



Since January 2020 Elsevier has created a COVID-19 resource centre with free information in English and Mandarin on the novel coronavirus COVID-19. The COVID-19 resource centre is hosted on Elsevier Connect, the company's public news and information website.

Elsevier hereby grants permission to make all its COVID-19-related research that is available on the COVID-19 resource centre - including this research content - immediately available in PubMed Central and other publicly funded repositories, such as the WHO COVID database with rights for unrestricted research re-use and analyses in any form or by any means with acknowledgement of the original source. These permissions are granted for free by Elsevier for as long as the COVID-19 resource centre remains active.



Disponible en ligne sur

ScienceDirect  
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France

EM|consulte  
www.em-consulte.com



Mémoire original

## Les professionnels de santé face à la pandémie de la maladie à coronavirus (COVID-19) : quels risques pour leur santé mentale ?



### Health professionals facing the coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic: What are the mental health risks?

W. El-Hage<sup>a,\*</sup>, C. Hingray<sup>c</sup>, C. Lemogne<sup>d,e</sup>, A. Yrondi<sup>f</sup>, P. Brunault<sup>a,g</sup>, T. Bienvenu<sup>h,i</sup>, B. Etain<sup>j,k</sup>, C. Paquet<sup>j,l</sup>, B. Gohier<sup>m</sup>, D. Bennabi<sup>n</sup>, P. Birmes<sup>o</sup>, A. Sauvaget<sup>p</sup>, E. Fakra<sup>q</sup>, N. Prieto<sup>r</sup>, S. Bulteau<sup>s</sup>, P. Vidailhet<sup>t</sup>, V. Camus<sup>a,b</sup>, M. Leboyer<sup>u,v,w</sup>, M.-O. Krebs<sup>x,y</sup>, B. Auquier<sup>h</sup>

<sup>a</sup> Pôle de psychiatrie et d'addictologie, CHRU de Tours, Tours, France

<sup>b</sup> Inserm, UMR 1253, iBrain, université de Tours, Tours, France

<sup>c</sup> Pôle hospitalo-universitaire de psychiatrie d'adultes du Grand Nancy, centre psychothérapeutique de Nancy, Laxou, France

<sup>d</sup> Inserm, UMR S1266, université de Paris, institut de psychiatrie et neurosciences de Paris, Paris, France

<sup>e</sup> Service de psychiatrie et d'addictologie de l'adulte et du sujet âgé, centre-université de Paris, hôpital européen Georges-Pompidou, AP-HP, Paris, France

<sup>f</sup> Inserm, UPS, service de psychiatrie et de psychologie médicale de l'adulte, centre expert dépression résistante FondaMental, ToNIC Toulouse NeuroImaging Center, université de Toulouse, hôpital Purpan, CHU de Toulouse, Toulouse, France

<sup>g</sup> QualiPsy EE 1901, qualité de vie et santé psychologique, département de psychologie, université de Tours, Tours, France

<sup>h</sup> Pôle de psychiatrie générale et universitaire, centre de référence régional des pathologies anxieuses et de la dépression, université de Bordeaux, CH Charles-Perrens, Bordeaux, France

<sup>i</sup> Neurocentre Magendie, Inserm U1215, Bordeaux, France

<sup>j</sup> Inserm, UMRS 1144, université de Paris, Paris, France

<sup>k</sup> DMU Neurosciences, centre expert troubles bipolaires FondaMental, hôpital Fernand-Widal, AP-HP Nord, Paris, France

<sup>l</sup> DMU Neurosciences, centre de neurologie cognitive, hôpital Lariboisière, AP-HP Nord, Paris, France

<sup>m</sup> UPRES, EA 4638, département de psychiatrie et d'addictologie, université d'Angers, CHU d'Angers, Angers, France

<sup>n</sup> Service de psychiatrie de l'adulte, centre expert dépression résistante FondaMental, université Bourgogne Franche-Comté, CHU de Besançon, Besançon, France

<sup>o</sup> Inserm, UPS, Toulouse NeuroImaging Center, université de Toulouse, Toulouse, France

<sup>p</sup> EA 4334, Mouvement Interactions Performance (MIP), université de Nantes, CHU de Nantes, Nantes, France

<sup>q</sup> Inserm U1028, CNRS UMR 5292, pôle universitaire de psychiatrie, équipe PsyR2, centre de recherche en neurosciences de Lyon, université St-Étienne-Lyon 1, CHU Saint-Étienne, Saint-Étienne, France

<sup>r</sup> Service de médecine légale, centre régional de psychotraumatologie Auvergne Rhône-Alpes, groupement hospitalier Édouard-Herriot, hospices civils de Lyon, Lyon, France

<sup>s</sup> Inserm, U1246, SPHERE, université de Nantes et université de Tours, Nantes, France

<sup>t</sup> Inserm, U1114, centre régional de psychotraumatologie Grand-Est, université de Strasbourg, Strasbourg, France

<sup>u</sup> DMU IMPACT, département médico-universitaire de psychiatrie et d'addictologie, hôpital H. Mondor, AP-HP, Créteil, France

<sup>v</sup> Fondation Fondamental, Créteil, France

<sup>w</sup> UPEC, Inserm, université Paris Est Créteil, U955, équipe 15 Neuro-Psychiatrie translationnelle, Créteil, France

<sup>x</sup> UMR 1266, Inserm, IPNP, CNRS, université Paris Descartes, GDR 3557-Institut de Psychiatrie, Paris, France

<sup>y</sup> Service hospitalo-universitaire, GHU Paris Sainte-Anne, Paris, France

#### INFORMATIONS

##### Historique de l'article :

Reçu le 15 avril 2020

Accepté le 17 avril 2020

Disponible sur Internet le 22 avril 2020

##### Mots clés :

COVID-19

Professionnels de santé

#### RÉSUMÉ

**Objectifs.** – La pandémie de la maladie à coronavirus (COVID-19) a provoqué une crise sanitaire majeure et mis en quarantaine la moitié de la population planétaire. En France, elle a provoqué une réorganisation en urgence de l'offre de soins mobilisant les soignants dans un climat d'incertitude. L'objectif du présent article est de faire le point sur les risques associés à l'exposition des soignants au COVID-19 pour leur santé mentale.

**Méthodes.** – Les auteurs ont conduit une revue de la littérature internationale tenant compte des données des précédentes épidémies (SARS-CoV-1, H1N1) et des données plus récentes concernant le COVID-19.

\* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : [wissam.el-hage@univ-tours.fr](mailto:wissam.el-hage@univ-tours.fr) (W. El-Hage).

<https://doi.org/10.1016/j.encep.2020.04.008>

0013-7006/© 2020 L'Encéphale, Paris.

