



جامعة سيدي محمد بن عبد الله  
Université Sidi Mohamed Ben Abdellah

Royaume du Maroc المملكة المغربية

كلية الطب والصيدلة  
FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

Année 2021

Thèse N°328/21

**COMMENT VONT NOS PATIENTS APRÈS LEUR SÉJOUR EN RÉANIMATION ?**  
Expérience du service d'Anesthésie réanimation à l'Hôpital Militaire Moulay Ismail de Meknès  
**(A propos de 88 cas)**

THESE

PRESENTÉE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE 24/12/2021

PAR

M. GLIOUI ANASS

Né le 14 Janvier 1997 à Fès

POUR L'OBTENTION DU DOCTORAT EN MÉDECINE

MOTS-CLÉS :

Syndrome post réanimation – Les soins intensifs – Mortalité – Qualité de vie – Réhabilitation

JURY

Mme. EL FAKIR SAMIRA..... PRESIDENT  
Professeur d'Epidémiologie clinique

M. KECHNA HICHAM ..... RAPPORTEUR  
Professeur agrégé d'Anesthésie réanimation

M. EL BOUAZZAOUI ABDERRAHIM.....  
Professeur d'Anesthésie réanimation

M. HOUARI NAWFAL.....  
Professeur agrégé d'Anesthésie réanimation

M. OTHEMAN YASSINE.....  
Professeur agrégé de Psychiatrie

JUGES

# PLAN

<b>LISTE DES ABREVIATIONS .....</b>	<b>5</b>
<b>LISTES DES ILLUSTRATIONS .....</b>	<b>7</b>
<b>INTRODUCTION.....</b>	<b>12</b>
<b>MATERIELS ET METHODES .....</b>	<b>15</b>
<b>I. Définition de la problématique :.....</b>	<b>16</b>
<b>II. Objectif de l'étude :.....</b>	<b>16</b>
<b>III. Type et lieu du travail :.....</b>	<b>17</b>
<b>IV. La population étudiée :.....</b>	<b>17</b>
<b>V. La procédure d'analyse des données :.....</b>	<b>17</b>
<b>VI. Aspects éthiques de l'étude : .....</b>	<b>17</b>
<b>RESULTATS .....</b>	<b>21</b>
<b>I. Données générales :.....</b>	<b>22</b>
<b>II. Caractéristiques épidémiologiques :.....</b>	<b>23</b>
A. Répartition selon le sexe :.....	23
B. Répartition selon l'âge :.....	24
C. Répartition selon la profession : .....	25
<b>III. Caractéristiques du séjour en réanimation .....</b>	<b>26</b>
A. Répartition selon le diagnostic d'entrée.....	26
B. Répartition selon la durée d'hospitalisation : .....	28
C. Répartition selon le besoin en ventilation mécanique :.....	29
D. Répartition selon le besoin de sédation et/ou Anxiolyse :.....	30
E. Répartition selon les patients ayant développé un choc septique :.....	31
<b>IV. Les Antécédents :.....</b>	<b>32</b>
A. CHARLSON COMORBIDITY INDEX : .....	32
B. Les Antécédents psychiatriques :.....	32
C. Autonomie et qualité de vie antérieure :.....	33
<b>V. L'évaluation actuelle : .....</b>	<b>34</b>
A. Le délai du décès : .....	35

B. La composante physique actuelle : .....	36
1. La capacité de marche : .....	36
2. Autonomie et qualité de vie actuelle : .....	37
3. Les signes fonctionnels : .....	38
C. La composante cognitive actuelle : .....	39
1. Capacité de langage .....	39
2. Capacité de mémoire : .....	39
3. Orientation temporo-spatiale : .....	40
D. L'état psychoaffectif actuel : .....	40
1. La composante dépressive en post-réanimation : .....	40
2. La composante anxieuse en post-réanimation : .....	42
3. Le trouble de stress post-traumatique : .....	42
<b>VI. Le syndrome post-réanimation.....</b>	<b>43</b>
<b>VII. Notre enquête en images : .....</b>	<b>45</b>
<b>DISCUSSION .....</b>	<b>54</b>
<b>I. Introduction : .....</b>	<b>55</b>
<b>II. Généralités sur le syndrome post réanimation : .....</b>	<b>56</b>
A. Définition et Prévalence du SPR : .....	56
B. Délais d'apparition et durée du SPR .....	60
<b>III. Caractéristiques du SPR et facteurs de risque : .....</b>	<b>60</b>
A. Les séquelles psychologiques : .....	60
B. Les séquelles cognitives : .....	64
C. Les séquelles physiques : .....	68
D. L'altération de l'autonomie : .....	70
E. L'altération de la qualité de vie : .....	71
F. La morbidité et la mortalité en post-réanimation : .....	73
<b>IV. Modalités de prévention et prise en charge du SPR : .....</b>	<b>75</b>
A. Dépistage des patients à risque en sortie des soins intensifs : .....	75

B. Les cliniques post-USI : Quel bénéfice ?.....	78
C. Les différentes mesures préventives du SPR : .....	83
1. Evaluer et gérer la douleur : .....	84
2. Les essais de respiration et l'éveil spontané : .....	84
3. Le choix de sédatif :.....	85
4. La surveillance quotidienne du délire :.....	86
5. La mobilité précoce :.....	87
6. L'engagement et l'autonomisation de la famille :.....	88
D. Réhabilitation post-réanimation : .....	89
E. Les groupes de soutien par les pairs des survivants des soins intensifs :.....	90
V. Le SPR à l'heure du COVID-19 : quelles implications ? .....	91
<b>CONCLUSION .....</b>	<b>93</b>
<b>RESUME .....</b>	<b>96</b>
<b>ANNEXES .....</b>	<b>104</b>
<b>BIBLIOGRAPHIE.....</b>	<b>124</b>

# LISTE DES ABREVIATIONS

<b>AVC I</b>	: Accident vasculaire cérébrale ischémique
<b>AVP</b>	: Accident de voie publique
<b>ADL</b>	:Activities of daily living
<b>AMM</b>	:Autorisation de mise sur le marché
<b>CCI</b>	:CHARLSON COMORBIDITY INDEX
<b>COVID-19</b>	:Coronavirus Disease 2019
<b>EH</b>	:Encéphalopathie hépatique
<b>TC</b>	:Traumatisme crânien
<b>HMMIM</b>	:Hôpital militaire Moulay Ismail de Meknès
<b>HG</b>	:Hémorragie
<b>ICU</b>	:Intensive care unit
<b>IDM</b>	:Infarctus du myocarde
<b>IRC</b>	:Insuffisance rénale chronique
<b>MMSE</b>	:Mini-Mental State Examination
<b>PICS</b>	:Syndrome de post soins-intensifs
<b>PCP</b>	:Les prestataires de soins de longue durée et primaires
<b>RASS</b>	:L'échelle de sédation d'agitation de Richmond
<b>SF</b>	:Short Form Health Survey
<b>SPR</b>	:Le syndrome post-réanimation
<b>SCCM</b>	:Society of Critical Care Medicine
<b>SARS-CoV-2</b>	:Syndrome Respiratoire Aigu Sévère dû au Coronavirus
<b>SDRA</b>	:Syndrome de détresse respiratoire aigu
<b>TSPT</b>	:Trouble de stress post-traumatique
<b>USI</b>	:Unité de soins intensifs
<b>6MWT</b>	:6 minutes Walk test

# LISTES DES ILLUSTRATIONS

## La liste des figures

- Figure 1** : Taux de mortalité au service de réanimation
- Figure 2** : Répartition des patients selon le sexe
- Figure 3** : Répartition des patients selon l'âge
- Figure 4** : Répartition des patients selon la profession
- Figure 5** : Répartition des patients selon le diagnostic d'admission
- Figure 6** : Répartition des patients selon la durée d'hospitalisation (pourcentage)
- Figure 7** : Répartition des patients selon la durée d'hospitalisation (nombre)
- Figure 8** : Répartition des patients selon le besoin en ventilation mécanique
- Figure 9** : Répartition des patients selon le besoin de sédation ou anxiolyse (nombre)
- Figure 10** : Répartition des patients selon le besoin de sédation ou anxiolyse (pourcentage)
- Figure 11** : Répartition selon les patients ayant développé un choc septique
- Figure 12** : Répartition des patients selon le score CCI
- Figure 13** : Répartition des patients selon le score ADL (nombre)
- Figure 14** : Répartition des patients selon le score ADL (pourcentage)
- Figure 15** : Répartition des patients selon le profil
- Figure 16** : Répartition des patients selon le délai du décès
- Figure 17** : Répartition des patients selon le score ADL actuel
- Figure 18** : Répartition des patients selon la présence des signes fonctionnels
- Figure 19** : Répartition des patients selon la capacité de langage
- Figure 20** : Répartition des patients selon la présence d'humeur dépressive
- Figure 21** : Répartition des patients selon l'alimentation
- Figure 22** : Répartition des patients selon la composante anxieuse
- Figure 23** : Répartition selon l'incidence du SPR

**Figure 24** : Répartition selon les composantes du SPR

**Figure 25** : Proposition de définition du syndrome post-soins intensifs ou post-intensive care syndrome (PICS) (d'après Needham et al. [1])

**Figure 26** : Modèle d'évaluation de la déficience post-réanimation de l'Organisation mondiale de la santé (d'après Ustun et al.[19])

**Figure 27** : Facteurs de risque et altérations psychologiques entrant dans le cadre du post-intensive care syndrome (SPR) : la dépression, l'anxiété et le syndrome post-traumatique [1].

**Figure 28** : Les lignes directrices adaptées pour la prévention du SPR

## La liste des tableaux

**Tableau 1** : Répartition par diagnostic d'admission

**Tableau 2** : Répartition par capacité de marche

**Tableau 3** : Répartition selon les différents signes fonctionnels

**Tableau 4** : Répartition des patients selon la capacité de mémoire

**Tableau 5** : Répartition des patients selon l'orientation temporo-spatiale

**Tableau 6** : Répartition selon l'état de sommeil

**Tableau 7** : Répartition des patients selon le TSPT

**Tableau 8** : Études prospectives portant sur les troubles cognitifs en sortie de soins intensifs.

**Tableau 9** : Outils de dépistage validés pour les syndromes des unités de soins intensifs et des unités de soins post-intensifs

**Tableau 10** : Facteurs susceptibles de contribuer à un diagnostic et à un traitement inadéquats des déficiences du SPR en clinique externe

## La liste des images

**Image 1** : Illustration d'une partie du service de réanimation à l'HMMIM.

**Image 2 – 3** : Un lit avec un respirateur de ventilation mécanique au service de réanimation à l'HMMIM.

**Image 4** : Patient âgé de 66 ans sédaté ventilé admis pour trouble de conscience.

**Image 5** : Patiente âgée de 67 ans admise pour pneumopathie bilatérale hypoxémiante sur terrain de fibrose pulmonaire.

**Image 6** : Coupes scanographiques axiales de l'étage crânien montrant une hypodensité étendue cortico-sous-corticale droite en relation avec AVC ischémique sylvien proximal.

**Image 7** : Coupes scanographiques axiales de l'étage crânien montrant un hématome sous dural avec effet de masse manifeste chez un patient de 70 ans.

**Image 8** : Patient âgé de 69 ans ayant développé des escarres au décours de sa sortie en réanimation. Patient décédé 23jours en post réanimation.

**Image 9** : Patiente âgée de 85 ans confiée à sa famille après courte hospitalisation.

**Image 10** : Service COVID19 à l'HMMIM.

# INTRODUCTION

Les soins intensifs ou services de réanimation prennent en charge les patients ayant des défaillances d'organe mettant en jeu le pronostic vital ou à risque élevé d'en développer. Il s'agit de soins lourds, répétés, 24 h/24, ayant un coût pour le patient en termes d'inconfort physique et psychologique, de soins invasifs et de séquelles secondaires à la pathologie elle-même ou/et aux soins prodigués [1].

Ainsi plus de 5 millions de patients sont admis en unité de soins intensifs (USI) chaque année [2].

Longtemps, la survie à la phase aiguë a été l'objectif nodal de la prise en charge, pareillement le critère cardinal de jugement dans l'évaluation de la qualité des soins ou dans les travaux de recherche menés en réanimation.

Alors que ; grâce aux progrès scientifiques, médicaux et techniques ; la mortalité en réanimation et la mortalité hospitalière au décours ont effectivement diminué [3 ; 4] ; notamment dans les pathologies graves tel que le sepsis sévère [5] ; la vie des survivants après la sortie de l'unité de soins intensifs (USI) a attiré l'attention.

De ce fait, il faut élargir l'évaluation du pronostic des patients, pour ne plus prendre en compte uniquement la survie à court terme, mais pour s'intéresser également au pronostic à long terme, aux séquelles et à la qualité de vie des patients au décours de l'hospitalisation en réanimation.

Actuellement, de nombreuses études tentent de décrire et de mieux appréhender les conséquences liées aux soins de réanimation. De ce fait, il est actuellement bien établi que, en plus des maladies existantes, les survivants peuvent acquérir de nouvelles déficiences physiques, mentales et cognitives des traitements en soins intensifs, qui affectent négativement leur qualité de vie, et plus des deux tiers de ces survivants ont du mal à vivre de façon autonome sans l'aide des autres [6]. Les preuves suggèrent qu'un tiers des survivants des unités de soins intensifs (USI) souffrent de dépression [7], que la moitié ont des troubles cognitifs [8] et que l'incapacité physique est courante [9].

Ces problèmes affectent non seulement négativement la qualité de vie des survivants, mais réduisent également le taux de survie après la sortie des soins intensifs. Environ un tiers des survivants des soins intensifs meurent dans l'année et leur taux de mortalité est cinq fois plus élevé que celui de la population générale [10 ; 11].

En 2010, la Society of Critical Care Medicine (SCCM) a nommé cette collection de problèmes mentaux, cognitifs et physiques chez les survivants des soins intensifs « syndrome de post soins-intensifs » (PICS). Le PICS peut se développer ou s'aggraver après le traitement en soins intensifs et peut durer des mois à des années après la sortie [2].

Les données sur le devenir post réanimation, bien que disponibles, restent assez peu connues de la plupart des professionnels de santé. Etant donné de l'épidémiologie prévisible liée au recours croissant à la réanimation, avec un nombre croissant de survivants souffrant de ces séquelles, cette entité clinique devient un enjeu majeur. La survie en phase aiguë ne peut donc plus être considérée comme l'unique cible judicieux de la réanimation. Le réanimateur doit désormais se projeter au-delà du séjour en réanimation de ses patients. Ainsi, On doit assister à une révolution de la prise en charge en réanimation qui s'harmonise avec les variations épidémiologiques et relève ces défis de santé publique.

Notre travail s'articulera sur le devenir des patients ayant quitté la réanimation après un séjour de prise en charge de défaillance d'origine plus au moins sévère. Il est à noter que notre recherche coïncide avec la troisième vague de la pandémie COVID 19 qui range notre pays. De ce fait, le service de réanimation a subi beaucoup de contraintes organisationnelles et humaines. L'objectif de notre travail est de mettre en exergue le devenir de nos patients ayant quitté la réanimation et de définir chez eux l'authenticité du syndrome post soins-intensifs.

# MATERIELS ET METHODES

## **I. Définition de la problématique :**

Il est temps de reconsidérer la méthode d'évaluation de l'efficacité du traitement dans l'intérêt de la réanimation qui, jusqu'à présent, est encore limitée au pourcentage de survivants.

Alors que des études ont prouvé que les patients ayant séjourné aux soins intensifs quelle que soit la raison de leur admission sont considérés comme à haut-risque de développer des séquelles sur différents plans notamment physique, cognitif et psychique qui entravent leur qualité de vie normale, et même plus que cela, certains en meurent.

Devant le manque de prévoyance, du fait qu'il n'existe aucune recommandation marocaine concernant la mise en œuvre du suivi post-réanimation, le syndrome post-réanimation (SPR) est devenu un fantôme qui plane sur tous ceux qui ont survécu à leur séjour aux soins intensifs.

## **II. Objectif de l'étude :**

Notre travail s'intègre dans une démarche d'améliorer la prise en charge globale au service de réanimation et soins intensifs et ceci en ayant comme objectif primordial d'étayer les différents aspects du SPR dans notre contexte et lever le voile sur des repères qui ont toujours été inconnus. Cette thèse se veut comme un premier pas vers la mise en valeur de la vie après la réanimation. L'objectif secondaire par cette étude est de discuter l'opportunité de créer une unité de suivi post réanimation afin de découvrir les modalités de prise en charge en réanimation permettant de limiter la survenue du SPR.

### **III. Type et lieu du travail :**

Il s'agit d'une étude prospective descriptive, menée dans le service de réanimation à l'hôpital militaire Moulay Ismail de Meknès. Vu les conditions pandémiques et afin d'élargir le nombre de lits destinés aux patients atteints, le service de réanimation a été délocalisé avec un nombre de lits fonctionnels restreints à 4 lits avec possibilité d'extension à 6 lits.

Cette dernière s'est intéressée à tous les patients qui ont transité et surtout à ceux qui ont pu quitter le service durant la période s'étalant du mois de Janvier 2021 au mois de Décembre 2021. On a colligé pour chaque patient sur une fiche d'exploitation toutes les données récoltées à partir des dossiers des patients hospitalisés complétés ultérieurement par des appels téléphoniques avec le patient et/ou ses proches pour connaître le devenir ainsi que le degré d'autonomie.

### **IV. La population étudiée :**

Ont été inclus dans notre étude tous les patients admis au service de réanimation pendant au moins 24h durant la période d'étude et ayant survécu à leur séjour en réanimation.

### **V. La procédure d'analyse des données :**

À cet égard, nous avons recouru à l'utilisation des logiciels Ms Word et Ms Excel. Quant au traitement des données, la présentation des tableaux ainsi que des figures des résultats ont été mis au point par le logiciel Microsoft Excel 2019. Par ailleurs, le Microsoft Word a été utilisé pour la conception des textes.

### **VI. Aspects éthiques de l'étude :**

Le consentement libre et éclairé des participants a été obtenu. En outre, les informations recueillies étaient entièrement confidentielles et n'étaient utilisées que dans un but de recherche.

# THESE DE DOCTORAT EN MEDECINE GENERALE – FICHE D’EXPLOITATION

N° de Fiche :

## I. RENSEIGNEMENTS GENERAUX

### A. IDENTITE : (N° de Dossier = )

Nom : .....

Prénom : .....

TEL : .....

Sexe :  Féminin     Masculin

Age : .....

Activité professionnelle :

- Profession
- Sans profession     Retraité

Situation Familiale :

- Célibataire     Marié(e)
- Enfants présents

### B. Séjour en Réanimation :

Diagnostic d’entrée :

.....

Durée de séjour :

Du ..... / ... / .....

Au ..... / ..... / .....

Sédation :

- Oui                       Non

Ventilation artificiel

- Oui                       Non

Choc septique

- Oui                       Non

## II. ETAT DU PATIENT AVANT L’HOSPITALISATION

### A. ANTECEDENTS PERSONNELS

CHARLSON COMORBIDITY INDEX		
Score	Comorbidité	
1	Infarctus du myocarde	1*
	Insuffisance cardiaque congestive	1*
	Artériopathie oblitérante des membres inférieurs	1*
	Accident vasculaire cérébral	1*
	Démence	1*
	Maladie pulmonaire chronique	1*
	Connectivite	1*
	Maladie ulcéreuse peptique gastroduodénale	1*
	Diabète non compliqué	1*
	Maladie hépatique non sévère (exclue HTP et insuffisance hépatique)	1*
2	Hémiplégie (vasculaire et autres)	2*
	Insuffisance rénale modérée à terminale (créat. > 30 mg/L)	2*
	Diabète compliqué	2*
	Tumeur solide	2*
	Leucémie	2*
	Lymphome	2*
3	Maladie hépatique modérée (HTP) à sévère (insuffisance hépatique, cirrhose)	3*
6	Cancer métastatique	6*
	VIH au stade SIDA	6*

**B. ATCDs PSYCHIATRIQUES :**

Diagnostic psychiatrique connu :

Oui  Non

Si oui préciser :

Consultations psychiatrique antérieurs :

Oui  Non

**C. AUTONOMIE ET DEPENDENCE :**

<b>ADL: Activities of daily living (Echelle de Katz)</b>		
Douche	Ne reçoit pas d'aide	0
	Reçoit de l'aide uniquement pour se laver une partie du corps	1
	Aide complète (ou pour >1 partie du corps)	2
Habillage	Autonomie pour le choix des vêtements et l'habillage	0
	Aide pour la fermeture des vêtements, le chaussage	1
	Aide pour l'habillage	2
Elimination (Utilisation toilettes)	Se rend seul aux toilettes, pas d'aide pour le déshabillage/rhabillage (Aide possible : canne, déambulateur)	0
	Aide nécessaire	1
	Ne peut utiliser les toilettes	2
Déplacement	Autonome (peut utiliser une aide technique)	0
	Aide nécessaire	1
	Incapable de réaliser les transferts	2
Continence	Contrôle fécal et urinaire complet	0
	Incontinence occasionnelle	1
	Incontinence permanente	2
Alimentation	Autonome	0
	Aide pour les gestes (couper la viande, beurrer, éplucher)	1
	Aide complète nécessaire pour l'alimentation	2
Score : somme des items		

**III. EVALUATION ACTUEL**

**A. AUTONOMIE ACTUELLE :**

ADL SCORE : .....

MARCHE : .....

**B. SIGNES FONCTIONNELS**

OUI  NON

SI OUI PRECISER LEQUEL :

**C. ÉVALUATION COGNITIF****Langage :**

- Normal       Anormal

**L'orientation :**

- Orienté(e)     Non Orienté(e)

**La mémoire :**

- Normal     Anormal

**D. ÉVALUATION PSYCHIATRIQUE****1. DEPRESSION :****Humeur dépressive :**

- Oui       Non

**Ralentissement Psychomoteur :**

- La parole :     Normal     Anormal

**Le Sommeil**

- Insomnie     Somnolence     Normal

**L'Alimentation**

- anorexie     normal

**2. ANXIETE :**

- Peur chronique du futur     Tendu  
 Peur de la mort             Calme  
 Peur de perdre contrôle     Rassuré(e)  
 Aucun élément n'est présent

- Sentiment d'insécurité  
 Inquiétude permanente  
 Angoisse

**3. SSPT**

- Crises de larmes  
 Agitation motrice  
 Réactions de sursaut  
avec hypersensibilité

- Cauchemars de sommeil  
 Flash-back au réveil  
 Evitement persistant du stimulus

**NB :**

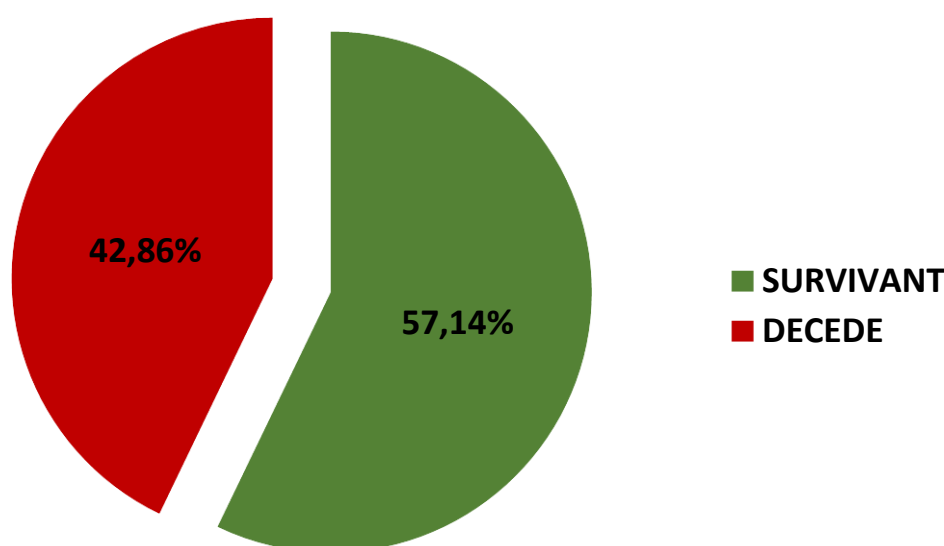
L'évaluation psychiatrique était sommaire car basée essentiellement sur l'approche téléphonique. A cela s'ajoute l'entrave du niveau intellectuel des interrogés de l'autre bout du fil. Les scores, cités en annexe, évaluent les trois items existants dans la littérature mais leur application à distance s'avère très difficile. On s'est contenté alors d'une approche qui demeure, néanmoins, très subjective.

# RESULTATS

## I. Données générales :

Durant notre étude ; qui s'est étalée sur une période de 6 mois du 1<sup>ER</sup> JANVIER 2021 au 30<sup>ème</sup> JUIN 2021 ; on a recensé 154 admissions au sein du service de réanimation de L'hôpital militaire Moulay Ismail de Meknès (HMMIM).

Parmi eux, on a colligé 88 survivants c'est-à-dire les patients ayant quitté le service de réanimation. L'évolution a été défavorable pour 66 patients (décès) pendant leur séjour en réanimation, soit un taux de mortalité qui s'élève à 42,86%.



**Figure 1 : Taux de mortalité au service de réanimation**

Compte tenu de ces moments pandémiques et l'engagement médical accru pour la lutte anti COVID-19, le service de réanimation non COVID-19 s'est délocalisé pour contenir seulement 4 lits. Par ailleurs le nombre de lits des différents services s'est considérablement réduit au profit de l'hospitalisation COVID-19.

Ainsi la majorité des patients (88 survivants) ont été confiés lors de leur sortie de réanimation et/ou des services d'hospitalisation à leur famille avec éventuellement un soutien médical à distance.

Pour le reste des résultats de notre étude, on va s'intéresser essentiellement à l'analyse de cet échantillon de 88 patients ayant survécu à leur séjour en réanimation après prise en charge de la détresse vitale ayant motivé leur hospitalisation.

## II. Caractéristiques épidémiologiques :

### A. Répartition selon le sexe :

Notre étude a révélé une nette prédominance masculine, avec un pourcentage de 67% (59 hommes), contre 33% (29 femmes). Cela s'expliquerait par la vocation militaire de notre structure.

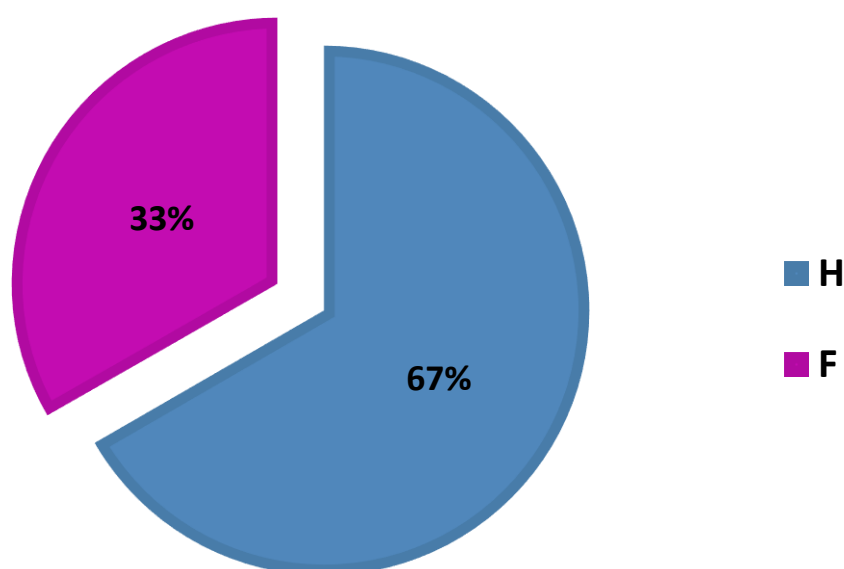


Figure 2 : Répartition des patients selon le sexe

**Le sexe ratio H/F s'élève à 2,03**

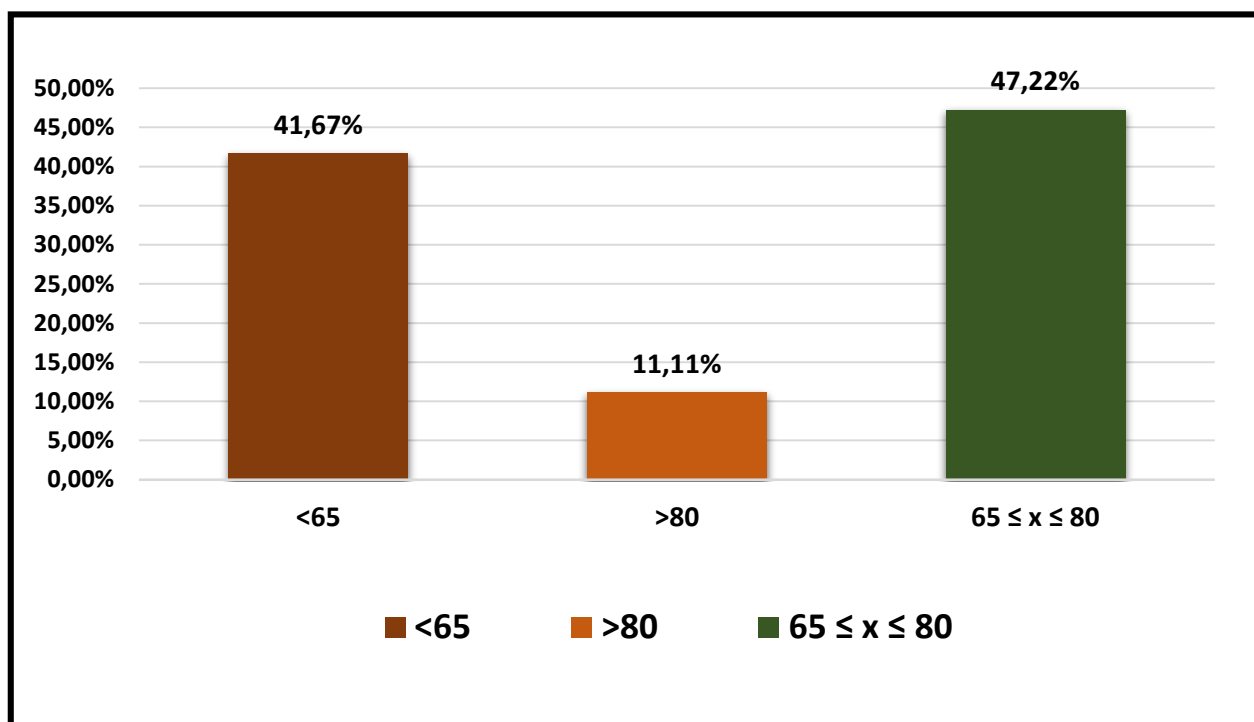
## B. Répartition selon l'âge :

L'âge moyen global de l'ensemble des patients hospitalisés est de 59,59 ans, avec des extrêmes allant de 4 ans et 6 mois à 91 ans.

