



UNIVERSITATEA
LUCIAN BLAGA
— DIN SIBIU —



Școala doctorală de Medicină

Domeniul de doctorat: Medicină

TEZĂ DE DOCTORAT

PARTICULARITĂȚI ALE SUICIDULUI CU FINAL LETAL ÎN JUDEȚUL SIBIU, ÎN CONTEXTUL PANDEMIEI COVID-19

rezumat

Doctorand:

ROXANA-MIHAELA CRIȘAN

Conducător de doctorat:

Prof. univ. dr. SILVIU MORAR



CUVÂNT ÎNAINTE.....	4
MOTIVAȚIA ALEGERII TEMEI DE CERCETARE.....	7
INTRODUCERE.....	9
PARTEA I.....	12
I.1. FENOMENUL SUICIDAR	13
I.1.1. SUICIDUL REALIZAT - definiție, date epidemiologice generale	13
I.1.2. TEORII ȘI CLASIFICĂRI ALE SUICIDULUI REALIZAT.....	14
I.1.3. IMPACTUL FENOMENULUI SUICIDAR.....	17
I.1.4. FACTORII DE RISC SUICIDAR	18
I.1.4.1. FACTORII SOCIO-DEMOGRAFICI.....	18
I.1.4.2. FACTORII MEDICO-BIOLOGICI	21
I.1.4.3. FACTORII SOCIO-MEZOLOGICI	26
I.1.4.4. FACTORII PSIHOLOGICI	31
I.1.5. FACTORII PREDICTORI ÎN SUICIDUL REALIZAT.....	32
I.1.5.1. IDEAȚIA SUICIDARĂ.....	32
I.1.5.2. COMUNICAREA INTENȚIEI SUICIDARE.....	33
I.1.5.3. AUTOVĂTĂMAREA ȘI TENTATIVELE DE SUICID	34
I.1.5.4. CORELAȚII ÎNTRE CONSUMUL DE ALCOOL ȘI SUICID.....	34
I.1.5.5. COMPORTAMENTUL SUICIDAR, SUICIDUL „COPY CAT”	35
I.2. CONTRIBUȚIA MEDICINII LEGALE LA STUDIUL SUICIDULUI REALIZAT	36
I.2.1. CERCETAREA EFECTUATĂ LA FAȚA LOCULUI.....	36
I.2.2. AUTOPSIA MEDICO-LEGALĂ.....	37
I.2.2.1 METODE DE SUICIDARE.....	38
I.2.3. EXAMINĂRILE COMPLEMENTARE (DE LABORATOR)	40
I.2.4. DIAGNOSTICUL DIFERENȚIAL	41
I.2.3. METODA AUTOPSIEI PSIHOLOGICE ȘI IMPORTANȚA EI.....	45
I.3. SUICIDUL REALIZAT ÎN CONTEXTUL PANDEMIEI COVID-19.....	47
I.3.1 PANDEMIA COVID-19 - DATE EPIDEMIOLOGICE	47

I.3.2. INFECȚIA SARS-CoV-2 ȘI IMPLICAȚIILE SALE NEURO-PSIHICE.....	47
I.3.3. FACTORII DE RISC SUICIDAR ASOCIAȚI PANDEMIEI COVID-19	49
I.3.3.1. FACTORII SOCIO-DEMOGRAFICI.....	49
I.3.3.2. FACTORII MEDICO-BIOLOGICI	50
I.3.3.3. FACTORII SOCIO-MEZOLOGICI	51
I.3.3.4. FACTORII PSIHOLOGICI	51
I.3.3.5. FACTORII PREDICTORI AI SUICIDULUI REALIZAT	52
I.3.4. MOTIVE SUICIDARE ASOCIATE PANDEMIEI COVID-19.....	53
PARTEA II	55
II.1. PREZENTAREA CADRULUI CERCETĂRII.....	56
II.1.1. PREMISE: POSIBILE MODIFICĂRI ALE CARACTERISTICILOR SUICIDULUI CU FINAL LETAL, ÎN CONTEXTUL PANDEMIEI COVID-19, ÎN JUDEȚUL SIBIU	56
II.1.2. IPOTEZA DE LUCRU ȘI OBIECTIVELE GENERALE.....	56
II.1.3. METODOLOGIA GENERALĂ A CERCETĂRII	57
STUDIUL I.....	61
II.2. STUDIUL NR. 1: ANALIZĂ STATISTICĂ A SUICIDULUI CU FINAL LETAL, ÎN PERIOADA 2018-2019, COMPARATIV CU PERIOADA 2020-2021, ÎN JUDEȚUL SIBIU.....	62
II.2.1. Introducere.....	62
II.2.2. Scop și obiective	62
II.2.3. Material și metodă	63
II.2.4. Rezultate	64
II.2.5. Discuții	90
II.2.6. Concluzii.....	104
STUDIUL II.....	108
II.3. STUDIUL NR. 2: STUDIUL SUICIDULUI CU FINAL LETAL, LA PACIENȚII CU BOLI PSIHICE DIAGNOSTICATE ÎN JUDEȚUL SIBIU - ANALIZĂ COMPARATIVĂ A PERIOADEI 2018-2019 (ANTE PANDEMIE COVID-19) VERSUS PERIOADA 2020-2021 (INTRA PANDEMIE COVID-19)..	109
II.3.1. Introducere.....	109
II.3.2. Scop și obiective	109
II.3.3. Material și metodă	110
II.3.4. Rezultate	112
II.3.5. Discuții	145
II.3.6. Concluzii.....	165

STUDIUL III	170
II.4. STUDIUL NR. 3: INVESTIGAREA PRIN METODA AUTOPSIEI PSIHOLOGICE A CAZURILOR DE SUICID CU FINAL LETAL, DIN CAZUISTICA SERVICIULUI JUDEȚEAN DE MEDICINĂ LEGALĂ SIBIU, ÎN PERIOADA 2020-2021	171
II.4.1. Introducere.....	171
II.4.2. Scop și obiective.....	172
II.4.3. Material și metodă	173
II.4.4. Rezultate	177
II.4.5. Discuții	207
II.4.6. Concluzii.....	217
CONCLUZII GENERALE	223
ORIGINALITATE ȘI CONTRIBUȚII INOVATIVE ALE CERCETĂRII.....	226
PROPUNERI, PROVOCĂRI ȘI DIRECȚII ULTERIOARE	228
CONSIDERAȚII ETICE.....	229
ABREVIERI FOLOSITE ÎN TEXT	230
REFERINȚE.....	231

Cuvinte cheie: *medicină legală, suicid cu final letal, particularități, pandemia COVID-19, factori de risc suicidar, boli psihice, motive suicidare, sindrom depresiv, semne de alarmă*

MOTIVAȚIA ALEGERII TEMEI DE CERCETARE

Sinuciderea este o problemă gravă de sănătate publică,(1) clasificată ca a zecea cauză de deces la nivel mondial, care, în ciuda progreselor semnificative din medicină, a rămas la un nivel constant de-a lungul timpului.(2)

Suicidul realizat afectează nu numai individul însuși, într-o manieră directă și uneori irevocabilă, dar are un impact deosebit și asupra familiei, prietenilor și a societății. Sinuciderea are un determinism plurifactorial, cu multipli factori etiopatogenetici, grefați pe un fond instabil al echilibrului mental. Interesul pentru cercetarea suicidologică a cunoscut noi valențe odată cu declanșarea celei mai mari crize de sănătate din ultimele decenii, și anume pandemia COVID-19.(6)

Răspândirea dramatică a infecției cu SARS-CoV-2 a periclitat vieți umane, a dezechilibrat mijloacele de trai și a afectat comerțul, economia și afacerile de pe tot globul.(4) Sănătatea populației este primordială în procesul de dezvoltare socio-economică durabilă, astfel încât studiul tendințelor evolutive ale fenomenului suicidar în condiții de pandemie și post-pandemie COVID-19 reprezintă o necesitate.

Nu există suficiente date despre particularitățile fenomenului suicidar cu final letal apărut în contextul unei pandemii, astfel că, odată cu declanșarea pandemiei COVID-19, acest fenomen a devenit un subiect de cercetare de mare interes.

Am considerat necesară actualizarea informațiilor despre suicidul realizat cu final letal în județul Sibiu, cu obținerea de date statistice recente asupra evoluției fenomenului. Acuratețea datelor obținute este asigurată prin faptul că, în conformitate cu legislația în vigoare, toate cazurile de suicid realizat trec prin filiera medico-legală. În plus, prezența mea în calitate de medic rezident în cadrul Serviciului Județean de Medicină Legală Sibiu mi-a permis accesul constant la evaluarea medico-legală a fiecărui caz de sinucidere cu final letal apărut în perioada 2020-2021 (perioada pandemiei COVID-19). De asemenea, mi-a permis aplicarea metodei autopsiei psihologice, putând investiga motivele suicidare și modificările comportamentale din antecedente la fiecare caz în parte.

O astfel de abordare multidisciplinară a suicidului cu final letal a condus la rezultate care pot sta la baza unor măsuri de profilaxie actualizate, eficiente și adecvate, menite să protejeze sănătatea mintală a societății, atât în timpul, dar și după pandemia COVID-19, prin descoperirea din timp a unor consecințe psiho-emoționale ce pot avea efecte și urmări imprevizibile asupra stării mentale a individului. Totodată, aceste date ar putea fi integrate și comparate cu studii similare, realizându-se o bază de date importantă pentru strategii ulterioare privind managementul fenomenului suicidar pe timp de pandemie. Datele obținute din literatura de specialitate afirmă că sinuciderea pot fi prevenite prin intervenții în timp util și adesea cu costuri reduse, iar pentru ca rezultatele pozitive să apară este necesară o strategie multisectorială;(5) pentru aceste demersuri este însă imperativă cunoașterea și actualizarea datelor privind suicidul realizat.



PREZENTAREA CADRULUI TEORETIC AL CERCETĂRII

I.1. FENOMENUL SUICIDAR

I.1.1. SUICIDUL REALIZAT - definiție, date epidemiologice generale

Complexitatea fenomenului suicidar face ca formularea unei definiții a comportamentului suicidar să fie dificilă, astfel nici o definiție nu a fost unanim acceptată de către cercetătorii din domeniul suicidologic.

Sinuciderea este considerată de unii autori ca fiind „actul autoagresiv deliberat, reușit, soldat cu deces, act ce s-a desfășurat pe fondul unei cognitivități aflate în limitele largi ale normalului și a clarității conștiinței elementare, indiferent de motivația acțiunii”, tentativa de suicid fiind „suicidul nereușit, cu condiționare factorială similară”.(3,11)

Conform estimărilor prezentate de OMS (Organizația Mondială a Sănătății), în anul 2019 (anterior pandemiei COVID-19), aproape 800.000 de persoane decedau în fiecare an din cauza suicidului, adică una la 40 de secunde.(13)

Conform rapoartelor asupra activității rețelei de Medicină legală în anii 2018 și 2019 ale Institutului Național de Medicină Legală „Mina Minovici” București, în România un indicator important din categoria morților violente este acela al sinuciderilor, care au înregistrat 2451 cazuri de suicid (23% din totalul morților violente) în cursul anului 2018 și 2401 de cazuri de suicid (25% din totalul morților violente) în cursul anului 2019.(15)

I.1.2. TEORII ȘI CLASIFICĂRI ALE SUICIDULUI REALIZAT

Elaborarea unei clasificări unitare a suicidului continuă să fie un subiect controversat și de actualitate. Există mai multe clasificări care au încercat să respecte o serie de distincții absolut necesare pentru delimitarea numeroaselor aspecte ale complexității fenomenului suicidar. Numeroase clasificări susțin teoria etiopatogenetică care le-a generat.

Dintre multiplele clasificări care s-au impus în literatura de specialitate, am trecut în revistă interpretarea unor clasificări și teorii care au potențial rol în explicarea legăturii dintre suicid și pandemie, între care amintim: clasificarea propusă de Durkheim,(3) teoria interpersonală a lui Joiner,(16,19) teoria stresului social,(16,20) teoria „în trei pași” a suicidului a lui Klonsky și May,(21) teoriile biologice(16). Am descris inclusiv un studiu menit să contureze o tipologie a persoanelor capabile să se sinucidă în funcție de factorii clinici, psihologici și psihosociali.(17)

I.1.3. IMPACTUL FENOMENULUI SUICIDAR

Comportamentul suicidar este modelat de un set complex de factori de risc și de protecție.(23) Fenomenul suicidar afectează individul însuși, persoanele din jur (din familie sau nu), medicii curanți (medicii de familie, medicii psihiatri care resimt insuccesul actului medical);(27) prezintă efecte și la nivelul comunității locale (sub aspectul „contagiozității suicidare”),(28) și efecte asupra societății în general.

I.1.4. FACTORII DE RISC SUICIDAR

Cunoașterea interacțiunii dintre factorii de risc și sinucidere este necesară, pentru că majoritatea deceselor prin sinucidere se caracterizează prin expunerea la factori de stres multipli.(29) Astfel, am considerat necesară descrierea aspectelor generale legate de factorii de risc suicidar.

