



HAL
open science

Caractéristiques et orientation des patients atteints d'un cancer bronchique avec défaillance d'organe admis aux urgences du CHU de Grenoble

Clément Collart

► To cite this version:

Clément Collart. Caractéristiques et orientation des patients atteints d'un cancer bronchique avec défaillance d'organe admis aux urgences du CHU de Grenoble. Médecine humaine et pathologie. 2016. dumas-01390516

HAL Id: dumas-01390516

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01390516>

Submitted on 2 Nov 2016

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 et mis à disposition de l'ensemble de la communauté universitaire élargie.

Il n'a pas été réévalué depuis la date de soutenance.

Il est soumis à la propriété intellectuelle de l'auteur. Ceci implique une obligation de citation et de référencement lors de l'utilisation de ce document.

D'autre part, toute contrefaçon, plagiat, reproduction illicite encourt une poursuite pénale.

Contact au SID de Grenoble :
bump-theses@univ-grenoble-alpes.fr

LIENS

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 122. 4

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 335.2- L 335.10

<http://www.cfcopies.com/juridique/droit-auteur>

<http://www.culture.gouv.fr/culture/infos-pratiques/droits/protection.htm>

UNIVERSITE GRENOBLE ALPES
FACULTE DE MEDECINE DE GRENOBLE

Année : 2016

**Caractéristiques et orientation des patients atteints d'un cancer bronchique
avec défaillance d'organe admis aux urgences du CHU de Grenoble**

THESE

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

Clément COLLART

[Données à caractère personnel]

THESE SOUTENUE PUBLIQUEMENT A LA FACULTE DE MEDECINE DE GRENOBLE*

Le : 17 octobre 2016

DEVANT LE JURY COMPOSE DE

Président du jury : Madame le Professeur Françoise Carpentier.

Membres

Madame le Professeur Carole Schwebel.

Monsieur le Docteur, Maxime Maignan.

Madame le Docteur, Anne-Claire Toffart.

**La Faculté 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.*

Liste des Professeurs des Universités Praticiens Hospitaliers
Faculté de Médecine de Grenoble

PU-PH ALBALADEJO Pierre Anesthésiologie réanimation
PU-PH APTEL Florent Ophtalmologie
PU-PH ARVIEUX-BARTHELEMY Catherine Chirurgie générale
PU-PH BALOSSO Jacques Radiothérapie
PU-PH BARONE-ROCHETTE Gilles Cardiologie
PU-PH BARRET Luc Médecine légale et droit de la santé
PU-PH BAYANT Sam Physiologie
PU-PH BENHAMOU Pierre Yves Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques
PU-PH BERGER François Biologie cellulaire
MCU-PH BIDART-COUTTON Marie Biologie cellulaire
MCU-PH BOISSET Sandrine Agents infectieux
PU-PH BONAZ Bruno Gastro-entérologie, hépatologie, addictologie
PU-PH BONNETERRE Vincent Médecine et santé au travail
PU-PH BOREL Anne-Laure Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques
PU-PH BOSSON Jean-Luc Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication
MCU-PH BOTTARI Serge Biologie cellulaire
PU-PH BOUGEROL Thierry Psychiatrie d'adultes
PU-PH BOUILLET Laurence Médecine interne
MCU-PH BOUZAT Pierre Réanimation
PU-PH BRAMBILLA Christian Pneumologie
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 cardio-vasculaire
MCU-PH BRIOT Raphaël Thérapeutique, médecine d'urgence
MCU-PH BROUILLET Sophie Biologie et médecine du développement et de la reproduction
PU-PH CAHN Jean-Yves Hématologie
MCU-PH CALLANAN-WILSON Mary Hématologie, transfusion
PU-PH CARPENTIER Françoise Thérapeutique, médecine d'urgence
PU-PH CARPENTIER Patrick Chirurgie vasculaire, médecine vasculaire
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
PU-PH CHARLES Julie Dermatologie
PU-PH CHAVANON Olivier Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire
PU-PH CHIQUET Christophe Ophtalmologie
PU-PH CINQUIN Philippe Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication
PU-PH COHEN Olivier Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication
PU-PH COUTURIER Pascal Gériatrie et biologie du vieillissement
PU-PH CRACOWSKI Jean-Luc Pharmacologie fondamentale, pharmacologie clinique

PU-PH CURE Hervé Oncologie
PU-PH DEBILLON Thierry Pédiatrie
PU-PH DECAENS Thomas Gastro-entérologie, Hépatologie
PU-PH DEMATTEIS Maurice Addictologie
MCU-PH DERANSART Colin Physiologie
PU-PH DESCOTES Jean-Luc Urologie
MCU-PH DETANTE Olivier Neurologie
MCU-PH DIETERICH Klaus Génétique et procréation
MCU-PH DOUTRELEAU Stéphane Physiologie
MCU-PH DUMESTRE-PERARD Chantal Immunologie
PU-PH EPAULARD Olivier Maladies Infectieuses et Tropicales
PU-PH ESTEVE François Biophysique et médecine nucléaire
MCU-PH EYSSERIC Hélène Médecine légale et droit de la santé
PU-PH FAGRET Daniel Biophysique et médecine nucléaire
PU-PH FAUCHERON Jean-Luc Chirurgie générale
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 Gaétan Gériatrie et biologie du vieillissement
PU-PH GAY Emmanuel Neurochirurgie
MCU-PH GILLOIS Pierre Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication
MCU-PH GRAND Sylvie Radiologie et imagerie médicale
PU-PH GRIFFET Jacques Chirurgie infantile
PU-PH GUEBRE-EGZIABHER Fitsum Néphrologie
MCU-PH GUZUN Rita Endocrinologie, diabétologie, nutrition, éducation thérapeutique
PU-PH HAINAUT Pierre Biochimie, biologie moléculaire
PU-PH HENNEBICQ Sylviane Génétique et procréation
PU-PH HOFFMANN Pascale Gynécologie obstétrique
PU-MG IMBERT Patrick Médecine Générale
PU-PH JOUK Pierre-Simon Génétique
PU-PH JUVIN Robert Rhumatologie
PU-PH KAHANE Philippe Physiologie
PU-PH KRACK Paul Neurologie
PU-PH KRAINIK Alexandre Radiologie et imagerie médicale
PU-PH LABARERE José Epidémiologie ; Eco. de la Santé
MCU-PH LANDELLE Caroline Bactériologie-virologie
MCU-PH LAPORTE François Biochimie et biologie moléculaire
MCU-PH LARDY Bernard Biochimie et biologie moléculaire