Par ailleurs, l'analyse de l'histogramme ci-dessous permet de dévoiler que les personnes âgées entre 65 et 80 ans ont dominé les hospitalisations avec un pourcentage de 47,22%.

Quant au deuxième rang, celui-ci est occupé par la population dont l'âge est inférieur à 65 ans, et ce pour un pourcentage de 41,67%.

La population la plus âgée vient au troisième rang, avec une incidence de 11,11% de l'ensemble des hospitalisés pendant la période d'étude.

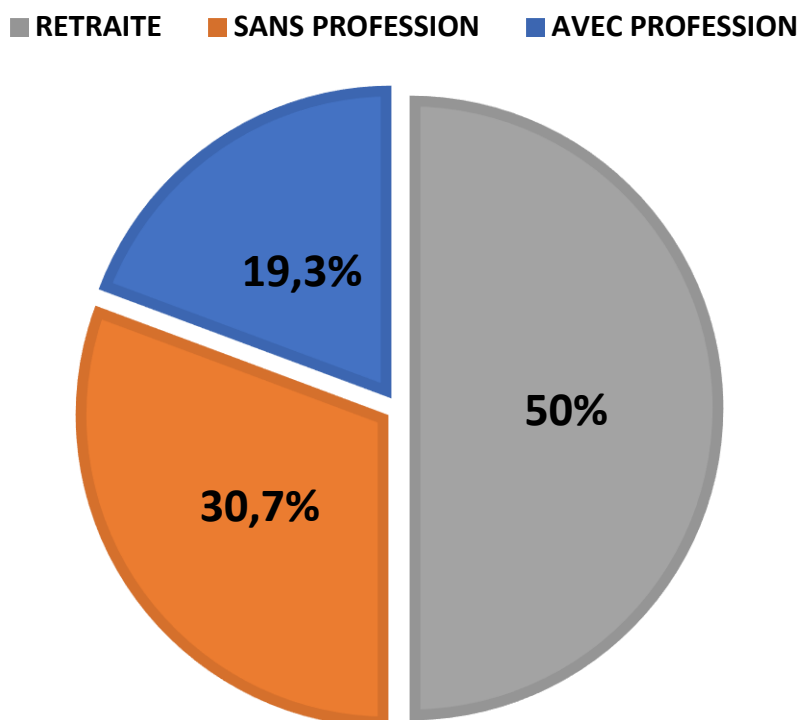


**Figure 3 : Répartition des patients selon l'âge**

### C. Répartition selon la profession :

A l'issue de notre étude, on peut dégager 3 profils de patients :

- Tout d'abord celui des retraités ; qui est le plus représenté par un nombre de 44 patients soit 50% de la totalité des hospitalisés.
- Le deuxième profil est celui des personnes sans profession et sans couverture sociale qui occupe 30,7% de la population étudiée soit 27 patients.
- Le profil le moins représenté avec seulement 19,3% de la totalité des patients sont ceux des patients en activité professionnelle avec une couverture sociale.



**Figure 4 : Répartition des patients selon la profession**

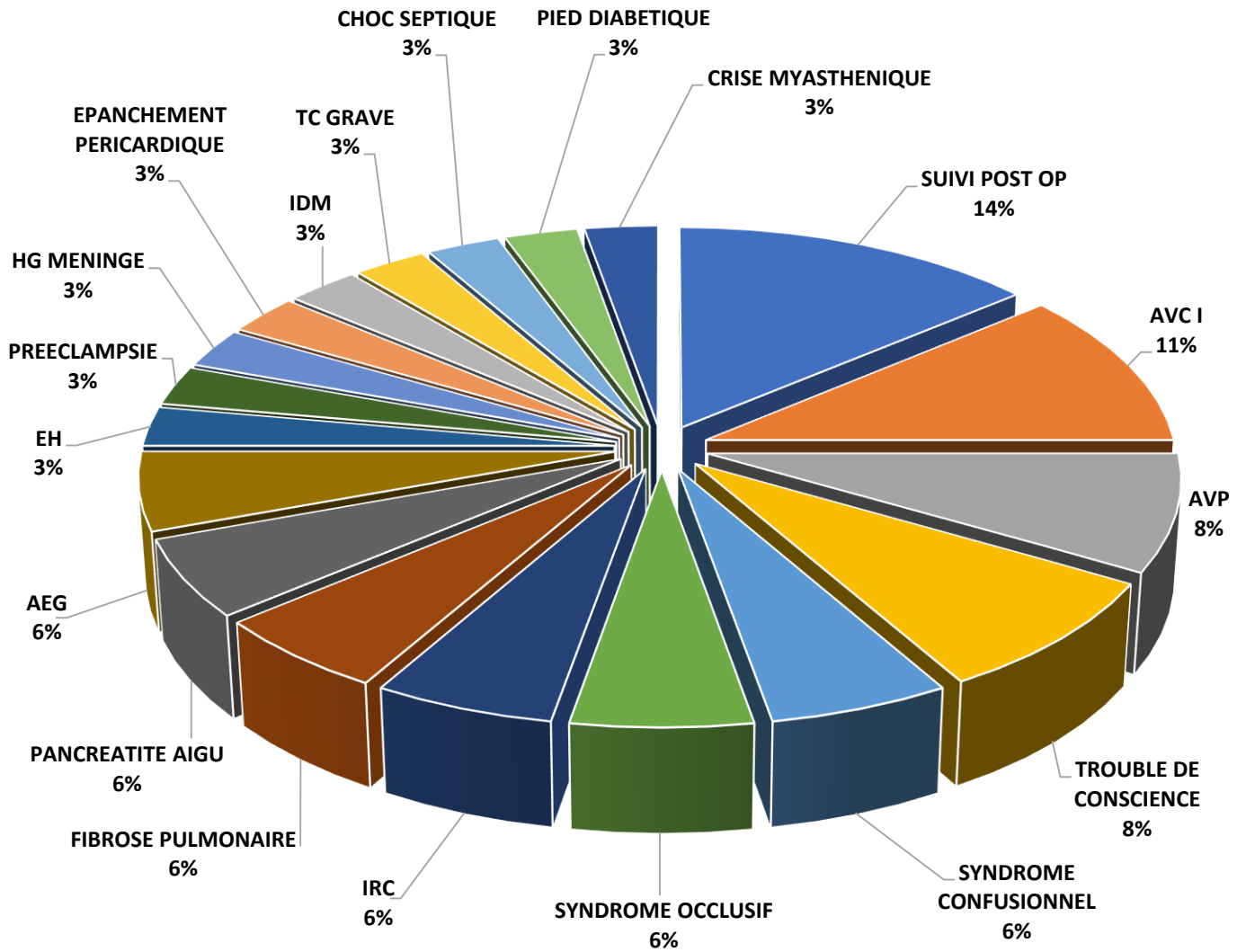
### III. Caractéristiques du séjour en réanimation

#### A. Répartition selon le diagnostic d'entrée

Les patients inclus dans notre étude sont admis au sein du service de réanimation pour les divers diagnostics présentés dans le tableau ci-dessous. On constate une diversité de motifs d'admission allant d'une simple surveillance post opératoire aux pathologies graves pourvoyeuses de complications à haut risque vital.

**Tableau 1 : Répartition par diagnostic d'admission**

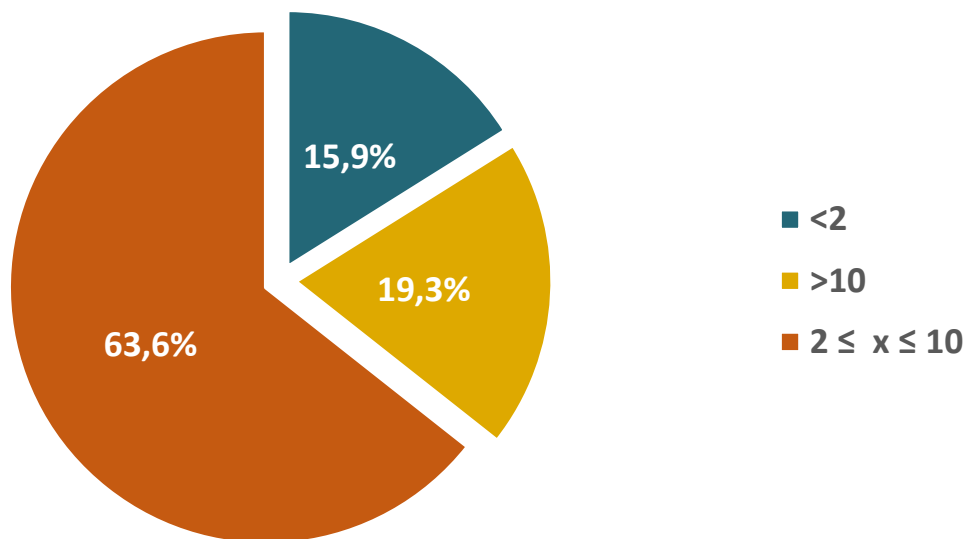
DIAGNOSTIC D'ENTREE	NOMBRE
Suivi post opératoire	12
AVC I	10
Trouble de conscience	8
Polytraumatisme (AVP)	8
Syndrome confusionnel	5
Syndrome occlusif	5
IRC	5
Fibrose pulmonaire	5
Pancréatite aigu	5
Alteration de l'état général	5
Infarctus du myocarde	3
Traumatisme crânien grave	3
Encéphalopathie hépatique	2
Prééclampsie	2
Hémorragie méningé	2
Epanchement péricardique	2
Choc septique	2
Pied diabétique	2
Crise myasthénique	2
TOTAL	88



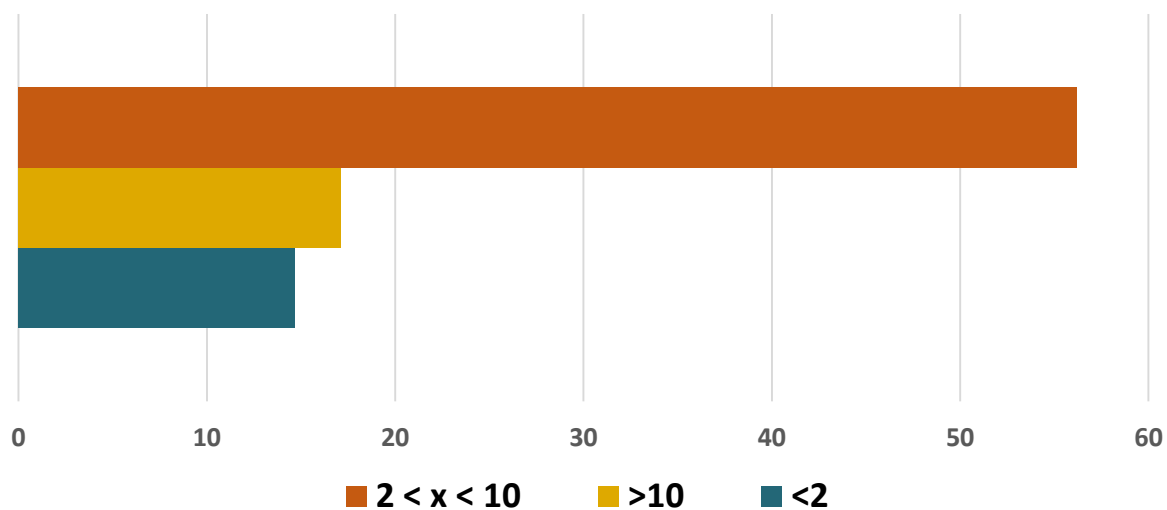
**Figure 5 : Répartition des patients selon le diagnostic d'admission**

### B. Répartition selon la durée d'hospitalisation :

Dans notre série on constate que la durée d'hospitalisation prédominante se situe entre 2 et 10 jours avec un pourcentage de 63,6% soit 56 patients, avec des extrêmes allant de 24h à 61 jours.



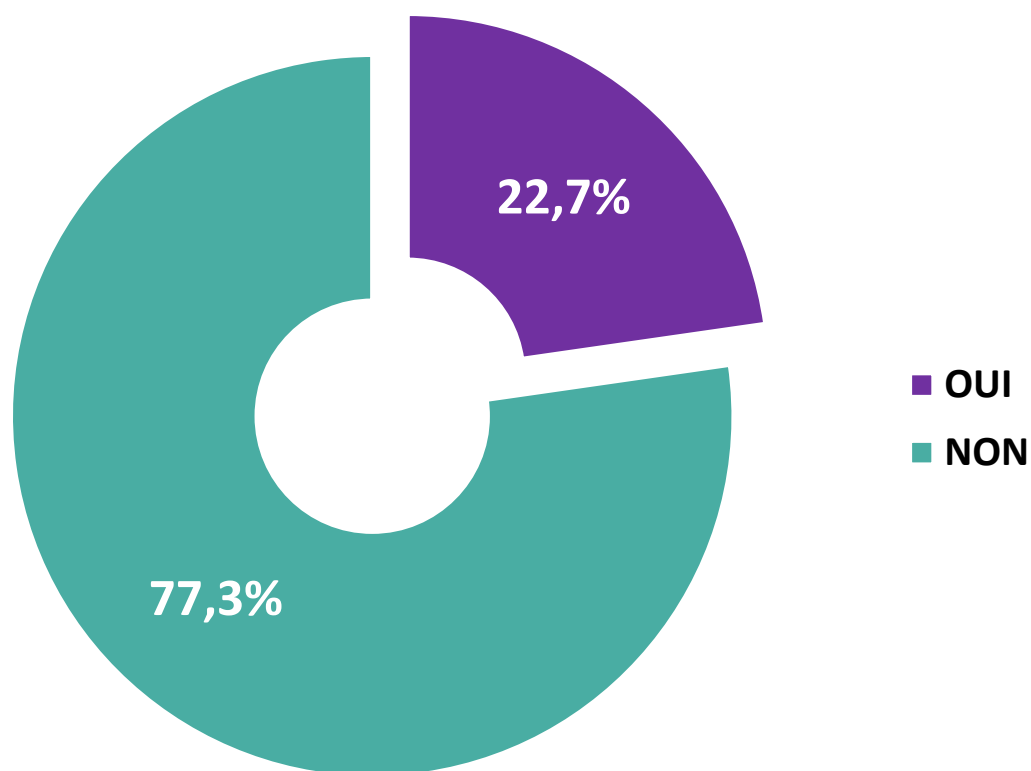
**Figure 6 : Répartition des patients selon la durée d'hospitalisation (pourcentage)**



**Figure 7 : Répartition des patients selon la durée d'hospitalisation (nombre)**

### C. Répartition selon le besoin en ventilation mécanique :

Dans notre série ; parmi les 88 patients hospitalisés en service de réanimation ; on a eu recours à la ventilation mécanique chez seulement 20 d'entre eux soit 22,7%.



**Figure 8 : Répartition des patients selon le besoin en ventilation mécanique**

### D. Répartition selon le besoin de sédation et/ou Anxiolyse :

Dans notre échantillon, seulement 37 patients ont eu besoin de sédation pour ventilation mécanique ou d'Anxiolyse pour faciliter les soins, soit pour un pourcentage de 42%.

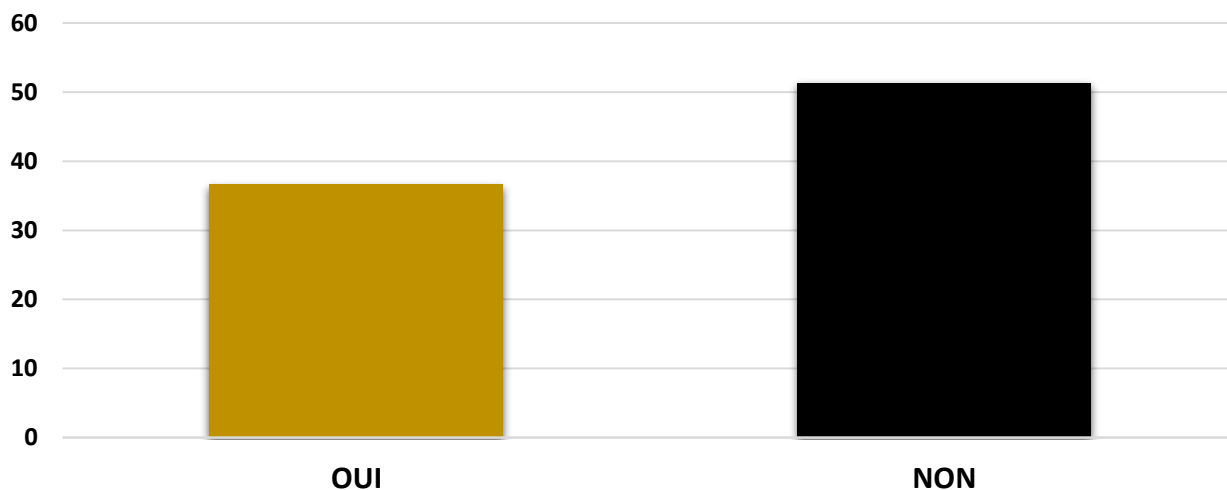


Figure 9 : Répartition des patients selon le besoin de sédation ou anxiolyse (nombre)

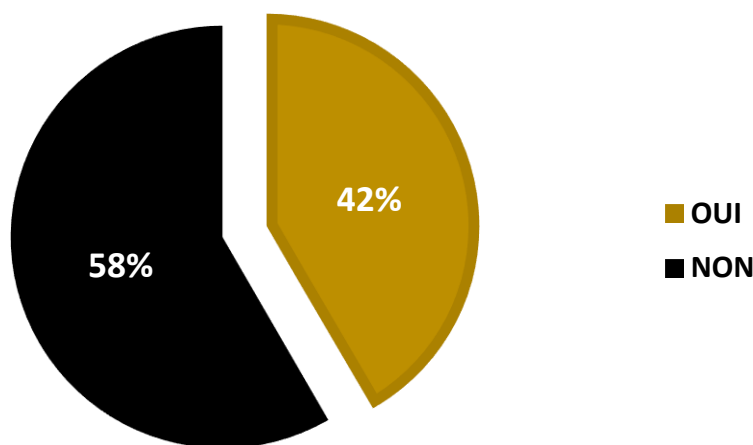
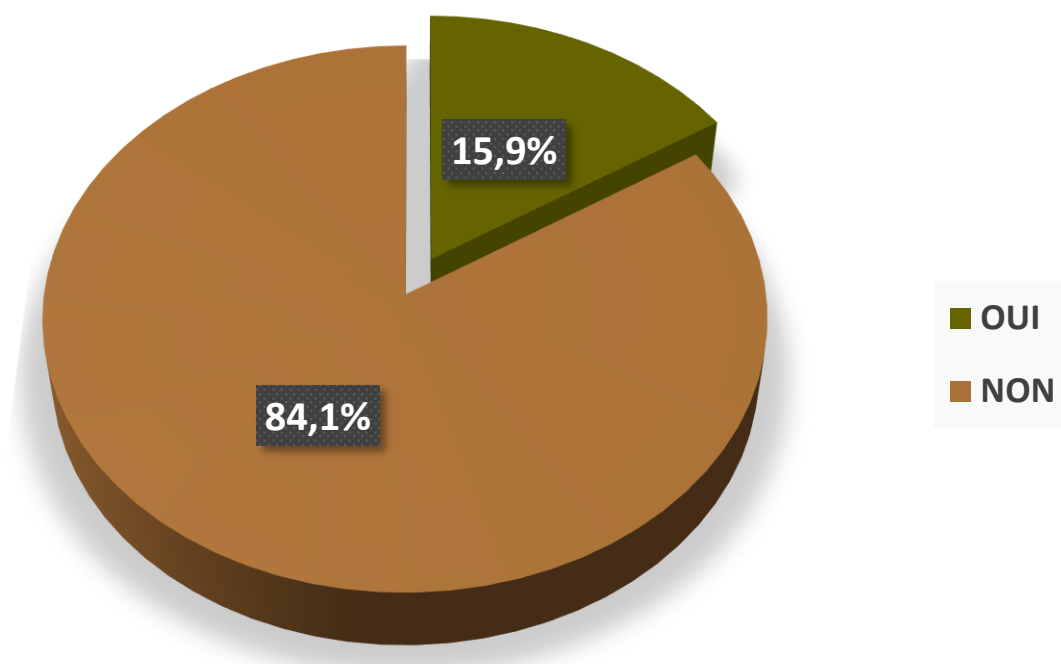


Figure 10 : Répartition des patients selon le besoin de sédation ou anxiolyse (pourcentage)

### **E. Répartition selon les patients ayant développé un choc septique :**

L'analyse du registre d'hospitalisation et des dossiers médicaux des différents patients hospitalisés, révèle que 14 patients ont développé au cours de leur hospitalisation une complication infectieuse avec l'installation progressive d'un choc septique ayant nécessité l'adjonction de drogues vasoactives en plus du traitement antibiotique.



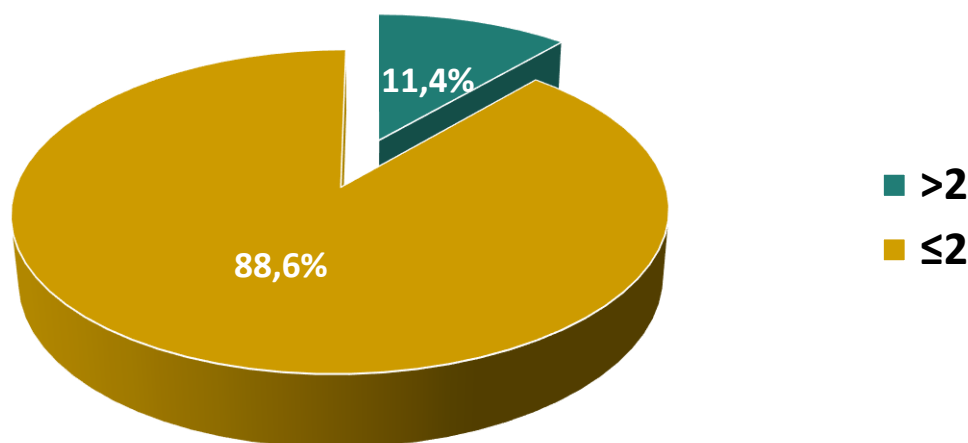
**Figure 11 : Répartition selon les patients ayant développé un choc septique**

## IV. Les Antécédents :

### A. CHARLSON COMORBIDITY INDEX :

Pour évaluer les antécédents des patients dans notre étude, on s'est basé sur le score de CHARLSON COMORBIDITY INDEX, qui varie de 0 comme valeur minimale à 37 comme valeur maximale.

On constate que majoritairement dans notre série ; chez 88,6% des hospitalisés soit 78 patients ; le score CCI est inférieur à 2.



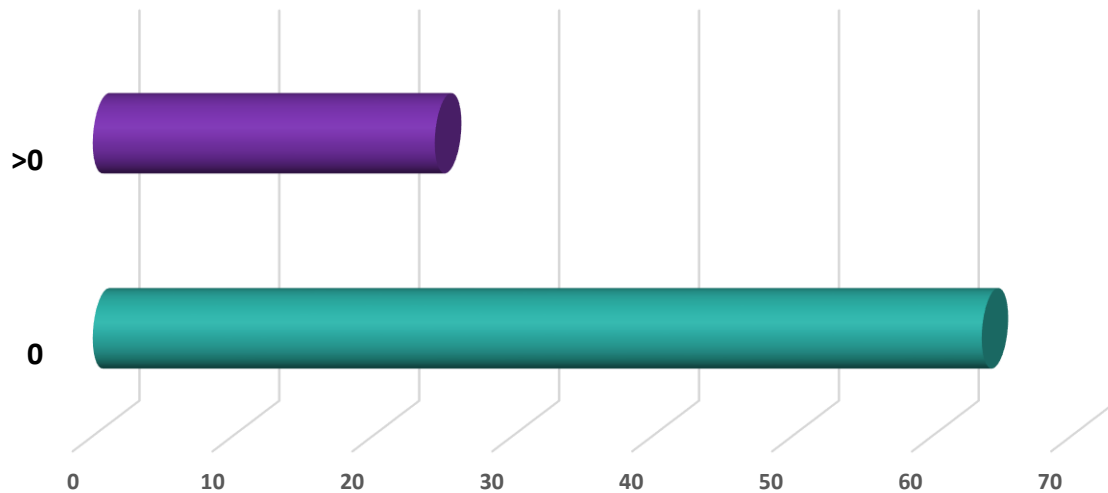
**Figure 12 : Répartition des patients selon le score CCI**

### B. Les Antécédents psychiatriques :

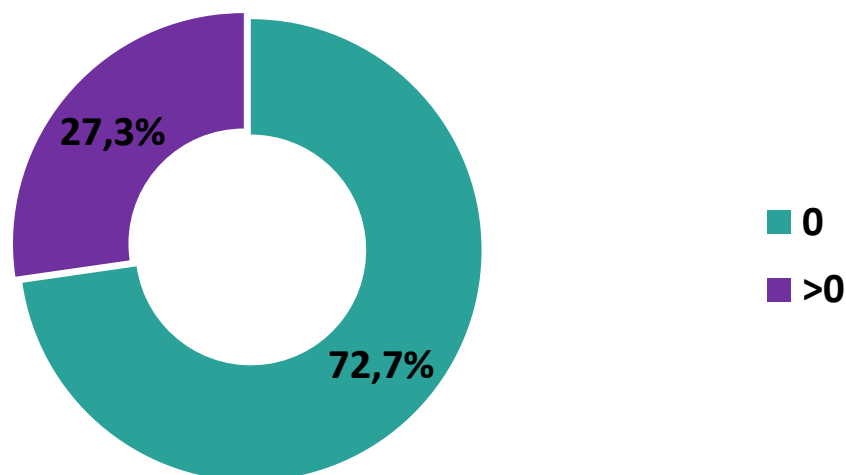
On a constaté qu'aucun des patients hospitalisés au service de réanimation durant la période de notre étude ne présentait une pathologie psychiatrique connue.

**C. Autonomie et qualité de vie antérieure :**

Evaluée par le score ADL, 72,7% de la totalité des hospitalisés en réanimation ; à savoir 64 patients ; avaient un score à 0 et parfaitement autonomes et indépendants de toute aide.



**Figure 13 : Répartition des patients selon le score ADL (nombre)**



**Figure 14 : Répartition des patients selon le score ADL (pourcentage)**

## V. L'évaluation actuelle :

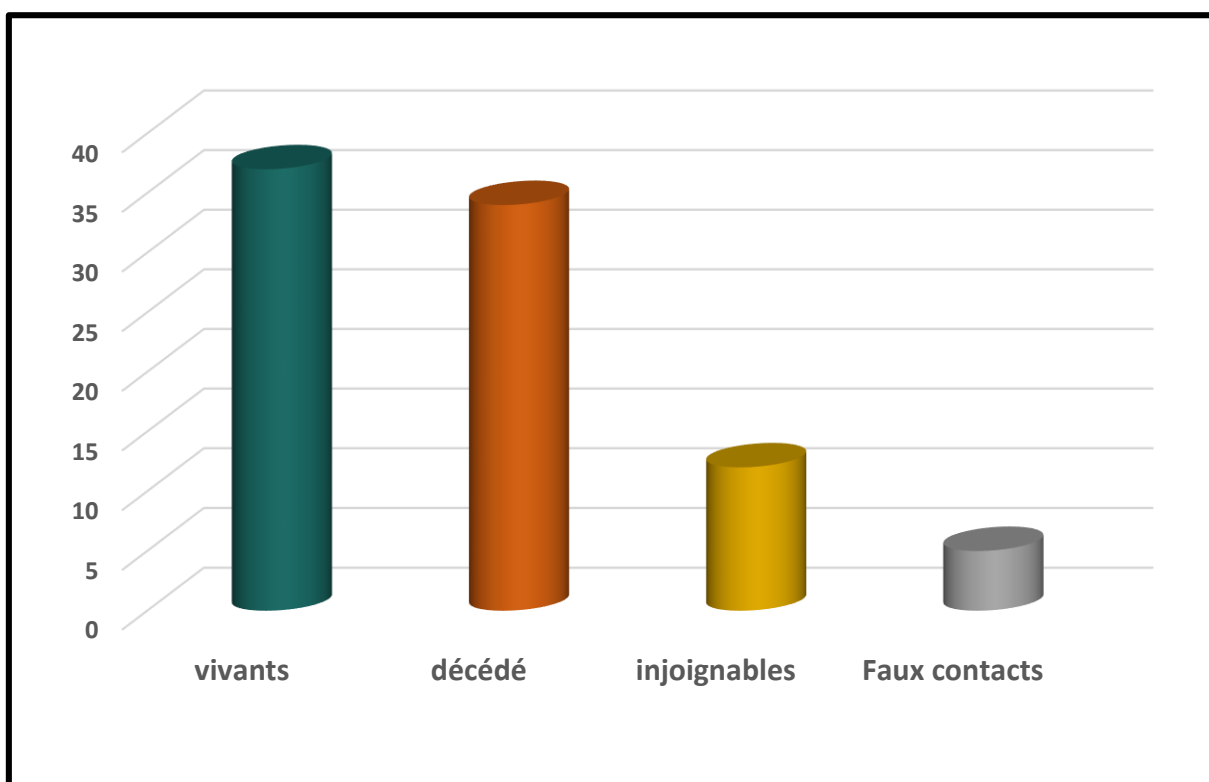
L'exploration de notre échantillon de 88 patients hospitalisés au service de réanimation ayant quitté le dit service, permet d'individualiser 4 classes :

**Classe 1 : les patients vivants**, correspondant à la catégorie la plus importante de notre série avec 37 patients soit 42%.

**Classe 2 : les patients décédés**. On a recensé 34 décès durant la période de post-réanimation et donc un taux de mortalité de 38,6%.

