



56^{ème} CONGRÈS SELF
6 - 8 juillet 2022

**VULNÉRABILITÉS ET
RISQUES ÉMERGENTS**
penser et agir ensemble pour
transformer durablement



*The full text of SELF congresses
proceedings in Ergonomics Abstracts is
included in Academic Search Ultimate on
EBSCOhost™*

www.ergonomie-self.org

→ Ergonomics abstract

Burnout chez les professionnels de santé dans une structure hospitalière universitaire de la Tunisie au cours de la première vague COVID

Irtiyah Zaket MERCHAOU^{1,2}, Rania RAHOUA³, Samia MACHGHOUL¹, Lotfi GAHA³, Mohamed AKROUT^{1,2}, Badii AMAMOU³

¹Université de Monastir- Tunisie., Faculté de Médecine, Département de Médecine de Travail et d'Ergonomie; ²Laboratoire de Recherche :18SP07; irtyah@gmail.com, samiamachghoul@gmail.com, dr.mohamedakrout@gmail.com

³Service de Psychiatrie- CHU Monastir – Tunisie : rania.rahoul@gmail.com, gaha.lotfi@yahoo.fr, amamoubadii@hotmail.fr,

Résumé : Cette étude s'inscrit dans le cadre de l'évaluation du burnout, chez les professionnels de santé du CHU de Monastir lors de la première vague et de l'identification des facteurs associés. Il s'agit d'une étude descriptive transversale, étalée sur six mois, portant sur tous les professionnels de santé du CHU de Monastir lors de la première vague de la covid-19, à l'aide du questionnaire standardisé MBI. Notre étude a montré que 35,1% de la population d'étude était déjà en burnout durant la première vague COVID. La catégorie professionnelle médicale et les antécédents psychiatriques étaient les facteurs associés au burnout. La prévalence du burnout chez le personnel de santé lors de la pandémie de la covid-19, ainsi plusieurs facteurs de risque mis en évidence, et ont permis l'implantation de programmes de prévention, mais le maître mot reste la prévention primaire axée sur l'environnement technique et psycho-social au travail.

Mots clés : Professionnels de santé, Covid19, Burnout, Prévention

Burnout among healthcare professionals in a Tunisian university hospital during the first COVID-19 wave

Abstract: The objective of the present study was to assess the burnout symptoms among health professionals in Monastir teaching hospital during the first wave of the covid pandemic 19 and to identify the associated factors. It is a cross-sectional descriptive study, led over six months and using MBI standardized data collection tool. Our study showed that 35.1% of the participants were already in burnout during the first COVID wave. The medical professional category and the psychiatric history were the factors associated with burnout. These results highlighted the frequency of burnout among health personnel during the covid-19 pandemic, and showed several risk factors. This allowed the implementation of prevention programs focusing on the technical and psychosocial environment at work.

Keywords: Healthcare workers, Covid19, Burnout, Prevention.

*Ce texte original a été produit dans le cadre du congrès de la Société d'Ergonomie de Langue Française qui s'est tenu à Genève les 6, 7 et 8 juillet 2022. Il est permis d'en faire une copie papier ou digitale pour un usage pédagogique ou universitaire, en citant la source exacte du document, qui est la suivante :

Merchaoui, I. Rahoua, R & Machghoul, S. (2022). Burnout chez les professionnels de santé dans une structure hospitalière universitaire de la Tunisie au cours de la première vague COVID. Actes du 56ème Congrès de la SELF, Vulnérabilités et risques émergents : penser et agir ensemble pour transformer durablement. Genève, 6 au 8 juillet 2022.

Aucun usage commercial ne peut en être fait sans l'accord des éditeurs ou archiveurs électroniques. Permission to make digital or hard copies of all or part of this work for personal or classroom use is granted without fee provided that copies are not made or distributed for profit or commercial advantage and that copies bear this notice and the full citation on the first page.

