

Prise en charge du personnel hospitalier lors de l'épidémie Covid-19 : Démarche d'un service de médecine de travail à Tunis.

D.AOUIDA, I.YOUSSEF, A.MGHIRBI, H.ZIEDI, W.HAOUARI, I.YOUSSEFI, N.MECHERGUI, N.LADHARI

Service de Médecine du Travail et de Pathologies Professionnelles, CHU Charles Nicolle, Tunis.

RÉSUMÉ

Introduction : Depuis le début d'évolution de la crise COVID-19 en Tunisie, la protection de la santé au travail du personnel hospitalier (PH) constituait une préoccupation majeure. Le rôle des services hospitalo-universitaires de médecine du travail dans le cadre de la prise en charge de son personnel ne cessait d'évoluer parallèlement à l'évolution de cette pandémie. Dans ce travail, on s'est proposé de décrire l'évolution, pendant la COVID-19, du protocole de prise en charge (PEC) du PH mis en œuvre au sein d'un service de médecine du travail.

Méthodes : Il s'agissait d'une étude descriptive et transversale, réalisée au service de médecine du travail à l'hôpital Charles Nicolle durant le mois de Novembre 2020. Le protocole de PEC du PH décrit a intéressé les deux vagues épidémiques.

Résultats : Durant la première vague, le rôle du service de médecine de travail en milieu hospitalier était axé sur la prévention primaire afin d'éviter la contamination du PH. Le travail à l'hôpital était organisé autour d'une unité dédiée au COVID-19 avec un personnel dédié travaillant selon des tableaux de garde avec un système de roulement et un confinement post-garde. Des avis d'aptitude médicale au travail dans les unités COVID-19 ont été émis pour 288 PH (soit 11,3% de l'ensemble du PH). Une exemption du travail dans ces unités a été indiquée dans 55,9% des cas. Dans le cadre du dépistage actif, 214 prélèvements pour RT-PCR ont été indiqués au profit de 210 PH (soit 8,2% du PH). Au total, deux personnels étaient testés positifs au COVID-19. Il s'agissait de contaminations extra-hospitalières.

Au cours de la seconde vague, initialement chaque service d'hospitalisation était amené à réserver une ou deux chambres, selon sa capacité, pour la prise en charge des patients COVID-19 confirmés. Par la suite, devant le dépassement des capacités et l'évolution croissante de la maladie, la tutelle a réquisitionné des services pour le travail de nouveau en système d'unités COVID-19 dédiées. Les axes de PEC se sont élargis. La prise en charge médicale du PH infecté et son suivi se sont surajoutées aux missions prioritaires du service de médecine de travail. Au 31 Octobre 2020, un total de 356 PH était contaminé par le SARS-COV2 (soit 14,1% du PH). Le taux de positivité des tests était de 22,8%. Les 100 premiers cas contaminés (27,8% des cas) étaient observés en une durée de 21 jours. La contamination intra-hospitalière (54%) était en rapport avec des comportements erronés du PH. Des formes graves nécessitant une hospitalisation ont été enregistrées chez trois cas dont un décédé. Il s'agissait d'un PH, aux antécédents d'obésité morbide et qui a consulté six jours après le début des symptômes. Par ailleurs, une évolution favorable avec reprise du travail a été notée chez 222 PH (soit 61,8%).

Conclusion : Une organisation du travail autour d'unités hospitalières dédiées aux patients COVID-19 et une prise en charge précoce semblent être des facteurs déterminants pour le bon pronostic du PH contaminé.

Mots clés : COVID-19, personnel hospitalier médecine de travail, Tunisie.

INTRODUCTION

Depuis son développement en Tunisie début mars 2020, la pandémie du COVID-19 a connu une seconde vague épidémique évolutive depuis le mois d'août 2020 [1]. Vu les contextes épidémiologiques différents, les objectifs de la prise en charge du personnel hospitalier (PH) exposé à ce risque professionnel émergent étaient également différents lors de ces deux périodes. Diverses parties prenantes scientifiques et législatives ont participé à l'élaboration de protocoles spécifiques pour assurer la sécurité de ce personnel. Les structures sanitaires se sont organisées en considérant ces protocoles et le rôle de la médecine de travail était essentiel [2]. A l'hôpital Charles Nicolle de Tunis, le fonctionnement du service de médecine du travail lors de cette crise sanitaire était basé sur plusieurs axes afin de promouvoir la santé et la sécurité du PH. Son rôle ne cessait d'évoluer parallèlement à l'évolution de la COVID-19.