**Classe 3 : les patients injoignables**, représentant 13,6% pour une totalité de 12 patients.

**Classe 4 : les patients avec des faux contacts**, incarnant une frange de 5,8%, à savoir seulement 5 patients.



**Figure 15 : Répartition des patients selon le profil**

## A. Le délai du décès :

Concernant les patients décédés durant la période de post-réanimation. On a objectivé que la plupart des décès sont survenus durant le premier mois de leur sortie de la réanimation avec un taux de 44,1% soit 15 patients.

Par ailleurs, 12 patients sont décédés durant les 2 et 3 mois qui suivent leur sortie de l'hôpital (35,3%).

Cependant seulement 5 patients sont décédés durant la première semaine en post-réanimation soit 14,7%, suivi uniquement de 2 patients (5,9%) qui sont décédés au-delà du 3<sup>ème</sup> mois.

On estime un délai moyen de décès autour de 35,7 j.

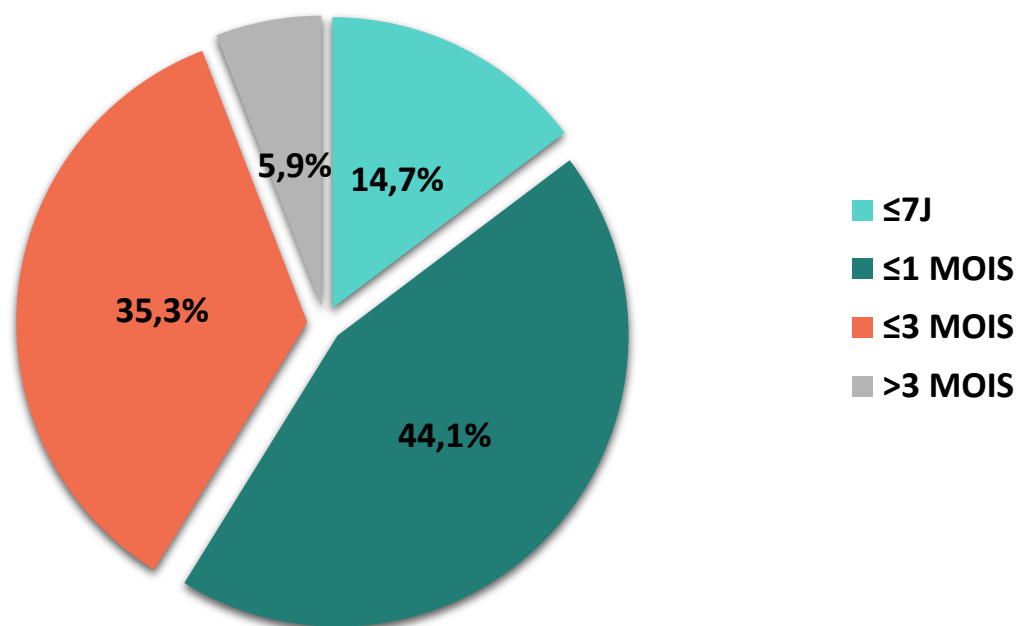


Figure 16 : Répartition des patients selon le délai du décès

## **Définition de nouveau échantillon**

Notre évaluation s'intéressera aux patients ayant survécu au séjour en réanimation et qui sont toujours vivants en date de l'évaluation téléphonique, les données relevées auraient été plus fines et crédibles si on pouvait faire une consultation clinique. La pandémie d'une part et la difficulté de déplacement de ces patients d'une autre part nous a résigné à une évaluation sommaire à distance.

### **B. La composante physique actuelle :**

#### **1. La capacité de marche :**

Parmi les 37 cas étudiés, 20 cas ont pu retrouver leur capacité de marche normale sans le besoin d'une tierce personne, contre 10 cas qui suscitent une aide pour la marche. En revanche, l'incapacité totale à marcher a été objectivée chez 7 cas.

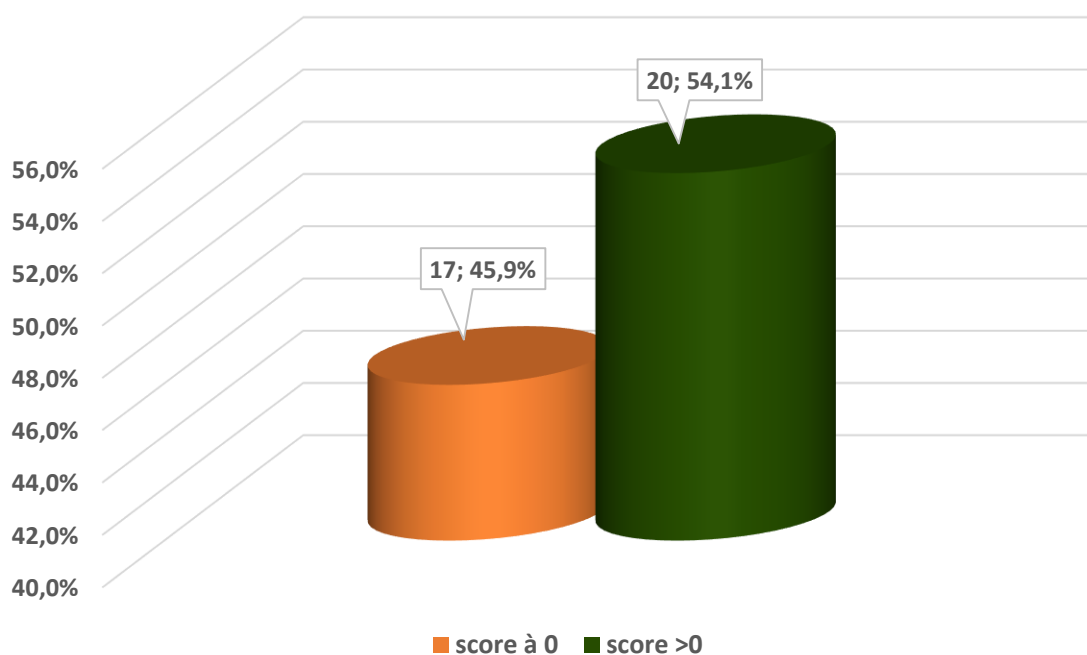
**Tableau 2 : Répartition par capacité de marche**

<b>LA CAPACITE DE MARCHE</b>	<b>NOMBRE</b>	<b>POURCENTAGE</b>
<b>Sans aide</b>	20	54%
<b>Avec aide</b>	10	27%
<b>Incapacité</b>	7	19%

## 2. Autonomie et qualité de vie actuelle :

L'étude de notre série affirme, que 20 patients (54,1%) présentaient une autonomie altérée avec un score ADL > 0 en post-réanimation : ils nécessitaient encore une aide quotidienne pour les activités de la vie de tous les jours, au minimum pour la douche et l'habillage.

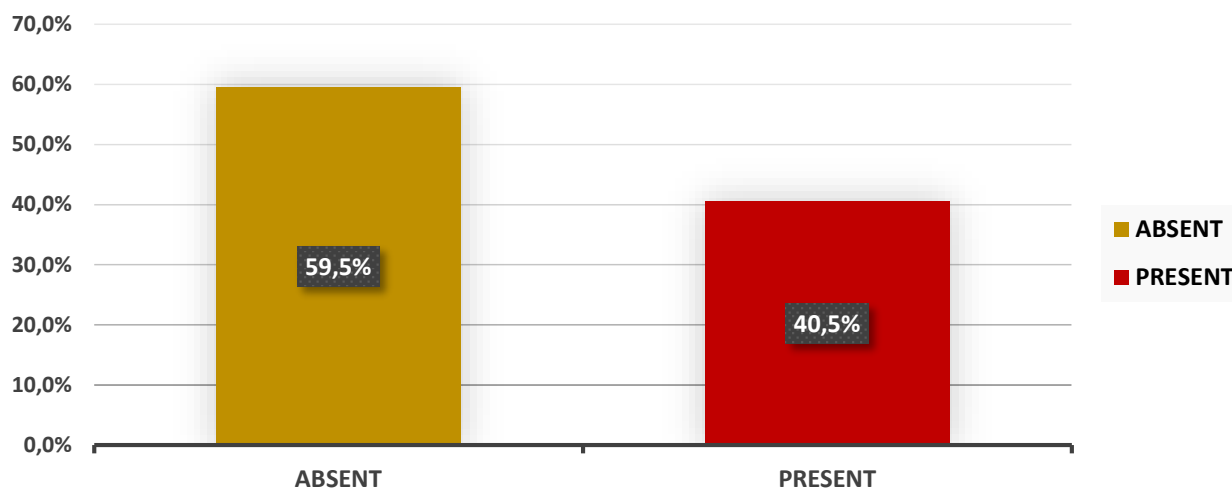
En contrepartie, 17 patients (45,9%) ont récupéré leur autonomie avec une qualité de vie semblable à la situation antérieure avant admission en réanimation avec un score ADL à 0.



**Figure 17 : Répartition des patients selon le score ADL actuel**

### 3. Les signes fonctionnels :

15 cas des patients ayant quitté la réanimation ont développé des signes fonctionnels altérant leur qualité de vie quotidienne.



**Figure 18 : Répartition des patients selon la présence des signes fonctionnels**

Plusieurs signes ont appesanti le quotidien de nos patients durant la période post-réanimation, cependant deux signes majeurs étaient les plus fréquents : la dyspnée dans 5 cas et le syndrome douloureux dans 4 cas.

**Tableau 3 : Répartition selon les différents signes fonctionnels**

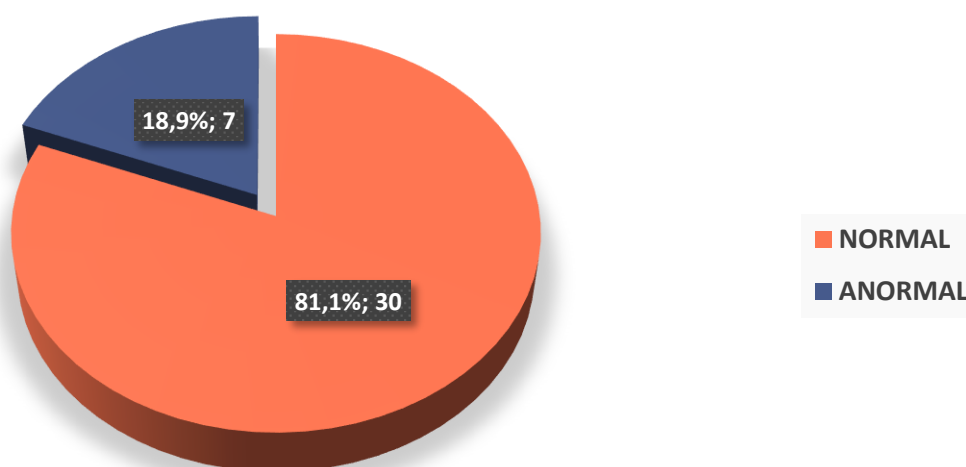
SIGNE FONCTIONNEL		NOMBRE	POURCENTAGE
DYSPNEE		5	13,5%
SD DOULEUREUX	DOULEUR DIFFUSE	2	5,4%
	DOULEUR DU MEMBRE INFERIEUR	2	5,4%
TOUX		2	5,4%
ASTHENIE		2	5,4%

## C. La composante cognitive actuelle :

### 1. Capacité de langage

La majorité de patients vivants ont préservé un langage normal (30 cas soit 81,1%).

Notre analyse n'a pu révéler un trouble de langage que chez 7 patients soit 18,9% de la totalité des cas étudiés.



**Figure 19 : Répartition des patients selon la capacité de langage**

### 2. Capacité de mémoire :

On remarque que 13,6% des patients soit 5 cas ont développé une altération de leur mémoire suite à leur sortie du service de réanimation, contre 86,4% des cas (32 patients) ont gardé leur capacité antérieure.

**Tableau 4 : Répartition des patients selon la capacité de mémoire**

MEMOIRE	NOMBRE	POURCENTAGE
NORMAL	32	86,4%
ANORMAL	5	13,6%

### 3. Orientation temporo-spatiale :

Le tableau ci-dessous montre que seul 5,4% des cas ont présenté une altération significative de l'orientation temporo-spatiale, par contre celle-ci demeure normale chez 94,6%.

**Tableau 5 : Répartition des patients selon l'orientation temporo-spatiale**

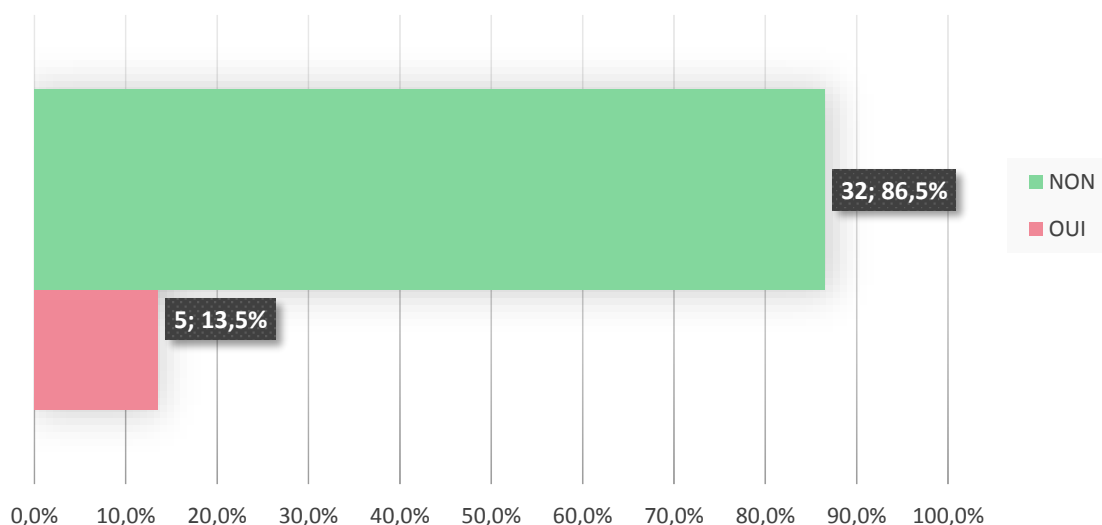
ORIENTATION TEMPORO-SPATIALE	NOMBRE	POURCENTAGE
NORMAL	35	94,6%
ANORMAL	2	5,4%

### D. L'état psychoaffectif actuel :

#### 1. La composante dépressive en post-réanimation :

##### ❖ L'humeur dépressive :

L'étude de nos patients révèle l'apparition d'une humeur dépressive chez 5 cas parmi la population de notre série avec une incidence de 13,5%.



**Figure 20 : Répartition des patients selon la présence d'humeur dépressive**

❖ Le sommeil :

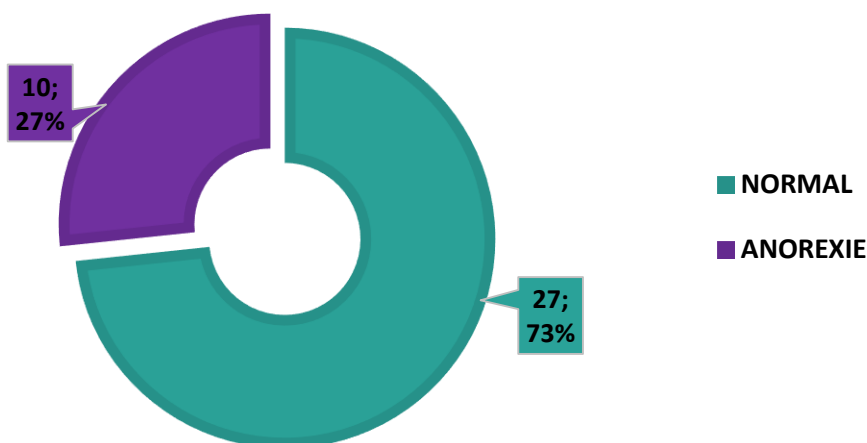
Le tableau ci-dessous illustre la répartition des patients étudiés selon les troubles de sommeil émergents en post-réanimation. On remarque une incidence de 21,6% des patients souffrants d'insomnie, contre 5,4% qui présentent une somnolence marquée.

**Tableau 6 : Répartition selon l'état de sommeil**

ETAT DE SOMMEIL	NOMBRE	POURCENTAGE
NORMAL	27	73%
INSOMNIE	8	21,6%
SOMNOLENCE	2	5,4%

❖ L'alimentation :

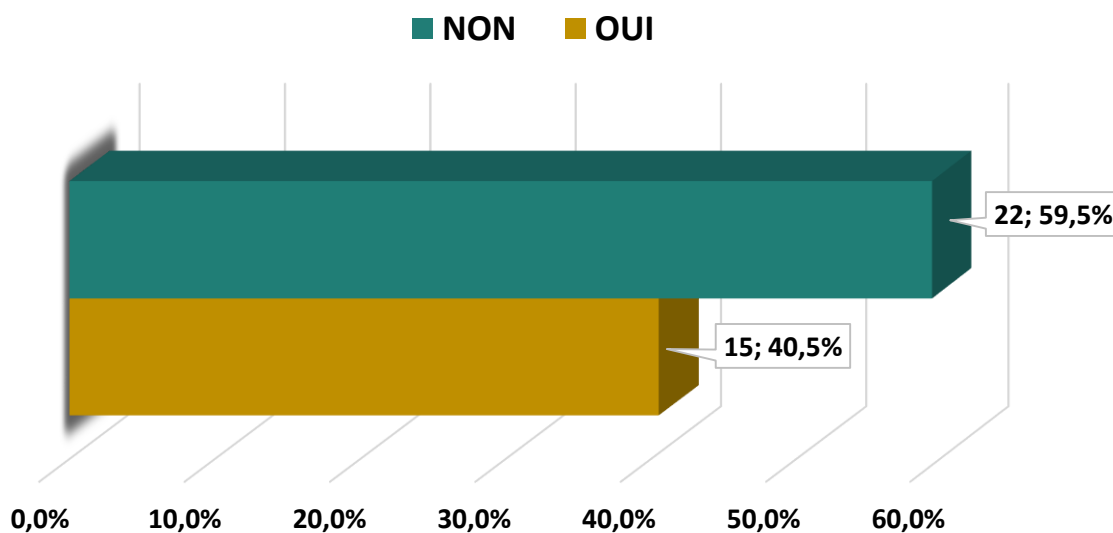
Sur 88 patients, 10 cas souffrent d'anorexie depuis leur sortie de service de réanimation, et donc un amaigrissement handicapant aggravant leur état physique.



**Figure 21 : Répartition des patients selon l'alimentation**

## 2. La composante anxieuse en post-réanimation :

Les différents aspects de l’anxiété ont surgi chez 40,5% des cas étudiés à savoir 15 patients.



**Figure 22 : Répartition des patients selon la composante anxieuse**

## 3. Le trouble de stress post-traumatique :

Notre étude ratifie, que le TSPT a jailli chez 35,1% des cas étudiés en post-réanimation ; soit 13 patients. C’est une composante pesante et contraignante pour le cours de vie normale.

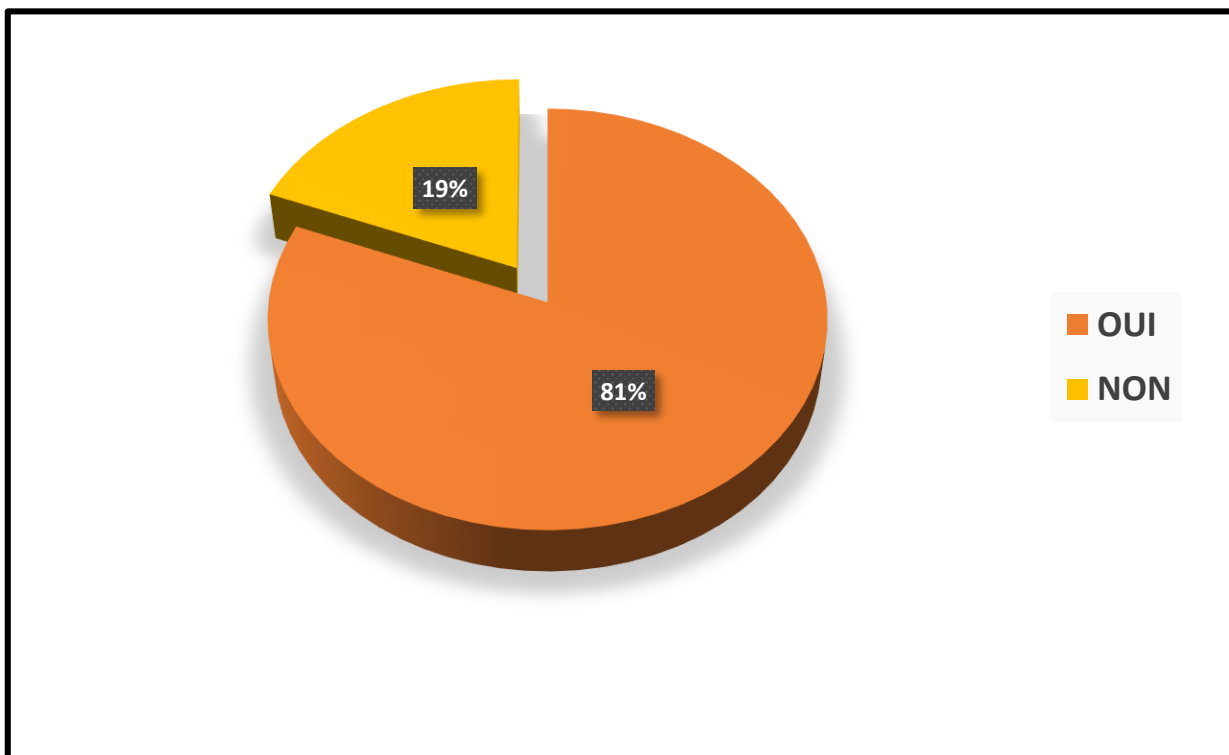
**Tableau 7 : Répartition des patients selon le TSPT**

TSPT	NOMBRE	POURCENTAGE
PRESENT	13	35,1%
ABSENT	24	64,9%

## VI. Le syndrome post-réanimation

Compte tenu des cas toujours vivants durant la période qui succède leur hospitalisation au service de réanimation, notre étude a témoigné que 30 cas de cette classe ; soit une incidence de 81% ; ont développé au moins une des composantes du SPR, à savoir la composante physique, cognitive ou psychologique.

Seuls 7 patients ont pu conjurer la menace de ce syndrome, néanmoins le risque demeure véridique.



**Figure 23 : Répartition selon l'incidence du SPR**

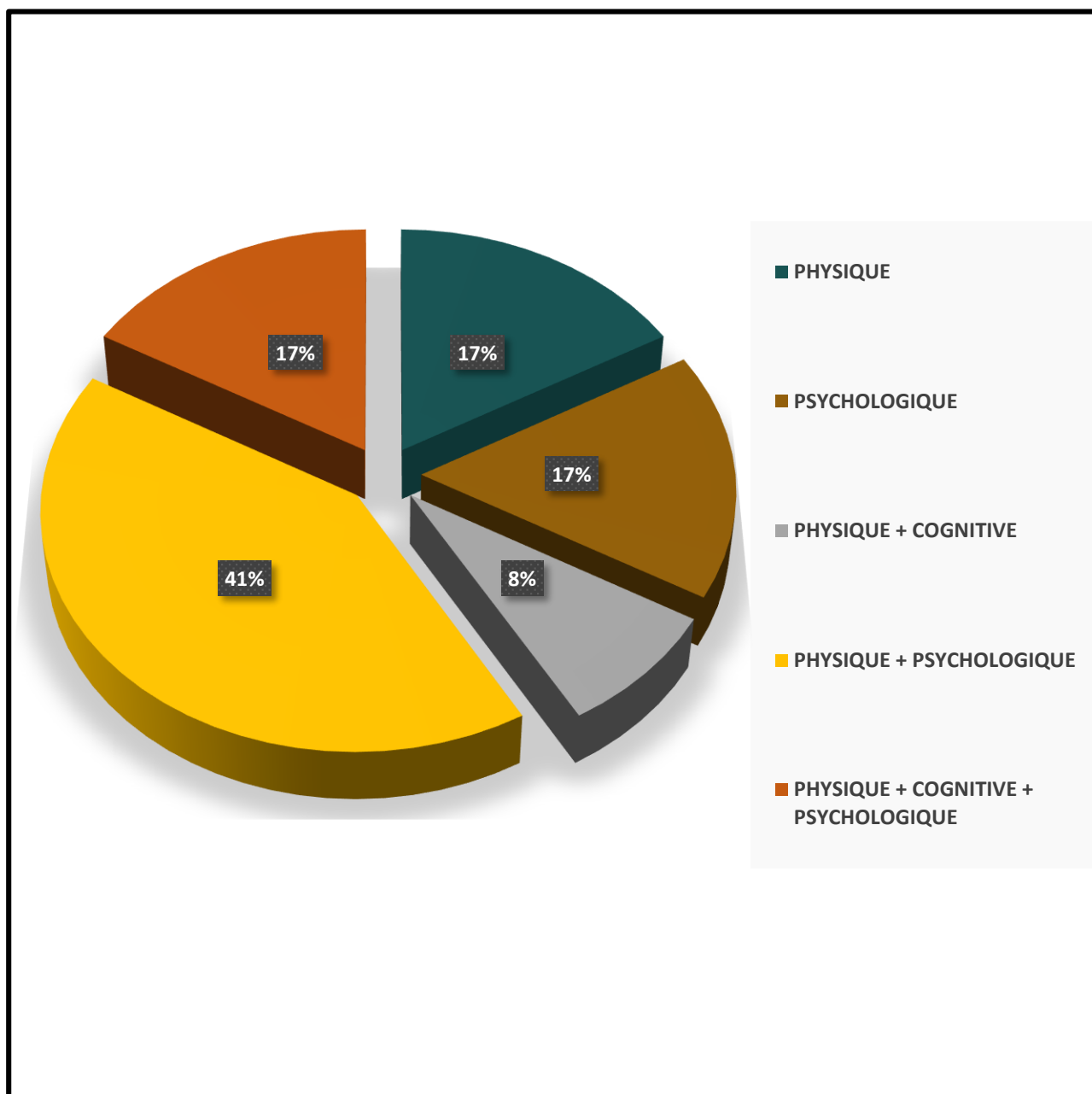


Figure 24 : Répartition selon les composantes du SPR

## VII. Notre enquête en images :



**Image 1 : illustration d'une partie du service de réanimation à l'HMMIM**

Le service de réanimation est doté de 7 lits dont 1 servant d'isolement en cas de risque accru de contamination.

Il est à noter que le service a été délocalisé vers une autre structure comportant 4 places lors de la 3<sup>ème</sup> vague COVID 19.