I.1.4.1. FACTORII SOCIO-DEMOGRAFICI

Din categoria factorilor de risc suicidar socio-demografici fac parte: genul - procentul bărbaților care se sinucid este de aproximativ 80% din toate sinuciderile;(2) vârsta - persoanele în vârstă au un risc suicidar mai crescut,(35) îndeosebi bărbații cu vârsta peste 65 de ani;(30) mediul de proveniență - nu s-au găsit corelații certe cu un anumit mediu de proveniență;(41,42,43,44) distribuția geografică - există date statistice care susțin diferențe între zonele geografice;(1) statutul marital - risc suicidar crescut la persoanele divorțate, văduve sau la cele care s-au separat de partener(3,31,48); religia - există raportări contradictorii, totuși credințele religioase scad dramatic acceptarea sinuciderii;(3) rasa; etnia; apartenența la o minoritate.

I.1.4.2. FACTORII MEDICO-BIOLOGICI

Din categoria factorilor de risc suicidar medico-biologici fac parte: bolile organice - un factor de risc suicidar important(56); amintim bolile fizice cronice, cancerul(57,58), asocierile dintre patologia organică și simptomatologia depresivă sau anxioasă(63,64) și unele boli infecțioase(65); bolile psihice - există date care susțin că 90% dintre cei care s-au sinucis îndeplinesc criteriile pentru o afecțiune psihiatrică, între care preponderente au fost sindromul depresiv major, tulburări legate de consumul abuziv de substanțe, tulburările de personalitate și schizofrenia;(67-71) antecedente suicidare familiale - s-au demonstrat rate mai crescute de sinucidere la urmașii părinților sinucigași, în comparație cu descendenții părinților care nu au avut comportament sinucigaș;(89,94,96,97) tentativa suicidară în antecedente personale - o tentativă anterioară de sinucidere este cel mai important factor de risc pentru sinucidere în populația generală;(13) orientarea sexuală; bioritmul; factorii ereditari (genetici); factorii neurochimici; factorii endocrini; crizele biologice; sarcina neintenționată.

I.1.4.3. FACTORII SOCIO-MEZOLOGICI

Din categoria factorilor de risc suicidar socio-mezologici fac parte: profesia și ocupația - există grupuri profesionale cu risc crescut suicidar; amintim medicii, stomatologii, farmaciștii, avocații, inginerii, chimiștii;(3) șomajul - risc relativ crescut (de două până la trei ori) de deces prin sinucidere, în comparație cu persoanele ce sunt angajate;(132) statutul socio-economic, clasa socială și veniturile (sărăcia) - există o legătură invers proporțională între clasa socială, sinucidere și autovătămăre;(23) izolarea socială - individul necăsătorit are un risc suicidar crescut;(133) imigrația, emigrația, refugiarea; influențele de modelare, rolul mass media - pot există adevărate „epidemii” suicidare, care, pornesc de la un caz-model;(3) accesibilitatea mijloacelor suicidare - utilizarea unui anumit mijloc de sinucidere depinde de „disponibilitatea”, „existența” sau „accesibilitatea” oportunităților de a se sinucide în mediul de zi cu zi;(151) locul actului suicidar - majoritatea sunt produse la domiciliu, dar există și locuri suicidare de elecție

și cazuri de suicid produse în cadrul spitalizărilor, inclusiv cele psihiatrice;(3,88,164,165) variații sezoniere, variații legate de ziua din săptămână și ora din zi; factori meteorologici.

I.1.4.4. FACTORII PSIHOLGICI

Factorii psihologici sunt mai puțin cuantificabili pe baza datelor epidemiologice, însă investigația psihologică și psihiatrică poate evidenția elemente ale comportamentului suicidar. Pentru persoanele care s-au sinucis utilizarea metodei autopsiei psihologice poate aduce date importante despre structura de personalitate, modul de răspuns la stres, precum și motivația suicidară.(181,182,183)

I.1.5. FACTORII PREDICTORI ÎN SUICIDUL REALIZAT

I.1.5.1. IDEEAȚIA SUICIDARĂ

Ideația suicidară reprezintă gânduri sau idei suicidare care descriu dorințe și preocupări legate de moarte și sinucidere.(194) Ideația suicidară variază ca intensitate, durată și are caracter fluctuant; este un factor predictor mai bun al riscului de sinucidere pe parcursul vieții, fără a fi un predictor al riscului iminent de suicid.(56)

I.1.5.2. COMUNICAREA INTENȚIEI SUICIDARE

S-a constatat că ideile și intenția suicidară sunt deseori comunicate înainte de actul suicidar, dar această comunicare a intenției de sinucidere nu este receptată de persoanele apropiate.(196,197)

I.1.5.3. AUTOVĂTĂMAREA ȘI TENTATIVELE DE SUICID

Prezența autovătămării în antecedentele personale poate fi un factor predictor important al sinuciderii cu final letal,(198) persoanele având un risc mai mare de sinucidere, însă relația dintre autovătămărire și sinucidere s-a dovedit a fi una complexă.(199)

Tentativele suicidare existente în antecedentele personale au fost evidențiate în 50-80% din cazuri de sinucidere. Cu cât metodele suicidare alese în tentativele de sinucidere sunt mai violente și cu potențial letal mai mare, cu atât riscul suicidar cu final letal este mai mare în viitor.(3)

I.1.5.4. CORELAȚII ÎNTRE CONSUMUL DE ALCOOL ȘI SUICID

Consumul acut de alcool joacă un rol important în facilitarea recurgerii la actul suicidar prin inversarea inhibiției corticale, creșterea impulsivității și încurajarea autovătămării.(87,200,201)

Alcoolul reprezintă un factor de risc important, mai ales pe un fond depresiv.(3) Cercetările efectuate pentru a determina nivelul de alcool în sângele celor care s-au sinucis arată prezența alcoolului în proporție de 10-54%.(203) Efectul dezinhibitor maxim al alcoolului este înregistrat la valori ale alcoolemiei între 1-1,5 g‰.(3) Alcoolul exacerbează simptomele depresiei, anxietății sau tulburării bipolare, prin scăderea nivelului de dopamină, care este asociată cu impulsivitatea, fiind un factor de risc pentru sinucidere.(96) Studiile retrospective sugerează faptul că sinuciderea are loc de obicei într-o etapă târzie a alcoolismului și este asociată cu alți factori de risc suicidar, între care divorțul, tentativele de suicid în antecedente și creșterea

vârstei. Alcoolismul poate duce la ruperea legăturilor sociale și familiale, până la izolare socială.(201,206)

I.1.5.5. COMPORTAMENTUL SUICIDAR, SUICIDUL „COPY CAT”

Sinuciderea imitativă, numită adesea efectul Werther, este un comportament suicidar imitativ, care apare după expunerea la o altă sinucidere.(207) Comportamentul suicidar este influențat de impactul rapoartelor din mass-media referitoare la sinuciderea unor celebrități, care pot acționa ca un „trigger” și poate declanșa sinucideri ulterioare prin imitație.(147,149,208,209)

Cu cât este mai agresivă mediatizarea unor sinucideri de personalități cunoscute, cu atât este mai mare rata suicidară.(208) Datele obținute despre sinuciderile din mediul online au constituit un factor predictiv de risc suicidar în rândul bărbaților.(210)

I.2. CONTRIBUȚIA MEDICINII LEGALE LA STUDIUL SUICIDULUI REALIZAT

Poziția de „gază a suicidului realizat” a medicinei legale este de necontestat. Legislația în vigoare în România (Codul de Procedură Penală și reglementările speciale) stipulează obligativitatea autopsierii oricărui caz de moarte violentă, indiferent de forma juridică sub care se prezintă: heteroagresiune, accident sau sinucidere. Principala consecință este creșterea validității datelor epidemiologice, dat fiind faptul că toate cazurile de suicid realizat trec prin filiera medico-legală.(3) Pentru atingerea acestor obiective sunt utilizate mijloace specifice (cercetarea efectuată la fața locului, autopsia medico-legală, investigațiile complementare etc.).

Medicina legală este cea care precizează metoda suicidară, evidențiază forma juridică a morții, realizând pe bază de criterii obiective o delimitare a sinuciderilor de alte forme de moarte violentă (heteroagresiunile și accidentele), dar și de morțile neviolente (patologice), evitând astfel încadrarea cazurilor în categoria „moarte echivocă”.(3)

I.2.1. CERCETAREA EFECTUATĂ LA FAȚA LOCULUI

Inspecția cadavrului la fața locului se face de către medicul legist, trebuie adaptată la situația specifică, fiind esențială, deoarece oferă informații prețioase asupra modului de abordare pentru etapele ulterioare ale investigației suicidologice.(3,212,213,214)

I.2.2. AUTOPSIA MEDICO-LEGALĂ

În cadrul „Istoricului morții” se menționează datele obținute despre trecutul psihiatric al celui care s-a sinucis (element important pentru conturarea diagnosticului pozitiv de sinucidere, completând criteriile medico-legale obiective). Diagnosticul de suicid realizat, în special în cazurile atipice de suicid, se va face și în funcție de criteriile particulare și în urma unui riguros diagnostic diferențial cu heteroagresiunea și cu accidentul.(214,215)

I.2.2.1 METODE SUICIDARE

Metodele de sinucidere variază în funcție de țară și în funcție de accesibilitatea la mijloacele suicidare. Spre exemplu, în S.U.A s-a remarcat că împușcarea și intoxicațiile au fost cele mai

frecvente metode folosite în scop suicidar.(61) În România, spânzurarea a fost cea mai frecventă metodă de sinucidere, intoxicațiile fiind pe locul al doilea, urmate de sinuciderea prin precipitare (cădere de la înălțime).(3) Din analiza rapoartelor asupra activității rețelei de Medicină legală în anul 2018 și 2019, rămâne remarcabilă preferința constantă de-a lungul anilor pentru spânzurare ca și metodă suicidară, în rest înregistrându-se fluctuații relativ mici în ultimii ani în spectrul metodelor suicidare.(14,15)

I.2.3. EXAMINĂRILE COMPLEMENTARE (DE LABORATOR)

Examele de laborator sunt de un real ajutor în practica suicidologică, deoarece cu ajutorul lor poate fi conturat și susținut diagnosticul pozitiv de suicid. Am punctat rolul examenului histopatologic, examenului toxicologic, a petelor de sânge, a firelor de păr, dar și al altor examinări.

Examinările complementare de laborator efectuate persoanelor care s-au sinucis identifică factorii de risc suicidar care pot fi potențial modificabili și care pot fi incluși în măsurile de prevenție a sinuciderii.

I.2.4. DIAGNOSTICUL DIFERENȚIAL SINUCIDERE-HETEROAGRESIUNE-ACCIDENT

Cercetarea de la fața locului, autopsia medico-legală, examinările complementare, precum și datele despre istoricul medical și socio-economic al persoanelor decedate, inclusiv legate de tentativele suicidare din antecedentele personale (abandonarea altor metode suicidare reprezentate prin plăgi cervicale, leziuni la gâtului mâinii, intoxicații subletale), pot aduna suficiente informații pentru a contura diagnosticul pozitiv de sinucidere, permițând un diagnostic diferențial riguros cu heteroagresiunea și vătămarea accidentală.

Diagnosticul diferențial pentru excluderea unei heteroagresiuni/omucideri trebuie să includă absența leziunilor de apărare (leziunilor elementare pe marginile cubitale ale antebrățelor, fractură de cubitus, fracturi ale ambelor oase ale antebrățelor etc.).

Leziunile autoproduse sunt în general la nivelul regiunilor accesibile. Astfel, am trecut în revistă caracteristicile generale, în cazul folosirii corpurilor contondente, corpurilor tăietoare-despicătoare, corpurilor tăietoare și cele tăietoare-înțepătoare, dar și caracteristicile leziunilor autoproduse prin arme de foc.

Am punctat elementele care fac diagnosticul diferențial între sinucidere-heteroagresiune-accident în cazul: precipitării (căderii de la înălțime); în cazul evenimentelor de trafic rutier și feroviar; asfixiilor mecanice; în cazul folosirii agenților fizici (arsurile autoprovocate - autoincendierea, hipotermie - destul de rar întâlnit, electrocutare) precum și în cazul intoxicațiilor (accesul facil la substanțele/gazele toxice cum ar fi la insecticide, substanțe caustice sau medicamente psihotrop; existența unor instalații de eliberare a gazelor toxice în spații închise, chiar și de conectarea a acestor gaze toxice la căile respiratorii; evidențierea tabletelor în conținutul gastric).

I.2.3. METODA AUTOPSIEI PSIHOLOGICE ȘI IMPORTANȚA EI

Cercetarea prin aplicarea autopsiei psihologice are ca scop final conturarea profilului psihologic și detaliilor despre viața sinucigașului, care reprezintă o „fereastră deschisă” către sine, o analiză de detaliu a factorilor de risc, a factorilor precipitanți și de trecere la actul suicidar, precum și a motivației actului autolitic.(233)

Este posibil ca incidența reală a comportamentului suicidar să fie subraportată chiar și în cadrul medicinei legale, existând cazuri echivoce, care pot fi încadrate în cadrul sinuciderilor; uneori numai după aplicarea cu rigurozitate a metodei autopsiei psihologice se poate contura un diagnostic pozitiv de sinucidere.