Dans ce travail, on s'est proposé de décrire l'évolution, pendant la COVID-19, du protocole de prise en charge (PEC) du PH mis en œuvre au sein d'un service de médecine du travail.

METHODES

Il s'agissait d'une étude descriptive et transversale, réalisée au service de médecine du travail à l'hôpital Charles Nicolle durant le mois de Novembre 2020. Le protocole de PEC du PH décrit a intéressé les deux vagues épidémiques : la première de « Mars-Avril 2020 » et la seconde de « Août- Octobre » 2020.

Une fiche préétablie a permis la collecte des données qui se rapportaient aux :

- Statistiques relatives aux exemptions du travail dans les unités COVID-19,
- Mesures préventives mises en œuvre (organisation générale, mesures de protection technique, formation continue),
- Résultats du « contact tracing » entrepris en cas de contact étroit avec un sujet COVID-19,
- Epidémiologie de la COVID-19 parmi le PH de l'hôpital Charles Nicolle,
- Prise en charge médicale et suivi des personnels confirmés positifs,
- Reprise du travail.

Les motifs d'exemption du PH du travail dans les unités COVID-19, la définition du contact étroit,

l'indication des prélèvements naso-pharyngiens pour RT-PCR à la recherche du virus SARS-CoV2 et la reprise du travail tenaient compte des dispositions réglementaires et/ou des recommandations du collège national de médecine du travail [3,4].

RESULTATS

I. Première vague (Mars-Avril 2020) :

• Mesures d'organisation générale :

Dans le cadre de la riposte organisée à l'hôpital Charles Nicolle au début du mois de février 2020, une « cellule de veille COVID » a été créée. Elle était dirigée par le président du comité médical et le médecin de travail était membre permanent de cette cellule. Ses principales missions étaient : le dépistage des cas, l'organisation de l'activité professionnelle du PH, la mise à disposition du PH de lieux de confinement dédiés et l'organisation de la PEC des malades Covid-19 positifs.

Ainsi, un circuit COVID a été identifié. Deux services dédiés au COVID-19 ont été individualisés avec un personnel dédié. L'un assurait le tri et la consultation externe des patients suspects COVID-19 et l'autre prenait en charge les patients hospitalisés pour COVID-19. Le personnel dédié, toutes catégories confondues (médicale, paramédicale, ouvriers, femmes de ménage, agents de sécurité), travaillait selon des tableaux de garde avec un système de roulement. Une période de confinement post-garde COVID a été indiquée. Sa durée était variable selon les catégories professionnelles. Dans le contexte du confinement général dicté à cette période-là, l'activité de tous les autres services hospitaliers était réduite aux gestes les plus urgents avec une réduction de l'effectif actif du personnel.

Par ailleurs et dans le cadre de la prévention des risques psychosociaux secondaires à cette pandémie, une cellule de soutien psychologique a été instaurée au profit du PH désireux d'une PEC psychologique.

• Rôles du service de médecine de travail :

Face à la COVID-19 en milieu hospitalier, le rôle du service de médecine de travail était axé sur la prévention primaire afin d'éviter la contamination du PH. Le médecin du travail statue sur l'aptitude au travail et écarte les sujets les plus vulnérables du contact avec les patients

atteints par le SARS-CoV2. Il supervise l'utilisation des équipements de protection individuels adaptés. Des séances de formation continue sur le nouveau coronavirus, son mode de transmission, ses risques sanitaires et les mesures préventives adéquates ont été régulièrement dispensées (par groupe de catégories professionnelles ou en intra-services). Une rationalisation de l'utilisation des équipements de protection individuelle (EPI) a été encouragée. Des enregistrements vidéo ont été préparés et diffusés en ligne. Ils se rapportaient notamment aux règles d'utilisation des EPI. Cette action de formation était assurée par une équipe multidisciplinaire associant médecin de travail, médecin interniste, pneumologue et hygiénistes.

Durant les deux mois de mars et avril 2020, 288 PH (soit 11,3% de l'ensemble du personnel de l'hôpital Charles Nicolle) ont consulté au service de médecine de travail pour un avis d'aptitude médicale au travail dans les unités COVID-19. Après étude de leurs dossiers médicaux, 161 PH (soit 55,9%) ont bénéficié d'une exemption du travail dans ces unités.