MCU-PH LARRAT Sylvie Bactériologie, virologie
MCU-PH LE GOUËLLEC Audrey Biochimie et biologie moléculaire
PU-PH LECCIA Marie-Thérèse Dermato-vénérologie
PU-PH LEROUX Dominique Génétique
PU-PH LEROY Vincent Gastro-entérologie, hépatologie, addictologie
PU-PH LETOUBLON Christian Chirurgie générale
PU-PH LEVY Patrick Physiologie
MCU-PH LONG Jean-Alexandre Urologie
PU-PH MAGNE Jean-Luc Chirurgie vasculaire
MCU-PH MAIGNAN Maxime Thérapeutique, médecine d'urgence
PU-PH MAITRE Anne Médecine et santé au travail
MCU-PH MALLARET Marie-Reine Epidémiologie, économie de la santé et prévention
MCU-PH MARLU Raphaël Hématologie, transfusion
MCU-PH MAUBON Danièle Parasitologie et mycologie
PU-PH MAURIN Max Bactériologie - virologie
MCU-PH MC LEER Anne Cytologie et histologie
PU-PH MERLOZ Philippe Chirurgie orthopédique et traumatologie
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
PU-PH MOUSSEAU Mireille Cancérologie
PU-PH MOUTET François Chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique, brûlologie
MCU-PH PACLET Marie-Hélène Biochimie et biologie moléculaire
PU-PH PALOMBI Olivier Anatomie
PU-PH PARK Sophie Hémato - transfusion
PU-PH PASSAGGIA Jean-Guy Anatomie
PU-PH PAYEN DE LA GARANDERIE Jean-François Anesthésiologie réanimation
MCU-PH PAYSANT François Médecine légale et droit de la santé
MCU-PH PELLETIER Laurent Biologie cellulaire
PU-PH PELLOUX Hervé Parasitologie et mycologie
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 Virologie
PU-PH POLACK Benoît Hématologie
PU-PH PONS Jean-Claude Gynécologie obstétrique
PU-PH RAMBEAUD Jacques Urologie
MCU-PH RAY Pierre Génétique

PU-PH REYT Émile Oto-rhino-laryngologie
PU-PH RIGHINI Christian Oto-rhino-laryngologie
PU-PH ROMANET J. Paul Ophtalmologie
PU-PH ROSTAING Lionel Néphrologie
MCU-PH ROUSTIT Matthieu Pharmacologie fondamentale, pharmaco clinique, addictologie
MCU-PH ROUX-BUISSON Nathalie Biochimie, toxicologie et pharmacologie
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-CANALI Carole Réanimation médicale
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 STRUM Nathalie Anatomie et cytologie pathologiques
PU-PH TAMISIER Renaud Physiologie
PU-PH TERZI Nicolas 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 ZAOUI Philippe Néphrologie
PU-PH ZARSKI Jean-Pierre Gastro-entérologie, hépatologie, addictologie

PU-PH : Professeur des Universités et Praticiens Hospitaliers
MCU-PH : Maître de Conférences des Universités et Praticiens Hospitaliers
PU-MG : Professeur des Universités de Médecine Générale
MCU-PH : Maître de Conférences des Universités de Médecine Générale

REMERCIEMENTS

Au Professeur Françoise CARPENTIER,
Vous me faites l'honneur de présider cette thèse.
Veuillez trouver ici l'expression de ma respectueuse considération.

Au Professeur Carole SCHWEBEL,
Vous avez accepté de participer à ce jury, soyez assurée de mon profond respect.

Au Docteur Maxime MAIGNAN,
Vous avez accepté de faire partie des membres de ce jury.
Recevez ici l'expression de mes remerciements sincères.

Au Docteur Anne-Claire TOFFART,
Tu as accepté de diriger mon travail, avec toute ta disponibilité et bons conseils. Sans toi ce travail n'aurait pu aboutir, un grand merci.

A tous ceux qui ont permis que ce projet se réalise, à Annick pour les dernières relectures.

A ma mère, Sylvie et à mon frère, Simon qui par leur aide m'ont permis de poursuivre mes études. Vous avez toujours été à mes côtés. Je vous serai éternellement reconnaissant, avec tout mon amour.

A Christian qui m'a épaulé toutes ces années de faculté.

A mes grands-parents, qui m'ont aussi toujours apporté soutien et amour pour réussir ces années de travail.

A mes amis du Nord, à H. Malgré la distance nous sommes toujours restés unis. A mes amis de Grenoble, aux Francis avec qui nous partageons de si bons moments.

Et bien sûr à toi Margaux. Je souhaite t'exprimer toute ma reconnaissance et tout le respect que j'ai pour toi. Merci pour ce chemin que nous parcourront ensemble depuis toutes ces années avec amour et complicité.

SOMMAIRE

- Résumé..... page 1
- Abstract..... page 2
- Introduction..... page 3
- Matériel et méthode..... page 4
 - Recrutement des patients*..... page 4
 - Données collectées*..... page 4
 - Analyses statistiques*..... page 6
- Résultats.....page 7
 - Caractéristiques des patients*..... page 7
 - Données utilisées pour la prise de décision concernant les soins à mettre en œuvre*..... page 10
 - Type de prise en charge en fonction des caractéristiques des patients* page 11
 - Survie des patients*..... page 12
- Discussion..... page 12
- Conclusion..... page 15
- Permis d'impression.....page 16
- Bibliographie..... page 18

Caractéristiques et orientation des patients atteints d'un cancer bronchique avec défaillance d'organe admis aux urgences du CHU de Grenoble.

Résumé

Contexte : Lorsque les patients atteints d'un cancer broncho-pulmonaire (CBP) présentent une défaillance d'organe, l'important est de différencier ceux pouvant bénéficier d'une prise en charge intensive de ceux pour lesquels elle serait futile. L'objectif de cette étude est de décrire les conditions de cette prise de décision aux urgences.

Méthode : Rétrospectivement des patients admis aux urgences médicales du CHU de Grenoble entre 12/2010 et 01/2015 ont été étudiés. Ceux avec le diagnostic CIM10 C34.9 (CBP) avec au moins une défaillance d'organe ont été inclus.

Résultats : Parmi les 561 patients avec un CBP, 79 (14%) présentaient au moins une défaillance d'organe. Trente (39%) avaient un Performance Status (PS) ≥ 3 , 66 (84%) étaient métastatiques et 20 (27%) en prise en charge palliative. Les principales défaillances d'organe étaient cardiaques (n=47, 59%) et respiratoires (n=34, 43%). Les patients ont été orientés vers une prise en charge médicale optimale (n=47, 59%), palliative (n=20, 25%) ou intensive (n=12, 15%).

L'information concernant le PS, le statut métastatique et la prise en charge du cancer figurait dans 20%, 66% et 74% des dossiers respectivement. Un avis a été pris auprès d'un oncologue thoracique dans 44% des cas et d'un réanimateur dans 41% des cas. Aucun avis extérieur n'a été pris dans 25% des cas.

Conclusion : Le plus souvent, la décision de l'intensité des soins à proposer à un patient atteint d'un CBP en situation aiguë est prise de façon collégiale. Mais dans 1/4 des cas, l'urgentiste est seul à décider. Les principaux critères pronostiques validés ont été recueillis, mais le PS semble sous-utilisé. Son rôle pronostique devrait être mieux expliqué.

