive
PU-PH	CINQUIN Philippe	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication
MCU-PH	CLAVARINO Giovanna	Immunologie
PU-PH	COHEN Olivier	Histologie, embryologie et cytogénétique
PU-PH	COURVOISIER Aurélien	Chirurgie infantile
PU-PH	COUTTON Charles	Génétique
PU-PH	COUTURIER Pascal	Gériatrie et biologie du vieillissement
PU-PH	CRACOWSKI Jean-Luc	Pharmacologie fondamentale, pharmacologie clinique
PU-PH	CURE Hervé	Cancérologie
PU-PH	DEBATY Guillaume	Médecine d'Urgence
PU-PH	DEBILLON Thierry	Pédiatrie
PU-PH	DECAENS Thomas	Gastro-entérologie, Hépatologie
PU-PH	DEMATTEIS Maurice	Addictologie
PU-PH	DEMONGEOT Jacques	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication
MCU-PH	DERANSART Colin	Physiologie
PU-PH	DESCOTES Jean-Luc	Urologie
PU-PH	DETANTE Olivier	Neurologie
MCU-PH	DIETERICH Klaus	Génétique
MCU-PH	DOUTRELEAU Stéphane	Physiologie
MCU-PH	DUMESTRE-PERARD Chantal	Immunologie
PU-PH	EPAULARD Olivier	Maladies infectieuses ; Maladies tropicales
PU-PH	ESTEVE François	Biophysique et médecine nucléaire
MCU-PH	EYSSERIC Hélène	Médecine légale et droit de la santé
PU-PH	FAUCHERON Jean-Luc	Chirurgie viscérale et digestive
MCU-PH	FAURE Julien	Biochimie et biologie moléculaire
PU-PH	FERRETTI Gilbert	Radiologie et imagerie médicale
PU-PH	FEUERSTEIN Claude	Physiologie
PU-PH	FONTAINE Éric	Nutrition
PU-PH	FRANCOIS Patrice	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
MCU-MG	GABOREAU Yoann	Médecine Générale
PU-PH	GARBAN Frédéric	Hématologie ; Transfusion
PU-PH	GAUDIN Philippe	Rhumatologie
PU-PH	GAVAZZI Gaëtan	Gériatrie et biologie du vieillissement
PU-PH	GAY Emmanuel	Neurochirurgie
MCU-PH	GILLOIS Pierre	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication
PU-PH	GIOT Jean-Philippe	Chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique
MCU-PH	GRAND Sylvie	Radiologie et imagerie médicale
PU-PH	GRIFFET Jacques	Chirurgie infantile
MCU-PH	GUZUN Rita	Nutrition
PU-PH	HAINAUT Pierre	Biochimie et biologie moléculaire
PU-PH	HALIMI Serge	Nutrition
PU-PH	HENNEBICQ Sylviane	Biologie et médecine du développement et de la reproduction
PU-PH	HOFFMANN Pascale	Gynécologie-obstétrique

CORPS	NOM-PRENOM	Discipline universitaire
PU-PH	HOMMEL Marc	Neurologie
PU-MG	IMBERT Patrick	Médecine Générale
PU-PH	JOUK Pierre-Simon	Génétique
PU-PH	KAHANE Philippe	Physiologie
MCU-PH	KASTLER Adrian	Radiologie et imagerie médicale
PU-PH	KRAINIK Alexandre	Radiologie et imagerie médicale
PU-PH	LABARERE José	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
MCU-PH	LABLANCHE Sandrine	Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques
MCU-PH	LANDELLE Caroline	Bactériologie – virologie ; Hygiène hospitalière
PU-PH	LANTUEJOL Sylvie	Anatomie et cytologie pathologiques
MCU-PH	LARDY Bernard	Biochimie et biologie moléculaire
MCU - PH	LE GOUELLEC Audrey	Biochimie et biologie moléculaire
PU-PH	LECCIA Marie-Thérèse	Dermato-vénérologie
MCF Ass.MG	LEDOUX Jean-Nicolas	Médecine Générale
PU-PH	LEROY Vincent	Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie
PU-PH	LETOUBLON Christian	Chirurgie viscérale et digestive
PU-PH	LEVY Patrick	Physiologie
PU-PH	LONG Jean-Alexandre	Urologie
MCU-PH	LUPO Julien	Bactériologie-virologie
PU-PH	MAGNE Jean-Luc	Chirurgie vasculaire ; Médecine vasculaire
MCU-PH	MAIGNAN Maxime	Médecine d'urgence
PU-PH	MAITRE Anne	Médecine et santé au travail
MCU-PH	MALLARET Marie-Reine	Hygiène hospitalière
PU-PH	MALLION Jean-Michel	Cardiologie
MCU-PH	MARLU Raphaël	Hématologie ; Transfusion
MCU-PH	MAUBON Danièle	Parasitologie et mycologie
PU-PH	MAURIN Max	Bactériologie-virologie
MCU-PH	MC LEER Anne	Histologie, embryologie et cytogénétique
MCU-PH	MONDET Julie	Histologie, embryologie et cytogénétique
PU-PH	MORAND Patrice	Bactériologie-virologie
PU-PH	MOREAU-GAUDRY Alexandre	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication
PU-PH	MORO Elena	Neurologie
PU-PH	MORO-SIBILOT Denis	Pneumologie
MCU-PH	MORTAMET Guillaume	Pédiatrie
PU-PH	MOUSSEAU Mireille	Cancérologie
PU-PH	MOUTET François	Chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique ; brûlologie
MCF Ass.MG	ODDOU Christel	Médecine Générale
MCU-PH	PACLET Marie-Hélène	Biochimie et biologie moléculaire
PU-PH	PAILHE Régis	Chirurgie orthopédique et traumatologie
PU-PH	PALOMBI Olivier	Anatomie
PU-PH	PARK Sophie	Hématologie ; Transfusion
PU-PH	PASSAGGIA Jean-Guy	Anatomie
PR Ass.MG	PAUMIER-DESBRIERES Françoise	Médecine Générale
PU-PH	PAYEN DE LA GARANDERIE Jean-François	Anesthésiologie-réanimation et médecine péri-opératoire
MCU-PH	PAYSANT François	Médecine légale et droit de la santé
MCU-PH	PELLETIER Laurent	Biologie cellulaire
PU-PH	PELLOUX Hervé	Parasitologie et mycologie