Autopsia psihologică crește acuratețea raportărilor statistice în ceea ce privește suicidul realizat. Ea are rolul de a determina intenția psihologică a victimei, prin reconstruirea comportamentului, comunicărilor, istoriei, obiceiurilor și trăsăturilor de personalitate ale decedatului, fiind cea care ajută în reducerea etichetărilor de tip „moarte echivocă”.(235)

I.3. SUICIDUL REALIZAT ÎN CONTEXTUL PANDEMIEI COVID-19

Diagnosticarea infecției cu SARS-CoV-2, izolarea, carantinarea, distanțarea socială și consecințele socio-economice generate de pandemie au creat premisele pentru suferințe tipice de sănătate mintală, cu declanșarea de mediatori psihologici, cum sunt tristețea, îngrijorarea, frica, furia, enervarea, frustrarea, vinovăția, neputința, singurătatea, nervozitatea, stigmatizarea etc.(16,246)

Experții din domeniul sănătății mintale au alarmat lumea de riscul unei potențiale creșteri a ratelor de sinucidere concomitent cu evoluția pandemiei, folosind expresii precum „un tsunami de sinucidere”, „pandemie duală de sinucidere și COVID-19” și „mortalitate prin sinucidere”.(245) Cazuri de sinucidere aparent legate de COVID-19 nu au întârziat să apară, chiar din primele luni de pandemie COVID-19, cazuri care au fost raportate chiar și din țara noastră.(246,247)

I.3.1 PANDEMIA COVID-19 - DATE EPIDEMIOLOGICE

Pandemia COVID-19 a avut punctul de plecare în Wuhan, China, a apărut în luna decembrie a anului 2019, iar în mai puțin de două luni a evoluat într-o amenințare globală pentru sănătatea publică.(16,248) În România, impactul pandemiei COVID-19 a fost unul major, care a arătat o realitate dramatică, deoarece cifrele statistice au raportat la mijlocul lunii octombrie 2021 aproape 20.000 de infecții zilnice și mai mult de 500 de decese pe zi.(249,250)

I.3.2. INFECȚIA SARS-CoV-2 ȘI IMPLICAȚIILE SALE NEURO-PSIHICE

Virusul SARS-CoV-2 poate invada sistemul nervos central (SNC) și sistemul nervos periferic (SNP), provocând multiple boli neurologice, cum ar fi encefalita, encefalopatia, sindromul

Guillain-Barré și meningita, însă mecanismele precise de neuroinvasie ale SARS-CoV-2 nu sunt pe deplin stabilite.(261,262)

Totodată pacienții cu SARS-CoV-2 sunt la risc de a dezvolta tulburări neuropsihice.(263) Sistemul nervos poate fi afectat prin apariția de leziuni metabolice sau hipoxice, neuroinflamație, hipercoagulabilitate și răspunsuri autoimune declanșate postviral, datorate infecției cu SARS-CoV-2.(264) În literatura de specialitate, în prima fază au fost menționate tulburări psihiatrice ca psihoză, insomnie, modificări ale stării generale de spirit, iar în evoluție au fost evidențiate depresia și tulburările de anxietate.(265,266)

I.3.3. FACTORII DE RISC SUICIDAR ASOCIAȚI PANDEMIEI COVID-19

Există date ce susțin existența ideeației suicidare și a tentativelor de sinucidere datorate experiențelor apărute în pandemia COVID-19. În perioada pandemiei COVID-19 s-a constatat că un procent semnificativ dintre persoanele cu idei suicidare recente își leagă în mod explicit gândurile de sinucidere de pandemia COVID-19.(276)

Factorii de risc suicidar pot juca un rol foarte important, ducând la precipitarea unor predispoziții pentru bolile mintale la cei fără antecedente psihiatrice sau pot exacerba simptomatologia la cei cu tulburări psihiatrice preexistente.(279,280)

I.3.3.1. FACTORII SOCIO-DEMOGRAFICI

Conform surselor actualizate există o frecvență mai crescută a suicidului cu final letal la bărbați.(281,282) În Bangladesh s-au evidențiat următorii factori de risc suicidar: sexul feminin, persoanele divorțate, văduve, necăsătorite, șomerii și persoanele fără copii, din mediul urban, cu o clasă socio-economică superioară.(284)

I.3.3.2. FACTORII MEDICO-BIOLGICI

Pe lângă patologia somatică menționată anterior, prin declanșarea pandemiei COVID-19 și prin răspândirea cu ușurință și necontrolată a infecției cu SARS-CoV-2, s-a adus în prim plan impactul bolilor infecțioase, potențial letale, asupra sănătății mentale. În acest context, pandemia COVID-19 a fost privită ca având un potențial de creștere imensă a sinuciderilor, asemănător unui „tsunami”.(245)

S-au formulat multiple ipoteze, între care și faptul că stresul și reacția imună la infecții ar putea determina o susceptibilitate în ceea ce privește riscul suicidar.(16)

În ceea ce privește patologia psihiatrică, depresia este de departe unul dintre cei mai semnificativi factori de risc suicidar.(287)

I.3.3.3. FACTORII SOCIO-MEZOLOGICI

A existat un risc crescut de sinucidere printre lucrătorii din prima linie (profesioniștii din domeniul sănătății), vârstnici, imigranți, persoane fără adăpost, clasele sărace socio-economic, precum și la cei cu tulburări mintale preexistente, abuz de substanțe și antecedente familiale de sinucidere.(16)

I.3.3.4. FACTORII PSIHOLOGICI

Implicațiile psiho-emoționale ale pandemiei COVID-19, generate de diagnosticul pozitiv de infecție, izolare, carantină, deconectarea și distanțarea socială, consecințele economice pot declanșa modificări psihologice, cum ar fi tristețe, anxietate, îngrijorare, frică, furie, supărare, nervozitate, frustrare, vinovăție, neputință, suferință generală și psihologică, probleme interrelaționale, abuz domestic, singurătate și nervozitate, efecte datorate distanțării sociale, dificultăți și pierderi financiare, teama de vătămare fizică, frică, respectiv teamă extremă de infecția cu COVID-19, inclusiv simptome de stres posttraumatic, îngrijorare privind împovărarea celor dragi, confuzie, furie, lipsa speranței, îngrijorare, plictiseală, teama de a avea provizii inadecvate, informații inadecvate, frica de stigmatizare.(246,278,279,283)

I.3.3.5. FACTORII PREDICTORI AI SUICIDULUI REALIZAT

Mai mulți factori de risc pot duce la apariția ideății suicidare și a tentativelor de sinucidere, astfel pandemia COVID-19, prin implicațiile multiple pe care le-a generat, a dezechilibrat persoanele vulnerabile și a determinat apariția unor comportamente suicidare.(10,296-299)

Ideația suicidară din timpul pandemiei COVID-19 a avut la bază următorii factori de risc: carantina, singurătatea, insomniile, sprijinul social scăzut, dezechilibrul stării mintale, epuizarea fizică și psihică ridicată, sănătatea fizică auto raportată mai scăzută la lucrătorii medicali din prima linie etc. Astfel, este previzionată o creștere a ratei suicidare în viitor.(300)

I.3.4. MOTIVE SUICIDARE ASOCIATE PANDEMIEI COVID-19

În literatura de specialitate sunt descrise cazuri particulare în care tentativele de suicid și suicidul cu final letal au fost asociate cu pandemia COVID-19.(246,279,287,303,304,305) La aceste persoane motivația suicidară a fost declanșată în contextul pandemiei COVID-19 prin: datoria morală de a nu transmite presupusa infecție, prin frica și panica de a dobândi infecția, teama de a nu fi infectat, teamă excesivă de a avea o moarte dureroasă din cauza bolii, distanțare socială și lipsa activităților care îi făceau plăcere etc.



CONTRIBUȚII PERSONALE

II.1. PREZENTAREA CADRULUI CERCETĂRII

II.1.1. PREMISE: POSIBILE MODIFICĂRI ALE CARACTERISTICILOR SUICIDULUI CU FINAL LETAL, ÎN CONTEXTUL PANDEMIEI COVID-19, ÎN JUDEȚUL SIBIU

Abordarea epidemiologică a fenomenului suicidar reprezintă o primă etapă în încercarea de a cunoaște amploarea acestui fenomen, apărut în perioada pandemiei COVID-19, în județul Sibiu.

II.1.2. IPOTEZA DE LUCRU ȘI OBIECTIVELE GENERALE

Scopul cercetării a fost precizarea particularităților suicidului cu final letal, din județul Sibiu, apărute în perioada pandemiei COVID-19.

Obiectivele principale ale cercetării au fost următoarele: evaluarea caracteristicilor epidemiologice ale sinuciderilor, din perioada 2018-2019 (perioada ante-pandemică), comparativ cu perioada 2020-2021 (perioada pandemiei COVID-19) și a ponderii suicidului cu final letal în cadrul deceselor de natură violentă; analizarea principalii factori de risc suicidar, a metodelor suicidare și a consumul acut de alcool; identificarea unui „portret-robot” al suicidantului în perioada pandemiei COVID-19, dar și în perioada ante-pandemie COVID-19; efectuarea unei analize statistico-epidemiologice a persoanelor cu patologii psihiatrice și evidențierea unor posibile motive suicidare, precum și unor potențiale semne de alarmă în antecedentele suicidanților; investigarea factorilor suplimentari de risc suicidar, a motivelor suicidare, a factorilor predictorii, evidențierea semnelor de alarmă, precum și conturarea „portretului-robot” al suicidantului din perioada pandemiei COVID-19 (prin administrarea unui chestionar special conceput - cu valoare de autopsie psihologică, care a dus la obținerea de date heteroanamnestice utile).

Scopul final al cercetării constă în elaborarea unei baze de date actualizate referitoare la suicidul realizat în județul Sibiu, care să precizeze particularitățile acestui fenomen în contextul pandemiei COVID-19.

II.1.3. METODOLOGIA GENERALĂ A CERCETĂRII

Materialul de studiu utilizat în acest sens a fost reprezentat de întreaga cazuistică medico-legală a județului Sibiu, din perioada 2018-2021. Au fost identificate toate cazurile de suicid cu final letal autopsiate în cadrul Serviciului Județean de Medicină Legală Sibiu (inclusiv în cadrul Cabinetului de Medicină Legală Mediaș) și au fost analizate documentele medico-legale aferente.

Cercetarea are la bază o metodologie combinată. Am realizat un studiu descriptiv, de tip epidemiologic, observațional, complex, prin care am analizat datele epidemiologice.

Cercetarea doctorală are două componente: o componentă retrospectivă, în care au fost analizate datele epidemiologice referitoare la perioada 2018-2019 (01 ianuarie 2018 - 31 decembrie 2019)

și o componentă prospectivă, referitoare la perioada 2020-2021 (01 ianuarie 2020 - 31 decembrie 2021).

Am procedat la analiza datelor din rapoartele de autopsie medico-legală, a certificatelor medicale constatatoare ale decesului și a celor din registrele toxicologice (pentru a evalua tendințele evolutive și principalii factori de risc suicidar). Am analizat foile de observație clinică generală (din arhiva Spitalului Clinic de Psihiatrie „Dr. Gh. Preda” Sibiu), la persoanele cu patologie psihiatrică preexistentă, care s-au sinucis în perioada 2018-2021 și al căror diagnostic psihiatric a fost stabilit de-a lungul vieții, în cadrul spitalului de psihiatrie mai sus menționat. Prin analizarea foilor de observație clinică generală am extras date referitoare la factorii de risc suicidar, potențiale motive suicidare și am evaluat cincisprezece semne comportamentale: (1) comunicarea ideilor de suicid; (2) tristețe; (3) tendință la izolare; (4) neliniște; (5) agresivitate; (6) nervozitate; (7) insomnia; (8) oboseală cronică; (9) lipsă de participare la viața de familie; (10) lipsă de participare la viața de societate; (11) sentimente de inutilitate; (12) sentimente de vinovăție; (13) sentimente de inferioritate; (14) neîncredere în sine; (15) pierderea interesului pentru viață. Într-o etapă ulterioară, am administrat unui chestionar special conceput, menit să identifice factorii de risc suicidar, motivația suicidară și anumite semne de alarmă (bazate pe modificări comportamentale și intrapsihice nou apărute), așa cum au fost percepute de către aparținători înaintea actului suicidar cu final letal.

Criteriile după care am selecționat subiecții: criterii comune - toate cazurile de suicid cu final letal, care au trecut prin filiera medico-legală în Serviciului Județean de Medicină Legală Sibiu, în perioada 2018-2021; criterii specifice - am inclus în studiu și acele cazuri de moarte echivocă, care, ulterior, prin aplicarea metodei autopsiei psihologice, au fost etichetate drept sinucideri; criterii de excludere - cazuri la care aparținătorii persoanelor decedate ar fi refuzat în mod explicit includerea cazului în studiu, cu mențiunea că nu am avut astfel de cazuri.

