



UNIVERSITÉ LIBRE DE BRUXELLES, UNIVERSITÉ D'EUROPE

**Année académique 2018-2019**

**Dr. NAIK Haresh**

**Faculté de Médecine**

**5<sup>ème</sup> année candidat spécialiste**

**Stanford Wellness Survey among anesthesiologists  
and intensive care physicians in Belgium**

**Mémoire présenté en vue du diplôme d'études spécialisées en anesthésie-réanimation**

**Promoteur : Prof. Luc VAN OBERGH**  
**Service d'anesthésiologie et réanimation**  
**CHU Erasme, ULB**



## Table des matières

1. Objectif.....	5
2. Introduction.....	5
2.1. Définition du burnout/épuiement professionnel.....	5
2.2. Définition d'accomplissement professionnel / engagement / enthousiasme.....	6
2.3. Modèle alternatif.....	6
2.4. Fondements/Contexte de l'étude.....	7
3. Méthodologie de l'étude.....	8
3.1. Matériel.....	8
3.2. Critères d'inclusion/exclusion des participants.....	8
3.3. Procédure de recrutement.....	8
3.4. Consentement éclairé du participant.....	9
3.5. Période de recrutement.....	9
3.6. Méthodologie d'analyse des données.....	9
4. Analyse statistique.....	10
Calcul de l'échantillon représentatif.....	10
Statistique interne à l'étude.....	11
5. Résultats.....	11
Résultats du modèle de régression logistique.....	21
6. Discussion.....	22
6.1. Discussion des résultats.....	22
6.2. Intérêt.....	25
6.3. Limites.....	26
6.4. Sous-estimation/surestimation du taux de burnout.....	26
7. Conclusion.....	27
<b>Annexe 1</b> .....	28
Recommandations (Traitement et Prévention).....	28

Stratégies individuelles.....	28
Stratégies organisationnelles .....	29
Stratégies institutionnelles / Gouvernementales.....	32
Annexe 2 .....	35
<b>Annexe 3</b> .....	39
8. Bibliographies .....	56

# Enquête sur le bien-être auprès d'anesthésistes et d'intensivistes en Belgique

H.N. NAIK ; L. VAN OBBERGH

Service anesthésie-réanimation Hôpital Érasme ULB

## OBJECTIF

Utiliser une nouvelle échelle validée et publiée en 2018 (*Standard Professional Fulfillment Index*) pour évaluer à la fois la satisfaction professionnelle et l'épuisement professionnel des anesthésistes et des intensivistes en Belgique.

## MÉTHODOLOGIE

Réalisation d'une étude observationnelle transversale, via une enquête anonyme, en ligne ou en version papier chez les anesthésistes et intensivistes travaillant dans des hôpitaux belges, où il existe une activité de soins intensifs et d'anesthésie. L'étude a été approuvée par le Comité d'éthique. Nous avons utilisé *Survey Monkey* pour adapter le questionnaire de Stanford. Les personnes ont été interrogées à la fois sur leurs caractéristiques démographiques et sur celles liées au travail.

## RÉSULTATS

Le nombre de répondants au questionnaire est de 602, ce qui équivaut à 14,5% de la population totale. La prévalence du burnout de notre échantillon entière est de 45,8% et le taux de répondants accomplis professionnellement est de 15,1%. La prévalence du burnout chez les anesthésistes et les intensivistes est de respectivement 44,4% et 37,4%. La prévalence de l'accomplissement professionnel chez les anesthésistes et les intensivistes est de respectivement 13,4% et 22,9%. Une analyse de régression multivariée logistique a principalement mis en évidence ; qu'être anesthésiste reconnu (versus un candidat spécialiste) augmente les chances (rapport de cote : 5) d'avoir un haut taux d'accomplissement professionnel et qu'un antécédent de burnout augmente les chances (rapport de cote environ 5,6) de récidive d'un burnout chez les anesthésistes et intensivistes.

## CONCLUSIONS

Le taux de burnout chez les anesthésistes et intensivistes a augmenté en Belgique. L'enjeu n'est pas seulement de diminuer l'épidémie de burnout, mais aussi d'augmenter l'accomplissement professionnel qui est très bas. Le burnout des professionnels de la santé est principalement causé par des facteurs organisationnels plus que par des problèmes de résilience personnelle. Une série de recommandations générales ont été proposées, afin d'être implémentées dans les hôpitaux belges. Dans un avenir proche, une autre étude évaluera l'impact de ces propositions.

## 1. Objectif

Ce projet d'enquête est destiné à utiliser une nouvelle échelle, le *Stanford Professional Fulfillment Index* (PFI), afin d'évaluer aussi bien la satisfaction professionnelle que l'épuisement professionnel des médecins anesthésistes-réanimateurs en Belgique.

Une série de recommandations, basées sur une revue systématique de littérature scientifique, seront également proposées à la fin du travail (annexe 1).

## 2. Introduction

Bon nombre de médecins optent pour cette profession par vocation, depuis leur plus jeune âge. En effet, ils sont menés par des valeurs telles que l'aide aux personnes, le soulagement des souffrances, ainsi que par une volonté de contribuer à la société. Les relations thérapeutiques requièrent un niveau continu et intense de contacts personnels et affectifs. Bien que de telles relations puissent être enrichissantes et engageantes, elles peuvent également être assez stressantes. Au sein de celles-ci, la règle (culture médicale) est d'accorder la priorité aux besoins des autres et de ne pas penser à soi-même, de travailler de longues heures et de faire le nécessaire pour aider le patient ; faire un effort supplémentaire, se sacrifier et « tout donner<sup>1</sup>». Ce problème est aggravé par la réticence des personnes concernées à demander de l'aide, par crainte des connotations négatives et de la stigmatisation associées au burnout.

Par ailleurs, l'écoute accordée aux médecins est insuffisante. Leur capacité à mener une action de grève est considérablement réduite : *qui soignerait les patients pendant la grève ? L'individualisme du corps médical est bien connu et les politiques profitent largement de cette situation pour inhiber toute union. Leurs souffrances demeurent ainsi silencieuses.* Les symptômes de stress les plus fréquemment signalés par les anesthésistes-réanimateurs sont l'irritation, les troubles du sommeil, les nausées, les troubles de la mémoire et de l'attention, l'anxiété, les crises nocturnes, l'autodestruction, la boulimie, le besoin de somnifère ou d'alcool<sup>2</sup>. La détresse psychologique est très présente auprès des médecins et les tentatives de suicide sont substantiellement plus élevées que dans la population en général et auprès des autres professionnels<sup>3</sup>. Depuis de nombreuses années, la CFAR sous l'égide de notre regretté confrère anesthésiste le Dr Doppia, avait déjà reconnu ce risque dans notre spécialité. Actuellement, l'objectif des médecins n'est pas seulement de survivre à leur vie professionnelle, mais aussi de s'épanouir.

### 2.1. Définition du burnout/épuisement professionnel

Le burnout a été initialement décrit par Christina Maslach<sup>4</sup> dans les années 1970. Plusieurs définitions existent. Par exemple Schaufeli et Enzmann<sup>5</sup> le décrivent comme « *un état d'esprit négatif persistant lié au travail, chez des individus normaux, qui est caractérisé par de l'épuisement, un sentiment d'inefficacité, une démotivation et des comportements dysfonctionnels au travail. Cet état d'esprit n'est souvent pas remarqué par le travailleur pendant un long moment. Il résulte d'une différence entre les intentions et la réalité du*

*travail. Souvent, les travailleurs entretiennent cet état d'esprit par des stratégies d'adaptation qui sont inefficaces. »*

Plusieurs outils de mesure [par exemple : *Bergen Burnout Inventory*, *Oldenburg Burnout Inventory*, *Copenhagen Burnout Inventory*] du burnout ont été proposés mais très peu d'entre eux ont fait l'objet de validation scientifique. Le *Maslach Burnout Inventory*<sup>6</sup> (MBI) est le plus utilisé, couvrant aujourd'hui la majorité de la littérature dans ce domaine. Le MBI comporte 22 questions explorant trois dimensions : épuisement émotionnel, dépersonnalisation, perte d'accomplissement.

## 2.2. Définition d'accomplissement professionnel / engagement / enthousiasme

Au début du XXI<sup>e</sup> siècle, les chercheurs ont tenté d'élargir leur compréhension du burnout en s'intéressant davantage à son antithèse positive, l'accomplissement professionnel. Ce dernier a été défini comme une « *situation positive, affectivo-cognitive de satisfaction extrême qui se caractérise par de la vitalité, un dévouement et une absorption hors du commun* ». Bien qu'il soit généralement admis que l'engagement représente, dans le domaine professionnel, un état productif et épanouissant malgré les défis, il existe des nuances dans sa définition<sup>7</sup>.

Pour certains, l'engagement est considéré comme l'opposé du burnout et est défini par les trois mêmes dimensions que le burnout, mais en conservant le côté positif plutôt que le côté négatif. D'autres pensent que l'engagement au travail est un concept indépendant et distinct, et ne représentant pas l'opposé du burnout. Dans ce sens, une nouvelle mesure, la *Utrecht Work Engagement Scale* (UWES), a été mise au point pour évaluer cet état positif. Dans une étude<sup>8</sup> sur 6 757 travailleurs, 16 % déclarent se sentir enthousiastes plusieurs fois par semaine à quotidiennement, et seulement 2 % une fois par an ou moins.

## 2.3. Modèle alternatif

Une approche récente consiste à utiliser la théorie dialectique pour synthétiser les deux idées « le burnout et l'accomplissement professionnel », pour développer un modèle alternatif<sup>9</sup>. Avec l'échelle de Stanford (PFI), l'originalité est d'examiner les deux aspects du bien-être : le burnout (côté négatif) et l'accomplissement professionnel (côté positif). Ces deux éléments sont souvent fortement corrélés, mais pas toujours. En somme, il existe 4 cas de figure.

Le PFI a été développé pour être utilisé chez les médecins. La corrélation entre le score de sous-échelle de burnout de PFI et le score de sous-échelle d'épuisement émotionnel de MBI était de 0,72. La corrélation entre le score de désengagement interpersonnel PFI et le score de sous-échelle de dépersonnalisation de Maslach était de 0,59. La corrélation entre le score de réalisation professionnelle PFI et le score de sous-échelle d'accomplissement personnel de MBI était de 0,46. Par rapport au MBI, la sensibilité et la spécificité de l'échelle burnout de PFI dans l'identification des personnes atteintes d'épuisement professionnel étaient respectivement de 72 % et 84 %, et l'ASC de 0,85 .

## 2.4. Fondements/Contexte de l'étude

Le burnout est reconnu comme un risque professionnel<sup>10</sup> dans diverses professions axées sur les personnes, y compris les soins de santé. Ce n'est qu'à partir du 28 mai 2019, que le burnout a fait son entrée dans la classification des maladies de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), sous le code « QD85 ».

En 2010 et 2013, le SPF Emploi, Travail et Concertation sociale a commandité deux études visant à évaluer la prévalence du burnout dans la population belge. Concernant l'étude<sup>11</sup> de 2013, sur 5833 répondants, dont 20,5 % de médecins (n=1198), il est ressorti que 6,6 % souffraient de burnout et que 13,5 % appartenaient à un groupe à risque. Dans une thèse<sup>12</sup> rédigée à la KU Leuven en 2016, sur 131 médecins généralistes en formation ayant répondu au questionnaire, 29,8 % d'entre eux couraient un risque important de burnout et 8,1 % présentaient des signes cliniques de burn-out. Dans une étude<sup>13</sup> de 2018 dans un hôpital à Leuven, sur 236 médecins candidats spécialistes (29 spécialités), le taux de burnout était de 41,5%. Face à la propagation et à la médiatisation du terme « burnout », le SPF Emploi a lancé un nouvel appel à projets en 2017. Un consortium multidisciplinaire a été retenu, afin de mesurer la prévalence du burnout et la proportion de personnes souffrant d'un mal-être au travail en Belgique. Dans leur rapport<sup>14</sup> publié en 2019, les auteurs déclarent ne pas avoir pu calculer la prévalence du burnout dans la population belge, l'échantillon était trop limité pour être considéré comme représentatif.

Les prévalences de burnout varient beaucoup selon les études. Les comparaisons de prévalence entre études sont particulièrement difficiles en raison de la grande variété de traitement des réponses au questionnaire<sup>15</sup>. Bien que les études sur l'anesthésie aient employé différents paramètres, appliqués à différents sous-groupes, et aient été menées dans différents pays, les résultats globaux fournissent une preuve convaincante que le burnout constitue un problème important pour un pourcentage élevé d'anesthésistes. Près de 50 % des anesthésistes ont obtenu des résultats positifs pour certains domaines de l'épuisement professionnel dans différentes enquêtes, un tiers ayant déclaré des niveaux élevés<sup>16</sup>.

En France, Embriaco et al.<sup>17</sup> ont constaté que 46,5 % des répondants (n= 978), issus d'une enquête nationale sur les médecins travaillant dans des unités de soins intensifs (y compris les internes, les résidents, les boursiers et les assistants), souffraient de burnout. Une enquête Medscape<sup>18</sup> auprès de 15 000 médecins aux États-Unis suggère une prévalence de 55% chez les intensivistes, la plus élevée parmi les spécialités médicales recensées. En Belgique, sur un échantillon de 151 anesthésistes, le score médian d'épuisement professionnel évalué par Nyssen et al.<sup>19</sup> était de 27, ce qui correspond à un niveau modéré de burnout. Une population de 40,4 % se situait dans le groupe de burnout élevé, 44,4 % dans les groupes de niveau moyen et 15,2 % de niveau bas.

A notre connaissance, il n'existe qu'une seule étude, celle de Nyssen et al. (2003), qui traite spécifiquement du bien-être/burnout des médecins anesthésistes en Belgique. L'étude de Ferdinande et al.<sup>20</sup> (2011) est, pour sa part, la seule à montrer que près d'un tiers des médecins intensivistes belges luttent contre le burn-out. Nous n'avons donc pas d'autres données

récentes concernant les anesthésistes et intensivistes en Belgique, d'où l'objectif de notre étude. Pour notre enquête, nous allons cibler le bien-être des anesthésistes et des intensivistes belges, en utilisant le PFI et en nous basant sur l'étude de Trockel et al.<sup>21</sup> Cette échelle, relativement courte et facile à utiliser, a été validée et publiée en 2018. Ce travail de recherche est inédit en Belgique.

### 3. Méthodologie de l'étude

#### 3.1. Matériel

Le *Stanford Professional Index questionnaire* (PFI) a été adapté pour recueillir, premièrement, des données démographiques générales, et deuxièmement, des informations sur le bien-être. Nous avons obtenu l'autorisation de Stanford pour l'utilisation de cette échelle. En raison de la visée scientifique de notre enquête, aucun droit d'auteur n'est à payer.

Le *Standard Professional Index* comporte un total de 16 sous-questions couvrant le burnout (épuiement au travail et désengagement interpersonnel) et l'accomplissement professionnel. Les options de réponses sont sur une échelle de Likert en cinq points (de « pas du tout vrai » à « tout à fait vrai » pour les éléments de réalisation professionnelle et de « pas du tout » à « extrêmement » pour les éléments d'épuiement professionnel et de désengagement interpersonnel). Le matériel utilisé pour l'enquête est un questionnaire de 27 questions au total [sur 3 pages en version papier (présenté en annexe 2) ou disponible en ligne sur le serveur de *Survey Monkey*].

Le questionnaire est en anglais afin que le plus grand nombre de participants puisse y répondre. Ceci nous évitait de traduire le questionnaire dans les trois langues officielles de la Belgique avec le risque inhérent de mauvaises interprétations ou d'erreurs de traduction ; l'original étant jusqu'à ce jour, validé uniquement en langue anglaise.

#### 3.2. Critères d'inclusion/exclusion des participants

Tous les médecins (candidats spécialistes ou reconnus) en anesthésie et en soins intensifs exerçant en Belgique, dans les hôpitaux publics/privés/académiques, ont été invités à répondre au questionnaire. Les critères d'exclusion sont les médecins d'autres spécialités et ceux qui ne travaillent pas en Belgique.

#### 3.3. Procédure de recrutement

La stratégie multicanale n'a pas été adoptée dans cette étude. Les canaux de diffusion tels que les réseaux sociaux (Facebook, Tweeter...), le format pop-in, le QR-code, les SMS, les applications hors ligne, les publicités et les affiches, n'ont donc pas été utilisés. Nous avons préféré opter pour des méthodes plus conventionnelles comme l'appel téléphonique, les e-mails et le bouche-à-oreille. Aucune récompense (financière, cadeau ou autre nature) n'a été proposée pour inciter les médecins à répondre au questionnaire. La participation était strictement volontaire.



L'auteur principal a obtenu le numéro de téléphone et l'e-mail du secrétariat du service d'anesthésie et des soins intensifs en visitant le site internet des différents hôpitaux belges. Ces derniers sont regroupés en grosse majorité sur le site internet de l'association belge des hôpitaux, comprenant environ 177 hôpitaux. Ceux-ci sont classés selon leur province : Antwerpen - Brabant wallon - Brussels-Capital - Hainaut - Liège - Limburg - Luxembourg - Namur - Oost Vlaanderen - Vlaams-Brabant - West Vlaanderen. De cette liste, seuls 96 hôpitaux dénommé « généraux » ont été retenus et les autres ont été exclus, car il s'agissait de centre spécialisés. Cette liste a été corroborée avec la liste officielle du ministère de la Santé SPF<sup>22</sup>.

Les grands hôpitaux universitaires académiques ainsi que de nombreux hôpitaux dans chaque province, ont été visités en personne, afin de conscientiser le personnel sur la problématique et pour diffuser le questionnaire à un plus grand nombre.

Les Sociétés savantes belges telles que la SARB – Société Belge d'Anesthésie-Réanimation – et la SIZ – Belgian Society of Intensive Care Medicine – et des associations telles que la BAT– Belgian Anesthesia Trainees – ou encore l'APSAR – Association Professionnelle belge des médecins Spécialistes en Anesthésie et Réanimation ont aussi été sollicitées, pour diffuser par email, le lien de sondage à leurs membres.

#### 3.4. Consentement éclairé du participant

L'étude a été approuvée le 14 mars 2019 par le Comité d'éthique de l'hôpital Érasme, Université Libre de Bruxelles (réf. P2019/188/NA). Le fait de répondre au questionnaire sous-entend que le participant donne son consentement, après avoir lu un texte de présentation décrivant clairement l'objectif de l'étude et sa durée. Les réponses récoltées ne contiennent aucune donnée qui puisse permettre, directement ou indirectement, l'identification du participant (nom, prénom, date de naissance, email, GSM, nom d'hôpital, adresse, province). Les données recueillies sont donc confidentielles (RGPD conforme) et l'anonymat du participant est garanti.

#### 3.5. Période de recrutement

Le premier participant a été inclus le 25 mars 2019 et la date limite de l'enquête était le 30 avril 2019. Nous avons donc défini une durée d'un mois pour obtenir le maximum de réponses.

#### 3.6. Méthodologie d'analyse des données

Les questions 1 à 23 sont des questions démographiques ; elles seront analysées et présentées en histogrammes (annexe 3).

La question 24 avec ses 6 sous-questions (a-f), évalue l'accomplissement professionnel. La question 25 avec ses 4 sous-questions (a-d) évalue l'épuisement professionnel. La question 26 avec ses 6 sous-questions (a-f) évalue le désengagement interpersonnel. La question 27 était ouverte pour les commentaires ou questions des participants.

Concernant les questions 24, 25 et 26, les éléments sont notés de 0 à 4. Chaque dimension est traitée comme une variable continue. Les scores d'échelle sont calculés en faisant la moyenne des scores des items de tous les éléments dans l'échelle correspondante. Un score plus élevé sur l'échelle de réalisation professionnelle est plus favorable. En revanche, les scores les plus élevés sur les échelles d'épuisement au travail ou de désengagement interpersonnel sont moins favorables.

Les catégories d'épuisement professionnel sont dichotomisées à partir du score moyen (entre 0 et 4) pour les 10 items évaluant le burnout (épuisement au travail et désengagement interpersonnel), en utilisant un seuil de 1,33. Le seuil dichotomique évaluant l'accomplissement professionnel est recommandé à un point moyen de la note > 3.

## 4. Analyse statistique

### Calcul de l'échantillon représentatif

Selon les dernières<sup>23</sup> statistiques 2017 du ministère de la Santé publique (SPF), les médecins spécialistes anesthésistes-réanimateurs, en droit d'exercer, et domiciliés en Belgique au 31/12/2017, sont au nombre de 2596 dont 1526 hommes et 1070 femmes. Les candidats spécialistes en Anesthésie-Réanimation, domiciliés en Belgique au 31/12/17, sont au nombre de 582 dont 342 hommes et 240 femmes.

Le nombre de médecins avec compétence particulière en soins intensifs, en droit d'exercer et domiciliés en Belgique au 31/12/2017, est de 918 dont 618 hommes et 300 femmes. Les médecins en formation pour une compétence particulière en soins intensifs, en Belgique au 31/12/2017, sont au nombre de 62 dont 33 hommes et 29 femmes.

Une analyse de la puissance a été effectuée pour déterminer le nombre de sujets à interroger afin d'obtenir une puissance statistique de 95% avec une marge d'erreur de 5%. L'analyse de la taille de l'échantillon général a révélé qu'il était nécessaire d'enquêter sur 352 sujets pour atteindre une puissance statistique de 95%.

La taille de l'échantillon est calculée comme suit :

$$\frac{\frac{z^2 \times p(1-p)}{e^2}}{1 + \left( \frac{z^2 \times p(1-p)}{e^2 N} \right)}$$

N = taille de la population • e = marge d'erreur (pourcentage sous forme décimale) • z = z-score est le nombre d'écarts standard d'une proportion donnée par rapport à la moyenne. (Z = 1,96)

En résumé, pour la représentabilité d'une population de 4158 (= 2596 + 582 + 918 + 62), avec un niveau de confiance de 95% et marge d'erreur de 5 %, la taille de l'échantillon général doit être de 352.

Dans la population d'anesthésistes belges (2596 + 582 = 3178), nous devrions obtenir 343 répondants pour que notre échantillon soit fiable avec une marge de 5% d'erreur. Dans la population d'intensivistes belge (918 + 62 = 980), nous devrions obtenir 277 répondants pour que l'échantillon soit fiable avec une marge de 5% d'erreur.

## Statistique interne à l'étude

Les logiciels IBM SPSS Statistics et Excel ont été utilisés pour réaliser les statistiques. Les scores moyens de l'enquête ont été calculés pour chaque variable démographique et soumis à des analyses. Le test *khi-carré* a été employé dans des « tests croisés ». Le seuil de significativité « p » est fixé à 0,05.