Mots clés : Cancer broncho-pulmonaire, urgences médicales, défaillance d'organe, décision thérapeutique.

Characteristics and orientation of patients with lung cancer and organ failure admitted in the emergency department of the Grenoble University Hospital

Abstract

Background: For patients with organ failure, it is important to identify those who could benefit from intensive care and those who could not. Emergency units are often confronted to this situation. The objective of this study is to describe the conditions of this decision in the emergency units.

Method: We retrospectively reviewed charts of all patients with a CIM10 diagnosis C34.9 (lung cancer) and at least one organ failure admitted in the emergency department of the Grenoble University Hospital from 01/12/2010 to 31/01/2015.

Results: Five hundred and sixty-one patients with lung cancer were reviewed, 79 (14%) had at least one organ failure. Thirty (39%) patients had a Performance Status (PS) of 3 or 4, 66 (84%) were metastatic and 20 (27%) in palliative care. The most frequent organs failures were cardiac (n=50, 63%) and respiratory failure (n=42, 53%). Patients were oriented to maximal medical care (n=47, 59%), palliative care (n=20, 25%) or intensive care (n=12, 15%).

Information about PS, metastatic status, cancer status (effect of cancer treatment) were recorded in emergency medical charts respectively in 20%, 66% and 74% of the cases. The oncologist's opinion was taken in 44% of the cases and the intensivist's opinion in 41% of the cases. No opinion was taken in 25% of the cases.

Conclusion: In most cases, the intensity of care for patients with lung cancer and organ failure is taken collegially. But in 1/4 of the cases, the emergency physician is alone to decide. The main validated prognostic criteria were listed in charts, but the PS seems under used. Its prognostic role should be better explained.

Key words: lung cancer, organ failure, therapeutic decision, emergency department.

1. Introduction

En France, le cancer broncho-pulmonaire (CBP) est la première cause de mortalité par cancer (1), tous sexes confondus. Depuis dix ans, le pronostic des patients porteurs d'un CBP s'est amélioré. Leur survie lorsqu'ils sont admis en réanimation est actuellement entre 30 et 60 % (2–5) avec une survie à six mois de 30 % (6–8). Les patients atteints d'un CBP sont fréquemment admis aux urgences. Gorham et coll. (9) ont rapporté que 40% de ces patients consultaient aux urgences au moins une fois au cours de leur maladie et étaient hospitalisés dans 60% des cas. De même, une étude canadienne a montré que 34% d'entre eux s'y rendaient dans les 15 derniers jours de leur vie (10).

En cas de défaillance d'organe, les patients peuvent être présentés au réanimateur lors du diagnostic ou au cours de l'évolution d'une maladie tumorale connue. Les déterminants du pronostic sont liés aux caractéristiques du patient, de la maladie tumorale et de l'épisode aigu. Les critères pronostiques péjoratifs liés au patient sont essentiellement le Performance Status (PS) supérieur à 2 et une perte de poids récente >10% (11–14). Les éléments pronostiques liés à la pathologie cancéreuse sont le statut métastatique (11,15,16), possiblement l'existence de mutation oncogénétique activatrice (17,18) et surtout la progression tumorale (11,15,19–21). Les éléments liés à la situation aiguë (admission pour insuffisance respiratoire aiguë ou sepsis, nombre de défaillances d'organes élevé) apparaissent également associés à la survie (7,11,22–24). Cependant, ces éléments ne suffisent pas pour prendre « la bonne décision ». La réflexion concernant l'intensité des soins à mettre en œuvre en cas de défaillances d'organes devrait être multidisciplinaire, intégrant le médecin prenant en charge le patient en situation d'urgence, l'oncologue, le réanimateur, le patient et son entourage, même si cela s'avère souvent difficile (25). En France, l'accueil des patients atteints d'un CBP avec défaillance d'organe se fait souvent dans des services d'accueil des urgences (9,25), où le médecin

urgentiste après investigations doit différencier les patients pouvant bénéficier d'une prise en charge intensive de ceux pour lesquels elle serait futile.

Cette étude menée au centre hospitalier universitaire (CHU) Grenoble Alpes a pour objectif de décrire les conditions de la prise de décision concernant l'orientation des patients atteints d'un CBP admis aux urgences avec défaillance d'organe.

2. Matériel et méthode

Recrutement des patients

Cette étude rétrospective a été menée dans le service d'accueil des urgences du CHU Grenoble Alpes. Les patients de plus de 18 ans admis entre le 01/12/2010 et le 31/01/2015, avec le diagnostic de CBP (CIM 10 C34.9) (26,27) ont été étudiés. Parmi eux ont été inclus ceux présentant au moins une défaillance d'organe (telle que définie dans le tableau 1). Chaque venue aux urgences correspond à une inclusion. Un patient admis plusieurs fois sera donc inclus autant de fois.

Données collectées

Les caractéristiques du patient (âge, sexe, comorbidités selon le score de Charlson (28) et PS (29)), et du cancer (type histologique, ancienneté du cancer, traitements reçus, statut métastatique actuel), statut actuel du cancer (en attente de traitement, efficacité des traitements anti-cancéreux, prise en charge palliative exclusive) ont été recueillies.

Les caractéristiques de la prise en charge aux urgences ont également été relevées : heure et jour de l'admission, type de défaillance d'organe, motif de venue, diagnostic retenu, intensité des soins décidée (admission en réanimation, prise en charge médicale maximaliste

ou soins de confort exclusifs), le service dans lequel le patient a été hospitalisé et les avis pris auprès de médecins non urgentistes. Une prise en charge était considérée comme aux heures ouvrables si le patient était admis aux urgences entre 8h30 et 18h30 les jours de semaine non fériés.

Tableau 1. Défaillances d'organes présentées par les patients en fonction du type de prise en charge décidée.

	Patients étudiés N=79	Prise en charge intensive N=12 (15)	Prise en charge médicale N=47 (60)	Prise en charge palliative N=20 (25)
Cardiologique	47 (59)	9 (75)	24 (51)	14 (70)
Fréquence cardiaque<30/minute	1 (1)	1 (8)	0	0
Fréquence cardiaque>140/minute	7 (8)	1 (8)	6 (12)	0
Pression artérielle systolique<90mmHg	42 (53)	9 (75)	19 (40)	14 (70)
Pression artérielle systolique>240mmHg	0	0	0	0
Respiratoire	34 (43)	7 (58)	17 (36)	10 (50)
Fréquence respiratoire>49/min	2 (2)	0	1 (2)	1 (5)
SaO ₂ <90% sous 6 L au MHC ¹	28 (35)	5(41)	15(31)	8(40)
Recours à la ventilation invasive	3(3)	3(25)	0	0
Recours à la ventilation non invasive	9(11)	1(8)	6(13)	2(10)
Neurologique	22 (27)	2 (17)	12 (25)	8 (40)
Score Glasgow<13	22 (27)	2 (17)	12 (25)	8 (40)
Rénale	10 (13)	2 (17)	3 (6)	5 (25)
Urée sanguine≥30mmol/L	5(6)	2(16)	2(4)	1(5)
Créatinémie≥300μmol/L	4(5)	2(16)	1(2)	1(5)
Diurèse<750 mL/24 hours	4 (5)	0 (0)	1 (2)	3 (15)
Hépatique	1 (1)	0 (0)	1 (2)	0 (0)
Bilirubinémie≥100μmol/L	0	0	0	0
Taux de prothrombine sanguine<25%	1	0	1(2)	0
Nombre de défaillances d'organes ≥2	28 (35)	5 (42)	10 (21)	13 (65)

Les données sont exprimées n (%).

