



UNIVERSITÉ DE LILLE
FACULTÉ DE MÉDECINE HENRI WAREMBOURG

Année : 2022

THESE POUR LE DIPLOME D'ETAT
DE DOCTEUR EN MEDECINE

Analyse médico-économique de l'activité des Soins Intensifs Péri-Opératoires de l'hôpital Claude Huriez : un outil pour définir la place de la structure dans les soins critiques de demain ?

Présentée et soutenue publiquement le 14 mars 2022 à 18 heures
au Pôle Recherche
par Julien BELLIER

JURY

Président :

Monsieur le Professeur Gilles LEBUFFE

Assesseurs :

Monsieur le Professeur Benoît VALLET

Monsieur le Professeur Saad NSEIR

Monsieur le Professeur Eric KIPNIS

Directeur de thèse :

Monsieur le Professeur Gilles LEBUFFE

Avertissement

La Faculté n'entend donner aucune approbation aux opinions émises dans les thèses : celles-ci sont propres à leurs auteurs.

Sigles

AOMI	Artériopathie Oblitérante des Membres Inférieurs
ARS	Agence Régionale de Santé
AS	Aide-Soignant ou Aide-Soignante
ASA	Classification de l'American Society of Anesthesiologists
BPCO	Broncho-Pneumopathie Chronique Obstructive
CHU	Centre Hospitalo-Universitaire
CIM-10	Classification Internationale des Maladies, 10 ^{ème} version
CNIL	Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés
CRH	Compte-Rendu d'Hospitalisation
CSP	Code de la Santé Publique
DIM	Département d'Information Médicale
DMS	Durée Moyenne de Séjour
DP	Diagnostic Principal
DPC	Duodéno pancréatectomie Céphalique
ETP	Équivalent Temps Plein
GHM	Groupe Homogène de Malades
GHS	Groupe Homogène de Séjours
HTA	Hypertension Artérielle
IDE	Infirmier ou Infirmière Diplômé(e) d'État
IGS 2	Index de Gravité Simplifié, 2 ^{ème} version
IMC	Indice de Masse Corporelle
IRC	Insuffisance Rénale Chronique

MAR	Médecin Anesthésiste-Réanimateur
PMSI	Programme de Médicalisation des Systèmes d'Information
RSS	Résumé Standardisé de Séjour
RUM	Résumé d'Unité Médicale
SFAR	Société Française d'Anesthésie-Réanimation
SI	Soins Intensifs
SIPO	Soins Intensifs Péri-Opératoires
SOFA	Sequential Organ Failure Assessment
SRLF	Société de Réanimation de Langue Française
SSPI	Salle de Surveillance Post-Interventionnelle
T2A	Tarifification à l'activité
USC	Unité de Surveillance Continue
USIC	Unité de Soins Intensifs Cardiologiques
UTO	Unité de Transplantation d'Organe

Sommaire

AVERTISSEMENT	2
SIGLES	3
SOMMAIRE	5
INTRODUCTION	7
1. LES SOINS CRITIQUES	7
1.1 REANIMATION	7
1.2 UNITES INTERMEDIAIRES	8
1.2.1 Soins intensifs	8
1.2.2 Unité de Surveillance Continue	8
2. MODES DE FINANCEMENT	9
2.1 FINANCEMENT DES ETABLISSEMENTS DE SANTE	9
2.2 LES SUPPLEMENTS JOURNALIERS	10
3. ORGANISATION DES SIPO A L'HOPITAL CLAUDE HURIEZ	12
3.1 ACTIVITE HABITUELLE DES SIPO	12
3.2 MODIFICATIONS ENTRAINEES PAR LA PANDEMIE COVID-19	13
OBJECTIFS DE L'ETUDE	14
1. OBJECTIF PRINCIPAL	14
2. OBJECTIF SECONDAIRE	14
MATERIEL ET METHODES	15
1. DESIGN DE L'ETUDE	15
2. DONNEES RECUEILLIES	15
3. ANALYSE MEDICALE DESCRIPTIVE	18
4. ANALYSE ECONOMIQUE	18

RESULTATS	19
1. DESCRIPTION DES PATIENTS INCLUS	19
2. OBJECTIF PRINCIPAL DE L'ETUDE	21
2.1 SCORES DE GRAVITE	21
2.2 ACTES MARQUEURS	21
2.3 SYNTHESE	22
DISCUSSION	24
1. POINTS FORTS ET LIMITES DE NOTRE ETUDE	24
2. CONSEQUENCES D'UNE REQUALIFICATION EN REANIMATION	25
2.1 PERSONNEL MEDICAL	25
2.2 PERSONNEL PARAMEDICAL	26
2.3 MATERIEL	28
3. ÉVALUATION DES COUTS ET BENEFICES	29
4. DOUBLON AVEC LA REANIMATION CHIRURGICALE	29
5. IMPACT SUR LA VALORISATION EN USC	30
6. INTEGRATION DANS LA REFORME DES SOINS CRITIQUES	30
6.1 UNE NOUVELLE ORGANISATION	30
6.2 CONDITIONS D'IMPLANTATION	31
6.3 CONDITIONS TECHNIQUES DE FONCTIONNEMENT	32
CONCLUSION	33
LISTE DES TABLES	34
REFERENCES	35
ANNEXES	38

Introduction

1. Les soins critiques

Les unités de soins critiques accueillent des patients qui sont dans un état grave, justifiant une surveillance rapprochée. Il en existe trois déclinaisons, les patients étant admis dans l'une ou l'autre des structures en fonction de leur gravité ou de la charge en soins requise.

1.1 Réanimation

Les unités de réanimation sont destinées à accueillir des patients présentant, ou susceptibles de présenter, plusieurs défaillances viscérales aiguës mettant directement en jeu le pronostic vital et impliquant le recours à des méthodes de suppléance (1). Elles doivent comporter au minimum huit lits, même si ce capacitaire peut être diminué à six lits en fonction de considérations démographiques et sur décision du directeur de l'Agence Régionale de Santé (ARS) (2).

Afin d'assurer la qualité des soins, le décret 2002-466 du 5 avril 2002 a intégré au Code de la Santé Publique (CSP) un article fixant les effectifs paramédicaux (3) :

- deux Infirmiers ou Infirmières Diplômé(e)s d'État (IDE) pour cinq patients ;
- un Aide-Soignant (AS) ou une Aide-Soignante pour quatre patients.

Par ailleurs, la permanence médicale et paramédicale au sein des unités de réanimation doit être à la disposition exclusive de l'unité (4).

Enfin, l'ouverture d'un service de réanimation est soumise à autorisation. Celle-ci est délivrée par l'ARS sous réserve de remplir certaines conditions, notamment disposer vingt-quatre heures sur vingt-quatre, tous les jours de l'année (5) :

- des équipements permettant de réaliser des examens de radiologie classique, d'échographie, de scannographie, d'angiographie et d'imagerie par résonance magnétique ;
- des équipements d'endoscopie bronchique et digestive ;
- d'un secteur opératoire organisé avec une Salle de Surveillance Post-Interventionnelle (SSPI) ;

- d'un laboratoire en capacité de réaliser les examens biologiques usuels.

Outre ces considérations réglementaires, la Société de Réanimation de Langue Française (SRLF) a publié en 2003 un ensemble de recommandations quant à la structure et à l'organisation des unités de réanimation (6).

1.2 Unités intermédiaires

1.2.1 Soins intensifs

Les unités de Soins Intensifs (SI) ont pour vocation la prise en charge de patients présentant, ou susceptibles de présenter, une défaillance aiguë d'organe mettant directement en jeu le pronostic vital à court terme (7).

Les effectifs paramédicaux sont encadrés par le code de la santé publique pour les Unités de Soins Intensifs Cardiologiques (USIC) :

- de jour, un ou une IDE et un ou une AS pour quatre patients ;
- de nuit, un ou une IDE pour huit patients.

En ce qui concerne les autres services de soins intensifs, les effectifs ne sont pas précisés dans le CSP.

Leur activité peut être spécifique d'un organe (soins intensifs cardiologiques, pneumologiques, hématologiques...) ou polyvalents. La permanence médicale et paramédicale doit y permettre l'accueil des patients et leur prise en charge vingt-quatre heures sur vingt-quatre, tous les jours de l'année (8).

Les Soins Intensifs Péri-Opératoires (SIPO) accueillent des patients ayant bénéficié d'une intervention chirurgicale lourde et/ou à risque de complication du fait de leurs comorbidités, justifiant d'une surveillance post-opératoire rapprochée en sortie de SSPI.

1.2.2 Unité de Surveillance Continue

Les Unités de Surveillance Continue (USC) permettent la prise en charge de patients qui nécessitent une surveillance clinique et biologique répétées en raison de la

gravité de leur pathologie ou du traitement appliqué (9). Il s'agit donc de malades ne justifiant pas d'une admission en unité de réanimation mais dont l'état de santé est trop sévère pour permettre une hospitalisation dans une unité conventionnelle.

Elles ne sauraient donc prendre en charge, en dehors de l'attente d'un transfert en réanimation, les patients nécessitant une suppléance d'organe (ventilation invasive, épuration extra-rénale, amines en traitement d'une insuffisance circulatoire aiguë...).

Les USC ont également un rôle important d'unités dites de « post-réanimation » en accueillant des patients dont l'évolution favorable ne justifie plus leur prise en charge en service de réanimation mais nécessitant encore une surveillance rapprochée avant d'être transférés dans une unité conventionnelle d'hospitalisation.

Les recommandations communes à la Société Française d'Anesthésie-Réanimation (SFAR) et à la SRLF de 2005 admettent un nombre minimal de quatre lits et devant être au moins égal à la moitié du nombre de lits de réanimation au sein de l'établissement hospitalier.

