



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



Article de recherche

## Conséquences psychopathologiques du confinement

### *Psychopathological consequences of confinement*

A. Mengin<sup>a</sup>, M.C. Allé<sup>b,c</sup>, J. Rolling<sup>d</sup>, F. Ligier<sup>e</sup>, C. Schroder<sup>f,g</sup>, L. Lalanne<sup>h</sup>, F. Berna<sup>b,f</sup>,  
R. Jardri<sup>i</sup>, G. Vaiva<sup>j</sup>, P.A. Geoffroy<sup>k,l</sup>, P. Brunault<sup>m</sup>, F. Thibaut<sup>n</sup>, A. Chevance<sup>o</sup>,  
A. Giersch<sup>b,f,\*</sup>

<sup>a</sup> Inserm U1114, pôle de psychiatrie des hôpitaux universitaires de Strasbourg, centre régional psychotraumatisme Grand Est, Strasbourg, France

<sup>b</sup> Inserm U1114, pôle de psychiatrie des hôpitaux universitaires de Strasbourg, université de Strasbourg, 1, place de l'Hôpital, 67091 Strasbourg, France

<sup>c</sup> Center on Autobiographical Memory Research, Department of Psychology and Behavioural Sciences, Aarhus University, Aarhus, Danemark

<sup>d</sup> Service de psychiatrie de l'enfant et de l'adolescent, CNRS UPR 3212, institut des neurosciences cellulaires et intégratives, hôpitaux universitaires de Strasbourg, centre régional psychotraumatisme Grand Est, Strasbourg, France

<sup>e</sup> Pôle universitaire de psychiatrie de l'enfant et de l'adolescent, centre psychothérapique de Nancy – EA 4360 APEMAC, université de Lorraine, Nancy, France

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

<sup>g</sup> Service de psychiatrie de l'enfant et de l'adolescent, CNRS UPR 3212, institut des neurosciences cellulaires et intégratives, hôpitaux universitaires de Strasbourg, Strasbourg, France

<sup>h</sup> Inserm U1114, service d'addictologie, pôle de psychiatrie des hôpitaux universitaires de Strasbourg, Strasbourg, France

<sup>i</sup> Dir. Plasticity & Subjectivity (PSY) team, Lille Neuroscience & Cognition Centre (LiNC), Inserm U-1172, université de Lille, Lille, France

<sup>j</sup> U1172 Inserm, centre hospitalier universitaire de Lille, Centre National de Ressources et Résilience (Cn2r) pour les Psychotraumatisme, Lille, France

<sup>k</sup> NeuroDiderot, Inserm, université de Paris, 75019 Paris, France

<sup>l</sup> Department of Psychiatry and Addictive Medicine, University Hospital Bichat–Claude–Bernard, Assistance publique–Hôpitaux de Paris (AP–HP), Paris, France

<sup>m</sup> CHRU de Tours, Équipe de liaison et de soins en addictologie, UMR 1253, iBrain, Université de Tours, INSERM, Université de Tours, QualiPsy EE 1901, Tours, France

<sup>n</sup> International Association of Women's Mental Health (President), Université de Paris, CHU Cochin, Inserm U1266, institut de psychiatrie et neurosciences de Paris, Paris, France

<sup>o</sup> Inserm U1153, CRESS, Inra, service hospitalo-universitaire de psychiatrie, centre hospitalier Sainte-Anne, université Paris Descartes, Paris, France



#### INFO ARTICLE

Historique de l'article :

Reçu le 15 avril 2020

Accepté le 17 avril 2020

Disponible sur Internet le 22 avril 2020

Mots clés :

Confinement

Anxiété

Dépression

TSPT

Hallucinations

#### RÉSUMÉ

Les effets psychologiques de l'isolement ont déjà été décrits dans la littérature (expéditions polaires, sous-marins, prison). Néanmoins, l'échelle du confinement mis en œuvre à l'occasion de la pandémie à COVID-19 est inédite. Il nous faut non seulement relire les études publiées, mais aussi anticiper les problèmes psychologiques qui pourraient survenir pendant ou à distance du confinement. Nous avons fait le choix d'aller au-delà de la littérature COVID-19 pour examiner les implications des conséquences connues du confinement : l'ennui, l'isolement social, le stress, le manque de sommeil. L'anxiété, le trouble de stress post-traumatique, la dépression et les conduites suicidaires, les conduites addictives, les violences domestiques sont des effets décrits du confinement, mais les mécanismes d'émergence de ces troubles et leurs interrelations restent à étudier. Par exemple, quels sont les mécanismes d'émergence du trouble de stress post-traumatique dans le cadre du confinement ? Nous rappelons aussi les points de vigilance à garder sur des conséquences telles que les troubles des conduites alimentaires, les hallucinations, curieusement ignorées dans la littérature sur le confinement, alors qu'une vaste littérature fait le lien entre isolement social et hallucinations. Du fait de conséquences psychopathologiques larges, il nous faut partir à la recherche des différents symptômes pour permettre leur prise en charge. Nous résumons rapidement les approches diagnostiques et thérapeutiques déjà mises en place, comme la télémedecine, qui connaît un développement rapide à l'occasion de la crise du COVID-19.

© 2020 L'Encéphale, Paris. Cet article est publié en Open Access sous licence CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

\* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : [giersch@unistra.fr](mailto:giersch@unistra.fr) (A. Giersch).

<https://doi.org/10.1016/j.encep.2020.04.007>

0013-7006/© 2020 L'Encéphale, Paris. Cet article est publié en Open Access sous licence CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

## A B S T R A C T

**Keywords:**

Confinement  
Anxiety  
Depression  
PTSD  
Hallucinations

The psychological effects of isolation have already been described in the literature (polar expeditions, submarines, prison). Nevertheless, the scale of confinement implemented during the COVID-19 pandemic is unprecedented. In addition to reviewing the published studies, we need to anticipate the psychological problems that could arise during or at a distance from confinement. We have gone beyond the COVID-19 literature in order to examine the implications of the known consequences of confinement, like boredom, social isolation, stress, or sleep deprivation. Anxiety, post-traumatic stress disorder, depression, suicidal or addictive behaviours, domestic violence are described effects of confinement, but the mechanisms of emergence of these disorders and their interrelationships remain to be studied. For example, what are the mechanisms of emergence of post-traumatic stress disorders in the context of confinement? We also remind the reader of points of vigilance to be kept in mind with regard to eating disorders and hallucinations. Hallucinations are curiously ignored in the literature on confinement, whereas a vast literature links social isolation and hallucinations. Due to the broad psychopathological consequences, we have to look for these various symptoms to manage them. We quickly summarize the diagnostic and therapeutic approaches already in place, such as telemedicine, which is undergoing rapid development during the COVID-19 crisis.

© 2020 L'Encéphale, Paris. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

La pandémie à SARS-CoV-2 a débuté en Chine en décembre 2019, puis atteint la France début mars 2020. Le confinement général de la population française est mis en application le 17 mars. Des études réalisées en Chine montrent que la pandémie et les mesures sanitaires pour la contenir, comme la mise en quarantaine (ou confinement) exercent une pression sur la santé mentale. Une fouille litcovid (section de PubMed dédiée au coronavirus) et de medRxiv au 8 avril a retrouvé 74 articles sur la santé mentale dont 27 portant sur les effets du confinement (en Chine principalement), soit moins de 1 % des études de ces deux bases de données. Une étude auprès de plus de 52 000 personnes ayant utilisé une échelle ad hoc mesurant un large panel de symptômes psychologiques (anxiété, dépression, compulsion, etc.) a montré que 35 % des participants présentaient des symptômes légers à modérés, et 5 % des symptômes nécessitant un recours aux soins. Peur de la contamination, contraintes d'un confinement qui se prolonge, notamment pour des populations vulnérables psychologiquement et/ou socio-économiquement, deuils entravés, inquiétude pour des proches hospitalisés pour lesquels toute visite est interdite : les causes de stress sont nombreuses et les effets sur la santé mentale sont pressentis mais encore non objectivés. Concernant les effets du confinement plus précisément, une récente revue du Lancet avait identifié à partir de 24 études des facteurs de risque et des facteurs protecteurs. Cependant, ces études portaient sur des situations d'isolement infectieux (une personne malade mise à l'écart) ou de quarantaine (des personnes exposées mises à l'écart) pour la plupart et non de confinement à l'échelle de la population générale lors de l'épidémie de SARS-CoV-1 en 2002, de H1N1 en 2009 ou de MERS-CoV en 2012.

L'objectif de cet article est d'identifier les effets potentiels d'un confinement prolongé sur la santé mentale des personnes en mettant en lien la littérature récente sur le confinement en contexte d'épidémie de SARS-CoV-2 avec d'autres types de littérature portant par exemple sur la déprivation sociale ou sensorielle. Le confinement est pourvoyeur d'ennui et d'isolement social. Ses conséquences sur la santé mentale sont potentiellement nombreuses : troubles du sommeil, anxiété, TSPT, dépression, suicide, conduites addictives, ainsi que les violences conjugales et sur les enfants.

**L'ennui**

Les recherches en psychologie positive ont montré que les expériences positives ou génératrices d'un sentiment de bonheur (ou *flow*) ont comme caractéristiques qu'elles nous exposent à une

forme de défi personnel requérant la mise en œuvre de compétences personnelles pour le dépasser. Cette mise en œuvre génère une sensation de maîtrise et de capacité personnelle qui est corrélée à la sensation de bonheur [1]. Ces recherches indiquent également qu'une proportion importante de ces expériences de *flow* sont vécues dans le contexte professionnel. La situation de confinement, imposant pour certaines personnes une réduction de leur activité professionnelle et une limitation de la vie personnelle autour de routines du quotidien (souvent domestiques) peut générer un sentiment d'ennui du fait d'une réduction des défis personnels et de la mise en œuvre de ses compétences pour les dépasser. En population clinique, une étude portant sur des patients en rééducation a montré que les activités consacrées à la récupération de leur état physique et au défi qu'il implique étaient associées à un sentiment d'efficacité personnelle, contrairement aux séquences dévolues aux actes de la vie quotidienne, ressentis comme routiniers et associés à davantage d'ennui et d'apathie [2]. La question peut donc se poser du rôle de la propension à l'ennui sur les conséquences psychologiques négatives liées au confinement.