INTRODUCTION

Lors des dernières décennies, les épidémies à Severe Acute Respiratory Syndrome – SARS en 2003 (due au SARS-CoV-1), H1N1 en 2009 (virus Influenza A) et Ebola en 2013 en Afrique de l'Ouest (Zébov, espèce Zaïre du virus) – ont confirmé que les crises sanitaires de grande ampleur pouvaient avoir un impact sur la santé mentale des soignants (Holton et al., 2020). Si la Covid-19 se rapproche de ces exemples par certaines caractéristiques, elle est cependant singulière de part de ses taux de morbidité sévère et de mortalité non négligeables ainsi que de sa contagiosité élevée. Ainsi, après avoir débuté en décembre 2019 dans la province de Wuhan, en Chine, sa rapide progression a conduit l'Organisation mondiale de la santé (OMS) à déclarer l'état de pandémie dès le 11 mars 2020 (Dong et al., 2020; Tagne Nossi et al., 2021). Ces facteurs ont poussé le gouvernement tunisien le 18 mars 2020 à imposer un couvre-feu général suivi d'un confinement strict et généralisé de la population le 22 mars 2020. Ceci a permis de freiner la propagation du virus limitant ainsi le nombre cumulé de cas en date du 7 Juin 2020 à 1087 cas et le nombre de décès à 49 (Observatoire national des maladies nouvelles et émergentes., 2020).

Malgré ce freinage, la pandémie de la COVID-19 a mis en évidence les fragilités du système de santé, mais aussi la vulnérabilité de l'humain. En effet, durant la première vague de l'épidémie, les hôpitaux tunisiens, ont terriblement manqué de moyens et ont survécu grâce aux dons de la société civile nationale et internationale (Organisation mondiale de la santé. 2020). Le personnel de santé s'est alors retrouvé aux premières lignes face à la pandémie. Véritables « combattants sur le front », ils ont été soumis à la répétition et la persistance d'une exposition au risque, et a dû s'adapter seul à un environnement en pleine mutation où les questions de procédure et d'organisation dominent le discours (El-Hage et al., 2020). Toutes ces conditions ayant pu aboutir à un impact psychique conséquent chez ces personnels, notamment d'épuisement professionnel. En effet, le taux de prévalence du Burnout était évalué à 70% chez le personnel soignant tunisien en dehors de la pandémie (Amamou et al., 2014). Or, la pandémie de la covid-19, par son caractère brutal, global et incertain, semble majorer cette prévalence (Vigneau et al., 2020). Nos objectifs ont été d'évaluer la prévalence du burnout chez le personnel d'un centre hospitalier universitaire tunisien lors de la première vague de la pandémie de la covid-19 et d'en identifier les facteurs associés et d'intervenir auprès des sujets concernés.

SITUATION ET METHODES

Il s'agit d'une étude descriptive, transversale étalée sur six mois (JUN 2020 NOVEMBRE 2020), portant sur un échantillon représentatif de 2575 professionnels de santé. Le calcul de la taille minimale de l'échantillon s'est basé sur la prévalence du burnout chez les professionnels de santé dans la bibliographie (Lai et al., 2020; Luceño-Moreno et al., 2020). Nous avons procédé à un échantillonnage de convenance pour essayer d'être les plus représentatifs possibles de la

population d'étude. La collecte des données a été réalisée, à l'aide d'un questionnaire anonyme, administré soit sous format papier soit via les groupes professionnels des réseaux sociaux : 1840 questionnaires ont été distribués, 410 ont été recueillis et 305 ont été correctement remplis ; le questionnaire a comporté deux items :

Caractéristiques sociodémographiques et professionnelles :

Elle décrit les caractéristiques sociodémographiques (âge, sexe, statut marital, habitudes de vie, antécédents médicaux et psychiatriques) et les spécificités professionnelles des soignants (postes de travail, ancienneté de travail au service, département et horaire du travail)

Evaluation du burnout :

Nous avons opté pour l'utilisation de l'échelle Maslach Burnout Inventory (MBI) dans sa version française, adoptant ainsi la méthodologie la plus exploitée dans les études similaires. (Hanouz et al., 2014).