Santé mentale  
Anxiété  
Dépression  
Trouble de stress post-traumatique

**Résultats.** – Les caractéristiques de cette pandémie (rapidité de diffusion, connaissances incertaines, sévérité, décès de soignants) ont installé un climat anxigène. Des facteurs organisationnels peuvent être source de stress : déficit d'équipement de protection individuel, réaffectation de postes, manque de communication, manque de matériels de soins, bouleversement de la vie quotidienne familiale et sociale. D'autres facteurs de risque sont identifiés comme l'absence de soutien, la crainte de contaminer un proche, l'isolement ou la stigmatisation sociale, le haut niveau de stress au travail ou les patterns d'attachement insécure. Les soignants ont ainsi un risque augmenté d'anxiété, de dépression, d'épuisement, d'addiction et de trouble de stress post-traumatique.

**Conclusions.** – Cette crise sanitaire devrait nous aider à mieux comprendre la vulnérabilité des soignants à la souffrance psychologique afin de renforcer les stratégies de prévention primaire et la formation aux enjeux psychologiques des soins, de la relation, et de la gestion des situations de crises sanitaires.

© 2020 L'Encéphale, Paris.

## A B S T R A C T

**Keywords:**  
COVID-19  
Health personnel  
Mental health  
Anxiety  
Depression  
Post-traumatic stress disorder

**Objectives.** – The coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic has caused major sanitary crisis worldwide. Half of the world has been placed in quarantine. In France, this large-scale health crisis urgently triggered the restructuring and reorganization of health service delivery to support emergency services, medical intensive care units and continuing care units. Health professionals mobilized all their resources to provide emergency aid in a general climate of uncertainty. Concerns about the mental health, psychological adjustment, and recovery of health care workers treating and caring for patients with COVID-19 are now arising. The goal of the present article is to provide up-to-date information on potential mental health risks associated with exposure of health professionals to the COVID-19 pandemic.

**Methods.** – Authors performed a narrative review identifying relevant results in the scientific and medical literature considering previous epidemics of 2003 (SARS-CoV-1) and 2009 (H1N1) with the more recent data about the COVID-19 pandemic. We highlighted most relevant data concerning the disease characteristics, the organizational factors and personal factors that may contribute to developing psychological distress and other mental health symptoms.

**Results.** – The disease characteristics of the current COVID-19 pandemic provoked a generalized climate of wariness and uncertainty, particularly among health professionals, due to a range of causes such as the rapid spread of COVID-19, the severity of symptoms it can cause in a segment of infected individuals, the lack of knowledge of the disease, and deaths among health professionals. Stress may also be caused by organizational factors, such as depletion of personal protection equipment, concerns about not being able to provide competent care if deployed to new area, concerns about rapidly changing information, lack of access to up-to-date information and communication, lack of specific drugs, the shortage of ventilators and intensive care unit beds necessary to care for the surge of critically ill patients, and significant change in their daily social and family life. Further risk factors have been identified, including feelings of being inadequately supported, concerns about health of self, fear of taking home infection to family members or others, and not having rapid access to testing through occupational health if needed, being isolated, feelings of uncertainty and social stigmatization, overwhelming workload, or insecure attachment. Additionally, we discussed positive social and organizational factors that contribute to enhance resilience in the face of the pandemic. There is a consensus in all the relevant literature that health care professionals are at an increased risk of high levels of stress, anxiety, depression, burnout, addiction and post-traumatic stress disorder, which could have long-term psychological implications.

**Conclusions.** – In the long run, this tragic health crisis should significantly enhance our understanding of the mental health risk factors among the health care professionals facing the COVID-19 pandemic. Reporting information such as this is essential to plan future prevention strategies. Protecting health care professionals is indeed an important component of public health measures to address large-scale health crisis. Thus, interventions to promote mental well-being in health care professionals exposed to COVID-19 need to be immediately implemented, and to strengthen prevention and response strategies by training health care professionals on mental help and crisis management.

© 2020 L'Encéphale, Paris.

## Introduction

### Quels enjeux ?

La pandémie de la maladie à coronavirus (COVID-19) s'est répandue rapidement sur la planète à partir de janvier 2020, confinant des populations entières, emplissant les hôpitaux débordés par des arrivées massives de patients présentant des formes graves de la maladie, et se traduisant par une augmentation dramatique de la mortalité au sein même des services de soins. Les enjeux indirects d'une telle pandémie sur le plan de la santé mentale sont au moins de deux ordres : l'impact psychologique potentiel du confinement sur la population générale et sur les personnes vulnérables

notamment celles souffrant de troubles mentaux [1] et l'impact sur les soignants. Les services de santé sont mis à rude épreuve par la pandémie, certains soignants sont en première ligne, d'autres font face à la réorganisation du système de santé que rend nécessaire une telle pandémie. Les soignants en première ligne ont été comparés à des « combattants sur le front ». Ils ont donné l'alerte et certains sont décédés de la maladie, à l'instar de Li Wenliang, l'un des premiers médecins chinois à avoir alerté sur la dangerosité du nouveau coronavirus. Le personnel soignant de première ligne fait face à de nombreuses difficultés, comme l'exposition directe aux patients ayant une charge virale haute, l'exposition au risque de contamination, l'épuisement physique, la réorganisation des espaces de travail, l'adaptation à des organisations rigides de

travail, la gestion de la pénurie de matériels, le nombre inhabituellement élevé de décès parmi les patients, des collègues ou des proches, des questions éthiques relatives à la prise de décision dans un système de soins en tension. Au-delà du confinement et du pic de l'épidémie, notre système de santé devrait faire face à de nouveaux défis comme l'augmentation de la prévalence des troubles mentaux, tout particulièrement au sein des populations les plus exposées, à savoir le personnel soignant.

#### *Quelles leçons tirer des épidémies H1N1 et SARS-CoV-1 ?*

L'intérêt de l'impact psychologique sur les professionnels de santé d'une crise sanitaire n'est pas nouveau. Une attention particulière avait déjà été portée à l'évaluation de l'état psychologique des professionnels de santé lors d'épidémies antérieures, dont celles de la grippe A H1N1 (2009) et du SARS-CoV-1 (2003). Plusieurs enquêtes menées auprès du personnel hospitalier en Europe, Asie et Amérique du Nord ont révélé que les soignants engagés dans les soins présentaient des manifestations anxieuses modérées à sévères, avec des préoccupations centrées sur l'infection virale elle-même, et la crainte de contamination des proches avec des conséquences dommageables pour leur santé [2–5]. La peur de se montrer négligeant vis-à-vis des collègues de travail et des patients, en les mettant en danger, a aussi été rapportée [3]. Le personnel infirmier s'est montré le plus vulnérable avec une anxiété plus marquée centrée sur l'infection avec un risque accru de morbidité psychiatrique [5–8], encore que certaines études aient pu montrer que les médecins montraient une plus grande vulnérabilité [9]. Dans ces études, l'âge des soignants est associé à un niveau plus élevé de préoccupations anxieuses, les plus jeunes pouvant être plus facilement infectés par le virus grippal [5,8]. Le poste de travail, s'il est considéré comme à risque car au contact de patients contaminés, peut majorer l'anxiété liée à l'infection, le sentiment d'épuisement et la sensation d'être dépassé au travail, voire la survenue de manifestations psychiatriques notamment celles du trouble de stress post-traumatique (TSPT) [2,5–7]. D'autres facteurs aggravent le risque de symptômes psychiatriques comme [2,6–8] :

