



Welche psychischen Folgen hat die COVID-19-Pandemie in der Allgemeinbevölkerung und für Mitarbeiter im Gesundheitswesen?

COVID-19

Psychiatrische Aspekte einer Pandemie

Ralf Ihl, Krefeld

Die derzeitige Situation in der COVID-19-Pandemie kann nur in der Momentaufnahme betrachtet werden. Einige psychiatrische Folgen für die Bevölkerung und für Mitarbeiter im Gesundheitssystem sind jedoch aus vorherigen Pandemien ableitbar und geben Hinweise auf effektive Bewältigungsmethoden.

Etwa vier Monate nach dem Ausbruch der COVID-19-Pandemie liegen bereits eine Reihe von Untersuchungen vor, die psychiatrische und psychologische Aspekte der Pandemie beleuchten. Die Sachlage der Coronavirus-Erkrankung ist inzwischen sehr gut beschrieben (**Steckbrief COVID-19**). Wie nahezu in allen Bereichen der Wissenschaft zu beobachten ist, erschwert es der rasche Anstieg an Publikationen, einen Überblick zu gewinnen. Zum jetzigen Zeitpunkt (19. April 2020) sind bereits 5.351 Publikationen in der NIH-Datenbank PubMed zu finden. In einer solchen Situation gedeihen auch Mythen mit rascher Geschwindigkeit. Einige

häufige Mythen wurden von der WHO vorgestellt (**Beispiele für Mythen**).

Bei Menschen, die keinen Zugang zu verlässlichen Daten haben, beziehungsweise die durch die unüberschaubare Zahl der Medienberichte mit häufig widersprüchlichem Inhalt konfrontiert werden, resultiert Unsicherheit. Schnell wird die Lage als bedrohlich erlebt, ohne dass es gelingt, das Ausmaß der Bedrohung für den Einzelnen oder die Allgemeinheit sicher einzuschätzen. Die Wahrnehmung der aus der Lage resultierenden Gefahren erhöht das individuelle Stressniveau. Nimmt die Anspannung in einem hohen Maße zu, reduziert sich die kognitive Leistungsfähigkeit [1].

Eine reduzierte Leistungsfähigkeit ist ein Einfallstor für Beeinträchtigungen in allen psychologischen und psychiatrischen Bereichen. Die Minderung der Leistungsfähigkeit betrifft auch gesunde Menschen, unabhängig von der Position. So erklärte der Gesundheitsminister die Bedeutung des Verzichts auf Händeschütteln und reichte nur wenig später einer Gruppe von Ärztinnen die Hand, oder erläuterte die Notwendigkeit von Distanz und fuhr eng gedrängt mit einer Gruppe von Menschen im Aufzug. Unkontrolliertes und unbedachtes Handeln in Krisensituationen ist häufig zu beobachten.

Psychiatrische Folgen in der Bevölkerung

Weltweite Maßnahmen zur Einschränkung der persönlichen Bewegungs- und Handlungsfreiheit machen es unmöglich, auszuweichen. Insbesondere, wenn eine Beeinträchtigung der persönlichen Situation besteht, bis hin zu einer poten-

ziellen Lebensgefahr, bleibt für andere Themen oder nicht damit zusammenhängende Verhaltensweisen wenig Raum. Der Einschränkung steht zwar eine breite Informationsflut gegenüber, die aber die Wahrnehmung auf ein Thema zentriert. Das Thema wird wiederum, unabhängig von einer nachvollziehbaren Wissensbasis, von einer nicht enden wollenden Zahl von Personen und Institutionen kommentiert („Meinung vor Ahnung“), wobei allerdings ein Fußballtrainer positiv heraussticht [2].

Die komplexe Herausforderung, zuverlässige Daten zu erhalten, die eine sachgerechte Entscheidung möglich machen, wird sehr unterschiedlich angegangen. Erschwerend wirken beispielsweise Berichte über fatale Folgen, das Erkennen struktureller Schwächen und das Wahrnehmen von fremdem und eigenem Fehlverhalten. Solche Bedingungen sind ein Nährboden für die Zunahme von Verhaltens-, Angst- und depressiven Störungen, Suiziden und Panik, bis hin zu Massenhysterien.