CORPS	NOM-PRENOM	Discipline universitaire
PU-PH	PEPIN Jean-Louis	Physiologie
PU-PH	PERENNOU Dominique	Médecine physique et de réadaptation
PU-PH	PERNOD Gilles	Médecine vasculaire
PU-PH	PIOLAT Christian	Chirurgie infantile
PU-PH	PISON Christophe	Pneumologie
PU-PH	PLANTAZ Dominique	Pédiatrie
PU-PH	POIGNARD Pascal	Bactériologie-virologie
PU-PH	POLACK Benoît	Hématologie
PU-PH	POLOSAN Mircea	Psychiatrie d'adultes
PU-PH	RAMBEAUD Jean-Jacques	Urologie
PU-PH	RAY Pierre	Biologie et médecine du développement et de la reproduction
MCU-PH	RENDU John	Biochimie et biologie moléculaire
MCU-PH	RIALLE Vincent	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication
PU-PH	RIETHMULLER Didier	Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale
PU-PH	RIGHINI Christian	Oto-rhino-laryngologie
PU-PH	ROMANET Jean Paul	Ophthalmologie
PU-PH	ROSTAING Lionel	Néphrologie
MCU-PH	ROUSTIT Matthieu	Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ; addictologie
MCU-PH	ROUX-BUISSON Nathalie	Biochimie et biologie moléculaire
MCF Ass.MG	ROYER DE VERICOURT Guillaume	Médecine Générale
MCU-PH	RUBIO Amandine	Pédiatrie
PU-PH	SARAGAGLIA Dominique	Chirurgie orthopédique et traumatologie
MCU-PH	SATRE Véronique	Génétique
PU-PH	SAUDOU Frédéric	Biologie cellulaire
PU-PH	SCHMERBER Sébastien	Oto-rhino-laryngologie
PU-PH	SCHWEBEL Carole	Médecine intensive-réanimation
PU-PH	SCOLAN Virginie	Médecine légale et droit de la santé
MCU-PH	SEIGNEURIN Arnaud	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
PU-PH	STAHL Jean-Paul	Maladies infectieuses ; Maladies tropicales
PU-PH	STANKE Françoise	Pharmacologie fondamentale
MCU-PH	STASIA Marie-José	Biochimie et biologie moléculaire
PU-PH	STURM Nathalie	Anatomie et cytologie pathologiques
PU-PH	TAMISIER Renaud	Physiologie
PU-PH	TERZI Nicolas	Médecine intensive-réanimation
MCU-PH	TOFFART Anne-Claire	Pneumologie
PU-PH	TONETTI Jérôme	Chirurgie orthopédique et traumatologie
PU-PH	TOUSSAINT Bertrand	Biochimie et biologie moléculaire
PU-PH	VANZETTO Gérald	Cardiologie
PU-PH	VUILLEZ Jean-Philippe	Biophysique et médecine nucléaire
PU-PH	WEIL Georges	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
PU-PH	ZAOUÏ Philippe	Néphrologie
PU-PH	ZARSKI Jean-Pierre	Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie

PU-PH : Professeur des Universités - Praticiens Hospitaliers
MCU-PH : Maître de Conférences des Universités - Praticiens Hospitaliers
PU-MG : Professeur des Universités de Médecine Générale
MCU-MG : Maître de Conférences des Universités de Médecine Générale
PR Ass.MG : Professeur des Universités Associé de Médecine Générale
MCF Ass.MG : Maître de Conférences Associé de Médecine Générale

REMERCIEMENTS

A Mr le Professeur Renaud TAMISIER, vous me faites l'honneur de présider mon jury de thèse. J'ai été sensible à l'attention que vous avez portée à mon travail. Veuillez trouver ici l'expression de mon profond respect.

A Mr le Professeur Bruno DEGANO, le Docteur Damien VIGLINO et le docteur Clément COLLARD, je vous remercie de l'honneur que vous me faites de juger cette thèse.

A Mr le Docteur Maxime MAIGNAN, Je te remercie de m'avoir proposé ce travail qui a été très enrichissant et de m'avoir si bien accompagnée dans sa réalisation. Merci pour ton optimisme, ta disponibilité, ta bonne humeur et tout le temps que tu m'as consacré.

A toute l'équipe de recherche dans le cadre du protocole Exadom, pour votre aide plus que précieuse.

A Valérie DESCOMBES, la documentaliste du SAMU 38 qui m'a beaucoup aidé pour ma recherche bibliographique.

A mes parents, pour tout ce que vous m'avez apporté chacun à votre manière. Pour tout ce que vous avez fait pour me permettre de réussir dans les études que je voulais faire. Vous avez toujours cru en moi, merci pour votre encouragement sans fin. **A ma sœur jumelle** qui me soutient dans toutes les situations, qui a toujours cru en moi et qui me rend si forte. **A ma petite sœur et mon petit frère**, je vous remercie de votre soutien également.

A toute ma promotion du DES de médecine d'urgence, je vous remercie d'être si solidaire et de m'avoir rassuré lorsque j'étais stressée. J'ai de la chance d'avoir un groupe comme vous, nous savons tous que nous pouvons compter les uns sur les autres.