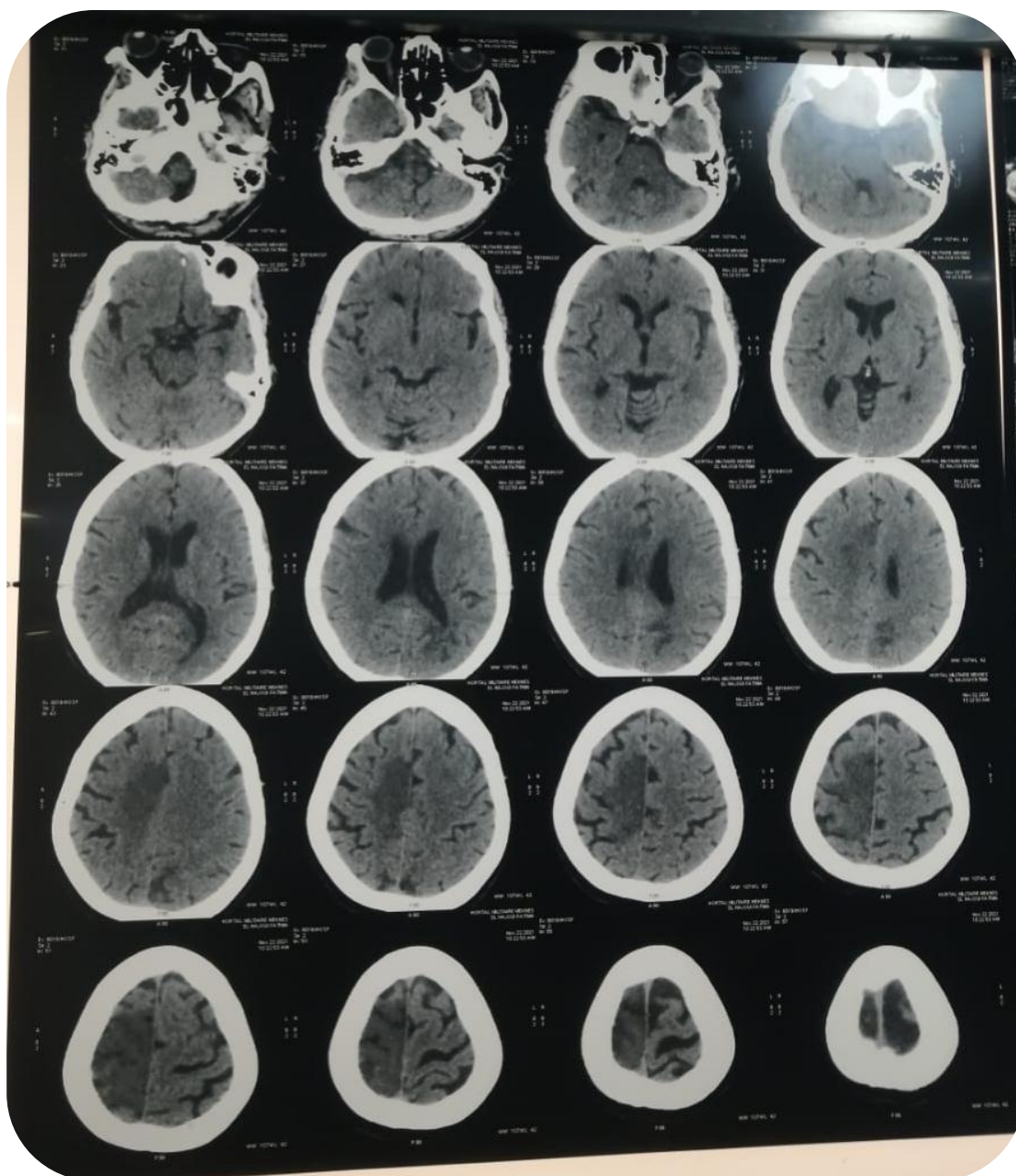
**Image 2 – 3 : Un lit avec un respirateur de ventilation mécanique au service de réanimation à l’HMMIM**



**Image 4 : Patient âgé de 66 ans sédaté ventilé admis pour trouble de conscience**

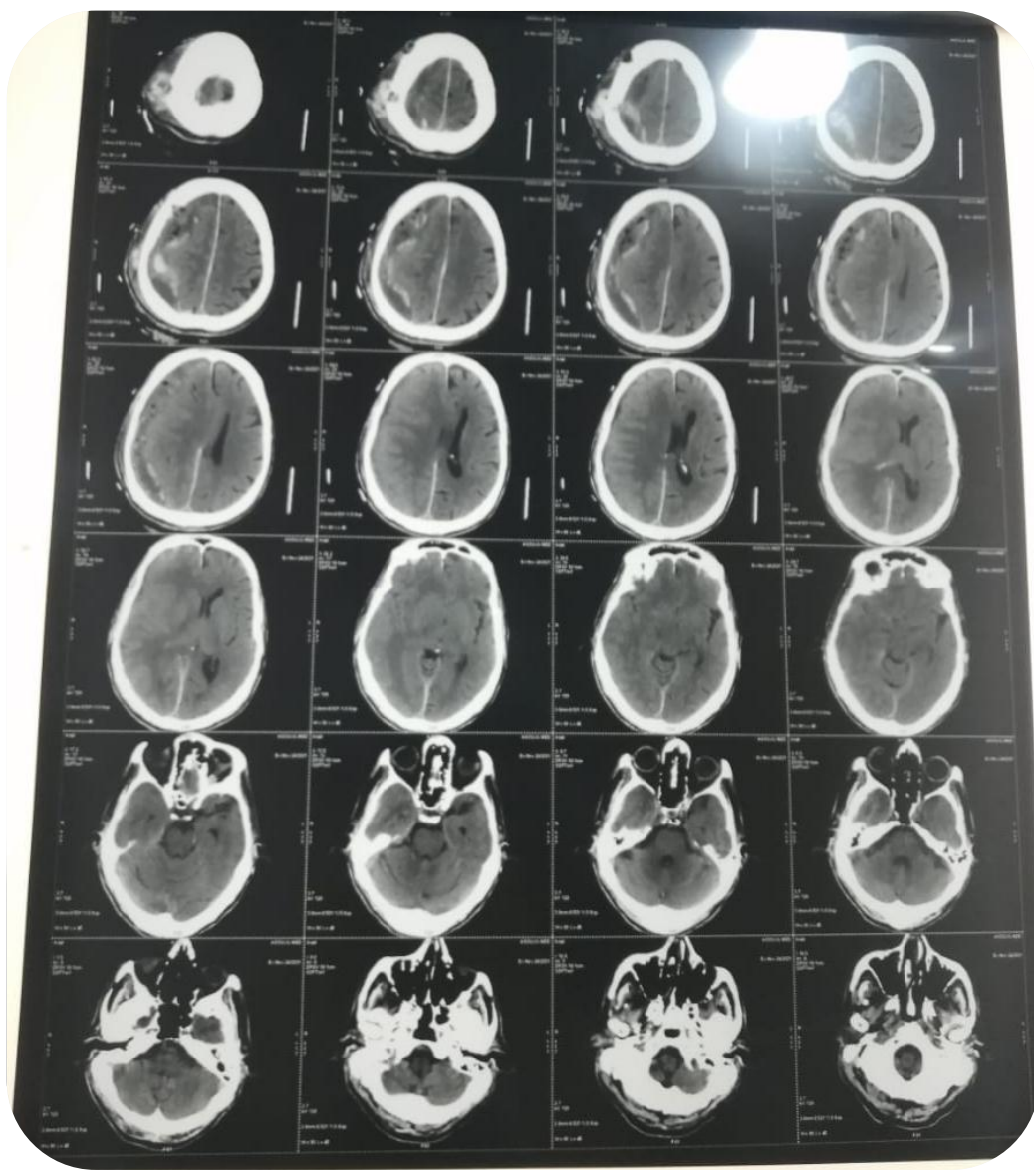


**Image 5 : Patiente âgée de 67 ans admise pour pneumopathie bilatérale hypoxémiante sur terrain de fibrose pulmonaire**



**Image 6 : coupes scanographiques axiales de l'étage crânien montrant une hypodensité étendue cortico-sous-corticale droite en relation avec AVC ischémique sylvien proximal**

**Patient âgé de 76 ans admis pour hémiplégie gauche avec trouble de conscience**



**Image 7 : coupes scanographiques axiales de l'étage crânien montrant un hématome sous dural avec effet de masse manifeste chez un patient de 70 ans**



**Image 8 : Patient âgé de 69 ans ayant développé des escarres au décours de sa sortie en réanimation. Patient décédé 23 jours en post réanimation**



**Image 9 : patiente âgée de 85 ans confiée à sa famille après courte hospitalisation.**

**Il avait un AVC I étendu avec retentissement neurologique et respiratoire.**



**Image 10 : Service COVID19 à l'HMMIM**

Notre enquête atterrit en plein 3<sup>ème</sup> vague COVID19. Face aux différentes contaminations ; des ajustements et des modifications s'imposaient pour mener à terme notre étude.

# DISCUSSION

## I. Introduction :

La prévalence croissante des maladies en soins intensifs combinée à l'amélioration des soins et à la réduction de la mortalité associée à l'admission en réanimation a entraîné une augmentation du nombre de survivants [12 ; 13]. Les admissions aux soins intensifs sont associées à une acuité plus élevée de la maladie en raison de pathologies potentiellement mortelle et nécessitent de multiples interventions vitales. L'intérêt récent s'est concentré sur les résultats à court et à long terme des survivants des USI et de leurs familles.

Alors que le personnel de soins intensifs repousse les limites de la survie, bon nombre de ces survivants souffrent de déficits en soins intensifs dans l'un des 3 domaines généraux : physique, cognitif et psychiatrique. La constellation de séquelles a été appelée syndrome de post soins intensifs et ne se manifeste pas seulement chez les survivants de maladies graves, mais aussi dans leurs familles et leurs soignants. Les survivants des soins intensifs ont des taux de mortalité plus élevés et une utilisation accrue des soins de santé après leur sortie [14].

Nous tenons à signaler d'emblée deux limites essentielles de notre travail :

1. La période choisie, coïncidait avec la 3<sup>ème</sup> vague de la pandémie COVID19 qui sollicitait une mobilisation considérable du potentiel humain et matériel. L'organisation du travail dans les différents services a été bouleversée imposant des adaptations contraignantes.
2. L'évaluation du SPR a été basée uniquement sur les données de la consultation téléphonique. L'éloignement des patients, les contraintes familiales pour les déplacer et l'organisation de leur accueil sont des entraves majeures pour une évaluation plus fine du dite syndrome.

## II. Généralités sur le syndrome post réanimation :

### A. Définition et Prévalence du SPR :

Le SPR est un concept complexe vécu par les survivants des soins intensifs impliquant une nouvelle apparition persistante ou une aggravation de déficiences multidimensionnelles qui peuvent affecter négativement la qualité de vie des gens. Ce syndrome est défini comme un ensemble de symptômes propres à l'environnement des soins intensifs, notamment des altérations de la cognition, des manifestations psychiatriques et des capacités physiques aboutissant à une altération de la qualité de vie sur différents aspects.

Certaines études estiment que 50 % à 70 % des survivants des unités de soins intensifs développent un SPR [15].

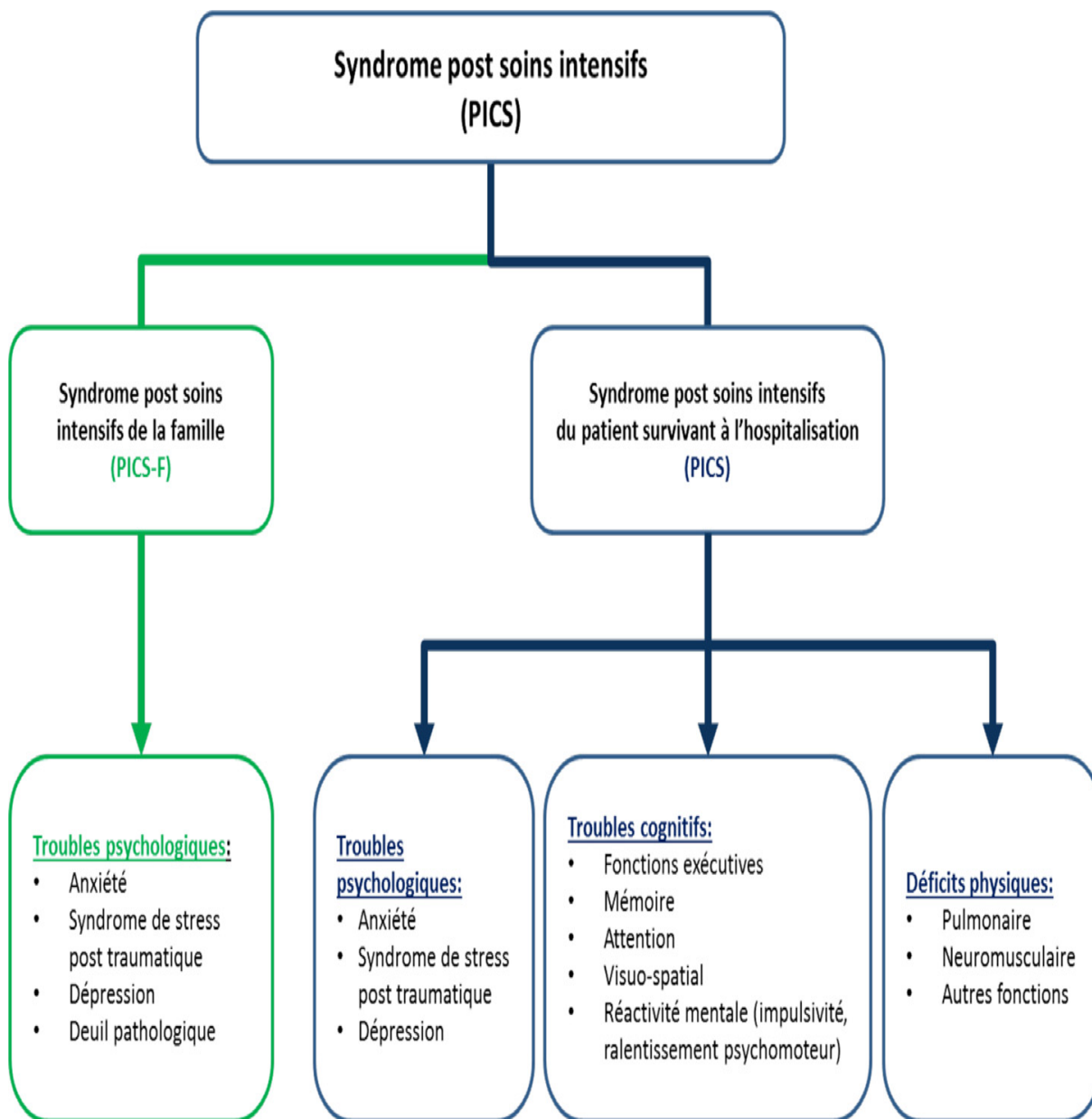
A la lumière de notre étude, on peut déduire que, parmi les patients ayant survécu au séjour en réanimation et qui sont toujours vivants en date de l'évaluation téléphonique, 81% ont développé au moins une des composantes du SPR, que ça soit la composante physique, cognitive ou psychiatrique, avec une altération prononcée de la qualité de vie.

Les troubles cognitifs se produisent chez 30 à 80 % des survivants des soins intensifs, leur gravité peut varier et durer souvent des années [8 ; 16]. Les maladies psychiatriques, comme l'anxiété, la dépression ou le trouble de stress post-traumatique (TSPT), surviennent chez 8 à 57 % des patients et peuvent aussi persister pendant des années [16]. De nouvelles déficiences physiques surviennent chez 25 à 80 % des patients [16 ; 17].

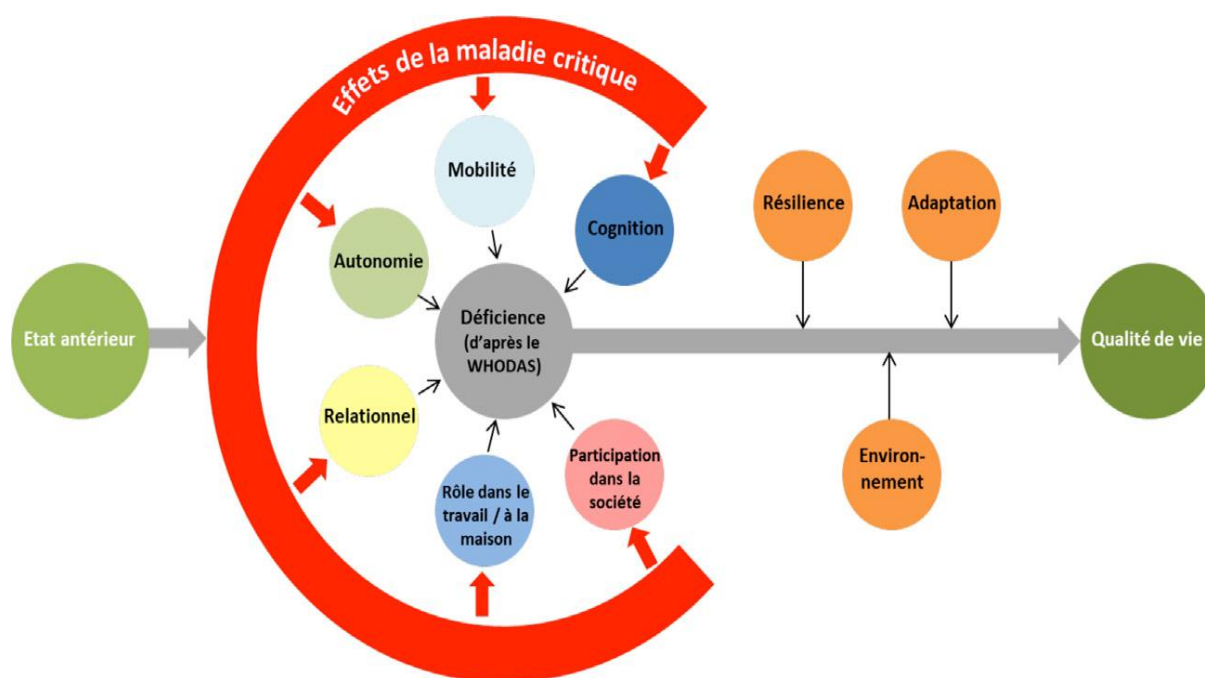
Les résultats de notre étude se rapprochent de ceux de la littérature et témoignent que, parmi les survivants lors de la période post réanimation, on a pu identifier :

- ❖ 20% des patients ont développé des déficiences cognitives.
- ❖ 60% des cas rapportent des troubles psychologiques.
- ❖ Et en chef de fil, viennent les séquelles physiques rapportées chez 67% des cas.

La prévalence des séquelles post-USI varie considérablement selon les populations de patients. Certains patients survivent à une maladie aux soins intensifs sans aucune déficience importante, mais une proportion notable éprouve une déficience dans de multiples domaines [18].



**Figure 25 : Proposition de définition du syndrome post-soins intensifs ou post-intensive care syndrome (PICS) (d'après Needham et al. [1])**



**Figure 26 : Modèle d'évaluation de la défiance post-réanimation de l'Organisation mondiale de la santé (d'après Ustun et al.[19])**

## **B. Délais d'apparition et durée du SPR**

La recherche du SPR dans la plupart des études est réalisée dès la sortie d'hospitalisation et sur des durées variables. Les effets du SPR semblent pouvoir persister pendant 5 voire 15 ans après l'hospitalisation en réanimation [15].

Des études concluent que la plupart des survivants d'une maladie grave souffrent d'une certaine forme du SPR après la sortie de l'USI. Une étude a évalué une cohorte de survivants à 3 mois et 12 mois, et a estimé que 64% des survivants souffraient de SPR 3 mois après la sortie de l'hôpital et 56% souffraient de SPR à 12 mois. Moins de 20 % de tous les survivants ont signalé plus d'une déficience. La déficience la plus fréquemment signalée est l'altération de la cognition, avec plus de 25 % de tous les survivants des soins intensifs souffrant d'une forme quelconque de déficience cognitive après la sortie de l'hôpital, suivie de la dépression, puis d'une incapacité physique [10].

Dans notre échantillon, La déficience la plus fréquemment signalée est l'altération physique.

## **III. Caractéristiques du SPR et facteurs de risque :**

### **A. Les séquelles psychologiques :**

La prévalence de troubles psychiatriques après une hospitalisation en réanimation (facteur de stress psychologique aigu important) est élevée. Parmi eux, L'anxiété, la dépression et le TSPT sont les troubles psychiatriques les plus courants associés au SPR [Figure 27].

Une méta-analyse de 38 études (incluant 760 à 1048 patients suivant les analyses) a retrouvé 29 % (22-36 %) de symptômes dépressifs à 2-3 mois, 34 % (24-43 %) à 6 mois et 29 % (23-34 %) à 12-14 mois [20].

Durant notre exploitation, on a colligé une prévalence de 13,5% de la totalité des survivants en période de suivi post USI (à savoir les 37) qui présentaient une humeur dépressive, 27% avec une anorexie, et 21,6% et 5,4% souffrent d'insomnie et de somnolence respectivement.

Une autre méta-analyse, cette fois d'avantage axée sur l'anxiété en sortie de soins intensifs et portant sur 27 études (soit 2880 patients), a retrouvé que la prévalence des symptômes d'anxiété allait de 32 % (27-38 %), 40 % (33-46 %) et 34 % (25-42 %) à 2-3, 6 et 12-14 mois respectivement [21].

Dans le même échantillon, la prévalence de la composante anxieuse s'estime à 40,5%.

Enfin, une méta-analyse de 2015 regroupant 40 articles sur le stress post-traumatique en sortie de soins intensifs, retrouvait entre 1 et 6 mois une prévalence de 25 % (18-34 %) et 44 % (36-52 %) et entre 7 et 12 mois une prévalence de 17 % (10-26 %) et 34 % (22-50 %), selon l'obtention d'un seuil de 35 ou de 20 dans l'Impact of Event Scale Score respectivement [22].

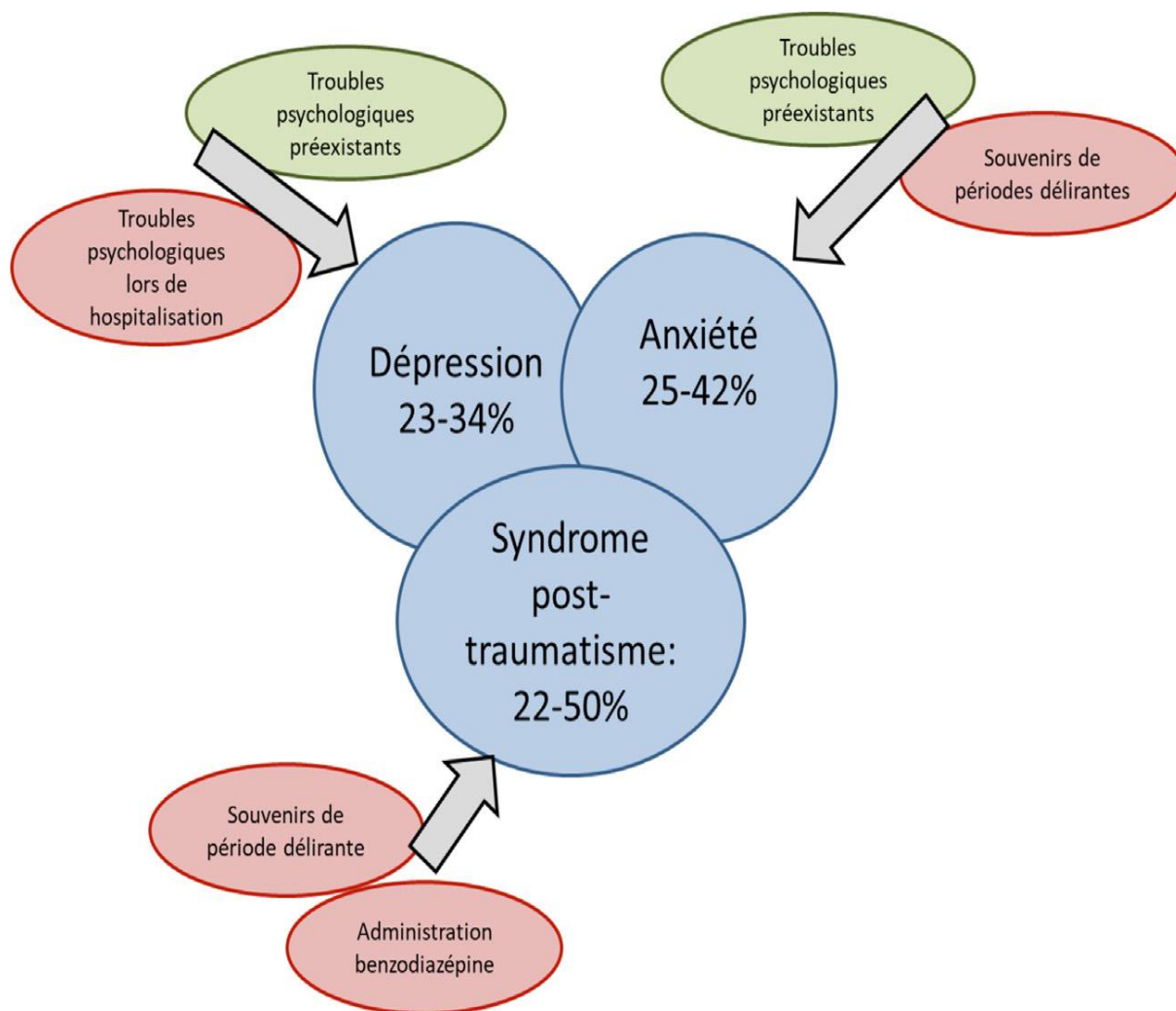
Dans notre expérience, le taux des patients ayant souffert du poids de TSPT atteint les 35,1%.

Ces séquelles psychologiques sont fréquemment responsables d'une franche altération de la qualité de vie [23 ; 24 ; 25] ainsi que d'une surconsommation de soins et d'un risque de ré-hospitalisation augmenté [26 ; 27] ; Ils peuvent persister jusqu'à plusieurs années après l'hospitalisation initiale [28].

En général, Une fréquence plus élevée de séquelles psychologiques en post-réanimation, en dehors des pathologies psychiatriques préexistantes et du vécu de l'hospitalisation [28], a déjà été associée à la durée de la sédation et l'utilisation de benzodiazépines, la durée de la ventilation mécanique et la durée de séjour en réanimation et le sexe féminin [23 ; 25 ; 29 ; 30].

L'analyse des résultats des patients ayant développé des troubles psychologiques dans notre étude, a permis de conclure que :

- Chez aucun des patients, on a dû recourir à la ventilation mécanique lors de leur prise charge initiale en réanimation.
- 33% d'entre eux ont bénéficié d'une sédation.
- La majorité de cette catégorie, soit 78%, ont séjourné en service de réanimation pour une durée entre 2 et 10j, contre seulement 22% pendant moins de 48h.
- Seulement 22% des patients avec séquelles psychologiques sont du sexe féminin.



**Figure 27 : Facteurs de risque et altérations psychologiques entrant dans le cadre du post-intensive care syndrome (SPR) : la dépression, l'anxiété et le syndrome post-traumatique [1].**

Les pourcentages correspondent aux prévalences à 1 an. Les facteurs de risque modifiables apparaissent en rouge et les facteurs de risque non modifiables en vert.

## B. Les séquelles cognitives :

Une hospitalisation en réanimation semble multiplier par 2 à 3 le risque de développer ou d'aggraver des troubles cognitifs [31 ; 32], indépendamment de l'état cognitif sous-jacent.

La fréquence des troubles cognitifs rapportés dans le cadre du SPR est variée, allant de plus de 64 % à la sortie de l'hôpital [33 ; 34], de 32 % [18] à 57 % [19] à 6 mois et plus de 30 % à 1 an [33 ; 34 ; 35] suivant les études (tableau 8).

Ces troubles cognitifs surviennent aussi bien chez des patients jeunes que plus âgés, et sont responsables d'une altération de la qualité de vie et de l'autonomie [31].

Dans le cadre de notre étude 67% des patients ayant développé une déficience cognitive ont un âge compris entre 65 et 80, et seulement 33% ont un âge moins de 65 ans, cela est dû au fait que notre population étudiée a 59,5 ans comme âge moyen avec prédominance des sujets âgés (à savoir entre 65 et 80 ans).

D'un autre côté, tous ces patients présentent une altération de l'autonomie avec un score ADL supérieur à 2.

Le déficit de la mémoire est le déficit cognitif le plus fréquent, suivi de celui des fonctions exécutives, de la vitesse motrice des membres supérieurs, du langage, de l'attention et du ralentissement psychique [32 ;36]. La physiopathologie de ces troubles n'est pas clairement établie ; des mécanismes inflammatoires [37] ou d'apoptose neuronale ont été évoqués [38].

Dans notre enquête, le déficit cognitif prédominant est le trouble de langage, avec une incidence qui atteint 18,9%, suivi du trouble de mémoire avec une incidence de 13,6%, contre seulement 5,4% des patients de notre échantillon avec une désorientation temporo-spatiale.

Ces données, bien que traçant une tendance, n'atteignent pas celles retrouvées dans la littérature, dans toutes les catégories.

Plusieurs études ont projeté la lumière sur les caractéristiques des facteurs de risque de développer des troubles cognitifs qui ne sont pas encore bien établis. La présence d'un épisode de délirium durant l'hospitalisation et sa durée ressortent néanmoins comme un facteur de risque important, contrairement à la durée de sédation, de la ventilation mécanique et l'utilisation de haute dose de benzodiazépines qui n'ont pas été objectivé comme étant un des facteurs de risque [8].

Appelé psychose en soins intensifs, le délire en soins intensifs a été défini comme étant un syndrome neurocomportemental résultant d'un déséquilibre dans la synthèse, la fonction ou la disponibilité des neurotransmetteurs. Un déséquilibre des neurotransmetteurs peut se produire dans diverses situations et entraîner un éventail de caractéristiques cliniques allant de l'augmentation de l'agitation et de l'hyperactivité à la somnolence et au sevrage.

Des variations dans les taux d'occurrence du délire ont été observées dans les établissements et les unités de soins intensifs des établissements, et peuvent être attribuées à des populations de patients variables, à la répartition de l'acuité de la maladie et aux outils de dépistage [39].

La durée moyenne d'un épisode de délire varie entre 2 et 7 jours ; cependant, dans certains cas, le délire peut durer des semaines [40]. Le délire est la complication chirurgicale la plus courante chez les personnes âgées, avec une incidence de 15 à 25 % après une chirurgie électorive et jusqu'à 50 % après des interventions chirurgicales majeures, y compris la chirurgie cardiaque [41 ; 42]. Après 65 ans, le risque de délire augmente de 2 % avec chaque année de vie supplémentaire [43]. L'incidence du délire approche les 90 % lorsque les personnes âgées évoluent vers des établissements de soins palliatifs [44].

En tout état de cause, ces comparaisons sont à analyser avec d'extrêmes précautions : le petit effectif de patients suivis dans notre étude, de même que l'hétérogénéité de leurs pathologies initiales et la courte durée de suivi ne permettent en aucun cas de tirer une quelconque conclusion sur le plan épidémiologique, et un nombre non négligeable de patients que nous avons inclus différaient grandement des populations des grandes études sur le sujet.

**Tableau 8 : Études prospectives portant sur les troubles cognitifs en sortie de soins intensifs.**

1 <sup>er</sup> auteur, année	Nombre de patient	% de décès	Principaux résultats en %
Jackson, 2003 [45]	275	39 à 6 mois	À la sortie de l'hôpital : 27 de dépressions À 6 mois : 32 d'altérations neuropsychologiques et 36 de dépressions Pas de modification de la qualité de vie
Woon, 2012 [34]	70	14	À la sortie de l'hôpital : 64 de diminution du MMSE À 6 mois : 57 de troubles cognitifs prédominant sur la mémoire (38) et l'exécution (36)
Pandharipande, 2013 [8]	821	31 à 3 mois et 7 à 12 mois	À 3 mois : 40 de troubles cognitifs vs traumatisés crâniens modérés et 26 vs maladie d'Alzheimer modérée À 12 mois : 34 et 24
Morandi, 2012 [46]	47	NR	À la sortie de l'hôpital et à 3 mois : association de la durée du délirium avec des anomalies de la SB Association de ces anomalies de la SB avec des scores cognitifs plus mauvais jusqu'à 12 mois
Hopkins, 2005 [33]	SDRA	NR	À la sortie de l'hôpital : 73 de troubles cognitifs À 1 an : 46 de troubles cognitifs et 16 de dépressions, 24 d'anxiété À 2 ans : 47 de troubles cognitifs et 23 de dépressions, 23 d'anxiété Diminution de la qualité de vie à 1 et 2 ans
Sukantarat, 2005 [47]	51	NR	À 3 mois : 35 de troubles cognitifs (5 plus bas de la population normale) À 9 mois : 4 de troubles cognitifs
Pereira, 2018 [48]	267	NR	À 6 mois : 48 de troubles cognitifs (24 d'anxiétés, 16 de dépressions, 16 de stress post traumatique) À 5 ans : 18 de troubles cognitifs, 12 d'anxiétés
Girard, 2010 [49]	126	21 à 3 mois et 16 de 3 à 12 mois	À 3 mois : 79 de troubles cognitifs (62 dits graves) À 12 mois : 71 de troubles cognitifs (36 dits graves) La durée du délirium était un facteur prédictif indépendant de troubles cognitifs
Notre série	88	38,6 14,7 en une semaine 44,1 en un mois 35,3 à 3 mois 5,9 à plus de 3 mois	20 des troubles cognitifs : 18,9 un trouble de langage 13,6 un trouble de mémoire 5,4% une désorientation temporo-spatiale

### C. Les séquelles physiques :

A l'issue d'USI, les patients peuvent présenter de nouveaux symptômes comme la dyspnée ou la douleur, le dysfonctionnement sexuel, une altération de la fonction pulmonaire et une diminution de la tolérance à l'exercice [50 ; 51].