Nous avons aussi effectué un ajustement de *Bonferroni*. En effet, pour chaque variable démographique qui possédait plus de 2 degrés de liberté, nous avons conçu des tests pour percevoir s'il existait des différences entre une réponse et les autres réponses réunies.

Nous avons aussi calculé les corrélations des différentes variables démographiques avec la variable dépendante dichotomique (burnout/ accomplissement). Nous avons utilisé la technique de *régression multivariée logistique* pour vérifier si les variables démographiques indépendantes peuvent prédire la variable dépendante dichotomique. Nous avons repris uniquement les variables qui avaient des corrélations significatives avec la variable dépendante pour construire notre modèle de prédiction en appliquant la méthode « *backward elimination stepwise* ». Cette méthode consiste à insérer toutes les variables (à corrélation significative) et ensuite à supprimer itérativement les *beta* (qui correspondent au poids de chaque variable « prédicteur ») non significatifs. Les rapports de cote (*odd ratio*) correspondent au nombre de fois d'appartenance à un groupe lorsque la valeur du prédicteur augmente de 1.

## 5. Résultats

Le nombre de répondants au questionnaire est de 602, ce qui équivaut à 14,5% de la population totale. Le temps moyen passé par participant pour répondre au questionnaire est d'environ 5 minutes. La prévalence du burnout de notre échantillon entier est de 45,7% ± 4 (275) et le taux de répondants accomplis professionnellement de la population entière est de 15,1% ± 2,8(91).

Les scores d'accomplissement professionnel et de burnout des anesthésistes et intensivistes sont présentés ci-dessous sous forme de tableau.

	Accomplissement professionnel	Burnout
Anesthésistes	70 (13,4 ± 2,9%)	237 (44,4 ± 4,2%)
Intensivistes	30 (22,9 ± 7,2 %)	49 (37,4 ± 8,3%)

Les résultats sont détaillés dans les tableaux ci-dessous. Pour rappel, les 23 variables démographiques étaient analysées tant dans les groupes anesthésistes qu'intensivistes, en ciblant uniquement les personnes ayant ou pas obtenu le score moyen dichotomique >3 pour le professional fulfillment index (représenté dans la colonne gauche), et ceux ayant ou pas obtenu un score moyen dichotomique >1,33 pour le burnout (dans la colonne droite). La valeur de p significative est indiquée en **rouge** dans le tableau, lorsque p est <0,05.

## ANESTHESISTS

		Professional fulfillment		khi-carré de Pearson	Burnout		khi-carré de Pearson
		Sample size (% score)	Yes		Sample size (% score)	Yes	
1. What is your gender ?	Female	210 (90,5%)	22 (9,5%)	0,013	113 (48,7%)	119 (51,3%)	0,068
	Male	233 (82,9%)	48 (17,1%)		159 (56,8%)	121 (43,2%)	
2. What is your age ?	<30 years	117 (95,1%)	6 (4,9%)	0,006	49 (39,8%)	74 (60,2%)	0,000
	30-39 years	121 (86,4%)	19 (13,6%)		63 (45%)	77 (55%)	
	40-49 years	92 (84,4%)	17 (15,6%)		66 (61,1%)	42 (38,9%)	
	50-59 years	81 (84,4%)	15 (15,6%)		60 (62,5%)	36 (37,5%)	
	>60 years	39 (75%)	13 (25%)		36 (69,2%)	16 (30,8%)	
3. Relationship status :	Single	72 (91,1%)	7 (8,9%)	0,010	30 (38%)	49 (62%)	0,000
	Married	204 (81%)	48 (19%)		161 (64,1%)	90 (35,9%)	
	Cohabiting couple	155 (92,3%)	13 (7,7%)		70 (41,7%)	98 (58,3%)	
	Divorced	19 (90,5%)	2 (9,5%)		12 (57,1%)	9 (42,9%)	
	Widowed	1 (100%)	0 (0%)		1 (100%)	0 (0%)	
4. Parenting status :	Not living with dependent children	245 (90,7%)	25 (9,3%)	0,004	121 (44,8%)	149 (55,2%)	0,000
	Living with one or more dependent children	206 (82,1%)	45 (17,9%)		154 (61,6%)	96 (38,4%)	
5. Are you currently pregnant and/or have you added a child to your family in the past three years?	Yes	64 (86,5%)	10 (13,5%)	0,994	42 (56,8%)	32 (43,2%)	0,430
	No	383 (86,5%)	60 (13,5%)		229 (51,8%)	213 (48,2%)	
6. What is your specialty (principal activity)?	No anesthesiologist	383 (87,2%)	56 (12,8%)	0,313	228 (52,1%)	210 (47,9%)	0,444
	Anesthesiologist	69 (83,1%)	14 (16,9%)		47 (56,6%)	36 (43,4%)	
7. Are you a confirmed specialist?	Yes	287 (82,2%)	62 (17,8%)	0,000	259 (61,7%)	161 (38,3%)	0,000
	No	156 (95,7%)	7 (4,3%)		60 (35,7%)	108 (64,3%)	
9. If you are an anesthesiologist what is your preferred activity?	General	333 (86,7%)	51 (13,3%)	0,561	198 (51,6%)	186 (48,4%)	0,438
	Cardiac	84 (85,7%)	14 (14,3%)		44 (45,4%)	53 (54,6%)	
	Pediatric	88 (83,8%)	17 (16,2%)		62 (59%)	43 (41%)	
	Neurosurgery	52 (82,5%)	11 (17,5%)		35 (55,6%)	28 (44,4%)	
	Pain Clinic	60 (78,9%)	16 (21,1%)		36 (47,4%)	40 (52,6%)	
Obstetric	76 (87,4%)	11 (12,6%)	44 (50,6%)	43 (49,4%)			
10. The hospital you are working is	Public	215 (85,7%)	36 (14,3%)	0,367	145 (57,8%)	106 (42,2%)	0,057
	Private	155 (88,6%)	20 (11,4%)		80 (46%)	94 (54%)	
	Academic	161 (83,4%)	32 (16,6%)		103 (53,4%)	90 (46,6%)	
11. Main language spoken at your work place?	French	245 (87,5%)	35 (12,5%)	0,516	127 (45,5%)	152 (54,5%)	0,002
	Dutch	198 (85%)	35 (15%)		142 (60,9%)	91 (39,1%)	
	German	4 (100%)	0 (0%)		2 (50%)	2 (50%)	
12. Structure size of your department:	<10	46 (88,5%)	6 (11,5%)	0,492	28 (53,8%)	24 (46,2%)	0,021
	10-20	106 (82,8%)	22 (17,2%)		71 (55,5%)	57 (44,5%)	
	20-50	149 (85,6%)	25 (14,4%)		102 (59%)	71 (41%)	
	>50 physicians	81 (91%)	8 (9%)		34 (38,2%)	55 (61,8%)	
13. Work load /week ?	<30 hours	2 (100%)	0 (0%)	0,042	2 (100%)	0 (0%)	0,000
	30 hours	9 (100%)	0 (0%)		5 (55,6%)	4 (44,4%)	
	40 hours	55 (87,3%)	8 (12,7%)		37 (58,7%)	26 (41,3%)	
	50 hours	130 (83,3%)	26 (16,7%)		98 (63,2%)	57 (36,8%)	
	60 hours	156 (90,2%)	17 (9,8%)		91 (52,6%)	82 (47,4%)	
	70 hours	70 (89,7%)	8 (10,3%)		25 (32,1%)	53 (67,9%)	
	>70 hours	28 (71,8%)	11 (28,2%)		17 (43,6%)	22 (56,4%)	
14. How well are you paid for the work you do?	Extremely well	10 (71,4%)	4 (28,6%)	0,001	8 (57,1%)	6 (42,9%)	0,000
	Very well	115 (82,1%)	25 (17,9%)		104 (74,8%)	35 (25,2%)	
	Moderately well	167 (83,5%)	33 (16,5%)		108 (54%)	92 (46%)	
	Slightly well	99 (93,4%)	7 (6,6%)		33 (31,1%)	73 (68,9%)	
	Not at all well	59 (98,3%)	1 (1,7%)		22 (36,7%)	38 (63,3%)	
15. In a typical week, how often do you feel stressed at work?	Extremely often	18 (100%)	0 (0%)	0,000	1 (5,6%)	17 (94,4%)	0,000
	Very often	125 (91,2%)	12 (8,8%)		36 (26,3%)	101 (73,7%)	
	Moderately often	194 (91,5%)	18 (8,5%)		123 (58,3%)	88 (41,7%)	
	Slightly often	96 (82,1%)	21 (17,9%)		79 (67,5%)	38 (32,5%)	
	Not at all often	17 (47,2%)	19 (52,8%)		35 (97,2%)	1 (2,8%)	
16. Have you done a medical error recently?	Yes	88 (85,4%)	15 (14,6%)	0,701	41 (39,8%)	62 (60,2%)	0,003
	No	364 (86,9%)	55 (13,1%)		234 (56%)	184 (44%)	

17. Have you ever felt burned out from work?	Yes	287 (93,2%)	21 (6,8%)		105 (34,2%)	202 (65,8%)	
	No	165 (77,1%)	49 (22,9%)	0,000	170 (79,4%)	44 (20,6%)	0,000
18. How well do you sleep?	Good	177 (79%)	47 (21%)		154 (69,1%)	69 (30,9%)	
	Fair	186 (91,2%)	18 (8,8%)		98 (48%)	106 (52%)	
	Poor	89 (94,7%)	5 (5,3%)	0,000	23 (24,5%)	71 (75,5%)	0,000
19. How many cigarettes do you smoke/day?	0 cigarettes	412 (86,7%)	63 (13,3%)		253 (53,4%)	221 (46,6%)	
	1-5 cigarettes	23 (85,2%)	4 (14,8%)		8 (29,6%)	19 (70,4%)	
	6-10 cigarettes	10 (90,9%)	1 (9,1%)		8 (72,7%)	3 (27,3%)	
	10-20 cigarettes	3 (75%)	1 (25%)		2 (50%)	2 (50%)	
	>20 cigarettes	2 (100%)	0 (0%)	0,909	2 (100%)	0 (0%)	0,051
20. How many alcoholic drinks do you have each week?	0 drinks	105 (85,4%)	18 (14,6%)		63 (51,2%)	60 (48,8%)	
	1-4 drinks	197 (84,2%)	37 (15,8%)		121 (51,9%)	112 (48,1%)	
	5-8 drinks	98 (90,7%)	10 (9,3%)		58 (53,7%)	50 (46,3%)	
	9-12 drinks	32 (88,9%)	4 (11,1%)		23 (63,9%)	13 (36,1%)	
	13-16 drinks	14 (93,3%)	1 (6,7%)		9 (60%)	6 (40%)	
	>16 drinks	6 (100%)	0 (0%)	0,466	1 (16,7%)	5 (83,3%)	0,362
21. Do you abuse drugs ?	Yes	20 (95,2%)	1 (4,8%)		7 (33,3%)	14 (66,7%)	
	No	431 (86,2%)	69 (13,8%)	0,234	268 (53,7%)	231 (46,3%)	0,067
22. How often do you practice a sport?	>3 times per week	76 (87,4%)	11 (12,6%)		45 (51,7%)	42 (48,3%)	
	2 times per week	96 (84,2%)	18 (15,8%)		65 (57%)	49 (43%)	
	Once per week	78 (87,6%)	11 (12,4%)		54 (60,7%)	35 (39,3%)	
	Occasionally	109 (86,5%)	17 (13,5%)		62 (49,6%)	63 (50,4%)	
	Only on holidays	36 (83,7%)	7 (16,3%)		25 (58,1%)	18 (41,9%)	
	Never or hardly ever	57 (90,5%)	6 (9,5%)	0,875	24 (38,1%)	39 (61,9%)	0,089
23. Do you practice mindfulness/ yoga?	Yes	55 (88,7%)	7 (11,3%)		23 (37,1%)	39 (62,9%)	
	No	396 (86,3%)	63 (13,7%)	0,598	252 (55%)	206 (45%)	0,008

## INTENSIVISTS

		Professional fulfillment Sample size (% score)		khi-carré de Pearson	Burnout Sample size (% score)		khi-carré de Pearson
		No	Yes		No	Yes	
1. What is your gender ?	Female	40 (88,9%)	5 (11,1%)		26 (57,8%)	19 (42,2%)	
	Male	57 (69,5%)	25 (30,5%)	0,014	55 (67,1%)	27 (32,9%)	0,297
2. What is your age ?	<30 years	5 (100%)	0 (0%)		0 (0%)	5 (100%)	
	30-39 years	37 (78,7%)	10 (21,3%)		27 (57,4%)	20 (42,6%)	
	40-49 years	28 (75,7%)	9 (24,3%)		26 (70,3%)	11 (29,7%)	
	50-59 years	25 (73,5%)	9 (26,5%)		22 (64,7%)	12 (35,3%)	
	>60 years	6 (75%)	2 (25%)	0,761	7 (87,5%)	1 (12,5%)	0,017
3. Relationship status :	Single	9 (69,2%)	4 (30,8%)		6 (46,2%)	7 (53,8%)	
	Married	57 (79,2%)	15 (20,8%)		50 (69,4%)	22 (30,6%)	
	Cohabiting couple	31 (75,6%)	10 (24,4%)		21 (51,2%)	20 (48,8%)	
	Divorced	3 (75%)	1 (25%)	0,877	4 (100%)	0 (0%)	0,056
4. Parenting status :	Not living with dependent children	36 (85,7%)	6 (14,3%)		21 (50%)	21 (50%)	
	Living with one or more dependent children	64 (72,7%)	24 (27,3%)	0,100	60 (68,2%)	28 (31,8%)	0,045
5. Are you currently pregnant and/or have you added a child to your family in the past three years?	Yes	21 (80,8%)	5 (19,2%)		16 (61,5%)	10 (38,5%)	
	No	78 (75,7%)	25 (24,3%)	0,587	64 (62,1%)	39 (37,9%)	0,955
6. What is your specialty (principal activity)?	No anesthesiologist	41 (75,9%)	13 (24,1%)		31 (57,4%)	23 (42,6%)	
	Anesthesiologist	60 (77,9%)	17 (22,1%)	0,789	51 (66,2%)	26 (33,8%)	0,304
7. Are you a confirmed specialist?	Yes	87 (75,7%)	28 (24,3%)		79 (68,7%)	36 (31,3%)	
	No	12 (100%)	0 (0%)	0,053	0 (0%)	12 (100%)	0,000
10. The hospital you are working in?	Public	49 (84,5%)	9 (15,5%)		31 (53,4%)	27 (46,6%)	
	Private	38 (84,4%)	7 (15,6%)		25 (56,8%)	19 (43,2%)	
	Academic	25 (78,1%)	7 (21,9%)	0,707	19 (59,4%)	13 (40,6%)	0,855
11. Main language spoken at your work place?	French	49 (75,4%)	16 (24,6%)		37 (56,9%)	28 (43,1%)	
	Dutch	50 (78,1%)	14 (21,9%)		45 (70,3%)	19 (29,7%)	
	German	1 (100%)	0 (0%)	0,803	0 (0%)	1 (100%)	0,122
12. Structure size of your department:	<10	33 (78,6%)	9 (21,4%)		30 (71,4%)	12 (28,6%)	
	10-20	30 (73,2%)	11 (26,8%)		24 (58,5%)	17 (41,5%)	

	20-50	28 (75,7%)	9 (24,3%)		25 (67,6%)	12 (32,4%)	
	>50 physicians	6 (85,7%)	1 (14,3%)	0,875	1 (14,3%)	6 (85,7%)	0,028
13. Work load /week ?	<30 hours	0 (0%)	0 (0%)		2 (100%)	0 (0%)	
	30 hours	2 (100%)	0 (0%)		6 (85,7%)	1 (14,3%)	
	40 hours	6 (85,7%)	1 (14,3%)		25 (64,1%)	14 (35,9%)	
	50 hours	30 (76,9%)	9 (23,1%)		28 (65,1%)	15 (34,9%)	
	60 hours	34 (79,1%)	9 (20,9%)		13 (61,9%)	8 (38,1%)	
	70 hours	14 (66,7%)	7 (33,3%)		8 (42,1%)	11 (57,9%)	
	>70 hours	15 (78,9%)	4 (21,1%)	0,804	17 (43,6%)	22 (56,4%)	0,273
14. How well are you paid for the work you do?	Extremely well	3 (75%)	1 (25%)		2 (50%)	2 (50%)	
	Very well	37 (75,5%)	12 (24,5%)		38 (77,6%)	11 (22,4%)	
	Moderately well	29 (64,4%)	16 (35,6%)		33 (73,3%)	12 (26,7%)	
	Slightly well	14 (100%)	0 (0%)		4 (28,6%)	10 (71,4%)	
	Not at all well	17 (94,4%)	1 (5,6%)	0,023	4 (22,2%)	14 (77,8%)	0,000
15. In a typical week, how often do you feel stressed at work?	Extremely often	6 (100%)	0 (0%)		0 (0%)	6 (100%)	
	Very often	25 (92,6%)	2 (7,4%)		7 (25,9%)	20 (74,1%)	
	Moderately often	37 (84,1%)	7 (15,9%)		27 (61,4%)	17 (38,6%)	
	Slightly often	26 (63,4%)	15 (36,6%)		36 (87,8%)	5 (12,2%)	
	Not at all often	6 (50%)	6 (50%)	0,003	12 (100%)	0 (0%)	0,000
16. Have you done a medical error recently?	Yes	22 (78,6%)	6 (21,4%)		13 (46,4%)	15 (53,6%)	
	No	77 (76,2%)	24 (23,8%)	0,796	68 (67,3%)	33 (32,7%)	0,043
17. Have you ever felt burned out from work?	Yes	57 (81,4%)	13 (18,6%)		29 (41,4%)	41 (58,6%)	
	No	43 (71,7%)	17 (28,3%)	0,188	53 (88,3%)	7 (11,7%)	0,000
18. How well do you sleep?	Good	37 (64,9%)	20 (35,1%)		48 (84,2%)	9 (15,8%)	
	Fair	43 (86%)	7 (14%)		29 (58%)	21 (42%)	
	Poor	21 (87,5%)	3 (12,5%)	0,014	5 (20,8%)	19 (79,2%)	0,000
19. How many cigarettes do you smoke/day?	0 cigarettes	90 (75,6%)	29 (24,4%)		78 (65,5%)	41 (34,5%)	
	1-5 cigarettes	6 (85,7%)	1 (14,3%)		3 (42,9%)	4 (57,1%)	
	6-10 cigarettes	3 (100%)	0 (0%)		1 (33,3%)	2 (66,7%)	
	10-20 cigarettes	1 (100%)	0 (0%)		0 (0%)	1 (100%)	
	>20 cigarettes	0 (0%)	0 (0%)	0,656	2 (100%)	0 (0%)	0,222
20. How many alcoholic drinks do you have each week?	0 drinks	18 (75%)	6 (25%)		15 (62,5%)	9 (37,5%)	
	1-4 drinks	42 (73,7%)	15 (26,3%)		37 (64,9%)	20 (35,1%)	
	5-8 drinks	23 (79,3%)	6 (20,7%)		16 (55,2%)	13 (44,8%)	
	9-12 drinks	15 (93,8%)	1 (6,3%)		11 (68,8%)	5 (31,3%)	
	13-16 drinks	0 (0%)	2 (100%)		1 (50%)	1 (50%)	
	>16 drinks	2 (100%)	0 (0%)	0,466	1 (50%)	1 (50%)	0,931
21. Do you abuse drugs ?	Yes	5 (100%)	0 (0%)		0 (0%)	5 (100%)	
	No	95 (76%)	30 (24%)	0,212	82 (65,6%)	43 (34,4%)	0,003
22. How often do you practice a sport?	>3 times per week	22 (75,9%)	7 (24,1%)		19 (65,5%)	10 (34,5%)	
	2 times per week	20 (74,1%)	7 (25,9%)		20 (74,1%)	7 (25,9%)	
	Once per week	14 (77,8%)	4 (22,2%)		12 (66,7%)	6 (33,3%)	
	Occasionally	24 (80%)	6 (20%)		19 (63,3%)	11 (36,7%)	
	Only on holidays	7 (77,8%)	2 (22,2%)		4 (44,4%)	5 (55,6%)	
	Never or hardly ever	14 (77,8%)	4 (22,2%)	0,997	8 (44,4%)	10 (55,6%)	0,352
23. Do you practice mindfulness/ yoga?	Yes	10 (90,9%)	1 (9,1%)		5 (45,5%)	6 (54,5%)	
	No	91 (75,8%)	29 (24,2%)	0,255	77 (64,2%)	43 (35,8%)	0,220

## 5.1. Sexe/ genre

Dans notre échantillon général de répondants, nous avons 333 (56,4%) hommes et 257 (43,6%) femmes. Dans le groupe d'anesthésistes, 281 sont des hommes et 232 sont des femmes. Dans le groupe des intensivistes, il s'agit de 82 hommes et 45 femmes. Dans le sous-groupe de candidats spécialistes, 93 des participants sont des hommes et 70 des femmes.

Il n'y a pas de différence statistiquement significative pour la variable 'sexe', chez les anesthésistes et intensivistes par rapport au burnout.

Il existe par contre une différence statistiquement significative pour la variable 'sexe' chez les anesthésistes et intensivistes par rapport à l'accomplissement professionnel. En effet, les hommes seraient plus accomplis au travail que leurs homologues féminins.

## **5.2. Age**

Parmi les 599 répondants, il y a 126 (21%) de <30 ans, 164 (27%) de 30-39 ans, 135 (23%) de 40-49 ans, 116 (19%) de 50-59 ans et 58 (10%) de > 60ans.

On relève une différence statistiquement significative pour la variable 'âge', chez les anesthésistes et intensivistes en considérant le burnout. Après analyse des différentes classes entre elles et un ajustement de Bonferroni, on constate que la classe des <30 ans montre une différence significative de burnout chez les anesthésistes. Dans le groupe des intensivistes, le même procédé fait ressortir un taux de burnout significativement plus élevé chez les <30 ans et significativement plus bas chez les > 60 ans .

Concernant l'accomplissement professionnel, il existe une différence statistiquement significative pour la variable 'âge', mais uniquement chez les anesthésistes. Le même procédé permet d'observer un taux d'accomplissement professionnel significativement moins élevé dans la classe des <30 ans, .

## **5.3. État civil**

Sur 599 répondants, 86 (14%) sont célibataires, 293 (49%) sont mariés, 196 ( 33 %) sont cohabitants légaux, 23 (4%) sont divorcés et 1 personne (0%) est veuve.

Pour le burnout, une différence statistiquement significative est visible pour la variable 'état civil', mais uniquement dans le groupe anesthésistes. Lorsqu'on teste les différentes classes entre elles, on observe une différence significative dans les groupes des célibataires, mariés et cohabitants légaux. Cela signifie qu'être célibataire, marié ou cohabitant légal, a une influence sur le burnout chez des anesthésistes ; les anesthésistes célibataires étant plus sujets au burnout que les mariés.