RESUME

Introduction. Plus de la moitié des patients présentant une exacerbation aigue de bronchopneumopathie chronique obstructive (EABPCO) sont pris en charge aux urgences. Or, 50% de ces patients ont une faible mortalité paraissant compatible avec une prise en charge ambulatoire. Les scores pronostiques CURB 65, BAP65 et DECAF ont construits et validés pour prédire le devenir des patients admis pour EABPCO. Notre objectif était d'évaluer la performance de ces scores pour prédire la consommation de ressources médicales hospitalières.

Méthode. Il s'agit d'une étude ancillaire du protocole de recherche ExaDOM (NCT03474575) menée au CHU Grenoble Alpes dont l'objectif est d'évaluer un protocole de prise en charge à domicile des EABPCO. Pour ce travail ancillaire, nous avons spécifiquement recueilli la nécessité d'une hospitalisation définie par la consommation de soins disponible uniquement ne milieu hospitaliers. Nous avons calculé la sensibilité, la spécificité et l'aire sous la courbe ROC pour étudier la valeur prédictive des scores pronostiques.

Résultats. Deux cent patients hospitalisés étaient inclus dont 71 (36%) femmes et 128 (64%) hommes. L'âge des patients était de 76 [67 – 85] ans. Soixante-cinq (32%) patients nécessitaient le recours à des soins purement hospitaliers. Parmi les scores pronostiques, le score BAP65 présentait les meilleures performances de prédiction du recours aux soins purement hospitaliers, l'aire sous la courbe étant cependant médiocre (0,63 IC95% [0,54 – 0,72]).

Conclusion. Les scores BAP65, CURB65 et DECAF ne sont pas performants pour prédire la consommation de soins purement hospitaliers lors des EABPCO.

Mots clés : exacerbation ; bronchopneumopathie chronique obstructive ; consommation de soins ; score

ABSTRACT

Introduction. More than half of patients with acute exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease (AECOPD) are admitted to the emergency department. However, 50% of these patients have a low mortality suggesting that ambulatory care may be possible. The CURB 65, BAP65 and DECAF scores were constructed and validated to predict the outcome of patients admitted for AECOPD. Our objective was to assess the performance of these scores to predict the consumption of hospital medical resources.

Method. This is an ancillary study of the ExaDOM research protocol (NCT03474575) carried out at the CHU Grenoble Alpes, the objective of which is to evaluate a protocol for home care of AECOPD. For this ancillary work, we specifically collected the need for mandatory hospitalization defined by the consumption of care available only in hospitals. We calculated the sensitivity, specificity and area under the ROC curve to study the predictive value of the prognostic scores.

Results. Two hundred hospitalized patients were included, 72 (36%) women and 128 (64%) men. The age of the patients was 76 [67 - 85] years. Sixty five (32%) patients required mandatory hospitalization and the use of purely hospital resources. Among the prognostic scores, the BAP65 score presented the best performance in predicting the use of purely hospital resources, the area under the curve being mediocre (0.63 95% CI [0.54 - 0.72]).

Conclusion. The BAP65, CURB65 and DECAF scores do not perform well in predicting the consumption of purely hospital resources during AECOPD.

Keywords: exacerbation; chronic obstructive pulmonary disease; consumption of care; score

TABLE DES MATIERES

ABREVIATIONS	10
INTRODUCTION	11
METHODES	13
1. Schéma de l'étude	13
2. Population	13
3. Paramètres étudiés	13
4. Critères de jugement	14
5. Analyse statistique	14
RESULTATS	15
1. Description population	15
2. Prédiction du recours aux soins purement hospitalier	18
3. Critères secondaires de jugement	20
DISCUSSION	21
1. Critère de jugement principal	21
2. Critères secondaires	22
3. Limites de l'étude	22
CONCLUSION	23
REFERENCES	24

ABREVIATIONS

BPCO : Bronchopneumopathie Chronique Obstructive

EABPCO : Exacerbation Aigue de Bronchopneumopathie Chronique Obstructive

BAP65 : Blood urea nitrogen, Altered mental status, Pulse rate, Âge supérieur à 65ans

CURB65 : Confusion, Urée > 7mmol/L, fréquence Respiratoire, Blood pressure, Âge supérieur à 65 ans)

DECAF : Dyspnée, Eosinopénie, Confusion, Académie, Fibrillation auriculaire

AUC : Aire sous la courbe ROC

VNI : Ventilation Non Invasive

HAD : Hospitalisation à domicile

AVC : accident vasculaire cérébral

IQR : interquartile

INTRODUCTION

La Bronchopneumopathie Chronique Obstructive (BPCO) est la quatrième cause de mortalité dans le monde et sera la troisième cause en 2020. (1,2) L'évolution de cette pathologie chronique est caractérisée par la survenue d'exacerbations aiguës (EABPCO). Les EABPCO sont définies comme étant une majoration de la dyspnée, de la toux et/ou d'expectorations imposant une modification de traitement. (3) Les patients avec EABPCO et nécessitant une prise en charge aux urgences voire en hospitalisation présentent une mortalité et une morbidité accrue. La mortalité hospitalière varie entre 9% et 16% selon les études. (4,5)

En France, les EABPCO représentent 100 000 séjours en hospitalisation par an soit 800 000 journées d'hospitalisations. (6) Le coût direct de la BPCO en France est estimé à 3,5 milliards d'euros par an dont 60% sont liés aux exacerbations. (6) Le coût annuel estimé de la santé de la BPCO est de l'ordre de 38,6 milliards d'euros dans l'Union européenne, dont 30% à 50% sont imputables aux exacerbations. La consommation de soins et les dépenses de santé hospitalières associées à cette pathologie sont donc conséquentes.

Récemment, plusieurs études ont évalué l'hospitalisation à domicile des EABPCO. (4,7) Ces études montrent la faisabilité d'une prise en charge ambulatoire des patients admis aux urgences pour EABPCO. Au sein de populations ciblées de patients BPCO, la morbidité et la mortalité associées à la prise en charge ambulatoire des EABPCO ne semblent pas différentes d'une prise en charge hospitalière traditionnelle. (7) Une étude récente indiquerait même une réduction de la mortalité grâce à l'hospitalisation à domicile. (8) L'hospitalisation à domicile serait aussi moins coûteuse et serait préférée par les patients. (8) L'identification des patients pouvant relever d'une prise en charge ambulatoire s'appuie généralement sur la recherche de facteur de gravité ou le calcul de scores pronostiques.