Insbesondere für frühere Epidemien liegen einige Studien zur Belastung durch schwere Atemwegserkrankungen vor. Chew et al. [3] fassten 144 Publikationen zusammen, die die psychosoziale Reaktion der Bevölkerung auf eine Epidemie behandelten. Verwertbar waren 18 Studien zum schweren akuten respiratorischen Syndrom (SARS), vier zu Ebola und zwei zur H1N1-Influenza. Die wesentlichen psychologischen Themen beinhalteten Ängste und Befürchtungen, Depression, Ärger, Schuld, Kummer und Verlust, posttraumatischen Stress und Stigmatisierung, andererseits aber auch Gefühle von Selbststärkung und einer Konzentration auf andere.

Daten zu früheren Epidemien weisen bereits auf psychiatrische Erkrankungen im Zusammenhang mit Epidemien hin [4]. Dazu gehören insbesondere Angststörungen, Panikattacken, Depressionen und posttraumatische Belastungsstörungen. Erste Studiendaten zur Häufigkeit von psychischen Störungen während des COVID-19-Ausbruchs in der Allgemeinbevölkerung liegen aus China vor [5]. 16,5 % der Befragten berichteten mäßige bis schwere depressive Symptome, 28,8 % mäßige bis schwere Sympto-

Steckbrief COVID-19*

Verursacher

SARS-COVID-19: Severe Acute Respiratory Syndrome – Coronavirus Disease -19 (Jahr des ersten Auftretens)

Übertragungsweg

- Tröpfcheninfektion; Übertragung schon vor Auftreten der ersten Symptome (geschätzt 2,5 Tage, etwa 50 % der insgesamt Infizierten); Übertragbarkeit nimmt in Abhängigkeit von der Viruslast ab
- Virusüberleben auch auf Plastik und Edelstahl, geschätzt einige Stunden bis drei Tage
- Inkubationszeit fünf bis sechs Tage (Spannweite 1–14)

Symptome

Vielgestaltig; unter anderem Fieber (bis 90 %), Geruchs- (88 %) und Geschmacksstörung (86 %), Husten (60 %), Kurzatmigkeit, Erkältungszeichen, Kopfschmerz, Magen-Darmbeschwerden

Verlauf

Aufgrund erheblicher methodischer Einschränkungen nur grobe Aussagen möglich. Bei unkompliziertem Verlauf acht bis 14 Tage, je nach Komplikation bis zu sechs Wochen.

Somatische Folgen

Daten beziehen sich nur auf getestete Personen. Bei 80 % der Erkrankten besteht ein milder Verlauf. 20 % schwer mit Pneumonie bis hin zum akuten Lungenversagen und tödlichem Ausgang 2–3 % (Acute Respiratory Distress Syndrome, ARDS).

Therapie und Impfung

Erste belastbare Ergebnisse zu Medikamenten und einer Blutplasmatherapie mit Antikörpern sind nach heutigem Stand im Mai zu erwarten, zur Impfung im September 2020.

*Nach Information des Robert-Koch-Instituts vom 13. April 2020. Da sich die Datenlage täglich ändert, ist ein tagesaktueller Rückgriff auf die Daten des Robert-Koch-Instituts zur Verifizierung unerlässlich.

me einer Angststörung, 8,1 % mäßigen bis schweren Stress. Die Belastungen waren umso höher, je mehr Kontakt zu Coronavirus-Erkrankten bestand. Sie waren geringer, wenn eingrenzende Maßnahmen zur Bewegungsfreiheit befolgt wurden, oder die Aufforderung, eine Maske zu tragen. Ihre Information bezogen die Teilnehmer der Studie zu 93,5 % aus dem Internet. Zur Frage der Übertragbarkeit der Ergebnisse auf andere Kulturräume fehlen Studien. Von besonderer Bedeutung sind auch Hinweise auf mit der Krise in Verbindung zu bringende Suizide, bei früheren Epidemien sowie bei der aktuellen [6, 7, 8].