La variable 'état civil' fait également ressortir une différence statistiquement significative uniquement dans le groupe des anesthésistes par rapport à l'accomplissement professionnel. On observe en effet une différence dans le groupe des mariés et cohabitants légaux chez les anesthésistes. Les personnes mariées sont les plus accomplies professionnellement et les personnes en cohabitation légale se révèlent les moins accomplies.

## **5.4. Parentalité**

Parmi les 599 répondants, 293 (49%) vivent sans enfant à charge et 306 (51%) avec des enfants.

La variable 'parentalité' révèle une différence statistiquement significative chez les anesthésistes et les intensivistes concernant le burnout. Celui-ci touche plus souvent les anesthésistes et intensivistes qui vivent sans enfant à charge.

On relève également une différence statistiquement significative pour la variable 'parentalité' chez uniquement les anesthésistes, concernant l'accomplissement professionnel. Celui-ci est plus élevé chez les anesthésistes vivant avec des enfants à charge.

### **5.5. Enceinte ou enfant en bas âge (<3ans)**

Sur 595 répondants, 87 (15%) mènent une grossesse ou ont un enfant en bas âge, contre 508 (85%).

Il n'existe pas de différence statistiquement significative pour la variable 'enceinte/ayant un enfant de <3ans' dans les deux groupes d'anesthésistes et intensivistes concernant le burnout et l'accomplissement professionnel.

### **5.6. Spécialité médicale (Activité principale )**

Des 600 répondants, 522 (87%) sont anesthésistes et 131 (21,8 %) intensivistes. A noter que certains anesthésistes ont répondu qu'ils pratiquaient les deux spécialités à temps égal. Il n'y a pas de différence statistiquement significative entre les groupes d'anesthésistes et d'intensivistes, concernant le burnout et l'accomplissement professionnel.

### **5.7. Médecins spécialistes reconnus ?**

Dans l'échantillon entier, sur 589 répondants, 421 (71,5%) sont des spécialistes reconnus et 168 (28,5%) sont encore des assistants. Les anesthésistes reconnus sont au nombre de 349 et les intensivistes reconnus sont au nombre de 115. Les anesthésistes en formation sont au nombre de 163. Les intensivistes en formation sont au nombre de 12.

On constate une différence statistiquement significative pour la variable 'médecins reconnus ou pas' dans les groupes d'anesthésistes et intensivistes concernant le burnout. Les candidats spécialistes en anesthésie et en soins intensifs souffrent en plus grand nombre de burnout, en comparaison avec le groupe des médecins reconnus.

Une différence statistiquement significative pour la variable 'médecins reconnus ou pas' ressort uniquement dans le groupe des anesthésistes concernant l'accomplissement professionnel. Les médecins reconnus se sentent en effet plus accomplis que les candidats spécialistes en anesthésie.

### **5.9. Domaine de prédilection en l'anesthésie ?**

Sur 516 répondants, 384 (74,4%) ont répondu faire de l'anesthésie générale, 98 (19%) de l'anesthésie cardiaque, 105 (20,4%) font de la pédiatrie, 63 (12,2%) de la neurochirurgie, 76 (14,7%) de la pain clinic, 87 (16,9%) de l'anesthésie obstétricale et 95 ont répondu qu'ils pratiquaient dans d'autres domaines (ALR en ortho, endoscopique etc.)

Aucune différence statistiquement significative n'a été démontrée entre les surspécialités chez les anesthésistes, concernant le burnout ou l'accomplissement professionnel.



## **5.10. Hôpital**

Sur les 602 répondants, 260 (43,2%) travaillent dans des hôpitaux publics, 181 (30,1 %) dans des hôpitaux privés, et 199 (33,1 %) dans des hôpitaux universitaires.

Aucune différence significative n'a été observée entre les différents groupes concernant le burnout et l'accomplissement professionnel, ni chez les anesthésistes ni chez les intensivistes.

## **5.11. Langue principale parlée dans l'hôpital**

Dans l'échantillon complet de 597 répondants, 330 (55,3%) sont des francophones, 263 (44%) des néerlandophones et 4 (0,7 %) sont germanophones.

On relève une différence statistiquement significative pour la variable 'langue' uniquement chez les anesthésistes, concernant le burnout. Après ajustement de Bonferroni, on peut observer une différence statistiquement significative entre les hôpitaux francophones et néerlandophones. En Flandres, le taux de burnout est moins élevé.

Il n'existe pas de différence statistiquement significative pour la variable 'langue' chez les anesthésistes et intensivistes concernant l'accomplissement professionnel.

## **5.12. Taille du département**

Sur 601 répondants, 88 (14,6 %) travaillent dans une section de 1-10 médecins ; 167 (27,8%) dans une section de 10-20 ; 235 (39%) de 20-50 et 112 (18,6%) se situent dans un département de plus de 50 médecins.

La variable 'taille du département' démontre une différence statistiquement significative chez les anesthésistes et les intensivistes concernant le burnout. On constate que le taux de burnout est nettement plus élevé dans les départements d'anesthésie de plus de 50 médecins. Par contre, on n'a pas trouvé de différence statistiquement significative entre les différents sous-groupes d'anesthésistes et d'intensivistes, pour la variable 'taille du département', par rapport à l'accomplissement professionnel.

## **5.13. Charge de travail par semaine**

Sur 600 participants, 2 (0,4%) ont répondu travailler <30 heures par semaine, 11 (1,83 %) sont à 30h par semaine, 65 (10,8 %) exercent 40h, 182 (30,3 %) vont jusqu'à 50h, 182 (33,8%) ont répondu 60h, 87 (14,5%) 70h et 50 (8,3%) accomplissent plus de 70h par semaine.

Il ressort une différence statistiquement significative pour la variable 'charge de travail' concernant le burnout mais uniquement pour les anesthésistes. Lorsqu'on réalise un ajustement de Bonferroni, on observe une différence statistiquement significative chez les répondants qui travaillent 70 heures. Ceux-ci obtiennent en effet le taux de burnout le plus élevé. A contrario, les personnes qui travaillent 50 heures par semaine montrent un taux de burnout statistiquement plus bas.

Une différence statistiquement significative pour cette variable est aussi perceptible chez les anesthésistes concernant l'accomplissement professionnel. Le même procédé d'analyse permet de constater que les anesthésistes travaillant >70 heures par semaine obtiennent le taux d'accomplissement professionnel le plus élevé.

#### **5.14. Sentiment d'être payé pour le travail accompli**

Sur 599 médecins, 17 (3%) répondent être extrêmement bien payés, 169 (28%) très bien payés, 229 (38%) modérément bien payés, 115 (19%) peu payés et 69 (12%) ne sont pas du tout bien payés.

On relève une différence statistiquement significative pour la variable 'rémunération', autant chez les anesthésistes que les intensivistes, concernant le burnout et l'accomplissement professionnel. En effet, on peut observer que le taux de burnout le moins élevé (25,2%) apparaît auprès des anesthésistes ayant répondu être « très bien payés ». Ceux qui considèrent être « peu payés » obtiennent un taux statistiquement plus élevé de burnout (68,9%), suivi de près par les répondants « pas du tout bien payés » avec un taux de burnout à 63,3%. Auprès des intensivistes, on constate une différence significative chez les « très bien payés » (qui ont le taux de burnout le moins haut), les « peu payés » et ceux qui estiment être « pas du tout bien payés » (qui obtiennent le taux de burnout le plus élevé).

Concernant l'accomplissement professionnel, le processus d'analyse des classes fait ressortir une différence significative dans le groupe « pas du tout bien payés » au sein des anesthésistes. Ce groupe montre en effet le plus faible taux d'accomplissement professionnel. Enfin, chez les intensivistes, il ne ressort pas de différence statistiquement significative pour l'accomplissement professionnel.

#### **5.15. Au cours d'une semaine typique, à quelle fréquence vous sentez-vous stressé au travail ?**

Parmi les 600 participants, 22 (4%) ont répondu « extrêmement fréquent », 153 (26%) « très souvent », 238 (40%) « assez souvent », 145 (24%) « peu souvent » et 42 (7%) personnes ont indiqué « pas du tout stressé ».

Une différence statistiquement significative est perçue pour la variable 'stress au travail', chez les anesthésistes et intensivistes, concernant le burnout mais aussi l'accomplissement professionnel.

Pour le burnout, l'ajustement Bonferroni fait ressortir une différence statistiquement significative au sein du groupe des anesthésistes, dans toutes les catégories de réponses. La réponse « extrêmement fréquent » mène au taux de burnout le plus élevé, tandis que la catégorie « pas du tout » démontre le taux le plus faible. Chez les intensivistes, on observe une différence statistiquement significative pour toutes les réponses, hormis « modérément stressé ».

Concernant l'accomplissement professionnel, on remarque que l'indication « ne pas être pas du tout stressé » obtient le score le plus significatif statistiquement, pour les anesthésistes. A

contrario, le groupe ayant répondu « être modérément stressé » possède le taux d'accomplissement professionnel le plus bas. Quant aux intensivistes, il n'existe pas de différence statistiquement significative pour l'accomplissement professionnel.

#### **5.16. Avez-vous fait une erreur médicale récemment ?**

Sur 599 participants, 117 (19,5%) ont répondu « oui » et 482 (80,5%) « non ».

La variable 'erreur médicale récente' montre une différence statistiquement significative chez les anesthésistes et intensivistes concernant le burnout. En effet, le plus haut taux de burnout a été constaté lorsque les médecins ont récemment commis une erreur médicale.

Il n'y a pas de différence statistiquement significative pour la variable 'erreur médicale récente', chez les anesthésistes et intensivistes, concernant l'accomplissement professionnel.

#### **5.17. Avez-vous déjà eu un burnout à cause du travail ?**

Parmi les 601 répondants, 352 (58,6%) ont indiqué « oui » à cette question et 249 (41,3 %) « non ».

On relève une différence statistiquement significative pour cette variable chez les anesthésistes et intensivistes par rapport au burnout. Les médecins ayant déjà expérimenté un burnout au travail dans le passé obtiennent un taux de burnout significativement plus élevé.

Cette variable fait également ressortir une différence statistiquement significative chez les anesthésistes, pour l'accomplissement professionnel. Les personnes n'ayant jamais souffert de burnout dans le passé montrent un taux d'accomplissement professionnel statistiquement plus significatif.

#### **5.18. Comment est votre sommeil ?**

Sur 602 répondants, 259 (43%) dorment « bien », 233 (39%) « assez bien » et 110 (18%) dorment « mal ».

Une différence statistiquement significative est perceptible pour la variable 'sommeil' chez les anesthésistes et intensivistes, concernant le burnout et l'accomplissement professionnel. Il existe une différence significative chez les répondants qui dorment « mal » et les personnes qui dorment « bien », dans les groupes d'anesthésistes et d'intensivistes. On note en effet un taux de burnout statistiquement plus élevé pour les personnes ayant signalé un mauvais sommeil et un taux plus bas pour les personnes qui dorment « bien ».

Dans le groupe d'anesthésistes, on relève une différence statistique pour chaque catégorie concernant l'accomplissement professionnel. Les anesthésistes qui dorment « bien » obtiennent un taux d'accomplissement professionnel plus élevé que ceux qui ont indiqué « pas bien ». Dans le groupe des intensivistes, on observe une différence statistiquement significative uniquement chez les répondants qui dorment « bien ». Ces derniers obtiennent un taux plus élevé d'accomplissement professionnel.

### **5.19. Combien de cigarettes fumez-vous par jour ?**

Sur 599 répondants, 549 (91,7%) ne fument pas, 31 (5,2%) fument entre 1-5 cigarettes par jour, 12 (2%) en fument entre 5-10, 5 (0,8 %) fument 10-20 cigarettes par jour et 2 (0,3) sont à > 20cigarettes.

Il n'y a pas de différence statistiquement significative chez les anesthésistes et intensivistes, pour cette variable 'cigarettes', par rapport au burnout et à l'accomplissement professionnel.

### **5.20. Combien de boissons alcoolisées buvez-vous chaque semaine ?**

Au sein des 601 médecins, 140 (23%) ont répondu 0, 265 (44%) ont indiqué 1-4, 125 (21%) sont à 5-8, 48 (8%) ont inscrit 9-12, 16 (3%) s'élèvent à 13-16 et 7 (1%) ont répondu >16 boissons alcoolisées chaque semaine.

Aucune différence statistiquement significative n'a été perçue chez les anesthésistes et intensivistes pour la variable 'boissons alcoolisées', autant par rapport au burnout qu'à l'accomplissement professionnel.

### **5.21. Abusez-vous de drogues ?**

Sur 600 répondants, 24 (4%) consomment des drogues et 576 (36%) n'en consomment pas.

Il existe une différence statistiquement significative uniquement chez les intensivistes, pour la variable 'drogues', par rapport au burnout. Les consommateurs de drogues obtiennent en effet un taux de burnout plus élevé.

### **5.22. À quelle fréquence pratiquez-vous un sport ?**

Sur 602 répondants, 102 (16,9%) font du sport > 3 fois / semaine, 135 (22,4%) en font 2 fois/semaine, 102 (16,9%) pratiquent une fois / semaine, 140 (23,6%) pratiquent occasionnellement, 48 (8%) seulement en vacances et 75 (12,5%) n'en font jamais ou presque jamais.

Il n'y a pas de différence statistiquement significative chez les anesthésistes et intensivistes, pour la variable 'sport' par rapport au burnout et l'accomplissement professionnel.

### **5.23. Pratiquez-vous de la pleine conscience ou du yoga ?**

Sur 601 répondants, 68 (11,3%) en pratiquent et 533 (88,7 %) n'en font pas.

Pour cette variable, on perçoit une différence statistiquement significative pour le burnout chez les anesthésistes. Ces derniers ont tendance à pratiquer de la méditation et du yoga lorsque leur taux de burnout est élevé.

Aucune différence statistiquement significative n'est constatée par rapport à l'accomplissement professionnel chez les anesthésistes et les intensivistes.

## Résultats du modèle de régression logistique

Le « R<sup>2</sup> de Cox & Snell » représente la variance expliquée par le modèle, permettant de vérifier la force d'association du modèle.

<b>Multiple logistical Regression</b>		
R-square (Cox et Snell) 0,373		R <sup>2</sup> Nagelkerke 0,509
<b>Burnout - Intensivists</b>	Odd Ratio (95% CI)	P-value
[18. How well do you sleep? Response=Good]	0,09 (0,02-0,35)	0,000
[18. How well do you sleep? Response=Fair]	0,19 (0,05-0,7)	0,012
[17. Have you ever felt burned out from work? Response=Yes]	5,61 (2,02-15,57)	0,001

Chez les intensivistes, dans le modèle de régression logistique expliquant le burnout, il existe 2 prédicteurs (la qualité du sommeil et les antécédents du burnout) qui valent 37,3% dans l'explication de la variance du burnout. Le modèle de régression analysant l'accomplissement professionnel chez les intensivistes, n'a trouvé aucun facteur significativement prédictif.

Pour le score d'accomplissement professionnel chez les anesthésistes, le poids des 3 prédicteurs (le fait d'être un spécialiste reconnu, le stress au travail et les antécédents de burnout) est de 12,5 % dans l'explication de la variance de la variable dépendante (il s'agit ici du score d'accomplissement professionnel). Concernant le score de burnout chez les anesthésistes, le poids des 4 prédicteurs (le fait d'être un spécialiste reconnu, les antécédents de burnout, la qualité du sommeil, la pratique de la méditation et du yoga) monte à 26,6% dans l'explication pour le burnout.

<b>Multiple logistical Regression</b>		
R-square (Cox et Snell) 0,125		R <sup>2</sup> Nagelkerke 0,229
<b>Professional fulfillment index - Anesthesists</b>	Odd Ratio (95% CI)	P-value
[7. Are you a confirmed specialist? Response=yes ]	3,33 (1,45-7,65)	0,004
[15. In a typical week, how often do you feel stressed at work? Response=very often]	0,19 (0,07-0,52)	0,001
[15. In a typical week, how often do you feel stressed at work ? Response=moderately often]	0,14 (0,06-0,34)	0,000
[15. In a typical week, how often do you feel stressed at work ? Response=slightly often]	0,26 (0,11-0,61)	0,002
[17. Have you ever felt burned out from work ? Response=not at all often]	0,38 (0,2-0,71)	0,002

<b>Multiple logistical Regression</b>		
R-square (Cox et Snell) 0,266		R <sup>2</sup> Nagelkerke 0,355
<b>Burnout - Anesthesists</b>	Odd Ratio (95% CI)	P-value
[7. Are you a confirmed specialist? Response = Yes]	0,37 (0,24-0,58)	0,000
[17. Have you ever felt burned out from work? Response= Yes]	5,58 (3,62-8,6)	0,000
[18. How well do you sleep? Response=Good]	0,2 (0,11-0,37)	0,000
[18. How well do you sleep? Response= Fair]	0,42 (0,23-0,78)	0,005
[23. Do you practice mindfulness/ yoga? Response= Yes]	2,22 (1,14-4,31)	0,019

Ce qui ressort principalement de l'analyse logistique est a) Être anesthésiste reconnu augmente les chances (rapport de cote : 5) d'avoir un haut taux d'accomplissement professionnel b) Un antécédent de burnout augmente les chances (rapport de cote environ 5,6) d'avoir un burnout chez les anesthésistes et intensivistes.

## **6. Discussion**

### **6.1. Discussion des résultats**

Les résultats de notre étude concordent avec les autres études présentées en introduction, à savoir une prévalence d'une ordre de grandeur de 40% pour le burnout et 15 % pour l'accomplissement professionnel.

#### **- Sexe/ genre**

Concernant le burnout au sein de la population active belge, le genre n'a pas été démontré concluant dans notre étude, tout comme dans le rapport de 2010 du SPF Emploi. Historiquement, les femmes ont toutefois été présentées comme plus concernées par le burnout. Aucun consensus n'a néanmoins été établi sur l'association entre sexe et burnout.

Par contre, dans notre étude, les hommes sont presque deux fois plus accomplis professionnellement que les femmes. Les questions classiques de l'égalité des genres doivent donc être posées : égalité salariale, responsabilité, conciliation entre vie professionnelle et privée... Ces réponses pourraient permettre de tenter de réduire l'écart entre les femmes et les hommes, en termes d'accomplissement professionnel.

#### **-Age**

Dans notre étude, la classe des <30 ans était la plus touchée par le burnout. La majorité des études décrivent une fréquence d'exposition plus élevée parmi les classes d'âge les plus jeunes, suggérant le rôle du manque d'expérience professionnelle et de temps pour développer des stratégies efficaces de gestion du stress professionnel<sup>24</sup>. Par ailleurs, dans les hôpitaux académiques les plus jeunes médecins sont requis pour effectuer plus de gardes nocturnes et sont moins en mesure de prendre des jours de repos, en comparaison avec les médecins séniors. Quelles sont les autres raisons possibles qui expliquent que la génération Y soit aussi peu (0-4%) accomplie professionnellement, par rapport à la classe des >60 ans (25 %) ?

#### **-État civil & Parentalité**

Plusieurs études ont montré des résultats cohérents concernant le statut familial, suggérant qu'être célibataire et sans enfant pourrait être associée à un risque plus élevé de burnout<sup>25</sup>. Notre étude confirme ces données. Le fait d'être mariés et avec des enfants, constituent un support social pour le travailleur.

#### **-Enceinte ou enfant en bas âge (<3ans)**

Aucune différence n'a été constatée pour cette variable. Toutefois dans la littérature, on peut lire que les femmes médecins ayant de jeunes enfants et bénéficiant d'un bon soutien social ont moins de risques de burnout<sup>26</sup>.

#### **-Médecins reconnus ou pas ?**

Les jeunes anesthésistes au cours de leur formation ont plus tendance à développer un burnout par rapport aux médecins spécialistes<sup>27</sup>, comme démontré aussi dans notre étude. Ceci peut

être expliqué entre autres par les six domaines clés, identifiés selon *Areas of Worklife (AW) model*<sup>28</sup>: la charge de travail, le contrôle, la récompense, la communauté, l'équité et les valeurs. On peut utiliser le même raisonnement pour les intensivistes.

### **- L'expérience**

Globalement, le burnout des médecins est plus élevé chez les candidats spécialistes et les médecins en milieu de carrière. L'incidence reste élevée chez ces derniers, sans variation entre le sexe, le type de pratique et la spécialité<sup>29</sup>. Ceux qui expérimentent le burnout tôt dans leur carrière, sont amenés à renoncer plus rapidement leur travail. Donc ceux qui restent, sont supposés être les plus adaptés. Ce phénomène s'appelle 'healthy worker effect' (Schaufeli & Buunk, 2003)

### **- Domaine de prédilection en anesthésie**

Aucune différence n'a été observée entre les surspécialités d'anesthésie, par rapport aux burnout. Ceci est en rapport avec la constatation précédente, en effet une surspécialisation s'accompagne d'un accroissement d'expérience.

### **-Hôpital**

Dans la littérature<sup>30</sup>, travailler dans le secteur public est associé à un sentiment d'accomplissement personnel amoindri. Notre étude n'a pas démontré de différence significative entre les hôpitaux, quant au risque de développer un burnout.

### **-Langue principale parlée dans son hôpital**

Moins de burnout ont été relevés chez les néerlandophones que chez les francophones. Comment expliquer cette différence ? Est-ce une question de culture, de mentalité, de politique, de moyens investis ou existe-t-il d'autres raisons ?

### **-Taille du département**

Un nombre plus important de burnouts a été noté dans les départements possédant >50 médecins. Travailler dans une petite équipe à taille humaine (où le médecin n'est pas un numéro de matricule) pourrait renforcer le rôle du travailleur. La communication y serait-elle facilitée et le support des pairs rapidement obtenu ? Plus l'hôpital est grand, plus il est géré comme une entreprise, et les décisions sont prises par des personnes qui ne connaissent pas la réalité du terrain et ambitionnent de « faire plus avec du moins »<sup>31</sup>. Il se peut également que le statut intervienne car les grandes équipes sont en majorité formées de médecins salariés ayant peu de prise sur leur mode de vie.

### **- Charge de travail par semaine**

Le temps de travail varie selon les pays. Les états fonctionnant avec de longues périodes de travail en anesthésie reflètent des niveaux plus élevés d'insatisfaction au travail et, par conséquent, d'épuisement professionnel<sup>32</sup>. Dans notre étude, on constate effectivement un taux plus élevé de burnout en corrélation avec un nombre important d'heures de travail.