Contrairement aux unités de réanimation, le nombre minimal de personnels paramédicaux dans une USC n'est pas fixé dans le CSP. Cependant, il est recommandé (10) un ratio :

- d'un ou une IDE pour quatre patients ;
- d'un ou une AS pour quatre patients.

De même, la garde médicale n'a pas besoin d'y être spécifique et peut être assurée :

- par le médecin de garde dans le service de réanimation s'il en existe un dans le même établissement ;
- en l'absence de service de réanimation, par tout médecin répondant à l'article D.712-108 du décret n°2002-466 du 5 avril 2002.

2. Modes de financement

2.1 Financement des établissements de santé

Lancée en 2004 dans le cadre du plan « Hôpital 2007 », la Tarification À l'Activité

(T2A) constitue l'unique mode de financement des établissements de santé pour leurs activités de médecine, de chirurgie et d'obstétrique (11). Elle a pour principe de financer les établissements de santé, publics ou privés, en fonction de l'activité de soins produite. Pour ce faire, le Programme de Médicalisation des Systèmes d'Information (PMSI) permet le recueil et l'anonymisation des données d'activité.

Chaque hospitalisation donne lieu à la production d'un Résumé de Sortie Standardisé (RSS), correspondant à l'ensemble des Résumés d'Unité Médicale (RUM) produits par chacune des unités médicales fréquentées par le patient lors de son séjour (12).

Chaque RUM contient lui-même trois types d'informations :

- des données administratives ;
- les diagnostics, basés sur la Classification Internationale des Maladies dans sa 10^{ème} version (CIM-10)
- les actes médico-chirurgicaux, basés sur la Classification Commune des Actes Médicaux.

Après analyse, le RSS est rattaché à un Groupe Homogène de Malade (GHM), regroupant l'ensemble des séjours ayant des caractéristiques similaires en terme de diagnostic et de prise en charge. Il existe quatre niveaux de sévérité pour un GHM donné, reflète de la complexité de la prise en charge du patient.

Enfin, chaque combinaison de GHM et de niveau de sévérité est rattachée à un Groupe Homogène de Séjour (GHS), permettant la valorisation financière du séjour.

2.2 Les suppléments journaliers

Lorsque le patient est pris en charge au sein d'un service de soins critiques (réanimation, soins intensifs ou USC), un supplément peut s'ajouter à la facturation du GHS (table 1). Ces derniers sont publiés chaque année par un arrêté du ministère de l'économie, des finances et de la relance et du ministère des solidarités et de la santé (13).

Tableau 1. Tarif des suppléments journaliers pour les hôpitaux publics au 31 mars 2020

Code	Libellé	Tarifs
REA	Supplément réanimation	807,21 euros
STF	Supplément soins intensifs	404,08 euros
SRC	Supplément surveillance continue	323,27 euros

2.2.1 Forfait « réanimation »

Pour que le supplément « réanimation » soit attribué à chaque journée où le patient a séjourné en unité de réanimation, l'ensemble des conditions suivantes doivent être remplies (14):

- L'Index de Gravité Simplifié dans sa 2^{ème} version (IGS2) doit être ≥ 15 au cours des 24 premières heures du séjour ;
- Le patient doit avoir bénéficié d'actes marqueurs (15), au choix :
 1. Un des actes de la liste 1 figurant en annexe 7 de l'arrêté du 19 février 2015 (Cf. Annexe 1).
 2. Trois occurrences d'au moins un des actes de la liste 2 figurant en annexe 7 de l'arrêté du 19 février 2015 (Cf. Annexe 2).

La présence d'une seule occurrence d'acte marqueur au cours du séjour en réanimation, dès lors qu'elle est associée à un score IGS2 ≥ 15 au cours des premières 24 heures, permet d'appliquer le supplément à chaque journée du séjour en réanimation.

Il existe cependant une liste de GHS (16) pour lesquels aucun supplément journalier « réanimation » ne peut être attribué. En contexte chirurgical, il s'agit par exemple :

- De la chirurgie cardiaque telle que les remplacements valvulaires ou pontages aorto-coronariens (GHS n°1400 à 1406) ;
- De la chirurgie majeure des malformations digestives (GHS n°1900) ;
- Des traumatismes multiples graves (GHS n°8850 et 8851) ;
- Des actes de transplantation hépatique, pancréatique, rénale, pulmonaire et cardiaque (GHS n°8900 à 8904).

2.2.2 Forfait « USC »

Le supplément « surveillance continue » est attribué pour chaque journée où le patient a été pris en charge au sein d'une USC à la condition qu'il remplisse l'une des exigences suivantes (17) :

- Le patient a été transféré depuis une unité de réanimation où son séjour a donné lieu à facturation du supplément « réanimation » ;
- L'IGS2 est ≥ 7 , après déduction des points générés par l'âge, et le diagnostic établi correspond à l'un des diagnostics, associé le cas échéant à un acte, fixé par la liste 1 figurant en annexe 8 de l'arrêté du 19 février 2015.
- Le patient a bénéficié de l'un des actes de la liste 2 figurant en annexe 8 de l'arrêté du 19 février 2015.

2.2.3 Forfait « soins intensifs »

Le supplément « soins intensifs » est attribué pour chaque journée où le patient a séjourné dans un service de soins intensifs, dès lors que celui-ci répond aux conditions mentionnées au paragraphe 1.2.1. ci-dessus (17).

Il est également attribué si le patient a séjourné dans une unité de réanimation mais n'a pas rempli les critères mentionnés au paragraphe 2.2.1. pour bénéficier du supplément « réanimation ».

3. Organisation des SIPO à l'hôpital Claude Huriez

3.1 Activité habituelle des SIPO

Les SIPO de l'hôpital Claude Huriez du Centre Hospitalo-Universitaire (CHU) de Lille accueillent en péri-opératoire des patients aux lourds antécédents (cardiopathies, atteintes respiratoires, obésité...) et/ou ayant bénéficié d'une chirurgie à risque de complication (chirurgie de résection hépatique, duodéno pancréatectomie céphalique [DPC], œsophagectomie...).

Le service est placé sous la responsabilité conjointe d'un Anesthésiste-Réanimateur, le Pr Gilles LEBUFFE, et d'un Chirurgien, le Pr Emmanuel BOLESLAWSKI.

Les patients hospitalisés aux SIPO relèvent d'un des six services de chirurgie de l'hôpital Huriez :

- Chirurgie générale et digestive (Pr PIESEN)
- Chirurgie endocrinienne (Pr PATTOU)
- Chirurgie digestive et transplantation (Pr PRUVOT)
- Chirurgie vasculaire (Pr SOBOCINSKI)
- Chirurgie urologique (Pr VILLERS)
- Chirurgie ORL (Pr CHEVALIER)

Depuis longtemps, les équipes médicales et paramédicales partagent un ressenti de lourdeur de prise en charge de ces patients, sans que cela n'ait jamais été mis en évidence de façon rationnelle.

Il s'y associe parfois un climat d'insécurité, notamment en raison d'effectifs soignants non adaptés :

- Le personnel médical responsable des patients des SIPO doit également s'occuper des lits de chirurgie conventionnelle et d'USC chirurgicale ;
- Les effectifs paramédicaux sont perçus comme insuffisants, notamment la nuit avec 2 IDE pour les 15 lits de l'unité.

3.2 Modifications entraînées par la pandémie COVID-19

La pandémie COVID-19 a fortement mis en tension les services de soins critiques. Au prix d'une importante déprogrammation des actes chirurgicaux non urgents, le nombre de lits de ces unités a pu être considérablement augmenté, passant de 5080 à 10 133 en mai 2020 (18). Au CHU de Lille, l'augmentation de la capacité de lits de réanimation adulte, passés de 96 à 196 au 1^{er} avril 2020 (19), a notamment été rendue possible par la transformation des 15 lits de SIPO de l'hôpital Huriez en lits de réanimation polyvalente. De ce fait, certaines mesures ont été instaurées :

- Création d'une deuxième ligne de garde de Médecins Anesthésistes-Réanimateurs (MAR) et d'interne en Anesthésie-Réanimation ;
- Compte-Rendu d'Hospitalisation (CRH) aux SIPO pour chaque patient ;
- Renseignement de scores de gravité comme l'IGS2 (20) et le Sequential Organ Failure Assessment (SOFA) (21) ;
- Renseignement des actes marqueurs de suppléance vitale.

Objectifs de l'étude

1. Objectif principal

L'objectif principal de notre étude était d'évaluer l'activité des SIPO de l'hôpital Huriez d'un point de vue médico-économique, à travers le prisme des suppléments journaliers attribuables aux différents secteurs de soins critiques.

2. Objectif secondaire

L'objectif secondaire de notre étude était d'établir une description de la population des patients admis aux SIPO de l'hôpital Huriez sur la même période.

Matériel et méthodes

1. Design de l'étude

Nous avons réalisé une étude rétrospective des admissions de patients âgés de plus de 18 ans, d'orientation chirurgicale, au sein des SIPO de l'hôpital Claude Huriez entre le 14 mars et le 28 juin 2020.

Les patients admis pour une étiologie médicale ou dans le cadre d'une transplantation hépatique n'étaient pas inclus.

2. Données recueillies

Pour chaque séjour, les variables recueillies étaient :

- La date d'entrée et de sortie des SIPO ;
- Le caractère urgent ou programmé de l'admission aux SIPO ;
- Le score IGS2 (Cf. Annexe 3) dans les 24 premières heures suivant l'admission ;
- Le score SOFA (Cf. Annexe 4) maximal au cours du séjour ;
- Une liste des principaux actes marqueurs de suppléance vitale (Cf. table 2) ;
- Le service de destination après sortie ;
- La chirurgie réalisée, sa date et son caractère urgent ou programmé ;
- L'âge du patient ;
- La classe ASA du patient ;
- L'existence de comorbidités cardiovasculaire, respiratoire ou néphrologique
- L'existence d'un diabète ;
- L'existence d'une cirrhose ;
- L'Indice de Masse Corporelle (IMC) à l'admission.