- l'absence de conseil, d'aide ou de soutien psychologique ;
- être parent avec la crainte de contaminer ses enfants, et la stigmatisation familiale soulignant l'impossibilité pour ces soignants de s'occuper de leurs enfants s'ils venaient à contracter l'infection ;
- l'isolement social généré par l'évitement des interactions demandé aux soignants dont les seules activités étaient alors tournées vers le travail et l'environnement hospitalier ;
- la stigmatisation des soignants, comme vecteurs potentiels de l'infection virale ;
- le haut niveau de stress perçu au travail par des soignants confrontés à des tâches nouvelles avec le sentiment d'être débordés ;
- la survenue plus fréquente de conflits au travail dans un contexte dégradant les relations professionnelles ;
- l'existence de patterns d'attachement insécure chez le soignant.

Nous avons peu de données de la littérature sur l'incidence d'épisodes psychiatriques en période post-épidémique [10]. L'augmentation du risque pourrait ne concerner que les professionnels exerçant dans des unités de soins dédiées aux patients infectés [11,12]. Fait important, il a été démontré chez ces soignants des effets à long terme, avec l'émergence sur une période de suivi de 1 à 2 ans, de symptômes d'épuisement professionnel, de détresse psychologique, de TSPT et de conduites addictives (nicotine, alcool) [13]. Ainsi, les travaux sur l'impact de deux grandes pandémies de 2003 et 2009 sur la santé mentale des soignants exerçant en milieu hospitalier ont permis d'identifier un certain nombre de facteurs précipitant l'apparition de troubles psychiques

de nature essentiellement anxieuse, dépressive ou de TSPT. Certaines mesures individuelles ou collectives ont été mises en place, destinées à promouvoir et renforcer les stratégies d'adaptation au stress et réduire la charge cognitive et émotionnelle intense auxquels les soignants sont exposés au travail en situation épidémique. Pourtant il semble que peu de mesures préventives aient été prises par les différents systèmes de santé à l'issue de ces épidémies, pour prévenir la survenue de tels troubles psychiques lors de nouvelles crises sanitaires.

L'objectif du présent article est de faire le point sur les risques associés à l'exposition des soignants à la pandémie COVID-19 pour leur santé mentale.

#### **Une pandémie particulièrement exceptionnelle par son impact sur les soignants ?**

##### *Pandémie COVID-19, une grande inconnue à tous les niveaux !*

L'une des principales caractéristiques de cette pandémie est la masse d'informations associée à une évolutivité inégalée des informations, que ce soit de la part des experts scientifiques, médicaux, des décideurs ou entre pays. Les caractéristiques épidémiologiques restent incomplètement déterminées : variabilité des présentations cliniques, contagiosité élevée de cas asymptomatiques, durée débattue de la persistance du virus sur les surfaces inertes, rapidité de la progression à travers des clusters, et durée d'incubation. Le diagnostic reste essentiellement clinique : syndrome respiratoire, fièvre, anosmie, céphalées, signes digestifs (diarrhée), voire atteinte neurologique, symptomatologie non constante. Un quart des patients pourraient être des porteurs sains. La recherche du virus par PCR sur prélèvement n'est pas assez fiable (faux positifs et négatifs). Les sérologies, en cours de validation, permettront de détecter une infection récente (IgM) ou plus ancienne (IgG). Le plus inquiétant est qu'un quart des patients font des formes sévères nécessitant une hospitalisation pour difficulté respiratoire, et 5 % nécessitent une réanimation pour détresse respiratoire. Il est décrit une aggravation brutale une semaine après le début des troubles, du fait d'un orage cytokinique ou de surinfection. Les facteurs de risques principaux sont l'âge avancé, certains antihypertenseurs, l'obésité, l'asthme, et les pathologies cardiovasculaires [14].

##### *Une restructuration des soins*

La pandémie et l'obligation de limiter la transmission par des mesures de distanciation et de confinement ont suscité une restructuration inédite des systèmes de soins. En quelques jours, une nouvelle organisation hospitalière a fait apparaître des lits dédiés aux patients infectés. Un des principaux facteurs de réponses aux besoins sanitaires est le nombre total de lits dont dispose le pays. Avec 6 lits pour 1000 habitants, la France est moins dotée que le Japon (13,1), la Corée (12,3) ou l'Allemagne (8), des pays qui ont limité les taux de mortalité, mais bien plus dotée que l'Italie (3,2), l'Espagne (3), les États-Unis (2,8) ou le Royaume-Uni (2,5), autres pays durement affectés [15]. On note toutefois que le nombre de lits en réanimation est très faible en France (total de 5432 lits soit  $n/1000$  habitants). Cette relative faiblesse du nombre de lits en réanimation a constitué un défi particulier dans les mesures d'adaptation du système de soins à la pandémie, ce nombre ayant dû être multiplié par 3 dans un délai très court pour pouvoir faire face aux besoins de soins critiques.

En quelques jours, nous avons observé une réorganisation qui ne s'est pas limitée à l'augmentation des places en soins critiques, mais a affecté toute la chaîne de production de soins, notamment sur le plan des organisations, des ressources humaines et matérielles : suspension des activités programmées, structuration

d'unités COVID-19, réaffectation de soignants à de nouvelles missions, coordination entre différentes régions de manière fluide, coopération entre médecine libérale et publique. La psychiatrie a contribué à ce mouvement inédit : fermeture des hôpitaux de jour, téléconsultations et renforcement des interventions à domicile, redéploiement des personnels, constitution de réserves sanitaires, etc. Cette flexibilité exceptionnelle du système sanitaire habituellement qualifié de rigide a pu se faire grâce à l'engagement volontaire et déterminé du personnel soignant, pourtant dans une période de forte contestation pour dénoncer la progressive dégradation des conditions d'exercice. Ce personnel fait face, en début de crise, à un déficit d'équipement de protection individuel (EPI).

### **Facteurs de détresse psychique des soignants pendant la pandémie COVID-19**

#### *Une situation particulièrement anxiogène*

Les caractéristiques de cette pandémie – rapidité de diffusion, connaissances incertaines, sévérité, morts parmi les soignants – alourdissent l'impact psychique potentiel sur les professionnels de santé [16]. Les sources d'inquiétude sont diverses. Certains évoluent dans un environnement nouveau, au plan matériel et technique, devant assimiler en un temps réduit une masse importante d'information et acquérir de nouvelles compétences techniques, face à des situations cliniques graves. Cette nécessité d'acquisition rapide de compétences peut être à l'origine d'une altération du sentiment de maîtrise qui s'est révélé être un bon facteur de protection. L'inquiétude relative aux moyens matériels altère ce sentiment de maîtrise et de sécurité chez tous. L'environnement relationnel est souvent nouveau, du fait de renforts ou de la création de nouvelles équipes, fragilisant ou renforçant le sentiment d'appartenance. La communication entre soignants [3], le positionnement de l'encadrement, des personnels de direction, sont aussi des paramètres importants protecteurs ou anxiogènes. Les craintes sont multiples : manquer de compétences, de moyens pour réaliser son travail [17], faire des choix (ou les mettre en œuvre) en désaccord avec ses options éthiques personnelles. À cela peut s'ajouter un nouvel équilibre privé avec le bouleversement de la vie quotidienne familiale, avec le sentiment de menace permanente [2], sans issue, pour soi et ses proches.