Les études consacrées aux corrélats psychopathologiques et aux déterminants cognitifs et affectifs de la propension à l'ennui ont montré que cette propension est positivement corrélée au niveau de symptômes dépressifs et anxieux [3,4]. Par ailleurs, l'ennui est d'autant plus marqué chez les sujets présentant des déficits d'attention soutenue. Les patients TDAH ont un niveau d'ennui plus élevé [5], et le défaut de contrôle attentionnel jouerait un rôle dans cette propension à l'ennui [6]. Dans le contexte du COVID-19, Zhang et al. [7] retrouvaient une satisfaction de vie moins importante chez les personnes confinées réalisant habituellement plus de 2,5 heures d'exercice par jour. Cette insatisfaction suggère que l'ennui apparaît plus facilement chez les sujets habituellement très actifs et soudain contraints à la sédentarité. La propension à l'ennui est également liée à une moindre capacité de gestion des émotions négatives : les sujets enclins à l'ennui ressentent en effet plus facilement des sentiments d'insatisfaction, de frustration et de colère [8]. La résultante comportementale de l'ennui est double : elle est caractérisée par une majoration des comportements agressifs et impulsifs [9,10] et par la recherche de sensations pour échapper à la sensation d'ennui comme des comportements addictifs : consommation de substance, jeux d'argent [11] et hypersexualité [12]. L'ennui pourrait donc au moins en partie être responsable de l'augmentation des conduites addictives observées en condition de confinement.

Indépendamment de facteurs psychopathologiques, il est intéressant de souligner que la propension à l'ennui est plus faible chez les personnes disposant d'une bonne estime d'elles-mêmes, de capacités de *self-control* et capables de s'intéresser à ce qu'elles font [13] et de donner un sens à leur vie [14]. Ces capacités augmentent naturellement avec l'âge expliquant la réduction de la propension à l'ennui avec l'avancée en âge [15]. On peut ainsi identifier des facteurs de personnalité protecteurs de cette propension à l'ennui.

En outre, on peut s'interroger si l'anhédonie d'anticipation, qui est corrélée au syndrome négatif de la psychose, ou le défaut d'*insight*, pourrait jouer un rôle protecteur sur la sensation d'ennui générée par le confinement. Ce questionnement émerge de la rencontre avec certains patients présentant une schizophrénie avec un syndrome négatif prononcé qui disent ne ressentir aucun ennui alors qu'ils mènent, en apparence au moins, une vie très pauvre et ritualisée et quasi dépourvue de contacts sociaux. Ce questionnement montre la complexité potentielle des effets du confinement dans le cas de la psychose, comme l'indiquent aussi les effets de l'isolement lui-même, et des réductions des contacts sociaux.

### Confinement, réduction des contacts sociaux et potentiels symptômes psychotiques

La littérature portant sur les liens entre santé mentale et situation de confinement liée à l'épidémie de COVID-19 fait abstraction de la question des troubles ou symptômes psychotiques. À l'heure actuelle, aucune donnée n'a été collectée ou rapportée dans la littérature à ce sujet alors que de très nombreuses études rapportent les effets psychologiques, en termes de symptômes psychotiques, de l'isolement social, et cela dans des contextes très variés de solitude, de conditions extrêmes de détention carcérale, d'expéditions polaires ou sous-marines, de voyages dans l'espace, de certaines situations militaires, ou encore d'isolement de patients dans des unités de réanimation.

Certaines études se sont intéressées aux effets du confinement en petits groupes (allant de deux à six personnes lors d'expéditions polaires, sous-marines ou insulaires) et rapportent une augmentation de la paranoïa et des expériences de type hallucinatoire (flash lumineux, impression de mouvements), entre autres symptômes psychologiques [16–19]. Il semble important de préciser que ces symptômes ont été observés chez des individus préalablement sélectionnés sur leur stabilité émotionnelle et psychologique, et entraînés pour faire face à ces conditions extrêmes, comme des expéditions polaires et sous-marines. Les groupes de deux personnes confinées ensemble semblent être les plus à risque de développer un sentiment de paranoïa. Les symptômes psychiatriques développés dans ces conditions sont liés à la durée de confinement mais disparaissent, en tout cas pour les symptômes psychotiques, après la fin de celui-ci.

Une autre série d'études concerne les effets de l'isolement en prison. Le système carcéral américain a utilisé pendant des années la mise à l'isolement comme moyen de punition des détenus. Les conditions de confinement très strictes mises en place (prisonnier seul dans une cellule, avec des stimulations environnementales et des interactions sociales limitées au strict minimum) ont produit des résultats catastrophiques sur la santé mentale des détenus [20]. Le tableau clinique présenté par ces prisonniers, aussi appelé *security housing unit* (SHU) syndrome [21,22], incluait un état confusionnel agité associé à des idées délirantes (paranoïa) et des phénomènes hallucinatoires (chez plus de 40 % des individus), mais également une forte agitation, de l'impulsivité et souvent des épisodes de violence autodirigé [23–25]. Grassian [21] a notamment observé que ces prisonniers présentaient une hypersensibilité aux stimuli extérieurs, et rapportaient des altérations de la perception et des expériences de déréalisation. Il est important de noter que

là encore ces symptômes étaient très souvent observés chez des individus sans antécédents psychiatriques.

Grassian et Friedman [26] ont identifié plusieurs facteurs influençant les effets de l'isolement carcéral sur la santé mentale : le degré de privation sensorielle, la durée de l'isolement, la perception de la personne isolée sur les raisons de son confinement ainsi que la personnalité et le fonctionnement psycho-cognitivo-social des individus incarcérés.

Une étude longitudinale plus récente a permis de randomiser l'emprisonnement en conditions de confinement solitaire vs non solitaire, après l'obtention du consentement des prisonniers à cette étude. Les résultats ont confirmé que le confinement solitaire engendrait plus de morbidité psychiatrique que l'emprisonnement non solitaire (29 % vs 15 %), avec principalement de l'anxiété et de la dépression. Plusieurs participants ont développé des épisodes d'hallucinations visuelles au bout de 3 semaines (6 sur 37) mais les troubles psychotiques liés aux conditions d'isolement plus modernes dans le milieu carcéral restaient minoritaires [27]. Il faut noter cependant que très peu de participants ont pu être évalués au-delà de 3 semaines de confinement.

Hoffman [28] a proposé l'hypothèse de la déafférentation sociale, selon laquelle l'isolement social perturberait les stimulations sensorielles parvenant au cerveau, de façon analogue aux effets de la déprivation sensorielle. En s'appuyant sur des études faites chez l'animal [29,30], Hoffman [28] suppose qu'un isolement social sévère au cours de certaines périodes critiques du développement pourrait induire des réorganisations cérébrales, notamment au niveau des cortex associatifs. L'analogie entre déprivation sociale et sensorielle permet de faire le lien avec la littérature sur la déprivation et permet de mieux comprendre les mécanismes susceptibles de mener à des hallucinations en conditions d'isolement.

Les liens entre déafférentations sensorielles et hallucinations sont clairement établis depuis plusieurs années, en particulier dans le cas de perte sensorielle complète de la vue ou de l'audition [31,32]. L'une des premières descriptions concerne le syndrome de Charles Bonnet qui consiste en des hallucinations visuelles chez des personnes ayant perdu la vue [33]. De la même façon que dans le cas du membre fantôme, le cerveau tenterait de pallier le manque d'informations sensorielles provenant habituellement de la modalité sensorielle déficitaire ou absente, avec une hyperexcitabilité neuronale [31,34–36], lui-même responsable des hallucinations [37–39]. Environ un quart des personnes ayant des déficits auditifs ou visuels rapportent des hallucinations dans la même modalité sensorielle, et cela en l'absence d'altérations de la pensée ou d'idées délirantes [34,40].

Ces effets de déprivation peuvent se comprendre à la lumière du fonctionnement sensoriel. Décoder l'information sensorielle ne requiert pas seulement l'intégration puis l'interprétation des signaux qui parviennent au cerveau. Il s'agit également de résoudre les ambiguïtés inhérentes aux informations qui nous entourent et s'adapter à un environnement qui change en permanence. Pour résoudre ce problème, les informations entrantes ne sont pas suffisantes. Il faut aussi utiliser ce que nous savons de la scène devant nous, ou de la conversation en cours. Ces hypothèses, ou a priori (les « *priors* ») sont nourries par notre expérience et modulent la perception. C'est l'équilibre entre les informations entrantes et les a priori qui permettent de donner du sens à l'information et de résoudre ses ambiguïtés (quand les objets sont cachés par d'autres objets au premier plan, ou quand la conversation que l'on essaie de suivre est bruitée). Un déséquilibre entre le traitement sensoriel et les a priori, quel qu'il soit, conduit à une perception erronée de l'environnement et pourrait sous-tendre les hallucinations [41–43].

Si les conditions du confinement actuel peuvent faire penser que le risque d'hallucinations est réduit, il n'en reste pas moins que les étudiants confinés dans des logements de taille réduite, ou

les personnes âgées, isolées, et qui ont déjà des déficits sensoriels, pourraient être à risque.

Certaines populations pourraient être d'autant plus à risque que la réduction des contacts sociaux affecterait aussi des processus plus intégrés de l'élaboration mentale [44]. Afin d'expliquer les conséquences désastreuses de certaines conditions d'isolement sur les détenus, Haney [45] souligne que de manière générale, les individus s'appuient sur le contact social avec autrui afin de tester et valider leurs perceptions de l'environnement et du monde qui les entoure. Les conditions d'isolement carcéral empêcheraient les détenus de s'engager dans ces processus de « testing social » de la réalité, au point qu'une absence complète de contact social rendrait très difficile la distinction entre ce qui est réel de ce qui ne l'est pas (« reality monitoring »), ou entre ce qui est interne de ce qui est externe (« source monitoring »). Ces conditions donnent lieu à l'émergence de symptômes psychotiques tels que des hallucinations, altérations de la perception, ou expériences de déréalisation. Toutefois, en l'absence de connaissances sur les effets du confinement sur les hallucinations, il faut être prudent sur nos conclusions. Les données disponibles restent contrastées, et le lien causal entre isolement social et psychose demande encore à être confirmé [46].