Les scores pronostiques les plus utilisés lors d'EABPCO sont le CURB 65, le BAP65 et le DECAF. Ces scores ont tous été construits et validés pour prédire le devenir des patients dont la mortalité, (9–11) l'admission en soins intensifs ou la réadmission précoce. (12,13) Cependant la performance de ces scores pour prédire l'utilisation de ressources hospitalières n'a jamais été étudiée. L'utilisation de ces scores pour choisir entre une prise en charge hospitalière ou ambulatoire pourrait être imparfaite. Environ 50% des patients hospitalisés ont un score DECAF à 0 ou 1 qui est associé à une faible mortalité (1 – 1,4%) paraissant compatible avec une prise en charge ambulatoire. (14) Parmi ces patients hospitalisés à faible risque, certains peuvent cependant bénéficier de mesures thérapeutiques non disponibles en ambulatoire : instauration courte d'une ventilation non invasive, intubation, transfusion sanguine etc. Notre objectif était d'évaluer la performance des scores pronostiques habituels d'EABPCO pour prédire la consommation de ressources médicales disponibles uniquement en milieu hospitalier.

METHODES

1. Schéma de l'étude

Cette analyse est une étude ancillaire du protocole de recherche ExaDOM (NCT03474575) dont l'objectif était d'évaluer un protocole de prise en charge à domicile des EABPCO. Les patients étaient recrutés de façon prospective aux urgences du CHU Grenoble Alpes. Cette étude a reçu l'accord du comité d'éthique CPP Sud Est V lors d'un amendement au protocole ExaDOM (16-CHUG25). L'ensemble des fichiers de données a été déclaré à la Commission Nationale Informatique et Liberté.

2. Population

L'étude ExaDOM inclue les patients avec un âge supérieur ou égal à 40 ans, fumeurs actifs ou ayant fumé plus de dix paquets années, avec antécédent de BPCO, admis aux urgences depuis moins de 48h pour EABPCO, ayant un score DECAF à 0 ou 1 et dont la résidence se situe à moins de 30km du CHU Grenoble Alpes. Les critères de non inclusion sont la non affiliation à la sécurité sociale ou à un régime d'assurance médicale équivalent, la grossesse ou l'allaitement, la période d'exclusion d'une autre étude interventionnelle et la privation de liberté par décision judiciaire ou administrative.

3. Paramètres étudiés

Toutes les données épidémiologiques, cliniques et paracliniques étaient recueillies dans le cadre du protocole ExaDom. Pour ce travail ancillaire, nous avons spécifiquement recueilli la nécessité d'une hospitalisation définie par la nécessité de recours à des soins disponibles uniquement en milieu hospitalier soit au moins un item suivant : intubation, instauration d'une ventilation non invasive, admission en soins intensifs, transfusion sanguine, réalisation d'actes invasifs tels qu'une chirurgie, une coronarographie ou une fibroscopie.

4. Critères de jugement

Le critère de jugement principal était la performance pronostique des différents scores : CURB 65 (Confusion, Urée > 7mmol/L, fréquence Respiratoire, Blood pressure, Âge supérieur à 65 ans), BAP65 (Blood urea nitrogen, Altered mental status, Pulse rate, Âge supérieur à 65ans) et DECAF (Dyspnée, Eosinopénie, Confusion, Académie, Fibrillation auriculaire), pour prédire le recours à un ou des soins purement hospitaliers.

Les critères secondaires étaient la performance pronostique de ces scores pour prédire le recours à chaque soin hospitalier, pour prédire la mortalité et la réadmission à 30 et 90 jours.

5. Analyse statistique

La taille de l'échantillon de l'étude était fixée à 200 patients selon une estimation de 12% de recours aux soins à partir de données préliminaires. Ainsi, la spécificité et la sensibilité de 80% peuvent être estimées avec une précision de 8%, l'aire sous la courbe à 80% peut être calculée avec une erreur standard de 0,039. (15)

Du fait de la multiplicité des critères étudiés, nous avons choisi de ne pas tester la normalité de la distribution des variables et donc d'utiliser uniquement des tests non paramétriques. Les statistiques descriptives sont présentées sous la forme de pourcentages (valeur absolue) ou de médianes (interquartiles). L'analyse univariée était effectuée à l'aide d'un test du Chi2 pour les variables qualitatives (ou test de Fischer) et au moyen d'un test U de Mann Whitney pour les variables quantitatives. La performance diagnostique des scores CURB65 BAP65 et DECAF pour prédire le recours à des soins purement hospitaliers était analysée par la sensibilité, la spécificité et l'aire sous la courbe ROC. Les données manquantes n'étaient pas remplacées. Le seuil de significativité était fixé à 0,05. Les données étaient analysées à l'aide du logiciel SPSS v21.0 (IBM, SPSS Inc., Chicago, IL).

RESULTATS

1. Description population

Deux cent patients étaient inclus dont 72 (36%) femmes. L'âge des patients était de 76 [67 – 85] ans et l'indice de masse corporelle était de 24,8 [22,0 – 27,0] kg/m². L'index de comorbidités de Charlson était de 3 [2 – 4]. Le VEMS/CV était de 51 [44 – 65] % et le stade Gold de la BPCO était de 3 [2 – 4]. 40 (20%) patients avaient été hospitalisés dans le mois précédent l'inclusion.