#### *Une confrontation aux limites et au vécu d'impuissance*

La pandémie est survenue en France à un moment où l'hôpital public vivait une crise sans précédent du fait d'une baisse des moyens matériels et humains, source de colère et d'épuisement. . . Ce manque problématique était pour autant sans commune mesure avec les manques connus durant cette pandémie. Le manque d'EPI et de matériels (respirateurs, lits de réanimation) surpasse les pires scénarios jamais envisagés avec l'afflux rapide et massif de patients. Beaucoup de soignants se sont sentis démunis pour soigner et se protéger, plus dans le besoin d'EPI que de soutien psychologique [18]. Cette situation de manque de contrôle fait le lit du sentiment d'impuissance inhabituel dans son ampleur et intensité.

Outre le manque de moyens matériels et organisationnels, l'absence de traitement spécifique de l'infection favorise le vécu d'impuissance et d'inefficacité personnelle. Le manque de compréhension du virus favorise le vécu d'imprévisibilité difficile pour tout soignant. La mort du patient peut être perçue comme une limitation de la maîtrise médicale, renvoyant un ressenti d'impuissance personnelle, et dégrade le sentiment d'utilité de la fonction soignante [19].

À noter également la présence d'un inconfort émotionnel lié à un possible conflit entre devoir professionnel et sécurité pour soi et ses

proches [4]. Cette pandémie a fait, de plus, émerger des dilemmes éthiques au sein d'équipes non préparées pour hiérarchiser les moyens et les soins délivrés dans un contexte de surexposition à la mort. Face à ces situations inacceptables et humainement éprouvantes, deux réactions peuvent se combiner : se blâmer de ses choix, ses actions, ses non-possibilités d'action (culpabilité), ou blâmer les autres, l'hôpital, le gouvernement de leurs choix, stratégies, gestion (hostilité, colère). Deux réactions source potentielle d'une grande souffrance émotionnelle.

#### *Des facteurs d'épuisement propres à la crise COVID-19*

Les soignants sont confrontés à une importante somme de travail et d'informations à gérer : afflux massif de patients et consignes organisationnelles en évolution continue sollicitant fortement les capacités cognitives (mémoire de travail et flexibilité). Les prises de décision sont répétées, rapides, difficiles, entraînant une forte tension psychique et un possible épuisement cognitif. De surcroît, ces efforts ne sont pas récompensés par des succès thérapeutiques, le nombre de décès étant inhabituellement élevé. Le décompte régulier de la mortalité vient matérialiser cette réalité, ce qui renforce le sentiment d'inefficacité personnelle et de la fonction même de soignant dans son idéal de réduire le soin aux seuls objectifs de guérison de la maladie aiguë. De plus, l'accompagnement des familles est rendu impossible dans le contexte de confinement. Interdire la visite ou la présentation du défunt viennent alourdir la charge émotionnelle, en particulier le sentiment de culpabilité. Habituellement, cette charge professionnelle, cognitive et émotionnelle, est équilibrée par la vie personnelle, mais laquelle est aussi mise à rude épreuve avec le confinement, l'inquiétude pour les proches, la réduction des loisirs et des temps de repos.

#### *Une faible sollicitation des dispositifs de soutien par les soignants*

Hors pandémie, les soignants sont plus à risque que la population générale d'avoir des troubles mentaux, d'être sous-diagnostiqués et sous-traités. Pendant la pandémie, des dispositifs de soutien psychologique ont été mis en place pour les soignants [18,20]. Les retours d'expérience décrivent une réticence, voire l'absence de sollicitation des cellules d'écoute en période de crise sanitaire. Une des explications est l'absence de reconnaissance des difficultés psychiques et le besoin mis en avant de plus de repos et d'EPI. Il semble que des mesures concrètes d'aménagement de salles de repos, de facilitation de la logistique des repas, du quotidien, et la possibilité d'avoir des loisirs et des moments de détente soient plus appropriées aux besoins des soignants qu'un soutien psychologique [18].

### **Risques psychologiques chez les soignants exposés au COVID-19**

#### *Émergence des troubles*

Comme pour l'épidémie SARS-CoV-1, il est à craindre que certains soignants, notamment les soignants de première ligne, présentent à distance de la crise sanitaire, des symptômes psychiatriques de nature diverse : anxiété, stress aigu, TSPT, symptômes dépressifs [12,21,22]. En effet, un an après l'épidémie de 2003, les soignants ayant pris en charge des patients infectés avaient une prévalence augmentée d'épuisement professionnel, de détresse psychologique et de symptômes de TSPT [13]. L'existence d'un antécédent psychiatrique et l'âge jeune se révélaient être des facteurs de risque [12], alors que l'accès à une cellule de soutien [5,23] et l'accès à une information appropriée [12] permettaient de diminuer l'impact de la crise sanitaire sur l'état psychologique. Au sortir de la crise sanitaire actuelle, il conviendra de suivre les

personnels soignants, notamment les plus à risque et/ou exposés, par la mise en place de stratégies de dépistage et d'orientation qui pourront s'appuyer sur les données préliminaires et les premiers retours d'expériences qui nous viennent principalement des équipes chinoises et italiennes. On note la particulière prévalence de symptômes isolés de détresse psychologique, d'authentiques pathologies constituées dépressives ou anxieuses, de suicide ou de trouble addictifs.

#### *De l'anxiété au TSPT*

Les troubles psychiques sont plus marqués chez les femmes jeunes que chez les hommes, et les infirmiers que chez les médecins [24,25]. Ces données récentes sont toutefois contradictoires concernant les soignants de première et deuxième ligne. Pour Li et al., les soignants travaillant en deuxième ligne, souffrent de plus de traumatismes par procuration [26], tandis que pour Lu et al. [27], les soignants en contact direct avec les patients infectés (réanimation, pneumologie, urgences...) ont plus de symptômes d'anxiété et de dépression, voire de TSPT [24,25].

#### *Dépression*

Au-delà des perturbations psychiques, le risque est l'émergence de troubles psychiatriques caractérisés chez les soignants impliqués dans la gestion de cette épidémie, notamment de l'épisode dépressif caractérisé (EDC ; 25 % des cas) [25]. Les prodromes de l'EDC sont l'insomnie, l'anxiété et les états de stress [25]. Considérant la prévalence élevée des troubles dépressifs chez les soignants en dehors de tout contexte épidémique [28], il est logique d'anticiper l'augmentation de l'incidence après la pandémie et des complications associées, comme les addictions et les conduites suicidaires [20].