Lorsque la surcharge de travail (physique et mentale) devient une condition chronique, peu d'occasions se présentent pour se reposer, récupérer et rétablir un équilibre. Ceci peut mener à un épuisement professionnel. En revanche, on observe que le taux d'accomplissement professionnel est plus élevé chez les médecins qui travaillent >70 heures. Les explications qu'on peut imaginer sont que peut-être ces derniers ne considèrent pas leur profession comme un travail mais plutôt comme une passion. Ils possèdent peut-être aussi un certain contrôle dans leur métier et un pouvoir décisionnel (haut dans la hiérarchie) ou peut-être ils sont des indépendants payés à l'acte ?

### **-Sentiment d'être payé pour le travail accompli**

Un taux de burnout plus élevé chez les moins bien payés, est une donnée qu'on retrouve dans plusieurs études. La rémunération est vue comme une récompense pour le travailleur. Le sentiment de frustration et perte de contrôle qui sont engendrés, contribuent à aggraver le burnout. Les pays où les salaires sont plus élevés sont associés à des niveaux de satisfaction plus élevés. Dans notre étude, les médecins qui sont extrêmement bien payés, n'ont pas un taux d'accomplissement professionnel significativement plus élevé, malgré les proportions plus hautes.

### **-Au cours d'une semaine typique, à quelle fréquence vous sentez-vous stressé au travail?**

Les troubles anxieux et le burnout partagent une symptomatologie commune (Lindblom et coll., 2006). En Belgique, 32,7% des travailleurs déclarent ressentir un stress lié au travail pendant la plus grande partie ou la totalité de leur temps de travail (European Working Conditions Survey 2015). Dans notre étude pour l'échantillon général, 40% des personnes répondent être « assez souvent » stressés durant une semaine type. Le niveau de stress modéré pourrait être expliqué par un effet d'atténuation lié au côté positif de la fonction, qui agit comme un modérateur du stress, un élément qui a été constaté dans de nombreuses études<sup>33</sup>.

### **- Avez-vous fait une erreur médicale récemment ?**

Dans une étude à l'échelle nationale, composée de 6695 médecins en exercice, 10,5% ont déclaré avoir commis une erreur médicale majeure au cours des 3 derniers mois<sup>34</sup>. Dans notre enquête, nous avons obtenu un taux de 19,5%. Toutefois, notre questionnaire ne précisait pas la gravité de l'erreur médicale. Par ailleurs, l'épuisement professionnel a été fréquemment associé à diverses formes de réactions négatives, notamment des erreurs médicales ou des soins aux patients de moins bonne qualité<sup>35</sup>. Cet élément a été confirmé dans notre étude.

### **-Avez-vous déjà eu un burnout à cause du travail ?**

Notre étude a démontré qu'un antécédent de burnout constitue une vulnérabilité à une récurrence. Du point de vue individuel, certains traits de personnalité tels que le neuroticisme (propension à développer des affects négatifs) et la personnalité de type A (besoin de compétition, perfectionnisme, agressivité, pression temporelle et contrôle des situations) joueraient un rôle dans la genèse du burnout<sup>36</sup>. Il s'agit entre autres de facteurs difficiles à changer (perfectionnisme, neuroticisme). Toutefois, malgré toutes les stratégies individuelles



qui pourraient être mises en place, les efforts sont voués à l'échec et une rechute est dès lors inévitable si les facteurs organisationnels ne sont pas pris en compte.

### **-Comment est votre sommeil ?**

Le burnout est généralement lié à des symptômes de stress tels que maux de tête, fatigue chronique, troubles gastro-intestinaux, tensions musculaires, hypertension artérielle, épisodes de rhume/grippe et notamment des troubles du sommeil. Une enquête sur les habitudes de sommeil des étudiants en médecine a montré que moins de 7 heures de sommeil par nuit avait des conséquences à court et à long terme. À long terme, la privation de sommeil était associée à une augmentation des symptômes de burnout et à une diminution du sentiment de bien-être<sup>37</sup>. Dans notre étude, nous observons aussi plus de burnout lorsque les participants signalent dormir mal.

### **- Combien de boissons alcoolisées buvez-vous chaque semaine ? - Combien de cigarettes fumez-vous / jour ? Abusez-vous de drogues?**

Les problèmes d'alcool et autres addictions (tabac, drogues) font partie des conséquences morbides rattachées au burnout. Néanmoins, notre enquête n'a pas démontré de lien. Plusieurs études<sup>38</sup> ont conclu que la consommation d'alcool et de drogues pouvait être sous-estimée dans les enquêtes auto-déclarantes. Ceci pourrait fournir une explication pour nos résultats.

### **-À quelle fréquence pratiquez-vous un sport ?**

Dans notre étude 'faire du sport' n'avait pas d'effet significatif dans le burnout. Cependant, il semble qu'un minimum de 15 minutes d'exercice aérobique régulier par jour joue un rôle réducteur dans le burnout<sup>39</sup>.

### **-Pratiquez-vous de la pleine conscience ou du yoga ?**

Il est ici nécessaire d'être prudents dans l'interprétation des résultats. Nous ne pouvons pas affirmer que le fait de pratiquer de la pleine conscience/du yoga soit une cause du burnout. Mais il est toutefois possible que les personnes qui souffrent d'un burnout essaient d'utiliser ces stratégies pour se soigner.

Les stratégies « positives »<sup>40</sup> telles que l'exercice, la méditation et un réseau social très étendu sont protectrices. Les stratégies « négatives », telles que la consommation d'alcool et de substances illicites, sont associées à un risque plus élevé de burnout.

## **6.2. Intérêt**

Notre enquête établit un état des lieux concernant le bien-être des médecins anesthésistes-réanimateurs à un temps 0 (point de référence). C'est ce qu'on appelle le 'benchmarking'. Par la suite, dans une deuxième étude, les effets des propositions données pourront être réévalués, grâce au même questionnaire. Cette référence pourra ensuite être étudiée afin de mesurer son évolution et réaliser une analyse des données longitudinales. La dimension dynamique pourra alors être établie.

Par ailleurs, l'avantage du PFI est sa capacité de mesurer à la fois le burnout et l'accomplissement professionnel directement via un seul questionnaire. D'autant plus que le questionnaire est facile d'utilisation et sans frais.

Le PFI peut être utilisée pour aider les organisations de santé à évaluer leur personnel médical et à promouvoir les démarches visant à améliorer le bien-être et l'accomplissement des médecins en exercice.

### 6.3. Limites

Le questionnaire comportait des questions sensibles, liées aux opinions ou aux faits sociétaux. Elles ont pu générer des réponses « conventionnelles » ou « de confort » qui ne reflètent pas la réalité. Certaines réponses ont également été ignorées ou bâclées, soit par désintérêt du sondé, soit par manque de temps ou encore suite à une mauvaise interprétation de la question. De même, il est à noter qu'un questionnaire en ligne reste par définition difficile à personnaliser, ce qui a pu rebuter certains répondants. Ceci peut expliquer, dans une certaine mesure, le taux de non-réponses.

En outre, l'enquête a duré un mois, ce qui a limité le nombre de réponses obtenues. En général un recensement doit durer environ 6 mois. La période de recrutement a probablement aussi un rôle sur la prévalence du burnout (Par exemple début de printemps, versus en pleine période hivernale) . Par ailleurs, si le projet disposait plus de moyens, on aurait pu avoir plus de réponses. Dans notre étude, aucune récompense (financière, cadeau, ou autre nature) n'a été proposée pour inciter les participants à répondre au questionnaire.

L'enquête était menée par le département d'anesthésie, ce qui a engendré un nombre plus important de répondants anesthésistes plutôt qu'intensivistes. (Biais de sélection ?)

Par ailleurs, les phrases déclaratives comportaient un risque implicite : elles ont tendance à être approuvées plutôt que réfutées, car l'être humain est, de manière générale, sympathique et respectueux ; ce phénomène s'appelle le biais d'acquiescement. Il sera donc plus efficace de ne poser que des questions.

Enfin, notre enquête est une étude observationnelle, avec un faible niveau d'evidence-based. Elle porte exclusivement sur des mesures subjectives, d'auto-évaluation et sur base d'un questionnaire. Aucune relation causale formelle ne peut donc, être établie entre les différents variables et le score PFI et burnout.

### 6.4. Sous-estimation/surestimation du taux de burnout

Quand une personne est en congé maladie pour burnout, elle a tendance à couper contact avec tout ce qui est en relation avec le travail, pour pouvoir se reconstruire. Elle est moins encline à consulter son courrier professionnel. Or, nous n'avions pas l'email privé de tous les médecins. Par conséquent, nous avons une proportion de personnes souffrant de burnout, qui n'ont pas eu connaissance du questionnaire ou trop fragiles psychologiquement pour y répondre. Le nombre réel de cas de burnout pourrait donc être sous-estimé. Par ailleurs, un biais de sélection entraînant une surestimation du burnout, pourrait être présent, car ce type d'enquête attire généralement des personnes qui se sentent touchées de près ou de loin par la thématique.

## 7. Conclusion

En Belgique le taux de la prévalence du burnout chez les anesthésistes et les intensivistes est de 44,4% et 37,4% respectivement. La prévalence de l'accomplissement professionnel chez les anesthésistes et les intensivistes est de 13,4% et 22,9% respectivement. Le burnout des professionnels de la santé est principalement lié au contexte organisationnel et sociétal plutôt que par des problèmes de résilience personnelle. Les facteurs organisationnels sont déterminés par divers facteurs sociaux, politiques et économiques.

Chaque spécialité médicale a des besoins particuliers et des challenges uniques, d'où l'intérêt de mettre en place des programmes de bien-être personnalisés. Les choses commencent à changer, mais avant que tous les projets se mettent en place, chaque petite action compte et doit être encouragée. Le maintien du bien-être et le traitement du burnout nécessitent une approche biopsychosociale. L'objectif n'est pas seulement de diminuer l'épidémie de burnout mais aussi d'augmenter l'accomplissement professionnel.

## Annexe 1

### Recommandations (Traitement et Prévention)

Certains se penchent sur le traitement du burnout, lorsque le diagnostic est posé, et d'autres se concentrent sur la prévention en favorisant l'accomplissement professionnel. L'initiative peut s'opérer tant au niveau individuel que dans un groupe de travail, ou encore au niveau de l'organisation entière. En général, l'accent est mis sur des stratégies individuelles plutôt que sociales ou organisationnelles, même si les preuves actuelles<sup>41 42</sup> plaident pour le rôle principal des facteurs situationnels. Les différents acteurs concernés sont : les médecins à titre individuel (anesthésistes et intensivistes), les associations scientifiques (SARB, SIZ) et professionnel (APSAR), les universités (ULg, ULB, Uz Brussel, UCL, Uz Leuven, Uz Gent, UZA), les instances de gestion et de décision dont le SPF Santé publique, le SPF emploi, KCE<sup>43</sup>, L'INAMI, l'ordre des médecins, les mutualités et autres associations (BAT, CIMAC)

Les solutions (voir ci-dessous) basés sur notre revue de littérature ne sont évidemment pas exhaustives, mais constituent une base de travail à adapter pour le contexte belge.

### Stratégies individuelles

Les médecins sont bien conscients de l'importance pour leurs patients de mener une vie saine : exercices, alimentation saine, sommeil et sensibilisation à la fatigue. Cependant, ils peuvent s'avérer médiocres pour reconnaître leurs propres besoins ou, s'ils le font, peuvent se montrer impuissants à reprendre le contrôle sur leur vie. « Les cordonniers sont les plus mal chaussés ». Par ailleurs, nombreux sont les médecins sans médecins généralistes.

Les grandes lignes pour les recommandations<sup>44</sup> concernant les stratégies individuelles sont les suivantes :

- a) Modification des régimes de travail (travailler moins, s'accorder plus de pauses, prendre des congés sabbatiques, diminuer les heures supplémentaires, concilier le travail et la vie personnelle)
- b) Développement des habilités d'adaptation (par exemple restructuration cognitive), résolution de conflits (communication non-violente), gestion du temps (*priorisation*) et autonomie (*empowerment*)
- c) Soutien social (à la fois des collègues et de la famille)
- d) Stratégies de relaxation
- e) Promotion d'une bonne santé et une bonne forme physique
- f) Développement d'une meilleure auto-compréhension (via diverses techniques auto-analytiques, coaching, ou psychothérapie cognitivo-comportemental)

Le développement d'un mode de vie riche et varié, dans lequel les médecins peuvent diversifier leur travail (p. ex., passer à temps partiel, enseigner, d'écrire ou d'étendre leur compétences) et/ou se livrer à des activités en dehors du travail (comme les loisirs et autres

intérêts personnels). Cette approche met l'accent sur la nécessité de prendre soin de soi et pas seulement en termes de santé personnelle et de forme physique, mais également en termes de bien-être psychologique. Quelques méthodes consistent à prendre des pauses régulières au travail, à plaider en faveur d'une meilleure reconnaissance sociale du travail et à mettre l'accent sur les aspects positifs de la vie, au travail et à la maison, de manière à ne pas être submergé par l'adversité. Les professionnels qui traitent des survivants de trauma sont encouragés à partager leurs expériences, afin d'éviter d'intérioriser des images traumatiques qui peuvent les hanter et donc de devenir « des thérapeutes traumatisés »<sup>45</sup>. Les professionnels de la santé confrontés à la mort<sup>46</sup>, sont encouragés à se concentrer sur la spiritualité et la nature humaine, par la prière, la méditation de pleine conscience ou des services religieux<sup>47</sup>.

Il est important de réaliser que si la compassion est la clé pour fournir d'excellents soins aux patients, l'autocompassion aide le praticien à guérir et à pardonner, lui permettant ainsi de se remettre d'erreurs et de continuer à fournir des soins de santé. Développer la compassion de soi peut augmenter la résilience, fournir une meilleure compréhension de soi et des réactions émotionnelles à la situation. La compassion et la compassion de soi doivent être particulièrement encouragées chez les travailleurs de la santé afin de générer un personnel fort et résilient<sup>48</sup>.

La restructuration cognitive<sup>49</sup> consiste pour sa part à développer certaines pistes de réflexion, notamment : considérer les difficultés comme inhérentes à la spécialité, accepter les limites de sa propre compétence, accepter les limitations dans les possibilités de soins de santé, considérer les moments de forte demande comme faisant partie du travail. Deux stratégies d'adaptation générale (coping strategies) ont été distinguées : d'une part, des efforts visant à atténuer les circonstances stressantes tels que la planification, l'anticipation etc., et d'autre part, des efforts pour réguler les conséquences émotionnelles d'événements stressants avec déni, désengagement comportemental, consommation d'alcool ou de drogues<sup>50</sup> etc.

### Stratégies organisationnelles

Les facteurs organisationnels concernent les chefs d'unité, les administrateurs d'hôpitaux et les décideurs politiques du gouvernement. Ils comprennent entre-autres la constitution de personnel supplémentaire, la création d'espaces de repos adéquats pour les équipes, l'amélioration de la communication professionnelle, augmenter le degré de participation dans les prises de décisions, la gestion de groupes de soutien (team building/mentor/binômes), des ajustements dans la formation et l'accréditation, ainsi que l'amélioration des lois et des règlements.

- Programmes de bien-être :

Au point de vue organisationnel, quatre moteurs principaux peuvent motiver les responsables des soins de santé à élaborer des programmes de bien-être : le cas d'éthique morale (prendre soin de leurs employés), le cas d'affaires (coût du roulement et de qualité moindre), le cas tragique (suicide chez le médecin) et le cas législatif et réglementaire (conditions d'accréditation). Généralement les contraintes de temps et de finances sont des raisons courantes qui dissuadent les hôpitaux de mettre en place des sessions de bien-être. Les

institutions<sup>51</sup> avant-gardistes, qui ont malgré tout investi dans le bien-être des prestataires de soins de santé, en retirent beaucoup de bénéfices actuellement.

Un groupe coopératif de santé situé à Seattle, dans l'État de Washington, a implémenté en 2006, un programme<sup>52</sup> pour l'amélioration du bien-être de ses médecins. Pour ce faire, le temps alloué pour voir chaque patient est passé de 20 à 30 minutes. Il a également engagé davantage de médecins et du personnel de soutien afin de réduire le nombre de patients examinés quotidiennement par chaque équipe de soins primaires. Vingt-quatre mois après la mise en place de ces mesures, le groupe a signalé une diminution du taux de burnout des médecins. En outre, des économies de coûts en soins de santé ont été réalisées grâce à la diminution de l'utilisation des services d'urgence et des soins d'urgence.

Dans d'autres secteurs professionnels, parmi les entreprises performantes, des programmes de fidélisation et des incitations financières ont pour but de favoriser la satisfaction des employés. Ces programmes comprennent l'écoute active, qui favorise un environnement de bien-être et d'engagement des employés. Des exemples spécifiques de stratégies favorables aux employés sont développés par des compagnies telles que Google et Facebook. Ces entreprises ont adopté des horaires flexibles pour leurs employés, ajouté des avantages tels que des gymnases gratuits sur le campus, des salles de repos/ sieste, des plats et des boissons sains préparés par un chef cuisinier et incorporé des valeurs communes aux dirigeants et aux employés. Ces employés du secteur de la technologie travaillent de longues heures, mais affichent une plus grande satisfaction au travail en raison d'un épanouissement professionnel des employés accru, ce qui montre une corrélation positive entre l'accomplissement professionnel des employés et la productivité<sup>53</sup>.

Dans la panoplie d'outils pour se protéger du burnout et s'accomplir dans son travail, un programme de bien-être doit donc être mis en place dans l'institution. Ceci peut être vu *comme une protection contre les risques du métier (au même titre, que les désinfectants pour mains, le port de gants et masques, etc.). C'est très bien d'investir dans le matériel, dans les infrastructures ; cependant il faut ne pas oublier d'investir dans le personnel, qui fait tourner la machine.*

- Le cynisme vs courtoisie

Le cynisme est lié, à la qualité médiocre des relations sociales au travail et au manque de ressources essentielles, ce qui entraînera une baisse de la satisfaction professionnelle et une mauvaise performance professionnelle. Une campagne<sup>54</sup> visant à améliorer la courtoisie au travail chez les soignants a montré que le cynisme déclinait en raison d'une civilité améliorée et que ce changement était maintenu lors d'une évaluation, après un an de suivi.

Une évaluation par une tierce partie indépendante<sup>55</sup> (basée non seulement sur l'opinion de pairs, mais aussi sur celle de stagiaires, d'infirmières, de collègues non médicaux et même de patients) permettrait probablement de détecter le médecin sous-performant. Ce dernier pourra ensuite obtenir de l'aide adéquate pour s'améliorer, en toute quiétude. Cette mesure peut être impopulaire mais la sécurité des patients doit rester la priorité.

- L'intelligence émotionnelle

L'intelligence émotionnelle est une compilation de 4 éléments, dont la conscience de soi (capacité de se comprendre), l'autogestion (capacité de réguler ses réactions), la conscience sociale (comprendre l'autre) et les compétences sociales (capacité de réguler ses émotions dans une interaction avec l'autre). Dans le secteur de la santé, les médecins avec un quotient émotionnel plus élevé ont de meilleures compétences en leadership et favorisent la confiance entre leurs équipes et leurs patients, ce qui se traduit par des scores de satisfaction plus élevés. L'évaluation du quotient émotionnel lié aux soins de santé doit être nuancée pour équilibrer la compassion avec les exigences en matière de soins de santé. Par exemple, trop de compassion dans les soins de santé peut aggraver l'épuisement professionnel et la dépression. Dans une étude<sup>56</sup> basée sur une enquête monocentrique, de nouvelles données suggèrent que l'enseignement de l'intelligence émotionnelle améliore les compétences en communication et assertivité et diminue la perception de burnout chez les résidents en médecine et pédiatrie.

- Le soutien

Une recommandation assez commune souligne l'importance des diverses formes de soutien, telles que des groupes de soutien entre pairs *peer support*<sup>57</sup>, un soutien formel via un feedback régulier et des évaluations de performances ou même l'utilisation d'un réseau d'experts lors d'un cas difficile. Les étudiants en médecine et les résidents ont également identifié le soutien comme un facteur essentiel, surtout lorsqu'il provient du corps professoral et des pairs. La plupart des médecins sont hypercritiques à propos de leurs échecs et il convient de rappeler à ceux-ci qu'ils ne sont pas les seuls à devoir faire face à des échecs. Ce trait hypercritique est un marqueur fort du burnout, en particulier lorsque les soins sont prolongés chez des patients gravement malades. Des réunions où les anesthésistes-réanimateurs présentent les situations critiques avec des événements indésirables (*near-miss incidents*) qu'ils ont rencontrés pourraient également jouer un rôle dans le soutien social. Organisées dans un climat bienveillant, elles offrent l'occasion de partager des pratiques entre pairs et de décharger leur stress émotionnel<sup>58</sup>.

- La formation

La formation des jeunes candidats spécialistes est primordiale pour un système de santé solide. Les assistants ne peuvent plus être formés sur le tas. Ils doivent acquérir une bonne connaissance théorique via des vidéos didactiques et apprendre comment réagir via des scénarios avec l'aide de la simulation. La formation continue doit être favorisée, notamment en la prévoyant le jour et non plus le weekend ou après des journées de travail déjà trop remplies. Il est important de ainsi soutenir un changement culturel vers un environnement d'apprentissage, sans blâme et culpabilisation. Dans leur programme de cursus d'enseignement, les futurs médecins doivent aussi apprendre à être solidaire, travailler en équipes (au lieu de la concurrence et rivalité). Ils doivent être conscientiser à reconnaître les symptômes du burnout et utiliser des stratégies pour le combattre.

- L'humour

L'humour peut être utilisé pour réduire le stress, dissiper les craintes et créer des équipes de soins de santé efficaces. Certains auteurs veulent enseigner l'art de l'humour et créer de nouvelles méthodes pour former des médecins vertueux et, parallèlement faire de l'unité de

soins intensifs un environnement plus humain pour ceux qui y travaillent<sup>59</sup>. Le rire est bon pour la santé, des groupes de *Laughing therapy* peuvent être rapidement mise en place.

- La pleine conscience

La pleine conscience est définie comme une attention particulière portée au moment présent sans jugement. Les personnes formées à la pratique de la pleine conscience sont capables de se détacher tout en observant les émotions des autres, ce qui peut conduire à une meilleure compréhension et à une meilleure acceptation de leurs propres émotions et expériences. D'après une revue systématique<sup>60</sup>, le programme MBSR (*Mindfulness-based stress reduction*) a permis de diminuer la perception du stress, le burnout, l'anxiété et d'améliorer le bien-être physique et mental des praticiens de la santé. Pour illustrer ceci, le programme (PRIME) *Peer Support and Resiliency in Medicine*, de Stanford s'inspirant du MBSR, fonctionne très bien parmi les stagiaires en anesthésie. Dans le même esprit, l'Hôpital Erasme, en collaboration avec Bruxelles Environnement, a créé en mars 2019, un parcours méditatif le long du ruisseau *Vogelzangbeek*. Ce parcours santé d'un nouveau genre, réalisé dans un milieu naturel et accessible au grand public, propose des techniques de gestion du stress et de développement personnel utilisées en sophrologie, en relaxation, en pleine conscience et en hypnose thérapeutique. L'idée peut être généralisée partout en Belgique.