MHC, masque haute concentration. SaO₂, saturation artérielle en oxygène.

Les informations contenues dans le dossier médical des urgences ont été analysées, notamment la présence des facteurs pronostiques classiques des patients atteints d'un CBP avec défaillance d'organes : le PS avant admission aux urgences, les comorbidités, le type histologique, le traitement anti tumoral reçu, le statut métastatique et le statut actuel du cancer.

Les patients ont été décrits en fonction de la décision prise concernant l'intensité des soins à mettre en place : prise en charge intensive, prise en charge médicale maximaliste ou soins de confort exclusifs.

Analyses statistiques

Les données sont exprimées en médiane [interquartiles (IQ) 25%-75%] pour les variables quantitatives et n (%) pour les variables qualitatives. L'association entre les variables qualitatives a été évaluée à l'aide d'un test du chi-2 ou de Fisher, et celle entre les variables continues à l'aide d'un test de Wilcoxon. Les patients ont été suivis jusqu'au premier octobre 2015. Deux (2%) patients ont été perdus de vue à 3 mois.

Pour identifier les facteurs associés à une prise en charge intensive (par rapport à médicale et palliative) d'une part et palliative (par rapport à intensive et médicale) de l'autre, nous avons construit des modèles de régression logistique univariée et calculé les odds ratios (OR) avec leurs intervalles de confiance à 95% (IC95%). Les variables avec une p-value < 0.20 ont été utilisées dans une procédure « en pas à pas » descendante et conservées dans un modèle de régressions logistiques multiples lorsqu'elles avaient une p-value ≤ 0.05 dans le contexte multivarié.

Les courbes survies ont été estimées par la méthode de Kaplan Meier et comparées entre elles à l'aide du test du log-rank.

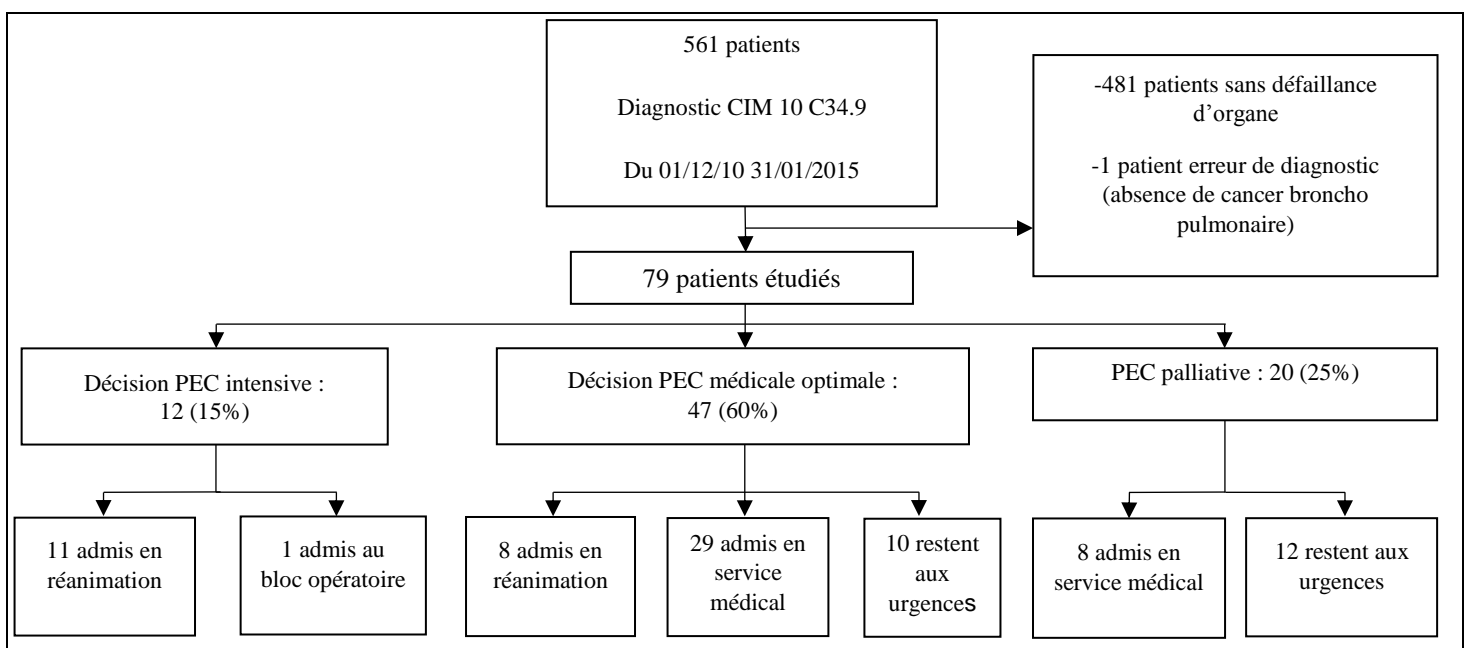
Les analyses statistiques ont été menées à l'aide du logiciel SAS 9.3 (SAS Institute, Cary, NC, USA)

3. Résultats

Caractéristiques des patients

Durant la période étudiée 561 patients ayant un CBP avaient consulté aux urgences. Les principaux diagnostics associés étaient en lien avec l'appareil respiratoire (n=260, 46%), une pathologie infectieuse (n=164, 29%), une atteinte neurologique (n=100, 18%) et une prise en charge de la douleur (n=86, 15%). Soixante-dix-neuf (14%) patients présentaient au moins une défaillance d'organe et ont donc été étudiés. Parmi eux, 12 (15%) ont bénéficié d'une prise en charge intensive, 47 (60%) d'une prise en charge médicale maximaliste et 20 (25%) d'une prise en charge palliative (Figure 1).

Figure 1. Diagramme de flux.