#### *Addictions*

La récurrence de la pandémie ne permet pas de disposer de données sur l'impact spécifique du COVID-19 et du confinement sur les addictions, toutefois, la littérature soutient l'idée d'une majoration du risque addictif à court et moyen terme. L'épidémie du SARS-CoV-1 s'est accompagnée d'une augmentation du trouble de l'usage d'alcool (OR > 3) trois ans plus tard chez des employés de l'hôpital de Beijing [29]. Ce sur-risque observé chez les soignants de première ligne ou ayant été en confinement, était médié par les symptômes dépressifs, de TSPT, et la consommation précoce d'alcool comme stratégie de *coping*. Les effets délétères du stress sur les addictions sont bien démontrés [30], notamment chez les soignants du fait de l'accès facilité aux psychotropes (sur-risque d'usage d'opiacés/benzodiazépines/hypnotiques) [31], et la crainte d'une stigmatisation professionnelle qui peut entraver la demande d'aide [32]. Enfin, le confinement peut, via la diminution des points de vente alcool et du trafic de substances illicites, augmenter le risque de sevrages forcés et de rechutes chez les soignants dépendants.

#### *Suicide*

L'accumulation des risques psychosociaux en période de pandémie fait redouter une augmentation des conduites suicidaires [33], dans une population déjà particulièrement à risque (risque de suicide supérieur de 50 % environ par rapport au niveau de risque dans la population générale) hors crise sanitaire [34]. Cinq suicides ont été médiatisés en Europe depuis le début de la pandémie : un obstétricien de Kielce (Pologne), deux infirmières de réanimation en Italie, une infirmière de réanimation au Royaume-Uni et un médecin généraliste Français. L'augmentation du risque suicidaire chez

les soignants en période pandémique n'est pas documentée, probablement en raison des difficultés méthodologiques inhérentes à l'identification des suicides en période de crise et de confinement et à leur nombre heureusement limité. Une recherche active concernant l'occurrence des suicides durant cette épidémie, et l'efficacité des initiatives mises en place orientera les démarches de soins et de prévention [35].

#### **Renforcer les facteurs de résilience en période de crise : une stratégie de prévention primaire**

Les professionnels de santé mentale ont été rapidement sollicités au début de la crise sanitaire pour assurer le soutien psychologique aux équipes soignantes. Des cellules d'écoute individuelle ont ainsi été mises en place dans de nombreux établissements. Elles ne constituent pas à elles seules cependant, les mesures de prévention primaire visant à limiter à long terme l'impact psychologique de la crise [17,18,36,37]. Ces dispositifs se déclinent au niveau de l'institution, de l'encadrement et des soignants, et participent à la reconnaissance du caractère professionnel du stress. Ils ont pour objectifs d'apporter un soutien psychologique et à renforcer les capacités de résilience individuelle.

#### *Soutien*

Au niveau institutionnel, gestion de crise doit répondre à un certain nombre d'impératifs [18,36] : consignes claires, information actualisée, EPI, tests de dépistage, support logistique (transport, logement, éducation, etc.), et diffusion de conseils fiables sur la gestion du stress (p. ex., <http://cn2r.fr/recommandations-epidemie-covid-19>). Il est démontré que l'impact des contraintes sur la santé peut être compensé par une augmentation des gratifications. De même, la « glorification » sociétale de la fonction soignante apparaît comme un facteur protecteur à court terme.

L'encadrement a un rôle essentiel de soutien [37] pour reconnaître l'engagement de chaque professionnel, relayer les informations institutionnelles, encourager un encadrement centré sur l'action, la clarté des consignes, l'attribution de fonctions précises à chacun, favoriser le partage de responsabilités pour les décisions difficiles [17] en diffusant des protocoles institutionnels ad hoc, alterner des fonctions plus stressantes et moins stressantes, associer professionnels expérimentés et novices, ménager du temps pour le soutien entre collègues, et permettre des horaires flexibles pour les agents touchés.

Au niveau des soignants, les interventions préventives collectives peuvent comporter une guidance pour la communication avec les patients et leurs proches. Des visites systématiques aux équipes (maraudes) créent les conditions d'un partage d'émotions entre professionnels et sont l'occasion d'assurer un soutien psychologique qui privilégie l'écoute à la réassurance, légitime l'état émotionnel, aide à différencier stress perçu et compétences réelles, repère pour relayer les besoins exprimés, propose des créneaux d'apprentissage de techniques de gestion du stress. Ces visites peuvent favoriser le recours à des consultations individuelles pour une minorité du personnel [18].

#### *Favoriser la résilience*

Le soutien social et l'aide logistique de l'institution diminuent les niveaux de stress, d'anxiété et de dépression chez les soignants [38]. La réorganisation participative des équipes avec un encadrement cohérent, des temps de debriefing, et assurer les EPI entraînent une diminution du stress professionnel. Mais il faut aussi diminuer leur inquiétude pour leurs proches en structurant les gardes d'enfants, les protocoles de désinfection, l'accès prioritaire aux tests

**Tableau 1**

Plan personnel de résilience en contexte de crise épidémique. Traduction et adaptation par le CHU de Toulouse, 2020.