Soixante-cinq (32%) patients nécessitaient le recours à des soins purement hospitaliers : 39 (19,5%) patients étaient traités par VNI, 7 (3,5%) patients bénéficiaient d'une ventilation invasive, 17 (8,5%) patients étaient admis en soins intensifs, 4 (2%) patients étaient transfusés et 15 (7,5%) patients requerraient des soins invasifs (3 coronarographies, 8 gestes invasifs pulmonaires, une dialyse, une biopsie hépatique, 2 actes chirurgicaux). Le taux de mortalité à 30 jours était de 8,5% et de 13,1% à 90 jours. Le taux de réhospitalisation à 30 jours était de 20,6% et de 41,2% à 90 jours.

Les caractéristiques cliniques à l'admission, biologiques au cours du passage aux urgences et le devenir des patients sont présentées dans le Tableau 1a et 1b. Il n'existait pas de différence significative entre les patients qui nécessitaient des soins purement hospitaliers de ceux qui n'en nécessitaient pas hormis concernant les antécédents d'hypertension artérielle, la présence d'une acidémie aux urgences, une concentration des Nt-pro-BNP et une urémie plus élevées dans le groupe requérant des soins purement hospitaliers.

Tableau 1a. Caractéristiques épidémiologiques et antécédents des patients inclus

	Pas de recours aux soins hospitaliers (n=140)	Recours aux soins hospitaliers (n=60)	Population Totale (n=200)
Âge (ans, IQR)	76 (68-85)	76 (66-84)	76 (67-85)
Sexe féminin	51 (36,7)	20 (33,3)	71 (35,7)
Hospitalisation le mois précédent	115 (82,7) 24 (17,3)	44 (73,3) 16 (26,7)	159 (79,9) 140 (20,1)
Tabagisme actif	99 (71,7)	44 (75,9)	143 (73,0)
Oxygène à domicile	49 (35,3)	19 (32,2)	68 (34,3)
Ventilation à domicile	11 (7,9)	18 (30,5)	29 (14,6)
Antécédents			
Index de Charlson (IQR)	3 (2-4)	3 (2-4)	3 (2-4)
Hypertension artérielle	93 (66,9)	29 (48,3)	122 (61,3)
Embolie pulmonaire	16 (11,5)	12 (20,0)	28 (14,1)
Dyslipidémie	31 (22,3)	9 (15,0)	40 (20,1)

Les données sont exprimées en n (%) sauf si indiqué autrement. IQR : interquartile range.

Tableau 1b. Caractéristiques cliniques, biologiques, soins durant l'hospitalisation et devenir des patients inclus.

	Pas de recours aux soins hospitaliers (n=140)	Recours aux soins hospitaliers (n=60)	Population Totale (n=200)
Données cliniques			
Insuffisance cardiaque	40 (28.8)	20 (33.3)	60 (30.2)
Radiographie pulmonaire anormale	57 (41,0)	20 (33,9)	77 (38,9)
ACFA sur ECG	24 (17,3)	6 (10,0)	30 (15,1)
Signes d'ischémie sur ECG	2 (1,4)	3 (5,0)	5 (2,5)
Données biologiques :			
Température °C	37,0 [36.6-37.5]	37,1 [36.5-37.8]	37,1 [36.6-37.6]
SpO2 %	93 [91-95]	93 [88-96]	93 [90-96]
Fréquence respiratoire par minute	25 [20-30]	26 [21-34]	25 [20-30]
Fréquence cardiaque par minute	94 [84-107]	98 [85-115]	96 [85-110]
Globules blancs G/L	10,6 [7.9-14.1]	10,0 [7.2-14.5]	10,5 [7.8-14.1]
Polynucléaires éosinophiles G/L	0,1 [0-2]	0,0 [0-1]	0,0 [0-1]
CRP mg/L	29 [0-89]	44 [13-117]	32 [10-106]
BNP ng/L	744 [199-2560]	1371 [565-4404]	965 [275-2852]
Créatininémie µmol/L	76 [60-101]	75 [61-123]	75 [60-105]
Urée mmol/L	6,9 [4.6-10.1]	8,2 [5-13.3]	7,1 [4.8-10.9]
PaO2 kPa	9,26 [8.17-11.26]	9,35 [8.01-11.10]	9,26 [8.14-11.22]
PaCO2 kPa	5,52 [4.83-6.79]	6,44 [5.23-7.71]	5,59 [4.95-7.06]
pH	7,42 [7.38-7.46]	7,40 [7.35-7.42]	7,42 [7.37-7.46]
Soins durant			

l'hospitalisation et devenir des patients			
VNI	0 (0)	39 (66,1)	39 (19,9)
Intubation	0 (0)	7 (11,9)	7 (3,6)
Unité soins intensifs	0 (0)	17 (28,8)	17 (8,7)
Gestes invasifs	0 (0)	15 (25,4)	15 (7,5)
Transfusion	0 (0)	4 (6,8)	4 (2,0)
Mortalité à 30 jours	8 (5,8)	9 (15,0)	17 (8,5)
Réhospitalisation à 30 jours	29 (20,9)	12 (20,0)	41 (20,6)
Mortalité à 90 jours	13 (9,4)	13 (21,7)	26 (13,1)
Réhospitalisation à 90 jours	58 (41,7)	24 (40,0)	82 (41,2)

Les données sont exprimées en n (%) pour les données cliniques et devenir des patients et en IQR : interquartile range pour les données biologiques.