Parallèlement et dans le cadre du dépistage précoce du PH potentiellement contaminé par le SARS-CoV2 suite à une exposition professionnelle à un sujet COVID-19 positif sans application adéquate des mesures de protection, le médecin de travail évalue le risque et pilote la conduite à tenir. Dans ce cadre de dépistage actif, 214 prélèvements pour RT-PCR ont été indiqués au profit de 210 PH (soit 8,2% du PH). Ainsi, le premier cas confirmé COVID-19 positif parmi le PH de l'hôpital Charles Nicolle a été dépisté le 12 mars 2020. Durant la première vague, les résultats ont confirmé une atteinte par la COVID-19 chez deux personnels pauci-symptomatiques (soit un taux de positivité de 0,9%) (Figure 1). Il s'agissait d'une infirmière et d'une ouvrière, âgées respectivement de 40 et 34 ans. La contamination était d'origine extra-hospitalière pour les deux cas. Après une hospitalisation systématique à l'unité COVID-19 de l'hôpital, le retour au travail a été autorisé au bout de trente jours de confinement dans un lieu dédié. Cependant, l'évolution clinique a été marquée par l'installation d'un syndrome anxio-dépressif réactionnel chez les deux personnels ayant indiqué une prise en charge spécialisée en consultation de psychiatrie avec prescription d'un traitement médical et d'un congé de longue durée.

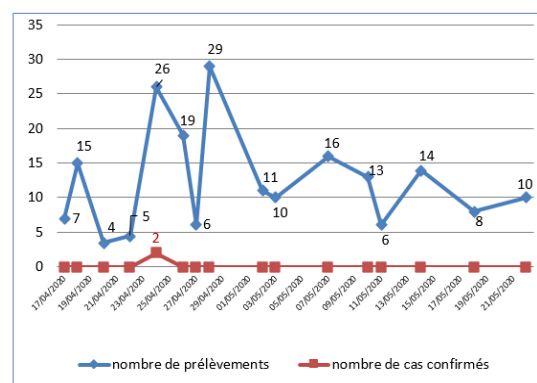


Figure 1 : Evolution du nombre des prélèvements pour RT-PCR et du nombre des cas confirmés COVID-19 positifs durant la première vague.

II. Deuxième vague (Aout-Octobre 2020) :

• Mesures d'organisation générale :

Au décours de la première vague, la cellule de veille créée était encore fonctionnelle. Toutefois, l'organisation du travail était différente.

En effet, initialement chaque service d'hospitalisation était amené à réserver une ou deux chambres, selon sa capacité, pour la prise en charge des patients COVID-19 confirmés. Cependant, certains services n'étaient pas adaptés pour individualiser des « mini-circuits COVID-19 ». D'autres ont vu leur capacité rapidement et largement dépassée. Ceci a amené à reprendre une organisation autour d'un circuit COVID bien individualisé.

De fait, deux services hospitaliers ont été réquisitionnés par le ministère de tutelle, en sus du service de réanimation médicale entièrement réservé aux patients COVID-19 positifs. Tout le PH, toutes catégories confondues, était appelé à travailler dans ces deux unités dédiées au COVID-19 selon des tableaux de garde. Le confinement post-garde COVID n'était plus systématique. Seul le PH du service de réanimation était fixe et travaillait à plein temps en zone COVID. Par ailleurs, l'activité des autres services était préservée et aucune réduction des effectifs du PH n'a été entreprise.

La prévention des risques psychosociaux chez le PH a été de même organisée autour d'une cellule d'aide psychologique créée à l'effet.

• Rôles du service de médecine de travail :

Durant cette phase épidémique, le rôle du service de médecine de travail n'était plus uniquement axé sur la prévention primaire (éviter la contamination et renforcer la sécurité du personnel), mais il a été également orienté vers la prise en charge médicale du PH suspect

ou contaminé et son suivi médical régulier afin de favoriser un bon pronostic et un retour rapide au travail.

Les séances de formation continue ont été reprises dans le but de sensibiliser le personnel soignant sur la gravité de la maladie, l'importance du respect des mesures barrières et la rationalisation de l'utilisation des EPI.