Dans notre série, 40,5% des patients toujours vivants en date des appels téléphoniques lors de l'exploitation ont manifesté de nouveaux symptômes ; dont le plus prééminent est la dyspnée avec un taux de 13,5%, suivi par le syndrome douloureux intéressant 10,8% de la totalité des patients, par ailleurs on a déniché la surgie de toux et d'une asthénie majeure dans 5,4% chacun.

La littérature assiste à l'émergence de « ICU-acquired illness » ou « la maladie acquise aux soins intensifs » qui décrit la faiblesse musculaire généralisée observée chez les patients qui se remettent d'une maladie grave. Ces patients présentent une diversité de symptômes, notamment une diminution de la force et divers syndromes douloureux. Il n'y a aucune cause identifiable pour ces résultats myopathiques ; cependant, la dénutrition protéino-énergétique, extrêmement fréquente chez les patients de réanimation [52], y contribue, elle est définie comme suit : indice de masse corporelle < 17 kg/m<sup>2</sup> avant 70 ans ou < 21 kg/m<sup>2</sup> après 70 ans, ou albuminémie < 35 g/l [53].

D'après une étude menée sur une population générale de réanimation [54], l'âge et la durée de séjour en réanimation avaient une influence importante sur la récupération physique après réanimation. D'autres études affirment que les facteurs de risque de déficience physique peuvent comprendre un diagnostic de syndrome de détresse respiratoire aiguë, une ventilation mécanique prolongée, une septicémie, une défaillance multi-viscérale, une exposition à des corticostéroïdes systémiques et autres [15].

Chez nos patients, ayant rapportées des troubles physiques, on a pu relever, quoique subjectivement, une dénutrition majeure identifiée par le rapport d'un amaigrissement et/ou d'une fonte musculaire au niveau des cuisses particulièrement.

D'autres part on a pu soulever les constatations suivantes :

- ❖ Leur âge moyen atteint les 48,21 ans, avec seulement 40% des personnes âgées moins de 60 ans.
- ❖ Un taux de 70% d'entre eux ont séjourné pour une durée de 2 à 10j.
- ❖ Aucun d'entre eux n'est admis pour une détresse respiratoire.
- ❖ On n'a pas dû recourir, chez aucun des patients, à la ventilation mécanique lors de leur prise charge.
- ❖ 10% d'entre eux ont développé un choc septique pendant leur séjour en réanimation.

## **D. L'altération de l'autonomie :**

La persistance de ces séquelles multiples est responsable d'une altération d'autonomie des patients survivants à distance de leur hospitalisation. Deux mois après un épisode de ventilation mécanique d'au moins 48h, près de 75% des patients nécessitent une aide humaine pour les activités de la vie quotidienne, et cela est toujours le cas pour plus de 20% des patients un an après leur passage en réanimation [17 ; 55]. Dans ces circonstances, les personnes âgées semblent être particulièrement fragiles, notamment du fait de capacités parfois déjà altérées avant leur hospitalisation [13 ; 56 ; 57 ; 58].

Dans le cadre de notre étude, 22,7% des patients de notre échantillon globale (à savoir 54,1% des patients toujours vivants) plaident pour une autonomie altérée avec un score ADL >0.

De plus, 19,3% (soit 46% des vivants) des survivants endurent une altération de la marche, dont 11,3% (soit 27%) nécessitent une aide et 8% (soit 19%) avec une impossibilité de la marche.

## **E. L'altération de la qualité de vie :**

Les déficiences liées au SPR ont souvent des répercussions profondes sur la qualité de vie des patients et de leur famille. Il semble difficile de les dissocier directement des troubles cognitifs, psychologiques [22] et physiques en tant que cause ou conséquence, même s'ils englobent d'autres paramètres comme des facteurs socio-économiques.

Il a été signalé de manière frappante que moins de 15 % des personnes admises aux soins intensifs sont retournées au travail après leur sortie de l'hôpital [59 ; 60], et un tiers des patients ne retournent pas à leur emploi pré-réa ou au même salaire pré-réa [17].

Certains patients n'ont pas les moyens de se payer des médicaments ou de se rendre à un suivi externe ou de payer des séances de physiothérapie à domicile en raison de contraintes financières ou de manque de ressources. De plus, les survivants des soins intensifs courent un risque élevé de réadmission à l'hôpital et aux soins intensifs [61].

Par ailleurs, il faut mettre l'accent sur une question d'importance capitale concernant l'échec de la reconstruction sociale et sur l'effet potentiel du SPR sur la vie sociale des patients. Ces conséquences sociales n'ont pas été prises en compte lors de la proposition initiale de la définition SPR. Cependant, être sociable est une composante essentielle pour une meilleure qualité de vie et du bien-être. Il convient de noter que les personnes socialement vulnérables sont également plus susceptibles de souffrir de troubles psychologiques et de contribuer à surcharger les aidants [62].

L'échec de la reconstruction sociale fait référence aux problèmes de relations interpersonnelles, à l'altération de l'identité et des perspectives personnelles, ainsi qu'à d'autres problèmes sociaux, tel que le chômage. Premièrement, des relations interpersonnelles réduites et un isolement social sont couramment vécus par ces patients [62 ; 63 ; 64]. Après la sortie de l'hôpital et compte tenu des effets physiques

et psychosociaux persistants, la plupart des patients comptaient sur le soutien de leur famille, nombreux d'entre eux affirment qu'ils ne voulaient pas s'aventurer à l'extérieur et manquaient de confiance en eux pour rencontrer de nouvelles personnes [62 ; 63 ; 64]. Des études ont démontré que certains participants ont signalé un changement de personnalité et se sentaient timides et passifs lorsqu'ils rencontraient des gens alors qu'ils étaient extravertis avant leur expérience en soins intensifs [62 ; 64].

De plus, certains patients sont devenus complètement dépendants de leur proches, provoquant de nouveaux problèmes sociaux et économiques qui s'aggravent [62 ; 65]. A ce propos, environ la moitié des familles qui fournissent des soins ont dû procéder à un ajustement majeur de leur vie professionnelle [17]. De ce fait, il a été démontré que les membres de la famille peuvent aussi développer de l'anxiété, de la dépression et un TSPT qui peuvent persister au-delà de l'hospitalisation, appelée SPR-famille [66 ; 67 ; 68].

Les facteurs de risque d'invalidité incluent des antécédents d'anxiété/ de dépression, le fait d'être séparé ou divorcé, la durée de la ventilation mécanique ainsi que le non-retour à domicile [69]. Les symptômes du trouble de stress post-traumatique semblent également associés à une dégradation de la qualité de vie [22].

Les patients présentent généralement des déficiences dans au moins deux domaines, cependant, même une seule déficience a le potentiel d'influencer par la suite d'autres domaines.

Les déficits physiques, par exemple, peuvent influencer la santé psychologique ou créer des problèmes sociaux. Par conséquent, il est important de commencer à considérer les patients qui développent un dysfonctionnement physique ; un trouble psychologique ou une déficience cognitive au sein de l'USI, ou pendant leur séjour à l'hôpital, comme étant non seulement à risque de développer un SPR, mais à risque qu'un problème en aggrave ou en déclenche un autre.

Bien que ces relations n'aient pas reçu beaucoup d'attention dans la littérature, il est possible, par exemple, qu'un dysfonctionnement physique en présence de troubles cognitifs entraîne probablement des problèmes psychologiques et un échec de la reconstruction sociale.

## **F. La morbidité et la mortalité en post-réanimation :**

Les différentes données évoquées ci-dessus semblent dessiner une population à risque, fragilisée, et développant des pathologies spécifiques après un passage en réanimation, et ce d'autant plus qu'elles étaient déjà fragiles du fait de leur âge ou de pathologies préexistantes.

Plusieurs études mettent en évidence une importante morbi-mortalité dans les années qui suivent la sortie de soins intensifs par rapport à la population générale [2 ; 70]. La mortalité dans l'année suivant la sortie de soins intensifs peut fluctuer de 5,4 % à 32,5 % suivant les études, avec un taux moyen autour de 20 % reposant principalement sur des études rétrospectives [6], contre un taux qui peut atteindre 30% à 5 ans selon autres études [71]. Plusieurs facteurs de risque ont été identifiés, en particulier les comorbidités ou le motif d'hospitalisation [72].

Le taux de mortalité en post-réanimation dans notre étude s'estime à 38,6%.

En revanche, c'est lors du premier mois après leur sortie des soins intensifs que la plupart des patients ont succombé avec un taux qui s'élève à 44,1%, et donc la période la plus fatale dans notre série.

Par ailleurs, le taux de mortalité retrouvé dans notre étude varie entre 35,3%, 14,7% et 5,9% pour des délais de moins de 3 mois, moins d'une semaine et plus de 3 mois respectivement.

64,2% des décédés ont un score CCI supérieur à 2, affirmant le grand impact des comorbidités sur la mortalité en post-réanimation.

Il est bien évident que, selon les données recueillies, que les motifs d'hospitalisation les plus alarmants appartiennent aux patients qui ont péri après leur sortie du service de soins intensifs, au chef de file les troubles de conscience et le traumatisme crânien grave.

Chez ces patients, dans les mois et les années suivant leur passage en réanimation, une hausse de la consommation de soins a été objectivée, avec un taux de ré-hospitalisation avoisinant les 30% à 1 mois dans plusieurs séries [26 ; 73].

## **IV. Modalités de prévention et prise en charge du SPR :**

L'existence du syndrome post-réanimation semble plaider en faveur d'un suivi adapté des patients à risque, afin de pouvoir prévenir, dépister et prendre en charge précocement les complications qui le composent., mais surtout en identifiant ceux ayant une probabilité plus élevée de décès dans l'année qui suit la sortie des soins intensifs.

### **A. Dépistage des patients à risque en sortie des soins intensifs :**

La reconnaissance du syndrome des soins intensifs est nécessaire au-delà de l'unité de soins intensifs. Les lieux de sortie des patients en soins intensifs comprennent les salles de soins généraux ou les services de soins généraux, les soins infirmiers qualifiés, les hôpitaux de réadaptation pour patients hospitalisés et les hôpitaux de soins actifs de longue durée.

Dans notre étude, on a relevé que la totalité des patients ont été confiés à leurs proches pour une convalescence chez eux à domicile. Cette attitude s'explique d'une part par l'absence, d'ailleurs dans tout le Maroc, de structure de soins intermédiaire et d'autre part par des problèmes conjoncturels pandémie COVID19 oblige :

- Nombre de lits restreints pour tous les services.
- Délocalisation de la réanimation non COVID19.

Il faut souligner que ce problème d'hospitalisation en post réanimation pose des difficultés même en dehors de la pandémie car les patients souvent imposent un suivi multidisciplinaire rendant difficile la définition d'un seul service d'accueil.

La transition des soins pendant le processus de transfert permet un transfert adéquat des informations pour les prestataires de soins continus. L'utilisation systématique d'outils de dépistage peut également être utile pour continuer à surveiller les symptômes persistants des symptômes de l'USI en ce qui concerne la période post-USI.

Des outils de dépistage tel que le questionnaire Short Form Health Survey (SF)-12 (une version modifiée du SF-36) [Annexe 4], se sont avérés bénéfiques pour évaluer la qualité de vie liée aux soins de santé [74]. Le Healthy Aging Brain Center Monitor est un questionnaire d'auto-évaluation de 27 éléments utilisé pour évaluer le fonctionnement cognitif, fonctionnel et psychologique des survivants des soins intensifs. Il est utilisé pour les patients dont le score est supérieur à 17 au Mini-Mental State Examination (MMSE) [Annexe 5] [75].

Dans de nombreux scénarios, les retombées du SPR sont laissées à la gestion des prestataires de soins de longue durée et primaires (PCP) dans divers contextes. Dans ce sens, des cliniques post-USI ont été créées pour améliorer la rentabilité des soins et réduire la prestation de soins fragmentés.

**Tableau 9 : Outils de dépistage validés pour les syndromes des unités de soins intensifs et des unités de soins post-intensifs**

<b>Capacité Cognitif</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Folstein Mini-Mental State Examination (MMSE)</li><li>• Trail Making Test (A and B)</li><li>• Montreal Cognitive Assessment</li><li>• Digit Span Memory Test</li></ul>
<b>Capacité Psychologique</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Échelle de dépression gériatrique (GDS)-30</li><li>• Questionnaire de santé du patient (PHQ)-9</li><li>• Liste de contrôle des symptômes de stress post-traumatique (PTSS)-10</li><li>• Trouble d'anxiété générale (TAG)-7</li><li>• Échelle d'anxiété et de dépression à l'hôpital (HADS)</li></ul>
<b>Capacité physique</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Physical Self-Maintenance Scale (PSMS) [Annexe 6]</li><li>• Lawton Instrumental Activities of Daily Living Scale</li><li>• Katz Index of Independence in Activities of Daily Living</li><li>• Nutritional Health Checklist</li></ul>

## **B. Les cliniques post-USI : Quel bénéfice ?**

Bien que la majorité des patients des unités de soins intensifs présentent une ou plusieurs déficiences postérieures aux USI, ces déficiences ne sont souvent pas diagnostiquées et sont mal traitées. Le tableau 10 présente plusieurs raisons possibles d'un diagnostic et d'un traitement inadéquats.

Les cliniques post-USI, lancées en 1985 au Royaume-Uni, ont été conçues pour évaluer et traiter les survivants des soins intensifs [76]. Les objectifs des cliniques post-USI comprennent la mesure de la santé post-USI, y compris des évaluations telles qu'un test de marche de 6 minutes (6MWT) et/ou la spirométrie pour faciliter le diagnostic des déficiences post-USI, la gestion des symptômes, la réconciliation médicamenteuse, la discussion du pronostic et la mise en œuvre de la réadaptation physique, psychologique et cognitive [76].

Bien que la composition et la taille de chaque clinique post-USI soient différentes, la plupart ont une approche d'équipe et peuvent inclure des médecins, des infirmiers, des travailleurs sociaux, des physiothérapeutes, des ergothérapeutes, des pharmaciens et des psychologues.

Environ 30 % des patients des unités de soins intensifs au Royaume-Uni font actuellement l'objet d'un suivi externe dédié 2 à 3 mois après leur sortie des unités de soins intensifs [76], dont les pratiques sont encadrées par des recommandations du National Institute for Health and Care Excellence (NICE) [77]. Tandis qu'aux Etats-Unis, les premières structures spécialisées ont ouvert en 2011 (Critical Care Recovery Center at the Indiana University School of Medicine) et en 2012 (ICU Recovery Center at Vanderbilt, Nashville, Tennessee [78 ; 79], et des propositions afin de généraliser ces pratiques ont été émises par la Society of Critical Care Medicine [80], de nombreux autres pays n'ont adopté que récemment le modèle des cliniques post-UIC et affichent des taux de suivi dédié beaucoup plus faibles.

Une méta-analyse de 2018, ne comprenant que 5 études pour un total de 1707 participants, s'est intéressée aux répercussions de la mise en place d'un service de suivi en sortie de soins intensifs, dirigé par des infirmiers dans 4 études ou par une équipe multidisciplinaire [81]. Les suivis proposés comprenaient des consultations à domicile, en clinique, par téléphone ou les deux, avec au moins une consultation (hebdomadaire, mensuelle ou semestrielle) et jusqu'à huit consultations.

Bien que le bénéfice attendu de ce type de pratique paraisse évident (réévaluer les patients dont on sait qu'ils présenteront des séquelles permettrait de mieux les dépister et de les prendre en charge précocement), il existe peu d'études qui ont constaté que les cliniques post-USI améliorent d'avantage la qualité de vie liée à la santé que la norme de soins [51]. Il n'est pas certain que l'utilisation de ce type de suivi réduise la dépression et l'anxiété, ni améliore la fonction physique, la fonction cognitive ou n'augmente la capacité de retour au travail [81]. Néanmoins, l'hétérogénéité des données ne permet pas de conclure définitivement.

Il peut être difficile de prédire quels patients bénéficieront d'un suivi axé sur l'unité de soins intensifs en particulier, Van der Schaaf et al. ont publié, en 2015, des recommandations basées sur les données de la littérature et des pratiques des services de réanimation aux Pays-Bas et ont suggéré d'offrir un suivi réservé aux patients qui étaient sous ventilation mécanique pendant plus de deux jours entre six et 12 semaines après leur sortie de l'hôpital. [82].

Bien que n'offrant dans notre étude qu'une vision limitée, dans le temps comme sur le nombre de patients et de leur devenir des patients après la réanimation, nos résultats dessinent néanmoins une population fragile, qui semblerait pouvoir bénéficier d'un suivi médical rapproché et/ou d'une prise en charge de réhabilitation.

Malencontreusement, les cliniques post-USI ou les services de soins intermédiaires n'ont toujours pas vu le jour dans notre pays.

**Tableau 10 : Facteurs susceptibles de contribuer à un diagnostic et à un traitement inadéquat des déficiences du SPR en clinique externe**

- 1) Manque de suivi post-hospitalier de routine avec les médecins de l'unité de soins intensifs [76 ; 83].
- 2) La planification et la documentation des sorties à l'unité de soins intensifs portent souvent sur des problèmes propres aux organes et peuvent ne pas décrire les déficiences fonctionnelles qui nécessitent un suivi [2].
- 3) Une responsabilité importante incombe aux médecins de premier recours et aux médecins externes qui ne sont souvent pas conscients de l'intensité des expériences traumatisantes et potentiellement mortelles auxquelles les patients des USI ont pu faire face [2].
- 4) Le manque généralisé de sensibilisation au SPR existe et est relativement fréquent chez les survivants des soins intensifs [2].
- 5) Les symptômes du SPR peuvent être subtils et ne pas être facilement apparents pour le clinicien non formé, et peuvent avoir un début plusieurs mois après l'hospitalisation aiguë.
- 6) Il n'existe actuellement aucun outil de dépistage validé et universellement utilisé pour évaluer les patients post-USI pour le SPR [2].
- 7) Aucune voie de réadaptation établie, comme un accident vasculaire cérébral ou une lésion cérébrale traumatique. Les cliniciens en réadaptation peuvent être moins sensibilisés aux questions de soins intensifs qui nécessitent une intervention [2].
- 8) Absence de lignes directrices sur les pratiques exemplaires établies sur la meilleure façon de traiter et de soutenir les patients survivants [2].
- 9) Accès limité à la réadaptation aiguë des patients hospitalisés en raison de contraintes liées à l'assurance, qui exigent souvent un minimum de 15 heures de services de réadaptation par semaine et des codes de diagnostic précis [2].

Dans l'attente d'une telle réalisation, notre intérêt doit aussi se porter sur le bénéfice plus « subjectif » apporté par notre expérience.

En effet, le retour, effectivement non quantifiable, que nous avons eu des patients lors des appels téléphoniques, était à chaque fois favorable.

Dans les remarques exprimées vis-à-vis de notre démarche, on peut citer la satisfaction de se sentir bien suivi (d'autant plus quand les patients étaient encore invalidés par les séquelles de leur hospitalisation), de remercier l'équipe médicale et paramédicale présente pendant l'hospitalisation, de pouvoir échanger sur cette période et revenir sur des événements parfois mal vécus (et de parfois pouvoir les « dédramatiser »).

Les patients attachaient une grande importance à l'idée d'avoir un *Clinique post-USI*, qui aurait pu contribuer de manière importante à leur convalescence sur le plan physique, émotionnel et psychique, et à être rassuré par un suivi « expert », au lieu de se sentir plus au moins « abandonnés » après leur sortie des soins intensifs.

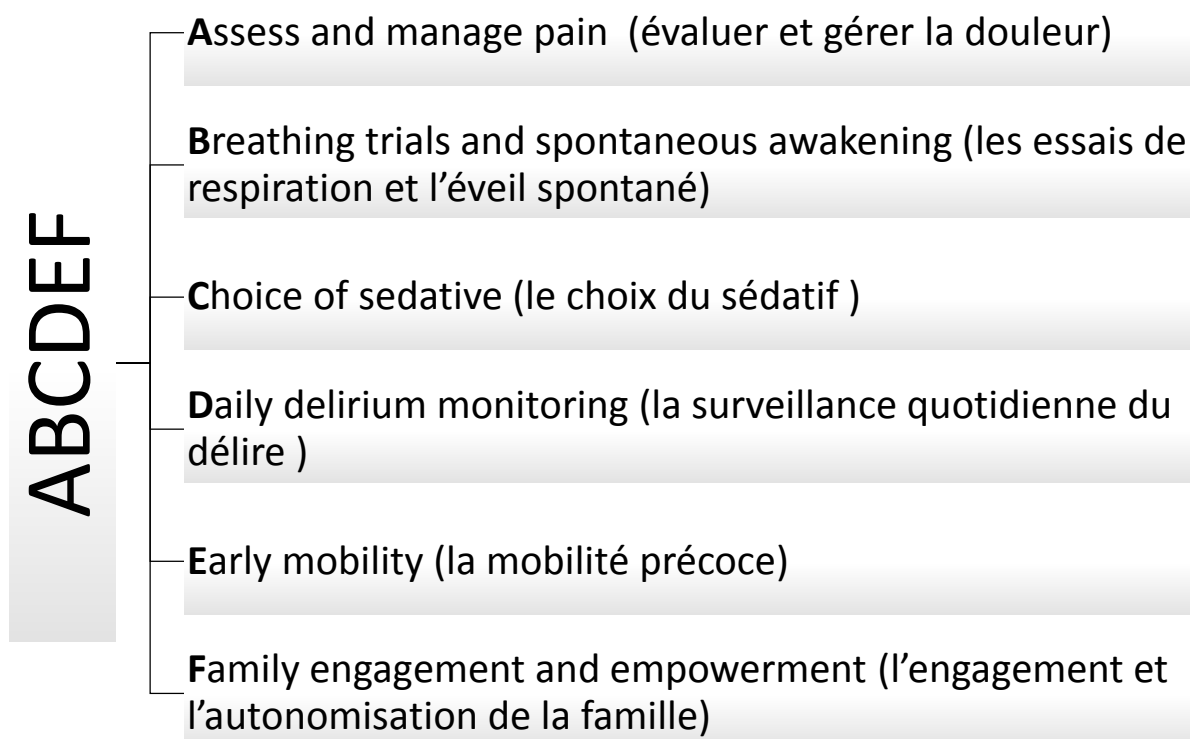
Enfin, cette consultation peut apporter à l'équipe médicale et paramédicale la satisfaction de revoir, « sur leurs deux jambes » et dans une meilleure forme, les patients dont il se sont occupés et qu'ils ont quitté, bien souvent, encore très altérés au moment de leur transfert vers un service d'aval. Dans une spécialité où ils sont confrontés chaque jour à la mort et à des patients avec un état de santé précaire, pouvant parfois mener à de hauts niveaux de stress, percevoir le bénéfice des actions réalisées peut probablement être utile et valorisant.

### C. Les différentes mesures préventives du SPR :

La prévention du SPR commence au moment de l'admission en soins intensifs. Bien que la stabilisation, le patient reste la priorité initiale des soins, des normes supplémentaires pour les soins doivent être pleinement adoptées dans la pratique pour tenter de réduire ce syndrome chez les survivants des soins intensifs.

Plusieurs interventions ont permis de prévenir le développement des conséquences psychologiques, cognitives et physiques de l'hospitalisation aux soins intensifs. L'American College of Critical Care Medicine et la Society of Critical Care Medicine ont mis à jour les Clinical Practice Guidelines for the Management of Pain, Agitation, and Delirium in Adult patients in the Intensive Care Unit (ICU PAD guidelines) en 2018 [84].

L'objet de ces lignes directrices a été adapté à l'ensemble « ABCDEF » ; comme présenté ci-dessous [Figure 30] ; un guide fondé sur des données probantes pour le traitement direct visant à prévenir les troubles cognitifs à long terme, le délire et le déclin physique aux soins intensifs [21].



**Figure 28 : Les lignes directrices adaptés pour la prévention du SPR**

## **1. Evaluer et gérer la douleur :**

La douleur à l'USI est ressentie par plus de 50 % de tous les patients de l'USI. Les procédures, l'immobilité et la ventilation mécanique sont les principaux contributeurs à la douleur [15 ; 85].

Le Gold Standard pour l'évaluation de la douleur est le rapport du patient ; cependant, de nombreux patients sont incapables de signaler leur douleur en raison de limitations cognitives ou physiques.

En plus des visages traditionnels de Wong-Baker [Annexe 7], utilisés dans le passé, des outils cliniques plus efficaces ont été validés pour dépister la douleur en soins intensifs, notamment l'échelle de douleur comportementale [Annexe 8], et l'outil d'observation de la douleur critique. Chaque outil évalue les schémas comportementaux des patients, fournissant une mesure quantitative de la douleur [86].

L'administration systématique d'analgésiques est recommandée pour la prévention et la gestion de la douleur [85]. Les syndromes douloureux incontrôlés peuvent entraîner de l'anxiété, de la peur et le développement du délire, ce qui diminue la progression du sevrage du ventilateur [87].

## **2. Les essais de respiration et l'éveil spontané :**

Évaluer fréquemment l'état de préparation du patient à se sevrer de la ventilation mécanique est une autre intervention qui peut être utilisée pour réduire le risque de SPR. La réalisation d'essais quotidiens d'éveil spontané couplés à des essais de respiration spontanée est importante pour permettre une réduction des agents de sédation, notamment il faut effectuer une évaluation neurologique et évaluer l'état de préparation du patient à l'extubation. Même si le patient n'est pas prêt à être retiré de la ventilation mécanique en raison des besoins d'assistance pulmonaire, le maintien

du patient au niveau de sédation le plus bas et la réalisation d'un essai quotidien d'éveil spontané sont des interventions de soins infirmiers importantes.

Dans ce cadre, les lignes directrices soulignent l'interruption quotidienne des sédatifs pour réaliser les épreuves de réveil. Il a été démontré que les essais d'éveil quotidiens, comparativement aux essais d'éveil au gré du personnel soignant, raccourcissent la ventilation mécanique de plus de 2 jours et la durée du séjour aux soins intensifs de 3,5 jours [93].

### **3. Le choix de sédatif :**

La sursédation contribue au développement de symptômes cognitifs mais surtout psychiatriques. Les directives actuelles des soins intensifs recommandent une diminution de l'utilisation de la sédation pour les patients ventilés. Une évaluation quotidienne à l'aide d'essais respiratoires spontanés est recommandée pour réduire la durée pendant laquelle les patients ont besoin d'une ventilation invasive [87].

Une sédation ciblée du patient doit être préférée au besoin lorsqu'une sédation est préconisée. Le niveau de sédation devrait souvent être évalué objectivement, il peut être surveillé à l'aide d'outils tels que l'échelle de sédation d'agitation de Richmond (RASS) [Annexe 9], l'échelle d'agitation de sédation de Riker ou l'échelle de sédation de Ramsay [88]. L'outil RASS a montré des performances supérieures dans la mesure de la profondeur de sédation [88].

La gestion individualisée de la sédation et de l'analgésie est essentielle dans la prévention des troubles cognitifs, tels que la confusion et le délire, et permet également de soulager la douleur pour augmenter la mobilité. La sédation devrait se faire avec des médicaments non benzodiazépineux, du fait que les benzodiazépines ont été associées à un risque accru de délire, tandis que la dexmédétomidine est associée à une diminution des taux de délire et à des jours de ventilation plus courts [88].

#### **4. La surveillance quotidienne du délire :**

Étant donné que le délire est associé à la mortalité chez les patients adultes de l'unité de soins intensifs et qu'il constitue un facteur de risque important de déficience cognitive après l'admission, une proportion importante des lignes directrices de l'AMM de l'unité de soins intensifs met l'accent sur la prévention et le traitement du délire [21 ; 84].

On estime que 25 % de tous les patients gravement malades développent une forme de délire dans les 24 heures suivant leur admission à l'hôpital. La difficulté à reconnaître les schémas de confusion simples lors des interactions au chevet du patient a entraîné une sous-reconnaissance du délire par le personnel médical [94 ; 95].

Les stratégies préventives ont démontré un impact positif sur la prévention des incapacités fonctionnelles à long terme associées au SPR [96]. Les recommandations pour un dépistage fréquent et systématique de tous les patients en soins intensifs ont conduit à une identification plus précoce des schémas de délire. Les outils tels que la méthode d'évaluation de la confusion et la liste de contrôle pour le dépistage du délire en soins intensifs sont le plus souvent utilisés pour le dépistage du délire [94 ; 95].

Il existe des directives nord-américaines proposant des stratégies de prévention du délire, reposant entre autres sur des approches non pharmacologiques incluant une rééducation précoce, un nombre limité de soignants en charge du patient ou la prévention des troubles du sommeil [85]. Ces approches non pharmacologiques se basent sur l'optimisation de l'environnement du patient, telles que l'amélioration de la qualité du sommeil en réanimation et la lutte contre le bruit et les perturbations fréquentes, constituent indéniablement des pistes d'intérêt mais sont généralement insuffisantes, et une approche pharmacologique est souvent nécessaire, en particulier pour le délire agité [85].

La prise en charge pharmacologique du délire consiste à minimiser l'utilisation d'anticholinergiques, d'opioïdes et de médicaments sédatifs [89]. L'halopéridol (Haldol) a montré son efficacité dans la prévention des symptômes de délire et est recommandé pour une utilisation à court terme uniquement [90]. La mélatonine s'est avérée efficace dans la prévention du délire en aidant à réguler les cycles veille-sommeil [91].

Par ailleurs, peu d'études ont retrouvé des thérapeutiques préventives ou curatives efficaces sur la survenue du délirium en soins intensifs de manière plus générale [92]. Plusieurs molécules ont été proposées, mais des études complémentaires sont nécessaires pour mieux évaluer leur efficacité préventive et curative.

## **5. La mobilité précoce :**

Les effets de l'immobilité prolongée comprennent la myopathie et l'atrophie des muscles, entraînant un déconditionnement musculosquelettique. Les patients présentant une immobilité prolongée peuvent perdre jusqu'à 2% de la masse corporelle maigre par jour, ce qui entraîne un mauvais équilibre et une mauvaise coordination, ainsi qu'une raideur articulaire [97].