PEC, prise en charge

Les caractéristiques des patients, du cancer et de sa prise en charge sont rapportées dans le tableau 2. L'âge médian était de 68 ans [IQ 25%-75%, 60-77 ans], 63 (80%) étaient des hommes. Trente-deux (41%) patients ont été admis aux heures ouvrables. Quatorze (18%) patients avaient un PS entre 0 et 1 et 30 (39%) un $PS \geq 3$. Le score de Charlson médian était de 1 [IQ 25%-75%, 0-2]. L'ancienneté médiane du cancer était de 7 mois [IQ 25%-75%, 2-13 mois]. Soixante-six (84%) patients avaient une atteinte métastatique au moment de l'admission. Vingt-huit (36%) patients étaient en attente d'un traitement anti tumoral, 11 (14%) en réponse ou en contrôle tumoral, 19 (24%) en progression tumorale et 20 (27%) en prise en charge palliative exclusive. Les défaillances d'organes retrouvées le plus fréquemment étaient : cardiaques (n=50, 63%), respiratoires (n=42, 53%) et neurologiques (n=22, 27%). Vingt-huit (35%) patients avaient au moins deux défaillances d'organe.

Les diagnostics principaux observés sont rapportés dans le Tableau 3. Un trouble hémodynamique d'origine infectieuse (sepsis sévère ou choc septique) était le plus souvent retenu (n=29, 36%). Des causes respiratoires étaient identifiées chez 16 (20%) patients.

Tableau 2. Caractéristiques des patients, de la maladie et de sa prise en charge.

	Patients étudiés N=79	Prise en charge intensive N=12 (15)	Prise en charge médicale N=47 (60)	Prise en charge palliative N=20 (25)	p-value
Sexe Homme / Femme	63 (80) /16 (20)	10 (84) /2 (16)	36 (77) / 11 (23)	17 (85) /3 (15)	0.79
Age (années)	68 [60-77]	68 [57-77]	67 [60-77]	69 [61-77]	0.94
Prise en charge heure ouvrable	32 (41)	6 (50)	18 (38)	8 (40)	0.76
Score de Charlson	1[0-2]	0 [0-1]	1 [0-2]	1 [0-2]	0.68
Performance Status (DM=3)					2.10 ⁻³
0 ou 1	14 (18)	5 (42)	6 (15)	1 (5)	
2	32 (42)	3 (25)	24 (55)	5 (25)	
3 ou 4	30 (39)	3 (25)	13 (30)	14 (70)	
Patients suivis au CHU	71 (90)	11 (92)	42 (89)	18 (90)	1
Type histologique (DM=2)					0.22
Adénocarcinome	43 (56)	8 (67)	25 (53)	10 (50)	
Epidermoïde	19 (25)	1 (8)	15 (32)	3 (15)	
Petites cellules	9 (12)	2 (17)	4 (9)	3 (15)	
Indifférencié à grandes cellules	4 (5)	1 (8)	2 (4)	1 (5)	
Mésothéliome	2 (2)	0 (0)	0 (0)	2 (10)	
Ancienneté du cancer (en mois) (DM=2)	7 [2-13]	2 [1-10]	6 [2-12]	9 [4-25]	0.06
Atteinte métastatique	66 (84)	10 (83)	40 (85)	16 (80)	0.91
Traitement antérieur (DM=3)	54 (71)	8 (67)	32 (70)	14 (78)	0.76
Chimiothérapie	54 (68)	8 (67)	32 (68)	14 (70)	
Radiothérapie thoracique	10 (13)	1 (8)	5 (10)	4 (20)	
Chirurgie thoracique	11 (14)	2 (17)	8 (18)	1 (5)	
Nombre de lignes de chimiothérapie antérieure (DM=9)	1 [0-2]	1 [0-2]	1 [0-2]	2 [1-3]	0.03
Evolution actuelle de la maladie (DM=1)					p<10 ⁻⁴
En attente de traitement	28 (36)	7 (58)	20 (43)	1 (5)	
Réponse/contrôle tumoral	11 (14)	3 (25)	7 (15)	1 (5)	
Progression tumorale	19 (24)	2 (17)	14 (30)	3 (15)	
Prise en charge palliative	20 (27)	0 (0)	5 (10)	15 (75)	

Les données sont exprimées en médiane [IQ25 ; 75%] pour les variables quantitatives et n (%) pour les variables qualitatives.

DM, données manquantes.

Tableau 3. Diagnostics principaux retenus à la sortie des urgences en fonction du type de prise en charge décidée pour les patients.

	Patients étudiés N=79	Prise en charge intensive N=12 (15)	Prise en charge médicale N=47 (60)	Prise en charge palliative N=20 (25)
Infectieux	29 (37)	6 (4)	13 (28)	10 (50)
Sepsis sévère	21 (26)	3 (25)	12 (25)	6 (30)
Choc septique	8 (10)	3 (25)	1 (2)	4 (20)
Respiratoire	16 (20)	1 (8)	10 (20)	5 (1)
Pneumopathie infectieuse (hors sepsis sévère et choc)	5 (6)	0	5 (10)	0
Obstruction tumorale	5 (6)	0	1 (2)	4 (20)
Hémoptysie	3 (3)	1 (8)	2 (4)	0
Embolie pulmonaire	1 (1)	0	0	1 (5)
Bronchospasme	1 (1)	0	1 (2)	0
Hypertension artérielle pulmonaire	1 (1)	0	1 (2)	0
Cardiologique	16 (20)	6 (4)	10 (21)	2 (10)
Choc cardiogénique	9 (11)	3 (25)	4 (8)	2 (10)
Arrêt cardio respiratoire	2 (2)	1 (8)	1 (2)	0
Œdème aiguë pulmonaire	2 (2)	0	2 (4)	0
Péricardite	2 (2)	0	2 (4)	0
Trouble du rythme	1 (1)	0	1 (2)	0
Neurologique	10 (12)	0	9 (19)	1 (5)
Coma	8(10)	0	7 (14)	1(5)
Accident vasculaire cérébral	1 (1)	0	1 (2)	0
Hémorragie cérébrale	1 (1)	0	1 (2)	0
Insuffisance rénale aiguë	5 (6)	1 (8)	2 (4)	2 (10)
Chirurgical, syndrome occlusif	2 (2)	0	1 (2)	1 (5)
Coagulation intravasculaire disséminée	1 (1)	0	1 (2)	0

Les données sont exprimées n (%).

Données utilisées pour la prise de décision concernant les soins à mettre en œuvre

Pour l'ensemble des patients, le dossier médical informatisé a été consulté. Il n'a été utile que pour les 71 (90%) patients suivis au CHU Grenoble Alpes pour leur CBP. Dans le dossier médical des urgences, on retrouve des informations concernant le PS pour 16 (20%) patients, le statut métastatique pour 52 (66%) patients et le statut du cancer pour 59 (74%) patients.

Pour prendre une décision concernant la conduite à tenir pour la prise en charge de ces patients, l'urgentiste sollicite un avis extérieur pour 58 (74%) patients (tableau 4). Les avis de l'oncologue thoracique et du réanimateur étaient le plus souvent demandés pour les

patients en prise en charge médicale optimale et intensive. Lorsque l'urgentiste prend la décision seul, c'est le plus souvent (n=12/20) pour les patients en situation palliative exclusive.