Le MBI est une échelle d'utilisation simple, rapide et compatibles au dépistage en pratique courante, elle permet d'explorer 3 dimensions du burnout : l'épuisement émotionnel (EE) ; la déshumanisation ou dépersonnalisation (DP) (la capacité à gérer la relation aux autres) et la perte d'accomplissement personnel au travail (AP) (Bakker et al., 2002; Dion & Tessier, 1994; Lheureux et al., 2017). La gravité du burnout est fonction du nombre des dimensions atteintes. Le consentement éclairé de chaque participant a été obtenu préalablement à la distribution des questionnaires ; La discrétion dans le traitement des informations données et le respect de l'anonymat des participants ont été assurés. Enfin, tout participant chez qui le constat d'une nécessité d'un accompagnement psychologique a été constatée, a été automatiquement pris en charge par des psychiatres au service de Médecine de Travail du CHU de Monastir.

RESULTATS

Les caractéristiques sociodémographiques et professionnelles de la population sont détaillées dans les tableaux I et II.

Trente-cinq pourcent des participants (35,1%) à l'étude étaient en épuisement professionnel, dont 22% avaient un burnout faible, 10,1% en burnout modéré et 3% en burnout sévère. Soixante pour cent (59,7%) avaient un niveau d'EE bas, 46,5% du personnel interrogé avait un niveau bas de dépersonnalisation, alors que 76,4% avaient un niveau élevé d'AP (Tableau III).

Facteurs associés au burnout

Dans la présente étude, la présence du burnout était significativement associée aux parents à charge ($p=0,03$; 44%), au fait d'être hébergé par une tierce personne ($p=0,037$; 58,3%), à une distance de plus de 15 km ($p=0,02$; 43,5%), à la consommation de tabac ($p=0,004$; 78,6%), d'alcool ($p=0,001$; 88,9%) et à la présence de maladies psychiatriques associées ($p=0,013$; 58,3%). Sur le plan professionnel, le statut professionnel d'infirmier ($p=0,006$; 49,3%) était le seul

facteur significativement associé à la présence de burnout.

Etude multivariée

Dans le modèle de régression binaire final, la catégorie professionnelle médicale (sénior, interne ou résident) a été un facteur protecteur contre l'apparition du burnout ($p=0,001$) ($OR=0,44$; $IC_{95\%}$: $[0,27-0,72]$). Par contre les antécédents psychiatriques ont multiplié par 2,9 le risque de développer un burnout ($p=0,015$) ($OR=2,9$; $IC_{95\%}$: $[1,22-6,94]$)

Tableau I : Données sociodémographiques de la population d'étude

Variables		Effectif (%)
Age	]20-30]	153 (58,03)
	] 30-40]	84 (27,54)
	>40	68 (14,43)
Genre	M	122 (40)
	F	183 (60)
Antécédents médicaux	Cardio-vx	12 (27)
	Digestifs	9 (19,5)
	Métaboliques	17 (38)
	Respiratoires	7 (15,5)
Antécédents psychiatriques	Psychoses	2 (8)
	Anxiété	10 (42)
	Dépression	12 (50)

Tableau II : Caractéristiques professionnelles de la population d'étude

Variables		Effectif	%
Poste de travail	Sénior	37	12,13
	Résident	102	33,44
	Infirmier	75	24,59
	Interne	42	13,77
	Technicien de santé	49	16,07
Service d'exercice	Spécialité médicale	158	51,80
	Spécialité chirurgicale	54	17,70
	Urgence	42	13,77
	Réanimation	24	7,87
	Consultation	27	8,85
Ancienneté dans le service			
	] 0-2ans]	164	53,77
	] 2-4ans]	103	33,77
	>4ans	38	12,46
Rythme de travail	Travail posté	114	37,40
	Grande journée de 12h	88	28,90
	Système garde	103	33,70

Tableau III : Prévalence du burnout et ses sous dimensions :

		Effectif	%
Absence du burnout		198	64,9
Présence du burnout	Faible	67	22
	Modéré	31	10,1
	Elevé	9	3
Epuisement émotionnel	Faible	182	59,7
	Modéré	70	23
	Elevé	53	17,4
Dépersonnalisation	Faible	142	46,5
	Modéré	92	30,1
	Elevé	71	23,4
Accomplissement personnel	Faible	37	12,1
	Modéré	35	11,5
	Elevé	233	76,4