Maßnahmen zur Reduktion der Krankheitsfälle erhöhen insbesondere für ältere Menschen das Risiko der Einsamkeit, was wiederum psychiatrische Krankheiten begünstigt [9]. Wenn zudem Einsamkeit reduzierende Maßnah-

Beispiele für Mythen

- COVID-19 ist temperaturabhängig (kann sich sowohl in kalten wie in heißen Regionen entwickeln)
- COVID-19 betrifft nur ältere kranke Menschen (betrifft junge wie ältere Menschen, Ältere mit Vorerkrankungen häufiger)
- COVID-19 wird durch Moskitos übertragen (trifft nicht zu)
- Was angeblich helfen soll, aber nicht hilft: ein heißes Bad, elektrische Händetrockner, UV-Lampen, Knoblauch, die Nase mit Salz zu spülen, Einsprayen mit Alkohol, Antibiotika, bisher bekannte Medikamente

men entfallen, deren Wirksamkeit erwiesen ist, steigt das Risiko noch weiter [10]. Diskriminierung, Vorverurteilung und Stigmatisierung können den Zu-

Fallbeispiel: COVID-19 auf einer beschützten gerontopsychiatrischen Station

Auf einer beschützten Station der Klinik für Gerontopsychiatrie und -psychotherapie des Maria-Hilf-Krankenhauses Krefeld wurde bei einer Mitarbeiterin in der frühen Phase der Pandemieausweitung auf Deutschland eine Coronavirus-Erkrankung diagnostiziert.

Die Vorbereitungen der Klinik für Gerontopsychiatrie und -psychotherapie auf eine mögliche Infektionsausweitung begannen Mitte Februar. In diesem Rahmen wurden Mitarbeiter über die Erkenntnisse zu COVID-19 in Vorträgen informiert und über einen für alle Mitarbeiter einsehbaren Internetzugang regelmäßig über Daten der WHO und aus wissenschaftlichen Datenbanken wie PubMed der NIMH auf dem neuesten Stand gehalten. Die hygienischen Grundregeln der WHO wurden vermittelt. Eine Selbstbeobachtung mit täglichem Fiebermessen wurde aufgrund der Häufigkeit dieses Symptoms als Marker angeraten. Die Grundregeln persönlicher Hygiene wurden an diversen Stellen per Aushang bekanntgemacht. Ab 12.3. wurde für das Leitungsteam ein tägliches Update zur Fallzahlentwicklung, dem COVID19-Status von Mitarbeitern und Patienten sowie zu wissenschaftlichen und organisatorischen Weiterentwicklungen per E-Mail versendet.

An Tag 1 kam eine Nachtdienstpflegekraft zur Arbeit, entwickelte danach Erkältungssymptome und wurde abgestrichen. Mit ihr arbeiteten zwei Kolleginnen. 28 Patienten befanden sich zu diesem Zeitpunkt auf der geschützten gerontopsychiatrischen Station. An Tag 3 wurde der Abstrich der Nachtdienstmitarbeiterin als positiv rückgemeldet (Mitarbeiterin 1). Während des Nachtdienstes war es unter anderem ihre Aufgabe, Patienten körperlich zu pflegen und zu betten. Damit war ein hohes Risiko für alle Patienten und ihre Kolleginnen gegeben. Patienten, die mit ihr Kontakt hatten und Symptome aufwiesen, wurden abgestrichen und bis zum Vorliegen des Befundes isoliert. Mitarbeiter mit Kontakt und Symptomen warteten zuhause auf ihren Befund und blieben dort, bis nach dem Abklingen der Symptome ein zweiter Abstrich negativ ausfiel. Entlassungen erfolgten nur nach Hause und nur bei negativem Abstrich.