Tableau 4. Fréquence des avis pris par le médecin urgentiste auprès de médecins d'autres spécialités en fonction du type de prise en charge décidée pour les patients.

	Patients étudiés N=79	Prise en charge intensive N=12 (15)	Prise en charge médicale N=47 (60)	Prise en charge palliative N=20 (25)
Oncologue thoracique	35 (44)	6 (50)	23 (49)	6 (30)
Réanimateur	32 (41)	12 (100)	14 (30)	6 (30)
Soins palliatifs	3 (4)	0	2 (4)	1 (5)
Autre (dont chirurgien)	9 (11)	0	9 (19)	0
Aucun avis	20 (25)	0	8 (17)	12 (60)

Les données sont exprimées n (%).

Type de prise en charge en fonction des caractéristiques des patients

Ces données sont rapportées dans le tableau 2. Le PS, le nombre de lignes préalables de chimiothérapie et le statut du cancer apparaissent, en analyse univariée, significativement associés au type de prise en charge. La majorité des patients avec un PS à 3 ou 4, en progression tumorale ou déjà considérés en soins palliatifs exclusifs ont bénéficié d'une prise en charge médicale maximaliste ou palliative. Ceux ayant reçu au préalable au moins 2 lignes de chimiothérapie recevaient préférentiellement des soins de confort exclusifs. Les patients avec un diagnostic récent de cancer étaient plutôt admis en réanimation (p-value=0.06, non significatif).

En analyse multivariée, deux paramètres étaient significativement liés à une orientation palliative (par rapport à intensive et médicale maximaliste) : une prise en charge oncologique déjà axée sur les soins de confort par rapport aux patients en attente de traitement oncologique (OR, 0.01 ; IC95%, 0.00-0.10) et le fait d'avoir au moins deux défaillances

d'organes (OR, 0.08 ; IC95%, 0.01-0.50). Le seul facteur associé de façon indépendante à une orientation intensive était le PS. Par rapport au patient avec un PS à 0 ou 1, ceux avec un PS à 2 (OR, 9.34 ; IC95%, 1.81-48.25) et avec un PS à 3 ou 4 (OR, 11.50 ; IC95%, 1.84-72.07) bénéficiaient moins d'une prise en charge intensive que médicale et palliative.

Survie des patients

Quatorze (18%) patients sont décédés aux urgences dans les 24 premières heures d'hospitalisation. La survie médiane des 79 patients était de 10 jours [IQ 25%-75%, 2-52 jours]. Elle était pour les patients avec une prise en charge intensive de 13 jours [IQ 25%-75%, 5-61 jours], pour ceux avec une prise en charge médicale maximaliste de 25 jours [IQ 25%-75%, 8-65 jours] et pour ceux ayant bénéficié d'une prise en charge palliative exclusive de 1 jour [IQ 25%-75%, 0-8 jours] ($p\text{-value}=5.10^{-4}$).

4. Discussion

Cette étude apporte des informations sur les conditions de la prise en charge aux urgences des patients porteurs d'un CBP. Le plus souvent (75% des cas), les urgentistes font appel à l'avis d'un collègue non urgentiste (préférentiellement réanimateur ou oncologue). Les principaux facteurs pronostiques (PS, statut du cancer) sont retrouvés comme associés au type de prise en charge, sans forcément que l'information figure dans le dossier médical des urgences.

Les patients que nous avons inclus sont comparables à ceux des autres études décrivant des patients porteurs d'un CBP admis aux urgences (9,23). Les motifs de venue (pathologies respiratoires et infectieuses, troubles neurologiques, prise en charge de la

douleur) sont également retrouvés dans des proportions similaires. En effet dans l'étude de Gorham et coll., les patients atteints d'un CBP consultent aux urgences dans 21% des cas pour un trouble respiratoire, 19% pour de la fièvre et 14% pour un trouble neurologique (9). Dans une série japonaise, 34% des patients atteints d'un CBP consultaient aux urgences pour un problème respiratoire, 24% pour des douleurs, 13% pour un trouble neurologique et 10% pour de la fièvre (23).

Près de la moitié des patients se sont présentés aux urgences aux heures ouvrables, alors que les heures ouvrables ne représentent qu'un tiers des heures d'ouverture des urgences. Une revue de la littérature (30) sur les consultations inappropriées aux urgences montre que la prévalence de ces consultations varie entre 20% et 40%, surtout aux heures ouvrables. Les patients qui consultaient pour des motifs jugés non urgents étaient des patients jeunes (moins de 65 ans), sans comorbidités, n'ayant pas de médecin traitant. On ne peut pas considérer comme inappropriées les venues aux urgences des 79 patients étudiés qui présentaient tous au moins une défaillance d'organe. Les informations concernant leur mode de présentation aux urgences (à la demande du médecin traitant ou de façon spontanée) n'ont pas été recueillies.

Dans cette étude, les éléments les plus discriminants pour la prise en charge des patients étaient le PS, la prise en charge actuelle du cancer et le nombre de défaillance d'organes. Ils correspondent aux critères pronostiques retrouvés le plus fréquemment dans la littérature : le PS, les éléments pronostiques liés à la pathologie cancéreuse (statut métastatique et surtout progression tumorale), et les éléments liés à la situation aiguë (11,15,19–21,31). De façon surprenante nous avons observé que, bien que ces facteurs étaient associés au type de prise en charge des patients, ils étaient peu relevés dans le dossier médical des urgences. Intuitivement, les urgentistes prennent les bonnes décisions, mais il n'est pas

certain que cette décision soit prise en ayant connaissance des principaux facteurs pronostiques des patients porteurs d'un cancer bronchique en réanimation.

Dans $\frac{3}{4}$ des situations, la décision concernant l'intensité des soins est prise de façon collégiale avec un oncologue et/ou un réanimateur. Le Conte et coll. (32) décrivent également que dans 20% des décès aux urgences, la décision de l'arrêt des traitements était prise par les urgentistes seuls. Certains critères utilisés pouvaient être discutables (notamment l'âge). Dans un éditorial sur la prise en charge de patients atteints de cancer en fin de vie aux urgences, Kompanje rappelle le caractère inattendu de l'évolution clinique individuelle des patients et ce d'autant plus quand cette évolution est estimée par un médecin seul (33). Scotté et coll. insistent sur l'importance de l'unité fonctionnelle de soins oncologiques de support impliquant médecins oncologues et généralistes, psychologues, diététiciens, assistants sociaux, infirmiers libéraux dans l'organisation du parcours de soins du patient en milieu ambulatoire et hospitalier tout en anticipant l'urgence (34). Au CHU de Grenoble une fiche d'« Aide à la décision en cas d'aggravation d'un patient atteint d'une maladie grave » remplie en collaboration avec le patient lorsqu'il est hospitalisé est une aide pour le médecin de garde si l'état du patient se dégrade brusquement (35). En Mayenne, Perchard et coll. ont établi une fiche de liaison soins ambulatoires-centre 15 afin de jalonner la gestion des situations d'urgence de patients en soins palliatifs à domicile ou en Etablissement d'Hébergement des Personnes Agées Dépendantes (36).