DISCUSSION

La prévalence du burnout dans notre étude était relativement basse. En effet, une étude menée en Tunisie en dehors de la pandémie avait rapporté une prévalence de 70% parmi 60 infirmiers interrogés (Amamou et al., 2014). Cette différence peut s'expliquer par la réorganisation de l'activité conformément aux recommandations internationales et nationales. Depuis le début de la première vague de la COVID-19 en Tunisie, les hospitalisations ont été considérablement réduites, les actes opératoires ont été limités aux urgences. A ceci s'ajoutait le renforcement des équipes par des nouveaux recrutements (Abdelmalek et al., 2020; PLAN ORGANISATIONNEL D'UN ETABLISSEMENT DE SANTÉ COVID-19, 2020; Organisation mondiale de la santé.; 2020). Ces facteurs ont probablement permis une réduction de la charge de travail (hors la prise en charge des patients COVID-19) et par conséquent une diminution de la prévalence du burnout.

La prévalence du burnout retrouvée est de loin inférieure à celle d'une étude similaire menée au Maroc, chez 135 professionnels de santé et qui a montré que 84,44% des participants étaient en situation de burnout, dont 14,07% à un stade sévère, 16,29% à un stade modéré et 54,07% en faible burnout. Cette disparité de la prévalence du burnout peut s'expliquer par la plus grande intensité de l'épidémie lors de la première vague au Maroc, comparativement à la Tunisie.(Dufour et al., 2021; Kettani, s. d.). Ailleurs, la mesure du burnout dans la littérature a rapporté des prévalences très variables selon les pays et les spécialités allant de 41 à 84,4%. (Azoulay et al., 2020; Fouda Menye Ebana et al., 2021; Kapasa et al., 2021; Luceño-Moreno et al., 2020). La catégorie professionnelle médicale (sénior, interne ou résident) a été un facteur protecteur contre l'apparition du burnout. Conformément à la littérature, la prévalence plus élevée de burnout chez les infirmiers pourrait être due au fait qu'ils aient été plus fortement exposés au virus de part de leur contact étroit et régulier avec les patients, répondant aux exigences des soins prodigués et de la surveillance des constantes vitales (Luo et al., 2020; Mitchell & Kakkadasam, 2011). Chez les médecins, réanimateurs,

la société européenne de Médecine intensive a proclamé que durant l'épidémie COVID 19 en 2020, l'âge ainsi que le climat éthique étaient les facteurs déterminants du burnout chez eux (Luo et al., 2020). Dans un autre registre, dans la présente étude, les antécédents psychiatriques ont multiplié par 2,9 le risque de développer un burnout ($IC_{95\%}$: [1,22-6,94]). De très nombreuses études ont souligné une prévalence plus importante des troubles psychologiques chez le professionnel soignant ayant des antécédents personnels psychiatriques (Estryn-Behar et al., 2011). Par ailleurs, le confinement obligatoire ainsi que l'incapacité des cliniques psychiatriques à fournir des services de santé actifs ou la réduction du nombre de patients examinés pour des raisons de sécurité sanitaires pourraient expliquer la décompensation des personnels de santé ayant des antécédents psychiatriques (Özdin & Bayrak Özdin, 2020). Enfin, Rigobert et al a identifié le rythme de travail, le nombre de gardes par mois, le nombre d'heures de travail, la satisfaction de la relation professionnelle avec les supérieurs hiérarchiques et la crainte d'être contaminé par le virus comme facteurs prédictifs du burnout lors de la première vague (Kapasa et al., 2021).