Durant la période Aout-octobre 2020, 338 dossiers d'avis d'aptitude du PH de l'hôpital Charles Nicolle par rapport au travail dans les unités COVID-19 ont été traités (ces dossiers ont concerné 13,3% de l'ensemble du personnel). Une éviction du travail dans ces unités a été prescrite chez 29 PH (soit 8,6%).

Au cours de cette seconde vague, une consultation COVID quotidienne à part entière a été mise en place au sein du service de médecine de travail au profit du PH. L'indication d'effectuer un prélèvement pour RT-PCR ainsi que la mise à disposition des kits de prélèvement en question étaient centralisés au service de médecine du travail. Un agent préleveur par service d'hospitalisation a été désigné. Toutefois, pour les autres services de nature administrative et les services généraux, les prélèvements ont été réalisés au service de médecine du travail.

Du 25 Août au 31 Octobre 2020, un total de 1574 prélèvements naso-pharyngiens à la recherche du SARS-COV2 ont été faits chez 1320 PH (soit 51,9% du PH). Le service de médecine du travail s'est chargé de 8,4% de ces prélèvements. Durant cette période, le contact tracing a permis de recenser 359 cas de contamination parmi le PH (soit 14,1% du PH). Le taux de positivité des tests était de 22,8%. Les 100 premiers cas contaminés (27,8% des cas) étaient observés en une durée de 21 jours. Le maximum de cas dépistés a été enregistré le 21 septembre 2020, soit deux semaines après le début de la deuxième vague (Figure 2).

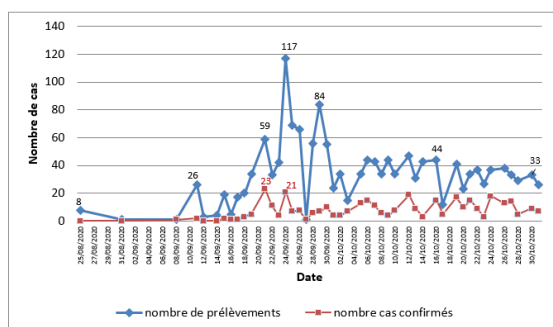


Figure 2 : Evolution du nombre des prélèvements pour RT-PCR et du nombre des cas confirmés COVID-19 positifs durant la deuxième vague.

Les circonstances de contamination étaient : un contact étroit d'origine intra-hospitalière dans 54% des cas, extra-hospitalière dans 13% ou inconnue (33%). Les quatre situations professionnelles constatées à risque de contamination par le SARS-COV2 étaient :

- L'absence du port ou port inadéquat des EPI lors du travail ;
- Les rassemblements lors des pauses déjeuners et cafés dans des espaces fermés et sans respect des mesures barrières ;
- Les rassemblements du personnel dans les vestiaires (sans port de masque ni respect de la distanciation physique) ;
- Le partage de la même chambre de garde.

Après communication des résultats au personnel concerné, un suivi organisé a été assuré au profit des PH confirmés atteints par la COVID-19. Chez le personnel symptomatique, une prescription médicale adaptée était dispensée. Un traitement symptomatique a été entamé aussitôt les symptômes déclarés, parfois avant même la confirmation virologique. Les cas les plus graves ont été référés pour une prise en charge au service des urgences.

Les personnels déclarés positifs étaient suivis régulièrement par des appels téléphoniques de fréquences variables selon la gravité du tableau clinique rapporté. Ce suivi était quotidien ou pluri-quotidien en début de constatation de la maladie. Il servait notamment à expliquer la maladie, sa gravité, le schéma thérapeutique et l'importance du respect des mesures préventives et des gestes barrières au domicile (afin de préserver l'entourage). Par la suite, le rythme de suivi minimal instauré était de un jour sur deux (pour les cas pauci-symptomatiques) afin de déceler précocement les altérations éventuelles de l'état de santé tout en s'assurant de leur transfert aux urgences médicales et aux unités d'hospitalisation si l'indication se pose. Un ajustement du traitement prescrit initialement était prescrit selon l'évolution. Une aggravation du tableau initial a été enregistrée chez sept cas : quatre ont évolué favorablement après oxygénothérapie aux urgences et trois personnels ont dû être hospitalisés. Un personnel est décédé des suites de sa maladie après un séjour dans le service de réanimation médicale. Il s'agissait d'une attachée d'administration, âgée de 43 ans, atteinte d'obésité morbide et qui a consulté six jours après le début des symptômes.