2. Prédiction du recours aux soins purement hospitaliers

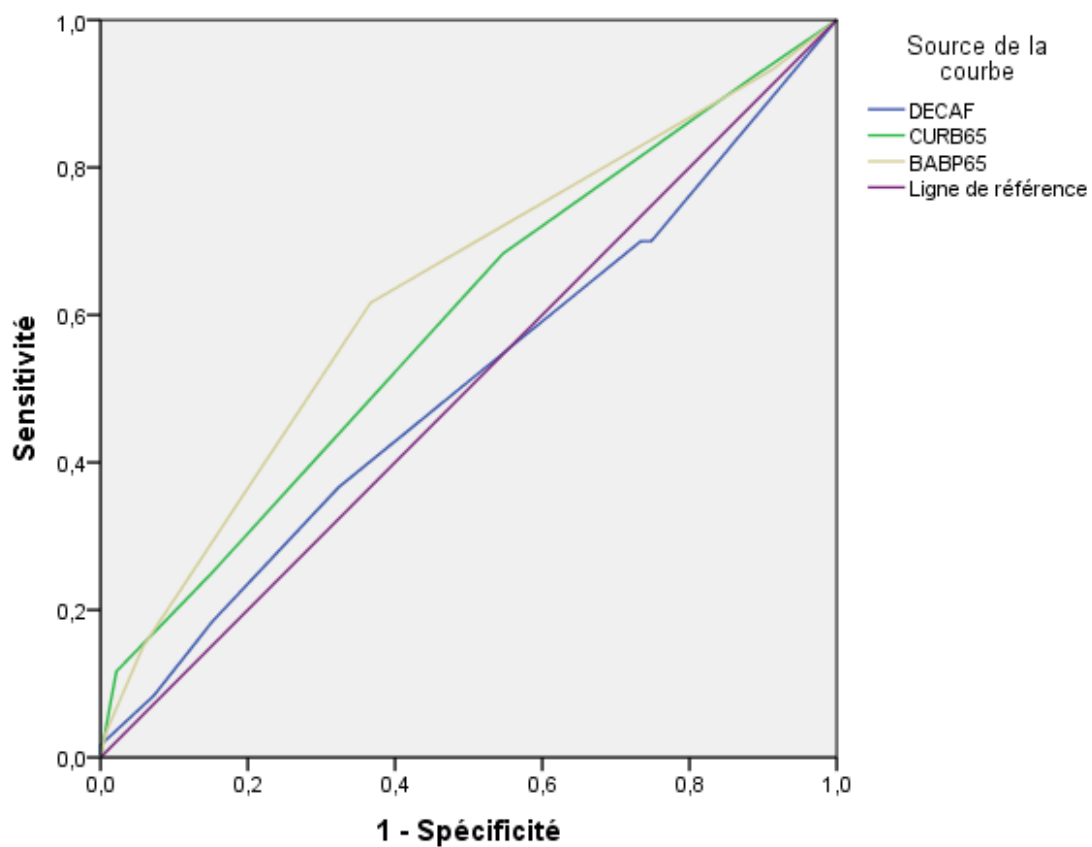
Parmi les scores pronostiques, le score BAP65 est celui qui avait les meilleures performances de prédiction du recours aux soins purement hospitaliers (Figure 1 et Tableau 2). L'aire sous la courbe du score BAP65 était de 0,63 [0,54 – 0,72], elle était de 0,50 [0,41 – 0,59] pour le DECAF et 0,59 [0,50 – 0,68] pour le CURB65.

Tableau 2. Performance des scores pour prédire les différents soins purement hospitaliers

	Nécessité de VNI	Nécessité d'intubation	Recours à des soins intensifs	Recours à des gestes invasifs
DECAF	0,51 [0,41-0,61]	0,49 [0,26-0,71]	0,60 [0,45-0,74]	0,50 [0,35-0,65]
CURB65	0,56 [0,46-0,66]	0,62 [0,37-0,88]	0,60 [0,44-0,75]	0,55 [0,42-0,68]
BAP65	0,61 [0,51-0,71]	0,81 [0,71-0,92]	0,67 [0,54-0,79]	0,59 [0,42-0,70]

Les résultats sont exprimés en aire sous la courbe avec interquartile. VNI : ventilation non invasive

Figure 1. Courbe ROC de performance de prédiction du recours aux soins purement hospitaliers



3. Critères secondaires de jugement

La prédiction du recours à l'intubation était significativement plus élevée avec le score BAP65 (AUC 0,81 [0,71 – 0,92] p=0,005 ; Tableau 2). Le recours aux soins intensifs ou à la VNI ou la nécessité de gestes invasifs en cours d'hospitalisation n'étaient pas prédits par les scores BAP65, CURB65 ou DECAF (Tableau 3). Les performances de prédiction de la mortalité à 30 jours et à 60 jours et de réhospitalisation des scores sont également présentées dans le Tableau 3.

Tableau 3. Performance pour prédire le devenir des patients en EABPCO

	Décès à 30 jours	Décès à 90 jours	Réhospitalisation à 30 jours	Réhospitalisation à 90 jours
DECAF	0,63 [0,48-0,77]	0,58 [0,46-0,70]	0,50 [0,40-0,60]	0,41 [0,33-0,49]
CURB65	0,79 [0,68-0,90]	0,65 [0,52-0,78]	0,53 [0,44-0,63]	0,45 [0,37-0,53]
BAP65	0,81 [0,70-0,91]	0,70 [0,59-0,82]	0,49 [0,40-0,59]	0,50 [0,37-0,53]

Les résultats sont exprimés en aire sous la courbe avec interquartile.

DISCUSSION

Dans cette étude, la consommation de ressources purement hospitalières chez les patients admis pour EABPCO était retrouvée uniquement dans un tiers des cas. Pour prédire le recours aux soins purement hospitaliers, le score BAP65 semble meilleur que les scores DECAF et CURB65 mais la capacité de prédiction reste faible.

1. Critère de jugement principal

Le score BAP65 semble meilleur que les scores DECAF et CURB65 pour prédire la nécessité d'hospitalisation, mais avec une sensibilité et spécificité cliniquement peu pertinentes. En effet, avec une aire sous la courbe à 0,63, il est en dessous du seuil permettant d'en faire un score prédictif robuste.