- La musique

La musique sur le lieu de travail peut également être une piste dans la gestion du burnout. En effet, connue pour ses effets apaisants, elle peut contribuer à créer une bonne ambiance au travail (en salle d'opération/aux soins intensifs)<sup>61</sup>. Ses effets peuvent être appréciés également par les patients, pour leur aider à se détendre (musicothérapie).

### Stratégies institutionnelles / Gouvernementales

- Reconnaissance

Les anesthésistes-réanimateurs sont indispensables pour le bon fonctionnement d'un hôpital. Les estimations indiquent que les anesthésistes jouent un rôle dans 60% des revenus d'un hôpital et ne représentent que 3% des dépenses, facilitant ainsi la durabilité du système de santé<sup>62</sup>. Les anesthésistes ne connaissent pas leurs capacités. Ils sont tellement humbles, toujours dans l'ombre, qu'on ne sait même pas s'ils sont des médecins ou des techniciens/infirmiers/hommes à tout faire<sup>63</sup>. Une campagne pour redorer le blason des anesthésistes-réanimateurs (auprès de la population générale et des autres spécialités médicales) pourrait être bénéfique pour leur image de marque et ainsi renforcer leur estime de soi, en se voyant manifester un peu plus de reconnaissance. Enfin pour augmenter l'attractivité de la profession, on doit poursuivre les efforts assurés par les autorités publiques pour une rémunération adéquate ; par exemple réadapter les codes INAMI pour les cas de pédiatrie et dans d'autres cas complexes.

- Protections sociales

Les trajets de réintégration à l'emploi pour les malades de longue durée ont commencé début 2017<sup>64</sup>. Les patients doivent consulter le médecins conseil chaque 2 mois, pour discuter des possibilités pour revenir sur le marché du travail. Dans une tribune publiée dans *De Morgen*, le Dr Frieda Matthys ; chef de service Psychiatrie à Uz Brussels déclare : « *L'effet*



*stigmatisant d'une telle politique est énorme. Déjà maintenant, tous les patients qui, en raison d'un burnout, d'une dépression ou des troubles de l'anxiété, ne peuvent pas travailler, se sentent frustrés et honteux. Les contrôles auprès du conseiller médical sont stressants et souvent humiliants pour eux, mais c'est un mal nécessaire. Si cela doit, en plus, se passer dans une ambiance de suspicion, le système va en fait les rendre plus malades encore au lieu de leur apporter un quelconque soutien. »<sup>65</sup>.*

En général quand le 'patient burnout', est trop vite remis au travail, il y a un fort risque de rechute. Ces patients sont encore trop vulnérables pour affronter le monde hostile qu'ils appréhendent, après un arrêt maladie d'environ 6 mois. Il faut améliorer les protections sociales de ces patients, en facilitant les remplacements. Petite parenthèse ; il y a 300 médecins conseils pour traiter près de 750 000 cas d'incapacité de travail par an pour l'ensemble de l'assurance indemnités. Ce n'est pas étonnant qu'on retrouve un nombre croissant de burnout dans cette spécialité médicale également.

Avec la mise en place du trajet de réintégration, les conseillers en prévention / médecins du travail ont rôle plus important. Il subsiste malheureusement un écart entre la théorie et la pratique car il faudrait aussi un changement dans la mentalité pour accélérer la prise de contact avec ces professionnels, en cas de risques psychosociaux.

- **Accompagnement**

Une plateforme indépendante, « MÉDECINS EN DIFFICULTÉ<sup>66</sup> » a été mise en place en 2016 par le Conseil national de l'Ordre des médecins, destinée à tous les médecins ainsi qu'aux médecins en formation et à leur entourage, axée tant sur la prévention du burnout que sur l'offre d'un accompagnement. Ce genre d'initiative doit être encouragé et des sections locales plus accessibles doivent être mises en place avec un programme spécifique dédié à la prise en charge global du burnout. Il existe un programme de référence de la prise en charge thérapeutique des médecins malades, le PHP (*Physician Health Programme*). On pourrait adapter le model PHP américain à la Belgique.

- **Du point de vue gouvernemental**

En Belgique, les lois du 28 février 2014 et du 28 mars 2014 et l'AR du 10 avril 2014 ont notamment inscrit les aspects psychosociaux dans la définition du bien-être au travail, qui doit être garanti par les employeurs. Dès 2015, on a pu constater des affiches dans les couloirs d'hôpitaux par exemple celui de l'hôpital Erasme : Charte relative au bien-être des travailleurs<sup>67</sup>. Des contrôles doivent être organisés pour vérifier si la loi est bien suivie.

Dans l'accord interprofessionnel 2017-18, les partenaires sociaux se sont engagés à concrétiser la lutte contre le burn-out et, dans ce but, ils ont élaboré un cadre global au sein du Conseil national du Travail. Dans le prolongement de cet engagement, le ministre de l'emploi Kris Peeters a prévu un financement de projets de 8.000 euros par projet axé sur la prévention primaire du burn-out. 50 projets ont été sélectionnés pour obtenir la subvention. Les projets sélectionnés étaient lancés en janvier 2019 et auront une durée d'un an. Ils seront évalués en 2020, après quoi les bons exemples seront promus.

Le gouvernement marque sa détermination pour diminuer le taux de burnout en libérant 2,5 millions d'euros pour un projet à l'initiative de FEDRIS (Agence fédérale des risques professionnels). Le projet<sup>68</sup> prévoit un trajet d'accompagnement pour les travailleurs qui montrent des signes de burnout. Des séances chez une psychologue seront notamment prévues, ainsi que des approches psychocorporelles. Ce trajet d'accompagnement est envisagé sur neuf mois maximum, durant lesquels la personne sera prise en charge par un intervenant.

La ministre des Affaires sociales et de la Santé publique, Maggie De Block, a lancé en avril 2019 une nouvelle campagne de prévention pour aider à détecter le burnout et à en guérir. Le site internet [www.stressburnout.belgique.be](http://www.stressburnout.belgique.be) dispense des conseils et collecte des témoignages à l'attention des travailleurs et les employeurs. D'autres projets pilotes<sup>69</sup>, bénéficiant d'une subvention de 10 000 à 300 000 euros, pour un total de 1,52 million d'euros, ont été annoncés. En Belgique, selon l'analyse de François Perl, directeur général du service des indemnités de l'INAMI, « Le coût de l'incapacité de travail est estimé à 7,1 milliards d'euros en 2017. Et parmi les 400 000 personnes indemnisées dans ce cadre, environ 28000 (7%) l'ont été pour cause de burn-out », soit une somme de 500 millions euro par an. Dans son ensemble la santé mentale coûte près de 3,5% du PIB de la Belgique<sup>70</sup>. L'effort du gouvernement nous paraît dès lors dérisoire.

Selon une enquête de l'Agence européenne pour la santé et la sécurité au travail (EU-OSHA, 2014), le stress lié au travail coûterait ainsi chaque année 25.4 milliards € dans l'Union Européenne. Le projet européen Matrix (2013) a quant à lui estimé à 617 milliards € par an le coût des dépressions liées au travail en Europe (en incluant le présentéisme et l'absentéisme, la perte de productivité, les frais de santé et les indemnités d'incapacités. Ce projet a aussi montré que chaque euro dépensé dans un programme de promotion et de prévention (améliorations de l'environnement de travail, gestion du stress et traitements psychologiques) génère un bénéfice économique net de 10,25€, suggérant l'intérêt d'investir massivement. (Conseil Supérieur de la Santé. Burnout et travail. Bruxelles : CSS ; 2017. Avis n° 9339)

L'accent est mis surtout sur l'accompagnement des personnes, et moins sur les causes structurelles du burn-out dans ces secteurs. Il aurait été important aussi que le gouvernement prenne des mesures concernant la précarité de l'emploi, la pression croissante du travail, la flexibilité, l'allongement du travail, le manque d'autonomie et le manque de contrôle. Le cœur du problème est notre modèle économique et sociétale, qui est à bout de souffle. Les traitements proposés sont uniquement symptomatiques mais pas curatifs.

## Annexe 2

<b>Stanford Wellness Survey among anesthesiologists and intensive care physicians in Belgium</b>
--

Chère consœur, Cher confrère,

Vous êtes invité à participer à un projet d'enquête dans le cadre d'un travail de fin d'étude spécialisées (MFES) de Dr NAIK Haresh sous la supervision de Prof Van Obbergh Luc, Chef de service anesthésie-réanimation au CUB Erasme ULB.

Ce projet d'enquête est destiné à utiliser une nouvelle échelle validée et publiée en 2018 (Stanford Professional Fulfillment index) pour évaluer aussi bien la satisfaction professionnelle que l'épuisement professionnel des médecins anesthésistes-réanimateurs en Belgique. Cette échelle est relativement courte et facile à utiliser. Ce travail de recherche est inédit en Belgique.

Si vous acceptez de participer à cette enquête, vous devez savoir que :

- Cette enquête est mise en œuvre après évaluation par le comité d'éthique Erasme-ULB.
- Votre participation est volontaire. Rien ne vous oblige à répondre au questionnaire qui vous a été remis.
- Si vous acceptez de participer à notre enquête, nous vous remercions de bien vouloir remplir ce questionnaire à votre meilleure convenance et à le remettre sous enveloppe fermée à la secrétaire de votre l'institution destiné à Dr NAIK ou simplement répondre au questionnaire en ligne sur [https://www.surveymonkey.com/r/wellness\\_study\\_belgium](https://www.surveymonkey.com/r/wellness_study_belgium)
- Nous vous demandons simplement de répondre le plus précisément possible aux questions posées de façon à nous permettre un recueil de réponses le plus représentatif possible de la population. Remplir ce questionnaire ne devrait pas vous prendre plus de 5 minutes. Merci de nous le remettre à la date limite du 30 avril 2019.
- Les données recueillies sont confidentielles (RGPD conforme) et votre anonymat est garanti dans la mesure où rien ne permettra aux responsables de cette enquête de vous identifier.
- Vous pouvez toujours contacter Dr NAIK Haresh (025553919) si vous avez besoin d'informations complémentaires.

Nous vous remercions de l'attention portée à notre projet et vous prions d'agréer, Madame, Monsieur l'expression de nos meilleurs sentiments.

Prof, Van Obbergh, Luc,  
Chef de Service Anesthésie ERASME  
Président DU DES Anesthésie  
Promoteur de l'étude

Dr NAIK, Haresh  
Candidat spécialiste en  
Anesthésie-réanimation

Questionnaire**General Demographic Questions**

1. What is your gender? Female Male
2. What is your age?  < 30 years  30-39 years  40-49 years  50-59 years  >60 years
3. Relationship status: Single Married Cohabiting couple Divorced Widowed
4. Parenting status: Not living with dependent children Living with one or more dependent children
5. Are you currently pregnant and/or have you added a child to your family in the past three years? Yes No
6. What is your specialty (principal activity): Anesthesiologists Intensivist/ critical care
7. Are you a confirmed specialist? Yes No (I am a candidate specialist/ assistant/ trainee)
8. How much experience do you have? ..... Years
9. If you are an anesthesiologist, what is your preferred activity?  
General Cardiac Pediatric Neurosurgery Pain Clinic Obstetric Other
10. The hospital, you are working is? Public Private Academic
11. Main language spoken at your work place? French Flemish German English
12. Structure size of your department: 1-10 10-20 20-50  >50 physicians
13. Work load/week?  <20 h 30h 40h 50h 60h 70h  >70h
14. How well are you paid for the work you do?  
Extremely well Very well Moderately well Slightly well Not at all well
15. In a typical week, how often do you feel stressed at work? Extremely often Very often Moderately often Slightly often Not at all often
16. Have you done a medical error recently? Yes No
17. Have you ever felt burned out from work? Yes No
18. How well do you sleep? Good Fair Poor
19. How many cigarettes do you smoke/day? 0 1-5 5-10 10-20  >20 cigarettes
20. How many alcoholic drinks do you have each week?  
0 1-4 5-8 9-12 13-16  >16
21. Do you abuse drugs? Yes No
22. How often do you practice a sport?  
 >3times/week 2 times/week Once/week Occasionally Only on holidays Never or hardly ever
23. Do you practice mindfulness/ yoga? Yes No

24. How true do you feel the following statements are about you at work during the past two weeks?

	<b>Not at all true Score=0</b>	<b>Somewhat true Score=1</b>	<b>Moderately true Score=2</b>	<b>Very True Score=3</b>	<b>Completely true Score=4</b>
a. I feel happy at work	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b. I feel worthwhile at work	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c. My work is satisfying to me	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d. I feel in control when dealing with difficult problems at work	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e. My work is meaningful to me	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f. I'm contributing professionally (e.g. patient care, teaching, research, and leadership) in the ways I value most	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

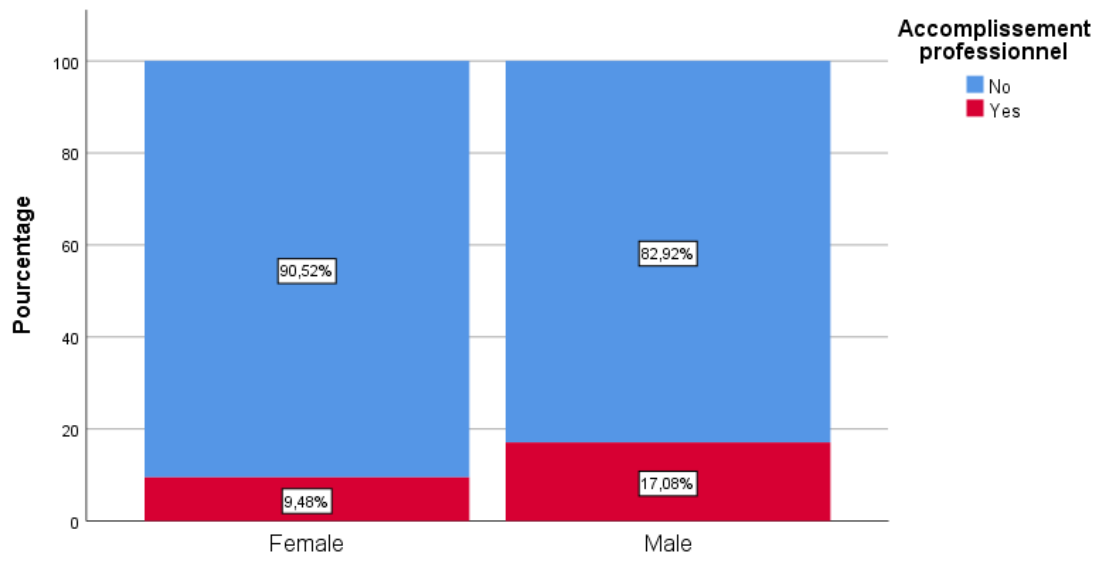
25. To what degree have you experienced the following?

<b>During the past two weeks I have felt...</b>	<b>Not at all Score=0</b>	<b>Very little Score=1</b>	<b>Moderately Score=2</b>	<b>A lot Score=3</b>	<b>Extremely Score=4</b>
a. A sense of dread (apprehension) when I think about work I have to do	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b. Physically exhausted at work	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c. Lacking in enthusiasm at work	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d. Emotionally exhausted at work	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<b>26. During the past two weeks my job has contributed to me feeling...</b>	<b>Not at all</b> Score=0	<b>Very little</b> Score=1	<b>Moderately</b> Score=2	<b>A lot</b> Score=3	<b>Extremely</b> Score=4
a. Less empathetic with my patients	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b. Less empathetic with my colleagues	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c. Less sensitive to others' feelings/emotions	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d. Less interested in talking with my patients	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e. Less connected with my patients	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f. Less connected with my colleagues	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

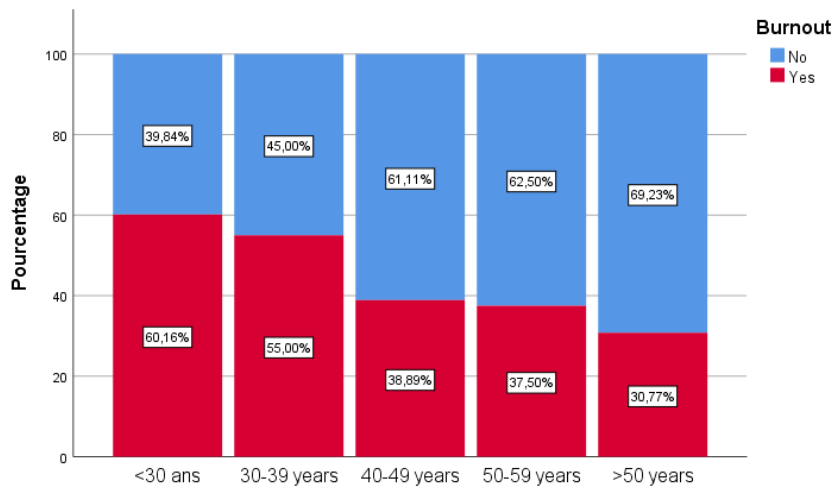
27. Please feel free to submit any comments/questions.....

### Annexe 3



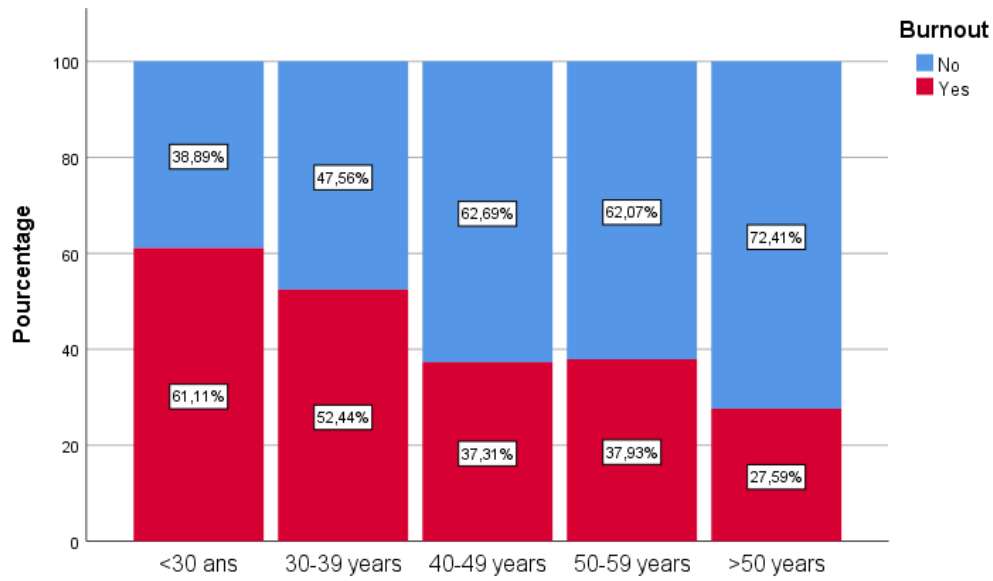
1. What is your gender ?

Anesthesiology



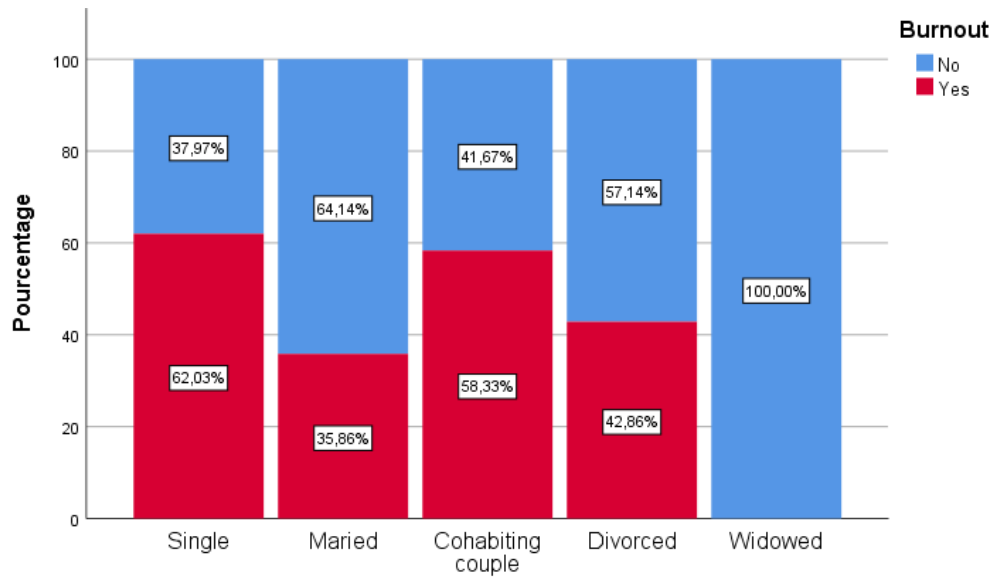
2. What is your age ?