Am 9., 10. und 11. Tag wurden Patient 1, 2 und 3 positiv getestet. Ein Kontakt zur positiv getesteten Nachtdienstmitarbeiterin hatte neun bis elf Tage zuvor bestanden. Nach Vorliegen des Befundes wurden die Patienten umgehend auf eine dafür eigens eingerichtete Station verlegt. Aufnahmen und Entlassungen der beschützten Station wurden ab diesem Zeitpunkt nicht mehr zugelassen.

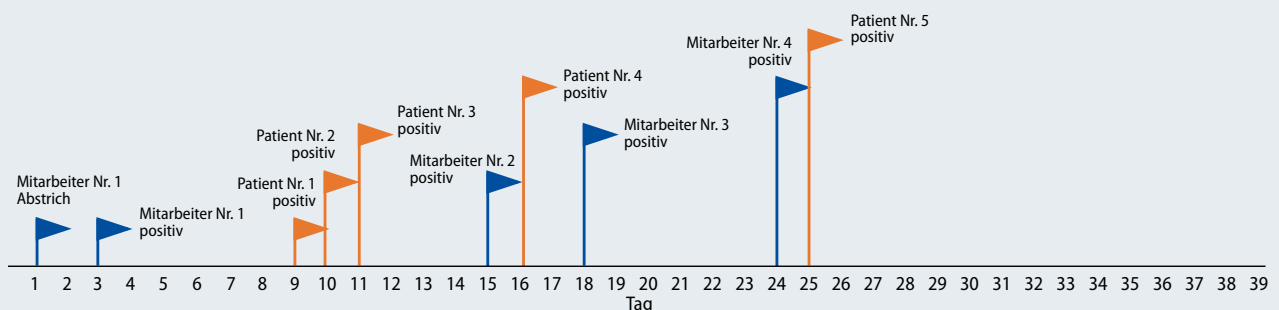
Pflegekräfte (Mitarbeiterin 2 und 3) wurden an Tag 15 und 18 positiv abgestrichen, an Tag 16 Patient 4. Die Mitarbeiterinnen begaben sich in Quarantäne, der Patient wurde auf die Station für Patienten mit COVID-19 verlegt. Auch hier kann von einer wahrscheinlichen Inkubationszeit von etwa einer Woche ausgegangen werden.

An Tag 24, erneut etwa eine Woche später, wurde eine Reinigungskraft (Mitarbeiterin 4) positiv abgestrichen, an Tag 25 Patient 5. Die Reinigungskraft hatte während des Reinigens eine FFP3-Maske getragen. Auch sie wurde in Quarantäne geschickt, der Patient auf die COVID-19-Station verlegt. Zu Patientin 5 war zu erfahren, dass sie sich häufig durch lautes nur durch Zuwendung beeinflussbares Rufen bemerkbar gemacht hatte. In diesem Zusammenhang hatte sie auch Patient 4 mehrfach aufgesucht. Patientin 5 wurde ebenfalls auf die COVID-19 Station verlegt.

Nach je 14 Tagen waren die Patienten genesen und zeigten negative Abstriche, bei dreien war ein Folgeabstrich erneut positiv, bei zweien davon weitere Male positiv. Die Mitarbeiterinnen sind mittlerweile ebenfalls alle genesen. 14 Tage später waren keine weiteren Mitarbeiter oder Patienten erkrankt, sodass der Quarantänestatus der Station aufgehoben wurde.

Vom Ausbruch bis zur Beendigung der Phase waren damit fünf Patienten (weniger als 20% der Ausgangspatienten) und vier Mitarbeiterinnen erkrankt und genesen. Das Alter der Patienten lag zwischen 73 und 85 Jahren. Zusätzlich bestanden erschwerende körperliche Krankheiten. Die Inkubationszeit und Erkrankungsdauer entsprachen den zuvor publizierten Werten. Da die Erkrankten sich bereits zum Abstrich nicht mehr auf Station befanden, ist von einer Ansteckung vor diesem Zeitpunkt auszugehen.