Le manque de mobilité précoce se produit pour plusieurs raisons. Cela peut être dû au fait que les médecins traitants et les infirmiers pensent que le patient est trop malade pour être actif, cela peut également être dû aux défis entre les services infirmiers et les services de thérapie multidisciplinaires pour coordonner la mobilité des patients.

La création d'une nouvelle culture axée sur la mobilité et l'activité précoces s'est avérée améliorer la capacité fonctionnelle et éventuellement prévenir le SPR [98 ; 99]. L'activité physique ; qui cible les systèmes cardiopulmonaire, musculosquelettique et neurologique effectuée au moins 20 minutes par jour ; peut réduire la durée du séjour

en soins intensifs [100]. L'orientation précoce pour la réadaptation a un impact positif sur la récupération physique à court terme et doit être effectuée au cours des premières étapes de la récupération pour permettre l'évaluation du patient par l'établissement et l'assureur en vue de son acceptation [98].

## **6. L'engagement et l'autonomisation de la famille :**

L'intégration des membres de la famille et des soignants dans le plan de traitement du patient a évolué. De nombreux établissements de soins intensifs ont désormais une politique de visite ouverte modifiée, permettant à la famille et aux amis de rendre visite au patient à volonté.

La communication ouverte des diagnostics, des procédures nécessaires et des plans de soins permet de participer à la prise de décision et d'exprimer les souhaits et les préoccupations des patients. Diverses études ont montré qu'une présence familiale ajoutée au chevet du patient n'augmente pas le stress de l'équipe soignante et n'interfère pas avec la mise en œuvre des soins médicaux [101].

Il a été démontré que l'éducation et la communication avec les membres de la famille et les soignants diminuent les jours en soins intensifs, promeuvent les conférences familiales et la collaboration avec les prestataires, et permettent un transfert plus rapide vers des services de soutien tels que les soins palliatifs.

Les journaux de l'unité de soins intensifs, où les survivants de l'unité de soins intensifs peuvent lire ce que les membres de la famille et le personnel de l'unité de soins intensifs ont écrit au sujet des expériences vécues par le patient en soins intensifs, ont toujours permis de réduire le TSPT [51 ; 102 ; 103].

Il est essentiel que le personnel médical reste sensible à l'impact de l'admission en soins intensifs sur les familles et le système de soutien du patient. L'écoute des préoccupations et des suggestions de la famille et la reconnaissance des mécanismes d'adaptation individuels pour les membres de la famille et les soignants peuvent aider

à orienter les conversations sur la trajectoire de la maladie du patient et sur le moment où il faudrait faire appel à des personnes de soutien multidisciplinaires pour s'engager dans des stratégies de soutien à la famille et aux soignants [104].

Au total il est encourageant de constater que l'utilisation de l'ensemble « ABCDEF » a multiplié par trois le nombre de patients qui ont retrouvé un fonctionnement autonome après leur congé de l'hôpital dans certaines populations [83].

Dans notre contexte, quoique c'est un problème international, nous ajouterons également l'intérêt d'un support nutritionnel adapté à chaque patient et évolutif en fonction des différentes circonstances interférentes lors du séjour en réanimation.

#### **D. Réhabilitation post-réanimation :**

Les efforts de réadaptation avec les physiothérapeutes et les ergothérapeutes pendant l'admission aux soins intensifs et peu après représentent une stratégie importante pour améliorer les résultats pour les patients. Les efforts de réadaptation devraient être axés sur les trois domaines du SPR : psychologique, physique et cognitif [105 ; 106].

En ce qui concerne la réadaptation physique, les programmes de consultation externe varient, mais ils s'étendent généralement de 6 à 12 semaines après la sortie et peuvent comprendre des exercices dirigés par le patient, des séances de thérapie à domicile, la prestation de services de télésanté et peuvent être regroupés avec la réadaptation cognitive [2 ; 105 ; 106]. Dans une petite étude, les exercices de réadaptation dirigés par le patient ont montré une amélioration des scores de 6MWT et d'anxiété et de dépression [2]. Une autre étude a démontré l'amélioration des activités indépendantes de la vie quotidienne dans un groupe d'intervention soumis à

un programme de réadaptation ambulatoire de 12 semaines, mais la force, mesurée par le test Timed Up and Go, n'était pas statistiquement différente entre les groupes d'intervention et de contrôle [106].

Les données sur la réadaptation cognitive post-USI sont limitées, mais prometteuses [105]. Dans un essai contrôlé randomisé, un programme de réadaptation cognitive et physique de 12 semaines a amélioré le fonctionnement exécutif cognitif des patients à 3 mois [105]. Plusieurs protocoles, comme le protocole de formation sur la gestion des objectifs, ont été élaborés pour guider la réadaptation des patients [105]. À l'heure actuelle, il est recommandé que les patients souffrant d'un dysfonctionnement cognitif, tel que défini par une note <24 de l'examen d'état mini-mental, reçoivent une évaluation continue de leur état cognitif 3 à 6 mois après leur sortie [105].

En ce qui concerne la réadaptation psychologique, il n'y a pas d'approche normalisée. Toutefois, les techniques par téléphone constituent une méthode efficace et réalisable pour conseiller les patients après leur congé et elles se sont révélées prometteuses pour améliorer la capacité d'adaptation des patients et des soignants [107].

### **E. Les groupes de soutien par les pairs des survivants des soins intensifs :**

Il existe un certain nombre de modèles pour les groupes de soutien par les pairs, y compris les groupes communautaires, les séances dirigées par des psychologues, les réunions de soutien par les pairs dans les cliniques de soins intensifs de suivi, les relations avec les patients mentorés et la télémédecine, entre autres [108].

L'un des obstacles qui empêchent les patients de rechercher ou de fréquenter ces groupes est leur incapacité à identifier leurs déficits comme étant liés à leur admission à l'unité de soins intensifs [108].

Il est probable qu'une sensibilisation accrue au SPR chez les patients au début du processus de convalescence et l'introduction précoce du concept de groupes de soutien par les pairs faciliteraient la reconnaissance par les patients de leurs déficits post-UIC et les encourageraient à demander du soutien.

## **V. Le SPR à l'heure du COVID-19 : quelles implications ?**

La pandémie de COVID-19 est d'ores et déjà inédite par son importance et sa gravité. Depuis la fin février 2020, en France, plusieurs milliers de patients ont été hospitalisés dans des services de soins intensifs, en SDRA pour la très grande majorité. Ces patients sont souvent jeunes, avec un âge médian de l'ordre de 60 ans [109], et ventilés longtemps.

La mortalité de la pneumonie grave à SARS-CoV-2, nécessitant une admission en réanimation, semble proche de la mortalité habituelle des SDRA dans les séries récentes, de l'ordre de 30 % [109]. Nous avons donc pu assister à une ascension massive du nombre de patients survivants à un SDRA, situation totalement inédite dans l'histoire de la médecine, avec une incidence prévue du SPR très élevée dans cette population.

Compte tenu de la lourdeur de la maladie et de l'intensité prévisible des soins en réanimation (ventilation, sédation, curarisation prolongée, parfois d'une durée de plusieurs semaines), la question du projet de soins et des séquelles à long terme s'est posée dans les nombreuses discussions sur l'intensité des soins chez les patients atteints du COVID-19.

Par ailleurs, les circonstances sociétales ont également un impact sur les séquelles des patients et leur prise en charge : les précautions d'hygiène imposées par la pandémie ont conduit les hôpitaux à interdire ou limiter drastiquement les visites de proches, les patients endurent alors un séjour prolongé en réanimation sans proche à leurs côtés, ce qui va probablement exacerber la souffrance

psychologique des patients et de leurs proches. La forte tension sur les lits disponibles, en réanimation comme en aval, force à faire sortir les patients rapidement après le sevrage ventilatoire, et la faible disponibilité des lits de suivi post-réanimation conduit souvent à faire sortir les patients directement à leur domicile.

Le confinement a pu complexifier le recours aux soins des patients survivants alors même que les séquelles existent et que la récupération sera longue. Enfin, une crise économique commence, profonde et prolongée et, dans ce contexte, pour de nombreuses familles, l'arrêt prolongé de l'activité professionnelle des survivants sera une épreuve supplémentaire. Les conséquences médico économiques à l'échelle nationale seront également considérables. Pour toutes ces raisons, la pandémie de COVID-19 constitue un défi de santé publique extraordinaire pour les médecins, qu'ils soient réanimateurs, internistes, généralistes ainsi que les autres professionnels acteurs de la prise en charge. La connaissance et la bonne prise en charge du SPR va s'avérer impérieuse, pour pouvoir au mieux accompagner nos patients et leurs proches dans la longue phase de récupération faisant suite au SDRA.

# CONCLUSION

Dans le futur, le nombre de patients survivant à un passage en réanimation va continuer à augmenter, y compris pour des pathologies lourdes autrefois grevées d'une forte mortalité. La pandémie actuelle de COVID-19 met d'ailleurs la communauté soignante face à cette situation de manière inédite. L'un des défis sera de réduire chez ces patients, autant que possible, les conséquences à long terme de l'hospitalisation en réanimation, dans l'optique d'améliorer leur qualité de vie et de réduire leur consommation de soins.

Les cliniciens qui évaluent les survivants des unités de soins intensifs ont grandement besoin de savoir comment identifier et gérer les déficits en SPR. La présente étude fournit une base théorique pour influencer la compréhension et la recherche futures dans ce domaine. Ce document riche en informations aussi bien pour les médecins que pour les autres professionnels de la santé sert de base pour aider à l'identification des SPR en soins intensifs à un stade précoce et de référence pour développer des outils d'évaluation rigoureux et concevoir des interventions appropriées axées sur les besoins.

Notre expérience s'est focalisée sur une période exceptionnelle, néanmoins en analysant 88 patients ayant pu quitter les soins intensifs on a pu avoir au moins une idée sur l'authenticité du SPR. Notre étude fournit dès lors un aperçu complet du SPR, qui apparaît comme un syndrome plus holistique et global qu'on ne le pensait auparavant, avec la co-occurrence de déficiences physiques, psychologiques, cognitives et sociales développées par les survivants des soins post intensifs et les membres de leur famille. Ces déficits ont un impact négatif sur la qualité de vie et peuvent entraîner une invalidité qui peut persister pendant des mois, voire des années après leur hospitalisation en USI et même après leur rémission de leur maladie grave.

Certaines mesures préventives pendant l'admission aux soins intensifs et les efforts de réadaptation durant le séjour sont prometteuses pour réduire les conséquences cognitives et physiques chez les survivants des soins intensifs. Les

cliniques post-USI ont le potentiel de diagnostiquer et de traiter les déficits dûs à une maladie en unité de soins intensifs à un stade précoce, mais leur efficacité ne s'est pas révélée significativement meilleure que la norme de soins.

Par ailleurs, notre travail a confirmé l'importance de mobiliser des ressources internes et un soutien externe, y compris les familles, dans le processus de rétablissement. Bien que la famille joue un rôle clé, leur charge est lourde et les services sociaux sont insuffisants.

Le programme d'intervention pour aider les survivants des soins intensifs à se remettre du SPR devrait être un programme multidimensionnel qui englobe ces différents aspects. Il devrait également être fourni sous une forme qui réduira la charge familiale.

Enfin, d'avantage travail est nécessaire pour normaliser les approches de suivi, ainsi que l'accent mis sur la prévention des séquelles cognitives, physiques et psychologiques des soins intensifs est essentiel.

# RESUME

## **Résumé :**

**Titre de thèse :** Comment vont nos patients après leur séjour en réanimation ?

(Expérience de l'hôpital militaire Moulay Ismail Meknès)

**Nom d'auteur :** GLIOUI ANASS

**Le Rapporteur :** Pr. KECHNA HICHAM

**Mots-clés :** syndrome post réanimation – les soins intensifs – mortalité – qualité de vie – réhabilitation

### **Introduction :**

Des millions de personnes dans le monde ont survécu à une admission à l'unité de soins intensifs (USI), et le nombre de survivants augmente. Bien que ces patients aient survécu à une maladie potentiellement mortelle, la plupart des survivants souffrent d'importantes complications à long terme. Le « syndrome post réanimation SPR » est un terme qui décrit les séquelles cognitives, psychologiques, physiques et autres qui affligent les survivants des unités de soins intensifs. Ces séquelles ont un important retentissement sur la qualité de vie et l'autonomie des patients, ainsi que sur leur consommation de soin et sur la mortalité. Les séquelles psychologiques peuvent également être constatées chez les proches des patients hospitalisés.

### **Objectifs :**

Notre travail vise à mettre en exergue la qualité du suivi post soins intensifs, qui apparait toujours comme étant une période sombre et souvent négligée. De ce fait il semble utile de mener cette étude à la recherche ; quoi que à distance ; des différentes composantes du SPR dans notre contexte en termes de fréquence, gravité ainsi que les facteurs de risques, afin d'inciter à un meilleur investissement par les différents organismes à améliorer le devenir post séjour en réanimation.

**Méthodes :**

Il s'agit d'une étude prospective descriptive qui a intéressé la période s'étalant du mois de Janvier 2021 au mois de Décembre 2021, durant laquelle nous avons exploré les différents aspects du syndrome post-réanimation, chez les patients qui ont été hospitalisé pendant au moins 24h au service de réanimation de l'hôpital militaire Moulay Ismail Meknès et ayant survécu à leur séjour en réanimation. A partir d'une fiche d'exploitation, on a noté toutes les données cliniques de chaque patient recueillies à partir des dossiers médicaux puis à travers des appels téléphoniques du patient ou des proches, et on a étayé les particularités du SPR dans notre contexte.

**Résultats :**

- ✓ Parmi 159 patients hospitalisés durant la période d'étude, 88 ont survécu leur séjour en réanimation.
- ✓ La majorité des patients étaient des hommes (67%), avec un sexe ratio H/F de 2,03.
- ✓ L'âge moyen des patients était de 59,59 ans, avec des extrêmes d'âge allant de 4 ans et 6 mois à 91 ans.
- ✓ Taux de mortalité post réanimation de notre série était de 38,6%
- ✓ 81% des patients vivants à la date d'exploitation ont développé une ou plusieurs composantes du SPR :
  - 67% des cas souffraient de séquelles physiques.
  - 60% des cas rapportaient des troubles psychologiques (13,5% humeur dépressif, 27% anorexie, 21,6% insomnie, 5,4% somnolence, 40,5% anxiété, 35,1% TSPT).
  - 20% des patients ont développé des déficiences cognitives (18,9% troubles de langage, 13,6% troubles de mémoire, 5,4% désorientation temporo-spatiale).

**Conclusion :**

Notre étude a confirmé la fragilité de la population des patients sortant de réanimation, ce qui souligne l'intérêt potentiel d'une réévaluation précoce en post-réanimation. On retiendra, bien entendu, que la prise en charge du syndrome post-réanimation est incontestablement un enjeu majeur nécessitant des efforts importants en matière de coordination entre les différentes structures sanitaires. Néanmoins le processus d'évaluation du chemin clinique nous a permis de dégager des axes d'amélioration pour le futur, essentiellement d'aspect organisationnels.

## **Abstract:**

**Thesis title:** How are our patients doing after their stay in intensive care? (Experience of the Moulay Ismail Meknes military hospital)

**Author name:** GLIOUI ANASS

**The Rapporteur:** Pr. KECHNA HICHAM

**Keywords:** post intensive care syndrome – intensive care – mortality – quality of life – rehabilitation

### **Introduction:**

Millions of people around the world have survived an intensive care unit (ICU) admission, and the number of survivors is increasing. Although these patients survived a life-threatening illness, most survivors suffered significant long-term complications. PICS post-intensive care syndrome is a term that describes the cognitive, psychological, physical, and other consequences that afflict survivors of intensive care units. These consequences have a major impact on the quality of life and autonomy of patients, as well as on their consumption of care and on mortality. Psychological consequences can also be observed in relatives of hospitalized patients.

### **Objectives:**

Our work aims to highlight the quality of post-intensive care follow-up, which always appears to be a dark and often neglected period. Therefore, it seems useful to conduct this study in research; whatever from a far; of the different components of SPR in our context in terms of frequency, severity and risk factors, in order to encourage better investment by the various organizations to improve the outcome after stay in intensive care.

### **Methods:**

This is a descriptive prospective study which concerned the period extending from the month of January 2021 to the month of December 2021, during which we explored the different aspects of post-intensive care syndrome, in patients who were

hospitalized for at least 24 hours in the intensive care unit of the Moulay Ismail Meknes military hospital and having survived their stay in intensive care. From an operating sheet, we noted all the clinical data of each patient collected from the medical records and then through telephone calls with the patient or relatives, and we substantiated the particularities of the PICS in our context.

### **Results:**

- ✓ Among 159 patients hospitalized during the study period, 88 survived their stay in intensive care.
- ✓ The majority of patients were men (67%), with a sex ratio M / F of 2.03.
- ✓ The average age of the patients was 59.59 years, with age extremes ranging from 4 years and 6 months to 91 years.
- ✓ Post-intensive care mortality rate in our series was 38,6%.
- ✓ 81% of patients alive at the time of the study have developed one or more components of PICS:
  - 67% of cases suffered from physical consequences.
  - 60% of cases reported psychological disorders (13,5% depressed mood, 27% anorexia, 21,6% insomnia, 5,4% drowsiness, 40,5% anxiety, 35,1% PTSD).
  - 20% of patients have developed cognitive impairments (18,9% language disorders, 13,6% memory disorders, 5,4% temporo-spatial disorientation).

### **Conclusion:**

Our study confirmed the fragility of the patient population leaving intensive care, which underlines the potential value of an early re-evaluation in post-intensive care. It should of course be remembered that the management of post-intensive care syndrome is undoubtedly a major issue requiring significant efforts in terms of coordination between the various health structures. However, the process of evaluating the clinical path has enabled us to identify areas for improvement for the future, mainly from an organizational aspect.

الخلاصة:

**عنوان الرسالة:** كيف حال مرضانا بعد مكوثهم في العناية المركزة؟ (تجربة المستشفى العسكري مولاي إسماعيل بمكناس)

**اسم المؤلف:** كليوي أنس

**المقرر:** الأستاذ قشنى هشام

**الكلمات المفتاحية:** متلازمة ما بعد الإنعاش - العناية المركزة - الوفيات - طبيعة الحياة - التأهيل

**مقدمة:**

نجا ملايين الأشخاص حول العالم من دخول وحدة العناية المركزة، وعدد الناجين أخذ في الازدياد. على الرغم من أن هؤلاء المرضى نجوا من مرض يهدد حياتهم، إلا أن معظم الناجين عانوا من مضاعفات خطيرة طويلة الأمد. متلازمة ما بعد الإنعاش هي مصطلح يصف الآثار المعرفية والنفسية والجسدية والعواقب الأخرى التي تصيب الناجين من وحدات العناية المركزة. هذه العواقب لها تأثير كبير على نوعية الحياة واستقلالية المرضى، وكذلك على استهلاكهم للرعاية وعلى معدل الوفيات. يمكن أيضًا ملاحظة العواقب النفسية عند أقارب المرضى في المستشفى.

**الأهداف:**

يهدف عملنا إلى تسليط الضوء على جودة متابعة ما بعد العناية المركزة، والتي تبدو دائمًا فترة مظلمة وغالبًا ما يتم إهمالها. لذلك يبدو من المفيد إجراء هذه الدراسة في البحث؛ رغم أنه عن بعد؛ عن المكونات المختلفة لهذه المتلازمة في سياقنا من حيث التكرار والشدة وعوامل الخطر، من أجل تشجيع الاستثمار الأفضل من قبل المنظمات المختلفة لتحسين النتيجة المترتبة عن البقاء في العناية المركزة.

**الأساليب:**

هذه دراسة وصفية استباقية تتعلق بالفترة الممتدة من شهر يناير 2021 إلى شهر ديسمبر 2021 ، والتي استكشفنا خلالها الجوانب المختلفة لمتلازمة ما بعد الإنعاش ، في المرضى الذين تم نقلهم إلى المستشفى لمدة 24 ساعة على الأقل في وحدة العناية المركزة بالمستشفى العسكري مولاي إسماعيل بمكناس وبعد أن نجوا من إقامتهم في العناية المركزة. من ورقة العمليات، لاحظنا جميع البيانات السريرية لكل مريض تم جمعها من السجلات الطبية ثم من خلال المكالمات الهاتفية من المريض أو الأقارب ، وقمنا بإثبات خصوصيات متلازمة ما بعد الإنعاش في سياقنا.

**النتائج:**

- ✓ من بين 159 مريضًا تم نقلهم إلى المستشفى خلال فترة الدراسة ، نجا 88 مريضًا من إقامتهم في العناية المركزة.
- ✓ غالبية المرضى كانوا من الرجال (67%) ، مع نسبة ذكورية / أنثى تصل ل 2.03.
- ✓ كان متوسط عمر المرضى 59.59 سنة ، وتراوح أعمارهم بين 4 سنوات و 6 أشهر إلى 91 سنة.

✓ كان معدل الوفيات بعد الإنعاش في سلسلتنا 38,6٪.

✓ 81٪ من المرضى على قيد الحياة وقت الدراسة طوروا واحدًا أو أكثر من مكونات SPR متلازمة ما بعد الإنعاش:

➤ 67٪ من الحالات عانت من عواقب جسدية.

➤ 60٪ من الحالات أبلغت عن اضطرابات نفسية (5,13٪ مزاج مكتئب، 27٪ فقدان الشهية ، 6,21٪ أرق ، 4,5٪

نعاس ، 5,40٪ قلق ، 1,35٪ اضطراب ما بعد الصدمة).

➤ يعاني 20٪ من المرضى من إعاقات معرفية (9,18٪ اضطرابات لغوية، 6,13٪ اضطرابات في الذاكرة، 4,5٪

ارتباك زمني مكاني)

### الاستنتاج:

أكدت دراستنا هشاشة المرضى الذين يغادرون العناية المركزة، مما يؤكد القيمة المحتملة لإعادة التقييم المبكر في العناية بعد العناية المركزة. يجب أن نتذكر بالطبع أن إدارة متلازمة ما بعد الإنعاش هي بلا شك قضية رئيسية تتطلب جهودًا كبيرة من حيث التنسيق بين الهياكل الصحية المختلفة. ومع ذلك، فإن عملية تقييم المسار السريري قد مكنتنا من تحديد مجالات التحسين في المستقبل، بشكل أساسي من الجانب التنظيمي.

# ANNEXES

**ANNEXE 1 : Beck depression inventory [110]****Instructions**

Ce questionnaire comporte plusieurs séries de quatre propositions. Pour chaque série, lisez les quatre propositions, puis choisissez celle qui décrit le mieux votre état actuel.

Entourez le numéro qui correspond à la proposition choisie. Si, dans une série, plusieurs propositions vous paraissent convenir, entourez les numéros correspondants.

A.	Je ne me sens pas triste.	0
	Je me sens cafardeux ou triste.	1
	Je me sens tout le temps cafardeux ou triste, et je n'arrive pas à en sortir.	2
	Je suis si triste et si malheureux que je ne peux pas le supporter.	3
B.	Je ne suis pas particulièrement découragé ni pessimiste au sujet de l'avenir.	0
	J'ai un sentiment de découragement au sujet de l'avenir.	1
	Pour mon avenir, je n'ai aucun motif d'espérer.	2
	Je sens qu'il n'y a aucun espoir pour mon avenir, et que la situation ne peut s'améliorer.	3
C.	Je n'ai aucun sentiment d'échec de ma vie.	0
	J'ai l'impression que j'ai échoué dans ma vie plus que la plupart des gens.	1
	Quand je regarde ma vie passée, tout ce que j'y découvre n'est qu'échecs.	2
	J'ai un sentiment d'échec complet dans toute ma vie personnelle (dans mes relations avec mes parents, mon mari, ma femme, mes enfants).	3
D.	Je ne me sens pas particulièrement insatisfait.	0
	Je ne sais pas profiter agréablement des circonstances.	1
	Je ne tire plus aucune satisfaction de quoi que ce soit.	2
	Je suis mécontent de tout.	3
E.	Je ne me sens pas coupable.	0
	Je me sens mauvais ou indigne une bonne partie du temps.	1
	Je me sens coupable.	2
	Je me juge très mauvais, et j'ai l'impression que je ne vauds rien.	3

F.	Je ne suis pas déçu par moi-même.	0
	Je suis déçu par moi-même.	1
	Je me dégoûte moi-même.	2
	Je me hais.	3
G.	Je ne pense pas à me faire du mal.	0
	Je pense que la mort me libérerait.	1
	J'ai des plans précis pour me suicider.	2
	Si je le pouvais, je me tuerais.	3
H.	Je n'ai pas perdu l'intérêt pour les autres gens.	0
	Maintenant, je m'intéresse moins aux autres gens qu'autrefois.	1
	J'ai perdu tout l'intérêt que je portais aux autres gens, et j'ai peu de sentiments pour eux.	2
	J'ai perdu tout intérêt pour les autres, et ils m'indiffèrent totalement.	3
I.	Je suis capable de me décider aussi facilement que de coutume.	0
	J'essaie de ne pas avoir à prendre de décision.	1
	J'ai de grandes difficultés à prendre des décisions.	2
	Je ne suis plus capable de prendre la moindre décision.	3
J.	Je n'ai pas le sentiment d'être plus laid qu'avant.	0
	J'ai peur de paraître vieux ou disgracieux.	1
	J'ai l'impression qu'il y a un changement permanent dans mon apparence physique, qui me fait paraître disgracieux.	2
	J'ai l'impression d'être laid et repoussant.	3
K.	Je travaille aussi facilement qu'auparavant.	0
	Il me faut faire un effort supplémentaire pour commencer à faire quelque chose.	1
	Il faut que je fasse un très grand effort pour faire quoi que ce soit.	2
	Je suis incapable de faire le moindre travail.	3
L.	Je ne suis pas plus fatigué que d'habitude.	0
	Je suis fatigué plus facilement que d'habitude.	1
	Faire quoi que ce soit me fatigue.	2
	Je suis incapable de faire le moindre travail.	3
M.	Mon appétit est toujours aussi bon.	0
	Mon appétit n'est pas aussi bon que d'habitude.	1
	Mon appétit est beaucoup moins bon maintenant.	2
	Je n'ai plus du tout d'appétit.	3

**Cotation** : La note globale est obtenue en additionnant les scores des 13 questions. L'étendue de l'échelle va de 0 à 39. Plus la note est élevée plus le sujet est déprimé.

Les différents seuils de gravité retenus par Beck et Beamesderfer :

- 0-4 : pas de dépression ;
- 4-7 : dépression légère ;
- 8-15 : dépression modérée ;
- 16 et plus : dépression sévère.

**ANNEXE 2: state trait anxiety inventory [111]**

1	Je me sens dans de bonnes dispositions	Presque jamais	Parfois	Souvent	Presque toujours
2	Je me sens nerveux et agité	Presque jamais	Parfois	Souvent	Presque toujours
3	Je suis content de moi	Presque jamais	Parfois	Souvent	Presque toujours
4	Je voudrais être aussi heureux que les autres semblent l'être	Presque jamais	Parfois	Souvent	Presque toujours
5	Je me sens un raté	Presque jamais	Parfois	Souvent	Presque toujours
6	Je me sens paisible	Presque jamais	Parfois	Souvent	Presque toujours
7	Je suis calme, détendu et de sang froid	Presque jamais	Parfois	Souvent	Presque toujours
8	J'ai l'impression que les difficultés se multiplient à un point tel que je ne peux les surmonter	Presque jamais	Parfois	Souvent	Presque toujours
9	Je m'inquiète trop à propos de choses qui n'en valent pas la peine	Presque jamais	Parfois	Souvent	Presque toujours
10	Je suis heureux	Presque jamais	Parfois	Souvent	Presque toujours
11	J'ai des pensées qui me tourmentent	Presque jamais	Parfois	Souvent	Presque toujours
12	Je manque de confiance en moi	Presque jamais	Parfois	Souvent	Presque toujours
13	je suis sûr de moi	Presque jamais	Parfois	Souvent	Presque toujours
14	Je prends facilement des décisions	Presque jamais	Parfois	Souvent	Presque toujours
15	Je ne me sens pas à la hauteur	Presque jamais	Parfois	Souvent	Presque toujours
16	Je suis content	Presque jamais	Parfois	Souvent	Presque toujours
17	Des pensées sans importance me trottent dans la tête et me tracassent	Presque jamais	Parfois	Souvent	Presque toujours
18	Je ressens les contretemps si fortement que je ne peux les chasser de mon esprit	Presque jamais	Parfois	Souvent	Presque toujours
19	Je suis quelqu'un de calme	Presque jamais	Parfois	Souvent	Presque toujours
20	Je suis tendu ou agité dès que je réfléchis à mes soucis et problèmes actuels	Presque jamais	Parfois	Souvent	Presque toujours

**Cotation :**

Pour pouvoir évaluer votre niveau d'anxiété il vous suffit de :

- > Compter 1 point pour la réponse Presque jamais, 2 points pour la réponse Parfois, 3 points pour la réponse Souvent et 4 point pour la réponse Presque toujours pour les questions 2, 4, 5, 8, 9, 11,12, 15, 17, 18, 20.
- > Pour les questions 1,3,6,7,10,13,14,16,19 : la cotation est inversée c'est-à-dire qu'il faut compter 4 points pour Presque jamais, 3 points pour Parfois, 2 points pour Souvent et 1 point pour Presque toujours.

Puis faites le total de vos points...

- > Chez les femmes la moyenne est de 47,13.
- > Chez les hommes la moyenne est de 39,27.

Si vous êtes au dessus de cette moyenne, vous avez une personnalité anxieuse. Au plus votre score est élevé au plus vous présentez une anxiété importante.

- > Chez les hommes, si vous dépassez le score de 51, vous êtes très anxieux et ceci interfère sur votre qualité de vie.
- > Chez les femmes, si vous dépassez le score de 61, vous êtes très anxieuse et ceci interfère sur votre qualité de vie.