Le suivi rapproché des patients suivis pour schizophrénie laisse espérer que les conséquences de ce confinement pour ces patients seront modérées. Plusieurs patients ont une tendance plus marquée à vivre de façon confinée, se sentant ainsi en décalage par rapport au rythme de vie soutenu des « actifs ». Le confinement a pu générer chez certains patients un sentiment de normalisation : « les autres sont obligés de vivre comme je vis depuis toujours ». Un autre patient a souligné que depuis que « les actifs » sont confinés chez eux, ils sont plus disponibles pour leur téléphoner.

Cependant, les hallucinations ne sont pas l'apanage de la schizophrénie, elles sont au contraire rencontrées dans bien d'autres pathologies (Parkinson, Alzheimer, épilepsie) voire de façon isolée [47]. Il sera donc important d'évaluer l'émergence éventuelle de symptômes hallucinatoires ou délirants chez des sujets vulnérables à la psychose, mais aussi dans la population générale. Communiquer sur ce risque, souligner qu'il existe et qu'il n'est pas forcément associé à une pathologie invalidante, participera à la déstigmatisation de ce symptôme, et permettra à ceux qui en souffriraient d'en parler et de consulter. Badcock et al. [48] ont suggéré que les hallucinations chez les personnes âgées étaient sous-estimées, en raison de leur réticence à en parler. L'absence d'investigation de ces symptômes dans les études publiées jusqu'à présent ne peut que contribuer à perpétuer ce tabou. On peut souligner à ce propos l'initiative <http://www.chu-lille.fr/chess>, destinée à aider les enfants et les adolescents à gérer leurs hallucinations pendant le confinement.

Les troubles suivants sont mieux décrits dans la littérature, et représentent tous des points de vigilance durant et après la période de confinement.

### Troubles du sommeil

Le confinement lié au virus COVID-19, avec sa modification radicale de nos activités quotidiennes et des routines de vie, comme le stress induit par la pandémie et les conséquences associées (économiques, socioprofessionnelles, familiales), peuvent entraîner des perturbations importantes de nos rythmes biologiques et de notre sommeil. Une étude en population générale chinoise indiquait que 85 % des personnes interviewées passaient entre 20 et 24 heures à l'intérieur de leur domicile, ce qui est un bouleversement total des rythmes et des activités [49]. Même si nous ne disposons pas, à ce jour, de chiffres précis de prévalence des troubles du sommeil liés au confinement (une enquête nationale pilotée par le Réseau Morphée étant actuellement en cours en France), l'expérience clinique ainsi que les données de la littérature portant sur le début de

l'épidémie en Chine et sur d'autres situations de confinement nous indiquent qu'il s'agit d'un problème de grande ampleur, ayant également des conséquences sur l'impact psychologique de la situation de confinement [49].

Notre rythme veille-sommeil sur les 24 heures est régulé par deux processus distincts : la pression du sommeil (ou processus homéostatique) et le système circadien dépendant de l'horloge biologique (ou processus circadien) [50]. Quand ces deux processus interagissent de manière optimale, ils nous permettent une bonne qualité de veille pendant la journée, et une bonne qualité de sommeil pendant la nuit [51]. Nos rythmes veille-sommeil dépendent d'un certain nombre de paramètres environnementaux (« Zeitgeber » ou donneurs de temps) pour pouvoir bien fonctionner : notamment l'exposition à la lumière du jour [52], de loin le synchroniseur le plus important, mais aussi l'activité physique durant la journée et surtout le matin, des repas à heures régulières et les interactions sociales [53]. En situation de confinement, la majorité de ces synchroniseurs (lumière, activité physique, alimentation, interactions sociales) se trouvent fortement modifiés voire supprimés – en conséquence, les troubles du sommeil et des rythmes veille-sommeil peuvent apparaître. De plus, l'exposition à certains de ces Zeitgeber peut également se faire à un mauvais moment de la journée (p. ex. exposition aux écrans tard le soir, et notamment à la lumière bleue) ce qui peut avoir un impact délétère sur le rythme veille-sommeil, comparable à ce qu'on observe lors d'un décalage horaire : notamment une difficulté à s'endormir, des troubles émotionnels, et une somnolence en journée [53,54].

Par ailleurs, le confinement dans le cadre de la pandémie au COVID-19 représente un facteur de stress important, qui augmente le risque de développer des symptômes d'insomnie voire un trouble insomnie si les symptômes persistent dans le temps, au-delà d'une durée de 3 mois [55–57]. L'insomnie en elle-même est caractérisée par des répercussions sur le fonctionnement diurne, telles une fatigue voire une somnolence diurne, des troubles de l'attention, mais également davantage de troubles dépressifs [58], de troubles anxieux, ou encore de troubles addictifs [59]. Il faut souligner par ailleurs qu'une réduction du temps de sommeil, qu'elle soit liée à un changement de rythme, un haut niveau de stress ou les deux, peut, d'une part, rendre les sujets plus vulnérables aux infections virales [60], augmenter le risque de troubles psychiatriques et addictifs [61], mais aussi avoir un impact délétère sur les performances cognitives et la prise de décision, avec une augmentation des prises de risques et de l'impulsivité [62].

L'impact du confinement sur le sommeil peut encore être majoré chez les personnes vivant seules, en particulier chez les personnes âgées. Les femmes pourraient être un autre sous-groupe à risque. Elles sont généralement plus à risque d'une mauvaise qualité de sommeil voire d'un trouble d'insomnie [63], notamment pendant la grossesse et également si elles ont de jeunes enfants [64,65]. La période de confinement actuelle peut se révéler d'autant plus stressante pour les parents ou encore les aidants familiaux qui doivent assurer à la fois l'intendance de la maison, leur propre (télé)travail et le soutien du travail scolaire ainsi que des activités de loisirs de leurs enfants à domicile. Chez l'enfant et l'adolescent, les troubles du sommeil sont corrélés avec des troubles émotionnels et du comportement [66,67].

Il est ainsi particulièrement important de veiller au besoin et à la qualité du sommeil en situation de confinement. En France, des conseils d'experts avec des recommandations concrètes pour conserver des rythmes et adopter de bons comportements liés au sommeil ont été publiés [61,68].

### Troubles anxieux

Pendant et au décours du confinement, des symptômes anxieux, voire des troubles constitués peuvent apparaître.



Le confinement modifie considérablement la vie des individus en devenant une manifestation concrète de la menace, surtout pour ceux qui n'avaient pas encore connu de proche infecté par le SARS-CoV-2. Plusieurs études en Chine ont étudié l'état de santé mentale de la population dans les premières semaines de confinement [7,49,69–73]. Dans cette période, Wang et al. [49] ont observé 29 % de symptômes anxieux modérés à sévères chez 1210 participants issus de la population générale. De nombreux facteurs peuvent majorer l'anxiété et la détresse psychologique globale dans ce contexte.

En premier, l'isolement conduit à une perte de contact avec la réalité des événements extérieurs. Les médias deviennent la source d'information principale, mais sont saturés par les sujets relatifs à l'épidémie. L'exposition constante à des informations concernant le virus peut majorer l'anxiété, d'autant que ces informations peuvent être erronées ou contradictoires [74]. Le trouble anxieux qui en résulte a été nommé « *headline stress disorder* » (qu'on pourrait traduire par « trouble anxieux lié aux médias ») par le psychologue Steven Stosny et qui se caractérise par une sensation de détresse ou d'anxiété, suite à la consultation de nombreuses informations. Il est ainsi conseillé de consulter des sources fiables et à jour, et de prévoir un temps raisonnable et dédié pour s'informer de la situation [75]. L'incertitude quant à la fiabilité des informations peut majorer l'anxiété [76]. Parmi les diverses informations à propos de l'épidémie (nombre de décès, propagation...), Wang et al. [49] ont montré que seule une information reçue sur l'augmentation du nombre de guérisons était associée à un stress perçu faible. De la même manière, le respect régulier de gestes barrières (lavage de mains, ne pas partager ses couverts...) était significativement associé à des niveaux de stress plus faibles.

La raréfaction des contacts sociaux et la crainte d'une contamination (majorée par la désinformation) augmentent aussi l'anxiété sociale [74]. Des facteurs individuels favorisent également les troubles anxieux liés à la crainte d'une contamination, comme l'intolérance à l'incertitude [77]. Le retentissement du confinement sur la vie professionnelle impacte également l'anxiété : Zhang et al. [71] ont retrouvé que les sujets ayant arrêté leur travail au cours du confinement avaient une santé mentale globale moins bonne que ceux qui continuaient à travailler, que ce soit à leur bureau ou à domicile [71]. Enfin, des signes d'anxiété sont également à attendre à distance du confinement dans la population générale. Ce fut le cas au décours de l'épidémie de SARS, où des attitudes d'évitement se poursuivaient : diminution des contacts avec les autres, évitement des foules, des espaces publics, absentéisme professionnel [78].

Toutes les études citées ont une méthodologie transversale permettant d'estimer un niveau de santé mentale globale mais ne permettent pas de conclure quant aux causes de l'anxiété (peur de l'infection ou modalités du confinement).

### **La pandémie et le confinement peuvent-ils être pourvoyeurs de trouble de stress post-traumatique ?**

Au cours des épidémies majeures précédentes, plusieurs auteurs ont observé, à distance du confinement, l'émergence de symptômes de stress post-traumatique (SSPT). Au cours de l'épidémie de H1N1, une étude a rapporté une prévalence de 28 % de trouble de stress post-traumatique (TSPT) chez des sujets confinés en comparaison de 7 % chez ceux qui n'étaient pas confinés [79]. Hawryluck et al. ont observé 29 % de symptômes modérés de stress post-traumatique en sortie de confinement lié au SARS [80]. De la même manière, un TSPT a été observé chez des personnels des hôpitaux confinés jusqu'à 3 ans après l'épidémie de SARS en Chine [81]. Pour ces 2 dernières études, un score  $\geq 20$  à l'Échelle Révisée d'Impact de l'Événement (Impact of Event Scale-Revised, IES-R) était considéré

comme un niveau « modéré » à « élevé » de symptômes de stress post-traumatique.