Anticiper Être exposé.e au stress	Planifier Essayer de planifier ses réponses	Dissuader Être attentif.ve à son quotidien
Vous pouvez vous attendre à 2 grandes catégories de stress durant la phase critique de l'épidémie. Vous pouvez essayer de planifier vos réponses à ces stress pour augmenter votre résilience durant la phase critique de l'épidémie Expositions pouvant être associées à une réponse psychotraumatique : Témoignage du décès d'un enfant Témoignage d'un nombre de décès inhabituel Responsable non interventionniste de triage Maladie grave ou mort d'un collègue de travail Être traité.e sur votre lieu de travail pour la maladie Sentir sa vie menacée Expositions pouvant être associées à des expériences antérieures ou pouvant entraîner une réponse de stress cumulé : Patient hurlant de peur Obligation d'abandonner un patient Incapacité à répondre au besoin médical d'un patient Contact direct avec des familles endeuillées Demande d'exercice en dehors de ses compétences habituelles Conditions de travail dangereuses Incapacité à rentrer à son domicile Être inquiet pour la santé de ses proches Incapacité ou difficulté à communiquer avec ses proches Problème de santé lié à l'épidémie	Listez ses réactions attendues : pensées, sentiments, comportements, réactions physiques : 1. 2. 3. 4. 5. Listez les situations difficiles attendues : 1. 2. 3. 4. 5. Listez vos soutiens sociaux (personnes pouvant vous soutenir durant et après la crise) : 1. 2. 3. 4. 5. Listez vos adaptations positives (quotidiennes pendant la crise et après la crise), limiter son exposition aux médias, anticiper au-delà du court-terme, faire des petites pauses, etc. : 1. 2. 3. 4. 5. Listez vos facteurs de résilience, aspects positifs à continuer à travailler lors d'une crise, parce que la communauté en a le plus besoin, facteurs positifs qui donnent le sens du devoir ou d'une mission : 1. 2. 3. 4. 5.	À la fin de chaque journée de travail, lister les éventuelles expositions : Témoignage du décès d'un enfant Témoignage d'un nombre de décès inhabituel Responsable non interventionniste de triage Maladie grave ou mort d'un collègue de travail Être traité sur votre lieu de travail pour la maladie Sentir sa vie menacée Patient hurlant de peur Obligation d'abandonner un patient Incapacité à répondre au besoin médical d'un patient Contact direct avec des familles endeuillées Demande d'exercice en dehors de ses compétences habituelles Conditions de travail dangereuses Incapacité à rentrer à son domicile Être inquiet pour la santé de ses proches Incapacité ou difficulté à communiquer avec ses proches Problème de santé lié à l'épidémie Si au moins « un seul » de ces stress est coché, relisez toute votre liste de planifications (2) en essayant d'activer vos adaptations positives. Si vous n'êtes pas prêt à faire cela, adressez-vous à vos collègues de travail comme faisant partie de votre plan de soutien social. Prévoyez qui appeler si vos réactions sont intenses, perturbantes ou durent quelques jours Autorisez-vous à surveiller votre stress chaque jour durant cette crise et à activer votre plan personnel de résilience, n'hésitez pas à le revoir et à le modifier Sachez qui appeler pour un soutien additionnel, psychologique, spirituel, d'assistance professionnelle, etc. Listez ci-dessous les coordonnées pour contacter ces dispositifs ressources : 1. 2. 3.

et aux EPI [39]. Il convient de maintenir des temps de pause au travail [18], de rappeler les règles hygiénodététiques quotidiennes : sommeil, activité physique, réduire l'exposition aux écrans et aux médias, réduire la consommation d'alcool, de médicaments ou de drogues.

Le modèle *Anticiper, Planifier, Dissuader* (APD) est un entraînement des soignants à la résistance au stress [40]. Pour *Anticiper*, les soignants reçoivent une information sur l'impact d'une crise : nature, effets des traumatismes. Pour *Planifier*, durant le training ils élaborent un plan personnel de résilience (Tableau 1) pour identifier et anticiper leurs réponses et ressources possibles (support, stratégies de renforcement des ressources et facteurs de résilience, mission, devoir, utilité). Pour *Dissuader* un impact délétère, ils apprennent quand utiliser le plan personnel. Par exemple, durant l'épidémie Ebola les personnels préalablement formés n'avaient pas développé de TSPT cliniquement significatif [40].

### Le jour d'après ! ? Quelle stratégie de prévention secondaire ?

Au sortir de la crise, si l'on considère que celle-ci pourrait être à l'origine de symptômes significatifs de souffrance psychique voir favoriser l'émergence de pathologies constituées, il convient de définir une stratégie de dépistage et d'intervention.

### Pour qui ?

Des stratégies de dépistage des troubles sont indispensables pour les soignants de première ligne (personnels des urgences, services d'hospitalisations et des réanimations médicales), mais doivent être étendues à l'ensemble des acteurs du système de soins (médecine hospitalière et de ville, soignants des EHPAD, infirmiers libéraux, techniciens de laboratoires...), mais aussi les étudiants (médecine ou soins infirmiers...) mobilisés durant la crise. Des enquêtes réalisées auprès des soignants permettront d'identifier les soignants les plus à risque afin d'orienter les plus vulnérables vers des interventions thérapeutiques.

La vulnérabilité psychique peut également être le terreau d'un deuil pathologique en cas de décès dans l'entourage proche (familial, amical ou professionnel) ou d'un TSPT. Ces troubles sont possiblement accentués par le contexte social ambiant (confinement, diminution des temps de loisirs, difficultés professionnelles de l'entourage, crise financière annoncée...), mais également par l'incertitude sur l'évolution de cette pandémie et ses conséquences à long terme. Ces troubles psychiques comportent un risque de chronicisation et d'un impact durable sur le fonctionnement et la qualité de vie des soignants. Si ces troubles s'installent durant la pandémie, le risque est élevé de non-rémission spontanée et de chronicité. Les soignants risquent donc d'être durablement fragilisés.

### Quels outils ?

Le recours à des questionnaires standardisés de dépistage des principaux risques identifiés est à privilégier. Des auto-questionnaires brefs permettent d'analyser les niveaux d'anxiété (p. ex., State-Trait Anxiety Inventory), de dépression (p. ex., Patient-Health Questionnaire 9 items), de stress (p. ex., Post-Traumatic Stress Disorder Checklist for DSM-5 ou Impact Event Scale 6 items) ou d'épuisement (p. ex., Maslach Burnout Inventory). Certains outils permettent d'évaluer la détresse psychologique (p. ex., General Health Questionnaire), les stratégies d'adaptation au stress (p. ex., Brief-COPE, Post-Traumatic Growth Inventory) ou de gestion des émotions (p. ex., Cognitive Emotion Regulation Questionnaire).

### Quand ?

Le dépistage pourra se concevoir de manière étagée selon les temps de la pandémie (pendant, en suites immédiates et tardives) et selon les moyens activables au cours du temps. Différentes solutions locales (débriefing collectif in situ, en individuel), institutionnelles (hotlines régionales et nationales) doivent idéalement être proposées afin que chaque soignant puisse trouver la solution qui lui est la plus adaptée à ses besoins. La priorité est aux soignants les plus exposés (médecine d'urgence, réanimation, soins palliatifs). Ceci pourra s'organiser grâce aux hotlines locales et nationales (pendant la crise), aux séances de débriefing collectif (et/ou individuel) en post-crise immédiat (comme sur le modèle de la gestion des attentats). Ce dispositif (hotline, débriefing, suivi psychologique) devra être maintenu entre 6 à 12 mois après la fin de la pandémie. Le maintien de ce dépistage sur la durée est indispensable du fait de l'apparition tardive de certains symptômes qui peuvent être initialement minimisés par les soignants pendant la crise mais persistent à distance de la crise (p. ex., troubles du sommeil). Au-delà des soignants les plus exposés, l'ensemble des soignants est concerné par les mêmes moyens et par le maintien du dépistage sur 6 à 12 mois via la médecine du travail avec une facilitation d'accès au suivi psychologique.

### Soignants en psychiatrie

Les aménagements des dispositifs de soins imposés par la pandémie à COVID-19 n'ont pas épargné les dispositifs de soins psychiatriques. Les établissements autorisés/spécialisés ont dû identifier des parcours/unités spécifiques, améliorer leurs dispositifs de prise en charge/parcours d'accès aux soins somatiques qui prennent en compte les spécificités de la maladie COVID-19, faire face à un retard d'accès aux EPI, etc.