PREVENTION

La prévention pour atténuer les effets psychologiques de la Covid-19 sur les personnels de la santé, a été essentiellement primaire basée sur l'amélioration organisationnelle et sécuritaire des conditions de travail conformément aux recommandations des auteurs et des instances nationales (Organisation mondiale de la Santé, 2020; Wu et al., 2020). La cellule de crise COVID créée en Mars 2020, a œuvré, pour non seulement la disponibilité des EPI en coordination avec le MSP et la pharmacie centrale, mais aussi à coordonner les actions sociales de dons de matériel technique de travail ou de protection et sa distribution rationnelle sur les différents services hospitaliers (PLAN ORGANISATIONNEL D'UN ETABLISSEMENT DE SANTÉ COVID-19, 2020). Ensuite, une organisation optimale du travail, avec une bonne gestion du temps, une planification des tâches avec une répartition préalable des rôles et une redistribution de l'effectif en fonction des besoins réels, ont été préconisés tels que recommandé (Adams & Walls, 2020; Blake et al., 2020) Il a été, de ce fait, procédé à une redistribution des services selon les besoins de la pandémie et le besoin en lits avec source d'oxygène, la consultation externe a, tout d'abord, été arrêtée puis reprise à très bas débit, pour limiter le contact à risque. Une redistribution du personnel de soin des consultations vers les services COVID a été effectuée, afin de renforcer les effectifs dans les circuits COVID. Leur remise à niveau par rapport au contexte sanitaire a été assurée par les équipes de Médecine de Travail, d'hygiène en ce qui concerne les procédures ayant trait aux EPI et des urgences en ce qui concerne les recommandations thérapeutiques. Cependant, les auteurs concordent qu'un roulement sur les postes à haute charge de travail, avec une organisation des équipes en binômes ou plus (junior, sénior) peut permettre de se sentir plus en sécurité et ce concept a été, de ce fait, adopté par les responsables de l'organisation des tableaux de garde COVID de la

cellule de crise du CHU de Monastir (Sougou et al., 2020; Vignaud & Prieto, 2020).

Par ailleurs, l'Instance Nationale de l'Évaluation et de l'Accréditation en Santé (INEAS) a émis des recommandations en concertation avec les collèges de Médecine de Travail, des immunologistes et des infectiologues pour élaborer des conduites à tenir standardisées en cas d'exposition non protégée du personnel de soin à des patients covid+ et a recommandé une organisation du rythme de travail, permettant de créer un pool pour assurer les gardes COVID en équipes, durant une semaine, suivie d'une semaine de confinement dans un local dédié au confinement du personnel COVID, puis un test PCR est pratiqué avant de réintégrer la vie sociale et selon les possibilités de fonctionnement des services, une semaine de récupération avec réintégration de l'environnement familial ont été recommandées (ORGANISATION DES SOINS EN MILIEU MEDICAL NON INTERVENTIONNEL LORS DE LA PANDEMIE COVID-19 REPONSE RAPIDE, 2020). Cette organisation de travail s'est inspirée des recommandations de l'OMS lors de l'épidémie COVID et de l'expérience des équipes médicales COVID des premiers pays touchés par la pandémie (Organisation mondiale de la Santé 2020). Par ailleurs, au vu des circonstances de pression psychologique énorme subie par les professionnels de santé lors de la première vague, des cellules d'écoute et de soutien psychologique aux services de Médecine de Travail et de Pathologie Professionnelle ainsi qu'aux services de psychiatrie, et des consultations spécifiques et adaptées ont été mises en place conformément à la littérature et aux recommandations des instances nationales (Wu et al., 2020; Décret, 2020). Pour réduire l'impact de la pandémie, il a été nécessaire que la Tunisie adapte un plan de riposte à la Covid-19. Des stratégies de dépistage des troubles pour les soignants de première ligne ont été appliquées (personnels des urgences, des services d'hospitalisations et de réanimations) et l'ensemble des acteurs du système de soins mobilisés durant la crise. Des enquêtes ont été réalisées à l'aide des questionnaires standardisés et ont permis d'identifier les soignants les plus à risque, effectuer le diagnostic des situations de travail à risque pour les aménager, orienter les professionnels les plus vulnérables vers des interventions psychologiques. Différentes solutions locales (débriefing in situ), institutionnelles (hotlines régionales et nationales) ont été proposées afin que chaque soignant puisse trouver la solution la plus adaptée à ses besoins (El-Hage et al., 2020). Le modèle du dispositif (hotline, débriefing, suivi psychologique) devrait être maintenu entre 6 à 12 mois après la fin de la pandémie pour le dépistage des symptômes tardifs à distance de la crise (par exemple le trouble du sommeil). Au stade de souffrance psychologique du personnel de santé, diagnostiqué lors de l'enquête, la prise en charge thérapeutique a été initiée. Parmi les participants à la présente enquête, le quart (25,6%) étaient demandeur de soutien psychologique et la majorité d'entre eux (21,6%) avait préféré une consultation individuelle à une thérapie de groupe.