Parmi les patients nécessitant une hospitalisation, 15 ont eu recours à des gestes invasifs qui comprennent des actes non liés à l'EABPCO comme une coronarographie (n=3). Ceci peut s'expliquer par un risque augmenté de cardiopathie ischémique au décours d'une hospitalisation pour EABPCO. (16) La mortalité cardiovasculaire et les événements cardiovasculaires majeurs sont fréquents après l'EABPCO, avec une incidence estimée à 1% et 2%, respectivement, dans les 3 mois suivant l'exacerbation. (17,18) Le rapport de risque sur 30 jours des événements cardiovasculaires indésirables majeurs après une EABPCO hospitalisée est de 9,9 IC95% [6,6–14,9]. La survenue d'infarctus du myocarde et d'AVC dans les 3 mois suivant une EABPCO est plus fréquente avec un rapport d'incidence de 2,58 IC95% [2,26–2,95] et 1,97 IC95% [1,66–2,33] respectivement. (17,18) Dans notre étude, le taux de NT pro BNP était plus élevé chez les patients qui ont recours à des soins hospitaliers (1371 [565-4404] vs 744 [199-2560]). Le NT-proBNP est un facteur de risque établi chez les patients souffrant d'insuffisance cardiaque et peut également être libéré du ventricule droit. Ainsi, le NT-proBNP sérique peut être élevé lors d'EABPCO. Le risque de mortalité associé à un taux élevé était de 2,4 [0,95-6,0] pour un taux entre 264.4-909 pg/mL et 3,2 [1,3-8,1] pour un taux supérieur à 909 pg/mL. Le NT-proBNP est un déterminant puissant et indépendant de la mortalité après EABPCO. (19)

Aucun des scores étudiés n'avait une performance cliniquement intéressante pour prédire le recours à des gestes invasifs probablement en partie parce qu'ils tiennent peu compte des comorbidités et des complications non respiratoires des EABPCO. Cette faible performance pronostique peut également être aussi liée au fait que les médecins aient profité de cette hospitalisation pour réaliser des investigations ou des traitements qui, en

temps normal, auraient pu être réalisés lors d'une autre hospitalisation ou en hôpital de jour. Quoiqu'il en soit, la création d'un score de consommation des soins lors d'une EABPCO devra intégrer les multiples composantes pathologiques de cette maladie.

2. Critères secondaires

Dans notre étude, le score BAP65 et CURB65 avaient une aire sous la courbe similaire et le score DECAF était inférieur à ces derniers pour prédire la mortalité à 30 jours et 90 jours. La mortalité et les performances pronostiques des scores dans notre étude était similaires à celle observée dans d'autres études. (5,11) Pour prédire la nécessité de VNI et d'intubation, le score BAP65 était meilleur que les deux autres scores dans notre étude. Cependant, pour la prédiction de la VNI, les aires sous la courbe des trois scores sont faibles, non pertinentes cliniquement. Concernant le recours à l'intubation, nous avons seulement 7 patients intubés. D'autres études montrent des performances pronostiques meilleures pour le CURB65 et le BAP65 en ce qui concerne le recours aux soins ventilatoires des EABPCO. (9,12) Ceci peut être en partie expliqué par un plus faible recours à l'intubation dans notre étude. Enfin, la performance des scores BAP65, CURB65 et DECAF pour prédire la réhospitalisation à 30 et 90 jours était mauvaise (AUC inférieure à 0,5) mais proche de ce qui est rapporté dans la littérature. (20) Ce résultat peut être en partie lié au fait que les réhospitalisations sont en majorité non liées à l'EABPCO et que ces scores, une fois encore, ne prennent pas en compte les comorbidités et les complications de l'EABPCO. (16,21)

3. Limites de l'étude

Notre étude est construite sur une analyse rétrospective d'une cohorte de patients et possède donc les biais et limites inhérents à cette méthodologie. A titre d'illustration, le pourcentage de données manquantes totales de l'étude était de 4,7%. D'autre part il existe un potentiel biais de sélection puisque les patients étaient initialement issus de la cohorte ExaDom concernant l'hospitalisation à domicile. Il s'agit en outre d'une étude monocentrique conduite au CHU Grenoble Alpes. Néanmoins, les caractéristiques et le devenir des patients (mortalité, réhospitalisation) de notre cohorte sont très semblables aux données d'autres cohortes publiées. (5,11)

CONCLUSION

Bien que le recours à l'hospitalisation soit fréquent lors des EABPCO, notre étude montre que la nécessité de soins purement hospitaliers n'est retrouvée que chez un tiers des patients. Les scores pronostiques habituellement utilisés pour les EABPCO ne permettent pas de prédire le recours aux soins purement hospitaliers. L'élaboration de nouveaux outils pour aider à la décision d'hospitalisation des EABPCO permettrait d'améliorer les parcours patients et la consommation de soins lors des EABPCO.