La recherche d'alternatives aux soins en présentiel s'est tournée vers d'autres acteurs, pour la majorité des patients suivis en ambulatoire : les pharmaciens pour les traitements, la famille dont le rôle s'est trouvé renforcé, l'entourage plus généralement même si on peut craindre que la stigmatisation des malades n'ait pas été atteinte par le COVID-19. Mais le principal nouvel acteur est le numérique. La mise en place de consultations à distance pour les médecins, l'accès à l'information, le maintien des liens, le soutien aux patients, aux familles, aux soignants eux-mêmes. Peut-on remplacer un soignant par un outil numérique ? Poser la question de la sorte ne peut venir de soignants, l'évidence étant que bien sûr, non le numérique ne peut remplacer l'humain et en l'espèce le soignant. Les soignants se sentent-ils réellement dépossédés ? Peut-on nier que les outils numériques peuvent aider, compléter le travail des soignants ? Cette position serait nier l'évidence du besoin, de l'époque, de l'usage des patients et de la société. La psychiatrie ne doit pas rester en retrait de cette évolution et ses soignants doivent s'en emparer pour réfléchir à de véritables outils, pour veiller à

l'adéquation des initiatives et des besoins de chaque patient en prenant plus que dans toute autre spécialité, la mesure de la fracture numérique au risque de perdre, une fois de plus, les plus démunis.

À l'instar des autres soignants, les soignants vivent avec inquiétude cette pandémie avec des spécificités liées à leur inquiétude pour leurs patients les plus fragiles et un doute l'efficacité de leurs actions de protection. Cette incertitude est une source supplémentaire de stress pour ces soignants.

### Conclusion

Plusieurs enquêtes ont vu le jour, qui pour pouvoir être rapidement en place, restent parfaitement anonymes, ne permettant pas le suivi des personnes après le recueil à chaud des premières impressions des soignants confrontés à la pandémie. Si nous voulons répondre à cette question essentielle de l'impact sanitaire, et social de la crise sur les soignants (et les soignés), à l'hôpital bien sûr, mais aussi en ambulatoire, c'est une véritable étude épidémiologique qu'il faut mettre en place au plus vite en veillant à une représentativité du système de soins (secteurs spécialisés, général, universitaire) et des territoires. Pour cela, un soutien fort sera nécessaire, mais essentiel, si on se rappelle que les 20 % de la population est concernée par la santé mentale. Quel pourcentage demain parmi les soignants ? Comment les identifier et leur proposer des soins ? Des initiatives diverses sont portées par les psychiatres en France avec des demandes de financement pour pouvoir être déployées à large échelle. Cette crise sanitaire est particulièrement exceptionnelle par son ampleur, ses spécificités, la réponse organisationnelle, le confinement généralisé de longue durée, et les risques encourus par les héros d'aujourd'hui, les professionnels de santé. La société dans sa globalité commence à en tirer les enseignements, pour mieux anticiper d'autres crises, sanitaires ou pas. Les soignants ont démontré de grandes capacités d'adaptation et de flexibilité malgré les difficultés considérables cumulées. Ils sont en position de résistance coûteuse sur le plan personnel et psychique pour maintenir leur efficacité professionnelle.

Pour les dispositifs de soins psychiatriques, cette crise constitue un défi notamment dans le maintien d'une continuité des soins pour les patients souffrant de pathologie psychiatrique connue, pour le maintien d'un accès au dispositif de soins pour de nouveaux patients, notamment dont l'éclosion de la pathologie aura pu être facilitée par le contexte de crise sanitaire et/ou le confinement. Mais un autre défi pour les professionnels de santé mentale et psychiatrie, est de mettre en œuvre une démarche proactive spécifique de dépistage et de prise en charge des soignants pour qui cette crise sanitaire aura pu constituer un facteur de risque particulier. À plus long terme, ce que nous apprendra cette crise sanitaire sur la vulnérabilité des soignants à la souffrance psychologique et aux pathologies mentales réactionnelles, devrait nous aider à renforcer les stratégies de prévention primaire. Celles-ci devraient s'appuyer notamment sur un renforcement de la formation aux enjeux psychologiques des soins, de la relation, et du management et de la gestion des situations de crises sanitaires de l'ensemble des professions de santé.

### Déclaration de liens d'intérêts

D. Bennabi, TCM. Bienvenu, P. Birmes S. Bulteau, V. Camus, B. Étain, B. Gohier, M. Leboyer, C. Paquet, N. Prieto, A. Sauvaget et P. Vidailhet déclarent ne pas avoir de liens d'intérêts. Certains auteurs déclarent des liens d'intérêts mais sans rapport avec cet article : B. Aouizerate (Lundbeck), P. Brunault (Lundbeck, Astra-Zeneca, D&A Pharma), W. El-Hage (Eisai, Janssen, Lundbeck, Otsuka, UCB, Roche, Chugai), E. Fakra (Janssen, Lundbeck, Otsuka, Sanofi), C. Hingray (Eisai, Janssen, Lundbeck, Otsuka, Sanofi, UCB), MO.



Krebs (Janssen, Eisai, Lundbeck, Otsuka), C. Lemogne (Boehringer Ingelheim, Janssen-Cilag, Lundbeck, Otsuka), et A. Yrondi (AstraZeneca, Janssen, Lundbeck, Otsuka, Servier).