Les patients de notre étude avaient une survie médiane à partir de la défaillance d'organe très courte (10 jours). Ceux qui ont bénéficié d'une prise en charge médicale maximaliste avaient la meilleure survie (25 jours). Ce dernier résultat peut sans doute être expliqué par le fait que ces patients avaient une maladie tumorale de meilleur pronostic que les patients auxquels des soins de confort exclusifs ont été mis en place, et une maladie aiguë moins grave que ceux ayant bénéficié d'une prise en charge intensive. Dans les 24 premières

heures de prise en charge 28% des patients restaient aux urgences ou en Unité d'Hospitalisation de Courte Durée, parmi eux 64% y sont décédés. La question de l'accompagnement de la fin de vie aux urgences a été abordée dans plusieurs publications. Grange et coll. ont développé dans leur département de médecine d'urgence un protocole dans le but de mettre en place une filière de prise en charge spécifique des patients en fin de vie depuis les urgences vers des lits identifiés « soins palliatifs » (37).

Cette étude est la première à évaluer les éléments utilisés par les urgentistes pour orienter la prise en charge des patients porteurs d'un CBP aux urgences et non uniquement les caractéristiques des patients. Elle apporte des éléments sur les informations recueillies par les urgentistes au moment de la prise de décision. Néanmoins, il s'agit d'un travail rétrospectif, monocentrique. Puisque l'événement étudié est peu fréquent, le nombre de patients évalués est modeste (79 patients avec défaillance d'organes/561 patients porteurs d'un CBP admis aux urgences).

5. Conclusion

Le plus souvent, la décision de l'intensité des soins à proposer à un patient atteint d'un CBP présentant une défaillance d'organe est prise de façon collégiale, mais dans 1/3 des cas, l'urgentiste est seul à décider. Les principaux critères pronostiques validés (statut métastatique, prise en charge actuelle du cancer) ont été recueillis, mais le Performance Status semble sous-utilisé. Son rôle pronostique devrait être mieux expliqué aux urgentistes. Une étude prospective évaluant les éléments utilisés par les urgentistes (et non seulement les éléments tracés dans les dossiers) pour prendre cette décision permettrait de préciser ces résultats.

(*) THESE SOUTENUE PAR : Clément COLLART

(*) TITRE : **Caractéristiques et orientation des patients atteints d'un cancer bronchique avec défaillance d'organe admis aux urgences du CHU de Grenoble**

Contexte : Lorsque les patients atteints d'un cancer broncho-pulmonaire (CBP) présentent une défaillance d'organe, l'important est de différencier ceux pouvant bénéficier d'une prise en charge intensive de ceux pour lesquels elle serait futile. L'objectif de cette étude est de décrire les conditions de cette prise de décision aux urgences.

Méthode : Rétrospectivement des patients admis aux urgences médicales du CHU de Grenoble entre 12/2010 et 01/2015 ont été étudiés. Ceux avec le diagnostic CIM10 C34.9 (CBP) avec au moins une défaillance d'organe ont été inclus.

Résultats : Parmi les 561 patients avec un CBP, 79 (14%) présentaient au moins une défaillance d'organe. Trente (39%) avaient un Performance Status (PS) ≥ 3 , 66 (84%) étaient métastatiques et 20 (27%) en prise en charge palliative. Les principales défaillances d'organe étaient cardiaques (n=47, 59%) et respiratoires (n=34, 43%). Les patients ont été orientés vers une prise en charge médicale optimale (n=47, 59%), palliative (n=20, 25%) ou intensive (n=12, 15%).

L'information concernant le PS, le statut métastatique et la prise en charge du cancer figuraient dans 20%, 66% et 74% des dossiers respectivement. Un avis a été pris auprès

d'un oncologue thoracique dans 44% des cas et d'un réanimateur dans 41% des cas.
Aucun avis extérieur n'a été pris dans 25% des cas.

Conclusion : Le plus souvent, la décision de l'intensité des soins à proposer à un patient atteint d'un CBP en situation aiguë est prise de façon collégiale. Mais dans 1/4 des cas, l'urgentiste est seul à décider. Les principaux critères pronostiques validés ont été recueillis, mais le PS semble sous-utilisé. Son rôle pronostique devrait être mieux expliqué.

Mots clés : Cancer broncho-pulmonaire, urgences médicales, défaillance d'organe, décision thérapeutique

1

(*) VU ET PERMIS D'IMPRIMER

(*) Grenoble, le 03/10/16

(*) LE DOYEN

Pour la Présidente
et par délégation
Le Doyen de Médecine
Pr. Jean-René HORMANET

(*) LE PRESIDENT DE LA THESE

(*) PROFESSEUR

CARPENTIER F

Bibliographie

1. Pertinence du dépistage du cancer broncho-pulmonaire en France Point de situation sur les données disponibles Analyse critique des études contrôlées randomisées. Haute Autorité de Santé - 2016. N°ISBN: 978-2-11-151420-1.
2. Soubani AO, Ruckdeschel JC. The outcome of medical intensive care for lung cancer patients: the case for optimism. *J Thorac Oncol Off Publ Int Assoc Study Lung Cancer.* 2011;6(3):633-8.
3. Boussat S, El'rini T, Dubiez A, Depierre A, Barale F, Capellier G. Predictive factors of death in primary lung cancer patients on admission to the intensive care unit. *Intensive Care Med.* 2000;26(12):1811-6.
4. Larché J, Azoulay E, Fieux F, Mesnard L, Moreau D, Thiery G, et al. Improved survival of critically ill cancer patients with septic shock. *Intensive Care Med.* 2003;29(10):1688-95.
5. Pène F, Percheron S, Lemiale V, Viallon V, Claessens Y-E, Marqué S, et al. Temporal changes in management and outcome of septic shock in patients with malignancies in the intensive care unit. *Crit Care Med.* 2008;36(3):690-6.
6. Slatore CG, Cecere LM, Letourneau JL, O'Neil ME, Duckart JP, Wiener RS, et al. Intensive care unit outcomes among patients with lung cancer in the surveillance, epidemiology, and end results-medicare registry. *J Clin Oncol Off J Am Soc Clin Oncol.* 2012;30(14):1686-91.