În cadrul cercetării, confidențialitatea datelor, atât a persoanelor decedate, cât și a aparținătorilor, a fost strict respectată, conform legilor și reglementărilor naționale referitoare la protecția datelor. Analiza statistico-matematică multifactorială a datelor obținute s-a realizat folosind programele Microsoft Office Excel 2019, Prism GraphPad v 8.0.0.2 și I.B.M. S.P.S.S. Asmos 26*.

II.2. STUDIUL NR. 1: ANALIZĂ STATISTICĂ A SUICIDULUI CU FINAL LETAL, ÎN PERIOADA 2018-2019, COMPARATIV CU PERIOADA 2020-2021, ÎN JUDEȚUL SIBIU

II.2.1. Introducere

Fenomenul suicidar reprezintă o problemă de sănătate publică, cu eterogenitate etiologică, unde factorii de risc suicidar (socio-demografici, medico-biologici, socio-mezologici și psihologici) se suprapun și în care există diferențe între grupele de vârstă, sex și regiuni geografice.(307)

II.2.2. Scop și obiective

Pornind de la nevoia de cunoaștere a tendinței evolutive a fenomenului suicidal în perioada pandemiei COVID-19 în județul Sibiu, prezentul studiu își propune o analiză epidemiologică a deceselor violente de natură medico-legală, de pe întreg teritoriul județului Sibiu, pentru a observa amploarea fenomenului suicidal în raport cu alte decese de natură violentă (decese accidentale, omucideri). Apoi, pentru a investiga și mai amănunțit decesele survenite în urma sinuciderilor, am analizat acest fenomen prin prisma principalilor factori de risc suicidal.

Obiective specifice: evaluarea deceselor de natură violentă, ponderii suicidului cu final letal, modului de producere a leziunilor tanatogeneratoare; analiza principalilor factori de risc suicidal (gen, vârsta, mediul de proveniență, stare civilă, naționalitatea/etnia, religia, nivelul de instruire, activitatea economică, locul actului suicidal, sezonabilitatea actului suicidal, variabilitatea lunară a actului suicidal, ziua din săptămână a actului suicidal); identificarea metodelor suicidare; evidențierea rolului consumului acut de alcool; identificarea „portretului-robot” al persoanei cu risc de urgență a actului suicidal în perioada pandemiei COVID-19 (perioada 2020-2021), comparativ cu perioada ante-pandemică (2018-2019).

Acest studiu oferă o vedere de ansamblu asupra suicidului cu final letal, în contextul pandemiei COVID-19, în județul Sibiu, punctând tendințele sale evolutive.

II.2.3. Material și metodă

Am efectuat o anchetă epidemiologică, cu două componente: una retrospectivă (perioada 2018-2019) și o alta prospectivă (perioada 2020-2021).

Materialul de studiu a fost reprezentat de cazuistica medico-legală de pe întreg teritoriul județului Sibiu. Cazurile de sinucidere au fost autopsiate în cadrul Serviciului Județean de Medicină Legală Sibiu. Populația de referință a fost reprezentată de populația județului Sibiu. Intervalul de timp analizat: 1 ianuarie 2018 - 31 decembrie 2021, perioadă ce a fost împărțită în două: perioada 2018-2019 (anterioară pandemiei COVID-19) și perioada 2020-2021 (perioada pandemiei COVID-19).

Metodologia utilizată a cuprins: analiza registrelor de autopsie medico-legală; analiza registrelor toxicologice (am extras rezultatele referitoare la examinările toxicologice efectuate, inclusiv alcoolemia); analiza certificatelor medicale constatatoare ale decesului și analiza rapoartelor de autopsie medico-legală (din care am extras și verificat date despre gen, vârstă, naționalitate, religie, nivelul de instruire, activitatea economică și starea civilă, metoda suicidară alcoolemie).

II.2.4. Rezultate

Am prezentat în acest capitol, în mod detaliat, rezultatele obținute referitoare la: distribuția autopsiilor medico-legale, ponderea sinuciderilor din totalul autopsiilor medico-legale, distribuția formelor juridice în cadrul morților violente, distribuția morților violente în funcție de modul de producere a leziunilor tanatogeneratoare, factorii de risc suicidal - în funcție de gen, vârstă, mediu de proveniență, stare civilă, naționalitate, religie, nivel de instruire, activitate

economică, locul în care s-a produs actul suicidar, anotimp, variabilitatea lunară, ziua din săptămână; metoda suicidară; alcoolemia și etiologia sinuciderilor produse prin intoxicație.

II.2.5. Discuții

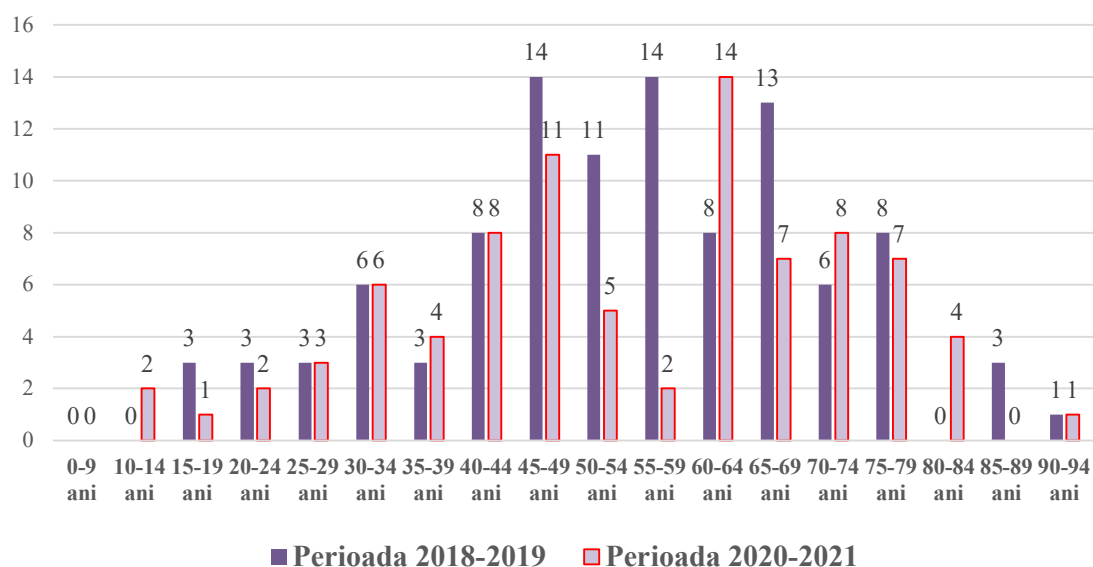
Analiza rezultatelor de mai sus a relevat modificări în perioada pandemiei COVID-19 (perioada 2020-2021) față de perioada anterioară pandemiei COVID-19 (perioada 2018-2019).

Am documentat scăderi ale numărului de cazuri medico-legale de la 469 (47,90%) în perioada 2018-2019 la 390 (42,03%) în perioada 2020-2021. Cea mai mare scădere a deceselor de natură violentă, inclusiv în cazul sinuciderilor, s-a regăsit în anul 2020, an care corespunde primului an de pandemie COVID-19, iar în următorul an, în anul 2021, trendul a fost unul ascendent, dar care nu a atins numărul de cazuri înregistrate în anii dinaintea pandemiei COVID-19. Deși numărul de cazuri de sinucidere a scăzut, ponderea acestora în cadrul totalului autopsiilor medico-legale, respectiv în cadrul morților violente, a cunoscut doar scăderi mici: de la 10,63% la 9,16%, respectiv de la 22,17% la 21,79%.

Am identificat modificări inclusiv în ceea ce privește principalii factori de risc suicidar, astfel am evidențiat următoarele:

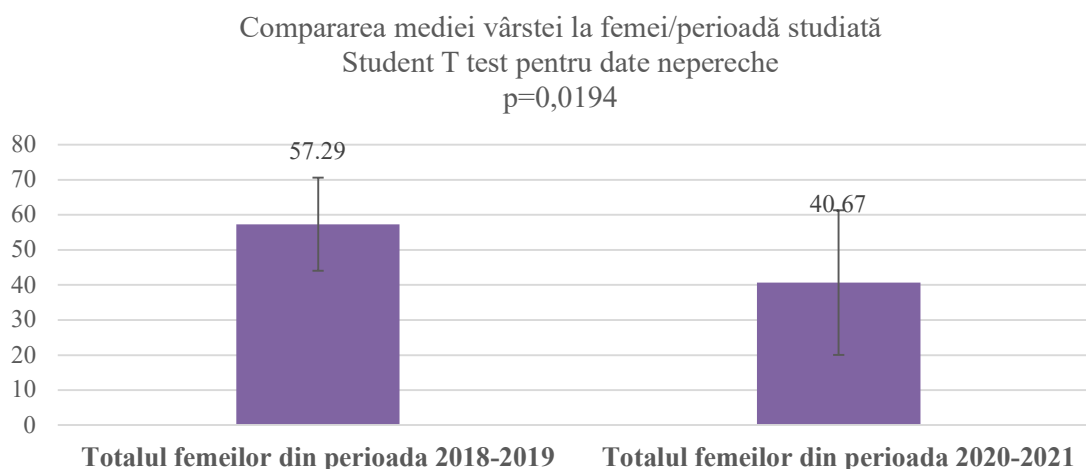
- Bărbații au prezentat un risc suicidar mai crescut, evidențiat printr-o creștere a ponderii sinuciderilor înregistrate la bărbați, de la 83,65% în perioada 2018-2019 la 89,41% în perioada pandemică (gender ratio M/F a crescut de la 5,11:1 în 2018-2019 la 8,44:1 în 2020-2021).
- Am notat o tendință de creștere a numărului de cazuri de sinucidere în intervalul de vârstă cuprins între 60 și 84 de ani: 40 de cazuri (47,06%) în perioada 2020-2021, spre deosebire de 35 cazuri (33,65%) existente în perioada 2018-2019; astfel am adus în discuție vulnerabilitatea persoanelor în vârstă (peste 60 de ani) în context pandemic (figura nr. 1).

Figura nr. 1 - Reprezentarea grafică a sinuciderilor în funcție de grupa de vârstă; județul Sibiu; 2018-2019, 2020-2021



Am evidențiat o diferență semnificativă statistic ($p=0,0194<0,05$) la media vârstei (de 57,29) la femei din perioada 2018-2019 și media vârstei (de 40,67) la femei din perioada 2020-2021 (figura nr. 2).

Figura nr. 2 - Compararea mediei vârstei persoanelor de gen feminin care s-au sinucis; județul Sibiu; 2018-2019, 2020-2021



- Am constatat o scădere a numărului de cazuri de la 60 (57,69%) la 47 (55,29%) sinucideri pentru mediul urban și o scădere de la 44 (42,30%) la 38 (44,70%) de sinucideri pentru mediul rural; atât ponderea cazurilor, cât și ratio U/R nu au relevat diferențe majore între perioadele studiate.

- Am notat creșterea ponderii sinuciderilor la persoanele cu statut anomic (persoane necăsătorite, divorțate, văduve) în perioada 2020-2021, la 65,88% (56 de cazuri) de la 58,65% (61 de cazuri).

- Majoritatea sinuciderilor au fost, firesc, de naționalitate română (92,31% în perioada 2018-2019 și 88,23% în perioada 2020-2021) și de religie ortodoxă, înregistrându-se o scădere a numărului de cazuri de la 97 (93,27%) la 73 (5,88%) în perioada 2020-2021.

- Diferențe între perioadele selectate, constând într-o scădere a numărului de cazuri și a ponderii procentuale în perioada COVID-19, s-au remarcat la cei care au terminat o școală profesională, de la 38 (36,54%) la 22 (25,88%) cazuri.

- Pensionarii au ocupat primul loc în cadrul sinuciderilor, în ambele perioade studiate. S-a remarcat o creștere a ponderii acestora în perioada pandemică (de la 39,42% la 45,88%); la persoanele fără ocupație, s-a observat o scădere a numărului de cazuri de sinucidere și a ponderii acestora în perioada pandemiei COVID-19, de la 31 (29,81%) la 17 cazuri de sinucidere (20,00%) în perioada 2020-2021.

- În perioada pandemiei COVID-19, odată cu măsurile și restricțiile impuse, cazurile de suicid la domiciliu au crescut la 60 (de la 41 în perioada 2018-2019), iar ponderea acestora a crescut la 70,59% (de la doar 39,42% în perioada ante pandemică); decesele în spital (mai rar întâlnite) au cunoscut o ușoară creștere în perioada pandemică, atât ca număr de cazuri (de la 12 la 13), cât mai ales ca pondere (de la 11,54% la 15,29%).

- Am decelat o scădere importantă primăvara în perioada 2020-2021, la 19 (22,35%), de la 33 (31,73%) cazuri de sinucidere în perioada 2018-2019, posibil corelată cu declanșarea pandemiei COVID-19 în primăvara anului 2020.