Au début de l'épidémie de COVID-19 en Chine, Wang et al. [49] ont rapporté dans la population générale majoritairement confinée un impact modéré à sévère de la crise sanitaire chez 76 % des participants (correspondant à un score  $> 24$  à l'IES-R). Cependant ils n'ont pas considéré la dimension traumatique et n'ont pas différencié l'impact du confinement de celui de la crise dans son ensemble. Au cours de cette même période 4,6 % des participants dans un échantillon de 2032 participants issus de la population générale rapportait un haut niveau de symptômes de stress post-traumatique (score  $\geq 33$  à la PCL-5) [82]. Une exposition à un haut risque infectieux (correspondant au fait d'avoir vécu ou été à Wuhan ou été en contact avec une personne de Wuhan au cours de l'épidémie de COVID-19) était corrélée à des symptômes de stress post-traumatiques plus importants dans cette population [83].

Les conclusions sur le trouble de stress post-traumatique suite à un confinement doivent rester prudentes, pour plusieurs raisons.

Premièrement, peut-on considérer que l'événement « confinement » en lui-même, peut constituer un événement potentiellement traumatique ? Si on s'en tient à la définition du DSM-5, le confinement ne constitue pas, pour l'individu, une exposition à une menace de mort, une blessure sérieuse ou des violences sexuelles, et ne saurait donc être considéré comme un événement potentiellement traumatique. Si des symptômes de stress post-traumatique sont recherchés à distance, il sera nécessaire de préciser les composantes de l'événement à la source de reviviscences, d'évitement, de sentiment de culpabilité. Est-ce le fait d'être isolé ? La contrainte ? Le risque infectieux ? Le fait d'être dans un environnement menaçant ? À ce jour aucune étude n'a étudié l'impact de l'environnement familial direct sur la détresse psychologique ressentie. Des événements potentiellement traumatiques pourraient pourtant se produire au sein de cellules familiales instables et soumises à une proximité inhabituelle. Les violences conjugales (voir paragraphe sur ce thème) pourraient être la source de TSPT. Ensuite, les études concernant les épidémies antérieures au COVID-19 (H1N1, SARS) ont été réalisées en majorité auprès de populations de professionnels de santé, eux-mêmes exposés à un stress professionnel important (corrélé aux SSPT [81], de même que le fait d'avoir un proche atteint par le virus). Le rôle du confinement dans la genèse d'un TSPT chez les professionnels de santé est ainsi confondu avec d'autres facteurs. En effet, les professionnels confinés sont ceux exposés à un risque infectieux majeur. Leur confinement se fait parfois directement à l'hôpital, impliquant une séparation familiale avec la crainte de ne pas revoir leurs proches [79], et lorsqu'il est réalisé à domicile, la crainte d'infecter leur proche est très présente. Autant de facteurs qui peuvent favoriser la survenue de TSPT, mettant davantage en contact avec une menace de mort que le confinement lui-même. Notons aussi que la majorité des études ont utilisé l'IES-R, qui ne suffit pas à diagnostiquer un trouble de stress post-traumatique [81]. Enfin, du fait du confinement encore en cours pour la majorité de la planète, les études réalisées au cours de l'événement ou dans son décours immédiat ne traduisent pas un TSPT mais plutôt un état de stress aigu et empêchent encore de conclure sur les effets à long terme. Pourtant, la dimension collective et la prolongation d'une contrainte forte sur la durée, avec des pertes de ressources pour une grande partie de la population (corrélées au TSPT) [84] devront appeler les services de santé mentale à la vigilance sur plusieurs mois quant à des symptômes de stress post-traumatique.

### **Risque de dépression et de suicide : immédiat et différé, en population vulnérable et en population générale**

Une majoration des troubles dépressifs fait partie des nombreuses conséquences psychiques d'une pandémie et du

confinement lié au risque infectieux [85–88]. La pandémie vient en effet signifier au sujet un risque vital, pour lui et pour ses proches, et le confinement lui demande de faire appel à ses ressources pour s'adapter à une société qui voit la majeure partie de ses repères remaniés [89]. Même si le confinement et la distanciation sociale sont synonymes de protection pour soi et pour autrui, ils sont aussi vecteurs d'isolement et de sentiment d'impuissance, voire de méfiance et d'exclusion [90]. Lorsque le confinement perdure, le rôle protecteur de la fierté liée à l'élan solidaire du respect des règles sanitaires peut ne plus suffire à compenser le stress lié à la situation [86]. L'anxiété financière, la perte d'un être cher, la culpabilité, l'ennui et le fait de ne plus être professionnellement et socialement valorisé viennent s'ajouter aux autres sentiments précédemment décrits [4,91]. En raison de la limitation de l'accès aux soins et du report des opérations non urgentes, la douleur et autres conditions somatiques peuvent également s'y associer [86]. En Chine, dans les 2 mois suivant le début de la pandémie du COVID-19, une étude a retrouvé un taux de 20,1 % de dépression chez 7236 volontaires [69]. À Toronto en 2003, ce taux était évalué à 31,2 % chez les 129 volontaires qui avaient répondu à la fin du confinement lié à l'épidémie du SARS [80]. La dépression peut donc toucher les sujets les plus vulnérables mais aussi ceux sans antécédent psychiatrique [92].

Le risque de dépression peut également être différé [91] : 15,6 % des « survivants » du SARS à 30 mois de l'épidémie en Chine présentaient une dépression [93]. Certains soignants, les plus jeunes [94] ou ceux qui sont actuellement en état de « dissociation opératoire », seront également plus exposés au risque de dépression une fois la pandémie écartée.

Quant au risque suicidaire, tous les facteurs de risque de dépression évoqués dans ce paragraphe sont aussi des facteurs de risque de suicide [95]. Le risque est majoré chez les sujets souffrant de troubles psychiatriques dont le suivi est diminué du fait des mesures sanitaires, d'où l'importance de maintenir le lien avec nos patients : par téléphone, par téléconsultation ou en présentiel en situation d'urgence [86,96]. Il y a peu d'études sur ce sujet dans la littérature mais il reste primordial de prévenir le risque suicidaire : auprès des populations psychologiquement vulnérables et auprès de la population générale. Pour exemple, une étude chinoise a décrit en 2003 une recrudescence de suicide chez les personnes de 65 ans et plus, en lien avec le SRAS [97].

Dès les premiers jours de la médiatisation de l'épidémie en Chine, les urgences des hôpitaux ont constaté une diminution des passages pour motif psychiatrique et notamment une diminution des gestes et crises suicidaires. Cette diminution a connu un plancher maximal entre le 9 et le 23 mars : au CHU de Lille, les passages pour TS ont été divisés par 3 pendant cette période en comparaison de la même période moyenne 2017–2018–2019. Ce même phénomène avait été observé les 15 derniers jours de novembre 2015 après les attentats du Bataclan et des terrasses.

De façon parallèle, le réseau Vigilans se pose la question de gestes moins nombreux mais plus graves. À Montpellier, Brest, Rouen, Strasbourg, Lyon ou Lille les équipes de psychiatrie de liaison remarquent une augmentation des séjours hospitaliers en MCO pour des ingestions de caustiques, après pendaison et/ou défenestration, chez l'adulte et chez l'adolescent. Ces impressions pourraient néanmoins être trompeuses pour plusieurs raisons :

- les gestes totaux étant moins nombreux, les gestes graves sont plus « visibles » à l'hôpital ;
- si certaines personnes vulnérables sont paradoxalement plus entourées pendant ce confinement, certains gestes létaux ont pu être interrompus (des patients gravement touchés mais pas décédés).

Qualitativement, nous voudrions citer deux situations qui nous semblent à suivre de près :

- celle des étudiants confinés, qui sont les plus isolés, les plus coupés de leurs proches affectifs, dans les endroits les plus petits et les moins confortables ; des TS et malheureusement des décès par suicide ont déjà été remarqués ;
- celle des détenus très récemment et parfois très « rapidement » libérés, qui passent brutalement et la plupart du temps sans accompagnement, d'une détention légale à une détention sociale.

Plusieurs cas de défenestrations ont été décrits en France à partir d'avril. Enfin, les Médecins Légistes du Nord-Pas de Calais, de Normandie, etc. signalent moins de levées de corps pour suicide, craignant tout de même de découvrir les corps de personnes totalement isolées... plus tard.

### Troubles du comportement alimentaire

Le caractère récent de l'épidémie ne nous permet pas de disposer de données spécifiques sur l'impact du confinement lié au COVID-19 sur les troubles des conduites alimentaires (TCA). Néanmoins, la littérature suggère un risque d'aggravation de TCA préexistants et un risque accru de survenue de TCA de novo.

Le confinement s'accompagne de symptômes anxieux, dépressifs et d'émotions négatives [85], qui sont autant de facteurs de risque de restriction alimentaire, d'alimentation émotionnelle et d'accès hyperphagiques [98–100].

Le confinement rend l'alimentation plus accessible et disponible (c.-à-d., stocks alimentaires accrus), renforçant la saillance émotionnelle de l'alimentation et de ses stimuli déclencheurs, et donc le risque de TCA [101]. L'exposition plus importante aux publicités alimentaires (via l'exposition accrue aux médias) pourrait s'accompagner chez certains d'un *craving* alimentaire plus intense, de compulsions alimentaires, et d'une prise de poids à court et à long terme [102].