7. Soares M, Toffart A-C, Timsit J-F, Burghi G, Irrazábal C, Pattison N, et al. Intensive care in patients with lung cancer: a multinational study. *Ann Oncol Off J Eur Soc Med Oncol ESMO*. 2014;25(9):1829-35.
8. Toffart A-C, Sakhri L, Potton L, Minet C, Guillem P, Schwebel C, et al. Admission en réanimation pour les cancers du poumon: quels patients pour quels bénéfices? *Réanimation*. 2013;22(1):54-61.
9. Gorham J, Ameye L, Berghmans T, Sculier JP, Meert AP. The lung cancer patient at the emergency department: A three-year retrospective study. *Lung Cancer*. 2013;80(2):203-8.
10. Barbera L, Taylor C, Dudgeon D. Why do patients with cancer visit the emergency department near the end of life? *CMAJ Can Med Assoc J J Assoc Medicale Can*. 2010;182(6):563-8.
11. Toffart A-C, Minet C, Raynard B, Schwebel C, Hamidfar-Roy R, Diab S, et al. Use of Intensive Care in Patients With Nonresectable Lung Cancer. *Chest*. 2011;139(1):101-8.
12. Christodoulou C, Rizos M, Galani E, Rellos K, Skarlos DV, Michalopoulos A. Performance status (PS): a simple predictor of short-term outcome of cancer patients with solid tumors admitted to the intensive care unit (ICU). *Anticancer Res*. 2007;27(4C):2945-8.
13. Lilenbaum RC, Cashy J, Hensing TA, Young S, Cella D. Prevalence of poor performance status in lung cancer patients: implications for research. *J Thorac Oncol Off Publ Int Assoc Study Lung Cancer*. févr 2008;3(2):125-9.

14. Moro-Sibilot D, Pluquet E, Zalcman G, Bréchet J-M, Souquet P-J, Debieuvre D, et al. What treatment for a patient of PS 2-3 with stage IV non-small cell lung cancer? *Rev Mal Respir.* 2007;24(8 Pt 2):6S120-124.
15. Soares M, Darmon M, Salluh JIF, Ferreira CG, Thiéry G, Schlemmer B, et al. Prognosis of lung cancer patients with life-threatening complications. *Chest.* 2007;131(3):840-6.
16. Blot F, Guiguet M, Nitenberg G, Leclercq B, Gachot B, Escudier B. Prognostic factors for neutropenic patients in an intensive care unit: respective roles of underlying malignancies and acute organ failures. *Eur J Cancer.* 1997;33(7):1031-7.
17. Toffart A-C, Dhalluin X, Girard N, Chouaid C, Audigier-Valette C, Duruisseaux M, et al. Patients with advanced lung cancer harboring oncogenic mutations should be admitted to intensive care units. *Intensive Care Med.* janv 2015;41(1):164-5.
18. Ahn HK, Jeon K, Yoo H, Han B, Lee SJ, Park H, et al. Successful Treatment with Crizotinib in Mechanically Ventilated Patients with ALK Positive Non-Small-Cell Lung Cancer. *J Thorac Oncol.* 2013;8(2):250-253.
19. Mendoza V, Lee A, Marik PE. The hospital-survival and prognostic factors of patients with solid tumors admitted to an ICU. *Am J Hosp Palliat Care.* 2008;25(3):240-3.
20. Reichner CA, Thompson JA, O'Brien S, Kuru T, Anderson ED. Outcome and code status of lung cancer patients admitted to the medical ICU. *Chest.* 2006;130(3):719-23.
21. Roques S, Parrot A, Lavole A, Ancel P-Y, Gounant V, Djibre M, et al. Six-month prognosis of patients with lung cancer admitted to the intensive care unit. *Intensive Care Med.* 2009;35(12):2044-50.

22. Elsayem AF, Merriman KW, Gonzalez CE, Yeung S-CJ, Chaftari PS, Reyes-Gibby C, et al. Presenting Symptoms in the Emergency Department as Predictors of Intensive Care Unit Admissions and Hospital Mortality in a Comprehensive Cancer Center. *J Oncol Pract Am Soc Clin Oncol*. 2016;12(5):e554-563.
23. Kotajima F, Kobayashi K, Sakaguchi H, Nemoto M. Lung cancer patients frequently visit the emergency room for cancer-related and -unrelated issues. *Mol Clin Oncol*. 2014;2(2): 322-6.
24. Meert AP. Apport des soins intensifs et des soins de soutien en oncologie thoracique. *Rev Mal Resp Actual*. 2014; 6(4): 470-8.
25. Toffart AC, Pizarro CA, Schwebel C, Sakhri L, Minet C, Duruisseaux M, et al. Selection criteria for intensive care unit referral of lung cancer patients: a pilot study. *Eur Respir J*. 2015;45(2):491–500.
26. Classification statistique internationale des maladies et des problèmes de santé connexes. Genève: Organisation mondiale de la santé; 2009. ISBN N° 978-9-24-254766-5.
27. Classification statistique internationale des maladies et des problèmes de santé connexes. Organisation mondiale de la santé 2012. ISBN N° 1-55392-810-5.
28. Quan H, Li B, Couris CM, Fushimi K, Graham P, Hider P, et al. Updating and validating the Charlson comorbidity index and score for risk adjustment in hospital discharge abstracts using data from 6 countries. *Am J Epidemiol*. 2011;173(6):676-82.
29. Oken MM, Creech RH, Tormey DC, Horton J, Davis TE, McFadden ET, et al. Toxicity and response criteria of the Eastern Cooperative Oncology Group. *Am J Clin Oncol*. 1982;5(6):649-55.

30. Carret MLV, Fassa ACG, Domingues MR. Inappropriate use of emergency services: a systematic review of prevalence and associated factors. *Cad Saude Publica*. 2009;25(1):7–28.
31. Sakhri L, Saint-Raymond C, Quetant S, Pison C, Lagrange E, Hamidfar Roy R, et al. Intensité des soins lors des exacerbations et des complications des pathologies respiratoires chroniques. *Rev Mal Respir*. 2016 Epub ahead of print
32. Le Conte P, Riochet D, Batard E, Volteau C, Giraudeau B, Arnaudet I, et al. Death in emergency departments: a multicenter cross-sectional survey with analysis of withholding and withdrawing life support. *Intensive Care Med*. 2010;36(5):765-72.
33. Kompanje EJ. The worst is yet to come. Many elderly patients with chronic terminal illnesses will eventually die in the emergency department. *Intensive Care Med*. May 2010;36(5):732-4.
34. Scotté F, Leroy P, Hans S, Hervé C, Aubaret C, Pelicier N, et al. Cancer bronchique, la gestion des situations critiques. *Rev Pneumol Clin*. 2014;70(1-2):79-86.
35. Toffart AC, Sakhri L, Duruisseaux M, Shestaeva O, Giroud M, Mercier-Cubizolles V, et al. Pathologie avancée et défaillances d'organes : outil d'aide à la décision. *Médecine palliative* 2014;13(3):150-4.
36. Pechard M, Tanguy M, Le Blanc Briot MT, Boré F, Couffon C, Commer JM, et al. . Intérêts d'une fiche de liaison en situation d'urgence de patients en soins palliatifs. *Médecine palliative*. 2013;12(4), 168-76.
37. Grange C, Revue E, Héron A. Accompagnement de la fin de vie aux urgences. *Rev Int Soins Palliatifs*. 2012;27(3):85-90.