**ANNEXE 3: state trait anxiety inventory [112]**

	Pas du tout	Un peu	Parfois	Souvent	Très souvent
1. Être perturbé(e) par des souvenirs, des pensées ou des images en relation avec cet épisode stressant.	1	2	3	4	5
2. Être perturbé(e) par des rêves répétés en relation avec cet événement.	1	2	3	4	5
3. Brusquement agir ou sentir comme si l'épisode stressant se reproduisait (comme si vous étiez en train de le revivre).	1	2	3	4	5
4. Se sentir très bouleversé(e) lorsque quelque chose vous rappelle l'épisode stressant.	1	2	3	4	5
5. Avoir des réactions physiques, par exemple battements de cœur, difficultés à respirer, sueurs lorsque quelque chose vous a rappelé l'épisode stressant.	1	2	3	4	5
6. Éviter de penser ou de parler de votre épisode stressant ou éviter des sentiments qui sont en relation avec lui.	1	2	3	4	5
7. Éviter des activités ou des situations parce qu'elles vous rappellent votre épisode stressant.	1	2	3	4	5
8. Avoir des difficultés à se souvenir de parties importantes de l'expérience stressante.	1	2	3	4	5
9. Perte d'intérêt dans des activités qui habituellement vous faisaient plaisir.	1	2	3	4	5
10. Se sentir distant ou coupé(e) des autres personnes.	1	2	3	4	5
11. Se sentir émotionnellement anesthésié(e) ou être incapable d'avoir des sentiments d'amour pour ceux qui sont proches de vous.	1	2	3	4	5
12. Se sentir comme si votre avenir était en quelque sorte raccourci.	1	2	3	4	5
13. Avoir des difficultés pour vous endormir ou rester endormi(e).	1	2	3	4	5
14. Se sentir irritable ou avoir des bouffées de colère.	1	2	3	4	5
15. Avoir des difficultés à vous concentrer.	1	2	3	4	5
16. Être en état de super-alarme, sur la défensive, ou sur vos gardes.	1	2	3	4	5
17. Se sentir énervé(e) ou sursauter facilement.	1	2	3	4	5

Score total | \_ | \_ | \_ | \_ |

Le questionnaire de l'échelle PCLS est simple et facile à remplir. Elle est très utile pour le dépistage d'un état de stress post-traumatique dans la clinique et la recherche.

La PCLS a été créée en 1993 par Weathers F.W. et al., selon les critères diagnostiques du DSM IV. Cet auto-questionnaire traduit en français, a été validé en 2003 pour le dépistage et le suivi de l'ESPT par Cottraux J. et al., puis par le service de santé des armées en 2011<sup>1</sup>.

L'échelle est composée de 17 items évaluant l'intensité des 17 symptômes d'ESPT présentés dans le DSM IV.

Chaque question est à coter entre 1 et 5 suivant l'intensité et la fréquence des symptômes au cours du mois précédent.

Les 17 items peuvent être regroupés en 3 échelles correspondant aux 3 syndromes principaux de l'ESPT :

- **L'intrusion** (items 1 à 5) ;
- **L'évitement** (items 6 à 12)
- **L'hyperstimulation** (items 13 à 17).

Avec le score seuil de 44 pour le diagnostic ESPT, la sensibilité est de 97 % et la spécificité de 87 %. Avec un seuil à 34<sup>1</sup> l'échelle PCLS permet avec une sensibilité de 78 % et une spécificité de 94 % de repérer les sujets relevant d'une prise en charge psychiatrique ou psychothérapeutique au-delà de la présence ou non d'un ESPT.

**ANNEXE 4: short form health survey (sf-36) [113 ; 114 ; 115]****1. Dans l'ensemble, pensez-vous que votre santé est :** (entourez la bonne réponse)

Excellente	1
Très bonne	2
Bonne	3
Médiocre	4
Mauvaise	5

**2. Par rapport à l'année dernière à la même époque, comment trouvez-vous votre état de santé en ce moment ?** (entourez la réponse de votre choix)

Bien meilleur que l'an dernier	1
Plutôt meilleur	2
A peu près pareil	3
Plutôt moins bon	4
Beaucoup moins bon	5

**3. Au cours de ces 4 dernières semaines, et en raison de votre état physique**  
(Entourez la réponse de votre choix, une par ligne)

	Oui	Non
a. Avez-vous réduit le temps passé à votre travail ou à vos activités habituelles	1	2
b. Avez-vous accompli moins de choses que vous auriez souhaité ?	1	2
c. Avez-vous du arrêter de faire certaines choses ?	1	2
d. Avez-vous eu des difficultés à faire votre travail ou toute autre activité ? (par exemple, cela vous a demandé un effort supplémentaire)	1	2

**4. Au cours de ces 4 dernières semaines, et en raison de votre état émotionnel (comme vous sentir triste, nerveux(se) ou déprimé(e))**

(Entourez la réponse de votre choix, une par ligne)

	Oui	Non
a. Avez-vous réduit le temps passé à votre travail ou à vos activités habituelles	1	2
b. Avez-vous accompli moins de choses que vous auriez souhaité ?	1	2
c. Avez-vous eu des difficultés à faire votre travail ou toute autre activité ? (par exemple, cela vous a demandé un effort supplémentaire)	1	2

5. **Au cours de ces 4 dernières semaines dans quelle mesure votre état de santé, physique ou émotionnel, vous a-t-il gêné dans votre vie sociale et vos relations avec les autres, votre famille, vos connaissances**

(Entourez la réponse de votre choix)

Pas du tout	1
Un petit peu	2
Moyennement	3
Beaucoup	4
Enormément	5

6. **Au cours de ces 4 dernières semaines, quelle a été l'intensité de vos douleurs (physiques) ?** (Entourez la réponse de votre choix)

Nulle	1
Très faible	2
Faible	3
Moyenne	4
Grande	5
Très grande	6

7. **Au cours de ces 4 dernières semaines, dans quelle mesure vos douleurs physiques vous ont-elles limité(e) dans votre travail ou vos activités domestiques ?** (Entourez la réponse de votre choix)

Pas du tout	1
Un petit peu	2
Moyennement	3
Beaucoup	4
Enormément	5

8. **Au cours de ces 4 dernières semaines ; y a-t-il eu des moments où votre état de santé ou émotionnel, vous a gêné dans votre vie et vos relations avec les autres, votre famille, vos amis, vos connaissances ?** (Entourez la réponse de votre choix)

En permanence	1
Une bonne partie du temps	2
De temps en temps	3
Rarement	4
Jamais	5

9. **Voici une liste d'activités que vous pouvez avoir à faire dans votre vie de tous les jours. Pour chacune d'entre elles indiquez si vous êtes limit(e) en raison de votre état de santé actuel.** (Entourez la réponse de votre choix, une par ligne)

Liste d'activités	Oui, beaucoup limit(e)	Oui, un peu limit(e)	Non, pas du tout limit(e)
a. Efforts physiques importants tels que courir, soulever un objet lourd, faire du sport	1	2	3
b. Efforts physiques modérés tels que déplacer une table, passer l'aspirateur, jouer aux boules	1	2	3
c. Soulever et porter des courses	1	2	3
d. Monter plusieurs étages par l'escalier	1	2	3
e. Monter un étage par escalier	1	2	3
f. se pencher en avant, se mettre à genoux, s'accroupir	1	2	3
g. Marcher plus d'un km à pied	1	2	3
h. Marcher plusieurs centaines de mètres	1	2	3
i. Marcher une centaine de mètres	1	2	3
j. Prendre un bain, une douche ou s'habiller	1	2	3

10. **Les questions qui suivent portent sur comment vous vous êtes senti(e) au cours de ces 4 dernières semaines. Pour chaque question, veuillez indiquer la réponse qui vous semble la plus appropriée. Au cours de ces 4 dernières semaines, y a-t-il eu des moments où :** (Entourez la réponse de votre choix, une par ligne)

Liste d'activités	En permanence	Très souvent	Souvent	Quelques fois	Rarement	Jamais
a. vous vous êtes senti(e) dynamique ?	1	2	3	4	5	6
b. vous vous êtes senti(e) très nerveux(se) ?	1	2	3	4	5	6
c. Vous vous êtes senti(e) si découragé(e) que rien ne pouvait vous remonter le moral	1	2	3	4	5	6
d. vous vous êtes senti(e) calme et détendu(e) ?	1	2	3	4	5	6
e. vous vous êtes senti(e) débordant(e) d'énergie?	1	2	3	4	5	6
f. vous vous êtes senti(e) triste et abattu(e) ?	1	2	3	4	5	6
g. vous vous êtes senti(e) épuisé(e) ?	1	2	3	4	5	
h. vous vous êtes senti(e) heureux(e)	1	2	3	4	5	6
i. vous vous êtes senti(e) fatigué(e) ?	1	2	3	4	5	6

**11. Indiquez pour chacune des phrases suivantes dans quelle mesure elles sont vraies ou fausses dans votre cas :**  
(Entourez la réponse de votre choix, une par ligne)

Liste d'activités	Totalement vrai	Plutôt vrai	Je ne sais pas	Plutôt fausse	Totalement fausse
a. je tombe malade plus facilement que les autres	1	2	3	4	5
b. je me porte aussi bien que n'importe qui	1	2	3	4	5
c. je m'attends à ce que ma santé se dégrade	1	2	3	4	5
d. je suis en excellent santé	1	2	3	4	5

→ Score (0 à 100) : 1 \_ 1 \_ 1 \_ 1 (présentation en dehors du questionnaire?)

## ANNEXE 5 : MMSE [116 ; 117]

<b>MINI MENTAL STATE EXAMINATION (M.M.S.E)</b> Date : ..... Evalué(e) par : ..... Niveau socio-culturel .....	Etiquette du patient
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------

### ORIENTATION

Je vais vous poser quelques questions pour apprécier comment fonctionne votre mémoire. Les unes sont très simples, les autres un peu moins. Vous devez répondre du mieux que vous pouvez.

Quelle est la date complète d'aujourd'hui ? .....

☞ Si la réponse est incorrecte ou incomplète, posez les questions restées sans réponse, dans l'ordre suivant :

- |                                  |        |                              |        |
|----------------------------------|--------|------------------------------|--------|
|                                  | !0ou1! |                              | !0ou1! |
| 1. en quelle année sommes-nous ? | [ ]    | 4. Quel jour du mois ?       | [ ]    |
| 2. en quelle saison ?            | [ ]    | 5. Quel jour de la semaine ? | [ ]    |
| 3. en quel mois ?                | [ ]    |                              |        |
- ☞ Je vais vous poser maintenant quelques questions sur l'endroit où nous nous trouvons.
- |                                                                        |     |
|------------------------------------------------------------------------|-----|
| 6. Quel est le nom de l'Hôpital où nous sommes ?                       | [ ] |
| 7. Dans quelle ville se trouve-t-il ?                                  | [ ] |
| 8. Quel est le nom du département dans lequel est située cette ville ? | [ ] |
| 9. Dans quelle province ou région est situé ce département ?           | [ ] |
| 10. A quel étage sommes-nous ici ?                                     | [ ] |

### APPRENTISSAGE

☞ Je vais vous dire 3 mots ; je voudrais que vous me les répétiez et que vous essayiez de les retenir car je vous les demanderai tout à l'heure.

- |            |    |         |    |           |     |
|------------|----|---------|----|-----------|-----|
| 11. Cigare |    | [citron |    | [fauteuil | [ ] |
| 12. fleur  | ou | [clé    | ou | [tulipe   | [ ] |
| 13. porte  |    | [ballon |    | [canard   | [ ] |
- Répéter les 3 mots.

### ATTENTION ET CALCUL

- ☞ Voulez-vous compter à partir de 100 en retirant 7 à chaque fois ?
- |  |        |     |
|--|--------|-----|
|  | 14. 93 | [ ] |
|  | 15. 86 | [ ] |
|  | 16. 79 | [ ] |
|  | 17. 72 | [ ] |
|  | 18. 65 | [ ] |

☞ Pour tous les sujets, même pour ceux qui ont obtenu le maximum de points, demander : « voulez-vous épeler le mot MONDE à l'envers » : E D N O M.

### RAPPEL

☞ Pouvez-vous me dire quels étaient les 3 mots que je vous ai demandé de répéter et de retenir tout à l'heure ?

- |            |    |         |    |           |     |
|------------|----|---------|----|-----------|-----|
| 19. Cigare |    | [citron |    | [fauteuil | [ ] |
| 20. fleur  | ou | [clé    | ou | [tulipe   | [ ] |
| 21. porte  |    | [ballon |    | [canard   | [ ] |

### LANGAGE

22. quel est le nom de cet objet?      Montrer un crayon.      [ ]
23. Quel est le nom de cet objet      Montrer une montre      [ ]
24. Ecoutez bien et répétez après moi : « PAS DE MAIS, DE SI, NI DE ET »      [ ]
- ☞ Poser une feuille de papier sur le bureau, la montrer au sujet en lui disant : « écoutez bien et faites ce que je vais vous dire » (consignes à formuler en une seule fois) :
25. prenez cette feuille de papier avec la main droite.      [ ]
26. Pliez-la en deux.      [ ]
27. et jetez-la par terre ».      [ ]
- ☞ Tendre au sujet une feuille de papier sur laquelle est écrit en gros caractères : « FERMEZ LES YEUX » et dire au sujet :
28. «faites ce qui est écrit ».      [ ]
- ☞ Tendre au sujet une feuille de papier et un stylo en disant :
29. voulez-vous m'écrire une phrase, ce que vous voulez, mais une phrase entière. »      [ ]

### PRAXIES CONSTRUCTIVES.

- ☞ Tendre au sujet une feuille de papier et lui demander :
30. « Voulez-vous recopier ce dessin ».      [ ]



**SCORE TOTAL (0 à 30)      [ ]**

# FERMEZ LES YEUX

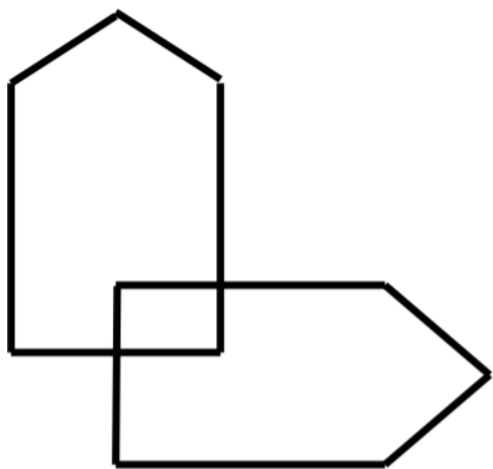
**Phrase :**

.....

.....

.....

**Recopier le dessin :**



## **ANNEXE 6: ECHELLE Physical Self-Maintenance Scale (PSMS) [118]**

L'échelle d'auto-entretien physique a été développée pour évaluer le handicap chez une personne âgée actuellement dans une communauté ou une institution pour une utilisation dans la planification et l'évaluation du traitement. Les éléments de l'échelle ciblent spécifiquement les comportements observables.

Le format du PSMS est d'abord composé de six éléments basés sur l'**ADL**, puis de huit éléments basés sur l'échelle **IADL**. Une échelle de 5 points pour les réponses va de l'indépendance totale à la dépendance totale. Il existe une version d'évaluation de l'instrument et une version auto-administrée.

**Le score ADL** : voir fiche d'exploitation

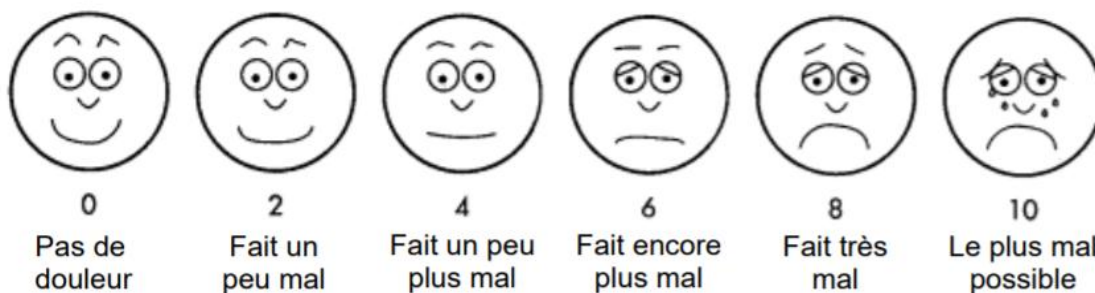
**Le score IADL** : voir la page suivante

Interprétation de la notation : Pour les ADL, la note totale varie de 0 à 6, et pour les IADL, de 0 à 8. Dans certaines catégories, seul le niveau de fonction le plus élevé reçoit un 1 ; dans d'autres, deux niveaux ou plus ont des scores de 1 parce que chacun décrit une compétence qui représente un niveau minimal de fonction. Ces écrans sont utiles pour indiquer précisément comment une personne se comporte à l'heure actuelle. Lorsqu'ils sont également utilisés au fil du temps, ils servent à documenter l'amélioration ou la détérioration fonctionnelle d'une personne.

## Le score IDL :

Aptitude à utiliser le téléphone	Se sert normalement du téléphone	1
	Compose quelques numéros très connus	1
	Répond au téléphone mais ne l'utilise pas spontanément	1
	N'utilise pas du tout le téléphone spontanément	0
	Incapable d'utiliser le téléphone	0
Courses	Fait les courses	1
	Fait quelques courses normalement (nombre limité d'achats)	0
	Doit être accompagné pour faire ses courses	0
	Complètement incapable de faire ses courses	0
Préparation des aliments	Prévoit, prépare et sert normalement les repas	1
	Prépare normalement les repas si les ingrédients lui sont fournis	0
	Réchauffe ou sert des repas qui sont préparés, ou prépare de façon inadéquate les repas	0
	Il est nécessaire de lui préparer les repas et de les lui servir 0 Non applicable, n'a jamais préparé de repas	0 X
Entretien ménager	Entretient sa maison seul ou avec une aide occasionnelle	1
	Effectue quelques tâches quotidiennes légères telles que faire les lits, laver la vaisselle	1
	Effectue quelques tâches quotidiennes, mais ne peut maintenir un état de propreté normal	1
	A besoin d'aide pour tous les travaux d'entretien ménager	1
	Est incapable de participer à quelque tâche ménagère que ce soit	0
	Non applicable, n'a jamais eu d'activités ménagères	X
Blanchisserie	Effectue totalement sa blanchisserie personnelle 1	1
	Lave des petits articles (chaussettes, bas) 1	1
	Toute la blanchisserie doit être faite par d'autres 0	0
	Non applicable, n'a jamais effectué de blanchisserie	X
Moyens de transport	Utilise les moyens de transports de façon indépendante ou conduit sa propre voiture	1
	Organise ses déplacements en taxi ou n'utilise aucun moyen de transport public 1	1
	Utilise les transports publics avec l'aide de quelqu'un	1
	Déplacement limité en taxi ou en voiture avec l'aide de quelqu'un 0	0
Responsabilité à l'égard de son traitement	Est responsable de la prise de ses médicaments (doses et rythmes corrects)	1
	Est responsable de la prise si les doses ont été préparées à l'avance	0
	Est incapable de prendre seul ses médicaments même si ceux-ci ont été préparés à l'avance	0
Aptitude à manipuler l'argent	Gère ses finances de façon autonome 1	1
	Se débrouille pour les achats quotidiens, mais a besoin d'aide pour les opérations à la banque et les achats importants 1	1
	Incapable de manipuler l'argent 0	0
	Non applicable, n'a jamais manipulé d'argent	X

Score : somme des items : |\_|\_|

**ANNEXE 7: ECHELLE DE WONG-BAKER [119]****ÉCHELLE WONG-BAKER  
D'ÉVALUATION DE LA DOULEUR**

L'échelle se compose de six visages, passant du visage souriant (pas de douleur) au visage en sanglots (la pire douleur).

- ◇ Le visage 0 est très heureux parce qu'il ne ressent aucune douleur;
- ◇ Le visage 2 a un peu mal;
- ◇ Le visage 4 a un peu plus mal;
- ◇ Le visage 6 a encore plus mal;
- ◇ Le visage 8 a très mal; et,
- ◇ Le visage 10 ressent la pire douleur possible (même si elle ne provoque pas des sanglots).

### ANNEXE 8: ECPA [120]

OBSERVATION AVANT LES SOINS							
<i>EXPRESSION DU VISAGE : REGARD ET MIMIQUE</i>							
➤ Visage détendu		0	0	0	0	0	0
➤ Visage soucieux		1	1	1	1	1	1
➤ La personne grimace de temps en temps		2	2	2	2	2	2
➤ Regard effrayé et/ou visage crispé		3	3	3	3	3	3
➤ Expression complètement figée		4	4	4	4	4	4
<i>POSITION SPONTANEE au repos (recherche d'une attitude ou position antalgique)</i>							
➤ Aucune position antalgique		0	0	0	0	0	0
➤ La personne évite une position		1	1	1	1	1	1
➤ La personne choisit une position antalgique		2	2	2	2	2	2
➤ La personne recherche sans succès une position antalgique		3	3	3	3	3	3
➤ La personne reste immobile comme clouée par la douleur		4	4	4	4	4	4
<i>MOUVEMENTS (OU MOBILITE) DU PATIENT (hors et/ou dans le lit)</i>							
➤ La personne bouge ou ne bouge pas comme les jours précédents		0	0	0	0	0	0
➤ La personne bouge comme les jours précédents mais évite certains mouvements		1	1	1	1	1	1
➤ Lenteur, rareté des mouvements contrairement aux jours précédents		2	2	2	2	2	2
➤ Immobilité contrairement aux jours précédents		3	3	3	3	3	3
➤ Absence de mouvement ou forte agitation contrairement aux jours précédents		4	4	4	4	4	4
<i>RELATION A AUTRUI</i>							
Il s'agit de toute relation, quel qu'en soit le type : regard, geste, expression							
➤ Même type de contact que d'habitude*		0	0	0	0	0	0
➤ Contact plus difficile à établir que d'habitude*		1	1	1	1	1	1
➤ Evite la relation contrairement à l'habitude*		2	2	2	2	2	2
➤ Absence de tout contact contrairement à l'habitude*		3	3	3	3	3	3
➤ Indifférence totale contrairement à l'habitude*		4	4	4	4	4	4
OBSERVATION PENDANT LES SOINS							
<i>ANTICIPATION ANXIEUSE AUX SOINS</i>							
➤ La personne ne montre pas d'anxiété		0	0	0	0	0	0
➤ Angoisse du regard, impression de peur		1	1	1	1	1	1
➤ Personne agitée		2	2	2	2	2	2
➤ Personne agressive		3	3	3	3	3	3
➤ Cris, soupirs, gémissements		4	4	4	4	4	4
<i>REACTIONS PENDANT LA MOBILISATION</i>							
➤ La personne se laisse mobiliser ou se mobilise sans y accorder une attention particulière		0	0	0	0	0	0
➤ La personne a un regard attentif et semble craindre la mobilisation et les soins		1	1	1	1	1	1
➤ La personne retient de la main ou guide les gestes lors de la mobilisation ou des soins		2	2	2	2	2	2
➤ La personne adopte une position antalgique lors de la mobilisation ou des soins		3	3	3	3	3	3
➤ La personne s'oppose à la mobilisation ou aux soins		4	4	4	4	4	4
<i>REACTIONS DES ZONES DOULOUREUSES PENDANT LES SOINS</i>							
➤ Aucune réaction pendant les soins		0	0	0	0	0	0
➤ Réaction pendant les soins, sans plus		1	1	1	1	1	1
➤ Réaction au TOUCHER des zones douloureuses		2	2	2	2	2	2
➤ Réaction à l'EFFLEUREMENT des zones douloureuses		3	3	3	3	3	3
➤ La personne s'oppose à la mobilisation ou aux soins		4	4	4	4	4	4
<i>PLAINTES EXPRIMEES PENDANT LES SOINS</i>							
➤ La personne ne se plaint pas		0	0	0	0	0	0
➤ La personne se plaint si le soignant s'adresse à lui		1	1	1	1	1	1
➤ La personne se plaint dès la présence du soignant		2	2	2	2	2	2
➤ La personne gémit ou pleure silencieusement de façon spontanée		3	3	3	3	3	3
➤ La personne crie ou se plaint violemment de façon spontanée		4	4	4	4	4	4
Score							

## ANNEXE 9 : SCORE DE RASS

Le Richmond Agitation-Sedation Scale (RASS) est une cotation symétrique, avec des valeurs positives pour l'agitation, et des valeurs négatives pour le niveau de conscience autour d'un point 0 correspondant à un patient calme et éveillé, qui rend cette échelle beaucoup plus précise dans l'évaluation du malade (1). Son utilisation clinique nécessite un temps de réalisation chez des équipes entraînées de 20 secondes (1) avec une excellente reproductibilité interobservateur (2). Echelle validée en français (3).

+4	Combatif	Combatif, danger immédiat envers l'équipe.
+3	Très agité	Tire, arrache tuyaux ou cathéters et/ou agressif envers l'équipe.
+2	Agité	Mouvements fréquents sans but précis et/ou désadaptation au respirateur
+1	Ne tiens pas en place	Anxieux ou craintif, mais mouvements orientés, peu fréquents, non vigoureux, non agressif.
0	Éveillé et calme	
-1	Somnolent	Pas complètement éveillé, mais reste éveillé avec contact visuel à l'appel (> 10s).
-2	Diminution légère de la vigilance	Reste éveillé brièvement avec contact visuel à l'appel (< 10s).
-3	Diminution modérée de la vigilance	N'importe quel mouvement à l'appel (ex. : ouverture des yeux), mais pas de contact visuel.
-4	Diminution profonde de la vigilance	Aucun mouvement à l'appel, n'importe quel mouvement à la stimulation physique (friction non nociceptive de l'épaule ou du sternum).
-5	Non réveillable	Aucun mouvement, ni à l'appel, ni à la stimulation physique (friction non nociceptive de l'épaule ou du sternum).

### Guide de passation


- Observer le patient sans faire de bruit ;
- S'il manifeste une activité motrice spontanée : quantifier le niveau d'agitation :
  - ✓ Si les mouvements sont plutôt orientés, non vigoureux, non agressifs, peu fréquents : coter +1
  - ✓ Si les mouvements sont plutôt peu orientés, assez vigoureux, fréquents (ou que le patient est désadapté du respirateur) : coter +2
  - ✓ Si le patient tire sur un cathéter, tente de quitter le lit, et/ou qu'il est agressif envers l'équipe : coter +3
  
- ✓ Si le patient présente un danger immédiat pour l'équipe, coter +4
  
- Si le patient est calme, les yeux ouverts : coter RASS 0. S'il répond aux ordres simples, en plus d'être évalué RASS 0, il peut être estimé comme conscient
  
- Si le patient est calme, les yeux fermés : quantifier le niveau d'hypovigilance (ou d'endormissement)
  
- S'adresser au patient par son nom sans le toucher, en utilisant une voix de plus en plus forte et d'autant plus forte que le patient est susceptible d'être sourd (sujet âgé, séjour prolongé en réanimation : bouchon de cérumen, toxicité des antibiotiques et du furosémide) :
  - ✓ Si le patient ouvre les yeux et vous regarde (contact pupilles à pupilles) de manière soutenue (supérieur à dix secondes) lorsque vous continuez à lui parler : coter -1
  - ✓ Si le patient ouvre les yeux et vous regarde (contact pupilles à pupilles) de manière non soutenue (inférieur à dix secondes) lorsque vous continuez à lui parler : coter -2
  - ✓ Si le patient fait un mouvement, y compris une ouverture des yeux mais qu'il n'existe pas de contact visuel (contact pupilles à pupilles) : coter -3
  - ✓ Si le patient ne fait aucun mouvement, y compris en l'appelant avec une voix forte : frictionner d'abord l'épaule puis le sternum sans être nociceptif
  
- Si le patient fait un mouvement, y compris une ouverture des yeux, qu'il vous regarde ou non, coter -4
  
- Si le patient ne fait aucun mouvement : coter -5.

1. Sessler CN, Gosnell MS, Grap MJ, Brophy GM, O'Neal PV, Keane KA, et al. The Richmond Agitation-Sedation Scale: validity and reliability in adult intensive care unit patients. *Am J Respir Crit Care Med* 2002; 166: 1338-44
2. Ely EW, Inouye SK, Bernard GR, Gordon S, Francis J, May L, et al. Delirium in mechanically ventilated patients: validity and reliability of the confusion assessment method for the intensive care unit (CAM-ICU). *Jama* 2001; 286: 2703-10
3. Chanques G, Jaber S, Barbotte E, Verdier R, Henriette K, Lefrant J-Y, et al. [Validation of the french translated Richmond vigilance-agitation scale]. *Ann. Fr. Anesthésie Réanimation*. 2006;25:696–701.

## ANNEXE 10

**IMPORTANT!**

- 1 Le SPR est une constellation de séquelles physiques, psychiatriques et cognitives après une maladie grave.
- 2 Le SPR peut affecter non seulement les survivants de maladies graves, mais aussi leurs familles et leurs soignants.
- 3 Les symptômes du SPR peuvent durer des mois, voire des années.
- 4 La bonne connaissance du SPR et ses composantes par les professionnels de la santé permet un diagnostic précoce et l'élaboration d'un plan de traitement adapté en fonction des symptômes, non seulement après avoir quitté l'hôpital mais aussi pendant le séjour en réanimation.
- 5 La coordination entre les différentes équipes sanitaires, familiales et de soutien permettra de prévenir l'installation de ce syndrome et ainsi améliorer le vécu post USI.



**Comment vont nos patients après leur séjour en réanimation ?**

**SYNDROME POST-REANIMATION**

THESE DE DOCTORAT EN MEDECINE GENERALE  
Rédigée par : Dr. GLIOUI ANASS  
Rapporteur : Pr. KECHNA HICHAM  
2020/2021

Hôpital Militaire Moulay Ismaïl de Meknes



### Notre sujet

Le SPR est un concept complexe vécu par les survivants des soins intensifs impliquant une nouvelle apparition persistante ou une aggravation de déficiences multidimensionnelles qui peuvent affecter négativement la qualité de vie des gens. Ce syndrome est défini comme un ensemble de symptômes propres à l'environnement des soins intensifs, notamment des altérations de la cognition, des manifestations psychiatriques et des capacités physiques aboutissant à une altération de la qualité de vie sur différents aspects. Cette fiche d'information, fruit d'une thèse, passera en revue les problèmes courants rencontrés dans le SPR ainsi que les moyens d'essayer de prévenir ces problèmes.