REFERENCES

1. Epidémiologie [Internet]. Fondation du Souffle. [cité 19 mai 2020]. Disponible sur: <https://www.lesouffle.org/poumons-sante/maladies-du-poumon/bpco-broncho-pneumopathie-chronique-obstructive/epidemiologie/>
2. OMS | La bronchopneumopathie chronique obstructive (BPCO) [Internet]. WHO. World Health Organization; [cité 19 mai 2020]. Disponible sur: <https://www.who.int/respiratory/copd/fr/>
3. item_205_BPCO_2018.pdf [Internet]. [cité 19 mai 2020]. Disponible sur: http://cep.splf.fr/wp-content/uploads/2018/09/item_205_BPCO_2018.pdf
4. Hartl S, Lopez-Campos JL, Pozo-Rodriguez F, Castro-Acosta A, Studnicka M, Kaiser B, et al. Risk of death and readmission of hospital-admitted COPD exacerbations: European COPD Audit. *Eur Respir J*. janv 2016;47(1):113- 21.
5. Echevarria C, Steer J, Heslop-Marshall K, Stenton S, Hickey P, Hughes R, et al. Validation of the DECAF score to predict hospital mortality in acute exacerbations of COPD. *Thorax*. févr 2016;71(2):133- 40.
6. Le programme d'actions en faveur de la bronchopneumopathie chronique obstructive (BPCO) : « connaître, prévenir et mieux prendre en charge la BPCO ». *Rev Mal Respir*. juin 2006;23:4.
7. Jeppesen E, Brurberg KG, Vist GE, Wedzicha JA, Wright JJ, Greenstone M, et al. Hospital at home for acute exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease. *Cochrane Database Syst Rev* [Internet]. 2012 [cité 26 avr 2020];(5). Disponible sur: <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD003573.pub2/full>
8. Echevarria C, Gray J, Hartley T, Steer J, Miller J, Simpson AJ, et al. Home treatment of COPD exacerbation selected by DECAF score: a non-inferiority, randomised controlled trial and economic evaluation. *Thorax*. 2018;73(8):713- 22.
9. Shorr AF, Sun X, Johannes RS, Yaitanes A, Tabak YP. Validation of a Novel Risk Score for Severity of Illness in Acute Exacerbations of COPD. *CHEST*. 1 nov 2011;140(5):1177- 83.
10. Steer J, Gibson J, Bourke SC. The DECAF Score: predicting hospital mortality in exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease. *Thorax*. nov 2012;67(11):970- 6.
11. Shafuddin E, Chang CL, Hancox RJ. Comparing severity scores in exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease. *Clin Respir J*. déc 2018;12(12):2668- 75.
12. Sangwan V, Chaudhry D, Malik R. Dyspnea, Eosinopenia, Consolidation, Acidemia and Atrial Fibrillation Score and BAP-65 Score, Tools for Prediction of Mortality in Acute Exacerbations of Chronic Obstructive Pulmonary Disease: A Comparative Pilot Study. *Indian J Crit Care Med Peer-Rev Off Publ Indian Soc Crit Care Med*. oct 2017;21(10):671- 7.

13. Edwards L, Perrin K, Wijesinghe M, Weatherall M, Beasley R, Travers J. The value of the CRB65 score to predict mortality in exacerbations of COPD requiring hospital admission. *Respirol Carlton Vic.* mai 2011;16(4):625- 9.
14. Dismore LL, Echevarria C, van Wersch A, Gibson J, Bourke S. What are the positive drivers and potential barriers to implementation of hospital at home selected by low-risk DECAF score in the UK: a qualitative study embedded within a randomised controlled trial. *BMJ Open.* 04 2019;9(4):e026609.
15. Dixon WJ, Massey FJ. Introduction to statistical analysis [Internet]. 2nd ed. New York : McGraw-Hill; 1957 [cité 24 avr 2020]. Disponible sur: <https://trove.nla.gov.au/version/45461746>
16. Roberts MH, Clerisme-Beaty E, Kozma CM, Paris A, Slaton T, Mapel DW. A retrospective analysis to identify predictors of COPD-related rehospitalization. *BMC Pulm Med* [Internet]. 30 avr 2016 [cité 8 mai 2020];16. Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4851802/>
17. Rothnie KJ, Connell O, Müllerová H, Smeeth L, Pearce N, Douglas I, et al. Myocardial Infarction and Ischemic Stroke after Exacerbations of Chronic Obstructive Pulmonary Disease. *Ann Am Thorac Soc.* août 2018;15(8):935- 46.
18. Kunisaki KM, Dransfield MT, Anderson JA, Brook RD, Calverley PMA, Celli BR, et al. Exacerbations of Chronic Obstructive Pulmonary Disease and Cardiac Events. A Post Hoc Cohort Analysis from the SUMMIT Randomized Clinical Trial. *Am J Respir Crit Care Med.* 1 juill 2018;198(1):51- 7.
19. Høiseth AD, Omland T, Hagve T-A, Brekke PH, Søyseth V. NT-proBNP independently predicts long term mortality after acute exacerbation of COPD – a prospective cohort study. *Respir Res.* 2012;13(1):97.
20. Echevarria C, Gray J, Hartley T, Steer J, Miller J, Simpson AJ, et al. Home treatment of COPD exacerbation selected by DECAF score: a non-inferiority, randomised controlled trial and economic evaluation. *Thorax.* août 2018;73(8):713- 22.
21. McGhan R, Radcliff T, Fish R, Sutherland ER, Welsh C, Make B. Predictors of rehospitalization and death after a severe exacerbation of COPD. *Chest.* déc 2007;132(6):1748- 55.

SERMENT D'HIPPOCRATE

En présence des Maîtres de cette Faculté, de mes chers condisciples et devant l'effigie d'HIPPOCRATE,

Je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine.

Je donnerai mes soins gratuitement à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Je ne participerai à aucun partage clandestin d'honoraires.

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

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

Je garderai le respect absolu de la vie humaine.

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

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

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses.

Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque.

THÈSE SOUTENUE PAR : BARAZZUTTI Amandine

TITRE : Performance des scores pronostiques des exacerbations de bronchopneumopathie chronique obstructive pour prédire le recours aux soins délivrés uniquement en milieu hospitalier

CONCLUSION : Bien que le recours à l'hospitalisation soit fréquent lors des EABPCO, notre étude montre que la nécessité de soins purement hospitaliers n'est retrouvée que chez 30% des patients. Les scores pronostiques habituellement utilisés pour les EABPCO ne permettent pas de prédire le recours aux soins purement hospitaliers. L'élaboration de nouveaux outils pour aider à la décision d'hospitalisation des EABPCO permettrait d'améliorer les parcours patients et la consommation de soins lors des EABPCO.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER

Grenoble, le : 28/06/20

LE DOYEN



Pr. Patrice MORAND

Pour le Président
et par délégation
—
Le Doyen de Médecine
Pr. Patrice MORAND

LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE

C.H.U. de Grenoble
Pr R. TAMISIER, PU-PH
RPPS 10003128088
Pôle Thorax & Vaisseaux
Clinique Physiologie
CS 10217- 38043 Grenoble



Pr. Renaud Tamisier