Les différentes données étaient recueillies à l'aide :

- Du dossier médical patient, dans le logiciel SILLAGE® ;
- Du dossier d'anesthésie, dans le logiciel DIANE®.

Le score IGS2, s'il n'était pas mentionné dans le dossier SILLAGE®, était calculé a posteriori en utilisant le calculateur disponible sur le site de la SFAR (22).

Le score SOFA, s'il n'était pas mentionné dans le dossier SILLAGE®, était calculé a posteriori en utilisant le calculateur disponible sur le site de la SFAR (23).

Tableau 2. Actes marqueurs de suppléance vitale retenus pour le recueil de données

Code	Libellé
DERP004	Choc électrique cardiaque transcutané (cardioversion externe), en urgence
DERP005	Stimulation cardiaque temporaire transcutanée
DKMD001	Ressuscitation cardiorespiratoire avec intubation trachéale, en dehors d'un bloc médicotéchnique
DKMD002	Ressuscitation cardiorespiratoire avec intubation trachéale, dans un bloc médicotéchnique
EQLF002	Perfusion intraveineuse de produits de remplissage à un débit supérieur à 50 millilitres par kilogramme en moins de 24 heures, chez l'adulte
EQLF003	Injection intraveineuse continue de dobutamine ou de dopamine à débit supérieur à 8 microgrammes par kilogramme par minute, d'adrénaline ou de noradrénaline en dehors de la période néonatale, par 24 heures
FELF003	Administration intraveineuse simultanée de 2 des produits sanguins suivants : plasma frais congelé, plaquettes, facteur antihémophilique, fibrinogène, antithrombine III pour suppléance de coagulopathie, par 24 heures
FELF004	Transfusion de concentré de globules rouges d'un volume supérieur à une demi-masse sanguine chez l'adulte ou à 40 millilitres par kilogramme chez le nouveau-né en moins de 24 heures
GLLD003	Ventilation spontanée au masque facial, par canule nasale ou par sonde nasopharyngée, sans aide inspiratoire, avec pression expiratoire positive (VS-PEP), par 24 heures
GLLD008	Ventilation mécanique intratrachéale avec pression expiratoire positive supérieure à 6 et/ou FiO2 supérieure à 60%, par 24 heures
GLLD012	Ventilation mécanique continue au masque facial pour suppléance ventilatoire, par 24 heures
GLLD019	Ventilation barométrique ou volumétrique non effractive au masque facial pendant au moins 2 heures cumulées au cours des 12 heures, pour insuffisance respiratoire aiguë
JVJF002	Épuration extrarénale par hémodialyse, hémofiltration ou hémofiltration discontinuée pour insuffisance rénale aiguë, par 24 heures

JVJF005	Épuration extrarénale par hémodialyse, hémodiafiltration ou hémofiltration continue pour insuffisance rénale aiguë, par 24 heures
GLLD015	Ventilation mécanique intratrachéale avec pression expiratoire positive inférieure ou égale à 6 et FiO2 inférieure ou égale à 60%, par 24 heures (nécessite 3 occurrences)

Les comorbidités cardiovasculaires retenues étaient :

- L'hypertension artérielle (HTA) ;
- Les cardiopathies ischémiques, stentées ou non, pontées ou non ;
- Les cardiomyopathies dilatées ;
- Les troubles du rythme ou de la conduction cardiaque ;
- Les sténoses carotidiennes, symptomatiques ou non ;
- L'artériopathie oblitérante des membres inférieurs (AOMI) ;
- Les valvulopathies ;
- L'hypertension artérielle pulmonaire ;
- Les antécédents d'arrêt cardiorespiratoire.

Les comorbidités respiratoires retenues étaient :

- L'asthme ;
- La broncho-pneumopathie chronique obstructive (BPCO) ;
- Les pneumonies interstitielles diffuses ;
- Le syndrome d'apnée obstructive du sommeil, appareillé ou non ;
- Les antécédents de résection pulmonaire chirurgicale.

Les comorbidités néphrologiques retenues étaient :

- L'existence d'une maladie rénale chronique ;
- L'existence d'une insuffisance rénale chronique, dialysée ou non ;
- L'existence d'un rein unique congénital.

L'ensemble des données recueillies avait fait l'objet d'une déclaration préalable auprès de la CNIL.

3. Analyse médicale descriptive

Les variables qualitatives, binaires, ou discrètes avec très peu de modalités sont exprimées en effectif et pourcentage. Les pourcentages ont été arrondis à l'entier.

Les variables quantitatives sont exprimées en moyenne et écart type si l'histogramme révèle une distribution d'allure symétrique, et médiane, premier et troisième quartile (Q1, Q3) dans le cas contraire.

4. Analyse économique

Le supplément journalier « réanimation » d'un montant de 807,21 euros était attribué pour chaque nuitée d'un séjour dès lors qu'il remplissait les conditions d'éligibilité mentionnées au paragraphe 2.2.1.

Le supplément journalier « soins intensifs » d'un montant de 325,69 euros était attribué pour chaque nuitée d'un séjour dès lors qu'il ne remplissait pas les conditions d'éligibilité au supplément « réanimation ».

La valorisation hypothétique totale était calculée en additionnant les suppléments journaliers « réanimation » de chaque séjour éligible.

Résultats

1. Description des patients inclus

Au total, 108 séjours ont été inclus dans notre étude. Les caractéristiques des différents séjours sont disponibles dans la table 3.

L'admission aux SIPO de l'hôpital Huriez concernait principalement des patients masculins, âgés de plus de 60 ans et bénéficiant d'une chirurgie programmée.

Il s'agissait de patients avec d'importantes comorbidités, comme en témoignait la classe ASA médiane à 2 [2 ; 3] et une forte proportion de patients ASA 3 (n = 47 ; 44%). Les comorbidités cardiovasculaires étaient au premier plan puisqu'elles étaient mises en évidence dans 65% (n = 70) des admissions, suivies par les antécédents respiratoires (n = 36 ; 33%), le diabète (n = 32 ; 30%), la cirrhose (n = 12 ; 11%) et les atteintes rénales chroniques (n = 12 ; 11%).

Les problèmes de poids concernaient une part importante de patients, avec un IMC \geq 25 kg/m² dans 49% (n = 53) des cas.

Il existait une nette prépondérance de la chirurgie viscérale qui comptabilisait à elle seule 85% des admissions. Au sein de la chirurgie viscérale, trois interventions se détachaient du fait de leur morbidité importante en post-opératoire : l'œsophagectomie selon Lewis Santy (n = 21 ; 19%), la DPC (n = 12 ; 11%) et la chirurgie de résection hépatique (n = 8 ; 7%).

La mortalité restait extrêmement faible, inférieure à 1%. Après prise en charge des défaillances, si la majorité des patients étaient admis dans un service conventionnel de chirurgie (n = 53 ; 49%) ou de médecine (n = 3 ; 3%), une part importante restait hospitalisée en soins critiques, notamment au sein d'autres unités intermédiaires (n = 50 ; 46%) comme l'USC (n = 37 ; 34%).

La durée médiane de séjour était de 4 [2 ; 7] jours.

Tableau 3. Caractéristiques des séjours inclus

Caractéristiques générales	
Âge (en années)	62,5 [55, 71]
Sexe masculin	82 [75%]
Admission programmée	66 [61%]
Comorbidités	
Classe ASA	2 [2, 3]
ASA 1	1 [$< 1\%$]
ASA 2	54 [50%]
ASA 3	47 [44%]
ASA 4	6 [6%]
Antécédents cardiovasculaires	70 (65%)
Dont HTA	48 [44%]
Dont AOMI	20 [19%]
Dont cardiopathie ischémique	16 [15%]
Antécédents respiratoires	36 [33%]
Dont BPCO	20 [19%]
Antécédents néphrologiques	12 [11%]
Dont IRC	5 [5%]
Dont IRC dialysée	3 [3%]
Autres antécédents	
Cirrhose	12 [11%]
Diabète	32 [30%]
IMC	25,35 [23,2 ; 29,6]
IMC ≥ 25 kg/m ²	53 [49%]
IMC ≥ 30 kg/m ²	21 [19%]
IMC ≥ 35 kg/m ²	11 [10%]
Type de chirurgie	
Chirurgie programmée	74 [69%]
Chirurgie viscérale	92 [85%]
Dont œsophagectomie selon Lewis Santy	21 [19%]
Dont DPC	12 [11%]
Dont résection hépatique	8 [7%]
Chirurgie vasculaire	10 [9%]
Dont pontage de membre inférieur	6 [6%]
Chirurgie urologique	5 [5%]
Dont cystoprostectomie avec reconstruction type Bricker	3 [3%]
Chirurgie oto-rhino-laryngologique	1 [1%]

Devenir du patient	
Décès	1 [< 1%]
Transfert en service conventionnel	56 [52%]
<i>Chirurgie</i>	53 [49%]
<i>Médecine</i>	3 [3%]
Transfert dans une unité intermédiaire de soins critiques	50 [46%]
<i>USC</i>	37 [34%]
<i>Autre service de soins intensifs</i>	5 [5%]
Transfert en Réanimation Chirurgicale	8 [7%]

2. Objectif principal de l'étude

2.1 Scores de gravité

L'IGS2 médian au sein de la population étudiée était de 33,5 [25 ; 46]. 93% des patients admis (n = 100) avaient un IGS2 ≥ 15.

Le score SOFA médian était de 3 [1 ; 5]. Il faut noter que 23% (n = 25) des patients admis avaient un score SOFA à 0 et que 19% (n = 20) avaient un score SOFA supérieur ou égale à 6.