### Importance du sujet

Bien qu'il soit un nouveau concept, l'intérêt de cette question est irréprochable, d'un côté du fait de sa grande incidence depuis qu'il a vu le jour, d'autre part sur la gravité des symptômes de ce syndrome et leur lourde répercussion sur la vie des patients.

### INCIDENCE



Certaines études estiment que 50 % à 70 % des survivants des unités de soins intensifs développent un SPR, avec une incidence de 81% dans notre structure.

### GRAVITE

<b>Les troubles cognitifs</b>	<b>Les symptômes physiques</b>	<b>Les symptômes psychiatriques</b>
Des difficultés des fonctions exécutives, de mémoire ou de langage et même de concentration et autres.	La fatigue, le douleur, l'essoufflement et la difficulté à bouger ou à faire de l'exercice	Vert d'une légère anxiété ou tristesse à une dépression sévère, des troubles du sommeil, d'alimentation et un trouble de stress post-traumatique.

Ces problèmes peuvent affecter la capacité de penser ou de fonctionner dans la vie quotidienne. De nombreux patients sont incapables de retourner au travail et n'ont pas le même niveau d'énergie qu'avant leur maladie, d'ailleurs ces patients ont des taux de mortalité plus élevés et une utilisation accrue des soins de santé après leur sortie

### Les 5 équipes gagnantes pour améliorer le vécu post séjour en réanimation :

#### Équipe de kinésithérapie

Intérêt de mobilité précoce par la kinésithérapie respiratoire et des membres

#### Équipe de nutrition

Intérêt de support nutritionnel adapté et évolutif

#### Équipe de nursing

Renforcer tous les moyens pour améliorer le nursing des patients, surtout pour éviter les complications de décubitus

#### Équipe familiale

Intérêt capital de l'engagement et de l'automatisation de la famille en l'absence de structures de soins intermédiaire pour recevoir leur proche dans les meilleurs délais et les meilleures conditions

#### Équipe de suivi post réanimation

Intérêt d'un suivi spécialisé en fonction de la pathologie causal et des différents incidents intercurrents lors du séjour en réanimation, en plus d'inciter un support psychologique de ces patients. Dans ce sens, la télé médecine peut être d'un grand recours pour faciliter l'accès aux différents avis spécialisés

# **BIBLIOGRAPHIE**

- [1]. AnaïsCaillard, EtienneGayat Surviving to intensive care ;  
Doi:10.1016/j.anrea.2019.11.017
- [2]. Needham DM, Davidson J, Cohen H, et al. Improving long-term outcomes after discharge from intensive care unit: report from a stakeholders' conference. *Crit Care Med* 2012;40:502-9.
- [3]. Zimmerman JE, Kramer AA, Knaus WA. Changes in hospital mortality for United States intensive care unit admissions from 1988 to 2012. *Crit Care Lond Engl*. 2013;17(2):R81
- [4]. Lilly CM, Swami S, Liu X, Riker RR, Badawi O. Five-Year Trends of Critical Care Practice and Outcomes. *Chest*. 2017;152(4):723-35.
- [5]. Kaukonen KM, Bailey M, Suzuki S, et al (2014) Mortality Related to Severe Sepsis and Septic Shock Among Critically Ill Patients in Australia and New Zealand, 2000-2012. *JAMA* 311:1308-16
- [6]. Sevin CM, Bloom SL, Jackson JC, et al. Comprehensive care of ICU survivors: development and implementation of an ICU recovery center. *J Crit Care* 2018; 46:141-8.
- [7]. Jackson JC, Pandharipande PP, Girard TD, et al. Depression, post-traumatic stress disorder, and functional disability in survivors of critical illness in the BRAIN-ICU study: a longitudinal cohort study. *Lancet Resp Med*. 2014;2(5):369-379.
- [8]. Pandharipande PP, Girard TD, Jackson JC, Morandi A, Thompson JL, Pun BT, et al. Longterm cognitive impairment after critical illness. *N Engl J Med*. 2013;369(14):1306-1316.
- [9]. Herridge MS, Tansey CM, Matté A, et al. Functional disability 5 years after acute respiratory distress syndrome. *N Engl J Med*. 2011;364(14):1293-1304.
- [10]. Lynn, M.R., 1986. Determination and quantification of content validity. *Nurs. Res*. Marra, A., Pandharipande, P.P., Girard, T.D., et al., 2018. Co-occurrence of postintensive care syndrome problems among 406 survivors of critical illness. *Crit. Care Med*. 46 (9), 1393-1401.

- [11]. Myers, E.A., Smith, D.A., Allen, S.R., et al., 2016. Post-ICU syndrome: rescuing the undiagnosed. *J. Am. Acad. Physician Assist.* 29 (4), 34–37.
- [12]. Wunsch H, Angus DC, Harrison DA, *et al.* Variation in critical care services across North America and Western Europe. *Crit Care Med* 2008; 36: 2787–2793.
- [13]. Iwashyna TJ, Cooke CR, Wunsch H, Kahn JM. Population burden of long-term survivorship after severe sepsis in older Americans. *J Am Geriatr Soc.* 2012;60(6):1070–7.
- [14]. Sharon E. Bryant, Catherine McNabb, postintensivecare syndrom 2019 ; <https://doi.org/10.1016/j.cnc.2019.07.006>
- [15]. Desai SV, Law TJ, Needham DM. Long-term complications of critical care. *Crit Care Med* 2011;39(2):371–9.
- [16]. Harvey MA, Davidson JE. Post-intensive care syndrome: right care, right now...and later. *Crit Care Med* 2016; 44: 381–385.
- [17]. Griffiths J, Hatch RA, Bishop J, *et al.* An exploration of social and economic outcome and associated health-related quality of life after critical illness in general intensive care unit survivors: a 12-month follow-up study. *Crit Care* 2013; 17: R100.
- [18]. Bruck E, Schandl A, Bottai M, *et al.* The impact of sepsis, delirium, and psychological distress on self-rated cognitive function in ICU survivors—a prospective cohort study. *J Intensive Care* 2018; 6: 2.
- [19]. Ustun TB, Chatterji S, Kostanjsek N, Rehm J, Kennedy C, Epping-Jordan J, et al. Developing the World Health Organization disability assessment schedule 2.0. *Bull World Health Organ* 2010;88(11):815–23.
- [20]. Rabiee A, Nikayin S, Hashem MD, Huang M, Dinglas VD, Bienvenu OJ, et al. Depressive symptoms after critical illness: a systematic review and meta-analysis. *Crit Care Med* 2016;44(9):1744–53.
- [21]. Marra A, Ely EW, Pandharipande PP, *et al.* The ABCDEF bundle in critical care. *Crit Care Clin* 2017; 33: 225–243.

- [22]. Parker AM, Sricharoenchai T, Raparla S, Schneck KW, Bienvenu OJ, Needham DM. Posttraumatic stress disorder in critical illness survivors: a meta-analysis. *Crit Care Med* 2015;43(5):1121-9.
- [23]. Davydow DS, Desai SV, Needham DM, Bienvenu OJ. Psychiatric morbidity in survivors of the acute respiratory distress syndrome: a systematic review. *Psychosom Med*. 2008;70(4):512-9.
- [24]. Stevenson JE, Colantuoni E, Bienvenu OJ, Sricharoenchai T, Wozniak A, Shanholtz C, et al. General anxiety symptoms after acute lung injury: predictors and correlates. *J Psychosom Res*. 2013;75(3):287-93.
- [25]. Davydow DS, Gifford JM, Desai SV, Needham DM, Bienvenu OJ. Posttraumatic stress disorder in general intensive care unit survivors: a systematic review. *Gen Hosp Psychiatry*. 2008;30(5):421-34.
- [26]. Ruhl AP, Huang M, Colantuoni E, Karmarkar T, Dinglas VD, Hopkins RO, et al. Healthcare utilization and costs in ARDS survivors: a 1-year longitudinal national US multicenter study. *Intensive Care Med*. 2017;43(7):980-91.
- [27]. Davydow DS, Hough CL, Zatzick D, Katon WJ. Psychiatric symptoms and acute care service utilization over the course of the year following medical-surgical ICU admission: a longitudinal investigation\*. *Crit Care Med*. 2014;42(12):2473-81.
- [28]. Bienvenu OJ, Friedman LA, Colantuoni E, Dinglas VD, Sepulveda KA, Mendez-Tellez P, et al. Psychiatric symptoms after acute respiratory distress syndrome: a 5-year longitudinal study. *Intensive Care Med*. 2018;44(1):38-47.
- [29]. Wade DM, Howell DC, Weinman JA, Hardy RJ, Mythen MG, Brewin CR, et al. Investigating risk factors for psychological morbidity three months after intensive care: a prospective cohort study. *Crit Care Lond Engl*. 2012;16(5):R192.
- [30]. Parker AM, Sricharoenchai T, Raparla S, Schneck KW, Bienvenu OJ, Needham DM. Posttraumatic stress disorder in critical illness survivors: a metaanalysis. *Crit Care Med*. 2015;43(5):1121-9.

- [31]. Iwashyna TJ, Ely EW, Smith DM, Langa KM. Long-term cognitive impairment and functional disability among survivors of severe sepsis. *JAMA*. 2010;304(16):1787-94.
- [32]. Ehlenbach WJ, Hough CL, Crane PK, Haneuse SJPA, Carson SS, Curtis JR, et al. Association between acute care and critical illness hospitalization and cognitive function in older adults. *JAMA*. 2010;303(8):763-70.
- [33]. Hopkins RO, Weaver LK, Collingridge D, Parkinson RB, Chan KJ, Orme Jr JF. Two-year cognitive, emotional, and quality-of-life outcomes in acute respiratory distress syndrome. *Am J Respir Crit Care Med* 2005;171(4):340-7.
- [34]. Woon FL, Dunn CB, Hopkins RO. Predicting cognitive sequelae in survivors of critical illness with cognitive screening tests. *Am J Respir Crit Care Med* 2012;186(4):333-40.
- [35]. Girard TD, Thompson JL, Pandharipande PP, Brummel NE, Jackson JC, Patel MB, et al. Clinical phenotypes of delirium during critical illness and severity of subsequent long-term cognitive impairment: a prospective cohort study. *Lancet Respir Med* 2018;6(3):213-22.
- [36]. Hopkins RO, Jackson JC. Short- and long-term cognitive outcomes in intensive care unit survivors. *Clin Chest Med* 2009;30(1):143- 53 [ix].
- [37]. Maciel M, Benedet SR, Lunardelli EB, Del-ziovo H, Domingues RL, Vuolo F, et al. Predicting long-term cognitive dysfunction in survivors of critical illness with plasma inflammatory markers: a retrospective cohort study. *Mol Neurobiol* 2019;56(1):763-7.
- [38]. Morandi A, Rogers BP, Gunther ML, Merkle K, Pandharipande P, Girard TD, et al. The relationship between delirium duration, white matter integrity, and cognitive impairment in intensive care unit survivors as determined by diffusion tensor imaging: the VISIONS prospective cohort magnetic resonance imaging study. *Crit Care Med* 2012;40 (7):2182-9.

- [39]. Ouimet S, Riker R, Bergeon N, et al. Subsyndromal delirium in the ICU: evidence for a disease spectrum. *Intensive Care Med* 2007;33:1007–13.
- [40]. Zaal I, Tekatli H, van der Kooi A, et al. Classification of daily mental status in critically ill patients for research purposes. *J Crit Care* 2015;30:375–80.
- [41]. Marcantonio ER. Delirium in hospitalized older adults. *N Engl J Med* 2017;377:1456–66.
- [42]. Marcantonio ER. Postoperative delirium: a 76 year-old woman with delirium following surgery. *JAMA* 2012;308:73–81.
- [43]. Pandharipande P, Shintani A, Peterson J, et al. Lorazepam is an independent risk factor for transitioning to delirium in intensive care unit patients. *Anesthesiology* 2006;104:21–6.
- [44]. Inouye SK, Westendorp RG, Saczynski JS. Delirium in elderly people. *Lancet* 2014;383:911–22.
- [45]. Jackson JC, Hart RP, Gordon SM, Shintani A, Truman B, May L, et al. Six-month neuro-psychological outcome of medical intensive care unit patients. *Crit Care Med* 2003;31 (4):1226–34.
- [46]. Morandi A, Rogers BP, Gunther ML, Merkle K, Pandharipande P, Girard TD, et al. The relationship between delirium duration, white matter integrity, and cognitive impairment in intensive care unit survivors as determined by diffusion tensor imaging: the VISIONS prospective cohort magnetic resonance imaging study. *Crit Care Med* 2012;40 (7):2182–9.
- [47]. Sukantarat KT, Burgess PW, Williamson RC, Brett SJ. Prolonged cognitive dysfunction in survivors of critical illness. *Anaesthesia* 2005;60(9):847–53.
- [48]. Pereira S, Cavaco S, Fernandes J, Moreira I, Almeida E, Seabra-Pereira F, et al. Long-term psychological outcome after discharge from intensive care. *Rev Bras Ter Intensiva* 2018;30 (1):28–34.

- [49]. Girard TD, Jackson JC, Pandharipande PP, Pun BT, Thompson JL, Shintani AK, et al. Delirium as a predictor of long-term cognitive impairment in survivors of critical illness. *Crit Care Med* 2010;38(7):1513-20.
- [50]. Herridge MS, Cheung AM, Tansey CM, et al. One-year outcomes in survivors of the acute respiratory distress syndrome. *N Engl J Med* 2003; 348: 683-693.
- [51]. Mehlhorn J, Freytag A, Schmidt K, et al. Rehabilitation interventions for post-intensive care syndrome: a systematic review. *Crit Care Med* 2014; 42: 1263-1271.
- [52]. Giner M, Laviano A, Meguid MM, Gleason JR. In 1995 a correlation between malnutrition and poor outcome in critically ill patients still exists. *Nutr Burbank Los Angel Cty Calif.* 1996;12(1):23-9.
- [53]. ANAES. Évaluation diagnostique de la dénutrition protéino-énergétique des adultes hospitalisés. 2003.
- [54]. Herridge MS, Chu LM, Matte A, Tomlinson G, Chan L, Thomas C, et al. The RECOVER Program: disability risk groups and 1-year outcome after 7 or more days of mechanical ventilation. *Am J Respir*
- [55]. Im K, Belle SH, Schulz R, Mendelsohn AB, Chelluri L, QOL-MV Investigators. Prevalence and outcomes of caregiving after prolonged (> or =48 hours) mechanical ventilation in the ICU. *Chest.* 2004;125(2):597-606. 50
- [56]. Brummel NE, Balas MC, Morandi A, Ferrante LE, Gill TM, Ely EW. Understanding and reducing disability in older adults following critical illness. *Crit Care Med.* 2015;43(6):1265-75. 51
- [57]. Bagshaw SM, Stelfox HT, Johnson JA, McDermid RC, Rolfson DB, Tsuyuki RT, et al. Long-term association between frailty and health-related quality of life among survivors of critical illness: a prospective multicenter cohort study. *Crit Care Med.* 2015;43(5):973-82. 52

- [58]. Ferrante LE, Pisani MA, Murphy TE, Gahbauer EA, Leo-Summers LS, Gill TM. Functional trajectories among older persons before and after critical illness. *JAMA Intern Med.* 2015;175(4):523–9. 53
- [59]. Sevin, C.M., Bloom, S.L., Jackson, J.C., Wang, L., Ely, E.W. and Stollings, J.L., 2018. Comprehensive care of ICU survivors: Development and implementation of an ICU recovery center. *Journal of critical care*, 46, pp.141–148. 54
- [60]. Daniels, L.M., Johnson, A.B., Cornelius, P.J., Bowron, C., Lehnertz, A., Moore, M., Shen, Y., Schulte, P.J., Pendegraft, R.S. and Hall, K.R., 2018. Improving Quality of Life in Patients at Risk for Post-Intensive Care Syndrome. *Mayo Clinic Proceedings: Innovations, Quality & Outcomes*, 2(4), pp.359–369. 55
- [61]. Hua M, Gong MN, Brady J, *et al.* Early and late unplanned rehospitalizations for survivors of critical illness. *Crit Care Med* 2015; 43: 430–438. 56
- [62]. Kang, J. and Jeong, Y.J., 2018. Embracing the new vulnerable self: A grounded theory approach on critical care survivors' post-intensive care syndrome. *Intensive and Critical Care Nursing*, 49, pp. 44–50. 57
- [63]. Walker, W., Wright, J., Danjoux, G., Howell, S.J., Martin, D. and Bonner, S., 2015. Project Post Intensive Care eXercise (PIX): a qualitative exploration of intensive care unit survivors' perceptions of quality of life post-discharge and experience of exercise rehabilitation. *Journal of the Intensive Care Society*, 16(1), pp.37–44. 58
- [64]. Hanifa, A.L.B., Glæemose, A.O. and Laursen, B.S., 2018. Picking up the pieces: Qualitative evaluation of follow-up consultations post intensive care admission. *Intensive and Critical Care Nursing*, 48, pp.85–91. 59
- [65]. Heydon, E., Wibrow, B., Jacques, A., Sonawane, R. and Anstey, M., 2019. The needs of patients with post-intensive care syndrome: A prospective, observational study. *Australian Critical Care*, 33(2), pp.116–122. 60

- [66]. Paparrigopoulos T, Melissaki A, Efthymiou A, *et al.* Short-term psychological impact on family members of intensive care unit patients. *J Psychosom Res* 2006; 61: 719–722. 61
- [67]. Kentish-Barnes N, Lemiale V, Chaize M, Pochard F, Azoulay E. Assessing burden in families of critical care patients. *Crit Care Med* 2009;37(10 Suppl.):S448–56. 62
- [68]. Davidson JE, Jones C, Bienvenu OJ. Family response to critical illness: postintensive care syndrome–family. *Crit Care Med* 2012;40 (2):618–24. 63
- [69]. Hodgson CL, Udy AA, Bailey M, Barrett J, Bellomo R, Bucknall T, *et al.* The impact of disability in survivors of critical illness. *Intensive Care Med* 2017;43(7):992–1001. 64
- [70]. Gayat E, Cariou A, Deye N, Vieillard-Baron A, Jaber S, Damoiseil C, *et al.* Determinants of long-term outcome in ICU survivors: results from the FROG-ICU study. *Crit Care* 2018;22 (1):8.
- [71]. Lone NI, Gillies MA, Haddow C, Dobbie R, Rowan KM, Wild SH, *et al.* Five-Year Mortality and Hospital Costs Associated with Surviving Intensive Care. *Am J Respir Crit Care Med*. 2016;194(2):198–208.
- [72]. Mebazaa A, Casadio MC, Azoulay E, Guidet B, Jaber S, Levy B, *et al.* Post-ICU discharge and outcome: rationale and methods of The French and euROpean Outcome reGistry in Intensive Care Units (FROG-ICU) observational study. *BMC Anesthesiol* 2015;15:143 .
- [73]. Ohnuma T, Shinjo D, Brookhart AM, Fushimi K. Predictors associated with unplanned hospital readmission of medical and surgical intensive care unit survivors within 30 days of discharge. *J Intensive Care*. 2018;6:14.
- [74]. Venni A, Iola F, Laviola S, *et al.* Clinical utility of a structured program to reduce the risk of health-related quality of life impairment after discharge from intensive care unit: a real world experience. *Crit Care Res Pract* 2018. <https://doi.org/10.1155/2018/3838962>.

- [75]. Wang S, Allen D, Perkins A, et al. Validation of a new clinical tool for post-intensive care syndrome. *Am J Crit Care* 2019;28(1):10-8.
- [76]. Teixeira C, Rosa RG. Post-intensive care outpatient clinic: is it feasible and effective? A literature review. *Rev Bras Ter Intensiva* 2018; 30: 98-111.
- [77]. NICE. Rehabilitation after critical illness in adults | Clinical Guideline [Internet]. United Kingdom: NICE; 2009 mars [cité 1 juin 2018]. Disponible sur: <https://www.nice.org.uk/guidance/cg83>
- [78]. Khan BA, Lasiter S, Boustani MA. CE: critical care recovery center: an innovative collaborative care model for ICU survivors. *Am J Nurs*. 2015;115(3):24-31; quiz 34, 46. 73
- [79]. Huggins EL, Bloom SL, Stollings JL, Camp M, Sevin CM, Jackson JC. A Clinic Model: Post-Intensive Care Syndrome and Post-Intensive Care Syndrome-Family. *AACN Adv Crit Care*. 2016;27(2):204-11.
- [80]. SCCM | Models for a Post-Intensive Care Syndrome Clinic – Targeted Goals and Barriers [Internet]. [cité 3 juin 2018]. Disponible sur: <http://www.sccm.org/Communications/CriticalConnections/Archives/Pages/Mols-for-a-Post-Intensive-Care-Syndrome-Clinic---Targeted-Goals-and-Barriers.aspx> 75
- [81]. Schofield-Robinson OJ, Lewis SR, Smith AF, McPeake J, Alderson P. Follow-up services for improving long-term outcomes in intensive care unit (ICU) survivors. *Cochrane Database Syst Rev* 2018;11:CD012701.
- [82]. Van Der Schaaf M, Bakhshi-Raiez F, Van Der Steen M, et al. Recommendations for intensive care follow-up clinics; report from a survey and conference of Dutch intensive cares. *Minerva Anesthesiol* 2015; 81: 135-144.
- [83]. Modrykamien AM. The ICU follow-up clinic: a new paradigm for intensivists. *Respir Care* 2012; 57: 764-772.

- [84]. Devlin JW, Skrobik Y, Gelinas C, *et al.* Clinical practice guidelines for the prevention and management of pain, agitation/sedation, delirium, immobility, and sleep disruption in adult patients in the ICU. *Crit Care Med* 2018; 46: e825–e873.
- [85]. Barr J, Fraser GL, Puntillo K, *et al.* Clinical practice guidelines for the management of pain, agitation, and delirium in adult patients in the intensive care unit. *Crit Care Med* 2013;41:263–306.
- [86]. Gélinas C, Fillion L, Puntillo KA, *et al.* Validation of the critical-care pain observation tool in adult patients. *Am J Crit Care* 2006;15:420–7.
- [87]. Puntillo K, Pasero C, Li D, *et al.* Evaluation of pain in ICU patients. *Chest* 2009; 135:1069–74.
- [88]. Reissen R, Pech R, Trankle P, *et al.* Comparison of the Ramsay score and the Richmond Agitation–Sedation Scale for the measurement of sedation depth. *Crit Care* 2012;16(Suppl 1):326.
- [89]. Khan BA, Perkins AJ, Campbell NL, *et al.* Pharmacological management of delirium in the intensive care unit: a randomized pragmatic clinical trial. *J Am Geriatr Soc* 2019. <https://doi.org/10.1111/jgs.15781>.
- [90]. Zayed Y, Barbarawi M, Kheiri B, *et al.* Haloperidol for the management of delirium in adult intensive care unit patients: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *J Crit Care* 2019;50:280–6 .
- [91]. Abbasi S, Farsaei S, ghasemi D, *et al.* Potential role of exogenous melatonin supplement in delirium prevention in critically ill patients: a double blind randomized pilot study. *Iran J Pharm Res* 2018;17(4):1571–80.
- [92]. Herling SF, Greve IE, Vasilevskis EE, Egerod I, Bekker Mortensen C, Moller AM, *et al.* Inter- ventions for preventing intensive care unit delirium in adults. *Cochrane Database Syst Rev* 2018;11:CD009783.

- [93]. Kress JP, Pohlman AS, O'Connor MF, *et al.* Daily interruption of sedative infusions in critically ill patients undergoing mechanical ventilation. *N Engl J Med* 2000; 342: 1471–1477.
- [94]. Brummel NE, Vasilevskis EE, Han JH, *et al.* Implementing delirium screening in the intensive care unit: secrets to success. *Crit Care Med* 2013;41(9):2196–208.
- [95]. Hussein ME, Hirst S, Salyers V. Factors that contribute to underrecognition of delirium by registered nurses in acute care settings: a scoping review of the literature to explain this phenomenon. *J Clin Nurs* 2014;24:906–15.
- [96]. Rawal G, Yadav S, Kumar R. Post-intensive care syndrome: an overview. *J Transl Int Med* 2017;5(2):90–2.
- [97]. Volk B, Grassi F. Treatment of the post-ICU patient in an outpatient setting. *Am Fam Physician* 2009;79(6):459–64.
- [98]. Fuke R, Hifumi T, Kondo Y, *et al.* Early rehabilitation to prevent postintensive care syndrome in patients with critical illness: a systematic review and meta-analysis. *BMJ* 2017. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2017-019998>.
- [99]. Makic MB. Rethinking mobility and intensive care patients. *J Perianesth Nurs* 2015;30:151–2.
- [100]. Nordon-Craft A, Moss M, Quan D, *et al.* Intensive care unit acquired weakness: implications for physical therapist management. *Phys Ther* 2012;92:1494–506.
- [101]. Jabre P, Belpomme V, Azoulay E, *et al.* Family presence during cardiopulmonary resuscitation. *N Engl J Med* 2013;368:1008–18.
- [102]. Ullman AJ, Aitken LM, Rattray J, *et al.* Intensive care diaries to promote recovery for patients and families after critical illness: a Cochrane systematic review. *Int J Nurs Stud* 2015; 52: 1243–1253.
- [103]. Jones C, Backman C, Capuzzo M, *et al.* Intensive care diaries reduce new onset post traumatic stress disorder following critical illness: a randomised, controlled trial. *Crit Care* 2010; 14: R168.

- [104].Curtis JR, Engelberg RA, Wenrich MD, et al. Missed opportunities during family conferences about end-of-life care in the intensive care unit. *Am J Respir Crit Care Med* 2005;171:844-9.
- [105].Denehy L, Elliott D. Strategies for post ICU rehabilitation. *Curr Opin Crit Care* 2012; 18: 503-508.
- [106].Jackson JC, Ely EW, Morey MC, et al. Cognitive and physical rehabilitation of intensive care unit survivors: results of the RETURN randomized controlled pilot investigation. *Crit Care Med* 2012; 40: 1088-1097.
- [107].Cox CE, Porter LS, Hough CL, et al. Development and preliminary evaluation of a telephone-based coping skills training intervention for survivors of acute lung injury and their informal caregivers. *Intensive Care Med* 2012; 38: 1289-1297.
- [108].McPeake J, Hirshberg EL, Christie LM, et al. Models of peer support to remediate post-intensive care syndrome: a report developed by the Society of Critical Care Medicine Thrive International Peer Support Collaborative. *Crit Care Med* 2019; 47: e21-e27.
- [109].COVID-ICU Group on behalf of the REVA Network and the COVID-ICU Investigators. Clinical characteristics and day-90 outcomes of 4244 critically ill adults with COVID-19: a prospective cohort study. *Intensive Care Med* 2020.
- [110].Beck, A.T., Ward, C. H., Mendelson, M., Mock, J., & Erbaugh, J. (1961) An inventory for measuring depression. *Archives of General Psychiatry*, 4, 561-571.
- [111].Spielberger, C. D. (1989). *State-Trait Anxiety Inventory: Bibliography* (2nd ed.). Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
- [112].PAUL F. POMMIER DE SANTI V. MARIMOUTOU C. DEPARIS X. L'Encéphale Paris 2013. Validation de l'échelle PCLS et d'un auto-questionnaire court dans le cadre du dépistage des états de stress post-traumatiques chez les militaires de retour de mission - La psychiatrie en milieu militaire - Elsevier Masson

- [113].McHorney CA, Ware JE, Lu JFR, Sherbourne CD. The MOS 36–Item Short–Form Health Survey (SF–36®): III. tests of data quality, scaling assumptions and reliability across diverse patient groups. *Med Care*1994; 32(4):40–66.
- [114].Ware JE, Snow KK, Kosinski M, Gandek B. SF–36® Health Survey Manual and Interpretation Guide. Boston, MA: New England Medical Center, The Health Institute, 1993.
- [115].Ware JE, Sherbourne CD. The MOS 36–Item Short–Form Health Survey (SF–36®): I. conceptual framework and item selection. *Med Care* 1992; 30(6):473–83.
- [116].Derouesné C, Poitreneau J, Hugonot L, Kalafat M, Dubois B, Laurent B. Au nom du groupe de recherche sur l'évaluation cognitive (GRECO). Le Mental–State Examination (MMSE): un outil pratique pour l'évaluation de l'état cognitif des patients par le clinicien. Version française consensuelle. *Presse Méd.* 1999;28:1141–8.
- [117].Kalafat M, Hugonot–Diener L, Poitrenaud J. Standardisation et étalonnage français du « Mini Mental State » (MMS) version GRECO. *Rev Neuropsychol* 2003 ;13(2) :209–36.
- [118].Lawton MP, Brody EM. Assessment of older people: self–maintaining and instrumental activities of daily living. *Gerontologist* 1969, 9:179–186.
- [119].Stinson, Jennifer N, et al. Systematic review of the psychometric properties, interpretability and feasibility of self–report pain intensity measures for use in clinical trials in children and adolescents. *Pain.* Elsevier, 2006, Vol. 125, p143–157.
- [120].Morello R, Jean A, Alix M, Sellin–Peres D, Fermanian J. A scale to measure pain in nonverbally communicating older patients: the EPCA–2. Study of its psychometric properties. *Pain.* 2007 Dec 15

أطروحة رقم 21 /328

سنة 2021

## كيف حال مرضانا بعد مكوثهم في العناية المركزة؟

تجربة قسم التخدير و الإنعاش بالمستشفى العسكري مولاي اسماعيل بمكناس

(بصدد 88 حالة)

الأطروحة

قدمت و نوقشت علانية يوم 2021/12/15

من طرف

السيد كليوي أنس

المزداد في 1997/01/14 بفاس

## لنيل شهادة الدكتوراه في الطب

الكلمات الأساسية

متلازمة ما بعد الإنعاش - العناية المركزة - الوفيات - طبيعة الحياة - التأهيل

اللجنة

السيدة سميرة الفقير..... الرئيس

أستاذة في علم الأوبئة السريري

السيد قشنى هشام..... المشرف

أستاذ مبرز في التخدير و الإنعاش

الأعضاء

السيد عبد الرحيم البعزوي.....

أستاذ في التخدير و الإنعاش

السيد نوفل هوارى.....

أستاذ مبرز في التخدير و الإنعاش

السيد عثمان ياسين.....

أستاذ مبرز في علم الأمراض النفسية