Parallèlement, le PH en situation de souffrance psychologique a été orienté vers la cellule d'aide psychologique. Après évaluation initiale, les personnels nécessitant une prise en charge spécialisée avec prescription d'un traitement médical ont été référés à des consultations de psychiatrie. Cet accompagnement psychologique a été réalisé en coopération entre médecin de travail, psychologues et représentant syndical.

Au terme du suivi instauré, le PH positif rétabli était convoqué sur rendez-vous pour une visite de reprise du travail. L'avis d'aptitude médicale à la reprise était émis suite à l'examen physique et l'étude du dossier médical. A la fin du mois d'octobre 2020, 222 personnels infectés (soit 61,8%) avaient repris leur travail.

DISCUSSION

En Tunisie, le ministère de la santé a annoncé le 1^{er} cas confirmé COVID-19 le 02 mars 2020 la classant ainsi comme pays à faible risque. Il s'agissait d'un cas importé [1]. A l'hôpital Charles Nicolle, le premier personnel atteint a été enregistré dix jours après. Dès le début d'évolution de cette pandémie, la protection de la santé au travail du personnel de soin constituait un soucis prioritaire des sociétés savantes [5]. Depuis, le protocole de prise en charge du personnel soignant par la médecine du travail a évolué avec le temps. En effet, les objectifs ont changé suite au changement des contextes épidémiologiques. De par le monde, les missions des services de santé au travail ont été redéfinies pour une participation active de lutte contre la crise COVID-19 [6].

Durant la première vague, les conséquences de l'exposition du personnel soignant au nouveau coronavirus étaient graves voir dramatiques dans quelques pays. Certains services hospitaliers ont dû fermer, faute de personnel [5,7]. Les mesures drastiques entreprises par l'état tunisien ont fait que l'activité de prévention était focalisée essentiellement sur la prévention primaire. Avec le confinement général, l'activité de soins non-covid a été réduite et donc l'effectif actif du personnel s'est réduit aussi. Ces dispositions expliqueraient en majeure partie le nombre limité de personnels contaminés en milieu de soins. Selon l'Observatoire National des Maladies Nouvelles et Emergentes, 143 cas de personnels de soins en Tunisie étaient infectés à la date du 12 mai 2020 [8]. A l'hôpital

Charles Nicolle, le nombre de contaminations décelées chez le PH était très faible (deux cas). Les mesures générales mises en place semblaient fructueuses : Circuit COVID bien identifié avec un personnel dédié, des unités dédiées, lieux de confinement post-gardes covid dédiés, système de dépistage précoce anticipatif et la formation continue et répétée sur les EPI. Cependant, le retour au travail des deux personnels contaminés était difficile et assez long en raison de l'altération de leur santé mentale. La stigmatisation sociale et la phobie de contaminer les proches au domicile semblaient les principaux facteurs étiologiques. Toutefois, le plus cette organisation semblait bénéfique pour le PH, le moins elle l'était pour les patients non-COVID. Ceci rendait très difficile la reprise de cette même forme d'organisation du travail au début de la seconde vague. En milieu de soins, il était question cette fois-là de protéger les personnels en exercice, mais aussi de permettre un fonctionnement le moins dégradé possible de la prise en charge de l'ensemble des patients de l'hôpital. En France, d'après la société française de médecine du travail, certains hôpitaux ont organisé tous leurs services de façon à ce que tout doit être fait pour éviter une contamination des patients [9]. En Tunisie, certaines structures ne sont pas adaptées à individualiser des mini-circuits COVID et la capacité des services en patients COVID a été largement dépassée en peu de temps. Ainsi, le nombre de personnels exposé au risque de contamination (professionnelle et extra-professionnelle) progressait. De même pour celui des personnels contaminés. La décision était de retourner aux circuits COVID individualisés. La vitesse de contamination a diminué mais elle est restée constante et ce essentiellement à cause des cas de contamination extrahospitalière et des patients contaminés qui consultaient et étaient hospitalisés pour d'autres motifs [10].