2.2 Actes marqueurs

74% (n = 80) des admissions étaient marquées par l'occurrence d'au moins un acte marqueur au cours du séjour aux SIPO.

Il existait une nette prédominance des actes marqueurs hémodynamiques (n = 66 ; 61%), regroupant l'injection intraveineuse d'amine vasopressive (EQLF003) ou le remplissage vasculaire (EQLF002).

Les actes marqueurs respiratoires (n = 40 ; 37%) constituaient le deuxième groupe d'actes marqueurs par ordre de fréquence, avec une prédominance des actes de ventilation et d'oxygénation non invasifs (n = 37 ; 34%).

Les actes transfusionnels et d'épuration extrarénale représentent une part minime des occurrences d'actes marqueurs (n = 3 ; 3%). Par ailleurs, ils étaient

systématiquement associés à la présence d'actes hémodynamique et/ou respiratoire.

Un résumé de l'ensemble des occurrences d'actes marqueurs est disponible dans la table 4.

Tableau 4. Résumé des occurrences d'actes marqueurs

Actes marqueurs hémodynamiques	66 [61%]
<i>EQLF003</i>	66 [61%]
<i>EQLF002</i>	7 [6%]
Actes marqueurs respiratoires	40 [37%]
<i>GLLD003</i>	5 [5%]
<i>GLLD008</i>	17 [16%]
<i>GLLD012</i>	10 [9%]
<i>GLLD015</i>	2 [2%]
<i>GLLD019</i>	22 [20%]
Actes marqueurs transfusionnels	2 [2%]
<i>FELF003</i>	2 [2%]
<i>FELF004</i>	2 [2%]
Épuration extrarénale	1 [< 1%]

2.3 Synthèse

En recoupant les données d'IGS2 et d'actes marqueurs, on obtient la table 5.

Tableau 5 Résumé des actes marqueurs et IGS2

	Actes marqueurs	Pas d'acte marqueur	Total
IGS2 < 15	3	5	8
IGS2 ≥ 15	77	23	100
Total	80	28	108

Ainsi, sur les 108 séjours inclus dans l'étude, 77 remplissaient les critères d'éligibilité à un supplément journalier de réanimation, à savoir un IGS2 ≥ 15 associé à un ou plusieurs actes marqueurs. Cela représentait 71% des séjours.

L'ensemble de ces 77 séjours représentait un total de 531 nuitées au sein des SIPO.

En appliquant le supplément journalier « réanimation », d'une valeur unitaire de 807,21 € lors de la période étudiée, la valorisation hypothétique était de 428 628,51 € contre 214 566,48 € si on appliquait, comme c'était le cas jusqu'à présent, le supplément « soins intensifs » à ces mêmes séjours. Ainsi, il existait une différence positive de valorisation du séjour à hauteur de 214 062,03 € (table 6).

Tableau 6 Valorisation des séjours

	Nombre	Nuitées	Supplément REA	Supplément STF	Différence
Éligibles	77	531	428 628,51 €	214 566,48 €	+ 214 062,03 €
Non éligibles	31	84	NA	33 942,72 €	NA

Discussion

Notre étude a permis de mieux caractériser la population des patients hospitalisés au sein des SIPO de l'hôpital Huriez. Il s'agit de patients graves puisque 93% des admis avaient un IGS2 \geq 15 dans les 24 premières heures et que l'IGS2 médian était à 33,5.

Ces patients sont également porteurs de lourdes comorbidités, notamment cardiovasculaires et respiratoires, comme en témoignaient les 50% de classe ASA \geq 3.

Après analyse médico-économique, cette population de soins critiques relevait dans plus de 70% des cas d'une prise en charge en service de réanimation. La juste valorisation des séjours sur la période étudiée amenait à une plus-value de 214 062,03 € par l'attribution d'un supplément journalier « REA » en lieu et place du supplément « STF ».

L'ensemble de ces données tend à confirmer le ressenti des équipes médicales et paramédicales quant à la sévérité et à la lourdeur des patients pris en charge au sein de l'unité. L'adaptabilité immédiate qu'ont su montrer les équipes des SIPO afin d'accueillir des patients de réanimation lors de la première vague de COVID-19 témoigne d'ailleurs de leur habitude à prendre en charge ce genre de patients.

1. Points forts et limites de notre étude

Il s'agit à notre connaissance de la première étude de ce type sur le territoire français, où il existe une grande hétérogénéité des prises en charge post-opératoires en soins critiques : USC polyvalente, USC chirurgicale dédiée, réanimation polyvalente, réanimation chirurgicale dédiée, SIPO.

Notre étude possède plusieurs points forts. En premier lieu, le recueil des données a été exhaustif et tous les patients chirurgicaux admis aux SIPO sur la période concernée ont été inclus, sans exception. De plus, l'exclusion des patients dits « de réanimation polyvalente » qui ont pu être pris en charge au sein de l'unité dans le

contexte de la crise sanitaire liée à la pandémie COVID-19 nous a permis de ne pas majorer artificiellement la proportion de patients éligibles à un supplément « réanimation », et ainsi de ne pas décrire la population observée comme plus grave qu'elle ne l'était réellement.

Cependant elle présente des limites, notamment pour la représentativité de la population étudiée. Tout d'abord, la période de recueil n'était que de 3 mois et demi. De plus, nous n'avons pas effectué de comparaison des séjours, aussi bien en termes d'intervention chirurgicale que de caractéristiques des patients, avec ceux des années précédentes.

Néanmoins, nous ne voyons aucune raison de penser que l'activité chirurgicale sur la période étudiée était différente, ni que les patients pris en charge étaient plus comorbides qu'en temps usuel. Au contraire, nous avons possiblement sous-estimé le nombre et la sévérité des passages aux SIPO puisque, conformément aux recommandations de la Société Française de Chirurgie Oncologique (24), l'activité de bloc opératoire avait fortement diminué au CHU de Lille sur une partie de la période étudiée. Cela se traduisant notamment par une baisse importante de la consommation en agents halogénés sur la période du 15 mars au 15 mai 2020 (19).

2. Conséquences d'une requalification en réanimation

Une requalification des SIPO en Unité de Réanimation Post-Opératoire (URPO) ne pourrait avoir lieu sans procéder à certains changements.

2.1 Personnel médical

2.1.1 Effectifs en journée

Jusqu'à présent, deux équipes médicales constituées d'un MAR et d'un interne en Anesthésie-Réanimation s'occupaient des patients hospitalisés aux SIPO (15 lits), mais également des patients hébergés à l'USC chirurgicale (16 lits) et dans les 4 services de chirurgie conventionnelle (86 lits), l'ORL et l'urologie fonctionnant de façon séparée.

Afin de sécuriser la prise en charge des patients, il semble évident que l'équipe médicale s'occupant des patients de l'URPO doit leur être exclusivement dédiée. Celle-ci devrait être constituée de 3 MAR et de 3 internes. Compte tenu de l'effectif actuel des MAR au sein de la clinique d'Anesthésie-Réanimation, aucun renfort médical n'est nécessaire à la mise en place de ce projet.

2.1.2 Permanence de soins

Pendant des années, la permanence de soins était assurée par un MAR en binôme avec un interne en anesthésie-réanimation. Ces derniers avaient en charge les patients du SIPO, de l'USC, de l'Unité de Transplantation d'Organe (UTO), soit un total de 38 malades de soins critiques. En plus de cela, ils étaient sollicités pour les patients hébergés dans les services de chirurgie, ainsi que pour les urgences vitales intra-hospitalières de l'ensemble de l'hôpital Huriez. Il s'agissait donc d'une garde très lourde, entachant la qualité et la sécurité de la prise en charge des patients.

Afin de respecter le CSP (4), il faudrait instaurer une ligne de garde (MAR et interne) dédiée aux patients de l'URPO. Nous aurions donc une permanence médicale constituée :

- d'un binôme MAR/interne de garde pour l'URPO, l'UTO et les urgences vitales des patients hospitalisés en service de médecine ;
- d'un binôme MAR/interne de garde pour l'USC, les urgences chirurgicales opératoires et les urgences vitales des patients hospitalisés en service de chirurgie.

Cette expérience d'une double ligne de garde est déjà en place depuis la première vague de COVID-19 et n'a nécessité aucun renfort médical.

2.2 Personnel paramédical

Les effectifs paramédicaux ont été précisés par le décret n°2002-466 du 5 avril 2002 relatif aux conditions techniques de fonctionnement auxquelles doivent satisfaire les établissements de santé pour pratiquer une activité de réanimation.

2.2.1 IDE

À ce jour, les effectifs infirmiers des SIPO sont constitués de 18,6 Équivalents Temps Plein (ETP). Le service disposant de 15 lits, 6 IDE seront nécessaires afin de respecter les ratio IDE/patients préconisés.

Il serait par ailleurs intéressant d'ouvrir un poste d'IDE dit « de régulation », qui assurerait les missions indirectes de soins telles que la gestion et la commande des stocks en pharmacie, la vérification des équipements... En outre, ce poste pourrait servir de renfort en cas d'urgence vitale intra-hospitalière ou de transport d'un patient instable.

Au total, 7 IDE seraient nécessaires au fonctionnement de l'URPO et ce tous les jours de la semaine, de jour comme de nuit. Cela porterait le nombre d'ETP nécessaire à 38,4 ce qui correspond à un renfort de 19,8 ETP.

2.2.2 AS

Les SIPO disposent à l'heure actuelle de 17,65 ETP d'AS. Le service disposant de 15 lits, 4 AS seraient nécessaires afin de respecter les ratios AS/patients préconisés.