Le confinement implique une moindre possibilité de recours aux stratégies d'ajustement habituellement efficaces, alors même que la possibilité de recours à des stratégies d'ajustement centrées sur l'alimentation et les stimuli associés sont plus fréquentes (c.-à-d., moins d'activité physique et donc plus de peur de prendre du poids et plus de restriction alimentaire ; moins de contacts sociaux et donc moins de repas pris avec autrui, d'où un risque de renforcements des habitudes alimentaires rigides et stéréotypées).

Enfin, les patients avec TCA sont à risque de formes plus sévères de COVID-19 (anorexie et boulimie sont associées à une altération de l'immunité cellulaire [103] ; l'hyperphagie boulimique se complique fréquemment d'obésité, qui est un facteur de risque majeur de forme sévère [104]). Ceci peut majorer le stress perçu et donc augmenter le risque de rechute.

Afin de pouvoir tester ces hypothèses, des études sont nécessaires pour comprendre quels sont les mécanismes impliqués dans le risque de rechute de TCA dans ce contexte spécifique. Ceci permettra d'adapter au mieux la prise en charge des patients ayant un TCA et de prévenir la survenue de TCA, en proposant une prise en charge adaptée au cas par cas en fonction des mécanismes spécifiquement impliqués pour un individu donné.

### Conduites addictives

Dans le contexte de confinement lié à une pandémie, très peu d'études ont étudié l'évolution des consommations addictives. Les patients dépendants sont en grande difficulté durant le confinement. Ils sont souvent privés des drogues illicites qui ne peuvent plus être acheminées, ce qui les conduit à un sevrage forcé. À

l'inverse, s'ils ont toujours accès aux drogues ou à l'alcool ils peuvent être amenés à majorer leur consommation [105]. En effet leur addiction est fréquemment accompagnée d'une pathologie psychiatrique qui les rend plus vulnérables au confinement et au stress associé. En outre, ils se retrouvent face à leur environnement familial et leur pathologie, et ils subissent souvent les affres de la précarité sociale et de la solitude, tous ces facteurs pouvant aggraver leur addiction. Enfin, leur vulnérabilité n'est pas seulement psychique mais aussi physique : leurs consommations aggravent le risque infectieux (atteinte pulmonaire liée aux substances psychoactives). Les plus précaires, très stigmatisés, voient diminuer leur accès au matériel de réduction des risques, aux soins d'hygiène basiques et aux soins hospitaliers.

Par ailleurs, de nouveaux usages, tels que les apéros virtuels laissent entrevoir une certaine augmentation des consommations, pour tromper l'ennui et la solitude. En effet, les produits psychoactifs sont un remède fréquent à l'ennui et à l'isolement, et les effets recherchés peuvent être l'anxiolyse [106] ou bien l'accélération du passage du temps comme le décrivent certains usagers de cannabis [107,108]. Durant ces périodes d'ennui, les usages d'internet sont d'autant plus importants qu'il existait une dépendance auparavant, avec un retentissement sur le sommeil, sur le travail à effectuer et sur les relations interpersonnelles [109]. De telles descriptions existent pour l'usage des jeux vidéo chez les enfants scolarisés [110] ainsi que chez les moins de 40 ans [111], pour l'usage des jeux de hasard aussi [112], et pour l'usage de la pornographie [113]. L'ennui semble ainsi jouer un rôle déterminant dans le passage vers un usage problématique. Chez les adolescents, le confinement pourrait être associé à une consommation plus faible d'alcool et de cannabis [114]. En effet, la consommation de certaines substances à cet âge est particulièrement associée à la sociabilité au groupe et dépend de l'accès à la substance [115]. Par contre, une consommation isolée et croissante du jeune répond souvent à un mal-être et est alors source d'automédication de l'ennui ou du stress [116]. La consommation comme remède à l'anxiété a aussi été décrite chez les médecins et soignants lors de périodes de confinement. Trois ans après l'infection par le SRAS en Chine (2002), une étude a été conduite sur 662 personnes prises au hasard parmi le personnel (21 % de médecins, 38 % d'infirmiers et 20 % d'administratifs) de l'hôpital de Beijing. Parmi eux, 10 % présentaient des symptômes sévères de stress post-traumatique. L'augmentation des symptômes de dépendance liés à l'alcool chez le personnel était en lien avec leur mise en quarantaine (19 % d'entre eux étaient concernés) ou leur travail dans des unités destinées aux soins liés à l'infection par le SRAS (25 % d'entre eux). Cette augmentation de la consommation leur permettait surtout de gérer l'anxiété liée au confinement, les symptômes d'hypervigilance traumatique et les symptômes dépressifs [117]. Cette étude met en exergue l'importance du retentissement du confinement sur la consommation d'alcool. En somme, le mésusage de substances reste le pansement le plus communément utilisé sur nos plaies psychologiques et dans ces périodes de grand stress. Les modifications des comportements addictifs induits par le confinement en population générale et chez nos soignants nous permettront de mieux en comprendre les effets.

### Violences conjugales en période de COVID-19

En France, le Journal du Dimanche du 12 avril 2020 a révélé une augmentation importante des signalements pour violences conjugales auprès des services de police (plus 30 %). Le nombre d'appels au 119 pour les enfants victimes de violences a lui aussi augmenté de 20 % avec une augmentation des appels urgents de 60 % comparativement à mars 2019.

Dans toutes les situations de crise, qu'il s'agisse de guerres, de catastrophes naturelles ou de graves épidémies, quel que soit le pays concerné, les violences intra-familiales augmentent. Au décours de l'ouragan Katrina, survenu en 2009 aux États-Unis, la prévalence des violences conjugales avait été multipliée par quatre ; la violence physique subie par les femmes avait quasiment doublé (4,2 à 8,3 %). Au cours du week-end qui a suivi le tremblement de terre survenu en Nouvelle Zélande en 2010, la police a rapporté une augmentation de 50 % des appels pour violences familiales [118]. Les femmes enceintes ne sont pas non plus à l'abri de violences physiques puisqu'après la catastrophe de Fukushima, la violence physique exercée sur les femmes enceintes a été 4 fois plus importante dans cette région comparativement aux autres provinces japonaises à la même époque qui était d'environ 1,5 % [119].

Des données provenant de la province de Hubei en Chine, particulièrement touchée par l'épidémie de coronavirus, ont montré un triplement des signalements de violence intra-familiale en février 2020 pendant le confinement [120]. Cependant le fonctionnement réduit des services de justice et la peur de la contamination dans les prisons ont rendu difficile la gestion des agresseurs. À Pékin, le tribunal avait cependant maintenu des audiences en visioconférence pour juger des agresseurs.

Les facteurs de risque habituellement associés aux violences intra-familiales sont exacerbés pendant les périodes épidémiques (faibles revenus, peur de mourir, isolement social, perte des repères, étroitesse des locaux, perte de proches, difficultés d'accès aux services médicaux et sociaux, impossibilité de s'enfuir, augmentation de la consommation de substances addictives...). L'agressivité masculine avec ou sans alcoolisation apparaît souvent comme un mode de réaction à une situation de crise [121]. Dans ces situations de crises dramatiques, l'agressivité masculine a longtemps été plus volontiers excusée surtout lorsque la colère n'était que temporaire et avait pu faire l'objet de regrets sincères. La violence masculine a même pu paraître légitime pour certains, considérant qu'il peut être normal pour un homme d'avoir un comportement agressif dans les situations de crises et de souffrance personnelle, les femmes étant alors accusées d'avoir sur-réagi ou leur demande d'aide face à la violence a parfois été tout simplement ignorée [122].

### Violences à l'égard des enfants : type et facteurs de risque

En ce qui concerne les violences à l'égard des enfants, les familles à faibles revenus sont les plus à risque d'exercer des violences sur les enfants. Il s'agira plus volontiers de violences sexuelles exercées sur les filles et de violences physiques à l'encontre des garçons. Les facteurs de risque habituellement retrouvés sont l'exposition aux violences chez les parents, l'abus de substances, la pauvreté, le travail des enfants [123]. La fermeture des écoles dans les situations de catastrophes intervient alors comme un facteur qui vient accroître le risque de violences sur enfants. Les contraintes supplémentaires que subissent les familles du fait de la crise du COVID-19 comme la perte d'emploi ou la chute des revenus, l'isolement social, le confinement excessif dans des locaux souvent exigus, la peur engendrée par la situation de pandémie et les préoccupations liées à la santé, accentuent le risque de violence à la maison qu'elle soit infligée entre partenaires ou aux enfants par les adultes qui s'occupent d'eux [124,125]. Parallèlement, la crise du COVID-19 accroît le risque d'exploitation sexuelle des enfants sur internet. Europol a informé, en avril 2020, que les auxiliaires des forces de l'ordre recherchaient davantage d'activité en ligne de la part d'individus recherchant des contenus issus d'abus infligés aux enfants.

Le gouvernement français, en partenariat avec les services de soins, les services d'aide aux victimes et la justice, a pris un certain



nombre de mesures pour maintenir l'aide aux victimes en cette période de confinement. Les psychiatres, comme tous les médecins et personnels de santé sont en première ligne pour dépister les violences faites aux enfants. Notons par exemple la mise en ligne du site <https://stopblues.fr/detente/covid-19-aide-signalement>.

### Implications pour la prise en charge

Notre revue de littérature suggère que le confinement actuel pourrait induire une majoration des troubles dans l'ensemble des dimensions psychopathologiques, pour les populations vulnérables ou présentant des troubles psychiques antérieurs, mais aussi pour la population générale. Le bouleversement brutal et durable des rythmes, des habitudes, des relations sociales... requiert une adaptabilité inédite tant à l'échelle individuelle que collective. C'est pourquoi le système de soins psychiatriques doit également s'adapter pour favoriser la meilleure continuité des soins possible.

La communication habituelle est particulièrement impactée par le confinement et la distanciation. Les professionnels de santé mentale devront veiller à maintenir cette communication avec les moyens adaptés.

En premier lieu, l'accès aux informations provenant de professionnels de santé mentale doit être facilité, par exemple par la publication de recommandations, comme celles disponibles le site du Centre national de ressources et résilience (Cn2r) – <http://cn2r.fr/recommandations-epidemie-covid-19/>, mais aussi par l'utilisation des réseaux sociaux et des médias (internet, journaux, télévision). En effet, donner l'accès à des informations fiables en matière de santé mentale en temps de surconsommation d'informations de sources diverses est un enjeu primordial.