## Références

- [1] Brooks SK, Webster RK, Smith LE, et al. The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence. *Lancet* 2020;395(10227):912–20.
- [2] Koh D, Lim MK, Chia SE, et al. Risk perception and impact of Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS) on work and personal lives of healthcare workers in Singapore: what can we learn? *Med Care* 2005;43(7):676–82.
- [3] Lee SH, Juang YY, Su YJ, et al. psychological impacts on SARS team nurses and psychiatric services in a Taiwan general hospital. *Gen Hosp Psychiatry* 2005;27(5):352–8.
- [4] Gouliá P, Mantas C, Dimitroula D, et al. General hospital staff worries, perceived sufficiency of information and associated psychological distress during the A/H1N1 influenza pandemic. *BMC Infect Dis* 2010;10:322.
- [5] Matsuishi K, Kawazoe A, Imai H, et al. Psychological impact of the pandemic (H1N1) 2009 on general hospital workers in Kobe. *Psychiatry Clin Neurosci* 2012;66(4):353–60.
- [6] Maunder R. The experience of the 2003 SARS outbreak as a traumatic stress among frontline healthcare workers in Toronto: lessons learned. *Philos Trans R Soc Lond B Biol Sci* 2004;359(1447):1117–25.
- [7] Maunder RG, Lancee WJ, Rourke S, et al. Factors associated with the psychological impact of severe acute respiratory syndrome on nurses and other hospital workers in Toronto. *Psychosom Med* 2004;66(6):938–42.
- [8] Tam CWC, Pang EPF, Lam LCW, et al. Severe acute respiratory syndrome (SARS) in Hong Kong in 2003: stress and psychological impact among frontline healthcare workers. *Psychol Med* 2004;34(7):1197–204.
- [9] Chan AOM, Huak CY. Psychological impact of the 2003 severe acute respiratory syndrome outbreak on health care workers in a medium size regional general hospital in Singapore. *Occup Med (Lond)* 2004;54(3):190–6.
- [10] Lancee WJ, Maunder RG, Goldbloom DS. Prevalence of psychiatric disorders among Toronto hospital workers one to two years after the SARS outbreak. *Psychiatr Serv* 2008;59(1):91–5.
- [11] McAlonan GM, Lee AM, Cheung V, et al. Immediate and sustained psychological impact of an emerging infectious disease outbreak on health care workers. *Can J Psychiatry* 2007;52(4):241–7.
- [12] Su TP, Lien TC, Yang CY, et al. Prevalence of psychiatric morbidity and psychological adaptation of the nurses in a structured SARS caring unit during outbreak: a prospective and periodic assessment study in Taiwan. *J Psychiatr Res* 2007;41(1–2):119–30.
- [13] Maunder RG, Lancee WJ, Balderson KE, et al. Long-term Psychological and Occupational Effects of Providing Hospital Healthcare during SARS Outbreak. *Emerg Infect Dis* 2006;12(12):1924.
- [14] Huang C, Wang Y, Li X, et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *Lancet* 2020;395(10223):497–506.
- [15] OCDE. Lits d'hôpitaux [Internet]; 2018 <https://www.oecd-ilibrary.org/content/data/9b82df80-fr>.
- [16] Smereka J, Szarpak L. COVID 19 a challenge for emergency medicine and every health care professional. *Am J Emerg Med* 2020 [sous presse].
- [17] Greenberg N, Docherty M, Gnanapragasam S, et al. Managing mental health challenges faced by healthcare workers during covid-19 pandemic. *BMJ* 2020;368:m1211.
- [18] Chen Q, Liang M, Li Y, et al. Mental health care for medical staff in China during the COVID-19 outbreak. *Lancet Psychiatry* 2020;7(4):e15–6.
- [19] Chahraoui K, Bioy A, Cras E, et al. Vécu psychologique des soignants en réanimation : une étude exploratoire et qualitative. *Ann Fr Anesth Reanim* 2011;30(4):342–8.
- [20] Bansal P, Bingemann TA, Greenhawt M, et al. Clinician wellness during the COVID-19 pandemic: extraordinary times and unusual challenges for the allergist/immunologist. *J Allergy Clin Immunol Pract* 2020 [sous presse].
- [21] Chong MY, Wang WC, Hsieh WC, et al. Psychological impact of severe acute respiratory syndrome on health workers in a tertiary hospital. *Br J Psychiatry* 2004;185(2):127–33.
- [22] Kang L, Li Y, Hu S, et al. The mental health of medical workers in Wuhan, China dealing with the 2019 novel coronavirus. *Lancet Psychiatry* 2020;7(3):e14.
- [23] Kang L, Ma S, Chen M, et al. Impact on mental health and perceptions of psychological care among medical and nursing staff in Wuhan during the 2019 novel coronavirus disease outbreak: A cross-sectional study. *Brain Behav Immun* 2020 [sous presse].
- [24] Huang JZ, Han MF, Luo TD, et al. [Mental health survey of 230 medical staff in a tertiary infectious disease hospital for COVID-19]. *Zhonghua Lao Dong Wei Sheng Zhi Ye Bing Za Zhi* 2020;38(0):E001.
- [25] Lai J, Ma S, Wang Y, et al. Factors associated with mental health outcomes among health care workers exposed to Coronavirus disease 2019. *JAMA Netw Open* 2020;3(3):e203976.
- [26] Li Z, Ge J, Yang M, et al. Vicarious traumatization in the general public, members, and non-members of medical teams aiding in COVID-19 control. *Brain Behav Immun* 2020 [sous presse].
- [27] Lu W, Wang H, Lin Y, et al. Psychological status of medical workforce during the COVID-19 pandemic: A cross-sectional study. *Psychiatry Res* 2020;288:112936.
- [28] Mata DA, Ramos MA, Bansal N, et al. Prevalence of depression and depressive symptoms among resident physicians: a systematic review and meta-analysis. *JAMA* 2015;314(22):2373–83.
- [29] Wu P, Liu X, Fang Y, et al. Alcohol abuse/dependence symptoms among hospital employees exposed to a SARS outbreak. *Alcohol Alcohol* 2008;43(6):706–12.
- [30] Koob GF, Schulkin J. Addiction and stress: an allostatic view. *Neurosci Biobehav Rev* 2019;106:245–62.
- [31] Bransi A, Winter L, Glahn A, et al. Abhängigkeitserkrankungen bei Ärzten. *Der Nervenarzt* 2020;91(1):77–90.
- [32] Vayr F, Herin F, Jullian B, et al. Barriers to seeking help for physicians with substance use disorder: a review. *Drug Alcohol Depend* 2019;199:116–21.
- [33] Reger MA, Stanley IH, Joiner TE. Suicide mortality and Coronavirus disease 2019—a perfect storm? *JAMA Psychiatry* 2020 [sous presse].
- [34] Dutheil F, Aubert C, Pereira B, et al. Suicide among physicians and health-care workers: A systematic review and meta-analysis. *PLoS One* 2019;14(12):e0226361.
- [35] Garré C. Les psy à l'écoute des soignants à l'heure du Covid-19. *Le Quotidien du Médecin* [Internet]; 2020 <https://www.lequotidiendumedecin.fr/actus-medicales/sante-publique/les-psy-lecoute-des-soignants-lheure-du-covid-19>.
- [36] Shanafelt T, Ripp J, Trockel M. Understanding and addressing sources of anxiety among health care professionals during the COVID-19 pandemic. *JAMA* 2020 [sous presse].
- [37] Organisation mondiale de la santé. Considérations liées à la santé mentale et au soutien psychosocial pendant la pandémie de COVID-19. [Internet]; 2020. p. 6 [Report No.: WHO/2019-nCoV/MentalHealth/2020.1] <https://www.who.int/fr/publications-detail/mental-health-and-psychosocial-considerations-during-the-covid-19-outbreak?fbclid=IwAR1A0sDzEtUoO-fVfslvIKdL5lp3xnBxKLg0AYVv1RRBWZG9REJMeKW01o> [cité le 10 avr 2020].
- [38] Zhu Z, Xu S, Wang H, et al. COVID-19 in Wuhan: immediate psychological impact on 5062 health workers. *medRxiv* 2020;2020 [Sous presse].
- [39] Adams JG, Walls RM. Supporting the health care workforce during the COVID-19 global epidemic. *JAMA* 2020 [sous presse].
- [40] Schreiber M, Cates DS, Formanski S, et al. Maximizing the resilience of healthcare workers in multi-hazard events: lessons from the 2014–2015 Ebola response in Africa. *Mil Med* 2019;184(Suppl 1):114–20.