Unter Befolgen der WHO-Anweisungen zum Umgang mit der Infektion ließen sich die Auswirkungen in dieser besonders vulnerablen Gruppe gering halten. Eine entscheidende Basis dafür war die umgehende Nutzbarkeit einer COVID-19-Station für positiv abgestrichene Patienten. Durchgängig wurde allen symptomatischen Patienten unmittelbar ein Abstrich ermöglicht. Die Unterbringung nach dem Abstrich, isoliert im Einbettzimmer bis zum Ergebnis, war ebenso essenziell, auch wenn sie teils als beeinträchtigend erlebt wurde. Nur so ließ sich die Ansteckungsgefahr gering halten. Die Grundvoraussetzungen im Team waren durch Erfahrungen mit anderen Infektionen sehr gut. Unabhängig davon entstanden durch COVID-19 eine Vielzahl von Fragen, die sehr häufig durch falsche Nachrichten, primär aus unzuverlässigen Quellen, aufgekommen waren. Eine Ausrichtung auf positive Aspekte wie hinreichendes Arbeitsmaterial, etwa Masken, die Aussicht auf eine Zunahme der Genesenen, die Möglichkeiten, die sich durch die entstehende Immunität ergeben und der Dank für die engagierte Arbeit aller Beteiligten hat den Ablauf sehr erleichtert. Der Inhalt des Infektionsschutzgesetzes, der in solchen Situationen die Rechte der Einzelnen in ihrer Gesamtheit den Rechten des Einzelnen überordnet, wurde als sehr hilfreich erfahren, da so das Überleben aller Einzelnen in den Vordergrund gestellt wurde, wovon jeder Einzelne letztendlich profitierte.



gang zu medizinischer Hilfe weiterhin erschweren [11].

Weltweit ist bei Politikern ein breites Spektrum von Reaktionen zu beobachten. Feststellen lassen sich Verleugnen, Unter- oder Überreagieren sowie diamentrale Einschätzungswechsel, bis hin zu irrationaler Beschuldigung des Entstehungsorts als für die Folgen der Krankheit verantwortlich [12]. Der Eindruck überstürzter Entscheidungen kann auf diese Weise leicht entstehen, zum Beispiel, wenn in Sachsen der Vorschlag gemacht wird, Menschen, die sich gegen die vorbeugenden Maßnahmen wehren, in die Psychiatrie einzuweisen, oder wenn in Nordrhein-Westfalen ein Gesetz verabschiedet wird, das die Altenheimstruktur kippt und den Lebensraum der Bewohner, also ihre Wohnung, einfach auflöst, gleichzeitig aber den Eindruck erweckt, durch nicht durchdachten Umgang mit Diagnostik das Risiko von Infektionen in Altenheimen zu erhöhen (Menschen sollten vor dem Vorliegen des Abstrichergebnisses in ein Altenheim aufgenommen werden). Glücklicherweise sind beide Ansinnen mittlerweile beendet, was nicht heißt, dass neue Ansätze wirklich besser durchdacht sind. Es ist davon auszugehen, dass diese Beispiele nicht den gesamten Ereignisraum abbilden.

Mitarbeiter im Gesundheitssystem

Menschen, die sich im Gesundheitswesen direkt um die Erkrankten kümmern, sind einer zusätzlichen Belastung ausgesetzt. Sie wird umso höher, je enger ein Mitarbeiter mit Erkrankten arbeitet. Lai et al. [13] untersuchten 1.257 Menschen, die im Gesundheitswesen arbeiten. Davon waren 60,8% Pflegekräfte und 39,2% Ärzte. Es fanden sich Hinweise auf folgende Störungen:

- Depression 50,4%
- Angst 44,6%
- Schlaflosigkeit 34%
- Stress 71,5%

Untersuchungen zum Entscheidungsverhalten von Organisatoren in Krisensituationen fehlen, obwohl gerade hier Grundlagen für eine hinreichende Ausbildung zur Vorbereitung auf Krisen besonders relevant erscheinen.