Comme le confinement touche toute la population, les recommandations encouragent chacun à veiller à son propre équilibre psychique, avec quelques conseils d'hygiène de vie : maintien d'un rythme des repas, de sommeil, privilégier des activités plaisantes et stimulantes ou des stratégies d'apaisement actives (méditation, relaxation), éviter les abus, favoriser les contacts sociaux par téléphone ou vidéo. Rappelons aussi l'existence de dispositifs de santé mentale existants, comme les lignes d'écoute et d'accompagnement médico-psychologique dédiées et les services psychiatriques existants au niveau local.

Des solutions de téléconsultations se sont mises en place à travers le pays, comme par exemple le site <https://coviddecoute.org/>. Nous avons vu que certains patients rapportent se sentir bien suivis à distance. Des études qui datent de plusieurs années avaient déjà souligné l'utilité de la télémedecine en santé mentale [126]. L'expérience de plusieurs auteurs de cet article confirme les observations publiées ces dernières semaines, qui suggèrent que la télémedecine est un outil non seulement bien toléré, mais devenu indispensable en temps de confinement [127–129], au point que cela pourrait marquer un tournant pour cette technique [130]. La télémedecine doit permettre de pallier à la cruauté de la douleur sociale. Les médecins et soignants en santé mentale peuvent travailler à ce maintien d'un lien social (le contact téléphonique ou en télémedecine, proactif le plus souvent, les dispositifs de soutien comme Vigilans déjà « validé » par la population avant la crise du COVID-19). Les médecins peuvent encourager les liens et échanges affectifs à distance des patients et promouvoir les accès à la culture qui plus que jamais « ouvrent » les espaces psychiques [131]. On peut par exemple citer des expériences comme celle de Cov'Art, soutenue par le Cn2r, un collectif de presque 100 artistes aujourd'hui, en augmentation constante, dessinateurs, écrivains, musiciens, créateurs, comédiens, photographes, qui proposent en ligne et gratuitement une création continue pendant ces jours de confinement. L'objectif ici est de briser une partie des

barrières sociales d'accès à la « création dans un monde nouveau » (<http://cn2r.fr/le-collectif-covart/>).

Le confinement à un niveau mondial dans le contexte de la pandémie à COVID-19 oblige le système de soins en santé mentale à de nouveaux modes de fonctionnement pour toucher la population générale coupée de l'accès habituel aux soins. Ces capacités d'adaptation devront se poursuivre sur le long terme car la sortie du confinement amènera de nouveaux enjeux avec la mise à jour de troubles restés éloignés des soins ou l'apparition de troubles de « l'après » (stress post-traumatique, phobies sociales, reprise brutale de consommations de toxiques...).

### Déclaration de liens d'intérêts

Paul Brunault déclare avoir des liens d'intérêts suivants, non liés au SARS-CoV-2 : conférences : invitations en qualité d'intervenant pour Lundbeck et Astra-Zeneca ; conférences : invitations en qualité d'auditeur pour Lundbeck ; essais cliniques : en qualité d'expérimentateur pour une étude de D&A Pharma. Florence Thibaud déclare que le journal dont elle est Editeur en Chef, Dialogues in Clinical Neurosciences, reçoit une bourse de Servier.

### Références

- [1] Csikszentmihalyi M. *Vivre : la psychologie du Bonheur* (L. Bouffard, Trad.). Paris: Robert Laffont; 2004 [Original word published 1990].
- [2] Sartori RDG, Marelli M, Garavaglia P, et al. The assessment of patients' quality of experience: autonomy level and perceived challenges. *Rehabil Psychol* 2014;59(3):267–77.
- [3] Isacescu J, Struk AA, Danckert J. Cognitive and affective predictors of boredom proneness. *Cogn Emot* 2017;31(8):1741–8.
- [4] Sommers J, Vodanovich SJ. Boredom proneness: its relationship to psychological- and physical-health symptoms. *J Clin Psychol* 2000;56(1):149–55.
- [5] Carriere JSA, Cheyne JA, Smilek D. Everyday attention lapses and memory failures: the affective consequences of mindlessness. *Conscious Cogn* 2008;17(3):835–47.
- [6] Eastwood JD, Frischen A, Fenske MJ, et al. The unengaged mind: defining boredom in terms of attention. *Perspect Psychol Sci* 2012;7(5):482–95.
- [7] Zhang SX, Wang Y, Rauch A, et al. Unprecedented disruptions of lives and work: health, distress and life satisfaction of working adults in China one month into the COVID-19 outbreak. *medRxiv* [Internet] 2020.03.13.20034496. Cited 2020 Apr 13. Available from: <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.03.13.20034496v2>.
- [8] Mercer-Lynn KB, Flora DB, Fahlman SA, et al. The measurement of boredom: differences between existing self-report scales. *Assessment* 2013;20(5):585–96.
- [9] Fahlman SA, Mercer-Lynn KB, Flora DB, et al. Development and validation of the multidimensional state boredom scale. *Assessment* 2013;20(1):68–85.
- [10] Rupp DE, Vodanovich SJ. The role of boredom proneness in self-reported anger and aggression. *J Soc Behav Pers* 1997;12(4):925.
- [11] Mercer KB, Eastwood JD. Is boredom associated with problem gambling behaviour? It depends on what you mean by 'boredom'. *Int Gambling Stud* 2010;10(1):91–104.
- [12] de Oliveira L, Carvalho J. The link between boredom and hypersexuality: a systematic review. *J Sex Med* 2020, <http://dx.doi.org/10.1016/j.jsxm.2020.02.007>.
- [13] Seib HM, Vodanovich SJ. Cognitive correlates of boredom proneness: the role of private self-consciousness and absorption. *J Psychol* 1998;132(6):642–52.
- [14] Binnema D. Interrelations of psychiatric patient experiences of boredom and mental health. *Issues Ment Health Nurs* 2004;25(8):833–42.
- [15] Vodanovich SJ, Kass SJ. A factor analytic study of the Boredom Proneness Scale. *J Pers Assess* 1990;55(1–2):115–23.
- [16] Smith S. *Studies of small groups in confinement*. In: Zubek JP, editor. *Sensory deprivation: fifteen years of research*. New York: Appleton-Century-Crofts; 1969. p. 374–6.
- [17] Cochrane JJ, Freeman SJ. Working in arctic and sub-arctic conditions: mental health issues. *Can J Psychiatry* 1989;34(9):884–90.
- [18] Gunderson E, Nelson PD. Adaptation of small groups to extreme environments. *Aerospace Med* 1963;34(12):1111–5.
- [19] Strange R, Klein W. Emotional and social adjustment of recent winter-over in isolated Antarctic stations. In: Butterworth-Heinemann, editor. *Polar human biology*. Elsevier; 1973. p. 410–6.
- [20] Grassian S. Psychiatric effects of solitary confinement. *Wash UJL Pol'y* 2006;22:325.
- [21] Grassian S. Psychopathological effects of solitary confinement. *Am J Psychiatry* 1983;140(11):1450–4.