Plusieurs études se sont penchées sur la place de la médecine ou de la santé au travail face à la crise COVID-19 [10–13]. son rôle qui, pour autant, s'est fait sentir plus qu'en d'autres temps [14,15]. Descatha rapportait dans son éditorial que « même si, l'infectiologie n'est pas notre spécialité, la prévention de l'altération de la santé du fait du travail l'est, et nous avons l'expertise nécessaire pour aider les entreprises à gérer la crise, informer et suivre les salariés

(notamment fragiles), favoriser le retour au travail des personnes atteintes et guéries » [15]. Nos résultats suggèrent qu'une prise en charge précoce, même avant la confirmation virologique, était nécessaire pour favoriser un bon pronostic. Le moindre symptôme devrait être considéré à ce stade d'évolution de la pandémie comme COVID jusqu'à preuve du contraire. Pour nos PH contaminés, un suivi téléphonique était préconisé. D'ailleurs, pendant la phase épidémique, les sociétés savantes recommandent de privilégier les téléconsultations [9]. La reprise du travail était indiquée 10 à 14 jours après la confirmation virologique dans le cas où une amélioration clinique était notée par le suivi téléphonique. La disparition de la fièvre, des symptômes respiratoires et d'une asthénie marquée étaient les critères nécessaires pour programmer la visite de reprise. La présence d'une anosmie, agueusie, ou d'une toux irritative résiduelle, si elle est limitée, ne constituaient pas des contre-indications à la reprise [16]. Le médecin du travail rappelait les consignes de port du masque et des autres mesures barrières. [17] Le test de contrôle n'avait plus d'indication [17].

La santé mentale était un des aspects centraux de la lutte contre ce coronavirus, également comme moyen de limiter la diffusion de la pandémie [18]. Dans ce contexte, la prévention passait par le renforcement des structures d'aide en santé mentale [7]. Cette nécessité était sentie pendant les deux vagues. C'était pour soutenir les personnels face aux craintes de l'exposition au risque covid, principalement. Or, l'épreuve de la maladie covid était dure pour les personnels qui l'ont vécu [19,20]. Au cours de la seconde vague, l'indication se posait essentiellement au cours –par les téléconsultations- ou au décours, d'un épisode infectieux covid des personnels, c'est-à-dire au cours de la visite de reprise.

Toutes ces mesures ont garanti une évolution favorable et ont favorisé le retour rapide au travail des personnels de l'hôpital Charles Nicolle. La meilleure organisation du travail et des soins au sein des structures hospitalières, suggérée notamment par les derniers guides élaborés par l'INEAS auraient contribué également à la maîtrise de ce risque viral en milieu de soins [21,22].

CONCLUSION

La COVID-19 constitue un important risque professionnel pour le PH. La place de la médecine de travail dans la protection de ces personnels est primordiale. Autant en amont de l'infection, qu'une fois infecté, en instaurant précocement un traitement efficace pour éviter les complications et favoriser un retour rapide au travail. La médecine du travail, de par sa démarche impliquant tous les acteurs concernés, constitue ainsi un formidable outil de prévention et de lutte contre les situations de crises sanitaires comme la pandémie actuelle à coronavirus.

REFERENCES

1. Observatoire National des Maladies Nouvelles et Emergentes. La pandémie du Covid-19, année 2020. [Internet]. [cité 13 déc 2020]. Disponible à l'URL: <http://www.onmne.tn/virus-covid-19/#1601624336937-b39ce8dd-54a8>
2. Ministère de la santé. INEAS. Guide Parcours du patient suspect ou atteint par le Covid-19 Consensus d'experts. [Internet]. [cité 13 déc 2020]. Disponible à l'URL: https://aturea.org/pdf_ppt_docs/blog/38.pdf
3. JORT. Décret gouvernemental n°2020-153 du 17 mars 2020, fixant des dispositions exceptionnelles concernant le travail des personnels de l'Etat, des collectivités locales, des établissements publics à caractère administratif et des instances, établissements et entreprises publiques.
4. République Tunisienne. Ministère de la santé. Circulaire n°57 du 22 septembre 2020 relative à l'organisation du travail des professionnels de santé prenant en charge des patients atteints par la COVID-19.
5. Anne-Claire N. Prise en charge de l'épidémie de COVID-19 en santé au travail des soignants: situation à Taiwan et en Italie au 20 mars 2020. Archives des maladies professionnelles et de l'environnement. 2020;81(3):222-3.
6. Fantoni Quinton S. Implication des services de santé au travail dans la lutte contre l'épidémie de COVID-19 : nouvelles possibilités de prescription des arrêts de travail, report de certaines visites, participation active à la lutte. Archives des Maladies Professionnelles et de l'Environnement. 2020;81(3):209-11.
7. Durand-Moreau Q. Informations de l'OMS pour la gestion de l'épidémie de COVID-19 en milieu de travail, au 23 mars 2020. Archives des Maladies Professionnelles et de l'Environnement. 2020;81(3):219-21.
8. Observatoire National des Maladies Nouvelles et Emergentes. COVID-19 en Tunisie: point de situation à la date du 12 Mai 2020. ONMNE [Internet]. Disponible à

l'URL: <http://www.onmne.tn/covid-19-en-tunisie-point-de-situation-a-la-date-du-12-mai-2020/>