Anesthesiology



**2. What is your age ?**

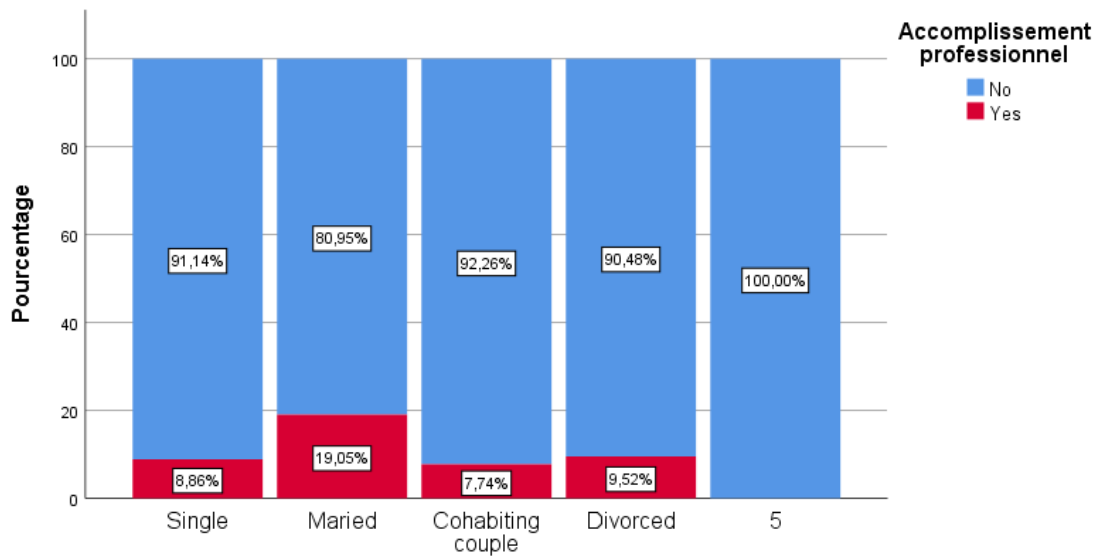
Intensive/ critical care medicine



**3. Relationship status**

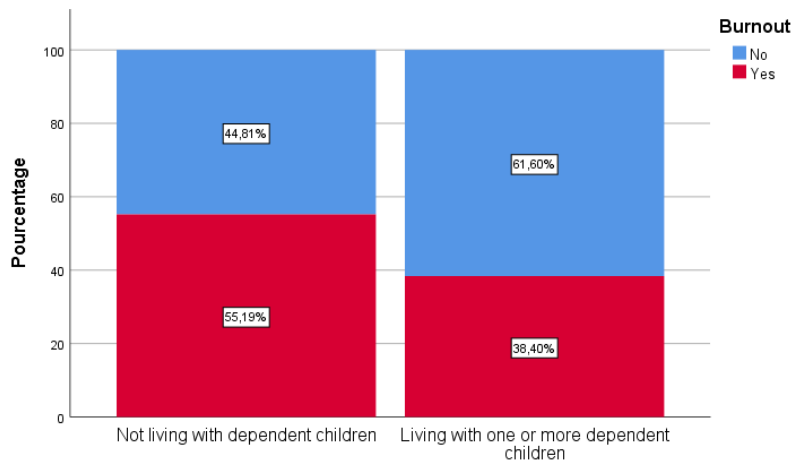
Anesthesiology





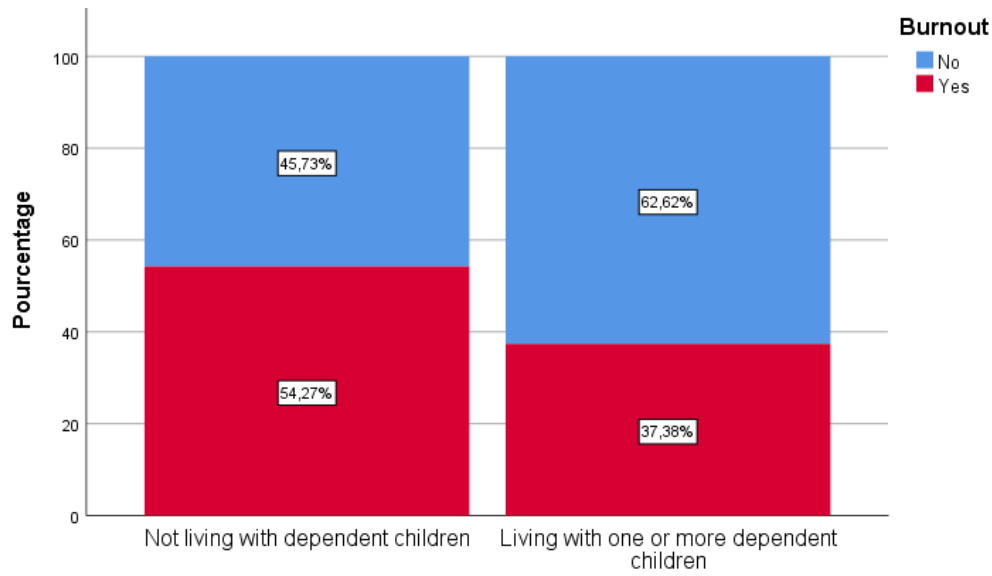
**3. Relationship status :**

Anesthesiology



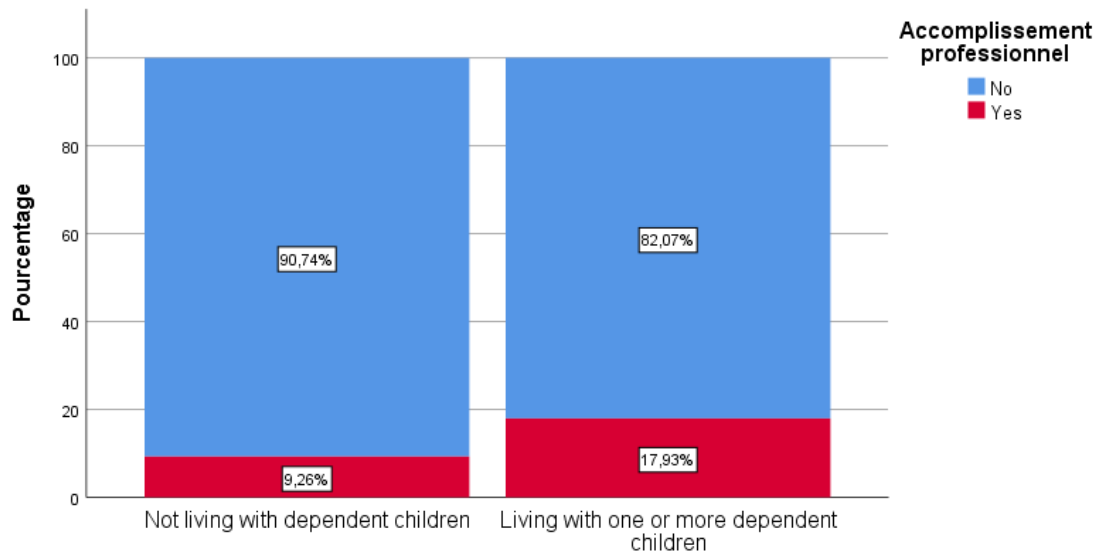
**4. Parenting status**

Anesthesiology



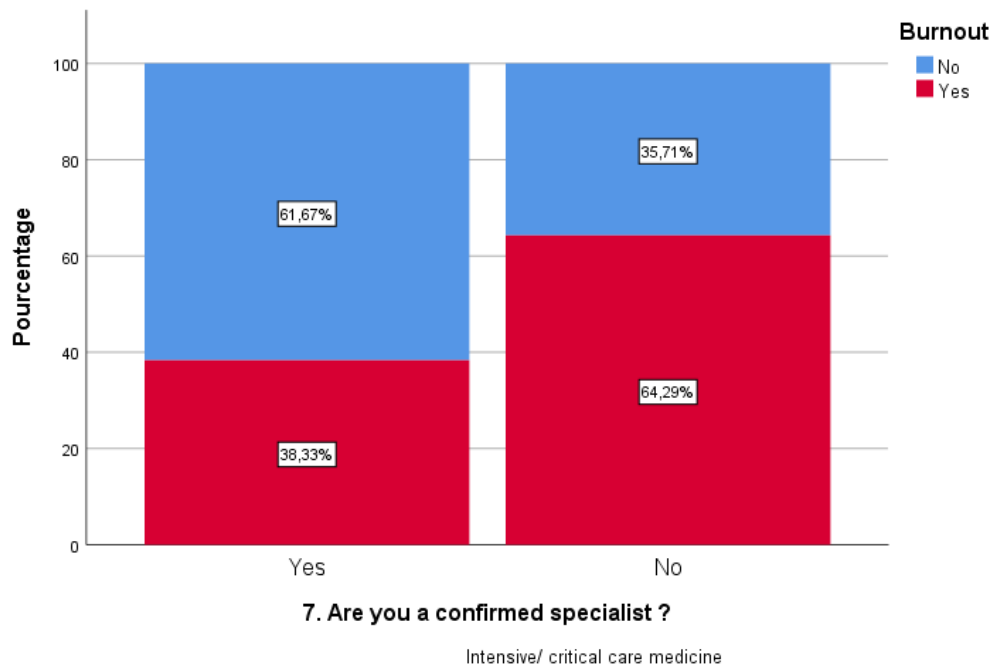
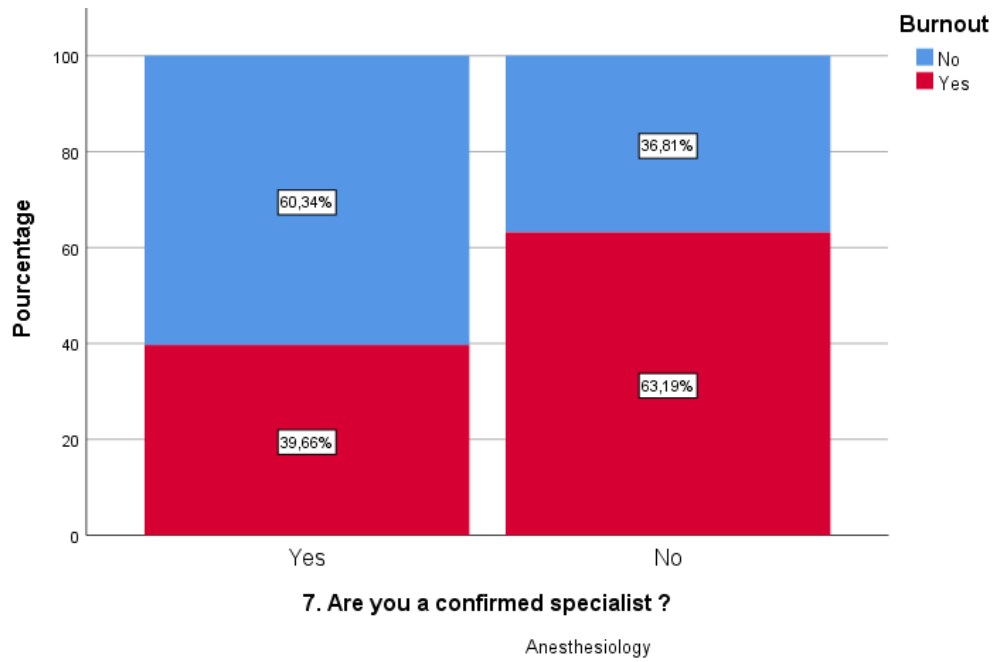
**4. Parenting status :**

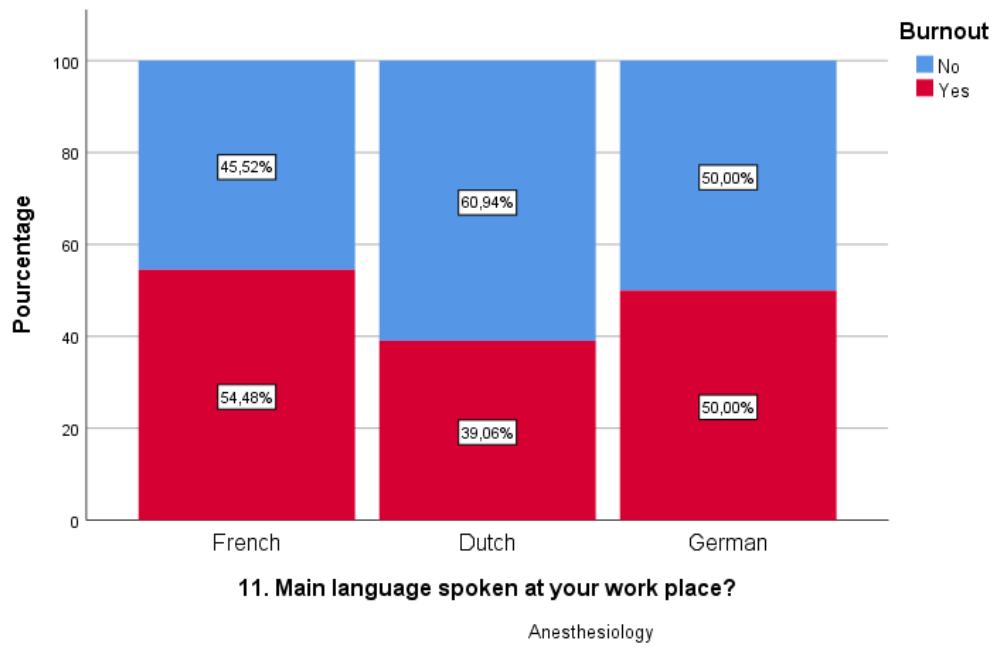
Intensive/ critical care medicine

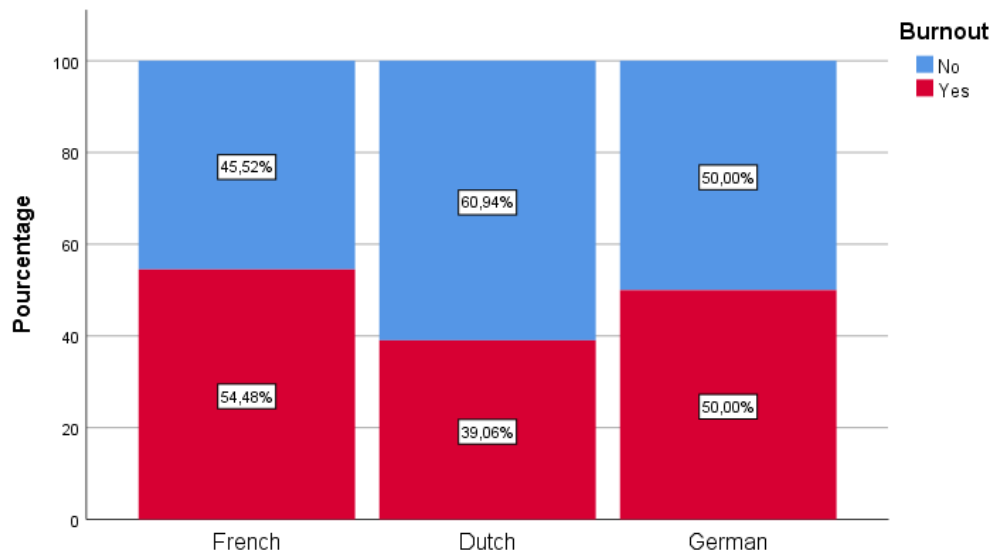


**4. Parenting status :**

Anesthesiology

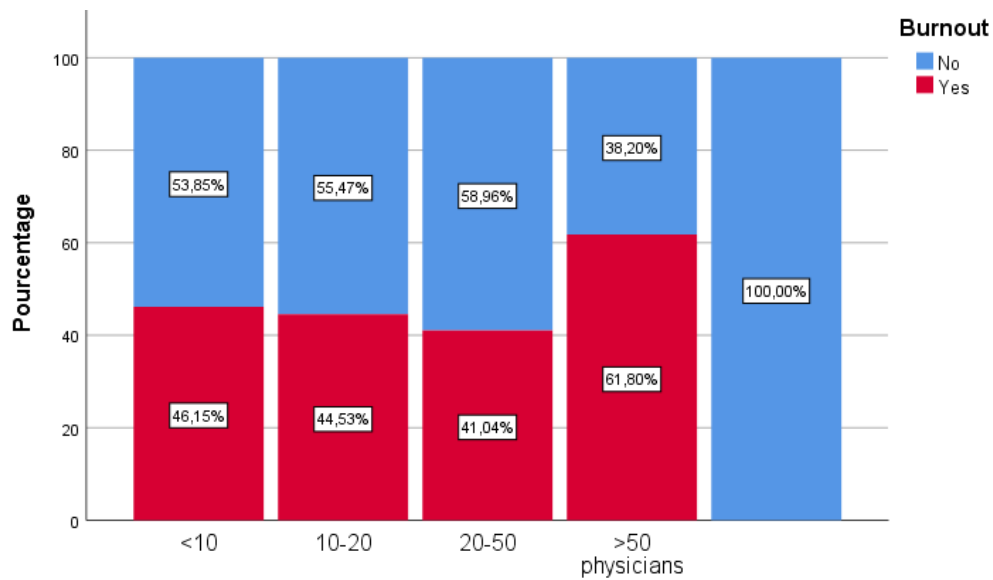






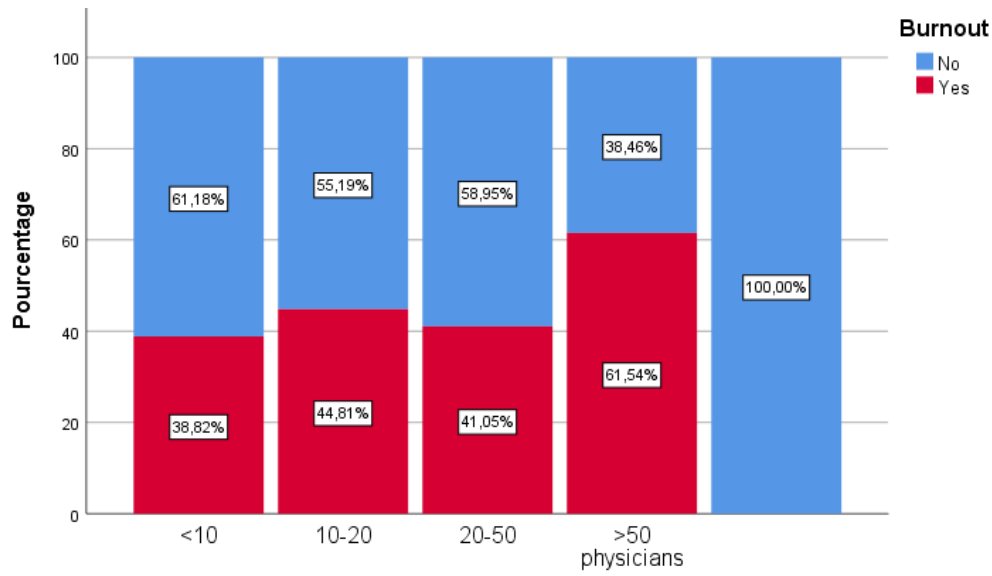
11. Main language spoken at your work place?

Anesthesiology



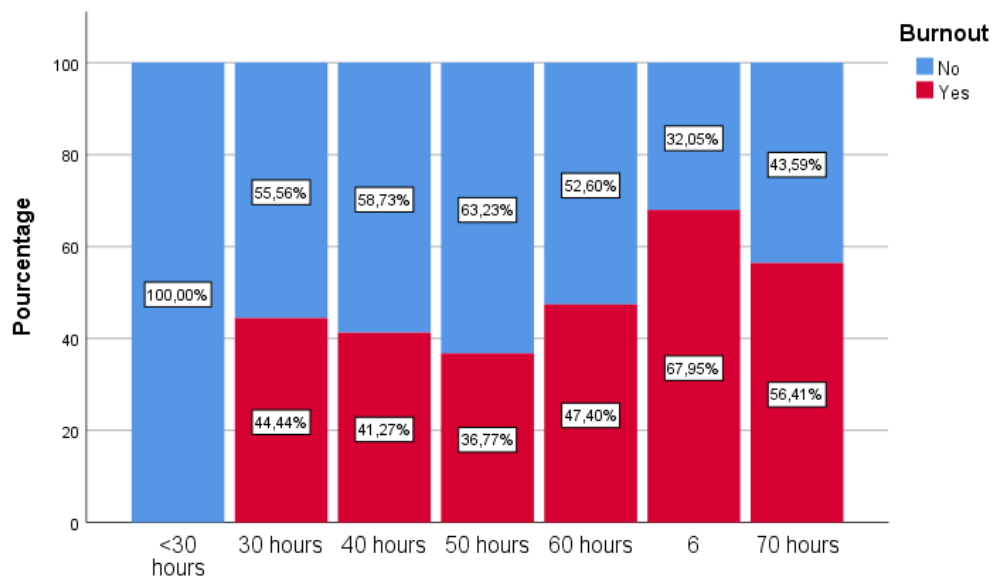
12. Structure size of your department :

Anesthesiology



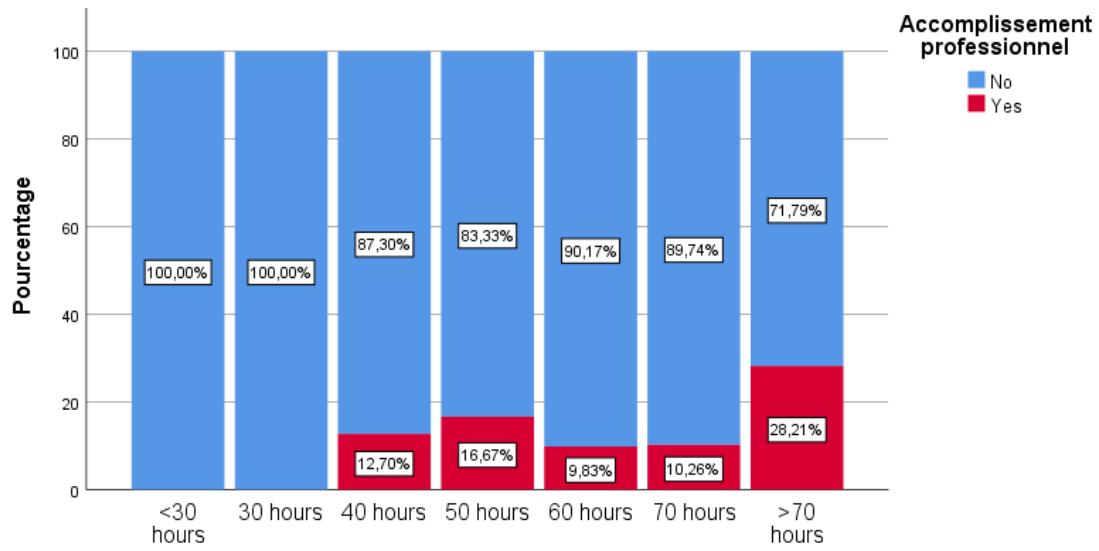
**12. Structure size of your department :**