- [22] Kupers TA, Toch H. Prison madness: the mental health crisis behind bars and what we must do about it. San Francisco, CA: Jossey-Bass; 1999.
- [23] Brodsky SL, Scogin FR. Inmates in protective custody: first data on emotional effects. *Forensic Rep* 1988;1(4):267–80.
- [24] Korn R. The effects of confinement in the high security unit at Lexington. *Soc Justice* 1988;15(31):8–19.
- [25] Korn R. Follow-up report on the effects of confinement in the high security unit at Lexington. *Soc Justice* 1988;15(31):20–9.
- [26] Grassian S, Friedman N. Effects of sensory deprivation in psychiatric seclusion and solitary confinement. *Int J Law Psychiatry* 1986;8(1):49–65.
- [27] Andersen HS, Sestoft D, Lillebæk T, et al. A longitudinal study of prisoners on remand: psychiatric prevalence, incidence and psychopathology in solitary vs. nonvoluntary confinement. *Acta Psychiatr Scand* 2000;102(1):19–25.
- [28] Hoffman RE. A social deafferentation hypothesis for induction of active schizophrenia. *Schizophr Bull* 2007;33(5):1066–70.
- [29] Geyer MA, Wilkinson LS, Humby T, et al. Isolation rearing of rats produces a deficit in prepulse inhibition of acoustic startle similar to that in schizophrenia. *Biol Psychiatry* 1993;34(6):361–72.
- [30] Barr AM, Young CE, Sawada K, et al. Abnormalities of presynaptic protein CD95 in striatum of rats reared in social isolation: relevance to neural connectivity in schizophrenia. *Eur J Neurosci* 2004;20(1):303–7.
- [31] Mohan A, Vanneste S. Adaptive and maladaptive neural compensatory consequences of sensory deprivation – From a phantom percept perspective. *Prog Neurobiol* 2017;153:1–17.
- [32] Marschall TM, Brederoo SG, Čurčić-Blake B, et al. Deafferentation as a cause of hallucinations. *Curr Opin Psychiatry* 2020;33(3):206–11.
- [33] Damas-Mora J, Skelton-Robinson M, Jenner FA. The Charles Bonnet syndrome in perspective. *Psychol Med* 1982;12(2):251–61.
- [34] Linszen MMJ, Zanten GAVan, Teunisse RJ, et al. Auditory hallucinations in adults with hearing impairment: a large prevalence study. *Psychol Med* 2019;49(1):132–9.
- [35] De Ridder D, Vanneste S, Freeman W. The Bayesian brain: phantom percepts resolve sensory uncertainty. *Neurosci Biobehav Rev* 2014;44:4–15.
- [36] Jastreboff PJ. Phantom auditory perception (tinnitus): mechanisms of generation and perception. *Neurosci Res* 1990;8(4):221–54.
- [37] Aleman A, Böcker KBE, Hijman R, et al. Cognitive basis of hallucinations in schizophrenia: role of top-down information processing. *Schizophr Res* 2003;64(2):175–85.
- [38] Northoff G. Are auditory hallucinations related to the brain's resting state activity? A "Neurophenomenal Resting State Hypothesis". *Clin Psychopharmacol Neurosci* 2014;12(3):189–95.
- [39] Jardri R, Hugdahl K, Hughes M, et al. Are hallucinations due to an imbalance between excitatory and inhibitory influences on the brain? *Schizophr Bull* 2016;42(5):1124–34.
- [40] Schadlu AP, Schadlu R, Shepherd JB. Charles Bonnet syndrome: a review. *Curr Opin Ophthalmol* 2009;20(3):219–22.
- [41] Jardri R, Denève S. Circular inferences in schizophrenia. *Brain* 2013;136(11):3227–41.
- [42] Leptourgos P, Denève S, Jardri R. Can circular inference relate the neuro-pathological and behavioral aspects of schizophrenia? *Curr Opin Neurobiol* 2017;46:154–61.
- [43] Corlett PR, Horga G, Fletcher PC, et al. Hallucinations and strong priors. *Trends Cogn Sci* 2019;23(2):114–27.
- [44] White R, Bebbington P, Pearson J, et al. The social context of insight in schizophrenia. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* 2000;35(11):500–7.
- [45] Haney C. Reforming punishment: psychological limitations to the pains of imprisonment. Washington, DC: American Psychological Association; 2006.
- [46] Michalska da Rocha B, Rhodes S, Vasilopoulou E, et al. Loneliness in psychosis: a meta-analytical review. *Schizophr Bull* 2018;44(1):114–25.
- [47] Waters F, Blom JD, Jardri R, et al. Auditory hallucinations, not necessarily a hallmark of psychotic disorder. *Psychol Med* 2018;48(4):529–36.
- [48] Badcock JC, Dehon H, Larøi F. Hallucinations in healthy older adults: an overview of the literature and perspectives for future research. *Front Psychol* [Internet] 2017;8 [cité 13 avr 2020]. Disponible sur : <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2017.01134/full>.
- [49] Wang C, Pan R, Wan X, et al. Immediate psychological responses and associated factors during the initial stage of the 2019 Coronavirus Disease (COVID-19) Epidemic among the General Population in China. *Int J Environ Res Public Health* [Internet] 2020;17(5):1729 [cité 2020 Apr 10]. Available from: <https://www.mdpi.com/1660-4601/17/5/1729>.
- [50] Borbély AA. A two process model of sleep regulation. *Hum Neurobiol* 1982;1(3):195–204.
- [51] Fuller PM, Gooley JJ, Saper CB. Neurobiology of the sleep-wake cycle: sleep architecture, circadian regulation, and regulatory feedback. *J Biol Rhythms* 2006;21(6):482–93.
- [52] Stephenson KM, Schroder CM, Bertschy G, et al. Complex interaction of circadian and non-circadian effects of light on mood: shedding new light on an old story. *Sleep Med Rev* 2012;16(5):445–54.
- [53] Potter GD, Skene DJ, Arendt J, et al. Circadian rhythm and sleep disruption: causes, metabolic consequences, and countermeasures. *Endocrine Rev* 2016;37(6):584–608.
- [54] Altena E, Micoulaud-Franchi J-A, Geoffroy P-A, et al. The bidirectional relation between emotional reactivity and sleep: from disruption to recovery. *Behav Neurosci* 2016;130(3):336–50.
- [55] Drake C, Richardson G, Roebers T, et al. Vulnerability to stress-related sleep disturbance and hyperarousal. *Sleep* 2004;27(2):285–91.
- [56] Altena E, Baglioni C, Espie CA, et al. Dealing with sleep problems during home confinement due to the COVID-19 outbreak: practical recommendations from a task force of the European CBT-I Academy. *J Sleep Res* 2020 [cité 2020 Apr 15]. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/jsr.13052>.
- [57] American Academy of Sleep Medicine. International Classification of sleep disorders—third edition (ICSD-3) online version. Westchester, IL: American Academy of Sleep Medicine; 2014.
- [58] Geoffroy PA, Hoertel N, Etain B, et al. Insomnia and hypersomnia in major depressive episode: prevalence, sociodemographic characteristics and psychiatric comorbidity in a population-based study. *J Affect Disord* 2018;226:132–41.
- [59] Morin CM, Benca R. Chronic insomnia. *Lancet* 2012;379(9821):1129–41.
- [60] Irwin MR. Why sleep is important for health: a psychoneuroimmunology perspective. *Annu Rev Psychol* 2015;66:143–72.
- [61] Geoffroy PA, Tebeka S, Blanco C, et al. Shorter and longer durations of sleep are associated with an increased twelve-month prevalence of psychiatric and substance use disorders: findings from a nationally representative survey of US adults (NESARC-III). *J Psychiatr Res* 2020. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jpsychires.2020.02.018>.
- [62] Chaumet G, Taillard J, Sagaspe P, et al. Confinement and sleep deprivation effects on propensity to take risks. *Aviation Space Environ Med* 2009;80(2):73–80.
- [63] Riemann D, Baglioni C, Bassetti C, et al. European guideline for the diagnosis and treatment of insomnia. *J Sleep Res* 2017;26(6):675–700.
- [64] Palagini L, Gemignani A, Banti S, et al. Chronic sleep loss during pregnancy as a determinant of stress: impact on pregnancy outcome. *Sleep Med* 2014;15(8):853–9.
- [65] Sivertsen B, Hysing M, Dørheim SK, et al. Trajectories of maternal sleep problems before and after childbirth: a longitudinal population-based study. *BMC Pregnancy Childbirth* 2015;15(1):129.
- [66] Hysing M, Sivertsen B, Garthus-Niegel S, et al. Pediatric sleep problems and social-emotional problems. A population-based study. *Infant Behav Dev* 2016;42:111–8.
- [67] Mindell JA, Leichman ES, DuMond C, et al. Sleep and social-emotional development in infants and toddlers. *J Clin Child Adolescent Psychol* 2017;46(2):236–46.
- [68] Guichard K, Geoffroy PA, Taillard J, et al. Stratégies de gestion de l'impact du confinement sur le sommeil : une synthèse d'experts. *Med Sommeil* 2020. <http://dx.doi.org/10.1016/j.msom.2020.04.003>.
- [69] Huang Y, Zhao N. Generalized anxiety disorder, depressive symptoms and sleep quality during COVID-19 epidemic in China: a web-based cross-sectional survey. *medRxiv* [Internet] 2020 [cité 2020 Apr 13]. 202002.19.20025395. Available from: <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.02.19.20025395v2>.
- [70] Wang H, Xia Q, Xiong Z, et al. The psychological distress and coping styles in the early stages of the 2019 coronavirus disease (COVID-19) epidemic in the general mainland Chinese population: a web-based survey. *medRxiv* [Internet] 2020 [cité 2020 Apr 13]. 202003.27.20045807. Available from: <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.03.27.20045807v1>.
- [71] Zhang Y, Ma ZF. Impact of the COVID-19 pandemic on mental health and quality of life among local residents in Liaoning Province, China: a cross-sectional study. *Int J Environ Res Public Health* [Internet] 2020;17(7):2381 [cité 2020 Apr 8]. Available from: <https://www.mdpi.com/1660-4601/17/7/2381>.
- [72] Li S, Wang Y, Xue J, et al. The impact of COVID-19 epidemic declaration on psychological consequences: a study on active Weibo Users. *Int J Environ Res Public Health* [Internet] 2020;17(6):2032 [cité 2020 Apr 13]. Available from: <https://www.mdpi.com/1660-4601/17/6/2032>.
- [73] Cao W, Fang Z, Hou G, et al. The psychological impact of the COVID-19 epidemic on college students in China. *Psychiatry Res* [Internet] 2020;112934 [cité 2020 Apr 13]. Available from: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0165178120305400>.
- [74] Jung SJ, Jun JY. Mental health and psychological intervention amid COVID-19 outbreak: perspectives from South Korea. *Yonsei Med J* [Internet] 2020;61(4):271–2 [cité 2020 Apr 10]. Available from: <https://doi.org/10.3349/ymj.2020.61.4.271>.
- [75] Dong M, Zheng J. Letter to the editor: headline stress disorder caused by Netnews during the outbreak of COVID-19. *Health Expect* [Internet] 2020;23(2):259–60 [cité 2020 Apr 10]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7104635/>.
- [76] Qian M, Wu Q, Wu P, et al. Psychological responses, behavioral changes and public perceptions during the early phase of the COVID-19 outbreak in China: a population-based cross-sectional survey. *medRxiv* 2020. <http://dx.doi.org/10.1101/2020.02.18.20024444> [2020.02.18.20024448].
- [77] Taha S, Matheson K, Cronin T, et al. Intolerance of uncertainty, appraisals, coping, and anxiety: the case of the 2009 H1N1 pandemic. *Br J Health Psychol* [Internet] 2014;19(3):592–605 [cité 2020 Apr 10]. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/bjhp.12058>.
- [78] Reynolds DL, Garay JR, Deamond SL, et al. Understanding, compliance and psychological impact of the SARS quarantine experience. *Epidemiol Infect* [Internet] 2008;136(7):997–1007 [cité 2020 Apr 11]. Available from: <https://www.cambridge.org/core/journals/epidemiology-and-infection/article/understanding-compliance-and-psychological-impact-of-the-sars-quarantine-experience/7AE55E5054DEC1A1D23679FD9E05A52B>.
- [79] Sprang G, Silman M. Posttraumatic stress disorder in parents and youth after health-related disasters. *Disaster Med Public Health*