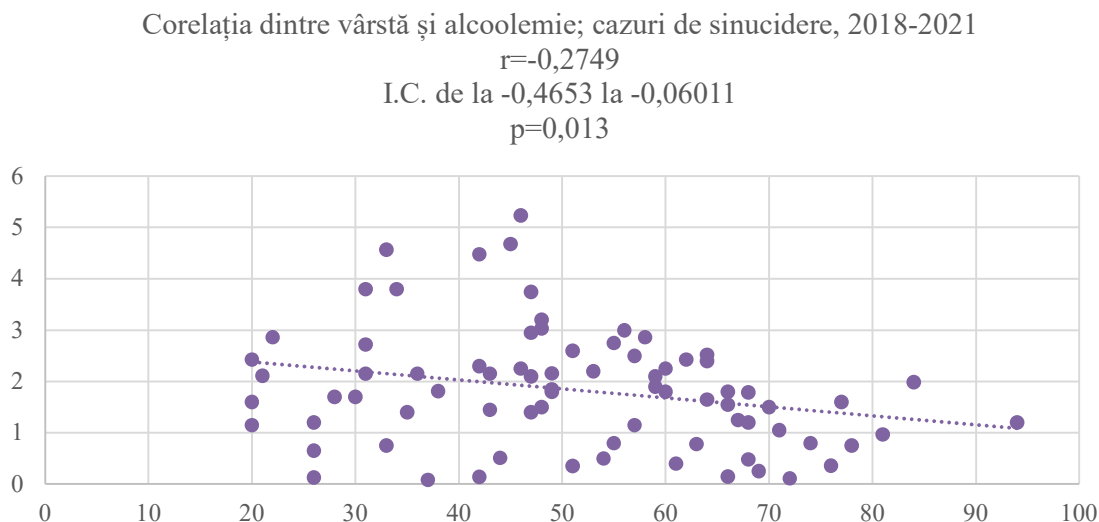
- Diferențele înregistrate între perioadele analizate pentru luna martie, de la 13 (12,5%) la 6 (7,06%) cazuri, respectiv pentru luna aprilie, de la 11 (10,58%) la 6 (7,06%) cazuri, pot fi consecutive pandemiei COVID-19, în contextul în care măsurile de siguranță în ceea ce privește răspândirea virusului au fost impuse în primăvara anului 2020.

- În perioada 2018-2019 cazurile cele mai multe s-au înregistrat în zilele de vineri (21 de cazuri; 20,19%) și duminică (17 cazuri; 16,34%), iar în perioada pandemiei COVID-19 s-a înregistrat un număr relativ constant pentru zilele de sfârșit de săptămână (vineri, sâmbătă și duminică), cu maxim de cazuri în zilele de luni (20 cazuri; 23,53%).

- Sinuciderea prin spânzurare este metoda care a rămas preferată de-a lungul ambelor perioade, cu o pondere procentuală ușor mai crescută în perioada pandemică, de 75,29%, față de perioada ante pandemie (74,04%); pe locul al doilea a fost precipitarea în ambele perioade studiate; în perioada 2018-2019 locul al treilea în clasamentul preferințelor metodelor suicidare a fost ocupat de înec, cu 7 cazuri (6,73%), iar în perioada pandemiei COVID-19 locul al treilea a fost ocupat, în mod surprinzător, de sinuciderea prin autoincendiere, cu 3 cazuri (3,53%).

- În perioada pandemiei COVID-19, consumul acut de alcool a fost evidențiat la 31 din cele 77 de cazuri cu alcoolemie efectuată, reprezentând 40,26%. Cu cea mai mare frecvență am decelat valori ale alcoolemiei cuprinse în intervalul la 0,01-1 g ‰ și 1,51-2,5 g ‰ (câte 10 cazuri pentru fiecare interval; 12,99%). A existat o corelație semnificativă statistic între valoarea alcoolemiei din momentul actului suicidal și vârsta persoanelor care s-au sinucis în perioada 2018-2021 ($p=0,013 < 0,05$); am constatat că nivelul cel mai mare al alcoolemiei îl găsim la subiecții tineri. Cu cât vârsta crește, cu atât nivelul alcoolemiei scade și vice-versa, după cum este evidențiat în figura nr. 3.

Figura nr. 3 - Corelația vârstei cu valoarea alcoolemiei din momentul actului suicidal; județul Sibiu; 2018-2021



Toate datele prezentate au permis conturarea „portretului-robot” al persoanei cu risc maxim de urgență a actului suicidar în perioada 2018-2019, respectiv în perioada 2020-2021.

„Portretul-robot” al persoanei sinucigașe în perioada 2018-2019 (perioada ante pandemică): bărbat; grupa de vârstă: 45-49 ani, 55-59 ani, 65-69 ani sau 50-54 ani (în ordine descrescătoare); mediul urban de proveniență; statut marital anomic (necăsătorit, divorțat, văduv); naționalitate română; religie ortodoxă; nivel de instruire: școală profesională, studii liceale sau între 5 și 8 clase; activitate economică: pensionar, fără ocupație sau angajat (în ordine descrescătoare); locul actului suicidar: în alte locuri decât la domiciliu sau în spital; actul suicidar survine primăvara (martie, aprilie) sau vara (iulie, august); actul suicidar survine vineri, duminică, luni sau joi; metode suicidare: spânzurarea, precipitare, înec; consum acut de alcool înaintea actului suicidar, cu valori ale alcoolemiei cuprinse între 1,0-2,49 g‰.

„Portretul-robot” al persoanei cu risc maxim de urgență a actului suicidar, în perioada 2020-2021 (perioada pandemică): bărbat; grupa de vârstă: 60-64 ani sau 45-49 ani; risc înalt și între 65 și 84 ani; mediul urban de proveniență; statut marital anomic (necăsătorit, divorțat, văduv); naționalitate română; religie ortodoxă (dar și alte religii - greco-catolică, roman-catolică, evanghelică, baptistă, pentecostală); nivel de instruire: studii liceale, școală profesională sau studii între 5 și 8 clase; activitate economică: pensionar, angajat sau fără ocupație (în ordine descrescătoare); locul actului suicidar: la domiciliu; actul suicidar survine vara (iulie și august) sau în luna octombrie; actul suicidar survine luni, sâmbătă, vineri sau duminică; metode suicidare: spânzurarea, precipitare, autoincendiere, dar și alte metode dure sau atipice de sinucidere; cu consum acut de alcool înaintea actului suicidar, cu valori ale alcoolemiei între 0,01-0,99 g‰ și între 1,5-2,9 g‰.

II.2.6. Concluzii

Suicidul a avut o pondere de 22,00% din totalul morților violente. Deși numărul de cazuri a scăzut în perioada de pandemie, ponderea acestora în cadrul morților violente nu a cunoscut diferențe mari între perioadele analizate.

Analiza detaliată a principalilor factori de risc suicidar a condus la următoarele concluzii:

- În perioada pandemiei COVID-19 s-a conturat o vulnerabilitate suplimentară a genului masculin.
- În perioada 2020-2021 s-a menținut un număr crescut de sinucideri la grupa de vârstă 45-49 ani, dar am înregistrat cel mai mare număr de sinucideri la grupa 60-64 ani. În perioada 2020-2021 aproape jumătate din persoanele care s-au sinucis (47,06%) au avut peste 60 de ani, punctând astfel augmentarea riscului suicidar la persoanele vârstnice în context pandemic. În perioada pandemiei COVID-19 am notat o diferență semnificativă statistic între media vârstei la femei (40,67) și media vârstei la bărbați (55,88), spre deosebire de perioada 2018-2019, unde aceste diferențe nu au fost semnificative statistic. O diferență semnificativă statistic am constatat și în ce privește media vârstei la femei din perioada 2018-2019 (57,29) și media vârstei la femei din perioada 2020-2021 (care a coborât la 40,67).

- Deși numărul cazurilor de sinucidere provenind din mediul urban a scăzut în perioada 2020-2021 (de la 60 la 47), ponderea acestora și ratio U/R nu au relevat diferențe majore între perioadele studiate.

- Am documentat rolul de factor de risc al statutului marital anomic (persoane necăsătorite, divorțate sau văduve). În perioada pandemiei COVID-19 ponderea statutului marital anomic a crescut de la 58,65% la 65,88%, în paralel cu scăderea numărului și ponderii persoanelor căsătorite (de la 43 la 29 de cazuri; de la 41,35% la 34,12%). Aceste date confirmă vulnerabilitatea suicidară conferită de statutul marital anomic, respectiv rolul protector al familiei, inclusiv în context pandemic.

- În ambele perioade studiate, majoritatea cazurilor de sinucidere au fost la persoane de naționalitate română și religie ortodoxă, fără diferențe majore.

- Analiza nivelului de instruire al celor care s-au sinucis a relevat preponderența celor care au absolvit o școală profesională. În perioada COVID-19 am remarcat o moderată scădere a numărului de cazuri și a ponderii procentuale a persoanelor din categoria „școală profesională” și o minimă creștere a ponderii procentuale la persoanele din categoria „studii superioare”.

- În cazul pensionarilor, deși numărul acestora a scăzut la 39 de cazuri (perioada 2020-2021) de la 41 (perioada 2018-2019), ponderea procentuală a înregistrat creșteri în perioada pandemiei, ajungând la 45,88% (față de 39,42% în perioada ante pandemică).

- În contextul pandemiei COVID-19 cazurile de sinucidere produse la domiciliu au fost mai numeroase și au deținut o pondere net mai mare, ajungând la 70,59% (60 de cazuri), față de 39,42% (41 de cazuri) în perioada ante pandemică.

- În perioada pandemiei (2020-2021) s-a observat o scădere importantă a cazurilor de sinucidere primăvara.

- Am constatat scăderea ponderii cazurilor de sinucidere în perioada pandemiei COVID-19 în luna martie și în luna aprilie.

- În perioada pandemiei a crescut ponderea sinuciderilor în zilele de luni și a scăzut cea la finalul săptămânii, fără ca aceste variații să atingă semnificație statistică.

- Analiza comparativă a perioadei ante pandemică și a perioadei pandemice a relevat faptul că spânzurarea a rămas metoda suicidară de elecție, cu o pondere similară. De asemenea, precipitarea s-a menținut pe locul al doilea în ambele perioade. În schimb, înecul, care ocupa locul al treilea în perioada 2018-2019, a dispărut ca metodă suicidară în perioada pandemică, posibil în condițiile restricțiilor de circulație impuse.

În perioada pandemiei COVID-19 locul al treilea a fost ocupat de sinuciderile prin autoincendiere cu 3 (3,53%) cazuri, metodă care în perioada 2018-2019 s-a regăsit doar într-un singur caz. Am remarcat, de asemenea, în perioada pandemiei COVID-19, emergența altor metode suicidare „dure” și/sau sau atipice (eveniment de trafic rutier, autolovire de corpuri dure, alte metode de asfixii prin lipsă de O₂ - prin benzi adezive și pungi de plastic).

- În perioada ante pandemică consumul acut de alcool a fost identificat în procent chiar mai mare decât în perioada pandemică. Analiza corelației dintre consumul acut de alcool etilic și valorile alcoolemiei, pe de o parte, și genul și vârsta celor care s-au sinucis, pe de altă parte, a relevat semnificație statistică în ceea ce privește prezența unor valori mai mari ale alcoolemiei la tinerii de gen masculin în perioada 2018-2021.

II.3. STUDIUL NR. 2: STUDIUL SUICIDULUI CU FINAL LETAL, LA PACIENȚII CU BOLI PSIHICE DIAGNOSTICATE ÎN JUDEȚUL SIBIU - ANALIZĂ COMPARATIVĂ A PERIOADEI 2018-2019 (ANTE PANDEMIE COVID-19) VERSUS PERIOADA 2020-2021 (INTRA PANDEMIE COVID-19)

II.3.1. Introducere

Impactul pandemiei COVID-19 asupra persoanelor cu boli mintale a fost apreciat a fi unul cu o influență negativă semnificativă, deoarece majoritatea tulburărilor psihice au o asociere complexă cu stresul, conducând la creșterea incidenței și a ratelor de recidivă suicidară. Cercetările sunt încă insuficiente în ceea ce privește relația dintre tulburările psihice în pandemiile virale și suicidul cu final letal, în special în România.

II.3.2. Scop și obiective

Datorită bazei de date insuficiente despre impactul pandemiei COVID-19 la pacienții psihiatrici care s-au sinucis în perioada pandemiei COVID-19, am considerat necesară obținerea de date care să evidențieze particularitățile profilului psihic și psihologic al persoanei sinucigașe cu patologie psihiatrică preexistentă, în perioada pandemiei COVID-19.

Acest studiu este necesar, pentru că au existat afirmații despre o potențială epidemie psihiatrică, concomitentă cu pandemia de COVID-19, ceea ce a atras atenția comunității globale de sănătate(320) și, implicit, interesul meu în cercetarea sinuciderii cu final letal din județul Sibiu, la bolnavii cunoscuți anterior cu patologie psihiatrică preexistentă.