Si l'on y ajoute un poste d'aide-soignant « d'accueil », qui ne serait présent qu'en journée, cela porterait le nombre d'AS à 5 la journée et 4 la nuit, cela tous les jours de la semaine. Ainsi, un renfort de 8,85 ETP serait nécessaire pour arriver à un total de 26,5 ETP.

2.2.3 Kinésithérapeute

Comme précisé dans le CSP (25), une unité de réanimation doit être en mesure de faire intervenir un masseur-kinésithérapeute justifiant d'une expérience attestée en réanimation. La SRLF recommande un ratio minimal de 1 kinésithérapeute pour 8 à 10 patients (6).

Le place du masseur-kinésithérapeute est d'autant plus importante en post-opératoire qu'une mobilisation précoce des patients est aujourd'hui recommandée pour favoriser la réhabilitation après la chirurgie colorectale (26), du pancréas (27),

du foie (28) ou encore la Chimiothérapie Hyperthermique Intra-Péritonéale (29).

À ce titre, un renfort de 0,8 ETP masseur-kinésithérapeute serait nécessaire.

2.2.4 Formation

Comme souligné par le rapport de la Cour des Comptes sur les soins critiques (18), si l'exercice infirmier en soins critiques n'exige actuellement pas de diplôme de spécialisation, il requiert des compétences spécifiques techniques et théoriques. Dans l'attente d'une formation nationale spécifique, comme revendiquée par la Fédération Nationale des Infirmiers en Réanimation, il est indispensable de former localement les équipes paramédicales de réanimation.

Un plan de formation devra donc être proposé à l'ensemble du personnel de l'URPO, dans une double optique de formation initiale pour les jeunes arrivants et de maintien des compétences pour les plus anciens. Celui-ci comporterait à la fois une partie théorique, outil indispensable, mais également de la simulation en s'appuyant sur la plateforme PRESAGE de la Faculté de Lille. Le référentiel des compétences de l'IDE de réanimation (30), publié par le SFAR et la SRLF en 2011, pourrait constituer une base d'élaboration de ce plan de formation tout en le modulant afin de l'adapter au mieux aux pratiques du service.

2.3 Matériel

Contrairement aux USC et aux soins intensifs (en dehors des USIC), le matériel nécessaire dans une chambre de réanimation est décrit en Annexe IV de la circulaire n°2003-413 du 27 août 2003 (31). C'est ainsi que chaque chambre de réanimation doit être dotée, entre autres :

- d'un lit spécialisé ;
- d'un ventilateur de réanimation par lit ;
- de dispositifs électriques de perfusion.

Au-delà du cadre réglementaire, d'autres équipements pourraient être utiles à la prise en charge des patients à l'URPO : réchauffeurs-humidificateurs, échographes, appareils d'épuration extra-rénale intermittente et continue, matériel de kinésithérapie, ventilateur de transport...

Après financement par l'ARS Hauts-de-France de 8 ventilateurs et de 16 stations de perfusion, pour un montant de 391 000 €, les frais de matériel restant à charge ont été estimés à 413 000 € par le département de maintenance biomédicale.

3. Évaluation des coûts et bénéfices

Un budget prévisionnel de cette requalification a été présenté en directoire du CHU de Lille le 26 mai 2021.

L'ensemble des charges supplémentaires, incluant le matériel mais également le personnel, a été chiffré à 3 561 000 €.

Ce coût s'équilibre avec une augmentation des recettes prévisibles, en lien avec :

- un effet tarif de + 8,1% pour l'année 2021, générant 1 151 000 € ;
- le supplément journalier « réanimation », générant 1 705 000 € ;
- une optimisation du taux d'occupation des SIPO à hauteur de 90%, générant 682 000 € ;
- une valorisation optimale des sévérités des séjours, générant 399 000 €.

Ainsi, les recettes ont été estimées à 3 937 000 €.

4. Doublon avec la Réanimation Chirurgicale

En requalifiant les SIPO en URPO, il serait légitime de se poser la question d'une redondance avec le service de Réanimation Chirurgicale dirigé par le Pr KIPNIS.

Il faut à notre sens différencier les profils de patients qui sont bel et bien distincts : l'URPO a pour vocation une prise en charge réanimatoire immédiate de patients en postopératoire d'une chirurgie lourde (abdominale, vasculaire ou ORL). La durée de séjour y est généralement courte, avec une Durée Moyenne de Séjour (DMS) de 5,7 jours.

La Réanimation Chirurgicale de l'hôpital Huriez constitue un centre de recours au sein du Groupement Hospitalier de Territoire Lille-Métropole Flandre Intérieure. La DMS y est supérieure à 10 jours et les techniques de soins utilisables sont plus

lourdes, à l'instar de l'assistance circulatoire.

La requalification des SIPO en URPO n'a pas pour objectif d'élargir le spectre de patients qui pourraient y être admis en empiétant sur l'activité de la Réanimation Chirurgicale, mais une juste reconnaissance de l'activité qui est effectuée depuis de nombreuses années.

5. Impact sur la valorisation en USC

Comme explicité en introduction (partie 2.2.2), le supplément « SRC » est attribué pour chaque journée que le patient a passé en USC dès lors qu'il a été transféré depuis une unité de réanimation et que son séjour y a donné lieu à la facturation du supplément « REA ».

Un travail, mené par le Dr Guillaume CLEMENT du Département d'Information Médicale (DIM) sur les mois de mai et juin 2020, a montré que sur les 42 patients transférés des SIPO en USC, 27 étaient éligibles au supplément « REA », déclenchant de facto l'attribution du supplément « SRC » faisant fi de l'IGS2 à l'admission et/ou de potentiels actes marqueurs.

L'impact réel de la requalification des SIPO en unité de réanimation sur la valorisation des séjours en USC pourrait faire l'objet d'une nouvelle étude.

6. Intégration dans la réforme des soins critiques

Depuis 2020, la Direction Générale de l'Offre de Soins travaille sur une réforme des soins critiques. Un des axes de réflexion concerne la diminution de la segmentation des différents dispositifs actuels (réanimation, USC et SI), afin de permettre une approche unifiée et graduée.

6.1 Une nouvelle organisation

Ainsi, à l'avenir, l'organisation des « soins critiques » se ferait selon trois modalités détaillées dans la figure 1.

Il se trouve que la modalité de soins critiques sur site avec la réanimation correspondrait à celle du pôle Médico-Chirurgical de l'hôpital Huriez, les SIPO ayant toujours travaillé en étroite collaboration avec l'USC chirurgicale.

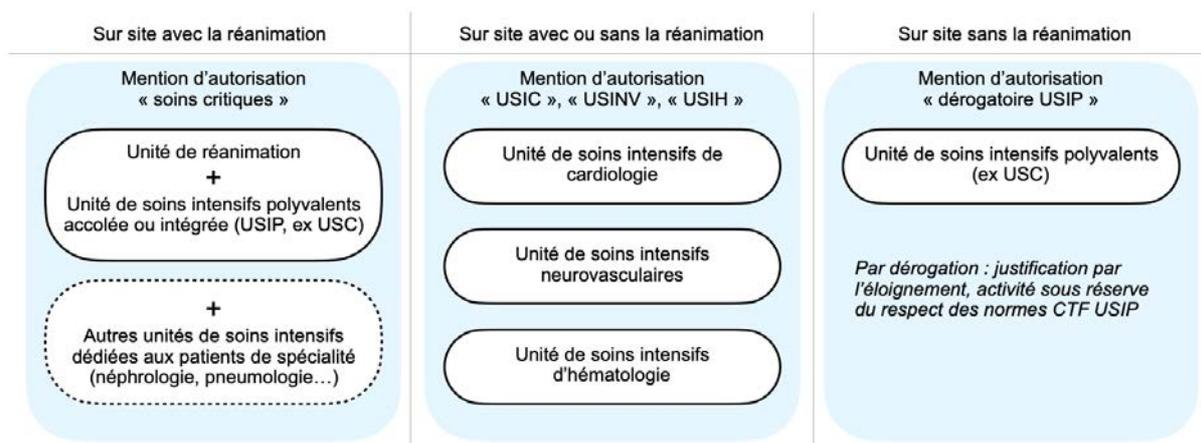


Figure 1. Projet d'organisation des soins critiques, selon le groupe de travail du 7 avril 2021 sur la réforme des autorisations soins critiques

En premier lieu, les équipes médicales prenant en charge les patients des deux secteurs sont les mêmes, à savoir les MAR de la clinique d'Anesthésie-Réanimation de l'hôpital Huriez. De plus, il existe un véritable continuum de prise en charge pour certains patients opérés d'une chirurgie lourde, initialement pris en charge aux SIPO puis transférés en USC en raison d'un état jugé trop précaire ou d'un risque important de complication post-opératoire pour un hébergement en service de chirurgie conventionnelle. Nous rappelons que ce scénario correspondait à 34% des séjours de notre étude.

6.2 Conditions d'implantation

La structure URPO/USC chirurgicale remplirait la majeure partie des conditions d'implantation, disponibles en annexe 5.

Un travail resterait à réaliser, plus particulièrement concernant l'article 5. Néanmoins, les SIPO ont déjà fait preuve lors de la pandémie à COVID-19 de leur capacité à modifier leur capacitaire et à adapter leurs ressources humaines en réponse à une situation sanitaire exceptionnelle.

Par ailleurs, la mise en place d'une formation dédiée aux soins critiques dans

l'optique de constituer une réserve opérationnelle de professionnels de santé pourrait être mutualisée avec les autres structures de soins critiques de l'hôpital Huriez : la réanimation chirurgicale et son USC, mais aussi les divers soins intensifs médicaux.

6.3 Conditions techniques de fonctionnement

Les 10 articles détaillant les conditions techniques de fonctionnement des soins critiques pour adultes sont disponibles en annexe 6.

Cette fois-ci, la structure URPO/USC remplirait l'ensemble des considérations requises.