- Preparedness [Internet] 2013;7(1):105–10 [cited 2020 Apr 10]. Available from: <https://www.cambridge.org/core/journals/disaster-medicine-and-public-health-preparedness/article/posttraumatic-stress-disorder-in-parents-and-youth-after-health-related-disasters/4F3E4300F74CEFA8EE95E490944888>].
- [80] Hawryluck L, Gold WL, Robinson S, et al. SARS control and psychological effects of quarantine, Toronto, Canada. *Emerg Infect Dis* [Internet] 2004;10(7):1206–12 [cited 2020 Apr 10]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3233345/>].
- [81] Wu P, Fang Y, Guan Z, et al. The psychological impact of the SARS epidemic on hospital employees in China: exposure, risk perception, and altruistic acceptance of risk. *Can J Psychiatry* [Internet] 2009;54(5):302–11. <http://dx.doi.org/10.1101/2020.03.06.20032425> [cited 2020 Apr 10]. Available from: <https://doi.org/10.1177/070674370905400504>].
- [82] Sun L, Sun Z, Wu L, et al. Prevalence and risk factors of acute posttraumatic stress symptoms during the COVID-19 outbreak in Wuhan, China. *medRxiv* [Internet] 2020 [cited 2020 Apr 10 202003.06.20032425]. Available from: <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.03.06.20032425v1>].
- [83] Zhang F, Shang Z, Ma H, et al. High risk of infection caused posttraumatic stress symptoms in individuals with poor sleep quality: a study on influence of coronavirus disease (COVID-19) in China. *medRxiv* [Internet] 2020 [cited 2020 Apr 10 202003.22.20034504]. Available from: <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.03.22.20034504v1>].
- [84] Hobfoll SE, Tracy M, Galea S. The impact of resource loss and traumatic growth on probable PTSD and depression following terrorist attacks. *J Trauma Stress* 2006;19(6):867–78.
- [85] 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.
- [86] Fiorillo A, Gorwood P. The consequences of the COVID-19 pandemic on mental health and implications for clinical practice. *Eur Psychiatry* 2020;63(1):e32.
- [87] Li S, Wang Y, Xue J, et al. The impact of COVID-19 epidemic declaration on psychological consequences: a study on active Weibo Users. *Int J Environ Res Public Health* 2020;17(6):2032.
- [88] Mental health and psychosocial considerations during the COVID-19 outbreak [Internet]. [cité 14 avr 2020]. Disponible sur : <https://www.who.int/publications-detail/mental-health-and-psychosocial-considerations-during-the-covid-19-outbreak>].
- [89] Cleland J. Resilience or resistance: a personal response to COVID-19. *Med Educ* [Internet]. [cité 14 avr 2020]. Disponible sur : <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/medu.14170>].
- [90] Kaniasty K. Social support, interpersonal, and community dynamics following disasters caused by natural hazards. *Curr Opin Psychol* 2019;32:105–9.
- [91] Fergusson DM, Boden JM, Horwood LJ, et al. Perceptions of distress and positive consequences following exposure to a major disaster amongst a well-studied cohort. *Aust N Z J Psychiatry* 2015;49(4):351–9.
- [92] Cullen W, Gulati G, Kelly BD. Mental health in the Covid-19 pandemic. *QJM* 2020. <http://dx.doi.org/10.1093/qjmed/hcaa110>.
- [93] Mak IWC, Chu CM, Pan PC, et al. Long-term psychiatric morbidities among SARS survivors. *Gen Hosp Psychiatry* 2009;31(4):318–26.
- [94] Panagioti M, Geraghty K, Johnson J, et al. Association between physician burnout and patient safety, professionalism, and patient satisfaction: a systematic review and meta-analysis. *JAMA Intern Med* 2018;178(10):1317–30.
- [95] Turecki G, Brent DA, Gunnell D, et al. Suicide and suicide risk. *Nat Rev Dis Primers* 2019;5(1):74.
- [96] Reger MA, Stanley IH, Joiner TE. Suicide mortality and Coronavirus disease 2019 – A perfect storm? *JAMA Psychiatry* 2020. <http://dx.doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2020.1060>.
- [97] Yip PSF, Cheung YT, Chau PH, et al. The impact of epidemic outbreak: the case of severe acute respiratory syndrome (SARS) and suicide among older adults in Hong Kong. *Crisis* 2010;31(2):86–92.
- [98] Stice E. Risk and maintenance factors for eating pathology: a meta-analytic review. *Psychol Bull* 2002;128(5):825.
- [99] Puccio F, Fuller-Tyszkiewicz M, Ong D, et al. A systematic review and meta-analysis on the longitudinal relationship between eating pathology and depression. *Int J Eat Disord* 2016;49(5):439–54.
- [100] Leehr EJ, Krohmer K, Schag K, et al. Emotion regulation model in binge eating disorder and obesity – a systematic review. *Neurosci Biobehav Rev* 2015;49:125–34.
- [101] Wolz I, Fagundo AB, Treasure J, et al. The processing of food stimuli in abnormal eating: a systematic review of electrophysiology. *Eur Eat Disord Rev* 2015;23(4):251–61.
- [102] Boswell RG, Kober H. Food cue reactivity and craving predict eating and weight gain: a meta-analytic review. *Obes Rev* 2016;17(2):159–77.
- [103] Nova E, Samartín S, Gómez S, et al. The adaptive response of the immune system to the particular malnutrition of eating disorders. *Eur J Clin Nutr* 2002;56(3):S34–7.
- [104] Simonnet A, Chetboun M, Poissy J, et al. High prevalence of obesity in severe acute respiratory syndrome coronavirus-2 (SARS-CoV-2) requiring invasive mechanical ventilation. *Obesity (Silver Spring)* 2020. <http://dx.doi.org/10.1002/oby.22831>.
- [105] Volkow ND. Collision of the COVID-19 and addiction epidemics. *Ann Intern Med* 2020. <http://dx.doi.org/10.7326/M20-1212> [Online ahead of print].
- [106] Segrin C, McNelis M, Pavlich CA. Indirect effects of loneliness on substance use through stress. *Health Commun* 2018;33(5):513–8.
- [107] Anderson BM, Rizzo M, Block RI, et al. Sex, drugs, and cognition: effects of marijuana. *J Psychoactive Drugs* 2010;42(4):413–24.
- [108] Atakan Z, Morrison P, Bossong MG, et al. The effect of cannabis on perception of time: a critical review. *Curr Pharm Des* 2012;18(32):4915–22.
- [109] Nalwa K, Anand AP. Internet addiction in students: a cause of concern. *Cyberpsychol Behav* 2003;6(6):653–6.
- [110] Kök Eren H, Örsal Ö. Computer game addiction and loneliness in children. *Iran J Public Health* 2018;47(10):1504–10.
- [111] Lemmens JS, Valkenburg PM, Gentile DA. The Internet Gaming Disorder Scale. *Psychol Assess* 2015;27(2):567–82.
- [112] Gill P, McQuade A. The role of loneliness and self-control in predicting problem gambling behaviour. *Gambling research. J Natl Assoc Gambling Stud (Australia)* 2012;24(1):18–30.
- [113] Butler MH, Pereyra SA, Draper TW, et al. Pornography use and loneliness: a bidirectional recursive model and pilot investigation. *J Sex Marital Ther* 2018;44(2):127–37.
- [114] Copeland M, Fisher JC, Moody J, et al. Different kinds of lonely: dimensions of isolation and substance use in adolescence. *J Youth Adolesc* 2018;47(8):1755–70.
- [115] Kobus K, Henry DB. Interplay of network position and peer substance use in early adolescent cigarette, alcohol, and marijuana use. *J Early Adolesc* 2010;30(2):225–45.
- [116] Osgood DW, Feinberg ME, Wallace LN, et al. Friendship group position and substance use. *Addict Behav* 2014;39(5):923–33.
- [117] 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.
- [118] Houghton R. Christchurch earthquake and domestic violence. *Gender and Disaster Network [GDNET-L@GROUPS.PREVENTIONWEB.NET]*; 2010.
- [119] Sakurai K, Nishigori H, Nishigori T, et al. Incidence of domestic violence against pregnant females after the great east Japan earthquake in Miyagi Prefecture: the Japan environment and Children's study. *Disaster Med Public Health Preparedness* 2017;11(2):216–26.
- [120] Wanqing Z. Domestic violence cases surge during COVID-19 epidemic; 2020. Sixth Tone.
- [121] Austin DW. Hyper-masculinity and disaster: Gender role construction in the wake of Hurricane Katrina. In: *Proceedings of the American Sociological Association Annual Meeting*; 2008.
- [122] Taylor NM, Mouzou J. *Community attitudes to violence against women survey: a full technical report*. Melbourne: Victorian Health Promotion Foundation Melbourne; 2006.
- [123] Curtis T, Miller BC, Berry EH. Changes in reports and incidence of child abuse following natural disasters. *Child Abuse Neglect* 2000;24(9):1151–62.
- [124] Cerna-Turoff I, Fischer H-T, Mayhew S, et al. Violence against children and natural disasters: a systematic review and meta-analysis of quantitative evidence. *PLoS One* 2019;14(5):e0217719.
- [125] Rothe D, Gallinetti J, Lagaay M, et al. Ebola: beyond the health emergency. *Monrovia, Liberia: Plan International*; 2015 [https://www.plan.ie/wp-content/uploads/2015/03/GLO-Ebola-Final-IO-Eng-Feb15.pdf].
- [126] Shore JH. *Telepsychiatry: videoconferencing in the delivery of psychiatric care*. *Am J Psychiatry* 2013;170(3):256–62.
- [127] Corruble E. A viewpoint from Paris on the COVID-19 pandemic: a necessary turn to telepsychiatry. *J Clin Psychiatry* 2020;81(3). <http://dx.doi.org/10.4088/jcp.20com13361>.
- [128] Fagioli A, Cuomo A, Frank E. COVID-19 diary from a psychiatry department in Italy. *J Clin Psychiatry* 2020;81(3).
- [129] Wright JH, Caudill R. Remote treatment delivery in response to the COVID-19 pandemic. *Psychother Psychosom* 2020:1–3.
- [130] Webster P. Virtual health care in the era of COVID-19. *Lancet* 2020;395(10231):1180–1.
- [131] Courtet P, Olié E, Debien C, et al. Keep socially-(but not physically)-connected and carry on: preventing suicide in COVID-Age. *J Clin Psychiatry* 2020. <http://dx.doi.org/10.4088/JCP.20com13370> [in press].