Obiective specifice: analiza principalilor factori de risc suicidar (genul, vârsta, mediul de proveniență, starea civilă, naționalitatea, religia, nivelul de instruire, activitatea economică, locul actului suicidar, sezonalitatea actului suicidar, variabilitatea lunară a actului suicidar, ziua din săptămână a actului suicidar); analiza tipului de afecțiune psihică, patologia somatică asociată, prezența antecedentelor suicidare personale, posibilele motive suicidare, evidențierea modificărilor comportamentale - prin urmărirea emergenței a cincisprezece semne cu valoare de semne de alarmă; identificarea metodelor suicidare; evidențierea rolului consumului acut de alcool; conturarea „portretului-robot” al pacientului psihiatric cu risc maxim de urgență a actului suicidar, pentru ambele perioade analizate.

II.3.3. Material și metodă

În cadrul acestui studiu, am efectuat o anchetă epidemiologică cu două componente: o componentă retrospectivă (datele referitoare la perioada 2018-2019) și o componentă prospectivă (datele referitoare la perioada 2020-2021).

Materialul de studiu a fost reprezentat de cazurile de suicid la persoane cu antecedente psihiatrice, de pe teritoriul județului Sibiu, care au trecut prin filiera medico-legală a Serviciului Județean de Medicină Legală Sibiu în perioada 2018-2021 și care au fost înregistrate cu

patologie psihiatrică în registrele de internări și de consultații din arhiva Spitalului Clinic de Psihiatrie „Dr. Gh. Preda” Sibiu.

Metodologia utilizată a cuprins: analiza registrelor de autopsie medico-legală din arhiva Serviciului Județean de Medicină Legală Sibiu (prin care am identificat cazurile de sinucidere); analiza registrelor toxicologice (am extras datele referitoare examinările toxicologice efectuate, inclusiv alcoolemia); analiza certificatelor medicale constatatoare ale decesului (gen, vârstă, naționalitate, religie, nivel de instruire, activitate economică și stare civilă); analiza rapoartelor de autopsie medico-legală (am extras și verificat încă odată, datele referitoare la gen, vârstă, naționalitate, religie, nivelul de instruire, activitatea economică, starea civilă și alcoolemie, precum și date referitoare la metoda suicidară aleasă; pentru acest studiu am selectat spre analiză detaliată cazurile cu patologie psihiatrică documentată); analiza registrelor de consultații și analiza registrelor de internări din cadrul Spitalului Clinic de Psihiatrie „Dr. Gh. Preda” Sibiu (am obținut confirmarea antecedentele psihiatrice ale celor care s-au sinucis); analiza foilor de observație clinică generală (inclusiv analiza buletinelor psihologice efectuate cu ocazia consulturilor/internărilor) din arhiva Spitalului Clinic de Psihiatrie „Dr. Gh. Preda” Sibiu (am obținut datele relevante referitoare la factorii de risc suicidar, posibilele motive suicidare, precum și modificările de comportament).

Pentru culegerea sistematică a acestor informații am urmărit: treisprezece posibile motive suicidare: (1) a fost intimidat/terorizat în vreun fel; (2) probleme școlare; (3) probleme sentimentale; (4) conflicte în familie; (5) conflicte cu alte persoane; (6) probleme materiale (datorii); (7) moartea sau boala unei persoane apropiate; (8) boala sau infirmitatea proprie; (9) pierderea slujbei; (10) eșecuri profesionale; (11) probleme judiciare; (12) probleme ale vieții sexuale; (13) alte motive (inclusiv pandemia COVID-19), precum și cincisprezece semne premonitorii ale riscului suicidar: (1) comunicarea ideilor de sinucidere; (2) tristețe; (3) tendință la izolare; (4) neliniște; (5) agresivitate; (6) nervozitate; (7) insomnii; (8) oboseală cronică; (9) lipsă de participare la viața de familie; (10) lipsă de participare la viața socială; (11) sentimente de inutilitate; (12) sentimente de vinovăție; (13) sentimentul de inferioritate; (14) neîncredere în sine; (15) pierderea interesului pentru viață. Am extras semnele premonitorii consemnate la prima internare a pacientului psihiatric, pentru a putea face aprecieri privind comportamentul persoanelor sinucigașe în antecedentele îndepărtate, dar și cele de la ultima internare, cu scopul de a puncta posibila urgență a unor semne premonitorii noi sau intensificarea celor deja existente, dar și de a analiza tendințele evolutive comportamentale.

Criteriile comune, specifice, și cele de excludere, confidențialitatea datelor și analiza statistică au fost efectuate conform metodologiei generale expuse.

II.3.4. Rezultate

Studiul al doilea a cuprins toate cazurile de sinucidere înregistrate în perioada 2018-2021, pe teritoriul județului Sibiu, la persoane cu istoric psihiatric documentat în cadrul Spitalului Clinic de Psihiatrie „Dr. Gh. Preda” Sibiu.

În urma colectării datelor și a prelucrării statistice (conform metodologiei generale), am prezentat în mod detaliat rezultatele obținute referitoare la principalii factori de risc suicidar (în

funcție de gen, vârstă, mediul de proveniență, stare civilă, naționalitate, religie, nivelul de instruire, activitate economică, locul actului suicidal, variabilitatea sezonieră, variabilitatea lunară, ziua din săptămână, metoda suicidală, alcoolemia depistată la autopsie). În cadrul acestui studiu, am extins analiza factorilor de risc suicidal și am extras și analizat date referitoare și la principalele afecțiuni psihice, numărul afecțiunilor psihice, numărul internărilor și al zilelor de internare; patologia organică asociată; prezența/absența tentativelor suicidare și a numărului acestora în antecedentele personale; am evidențiat posibilele motive suicidare și modificările de comportament (investigate prin folosirea instrumentelor menționate).

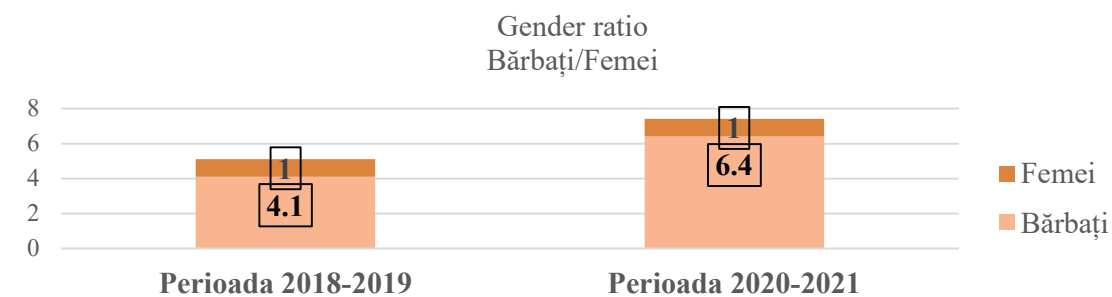
II.3.5. Discuții

Din 189 de cazuri de sinucidere autopsiate în intervalul 01 ianuarie 2018 - 31 decembrie 2021 (104 în perioada ante pandemică, respectiv 85 în timpul pandemiei), un număr de 78 de cazuri (41,27%) au fost înregistrate în evidența Spitalului Clinic de Psihiatrie „Dr. Gh. Preda” Sibiu, între care 41 de cazuri în perioada 2018-2019 și 37 de cazuri în perioada 2020-2021. Ponderea acestor cazuri în cadrul sinuciderilor a crescut de la 39,42% ante pandemie la 43,53% pe parcursul pandemiei.

Prin comparația caracteristicilor factorilor de risc suicidal cu perioada ante pandemie COVID-19 am putut evidenția modificările apărute în contextul pandemiei COVID-19 la suicidanții cu antecedente psihiatrice documentate.

- În perioada pandemiei COVID-19 ponderea sinuciderilor înregistrate la bărbați a crescut, de la 80,48% (33 cazuri) la 86,48% (32 cazuri) în perioada pandemică. La femei s-a înregistrat o scădere a numărului de cazuri în perioada pandemiei COVID-19 (de la 8 cazuri (19,52%) la 5 cazuri (13,52%), cu o evidentă tendință evidentă de scădere în perioada 2020-2021. În consecință, gender ratio M/F a crescut de la 4,1:1 în 2018-2019 la 6,4:1 în 2020-2021, după cum reiese din figura nr. 4.

Figura nr. 4 - Reprezentarea grafică a raportului dintre bărbați și femei (gender ratio M/F), la pacienții cu antecedente psihiatrice care s-au sinucis; județul Sibiu; 2018-2019, 2020-2021



- În perioada pandemiei COVID-19, numărul de cazuri de sinucidere, respectiv ponderea procentuală, au crescut la următoarele grupe de vârstă: 25-29 ani (3 cazuri - înregistrate doar în perioada pandemiei), 45-49 ani (de la 14,63% în perioada 2018-2019 a crescut la 18,91% în perioada 2020-2021) și 60-64 ani (de la 7,31% în perioada 2018-2019 a crescut la 16,21% în perioada 2020-2021).

- Mediul de proveniență de-a lungul celor două perioade investigate a cunoscut diferențe între numărul cazurilor de sinucidere și ponderea acestora, în sensul unei scăderi evidente în cazul mediului urban de proveniență, de la 30 de cazuri (73,17%) la 22 de cazuri (59,45%). S-a remarcat o creștere în ceea ce privește numărul și ponderea cazurilor de sinucidere din mediul rural de proveniență, de la 26,83% (11 cazuri) în perioada 2018-2019 la 40,54% (15 cazuri) în perioada 2020-2021.

- Rolul statutului marital anomic (persoane necăsătorite, divorțate, văduve) ca important factor de risc suicidar este documentat și în prezentul studiu. Astfel, la aceste categorii de persoane s-a notat o creștere în perioada pandemiei COVID-19, de la 25 cazuri (60,98%) în perioada 2018-2019 la 29 de cazuri (78,38%) în perioada 2020-2021. Persoanele necăsătorite au fost cele mai vulnerabile (deși s-au înregistrat minime diferențe între perioadele studiate). Am constatat diferențe mai mari la celelalte categorii de statut marital anomic, în sensul creșterii riscului suicidar în perioada pandemiei COVID-19 la persoanele divorțate (de la 6 cazuri - 14,63% în perioada 2018-2019 la 8 cazuri - 21,62% în perioada 2020-2021) și la persoanele văduve (de la 3 cazuri - 7,32% în perioada 2018-2019 la 6 cazuri - 16,22% în perioada 2020-2021).

Rolul protector al familiei a fost sugerat de faptul că numărul de cazuri și ponderea procentuală a pacienților psihiatrici căsătoriți au scăzut în contextul pandemiei COVID-19, de la 16 cazuri (39,02%) în perioada 2018-2019 la 8 cazuri (21,62%) în perioada 2020-2021.

- Majoritatea suicidanților au fost de naționalitate română și de religie ortodoxă, în contextul în care în județul Sibiu majoritatea persoanelor sunt de naționalitate română, iar religia ortodoxă este preponderentă.

- Diferențe între perioade s-au remarcat: la persoane care au avut ca nivel de instruire o școală profesională (18 cazuri de sinucidere, 43,90% în perioada 2018-2019 față de 10 cazuri, 27,03% în perioada 2020-2021); la persoanele cu nivel de școlarizare între 9 și 12 clase (cu o minimă creștere de la 26,83% în perioada 2018-2019 la 29,73% în perioada 2020-2021); în cazul persoanelor cu studii superioare, de la 3 cazuri (7,32%) în perioada 2018-2019 a crescut la 7 cazuri (18,92%) în perioada pandemiei COVID-19.

- Diferență între perioadele selectate, în sensul creșterii ponderii procentuale, s-a constatat la categoria pensionari, care a crescut de la 43,90% (18 cazuri) în perioada 2018-2019 la 51,35% (19 cazuri) în perioada 2020-2021, dar și în cazul categoriei „fără ocupație”, în sensul unei scăderi de la 13 (31,70%) în perioada 2018-2019 la 6 (16,22%) în perioada 2020-2021.

- Locul actului suicidar prezintă diferențe mari între cele două perioade studiate. Astfel, în perioada 2018-2019 la peste jumătate din cazuri (22 cazuri; 53,65%) actul suicidar a fost efectuat în locurile publice și doar la 34,15% (14 cazuri) a fost efectuat la domiciliu. În perioada pandemiei COVID-19, posibil datorită restricțiilor de circulație și a carantinării impuse, (312) au crescut numărul și ponderea procentuală a celor care s-au sinucis la domiciliu (la 26 cazuri; 70,27%).

- Diferențe între perioade s-au observat primăvara, când în perioada 2020-2021 a scăzut numărul cazurilor de suicid de la 16 cazuri (39,03%) în perioada 2018-2019 la 10 cazuri (27,03%) în perioada 2020-2021. O creștere a cazurilor de suicid s-a observat vara, de la 7 cazuri (17,07%) la 11 cazuri (29,73%).