Conclusion

À l'heure où l'importance et la compétence des services de soins critiques est mise en exergue par la situation sanitaire liée à la pandémie COVID-19, il nous semble primordial que l'activité effective des services soit en adéquation avec leur qualification.

Notre étude a décrit, tant sur le plan médical qu'économique, les séjours aux SIPO de l'hôpital Huriez du CHU de Lille. Sur la période étudiée, il en ressort que 71% des séjours auraient été éligibles à une valorisation en tant que séjour de réanimation. Cela représenterait une plus-value de 214 062,03 €.

Il est évident qu'une requalification des SIPO en Unité de Réanimation Post-Opératoire doit s'accompagner d'une adaptation de ses conditions de fonctionnement, qu'elles soient humaines ou matérielles.

Au-delà d'apporter une juste reconnaissance de la prise en charge des patients par les équipes de soins, la reconnaissance des SIPO comme un service de réanimation ne pourra qu'apporter sécurité et qualité des soins pour nos patients.

Liste des tables

Tableau 1. Tarif des suppléments journaliers pour les hôpitaux publics au 31 mars 2021	11
Tableau 2. Actes marqueurs de suppléance vitale retenus pour le recueil de données	16
Tableau 3. Caractéristiques des séjours inclus	20
Tableau 4. Résumé des occurrences d'actes marqueurs	22
Tableau 5 Résumé des actes marqueurs et IGS2	22
Tableau 6 Valorisation des séjours	23

Références

1. Article R6123-33 - Code de la santé publique - Légifrance [Internet]. Disponible sur: https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000006916817
2. Article R6123-37 - Code de la santé publique - Légifrance [Internet]. Disponible sur: https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000022068613
3. Article D6124-32 - Code de la santé publique - Légifrance [Internet]. Disponible sur: https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000006917012/2005-07-26
4. Article R6123-35 - Code de la santé publique - Légifrance [Internet]. Disponible sur: https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000006916821
5. Article D6124-28-1 - Code de la santé publique - Légifrance [Internet]. Disponible sur: https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000006917019
6. Fourrier F, Boiteau R, Charbonneau P, Drault J-N, Dray S, Farkas J-C, et al. Structures et organisation des unités de réanimation : 300 recommandations. *Réanimation*. déc 2012;21(S3):523-39.
7. Article D6124-104 - Code de la santé publique - Légifrance [Internet]. Disponible sur: https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000006917099
8. Article D6124-105 - Code de la santé publique - Légifrance [Internet]. [cité 7 janv 2022]. Disponible sur: https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000006917100
9. Article D6124-117 - Code de la santé publique - Légifrance [Internet]. Disponible sur: https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000006917113
10. Robert R, Beaussier M, Pateron D, Guidet B, Misset FPB, Denys F, et al. Recommandations pour le fonctionnement des Unités de Surveillance Continue (USC) dans les Établissement de Santé. :62.
11. DGOS. Financement des établissements de santé [Internet]. Ministère des Solidarités et de la Santé. 2022 [cité 7 janv 2022]. Disponible sur: <https://solidarites-sante.gouv.fr/professionnels/gerer-un-etablissement-de-sante-medico-social/financement/financement-des-etablissements-de-sante-10795/article/financement-des-etablissements-de-sante>
12. Contexte de production des données MCO — Documentation PMSI et SNIIRAM [Internet]. [cité 7 janv 2022]. Disponible sur: http://docs.collectif-cocoa.org/index.php?title=Contexte_de_production_des_donn%C3%A9es_MCO#R.C3.A9sum.C3.A9_de_sortie_standardis.C3.A9_.28RSS.29

13. Arrêté du 28 février 2020 fixant pour l'année 2020 les éléments tarifaires mentionnés aux I et IV de l'article L. 162-22-10 du code de la sécurité sociale.
14. Baillard C, Diallo A, Menguy C. Valorisation des actes en anesthésie, réanimation et unité de surveillance continue. In: Conférence d'actualisation. p. 12.
15. Article Annexe 7 - Arrêté du 19 février 2015 relatif aux forfaits alloués aux établissements de santé mentionnés à l'article L. 162-22-6 du code de la sécurité sociale ayant des activités de médecine, chirurgie, obstétrique et odontologie ou ayant une activité d'hospitalisation à domicile - Légifrance [Internet]. Disponible sur: https://www.legifrance.gouv.fr/loda/article_lc/LEGIARTI000030281250/2021-11-13/
16. Arrêté du 2 août 2004 pris en application du I de l'article 34 de la loi de financement de la sécurité sociale pour 2004 et fixant les tarifs de référence nationaux par activité - Légifrance [Internet]. Disponible sur: https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/article_jo/JORFARTI000001094123
17. Article 7 - Arrêté du 19 février 2015 relatif aux forfaits alloués aux établissements de santé mentionnés à l'article L. 162-22-6 du code de la sécurité sociale ayant des activités de médecine, chirurgie, obstétrique et odontologie ou ayant une activité d'hospitalisation à domicile - Légifrance [Internet]. Disponible sur: https://www.legifrance.gouv.fr/loda/article_lc/LEGIARTI000041733020
18. Deroche C. Rapport d'information n°841 sur l'enquête de la Cour des comptes sur les soins critiques [Internet]. Disponible sur: https://www.senat.fr/rap/r20-841/r20-841_mono.html
19. MASSON M. Organisation des soins intensifs en période de pandémie à coronavirus à l'hôpital Claude Huriez : Intérêt de la simulation in situ. [Thèse d'exercice]. UNIVERSITÉ DE LILLE, FACULTÉ DE MÉDECINE HENRI WAREMBOURG; 2020.
20. Le Gall JR, Lemeshow S, Saulnier F. A new Simplified Acute Physiology Score (SAPS II) based on a European/North American multicenter study. JAMA. 22 déc 1993;270(24):2957-63.
21. Vincent JL, Moreno R, Takala J, Willatts S, De Mendonça A, Bruining H, et al. The SOFA (Sepsis-related Organ Failure Assessment) score to describe organ dysfunction/failure. On behalf of the Working Group on Sepsis-Related Problems of the European Society of Intensive Care Medicine. Intensive Care Med. juill 1996;22(7):707-10.
22. Calculateur IGS II - SFAR [Internet]. [cité 12 janv 2022]. Disponible sur: <https://sfar.org/scores/igs2.php>
23. Calculateur SOFA - SFAR [Internet]. [cité 12 janv 2022]. Disponible sur: <https://sfar.org/scores/sofa.php>

24. Recommandations de la Société Francophone de Chirurgie Oncologique (SFCO) pour l'organisation de la Chirurgie Oncologique durant l'épidémie de COVID-19 [Internet]. Société Francophone de Chirurgie Oncologique. 2020 [cité 18 janv 2022]. Disponible sur: <https://sfco.fr/2020/03/31/recommandations-de-la-societe-francaise-de-chirurgie-oncologique-sfco-pour-lorganisation-de-la-chirurgie-oncologique-durant-lepidemie-de-covid-19/>

25. Article D6124-33 - Code de la santé publique - Légifrance [Internet]. [cité 19 janv 2022]. Disponible sur: https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000006917016/2021-08-17

26. Alfonsi P, Slim K, Chauvin M, Mariani P, Faucheron J-L, Fletcher D. Réhabilitation rapide après une chirurgie colorectale programmée. *Ann Fr Anesth Réanimation*. mai 2014;33(5):370-84.

27. Melloul E, Lassen K, Roulin D, Grass F, Perinel J, Adham M, et al. Guidelines for Perioperative Care for Pancreatoduodenectomy: Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) Recommendations 2019. *World J Surg*. juill 2020;44(7):2056-84.

28. Melloul E, Hübner M, Scott M, Snowden C, Prentis J, Dejong CHC, et al. Guidelines for Perioperative Care for Liver Surgery: Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) Society Recommendations. *World J Surg*. oct 2016;40(10):2425-40.

29. Hübner M, Kusamura S, Villeneuve L, Al-Niaimi A, Alyami M, Balonov K, et al. Guidelines for Perioperative Care in Cytoreductive Surgery (CRS) with or without hyperthermic IntraPERitoneal chemotherapy (HIPEC): Enhanced Recovery After Surgery (ERAS®) Society Recommendations — Part II: Postoperative management and special considerations. *Eur J Surg Oncol*. déc 2020;46(12):2311-23.

30. Référentiel de compétences de l'infirmière de réanimation. *Réanimation*. mai 2011;20(S3):737-46.

31. Circulaire DHOS/SDO n° 2003-413 du 27 août 2003 relative aux établissements de santé publics et privés pratiquant la réanimation, les soins intensifs et la surveillance continue [Internet]. Disponible sur: [https://solidarites-sante.gouv.fr/fichiers/bo/2003/03-45/a0453485.htm?TSPD_101_R0=03f5888c98e2bb29be2b813263335eddpf700000000000000021358d4dffff000000000000000000000000000000061e824e500b8af9eee08eeb285a9ab200052cff42ee6458fd09cf14eb941a2934499490064e5e0d48c0ae8ddf4f0fcd0ff08fcad0c750a280038cacf201dbaca91d99974e33bd6e3188a14b822040a3ae73a0c407316b65f5d2cc03acb9ffb4f60](https://solidarites-sante.gouv.fr/fichiers/bo/2003/03-45/a0453485.htm?TSPD_101_R0=03f5888c98e2bb29be2b813263335eddpf70000000000000021358d4dffff000000000000000000000000000000061e824e500b8af9eee08eeb285a9ab200052cff42ee6458fd09cf14eb941a2934499490064e5e0d48c0ae8ddf4f0fcd0ff08fcad0c750a280038cacf201dbaca91d99974e33bd6e3188a14b822040a3ae73a0c407316b65f5d2cc03acb9ffb4f60)

Annexes

ANNEXE 1 : Liste 1 figurant en annexe 7 de l'arrêté du 19 février 2015.