CONCLUSION ET MISE EN PERSPECTIVE

Les professionnels de santé travaillant à l'EPS Fattouma Bourguiba durant la première vague COVID, présentaient un burnout chez 35,1% d'entre eux selon le questionnaire MBI. Le burnout, dans notre

population d'étude était majoré par les antécédents psychiatriques ($p=0,015$; $OR=2,9$; $IC_{95\%}$: [1,22-6,94]) et minimisé par le statut professionnel médical ($p=0,001$; $OR=0,44$; $IC_{95\%}$: [0,27-0,72]). Ces résultats, ont été le point de départ de l'implantation du programme de prévention basé sur la réorganisation du travail, la redistribution des postes, la mise à disposition des EPI, la remise à niveau par les formations des équipes médicales et para médicales en matière d'hygiène, de protection et de prise en charge des patients covid ; ainsi que l'assistance psychologique assurée conjointement par les services de Médecine de Travail et de Psychiatrie. Le suivi thérapeutique psychiatrique ayant été assuré par les collègues psychiatres. Il est très difficile actuellement, de prédire les retombées de ces actions de prévention entreprises, mais il est clair que l'on doit faire preuve de prudence, d'une part face au caractère encore imprévisible de l'épidémie même après l'avènement de la vaccination, et d'autre part face à l'évolution post épidémique des troubles constatés qui reste encore inconnue.