Intensive/ critical care medicine



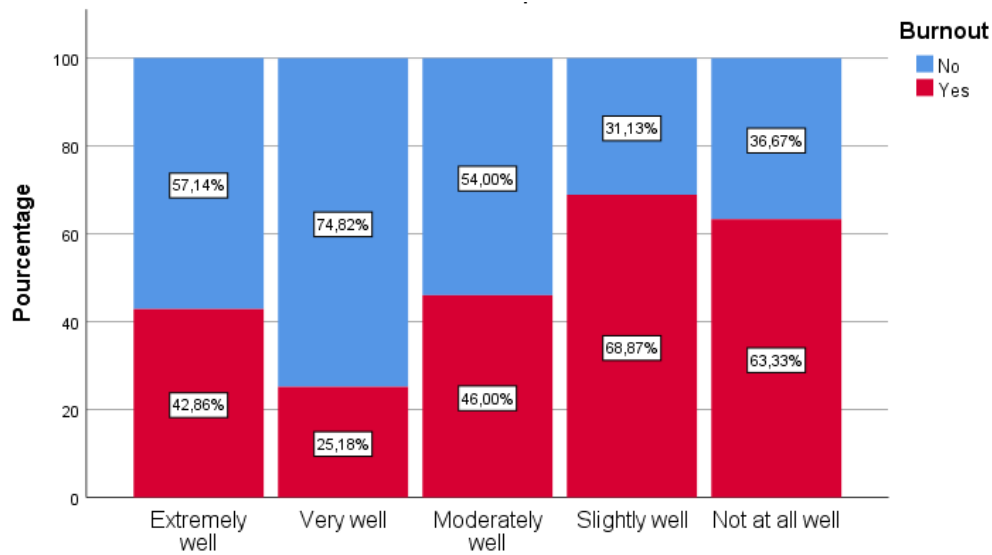
**13. Work load /week ?**

Anesthesiology



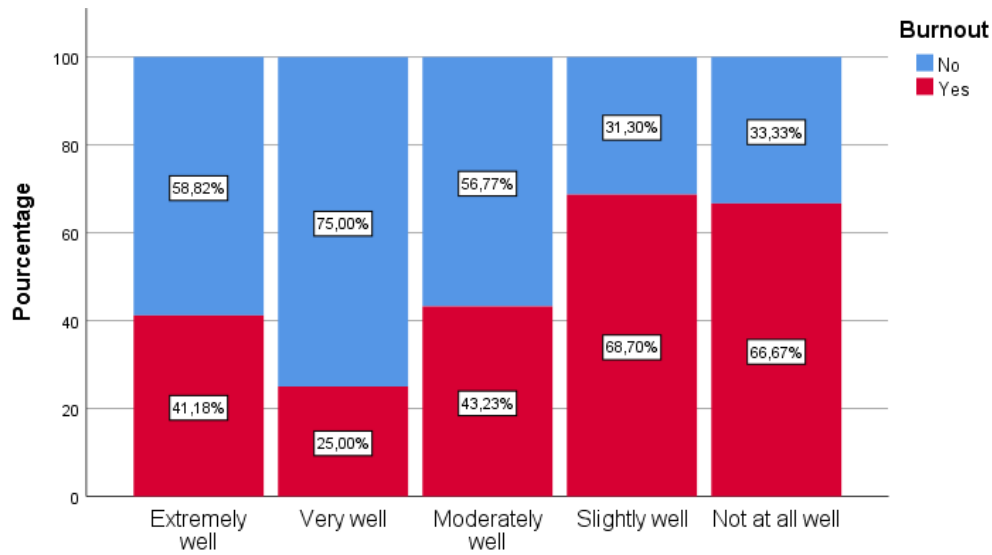
**13. Work load /week ?**

Anesthesiology



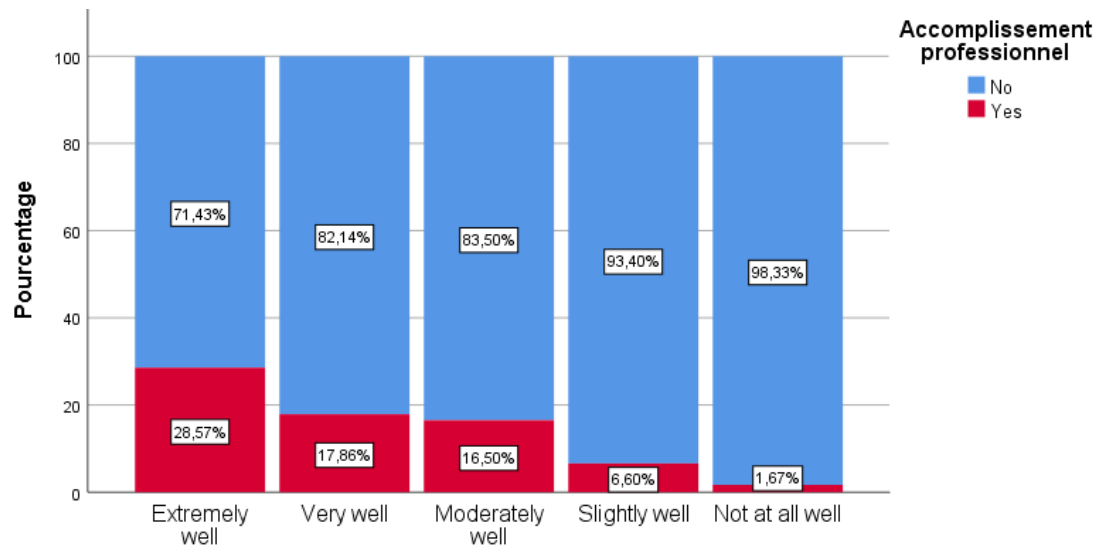
**14. How well are you paid for the work you do ?**

Anesthesiology



**14. How well are you paid for the work you do ?**

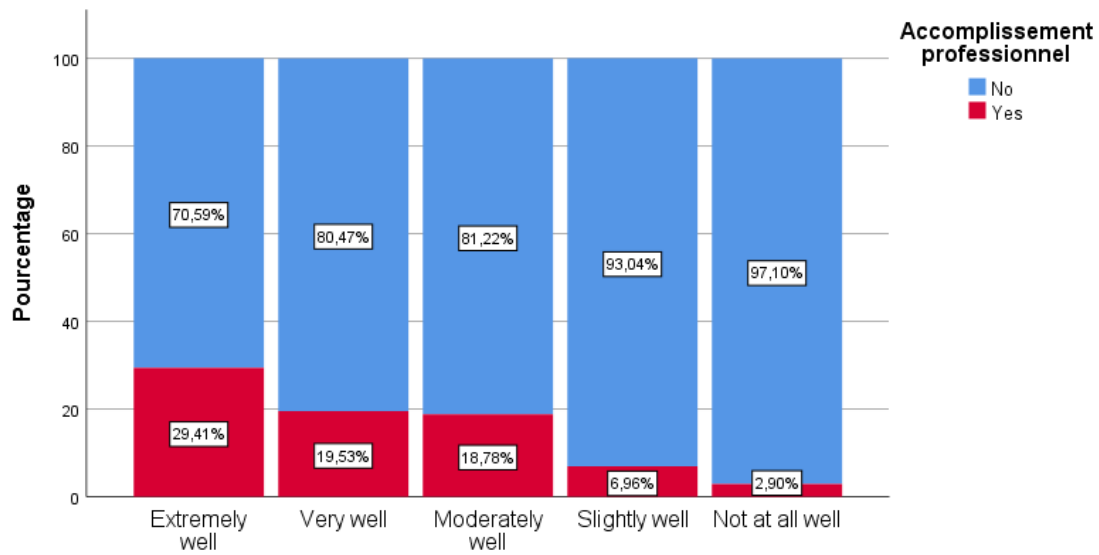
Intensive/ critical care medicine



**14. How well are you paid for the work you do ?**

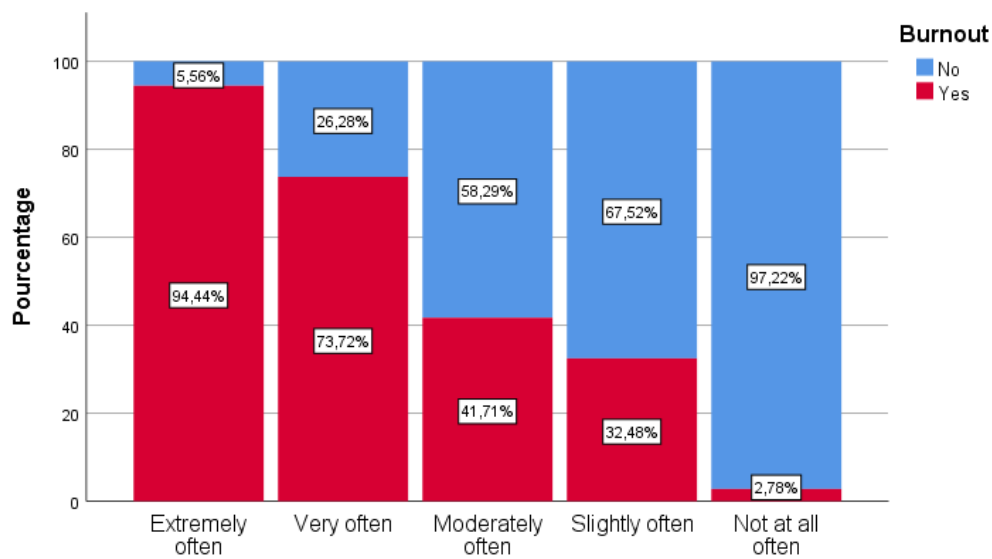
Anesthesiology





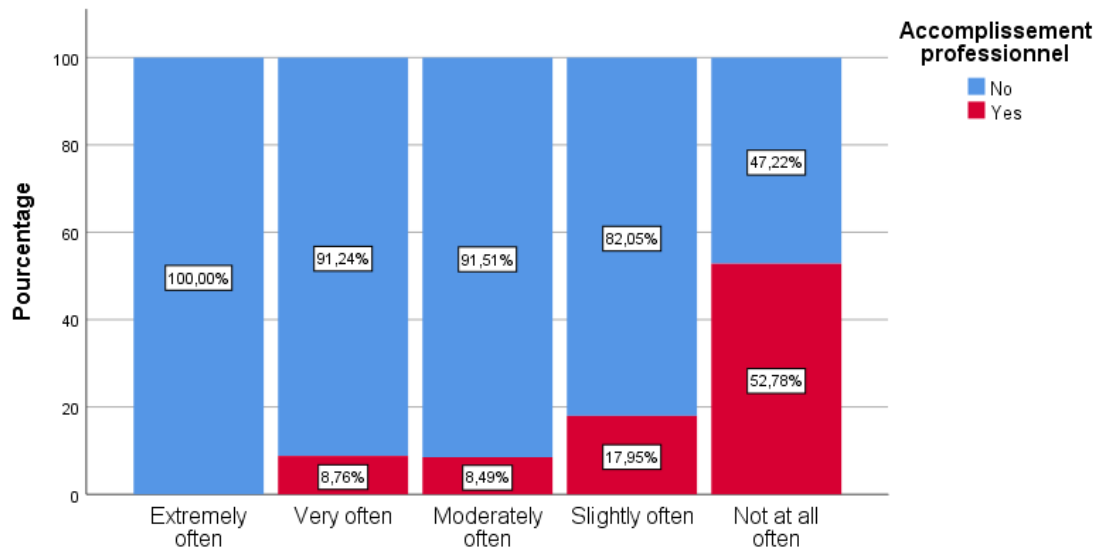
**14. How well are you paid for the work you do ?**

Intensive/ critical care medicine



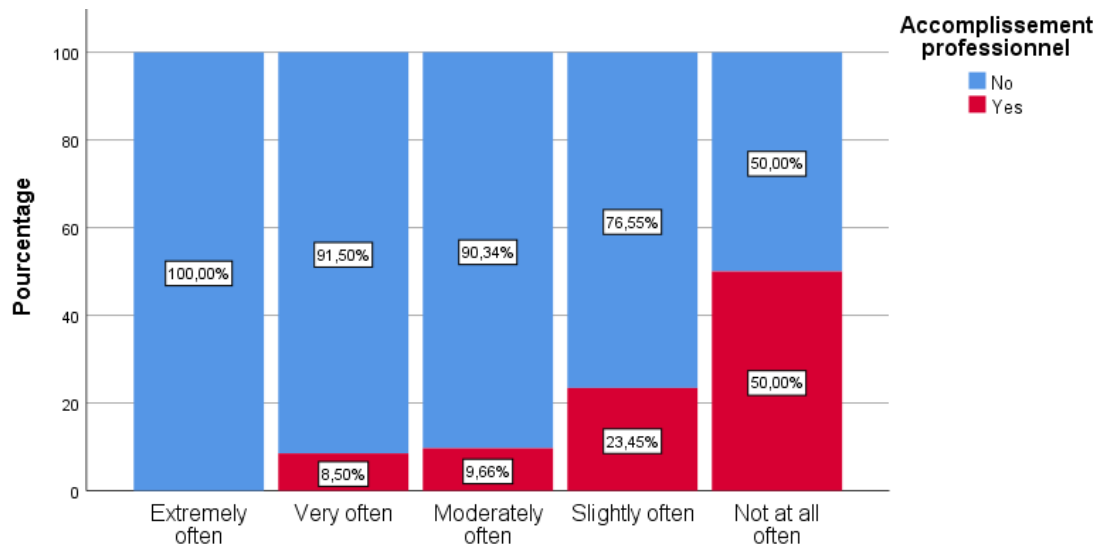
**15. In a typical week, how often do you feel stressed at work ?**

Anesthesiology



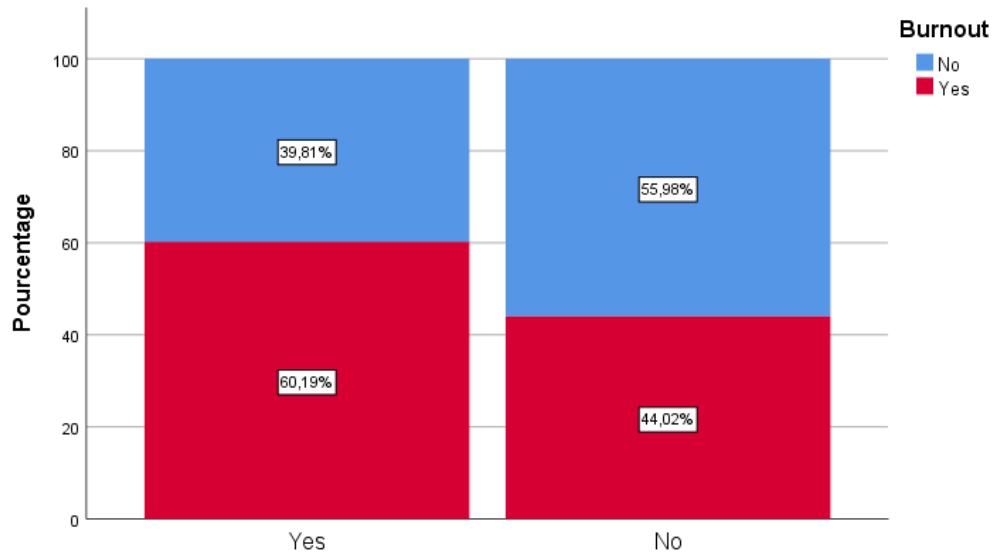
15. In a typical week, how often do you feel stressed at work ?

Anesthesiology



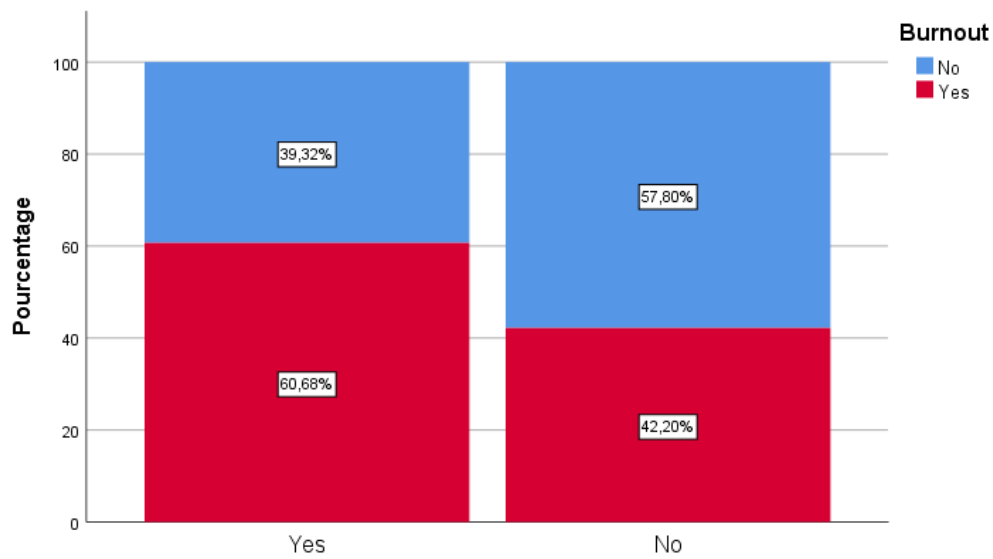
15. In a typical week, how often do you feel stressed at work ?

Intensive/ critical care medicine



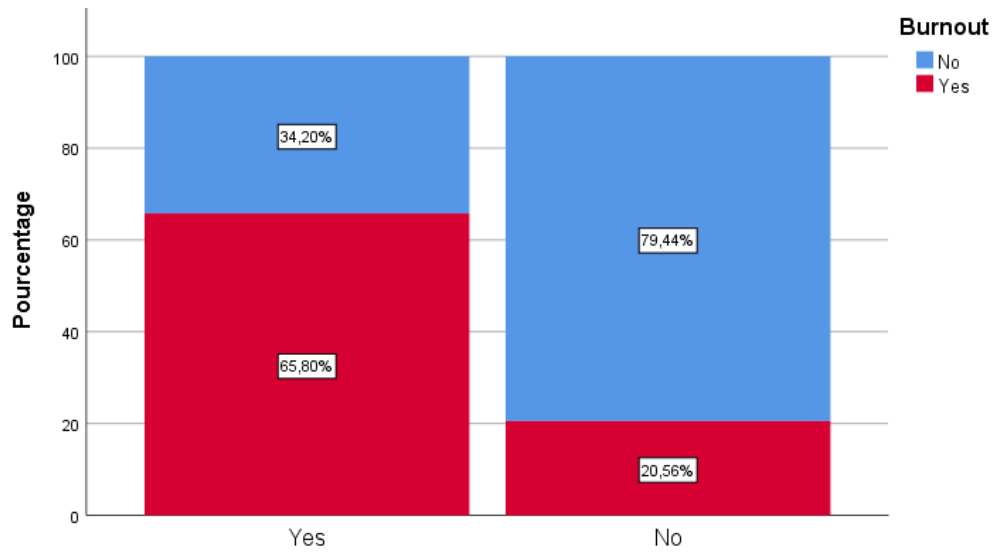
16. Have you done a medical error recently ?

Anesthesiology



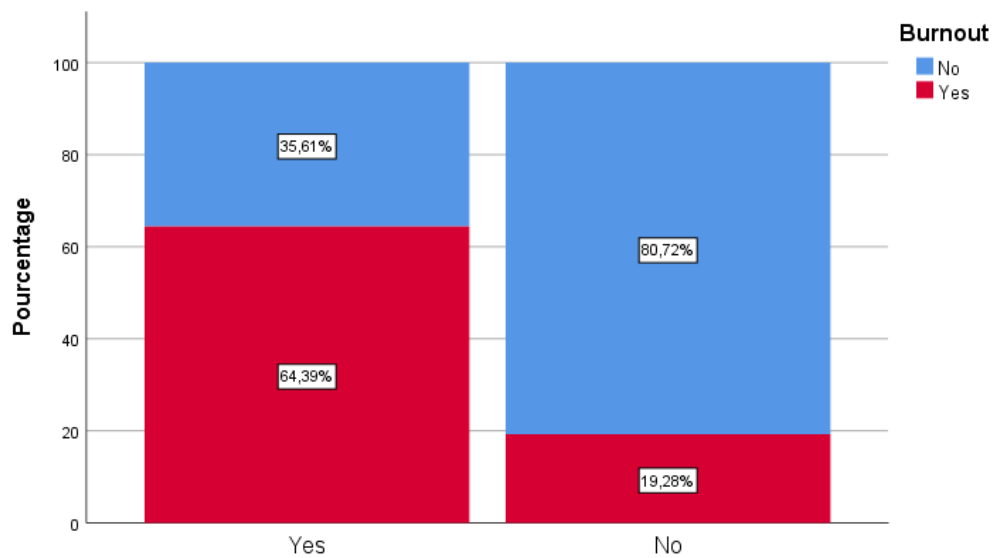
16. Have you done a medical error recently ?

Intensive/ critical care medicine



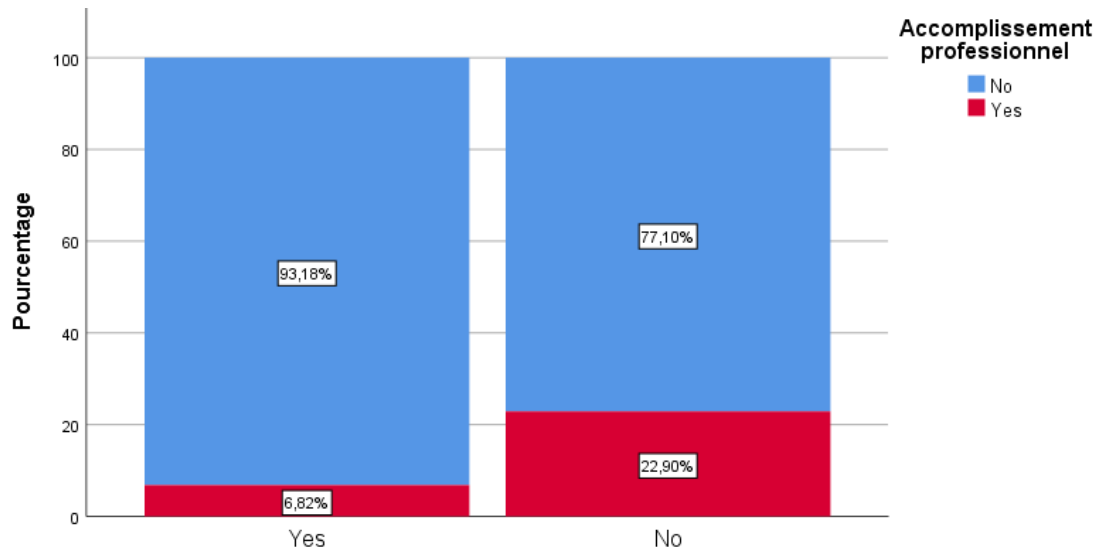
17. Have you ever felt burned out from work ?

Anesthesiology



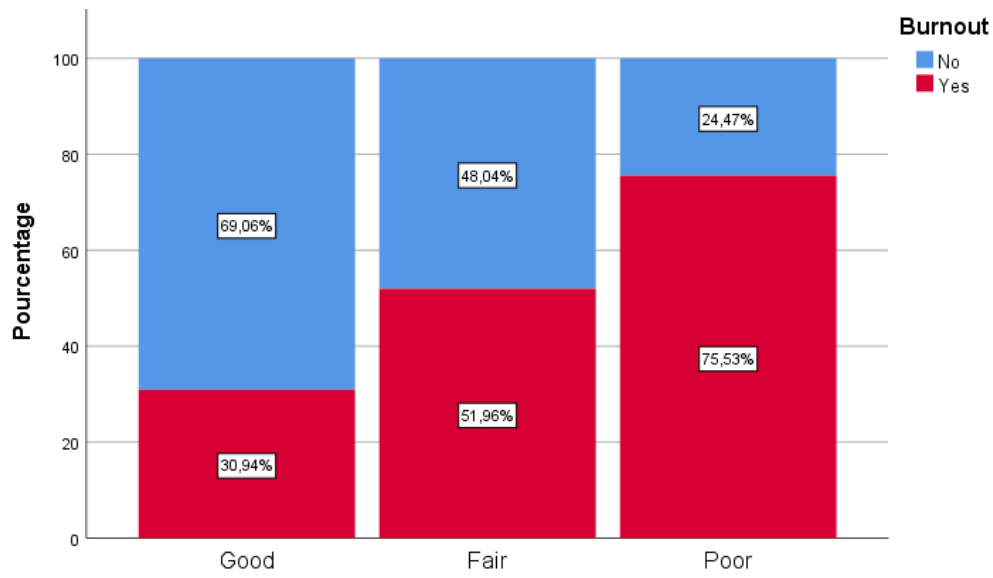
17. Have you ever felt burned out from work ?