Actes marqueurs de suppléance vitale pour lesquels une seule occurrence suffit

Code	Libellé
ABQP001	Surveillance continue de la pression intracrânienne, par 24 heures
DCJB001	Drainage d'une collection du péricarde, par voie transcutanée
DCJB002	Évacuation d'une collection du péricarde, par voie transcutanée
DERP004	Choc électrique cardiaque transcutané (cardioversion externe), en urgence
DERP005	Stimulation cardiaque temporaire transcutanée
DNFN001	Fibrinolyse in situ de l'artère pulmonaire, par voie veineuse transcutanée
DKMD001	Ressuscitation cardiorespiratoire avec intubation trachéale, en dehors d'un bloc médicoteknique
DKMD002	Ressuscitation cardiorespiratoire avec intubation trachéale, dans un bloc médicoteknique
EQCF001	Circulation extracorporelle pour réchauffement d'une hypothermie accidentelle
EQLF002	Perfusion intraveineuse de produits de remplissage à un débit supérieur à 50 millilitres par kilogramme en moins de 24 heures, chez l'adulte
EQLF003	Injection intraveineuse continue de dobutamine ou de dopamine à débit supérieur à 8 microgrammes par kilogramme par minute, d'adrénaline ou de noradrénaline en dehors de la période néonatale, par 24 heures
EQLF005	Administration intraveineuse continue d'agent pharmacologie vasoactif chez le nouveau-né pour suppléance hémodynamique, par 24 heures
EQMF003	Suppléance hémodynamique et ventilatoire d'un patient en état de mort encéphalique, en vue de prélèvement d'organe
EQMP001	Suppléance hémodynamique par dispositif de contrepulsion diastolique intraaortique, par 24 heures
EQQP004	Suppléance hémodynamique par circulation extracorporelle, par 24 heures
EQQP013	Suppléance hémodynamique par assistance circulatoire mécanique ventriculaire, par 24 heures
FEJF001	Séance d'épuration semisélective de substance plasmatique par double filtration (épuration en cascade)

- FEJF002** Séance non programmée de soustraction thérapeutique de plasma avec perfusion de produit de substitution (échange plasmatique) pour affection aiguë
- FELF003** Administration intraveineuse simultanée de deux des produits sanguins suivants : plasma frais congelé, plaquettes, facteur antihémophilique, fibrinogène, antithrombine III pour suppléance de coagulopathie, par 24 heures
- FELF004** Transfusion de concentré de globules rouges d'un volume supérieur à une demi-masse sanguine chez l'adulte ou à 40 millilitres par kilogrammes chez le nouveau-né en moins de 24 heures
- FELF005** Exsanguinotransfusion d'épuration ou de substitution, chez le nouveau-né
- FELF012** Exsanguinotransfusion d'épuration ou de substitution
- GLJF010** Épuration extracorporelle du dioxyde de carbone, par 24 heures
- GLLD003** Ventilation spontanée au masque facial, par canule nasale ou par sonde nasopharyngée, sans aide inspiratoire, avec pression expiratoire positive (VS-PEP), par 24 heures
- GLLD004** Ventilation mécanique intratrachéale avec pression expiratoire positive supérieure à 6 et/ou FiO2 supérieure à 60%, avec technique de décubitus ventral alterné par 24 heures
- GLLD007** Ventilation mécanique à poumons séparés, par 24 heures
- GLLD008** Ventilation mécanique intratrachéale avec pression expiratoire positive supérieure à 6 et/ou FiO2 supérieure à 60%, par 24 heures
- GLLD009** Ventilation par oscillations à haute fréquence, par 24 heures
- GLLD012** Ventilation mécanique continue au masque faciale pour suppléance ventilatoire, par 24 heures
- GLLD019** Ventilation barométrique ou volumétrique non effractive au masque facial pendant au moins 2 heures cumulées au cours des 12 heures, pour insuffisance respiratoire aiguë
- GLLD021** Oxygénothérapie hyperbare avec inhalation d'oxygène pur d'une durée minimale de 60 minutes à une pression de 200 à 280 kilopascals, chez un patient en ventilation mécanique
- GLQP015** Surveillance continue de la saturation jugulaire en oxygène par dispositif intraveineux, par 24 heures
- JVJB002** Épuration extrarénale par dialyse péritonéale pour insuffisance rénale aiguë, par 24 heures
- JVJF002** Épuration extrarénale par hémodialyse, hémodiafiltration ou hémofiltration

	discontinue pour insuffisance rénale aiguë, par 24 heures
JVJF003	Séance d'épuration extrarénale par hémoperfusion
JVJF005	Épuration extrarénale par hémodialyse, hémodiafiltration ou hémofiltration continue pour insuffisance rénale aiguë, par 24 heures
JVJF006	Épuration extrarénale par hémodialyse ou hémofiltration discontinue pour insuffisance rénale aiguë chez le nouveau-né, par 24 heures
JVJF007	Épuration extrarénale par hémodialyse ou hémofiltration continue pour insuffisance rénale aiguë chez le nouveau-né, par 24 heures

ANNEXE 2 : Liste 2 figurant en annexe 7 de l'arrêté du 19 février 2015.

Acte marqueur de suppléance vitale pour lequel il faut au moins trois occurrences

Code	Libellé
GLLD015	Ventilation mécanique intratrachéale avec pression expiratoire positive inférieure ou égale à 6 et FiO2 inférieure ou égale à 60%, par 24 heures

ANNEXE 3 : Score IGS2, d'après (20)

Variable	26	13	12	11	9	7	6	5	4	3	2	0	1	2	3	4	6	7	8	9	10	12	15	16	17	18	
Âge (an)												40										6069	7074	7579		> 80	
FC (b · min-1)				40												120-159											
PAS (mmHg)		> 70						7099				100120															
T (°C)												< 39				> 39											
PaO2/FiO2				< 100																							
Si VA/CPA P				100-99								> 200															
Diurèse L · j-1												1															
Urée mmol · L-1g · L-1												< 10	0,6														
Globules blancs /l 000				< 1,0								1,0-19,9															
Kaliémie mmol · l-1												3,0-4,9															
Natrémie mmol · L-1												125-144	145														
HCO3 mmol · L-1												15-19															
Bilirubine mmol · L-1mg · L-1												< 68,4															
Glasgow (points)												14-15															
Maladie chroniques																											
Type d'admission												Chirurgie programmée															
Total																											
				</																							

ANNEXE 4 : Score SOFA, d'après (21)

Appareil	Critère	0	1	2	3	4
Cardiovasculaire	PAM (mmHg)	≥ 70	< 70			
	Traitement (µg/kg/min)	∅	∅	Dopamine ≤ 5 Dobutamine	Dopamine > 5 Adrénaline ≤ 0,1 Noradrénaline ≤ 0,1	Dopamine > 15 Adrénaline > 0,1 Noradrénaline > 0,1
Respiratoire	PaO2/FiO2	> 400	301 - 400	201 - 300	101 - 200	≤ 100
	Ventilation mécanique	∅	∅	∅	+	+
Neurologique	GCS	15	13 - 14	10 - 12	6 - 9	< 6
Reins	Créatininémie (µmol/L)	< 110	110 - 170	171 - 299	300 - 440	> 440
	Diurèse (mL/24h)	> 500	> 500	> 500	ou < 500	ou < 200
Foie	Bilirubine (mmol/L)	< 20	20 - 32	33 - 101	102 - 204	> 204
Coagulation	Plaquettes (10 ³ /mm ³)	> 150	101 - 150	51 - 100	21 - 50	≤ 20

ANNEXE 5 : Liste reprenant partie des conditions techniques de fonctionnement, selon le groupe de travail du 7 avril 2021 sur la réforme des autorisations soins critiques.

Art. 1 :

L'activité de soins critiques assure la prise en charge des patients qui présentent ou sont susceptibles de présenter une ou plusieurs défaillances aiguës mettant directement en jeu leur pronostic vital ou fonctionnel et pouvant impliquer le recours à une ou plusieurs méthodes de suppléances.

Art. 3 :

1° Mention « soins critiques » assurant la prise en charge en réanimation et en soins intensifs polyvalents, des patients qui présentent ou sont susceptibles de présenter une ou plusieurs défaillances aiguës mettant directement en jeu leur pronostic vital ou fonctionnel, et pouvant impliquer le recours à une ou plusieurs méthodes de suppléance.

Art. 5 :

I - Le titulaire de toute mention d'autorisation de soins critiques assure vingt-quatre heures sur vingt-quatre tous les jours de l'année, l'accueil et la prise en charge diagnostique et thérapeutique ainsi que la surveillance des patients de soins critiques et leur transfert dans les autres unités d'hospitalisation adéquates dès que leur état de santé le permet.

[...]

III - Le titulaire de toute mention d'autorisation de soins critiques dispose :

- d'un outil informatisé de gestion des lits tenu à jour quotidiennement et interconnecté avec un dispositif territorial de régulation de l'offre de soins critiques ;
- d'un plan de flexibilité de l'organisation de son capacitaire et de ses ressources humaines permettant d'anticiper un surcroît d'accueil de patients en soins critiques, dans un contexte d'afflux saisonnier ou de situation sanitaire exceptionnelle, et permettant de prendre en charge l'ensemble des patients ;
- d'un plan de formation incluant un volet dédié aux soins critiques, contribuant notamment à constituer et entretenir sur site une réserve opérationnelle de professionnels de santé formés aux soins critiques, prêts à venir renforcer les équipes de réanimation et soins intensifs en cas de besoin ;
- d'un dossier patient numérisé adapté aux soins critiques ;
- des outils numériques nécessaires aux activités de télésanté.