BIBLIOGRAPHIE

- Adams, J. G., & Walls, R. M. (2020). Supporting the Health Care Workforce During the COVID-19 Global Epidemic. *JAMA*, 323(15), 1439-1440. <https://doi.org/10.1001/jama.2020.3972>
- Amamou, B., Bannour, A. S., Yahia, M. B. H., Nasr, S. B., & Ali, B. B. H. (2014). Haute prévalence du Burnout dans les unités Tunisiennes prenant en charge des patients en fin de vie. *The Pan African Medical Journal*, 19.
- Azoulay, E., De Waele, J., Ferrer, R., Staudinger, T., Borkowska, M., Povoa, P., Iliopoulou, K., Artigas, A., Schaller, S. J., Hari, M. S., Pellegrini, M., Darmon, M., Kesecioglu, J., Cecconi, M., & ESICM. (2020). Symptoms of burnout in intensive care unit specialists facing the COVID-19 outbreak. *Annals of Intensive Care*, 10(1), 110. <https://doi.org/10.1186/s13613-020-00722-3>
- Bakker, A. B., Demerouti, E., & Schaufeli, W. B. (2002). Validation of the Maslach Burnout Inventory - General Survey: An Internet Study. *Anxiety, Stress, & Coping*, 15(3), 245-260. <https://doi.org/10.1080/1061580021000020716>
- Blake, H., Bermingham, F., Johnson, G., & Tabner, A. (2020). Mitigating the Psychological Impact of COVID-19 on Healthcare Workers: A Digital Learning Package. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(9), 2997. <https://doi.org/10.3390/ijerph17092997>
- Décret, Pub. L. No. 103/2020, 781 2578 (2020).
- Dion, G., & Tessier, R. (1994). Validation de la traduction de l'Inventaire d'épuisement professionnel de Maslach et Jackson. *Canadian Journal of Behavioural Science / Revue Canadienne Des Sciences Du Comportement*, 26(2), 210-227. <https://doi.org/10.1037/0008-400X.26.2.210>
- Dong, E., Du, H., & Gardner, L. (2020). An interactive web-based dashboard to track COVID-19 in real time. *The Lancet Infectious Diseases*, 20(5), 533-534. [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(20\)30120-1](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(20)30120-1)
- Dufour, M.-M., Bergeron, N., Rabasa, A., Guay, S., & Geoffrion, S. (2021). Assessment of Psychological Distress in Health-care Workers during and after the First Wave of COVID-19: A Canadian Longitudinal Study: Évaluation de la Détresse Psychologique Chez Les Travailleurs de la Santé Durant et Après la Première Vague de la COVID-19: une étude longitudinale canadienne. *The Canadian Journal of Psychiatry*, 07067437211025217. <https://doi.org/10.1177/07067437211025217>
- El-Hage, W., Hingray, C., Lemogne, C., Yrondi, A., Brunault, P., Bienvenu, T., Etain, B., Paquet, C., Gohier, B., Bennabi, D., Birmes, P., Sauvaget, A., Fakra, E., Prieto, N., Bulteau, S., Vidailhet, P., Camus, V., Leboyer, M., Krebs, M.-O., & Auquier, B. (2020). Les professionnels de santé face à la pandémie de la maladie à coronavirus (COVID-19): Quels risques pour leur santé mentale ? *L'Encéphale*, 46(3, Supplement), S73-S80. <https://doi.org/10.1016/j.encep.2020.04.008>
- Estryn-Behar, D., Braudo, M.-H., Fry, C., & Guetarni, K. (2011). Enquête comparative sur le syndrome d'épuisement professionnel chez les psychiatres et les autres spécialistes des hôpitaux publics en France (enquête SESMAT). *Information Psychiatrique*, 87, 95-95. <https://doi.org/10.3917/inpsy.8702.0095>
- Fouda Menye Ebana, H. D., Ngassa, A., Folefack, F. K., Maimouna, M., Djantio, H., Teuwafeu, D. G., Alex, M., Halle, M.-P., Enow, G. A., & Djemo, J.-B. F. (2021). Prévalence et facteurs associés au syndrome d'épuisement professionnel chez le personnel de santé des centres d'hémodialyse au Cameroun. *Néphrologie & Thérapeutique*, 17(2), 120-127. <https://doi.org/10.1016/j.nephro.2020.11.004>
- Hanouz, J. L., Doppia, M. A., Buléon, C., Lepori, A. L., Simonet- Grosset, T., & Gerard, J. L. (2014, September). Évaluation du syndrome d'épuisement professionnel dans un service d'anesthésie réanimation. In *Annales Françaises d'Anesthésie et de Réanimation* (Vol. 33, p. A265). Elsevier Masson.
- Holton, S., Wynter, K., Trueman, M., Bruce, S., Sweeney, S., Crowe, S., Dabscheck, A., Eleftheriou, P., Booth, S., Hitch, D., Said, C. M., Haines, K. J., Rasmussen, B., Holton, S., Wynter, K., Trueman, M., Bruce, S., Sweeney, S., Crowe, S., ... Rasmussen, B. (2020). Psychological well-being of Australian hospital clinical staff during the COVID-19 pandemic. *Australian Health Review*, 45(3), 297-305. <https://doi.org/10.1071/AH20203>
- Kapasa, R. L., Hannoun, A., Rachidi, S., Ilunga, M. K., Toirambe, S. E., Tady, C., Diamou, M. T., & Khalis, M. (2021). Évaluation du burn-out chez les professionnels de santé des unités de veille sanitaire COVID-19 au Maroc. *Archives des Maladies Professionnelles et de l'Environnement*. <https://doi.org/10.1016/j.admp.2021.06.001>
- Lheureux, F., Truchot, D., Borteyrou, X., & Rascle, N. (2017). The maslach burnout inventory - Human services survey (mbi-hss): Factor structure, wording effect and psychometric