Für ein Beispiel eines Managements von COVID-19 in einer gerontopsychia-

trischen Abteilung siehe **Fallbeispiel: COVID-19 auf einer beschützten gerontopsychiatrischen Station.**

Bewältigungsmethoden aus psychiatrischer Sicht

Lai et al. [13] fanden in ihrem Review verschiedene Bewältigungsmethoden:

- Problemlösungsansätze, wie die Suche nach Alternativen
- Methoden des Selbst- und Fremdschutzes
- Suche nach sozialer Unterstützung
- Vermeidungsverhalten
- Ansätze, Positives in der Situation zu entdecken

Zur Wirksamkeit dieser Bewältigungsversuche liegen zum Teil auch schon Daten aus der aktuellen Situation mit COVID-19 vor. Soziale Unterstützung reduzierte in einer Studie mit 180 Mitarbeitern des Gesundheitssystems Angst und Stress, verbesserte die Stimmung und das Selbstvertrauen [14]. Eine weitere zentrale Rolle bei der Bewältigung einer Pandemielage nimmt die Telemedizin ein [15]. An vielen Stellen wird sie bereits sowohl zur ambulanten Behandlung, inklusive Psychotherapie, sowie auch zum Aufrechterhalten von Kontakten, zum Beispiel von Angehörigen und Pflegeheimbewohnern, eingesetzt.

Sinnvolle Maßnahmen zur Reduktion psychiatrischer Folgen

Einige Handlungen könnten dazu beitragen, die psychiatrischen Folgen so gering wie möglich zu halten. Dazu zählen folgende:

- Feststellen der Sachlage mit regelmäßigem Update
- Nutzung einer zentralen, öffentlich geprüften Datenquelle, im Falle einer Pandemie die Website der Weltgesundheitsorganisation (WHO)
- Optimierung des Gebrauchs digitaler Möglichkeiten für Information, psychologische und psychiatrische Behandlung
- Gestaltung eines übersichtlichen Steckbriefs des auslösenden Umstands
- Inhaltzentrierung auf wieder genesene Menschen
- Schaffung von Optionen für die Bevölkerung, um das Geschehen positiv mitzubeeinflussen (Zuhause bleiben, wenn erforderlich, Mund- und Nasen-

schutzmasken tragen, Mitwirken an Versorgungseinstellungen, ehrenamtliche Arbeit usw.)

- Entwicklung eines Pandemieorganisationsplan unter Einbezug der Bevölkerung, der im Falle einer Pandemie nur noch abgearbeitet werden muss
- Stärkung bestehender Netzwerke psychosozialer Unterstützung

In den Phasen einer Pandemie kommt die Idee, die Psychiatrie einzubeziehen, derzeit noch zuletzt. In einem Pandemieorganisationsplan kann einer Häufung psychiatrischer Folgen durch das Einbeziehen psychiatrischer Themen jedoch entgegengewirkt werden. Die Rolle eines Psychiaters kann dabei diese Aspekte beinhalten [16]:

- Aufklären über psychologische Folgen der Erkrankung
- Bestärken in gesundheitsförderndem Verhalten
- Zusammenführen der Versorgungsstrukturen
- Problemlösen ermöglichen
- Stärken von Patienten, Familien und Helfer aus dem Gesundheitssystem
- Stärken der Arbeitenden im Gesundheitswesen

Dem wäre eine organisationspsychologische Beratung der Entscheider als Ergänzung noch hinzuzufügen.

Anmerkung

Die Darstellung stellt eine Momentaufnahme dar. Aufgrund der exponentiellen Entwicklung der Datenlage sind Änderungen der Sachlage und der Einschätzung zu erwarten.