Art. 6 :

Toute mention d'autorisation de soins critiques ne peut être accordée que si le titulaire dispose sur site d'au moins :

- une unité d'hospitalisation complète de médecine et de chirurgie ou uniquement de chirurgie, adaptée à l'âge;
- un bloc opératoire ouvert vingt-quatre heures sur vingt-quatre, tous les jours de l'année, avec une SSPI, adapté à l'âge.

Art. 7 :

Il - L'autorisation pour la mention 1° de la modalité « soins critiques adultes » et les mentions 1° et 2° de la modalité « soins critiques pédiatriques » ne peut être accordée, que si le titulaire dispose, outre les dispositions du I du présent article, en permanence :

- sur site ou par convention avec une structure adossée au site , d'un accès à des moyens techniques, adaptés à l'âge, permettant la réalisation d'examens d'imagerie médicale par IRM et des actes de radiologie interventionnelle ;
- sur site, au sein ou à proximité des unités, des équipements de biologie médicale délocalisée permettant la réalisation d'examens urgents notamment gaz du sang, lactate, sodium et potassium, hémoglobine et glycémie.

ANNEXE 6 : Liste reprenant partie des conditions d'implantation, selon le groupe de travail du 7 avril 2021 sur la réforme des autorisations soins critiques.

Art. 1 :

I - Tout site autorisé à la mention 1° du I. de l'article R.6123-03 « soins critiques » comprend au moins une unité de réanimation adulte avec au moins une unité de soins intensifs polyvalents adulte accolée ou intégrée.

A titre exceptionnel, lorsque le volume des activités de soins et les contraintes architecturales le justifient, le site peut disposer de plusieurs unités, le cas échéant dédiées à la prise en charge des seuls patients adultes d'une spécialité.

II - Tout site autorisé à la mention 2° du I de l'article R.6123-03, « soins intensifs polyvalents » comprend au moins une unité de soins intensifs polyvalents adulte.

Art. 3 :

Toute unité de soins critiques comprend au moins les espaces suivants :

- 1° Un secteur d'accueil composé d'au moins une pièce de détente pour les proches des patients et une pièce dédiée aux entretiens avec l'équipe de l'unité dans le respect de la confidentialité ;
- 2° Un secteur d'hospitalisation constitué de chambres individuelles avec un équipement adapté à l'âge, à la sécurité des soins critiques et au confort des patients dans le respect de l'intimité ;
- 3° Un secteur technique et administratif adapté aux activités de l'unité ;
- 4° Un secteur d'hébergement réservé aux médecins assurant la permanence médicale pour l'unité de réanimation, localisé en son sein ou à proximité immédiate.

Les espaces 1°, 3°, 4° peuvent être communs à plusieurs unités accolées avec un fonctionnement mutualisé des équipements et des personnels.

Art. 4 :

I – Le secteur d'hospitalisation d'une unité de soins critiques adultes est composé d'un nombre minimal de lits fixé comme suit :

- Au moins 8 lits pour l'unité de réanimation. En cas de création d'un secteur d'hospitalisation, de reconstruction ou de réaménagement d'un secteur existant, l'unité comprend au moins 10 lits ;
- Au moins 6 lits pour l'unité de soins intensifs polyvalents ou dédiés aux patients d'une spécialité.

Art. 5 :

I – L'unité de réanimation et l'unité de soins intensifs polyvalents disposent des équipements permettant :

- la réalisation au lit du patient, lors que les conditions de sa prise en charge le justifient, d'exams de radiologie, d'échographie et d'endoscopie bronchique et digestive ;
- la surveillance paramétrique continue
- la ventilation mécanique invasive et non invasive temporaire
- la réalisation des actes de suppléance d'organe et de circulation extracorporelle

II – Dans le cas d'une unité de soins intensifs dédiée aux patients d'une spécialité, outre les équipements prévus au premier alinéa du présent article, d'autres équipements spécifiques à la discipline concernée peuvent être prévus par arrêté du ministre chargé des solidarités et de la santé.

Art. 6 :

L'équipe médicale d'une unité de réanimation et d'une unité de soins intensifs polyvalents est constituée :

- de médecins spécialisés en médecine intensive-réanimation ;
- de médecins spécialisés en anesthésie-réanimation ;
- le cas échéant, d'autres médecins spécialisés nécessaires à la prise en charge des patients et disposant d'une formation ou d'une expérience en soins critiques.

Art. 7 :

Un membre de l'équipe médicale de l'unité assure la coordination des activités des équipes et des prises en charge des patients dans l'unité.

Le médecin coordonnateur de l'unité de réanimation est également le médecin coordonnateur de l'unité de soins intensifs polyvalents accolée ou intégrée à l'unité de réanimation.

Le médecin coordonnateur de l'unité de soins intensifs dédiée aux patients d'une spécialité est membre de l'équipe médicale mentionnée au II. de l'article D.6124-06.

Art. 8 :

Sous la responsabilité d'un cadre de santé, l'équipe non médicale dans le cadre de la mention 1° « soins critiques » du I. de l'article R.6123-03 comprend au moins pour l'unité de réanimation :

- 2 IDE pour 5 lits ouverts
- 1 AS pour 4 lits ouverts
- 1 masseur-kinésithérapeute sept jours sur sept
- En tant que besoin, un psychologue, un assistant social, un diététicien et du personnel à compétence biomédicale.

L'annualisation des effectifs doit permettre d'adapter le dimensionnement de l'équipe au nombre de lits ouverts (nombre de journées exploitables) tenant compte notamment des fluctuations saisonnières d'activité.

En cas de crise sanitaire exceptionnelle, en application des articles L. 3131-1 et L.3131-16 de la loi d'état d'urgence sanitaire, une dérogation aux dispositions du présent article peut être prévue par arrêté du ministre chargé de la santé.

Art. 9 :

I – La permanence médicale de l'unité de réanimation et de l'unité de soins intensifs polyvalents accolée ou intégrée à la réanimation est assurée par la présence exclusive d'au moins :

- en journée, deux médecins membres de l'équipe médicale mutualisée des deux unités en lien direct pour assurer la collégialité nécessaire à la sécurité des soins
- en dehors des services de jour, un médecin spécialisé en médecine intensive-réanimation ou anesthésie-réanimation, dédié aux activités de réanimation et de soins intensifs polyvalents.

Art. 10 :

Le titulaire fait partie de la filière territoriale de soins critiques visant à favoriser et structurer des coopérations territoriales, à fluidifier la gestion de l'amont et de l'aval notamment l'organisation des transferts de patients, à développer l'expertise en soins critiques notamment par télésanté.

AUTEUR : Nom : BELLIER

Prénom : Julien

Date de Soutenance : lundi 14 mars 2022

Titre de la Thèse : Analyse médico-économique de l'activité des Soins Intensifs Péri-Opératoires de l'hôpital Claude Huriez : un outil pour définir la place de la structure dans les soins critiques de demain ?

Thèse - Médecine - Lille « 2022 »

Cadre de classement : Anesthésie et Réanimation

DES + spécialité : Anesthésie et Réanimation

Mots-clés : Soins critiques ; SIPO ; Réanimation ; Médico-économique

Résumé :

Contexte : Jusqu'à présent à l'hôpital Huriez du CHU de Lille, les patients en post-opératoire de chirurgie lourde étaient accueillis dans une structure de Soins Intensifs Péri-Opératoires (SIPO). Chaque séjour était alors valorisé d'un supplément journalier d'un montant de 404,08 €. En mai 2020, lors de la reprise des interventions programmées après la 1^{ère} vague de COVID-19, la poursuite du recueil quotidien des actes marqueurs et des scores de gravité a donné l'impression de confirmer un ressenti de longue date quant à la lourdeur et à la gravité des patients pris en charge au sein des SIPO.

Matériel et Méthodes : Nous avons réalisé une étude rétrospective des séjours de patients âgés de plus de 18 ans, admis pour un motif chirurgical au sein des SIPO de l'hôpital Claude Huriez du CHU de Lille, entre le 14 mars et le 18 juin 2020. L'ensemble des patients admis pour un motif médical, stigmata des modifications structurelles opérées lors de la 1^{ère} vague de COVID-19, n'ont pas été inclus dans l'analyse. Pour chaque patient, nous avons recueilli, en plus de ses comorbidités et caractéristiques de séjour, des scores de gravité (IGS2 et SOFA) ainsi que la présence ou non d'actes marqueurs de suppléance vitale. Nous avons ainsi pu établir une description de la population admise aux SIPO, puis déterminer l'éligibilité de chaque séjour à un supplément journalier de réanimation, d'un montant plus conséquent.

Résultats : 108 séjours ont été inclus dans l'analyse. Les patients des SIPO sont graves, avec un IGS2 \geq 15 dans les premières 24 heures dans 93% des cas (n = 100), et comorbides comme en témoignent les 50% de classes ASA \geq 3. L'analyse médico-économique a permis de conclure que 71% des séjours (n = 77) étaient éligibles à une valorisation en tant que séjour de réanimation, générant une plus-value de 214 062,03 € sur la période étudiée.

Conclusion : Notre étude a montré que les patients accueillis aux SIPO de l'hôpital Huriez répondent pour la majorité à une activité de réanimation. Ces données viennent confirmer un ressenti partagé depuis longtemps par les équipes médicales et paramédicales quant à la sévérité des patients pris en charges dans l'unité. Il paraît important de requalifier ce service afin que son fonctionnement soit adapté à la lourdeur des patients qu'il accueille.

Composition du Jury :

Président : Monsieur le Professeur Gilles LEBUFFE

Assesseurs : Monsieur le Professeur Benoît VALLET, Monsieur le Professeur Saad NSEIR, Monsieur le Professeur Eric KIPNIS

Directeur de thèse : Monsieur le Professeur Gilles LEBUFFE