- qualities of known problematic items. *Le travail humain*, Vol. 80(2), 161-186.
- Luceño-Moreno, L., Talavera-Velasco, B., García-Ordóñez, Y., & Martín-García, J. (2020). Symptoms of Posttraumatic Stress, Anxiety, Depression, Levels of Resilience and Burnout in Spanish Health Personnel during the COVID-19 Pandemic. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(15), 5514. <https://doi.org/10.3390/ijerph17155514>
- Luo, M., Guo, L., Yu, M., Jiang, W., & Wang, H. (2020). The psychological and mental impact of coronavirus disease 2019 (COVID-19) on medical staff and general public – A systematic review and meta-analysis. *Psychiatry Research*, 291, 113190. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.113190>
- Mitchell, A. J., & Kakkadasam, V. (2011). Ability of nurses to identify depression in primary care, secondary care and nursing homes—A meta-analysis of routine clinical accuracy. *International Journal of Nursing Studies*, 48(3), 359-368. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2010.05.012>
- Observatoire national des maladies nouvelles et émergentes. (2020) Note sur la situation épidémiologique du 'COVID-19' à la date du 07 Juin 2020. <https://www.onmne.tn/wp-content/uploads/2020/10/COVID-19-dernier-bulletin-07062020.pdf>
- ORGANISATION DES SOINS EN MILIEU MEDICAL NON INTERVENTIONNEL LORS DE LA PANDEMIE COVID-19 REPONSE RAPIDE. (2020). Instance Nationale de l'Évaluation et de l'Accréditation en Santé (INEAS). https://www.ineas.tn/sites/default/files/guide_organisation_des_soins_en_milieu_medical_non_interventionnel_lors_.pdf
- Organisation mondiale de la Santé. (2020). Considérations liées à la santé mentale et au soutien psychosocial pendant la pandémie de COVID-19. WHO.
- Organisation mondiale de la santé. (2020) -Tunisie: Don de l'Ambassade du Canada pour le renforcement de la santé des nouveau-nés dans le contexte du COVID-19 - Communiqués de presse - Système des nations unies en Tunisie
- Organisation mondiale de la Santé 2020. (2020). *Gestion des personnels de santé et politique à leur égard dans le contexte de la riposte à la pandémie de COVID-19*. https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/341555/WHO-2019-nCoV-health_workforce-2020.1-fre.pdf
- ÖzdiÖzdin, S., & Bayrak ÖzdiÖzdin, Ş. (2020). Levels and predictors of anxiety, depression and health anxiety during COVID-19 pandemic in Turkish society: The importance of gender. *International Journal of Social Psychiatry*, 66(5), 504-511. <https://doi.org/10.1177/0020764020927051>
- PLAN ORGANISATIONNEL D'UN ETABLISSEMENT DE SANTÉ COVID-19. (2020). Instance Nationale de l'Évaluation et de l'Accréditation en Santé (INEAS). <https://www.ineas.tn/fr/actualite/plan-organisationnel-dun-etablissement-de-sante-covid-19>
- SouSougou, N. M., Diouf, J. B., Diallo, A. A., & Seck, I. (2020). Analyse des risques perçus des prestataires de santé en milieu hospitalier dans le cadre de la pandémie à COVID-19: Une étude qualitative dans le Centre Hospitalier Roi Baudoin de Guédiawaye, lors de la réception du 1er cas communautaire du Sénégal. *The Pan African Medical Journal*, 37(Suppl 1), 23. <https://doi.org/10.11604/pamj.supp.2020.37.23.25389>
- TagTagné Nossi, A., Tachom Waffo, B., Ngah Essomba, H. C., & Mvessomba, E. A. (2021). Perception du risque lié au COVID-19, intelligence émotionnelle et santé psychologique des soignants. *European Journal of Trauma & Dissociation*, 5(2), 100212. <https://doi.org/10.1016/j.ejtd.2021.100212>
- VignVignaud, P., & Prieto, N. (2020). Impact psychique de la pandémie de Covid-19 sur les professionnels soignants. *Actualités Pharmaceutiques*, 59(599), 51-53. <https://doi.org/10.1016/j.actpha.2020.08.013>
- Wu, P. E., Styra, R., & Gold, W. L. (2020). Atténuer les effets psychologiques de la COVID-19 sur les travailleurs de la santé. *CMAJ*, 192(43), E1341-E1342. <https://doi.org/10.1503/cmaj.200519-f>