- În perioada pandemiei COVID-19, luna octombrie a fost luna cu cele mai multe cazuri de sinucidere (6 cazuri; 16,21%), dar și lunile de martie, mai, iunie, iulie (câte 4 cazuri fiecare; 10,81). Nu am notat modificări semnificative între perioada ante pandemie și cea de pandemie în ceea ce privește distribuția cazurilor pe luni.

- Analiza comparativă a relevat că frecvența sinuciderii în perioada 2020-2021 a crescut în zilele de luni (la 9 cazuri; 24,33%) și a scăzut în zilele de vineri (la 6 cazuri; 16,21%).

- Metoda suicidară preferată a fost spânzurarea, atât în perioada ante pandemică, cât și în decursul pandemiei COVID-19. În perioada 2018-2019 locul al doilea în preferințe a fost ocupat de înec, cu 6 cazuri (14,64%), metodă suicidară care nu s-a mai regăsit în perioada pandemică, posibil în contextul restricțiilor de circulație. Intoxicațiile, care s-au situat pe locul al treilea ante pandemic (3 cazuri; 7,32%), au scăzut la doar un caz (2,70%) în perioada pandemică. În schimb, în perioada 2020-2021 a crescut numărul cazurilor de sinucidere prin precipitare (5 cazuri; 13,52%) față de perioada 2018-2019, când au existat doar două cazuri (4,87%).

- În perioada 2018-2019 consumul acut de alcool a fost evidențiat doar la 13 din cele 37 de cazuri cu alcoolemie determinată (35,14%). La cele mai multe cazuri (10 cazuri; 27,03%) s-au regăsit valori ale alcoolemiei cuprinse în intervalele 0,01-0,5 g‰ și 1,01-2,5 g‰. În perioada pandemiei COVID-19 consumul acut de alcool a fost evidențiat doar la 12 din cele 33 de cazuri cu alcoolemie efectuată (36,36%). Am decelat valori ale alcoolemiei cuprinse în intervalul 0,01-1 g‰ la cele mai multe cazuri de suicid (7 cazuri; 21,21%). Constatările sunt concordante cu datele din literatură, care afirmă faptul că la pacienții psihiatrici se regăsește mai rar consumul acut de alcool ca factor de trecere la actul autolitic.(3)

- Persoanele cu un singur diagnostic psihiatric consemnat în foile de observație clinică generală au fost în creștere, de la 14 cazuri (31,14%) în perioada 2018-2019 la 22 de cazuri (59,45%) în perioada pandemiei COVID-19. Numărul cazurilor de sinucidere și ponderea procentuală a pacienților psihiatrici care au asociat două sau mai multe diagnostice a scăzut în perioada pandemiei COVID-19, comparativ cu perioada ante pandemică, de la 27 de cazuri (65,85%) la 15 cazuri (40,54%).

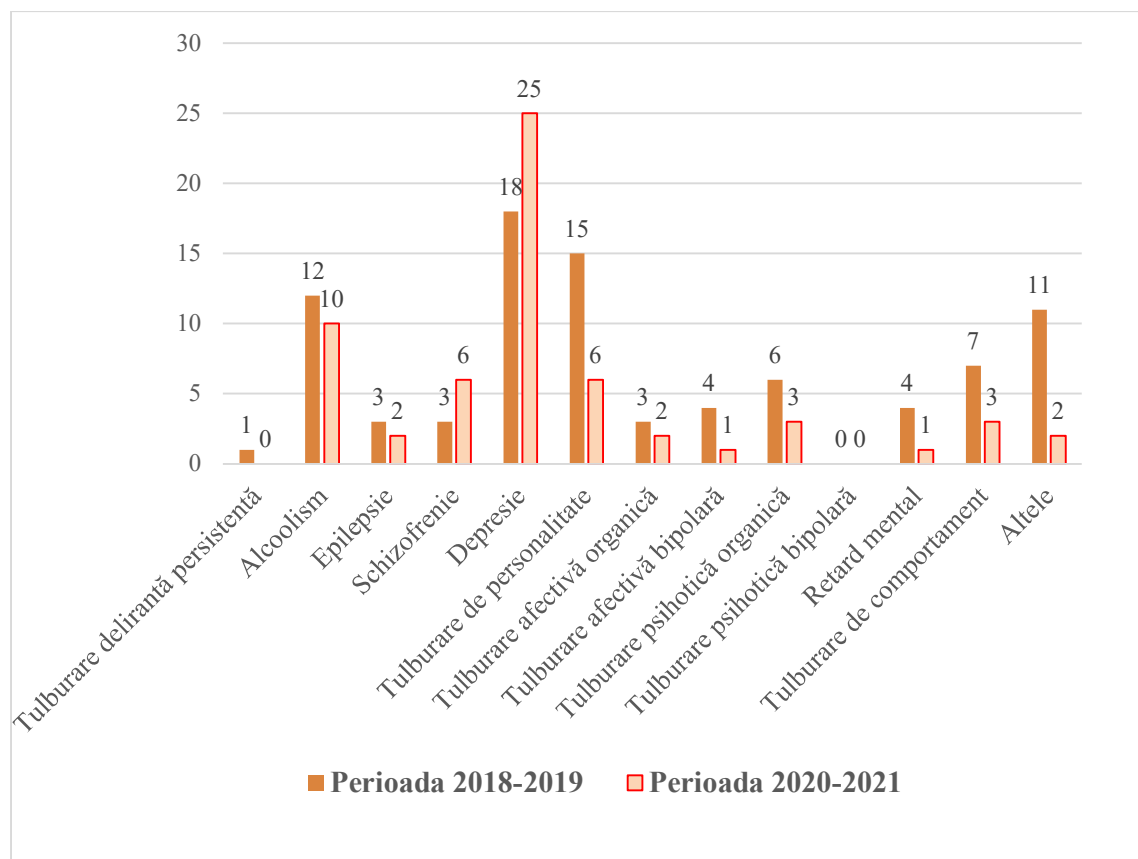
- Pe perioada pandemiei COVID-19, cel mai mare risc suicidar l-au avut pacienții cunoscuți cu depresie (inclusiv tulburarea afectivă bipolară); numărul și ponderea acestora a crescut de la 22 de cazuri (53,66%) la 26 de cazuri (70,27%).

Totodată în perioada pandemiei COVID-19 s-a notat și o creștere a numărului de cazuri de sinucidere la pacienții cu schizofrenie, de la 3 cazuri (7,31%) în perioada 2018-2019 la 6 (16,22%) cazuri în perioada 2020-2021.

Persoanele cunoscute cu diagnosticul de alcoolism au avut un risc suicidar crescut în ambele perioade studiate, însă s-a înregistrat o scădere a acestora de la 12 cazuri (29,27%) în perioada 2018-2019 la 10 cazuri (27,03%) în perioada 2020-2021.

Scăderi ale numărului de cazuri de sinucidere și ale ponderii lor în perioada pandemiei au fost mai evidente la persoanele cu tulburare de personalitate, de la 15 cazuri (36,58%) în perioada 2018-2019 la 6 cazuri (16,22%) în perioada 2020-2021 (figura nr. 5).

Figura nr. 5 - Reprezentarea grafică a sinuciderilor în funcție de principalele afecțiuni psihice consemnate în foile de observație clinică, în cadrul internărilor/consulturilor în Spitalul Clinic de Psihiatrie „Dr. Gh. Preda” Sibiu; 2018-2019, 2020-2021



- În ambele perioade studiate, cele mai multe cazuri de sinucidere au fost înregistrate la persoanele care au avut până la 5 internări de-a lungul vieții. Analiza comparativă a perioadei ante pandemice cu cea a pandemiei COVID-19 a relevat creșterea ponderii pacienți psihiatrici care au avut sub 20 de zile de spitalizare, posibil în contextul pandemiei COVID-19, de la 29,26% (12 cazuri) la 48,65% (18 cazuri).

- În perioada 2018-2019 s-a constatat că patologia cardiacă (29 cazuri; 70,73%), patologia neurologică (15 cazuri; 36,58%) și patologia hepatică (7 cazuri; 17,07%) au fost cel mai frecvent notate în foile de observație clinică generală. În perioada pandemiei COVID-19 s-au menținut pe primele două locuri afecțiunile cardiace (17 cazuri; 45,94%) și cele neurologice (14 cazuri; 37,84%), urmate de data aceasta de patologia urogenitală (8 cazuri; 21,62%). Afecțiunile neoplazice, recunoscute ca inducând un risc crescut de suicid, prin faptul că orice afecțiune organică poate duce la apariția ideății suicidare, soldată cu suicid realizat, (58,59,60,66) au fost întâlnite rar în cazuistica studiată (câte un caz de mielom multiplu, cancer testicular operat și cancer bronhopulmonar cu metastaze pleurale).

- În perioada 2020-2021, raportat la perioada 2018-2019, a fost consemnat un număr în creștere de tentative de sinucidere în antecedente (de la 14 cazuri - 34,15% în perioada 2018-2019 la 17 cazuri - 45,95% în perioada 2020-2021). Analiza comparativă a perioadei ante-pandemie și a perioadei pandemice nu a relevat diferențe importante în ceea ce privește numărul tentativelor de sinucidere.

- Comparând perioada ante-pandemie cu cea a pandemiei COVID-19, s-a observat un număr în creștere al următoarelor posibile motive de suicidare: probleme sentimentale, de la 2 cazuri (4,87%) în perioada 2018-2019 la 8 cazuri (21,62%) în perioada 2020-2021; probleme materiale, de la niciun caz în perioada 2018-2019 la 7 cazuri (18,91%) în perioada 2020-2021; moartea sau boala unei persoane apropiate, de la 6 cazuri (14,63%) în perioada 2018-2019 la 13 cazuri (35,13%) în perioada 2020-2021; pierderea locului de muncă, de la niciun caz în perioada 2018-2019 la 3 cazuri (8,11%) în perioada 2020-2021; probleme judiciare, de la 4 cazuri (9,75%) în perioada 2018-2019 la 8 cazuri (21,62%) în perioada 2020-2021.

- Analiza comparativă a perioadei 2018-2019 cu perioada 2020-2021 (perioada pandemiei COVID-19) a relevat, ca particularități apărute în contextul pandemiei COVID-19, următoarele diferențe între simptomele prezentate la prima internare, respectiv la ultima internare: comunicarea ideilor de suicid, care pentru cei decedați în perioada ante-pandemică cunoaște scăderi de la prima la ultima internare (de la 12 cazuri - 29,26% la 3 cazuri - 7,31%), a cunoscut o creștere (de la 14 cazuri - 37,83% la 16 cazuri - 43,24%) pentru cei decedați în perioada pandemiei; neliniștea (de la 33 cazuri - 80,48% la 26 cazuri - 63,41%), a cunoscut o creștere (de la 20 cazuri - 54,05% la 28 cazuri - 75,67%) pentru cei decedați în perioada pandemiei; pierderea interesului pentru viață (de la 8 cazuri - 19,51% la 19 cazuri - 46,34%), a cunoscut o creștere (de la 6 cazuri - 16,21% la 26 cazuri - 70,27%) pentru cei decedați în perioada pandemiei; lipsa de participare la viața de familie (de la 11 cazuri - 26,82% la 2 cazuri - 4,87%), a cunoscut o creștere (de la 10 cazuri - 27,02% la 35 cazuri - 35,13%) pentru cei decedați în perioada pandemiei; lipsa de participare la viața socială (de la 10 cazuri - 24,39% la 2 cazuri - 4,87%), a cunoscut o creștere (de la 10 cazuri - 27,02% la 12 cazuri - 32,43%) pentru cei decedați în perioada pandemiei. Bolnavii psihici s-au confruntat atât cu boala, cât și cu implicațiile psihoemoționale generate de pandemie, care au declanșat și în unele cazuri au accentuat ideea suicidară soldată cu suicid realizat.

Studiul nostru a identificat variațiile psihopatologice ale persoanelor cu boli psihiatrice din județul Sibiu, precum și factorii asociați problemelor de sănătate mintală la acești pacienți, care s-au sinucis în perioada pandemiei versus perioada antepandemică, pentru a putea înțelege și mai bine provocările și implicațiile psihoemoționale, dar și tulburările psihiatrice apărute sau accentuate în perioada pandemiei COVID-19. Există date de specialitate care sugerează că vor fi consecințe mai ample, pe termen lung și poate neașteptate ale pandemiei COVID-19, asimilabile unei epidemii psihiatrice, ceea ce necesită atenția comunității globale de sănătate.(322,323,324)

Prin datele furnizate de studiul al doilea, am conturat „portretele-robot” ale pacienților psihiatrici care au recurs la actul suicidar cu final letal în cele două perioade analizate.