9. Dewitte JD, Ameille J, Brochard P. Recommandations de la Société française de médecine du travail (SFMT) pour les équipes de santé au travail prenant en charge des établissements de santé où sont hospitalisés des patients Covid-19+, 23 mars 2020. Archives des Maladies Professionnelles et de l'Environnement. 2020;81(3):173-6.

10. Mhango M, Dzobo M, Chitungo I, Dzinamarira T. COVID-19 Risk Factors Among Health Workers: A Rapid Review. Safety and Health at Work. 2020;11(3):262-5.

11. Ben Jemâa A, Ismail S, Baraketi E, Khouja N, Ayadi A, Grissa O, et al. La médecine du travail face à la pandémie COVID-19. La Tunisie médicale. 2020;98(08):596-9.

12. Hwang J, Yong E, Cheong K, Ling ZJ, Goh LH, Lim FS, et al. Responding to the COVID-19 pandemic: The role of occupational health services in a tertiary hospital in Singapore. J Occup Health. 2020;62(1):e12172.

13. Demartini K, Konzen V de M, Siqueira M de O, Garcia G, Jorge MSG, Batista JS, et al. Care for frontline health care workers in times of COVID-19. Rev Soc Bras Med Trop. 2020;53: e20200358.

14. Ordonnance n° 2020-1502 adaptant les conditions d'exercice des missions des services de santé au travail à l'urgence sanitaire. légifrance; 2 décembre 2020.

15. Descatha A. Coronavirus et professionnels de santé au travail. Archives des Maladies Professionnelles et de l'Environnement. 2020;81(1):1-2.

16. Jégou F. Crise du COVID-19 : impacts dans notre service de santé au travail. Archives des Maladies Professionnelles et de l'Environnement [En ligne]. 2020 Mai [13/12/2020]; Disponible à l'URL: <https://doi.org/10.1016/j.admp.2020.05.010>

17. Fantoni-Quinton S, Bonnetterre V, Esquirol Y, Gonzalez M, Verdun-Esquer C, Letheux C, et al. Retour au travail dans le cadre de l'épidémie COVID-19. Archives des Maladies Professionnelles et de l'Environnement. 2020;81(4):327-32.

18. INEAS. Impact psychologique de la covid-19 sur la population générale et les professionnels de la santé: Réponse rapide. Décembre 2020 [En ligne]. [cité 13 déc 2020]. Disponible à l'URL : http://www.ineas.tn/sites/default/files//guide_psychiatrie_16.10.2020.pdf

19. Nagesh S, Chakraborty S. Saving the frontline health workforce amidst the COVID-19 crisis: Challenges and recommendations. J Glob Health. 2020;10(1):010345.

20. Godderis L, Boone A, Bakusic J. COVID-19: a new work-related disease threatening healthcare workers. Occup Med (Lond) [En ligne]. 2020 Mai [cité 13 déc 2020]. doi:[10.1093/occmed/kqaa056](https://doi.org/10.1093/occmed/kqaa056).

21. Ministère de la santé. INEAS. Organisation des soins en milieu médical non interventionnel lors de la pandémie covid-19 Réponse rapide [En ligne]. Novembre 2020 [cité 13 déc 2020]. Disponible à l'URL : http://www.ineas.tn/sites/default/files//guide_organisation_des_soins_en_milieu_medical_non_interventionnel_lors.pdf

22. Ministère de la santé. INEAS. Organisation des soins en milieu chirurgical lors de la pandémie covid-19 Réponse rapide [En ligne]. Novembre 2020 [cité 13 déc 2020]. Disponible à l'URL : http://www.ineas.tn/sites/default/files/guide_organisation_des_soins_en_milieu_chirurgical_05_nov_2020.pdf