Literatur als Zusatzmaterial online:

www.springermedizin.de/dnp



© A. Bownikel

Prof. Dr. med. Dipl.-Psych. Ralf Ihl

Alexianer Krefeld GmbH, Maria-Hilf-Krankenhaus, Klinik für Gerontopsychiatrie und -psychotherapie, Dießemer Bruch 81, 47805 Krefeld
E-Mail: Ralf.Ihl@t-online.de

Literatur

1. Yerkes, RM & Dodson, JD. The relation of strength of stimulus to rapidity of habit-formation. *Journal of Comparative Neurology and Psychology* 1908;18:459–82
2. The Star. Klopp's coronavirus comments go viral. <https://www.youtube.com/watch?v=DklZZCbxngQ> [Zugriff am 21.4.2020]
3. Chew QH, Wei KC, Vasoo S, Chua HC, Sim K. Narrative synthesis of psychological and coping responses towards emerging infectious disease outbreaks in the general population: practical considerations for the COVID-19 pandemic. *Singapore Med J.* 2020 [published online ahead of print, 2020 Apr 3];10.11622/smedj.2020046. doi:10.11622/smedj.2020046
4. Mak IWC, Chu CM, Pan PC, Yiu MGC, Chan VL. Long-term psychiatric morbidities among SARS survivors. *General Hospital Psychiatry.* 2009;31(4):318-26
5. 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.* 2020;17(5):1729. doi:10.3390/ijerph17051729
6. Cheung YT, Chau PH, Yip PS. A revisit on older adults suicides and Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS) epidemic in Hong Kong. *Int J Geriatr Psychiatry.* 2008;23(12):1231–8. doi:10.1002/gps.2056
7. Mamun MA, Griffiths MD. First COVID-19 suicide case in Bangladesh due to fear of COVID-19 and xenophobia: Possible suicide prevention strategies [published online ahead of print, 2020 Apr 7]. *Asian J Psychiatr.* 2020;51:102073. doi:10.1016/j.ajp.2020.102073
8. Goyal K, Chauhan P, Chhikara K, Gupta P, Singh MP. Fear of COVID 2019: First suicidal case in India. *Asian J Psychiatr.* 2020;49:101989. doi:10.1016/j.ajp.2020.101989
9. Jeste DV, Lee EE, Cacioppo S Battling the Modern Behavioral Epidemic of Loneliness: Suggestions for Research and Interventions *JAMA Psychiatry* 2020 Mar 4 [Online ahead of print] PMID: 32129811. doi: 10.1001/jama-psychiatry.2020.0027
10. Poscia A, Stojanovic J, La Milia DI, Duplaga M, Grysztar M, Moscato U, Onder G, Collamati A, Ricciardi W, Magnavita N. *Exp Gerontol.* Interventions targeting loneliness and social isolation among the older people: An update systematic review 2018;102:133-144. doi: 10.1016/j.exger.2017.11.017. Epub 2017 Dec 2. PMID: 29199121
11. Shigemura J, Ursano RJ, Morganstein JC, Kurosawa M, Benedek DM. Public responses to the novel 2019 coronavirus (2019 nCoV) in Japan: mental health consequences and target populations. *Psychiatry Clin Neurosci* 2020; doi:10.1111/pcn.12988
12. Ren S-Y, Gao R-D, Chen Y-L Fear can be more harmful than the severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 in controlling the corona virus disease 2019 epidemic *World J Clin Cases.* Feb 26, 2020; 8(4): 652-657. doi: 10.12998/wjcc.v8.i4.652
13. Lai J, Ma S, Wang Y, et al. Factors Associated With Mental Health Outcomes Among Health Care Workers Exposed to Coronavirus Disease 2019. *JAMA Netw Open* 2020;3(3):e203976. doi:10.1001/jamanetworkopen.2020.3976
14. Xiao H, Zhang Y, Kong D, Li S, Yang N. The Effects of Social Support on Sleep Quality of Medical Staff Treating Patients with Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) in January and February 2020 in China. *Med Sci Monit.* 2020;26:e923549. doi:10.12659/MSM.923549
15. Liu S, Yang L, Zhang C, Xiang YT, Liu Z, Hu S, Zhang B. Online mental health services in China during the COVID-19 outbreak. *Lancet Psychiatry* 2020;7(4):e17-e18. doi: 10.1016/S2215-0366(20)30077-8
16. Banerjee D. The COVID-19 outbreak: Crucial role the psychiatrists can play [published online ahead of print, 2020 Mar 20]. *Asian J Psychiatr* 2020;50:102014. doi:10.1016/j.ajp.2020.102014