Intensive/ critical care medicine



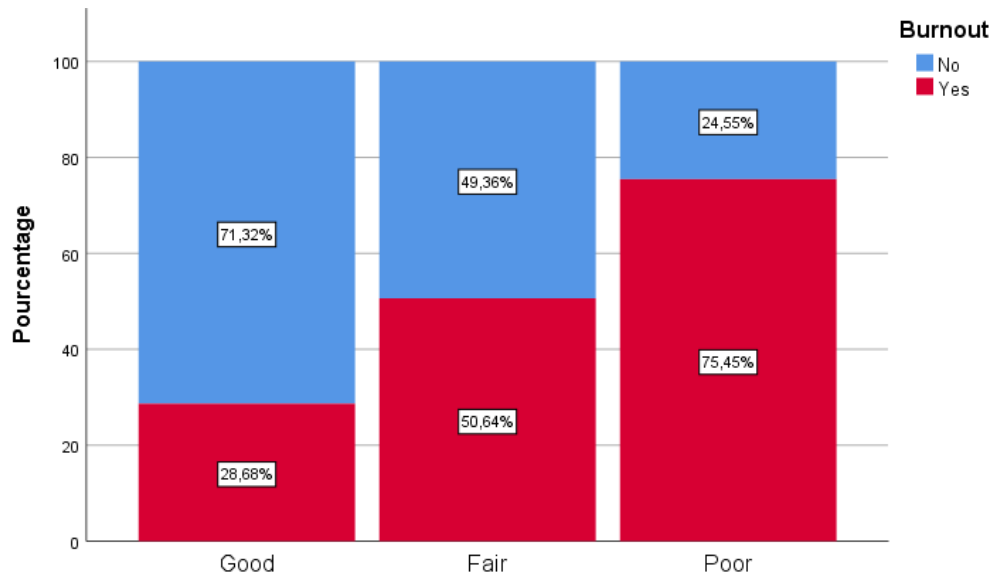
**17. Have you ever felt burned out from work ?**

Anesthesiology



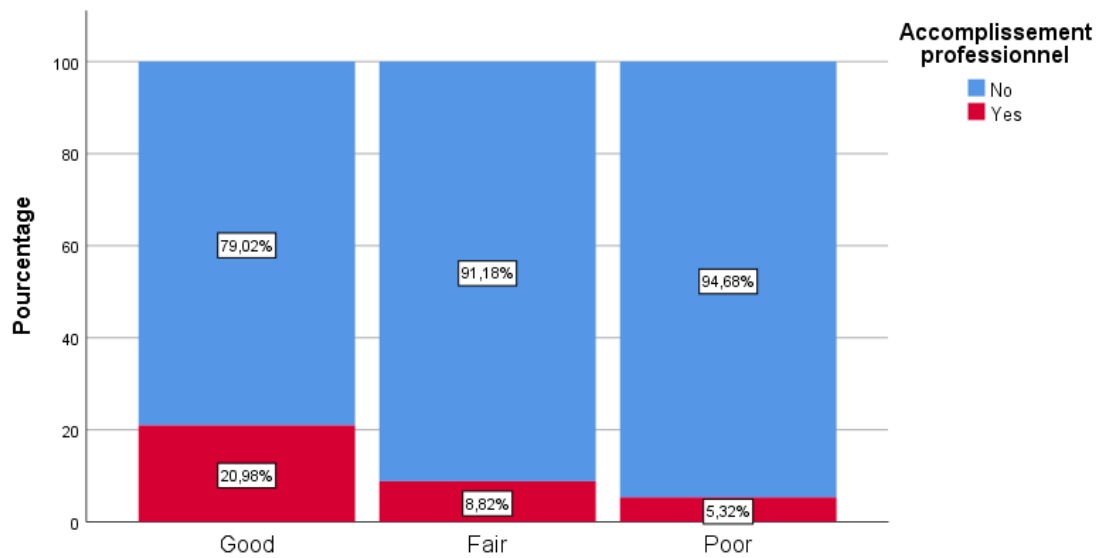
**18. How well do you sleep ?**

Anesthesiology



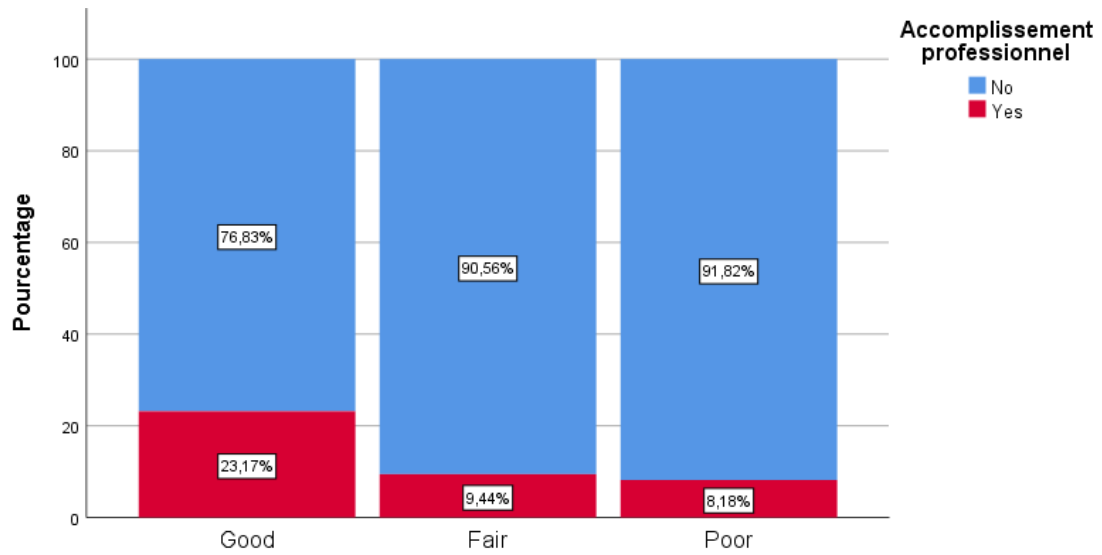
**18. How well do you sleep ?**

Intensive/ critical care medicine



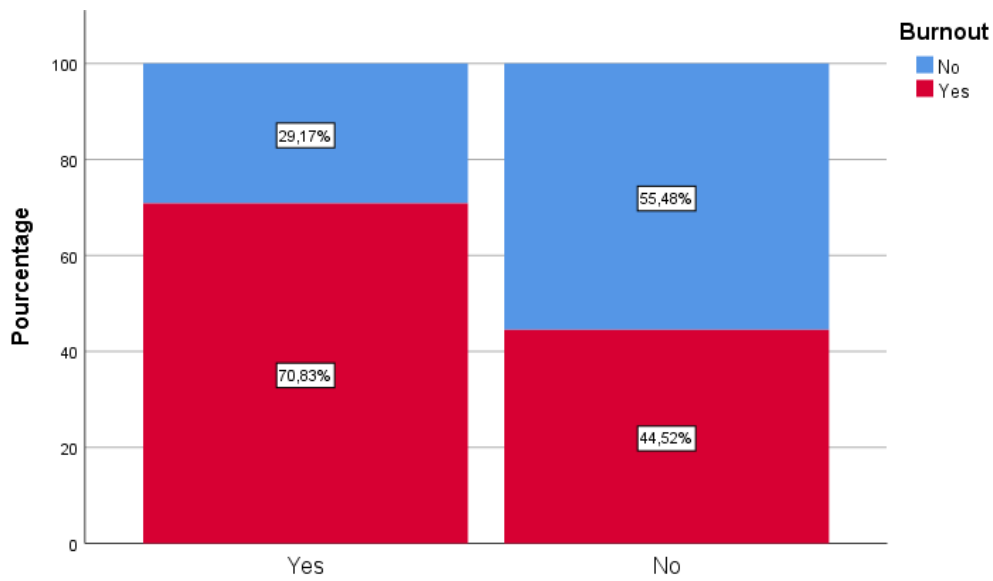
**18. How well do you sleep ?**

Anesthesiology



**18. How well do you sleep ?**

Intensive/ critical care medicine



**21. Do you abuse drugs ?**

Intensive/ critical care medicine

## 8. Bibliographies

---

- <sup>1</sup>Maslach C, Michael P. Leiter. Understanding the burnout experience: recent research and its implications for psychiatry. *World Psychiatry* 2016; 15:103–111.
- <sup>2</sup>Lindfors PM, Nurmi KE, Mertoja OA, et al. On-call stress among Finnish anaesthetists. *Anaesthesia* 2006 ; 61 :856–86.
- <sup>3</sup>Shanafelt TD, Hasan O, Dyrbye LN et al. Changes in burnout and satisfaction with work-life balance in physicians and the general US working population between 2011 and 2014. *Mayo Clin Proc* 2015 ;90 : 1600–13.
- <sup>4</sup>Maslach C., Burned-out. *Hum Behav* 1976,5: 16-22.
- <sup>5</sup>Schaufeli W, Enzmann D. *The burnout companion to study and practice: a critical analysis*. Taylor and Francis, London, 1998.
- <sup>6</sup>Maslach C, Jackson SE. The measurement of experienced burnout. *J Occup Behav* 1981, 2: 99-113
- <sup>7</sup>Maslach C, Leiter MP. Burnout and engagement in the workplace: a contextual analysis. In: Urdan T (ed). *Advances in motivation and achievement*, Vol. 11. Stamford: JAI Press, 1999:275-302.
- <sup>8</sup>Schaufeli WB, Bakker AB, Salanova M. The measurement of work engagement with a brief questionnaire: a cross-national study. *Educ Psychol Meas* 2006; 66:701-16.
- <sup>9</sup>Leon MR, Halbesleben JRB, Paustian-Underdahl SC. A dialectical perspective on burnout and engagement. *Burnout Res* 2015; 2:87-96.
- <sup>10</sup>Maslach C, Leiter MP. Understanding the burnout experience: recent research and its implications for psychiatry. *World Psychiatry* 2016; 15:103–11.
- <sup>11</sup>Vandenbroeck S., Vanbelle E., De Witte H., Moerenhout E., Sercu M., De Man H., Vanhaecht K., Van Gerven E., Sermeus W., Godderis L. Étude sur le bien-être au travail chez le personnel médical et infirmier en Belgique. Pour le compte du SPF Santé publique et du SPF Emploi; KU Leuven et IDEWE –2012
- <sup>12</sup>Atrtchine-Kachi Z. Burn-out bij huisartsen in opleiding (2016 KU Leuven)
- <sup>13</sup>Van Vendeloo et al. *BMC Medical Education* (2018)18 :54
- <sup>14</sup>Hansez I, Rusu D, Firket P, Braeckman L. Evolution 2010-2018 du burnout en Belgique et intérêt de l'utilisation conjointe de deux outils de diagnostic (2019).
- <sup>15</sup><http://www.ipubli.inserm.fr/bitstream/handle/10608/217/?sequence=13>.
- <sup>16</sup>Rama-Maceiras, Jokinen J, Kranke P. Stress and burnout in anaesthesia: a real world problem? *Curr Opin Anaesthesiol*. 2015 Apr;28(2):151-8.
- <sup>17</sup>Embriaco N, Azoulay E, Barrau K, et al. High level of burnout in intensivists. *AmJ Respir Crit Care Med* 2007; 175:686–692.
- <sup>18</sup>Medscape critical care lifestyle report 2016: bias and burnout.
- <sup>19</sup>Nyssen AS1, Hansez I, Baele P, Lamy M, De Keyser V. Occupational stress and burnout in anaesthesia. *Br J Anaesth*. 2003 Mar;90(3):333-7.
- <sup>20</sup>Ferdinande, P., Oosterlynck, B., Waets, P., Reper, P., Sottiaux, T., Dama, P., Biarent, D., & Huyghens, L. (2011). *Quality of Life of Intensive Care Nurses in Belgium*. Unpublished manuscript, KU Leuven, Leuven, Belgium.



- 
- <sup>21</sup> Trockel, M., Bohman, B., Lesure, E. et al. *Acad Psychiatry* (2018) 42:11. <https://doi.org/10.1007/s40596-017-0849-3>.
- <sup>22</sup><https://www.health.belgium.be/fr/sante/organisation-des-soins-de-sante/partage-de-donnees-de-sante/institutions-de-soins>.
- <sup>23</sup>[http://organesdeconcertation.sante.belgique.be/sites/default/files/documents/statan\\_2017\\_fr.pdf](http://organesdeconcertation.sante.belgique.be/sites/default/files/documents/statan_2017_fr.pdf).
- <sup>24</sup>Gerada C. How to improve junior doctors' morale and well-being. *BMJ Careers* 2016.
- <sup>25</sup>Merlani P, Verdon M, Businger A, et al. Burnout in ICU caregivers: a multicenter study of factors associated to centers. *Am J Respir Crit Care Med* 2011 ;184 :1140–6.
- <sup>26</sup> McMurray JE, Linzer M, Konrad TR et al. The work lives of women physicians: results from the physician work life study. *J Gen Intern Med* 2000; 15: 372–80.
- <sup>27</sup> D. Saunders. The older anaesthetist. *Best Pract Res Clin Anaesthesiol*, 20 (2006), pp. 645-651.
- <sup>28</sup> Leiter MP, Maslach C. Areas of worklife: a structured approach to organizational predictors of job burnout. In: Perrewe PL, Ganster DC (eds). *Research in occupational stress and well-being*, Vol. 3. Oxford: Elsevier, 2004:91-134.
- <sup>29</sup> Dyrbye LN, Varkey P, Boone SL, et al. Physician satisfaction and burnout at different career stages. *Mayo Clin Proc.* 2013 ;88 :1358-1367.
- <sup>30</sup> Arigoni F, Bovier PA, Mermillod B, Waltz P, Sappino AP. Prevalence of burnout among Swiss cancer clinicians, paediatricians and general practitioners: Who are most at risk? *Supportive Care Cancer.* 2009 ;17(1) :75-81.
- <sup>31</sup> West CP, Dyrbye LN, Erwin PJ, Shanafelt TD. Interventions to prevent and reduce physician burnout: A systematic review and meta-analysis. *Lancet.* 2016; 388:2272–2281.
- <sup>32</sup> J.F. Kinzl, C. Traweger, E. Trefalt, et al. Work stress and gender-dependent coping strategies in anesthesiologists at a university hospital. *J Clin Anesth*, 19 (2007), pp. 334-338.
- <sup>33</sup> Lindfors PM, Meretoja OA, Toivry SM, et al. Job satisfaction, work ability and life satisfaction. *Acta Anaesthesiol Scand* 2007; 51:815–82.
- <sup>34</sup> Tawfik DS, Profit J, Morgenthaler TI, et al. Physician burnout, well-being, and work unit safety grades in relationship to reported medical errors. *Mayo Clin Proc.* 2018; 93 :1571-1580.
- <sup>35</sup> Aiken LH, Clarke SP, Sloane DM et al. Hospital nurse staffing and patient mortality, burnout and job dissatisfaction. *JAMA* 2002; 288:1987-93.
- <sup>36</sup> Alarcon G, Eschleman KJ, Bowling NA. Relationships between personality variables and burnout: A meta-analysis. *Work & stress* 2009, 23: 244-263.
- <sup>37</sup> Johnson KM, Simon N, Wicks M, et al. Amount of sleep, daytime sleepiness, hazardous driving, and quality of life of second year medical students. *Acad Psychiatry.* 2017 ;41 :669-673.
- <sup>38</sup> Ahola K, Hakanen J. Job strain, burnout, and depressive symptoms: a prospective study among dentists. *J Affect Disord* 2007; 104:103-10.
- <sup>39</sup> Mang CS, Brown KE, Neva JL, et al. Promoting motor cortical plasticity with acute aerobic exercise: a role for cerebellar circuits. *Neural Plast.* 2016 ;2016 :1-12.
- <sup>40</sup> Ochentel O, Humphrey C, Pfeifer K. Efficacy of exercise therapy in persons with burnout. a systematic review and meta-analysis. *J Sports Sci Med.* 2018 ;17 :475-484.

- 
- <sup>41</sup> Gander F, Proyer RT, Ruch W. Positive psychology interventions addressing pleasure, engagement, meaning, positive relationships, and accomplishment increase well-being and ameliorate depressive symptoms: a randomized, placebo-controlled online study. *Front Psychol* 2016 ; 7 :686–78.
- <sup>42</sup> West CP, Dyrbye LN, Rabatin JT et al. Intervention to promote physician well-being, job satisfaction, and professionalism: a randomized clinical trial. *JAMA Intern Med* 2014; 174:527–33.
- <sup>43</sup> Jonckheer P, Stordeur S, Lebeer G, Roland M, De Schampheleire J, De Troyer M, Kacenenbogen N, Offermans AM, Pierart J, Kohn L. Le Burnout des médecins généralistes : prévention et prise en charge. Health Services Research (HSR). Bruxelles : Centre federal d'expertise des soins de santé (KCE). 2011. KCE Reports 165B. D/2011/10.273/54.
- <sup>44</sup> Maslach C, Goldberg J. Prevention of burnout: new perspectives. *App Prevent Psychol* 1998; 7:63-74.
- <sup>45</sup> Katsounari I. The road less traveled and beyond: working with severe trauma and preventing burnout. *Burnout Res* 2015 ; 2:115-7.
- <sup>46</sup> Swetz KM, Harrington SE, Matsuyama RK et al. Strategies for avoiding burnout in hospice and palliative medicine: peer advice for physicians on achieving longevity and fulfillment. *J Palliat Med* 2009; 12:773-7.
- <sup>47</sup> Moss M, Good V, Gozal D et al. A critical care societies collaborative statement: burnout syndrome in critical care health-care professionals. A call for action. *Am J Respir Crit Care Med* 2016; 194: 106–13.
- <sup>48</sup> Scarlet J, Altmeyer N, Knier S, et al. The effects of compassion cultivation training (CCT) on health-care workers, Finlay-Jones A, ed. *Clin Psychol*. 2017; 21:116-124.
- <sup>49</sup> Larsson J, Sanner M. Doing a good job and getting something good out of it: on stress and well-being in anaesthesia. *Br J Anaesth*, 105 (2010), pp. 34-37.
- <sup>50</sup> Larsson J, Rosenqvist U, Holmstrom I. Being a young and inexperienced trainee anesthetist: a phenomenological study on tough working conditions. *Acta Anaesthesiol Scand* 2006; 50:6533–6658.
- <sup>51</sup> Shanafelt T, Trockel M, Ripp J, Murphy ML, Sandborg C, and Bohman B. Building a Program on Well-Being: Key Design Considerations to Meet the Unique Needs of Each Organization. *Academic medicine*. February 2019 - Volume 94 - Issue 2 - p 156–161.
- <sup>52</sup> Bodenheimer T, Sinsky C. From triple to quadruple aim: care of the patient requires care of the provider. *Ann Fam Med*. 2014; 12:573-576.
- <sup>53</sup> Pai Cole S. Burnout Prevention and Resilience Training for Critical Care Trainees. *International Anesthesiology Clinic: Volume 57(2)*, spring 2019, p 118-131.
- <sup>54</sup> Leiter MP, Laschinger HK, Day A et al. The impact of civility interventions on employee social behavior, distress, and attitudes. *J Appl Psychol* 2011; 96:1258-74.
- <sup>55</sup> Saunders D. The older anaesthetist. *Best Practice & Research Clinical Anaesthesiology*. Vol. 20, No. 4, pp. 645–651, 2006.
- <sup>56</sup> Shahid R, Stirling J, Adams W. Promoting wellness and stress management in residents through emotional intelligence training. *Adv Med Educ Pract*. 2018; 9:681-686.
- <sup>57</sup> Chang E, Eddins-Folensbee F, Coverdale J. Survey of the prevalence of burnout, stress, depression, and the use of supports by medical students at one school. *Acad Psychiatry* 2012; 36:177-82.
- <sup>58</sup> Calder-Sprackman S, Kumar T, Gerin-Lajoie C, et al. Ice cream rounds: the adaptation, implementation, and evaluation of a peer-support wellness rounds in an emergency medicine resident training program. *CJEM*. 2018; 20:777-780.
- <sup>59</sup> Oczkowski S. Virtuous laughter: we should teach medical learners the art of humor. *Crit Care*. 2015; 19(1): 222.

---

<sup>60</sup> Lamothe M, Rondeau E, Malboeuf-Hurtubise C, et al. Outcomes of MBSR or MBSR-based interventions in health care providers: a systematic review with a focus on empathy and emotional competencies. *Complement Ther Med*. 2016; 24:19-28.

<sup>61</sup> S.H. Jackson. The role of stress in anaesthetists' health and well-being. *Acta Anaesthesiol Scand*, 43 (1999), pp. 583-602.

<sup>62</sup> A Sharples. Anaesthetists consume 3% of trust expenditure but affect 60% of trust income. *BMJ* 1998; 317:1587.

<sup>63</sup> Hariharan S, Merritt-Charles L, Chen D. Patient perception of the role of anesthesiologists: a perspective from the Caribbean. *Journal of Clinical Anesthesia* (2006) 18, 504–509.

<sup>64</sup> <http://www.emploi.belgique.be/defaultTab.aspx?id=45585>.

<sup>65</sup> [https://www.levif.be/actualite/belgique/desormais-les-malades-de-longue-duree-peuvent-etre-licencies-sans-frais/article-opinion-796441.html?cookie\\_check=1558610290](https://www.levif.be/actualite/belgique/desormais-les-malades-de-longue-duree-peuvent-etre-licencies-sans-frais/article-opinion-796441.html?cookie_check=1558610290).

<sup>66</sup> Numéro gratuit 0800 23 460; <https://www.medecinsendifficulte.be/>

<sup>67</sup> [https://www.erasme.ulb.ac.be/sites/default/files/files/articles/2016/charte\\_bien\\_etre2016.pdf](https://www.erasme.ulb.ac.be/sites/default/files/files/articles/2016/charte_bien_etre2016.pdf).

<sup>68</sup> <https://bx1.be/news/maggie-de-block-presente-projets-pilotes-prevenir-mieux-burn-out-travail/>

<sup>69</sup> <https://socialsecurity.belgium.be/fr/elaboration-de-la-politique-sociale/projets-pilote-prevention-integree-contre-le-burn-out>.

<sup>70</sup> <https://www.rtl.be/info/belgique/societe/des-dizaines-de-milliers-de-belges-en-burn-out-ou-en-depression-voici-ce-que-ca-coute-a-l-etat-990896.aspx>.