„Portretul-robot” al persoanei cu afecțiuni psihice în antecedente, care s-a sinucis în perioada 2018-2019 (perioada ante pandemică): bărbat; grupa de vârstă: 45-49 ani, 65-69 ani sau 50-54 ani; mediul urban de proveniență; statut marital anomic (necăsătorit, divorțat, văduv); naționalitate română; religie ortodoxă; nivel de instruire: școală profesională, studii liceale, între 5 și 8 clase; pensionar, fără ocupație, angajat (în ordine descrescătoare); locul actului suicidar: în locuri publice, la domiciliu; actul suicidar survine primăvara (martie, aprilie, mai) sau toamna (septembrie, octombrie, noiembrie); actul suicidar survine vineri, sâmbătă; metode suicidare: spânzurarea, înec, intoxicație; consum acut de alcool înaintea actului suicidar, cu valori ale alcoolemiei cuprinse între 0,01 și <0,5 g‰, 1,01-2,5 g‰; cunoscut cu episod depresiv (major sau moderat), tulburare de personalitate, alcoolism, tulburare de comportament sau tulburare psihotică organică; luat în evidență cu unul/două sau mai multe diagnostice psihiatrice; sub 5 internări psihiatrice; sub 50 zile de internare în secția de psihiatrie; cu afecțiuni organice: cardiace, neurologice, hepatice sau cu patologie osteoarticulară; cu una sau mai multe tentative de suicid în antecedentele personale; posibile motive suicidare: boala sau infirmitatea proprie; conflictele în familie; moartea/boala unei persoane apropiate; conflicte cu alte persoane; probleme judiciare; cu simptomatologie de tip depresiv (insomnii, tendință la izolare, tristețe, neliniște, pierderea interesului pentru viață, oboseală cronică) și diminuarea comportamentului de tip agresiv (scăderea agresivității și a nervozității) în perioada ultimei internări.

Pentru perioada pandemiei COVID-19, caracteristicile se modifică parțial:

„Portretul-robot” al persoanei cu afecțiuni psihice în antecedente, care s-a sinucis în perioada 2020-2021 (perioada pandemică): bărbat; grupa de vârstă: 45-49 ani, 60-64 ani; mediul urban de proveniență, dar cu probabilitate mare și a mediului rural; statut marital anomic (necăsătorit, divorțat, văduv); naționalitate română; religie: ortodoxă; nivel de instruire: studii liceale, școală profesională, studii între 5 și 8 clase, studii superioare; pensionar, angajat sau fără ocupație (în ordine descrescătoare); locul actului suicidar: la domiciliu; actul suicidar survine vara (iunie, iulie), primăvara (martie, mai), toamna (octombrie); actul suicidar survine luni; mai rar joi sau vineri; metode suicidare: spânzurarea, precipitare; cu consum acut de alcool înaintea actului suicidar, cu valori ale alcoolemiei între 0,01- 1 g‰ sau 1,51- 2 g‰; cunoscut cu episod depresiv (moderat sau major), alcoolism, schizofrenie, tulburare de personalitate; luat în evidență de regulă cu un singur diagnostic psihiatric; sub 5 internări în secția de psihiatrie; sub 20 de zile de internare în secția de psihiatrie; cu afecțiuni organice: cardiace, neurologice, hepatice sau cu patologie urogenitală; cu una sau mai multe tentative de suicid în antecedentele personale; posibile motive suicidare: boala sau infirmitatea proprie; conflictele în familie; moartea/boala unei persoane apropiate; probleme sentimentale, probleme judiciare, probleme materiale; cu simptomatologie de tip depresiv (neliniște, pierderea interesului pentru viață, insomnii, tristețe, tendință la izolare, oboseală cronică); comunicarea ideilor de suicid; cu diminuarea comportamentului de tip agresiv (scăderea nervozității și a agresivității).

II.3.6. Concluzii

Cel de-al doilea studiu din cadrul cercetării s-a axat pe evaluarea suicidanților care au prezentat antecedente documentate de boală psihică - factor de risc recunoscut pentru emergența suicidului cu final letal. Am avut în vedere pacienții psihiatrici cunoscuți Spitalului Clinic de

Psihiatrie „Dr. Gh. Preda” Sibiu, care s-au sinucis în perioada 2018-2021, încercând să surprind tendințele evolutive și particularitățile suicidului la pacienții psihiatrici din perioada pandemiei COVID-19 (2020-2021), prin comparare cu perioada ante pandemică (2018-2019).

Din totalul de 189 de sinucideri din perioada 2018-2021, 78 (cu o pondere importantă, de 41,27%) au fost înregistrate la subiecți cu antecedente psihiatrice documentate. În perioada ante pandemică au fost 41 de cazuri, cu o pondere de 39,42%, iar în perioada pandemiei COVID-19 am notat 37 de astfel de cazuri, cu o pondere în creștere, de 43,53%.

Analiza acestor cazuri a relevat următoarele aspecte:

- În perioada pandemiei COVID-19 a crescut ponderea procentuală a genului masculin, crescând implicit și gender ratio M/F.
- În perioada 2018-2019 cele mai multe cazuri au aparținut grupelor de vârstă 45-49 ani, 65-69 ani și 50-54 ani. În perioada 2020-2021 am înregistrat o creștere a ponderii deținute de grupa de vârstă 45-49 ani și o creștere a numărului de cazuri și a ponderii în grupa de vârstă 60-64 ani.
- Cazurile provenite din urban au fost în netă scădere în perioada pandemică. Consecutiv, am remarcat o importantă creștere a cazurilor în mediul rural în contextul pandemiei COVID-19.
- În contextul pandemiei COVID-19, statutul marital anomic s-a dovedit a conferi o vulnerabilitate suplimentară pentru pacienții psihiatrici, fapt demonstrat de creșterea numărului și a ponderii procentuale a persoanelor din categoria celor cu statut anomic, de la 25 de cazuri (60,98%) în perioada 2018-2019 la 29 de cazuri (78,38%) în perioada 2020-2021. În special cei divorțați sau văduvi s-au dovedit a fi mai vulnerabili. În schimb, persoanele căsătorite au prezentat scăderi ale numărului și ponderii procentuale în contextul pandemiei COVID-19, atestând rolul protector al familiei, inclusiv în perioada de criză pandemică.
- Majoritatea cazurilor au fost înregistrate la persoane de naționalitate română și de religie ortodoxă (ambele predominante în județul Sibiu), fără diferențe majore între cele două perioade analizate.
- În perioada pandemiei COVID-19 am remarcat o scădere a celor care au absolvit școala profesională. În schimb, a fost evidentă o creștere a celor care au avut studii superioare.
- În perioada pandemică am remarcat o creștere a numărului de cazuri și a ponderii la categoria pensionarilor; în schimb, la categoria „fără ocupație” am notat o scădere în perioada 2020-2021.
- În perioada pandemiei COVID-19 s-a notat o creștere importantă a sinuciderilor înregistrate la domiciliu. Corelativ, s-a notat o scădere semnificativă a celor produse în locurile publice în perioada 2020-2021. Numărul de sinucideri în spital a rămas relativ constant în perioada pandemică, însă cu ușoară creștere a ponderii lor.
- În contextul pandemiei COVID-19 variabilitatea sezonieră a cunoscut o modificare, în sensul scăderii numărului cazurilor de suicid înregistrate primăvara; o creștere a cazurilor de suicid s-a observat în schimb vara (în special în luna iunie). Cu toate acestea, nu am constatat o variabilitate semnificativă statistic în ceea ce privește sezonalitatea sau distribuția lunară.

- În perioada 2020-2021 am notat creșterea sinuciderilor luna (de la 6 cazuri - 14,64% la 9 cazuri - 24,33%) și scăderea celor produse vinerea (de la 9 cazuri - 21,95% la 6 cazuri - 16,21%). Niciuna dintre aceste variații nu a avut semnificație statistică.

- Metoda suicidară preferată a fost spânzurarea, cunoscând chiar o creștere a ponderii în perioada pandemică (de la 65,86% în perioada 2018-2019 la 75,68% în perioada 2020-2021). În perioada pandemiei COVID-19 am notat o creștere a ponderii și numărului cazurilor de sinucidere prin precipitare; această metodă ajungând ca frecvență să fie a doua metodă suicidară.

- Consumul acut de alcool s-a dovedit a fi un factor important de trecere la actul suicidar și în cazul persoanelor cu antecedente psihiatrice. În perioada pandemiei COVID-19 nu au existat modificări notabile, deși intoxicația acută etanolică a fost identificată în procent ușor mai mare (36,36%) decât în perioada ante pandemică (35,14%).

- Pe perioada pandemiei COVID-19 cel mai mare risc suicidar l-au avut pacienții cunoscuți cu depresie. Am notat și o creștere a sinuciderilor la pacienții cu schizofrenie. Persoanele cunoscute cu alcoolism au avut un risc suicidar crescut în ambele perioade studiate, însă s-a înregistrat o scădere a acestora de la 12 cazuri (29,27%) în perioada 2018-2019 la 10 cazuri (27,03%) în perioada 2020-2021. Scăderi ale numărului de cazuri de sinucidere și ale ponderii lor în perioada pandemiei s-au decelat la persoanele cu tulburare de personalitate.

- Peste jumătate (42 cazuri; 53,85%) din pacienții psihiatrici care s-au sinucis în perioada 2018-2021 au prezentat două sau mai multe afecțiuni psihice. Totuși, în perioada pandemiei COVID-19 am constatat că cei cu un singur diagnostic psihiatric consemnat au fost în creștere.

- Trei sferturi dintre cei care s-au sinucis în perioada 2018-2021 au avut sub 5 internări psihiatrice. În perioada pandemică această categorie a avut o pondere în creștere, de la 68,29% în perioada 2018-2019 la 81,09% în perioada 2020-2021.

- Analiza duratei internărilor a relevat că peste o treime din cei care s-au sinucis în perioada 2018-2021 au avut sub 20 de zile de spitalizare psihiatrică. Analiza comparativă a perioadei ante pandemică cu cea a pandemiei COVID-19 a relevat creșterea ponderii acestor pacienți psihiatrici în contextul pandemiei COVID-19.

- În perioada pandemiei COVID-19 s-au menținut pe primele două locuri afecțiunile cardiace (17 cazuri; 45,94%) și cele neurologice (14 cazuri; 37,84%), urmate de data aceasta de patologia urogenitală (8 cazuri; 21,62%). Afecțiunile neoplazice au fost întâlnite rar în cazuistica studiată.

- Pentru cei care s-au sinucis în perioada 2020-2021, raportat la cei din perioada 2018-2019, a fost consemnat un număr în creștere de tentative de sinucidere în antecedente.

- Pentru cei care s-au sinucis în perioada pandemiei COVID-19 am notat un număr în creștere al următoarelor posibile motive suicidare: probleme sentimentale, probleme materiale, moartea sau boala unei persoane apropiate, pierderea locului de muncă, probleme judiciare.

- Analiza comparativă a perioadei 2018-2019 cu perioada 2020-2021 a relevat diferențe între simptomele prezentate la prima internare, respectiv la ultima internare, pentru următoarele semne: comunicarea ideilor de suicid; neliniștea; pierderea interesului pentru viață; lipsa de participare la viața de familie; lipsa de participare la viața socială.

II.4. STUDIUL NR. 3: INVESTIGAREA PRIN METODA AUTOPSIEI PSIHOLOGICE A CAZURILOR DE SUICID CU FINAL LETAL, DIN CAZUISTICA SERVICIULUI JUDEȚEAN DE MEDICINĂ LEGALĂ SIBIU, ÎN PERIOADA 2020-2021

II.4.1. Introducere

Impactul psihoemoțional al pandemiei COVID-19 a fost investigat și raportat în literatura științifică, prin impactul asupra sănătății fizice și prin consecințele socio-economice.(279,302,320) Prin aplicarea metodei autopsiei psihologice se obțin detalii de ordin suicidologic pentru a înțelege motivația gestului suicidar și pentru a putea reconstrui și aprecia starea psihologică a persoanei dinaintea actului suicidar cu final letal.

II.4.2. Scop și obiective

Chiar și în condițiile scăderii cazurilor de sinucidere în perioada pandemiei COVID-19, am considerat important să detaliez factorii de risc suicidar, motivele care au condus la suicidul cu final letal și modificările de comportament anterioare decesului, ilustrând accentuarea unui anumit tip de comportament înainte de decizia de a finaliza actul suicidar.

Baza de date obținută în urma derulării studiului va veni în sprijinul programelor de profilaxie și prevenție a sinuciderilor din județul Sibiu, prin oferirea de noi detalii asupra fenomenului suicidar cu final letal din perioada pandemiei COVID-19, cu posibilitatea reactualizării programelor de prevenție ale sinuciderii. În context pandemic, factorii de risc suicidar pot suferi modificări față de tiparul psihologic obișnuit, modificări care pot duce la accentuarea unor comportamente suicidare, ce pot avea consecințe atât pe termen scurt, dar și pe termen îndelungat.

Obiective specifice: analiza principalilor factori de risc suicidar (genul, vârsta, mediul de proveniență, starea civilă, numărul și statutul copiilor sinucigașului, naționalitatea/etnia, religia, nivelul de instruire, activitatea economică, profesia, locul actului suicidar, sezonalitatea actului suicidar, variabilitatea lunară și ziua din săptămână a actului suicidar); identificarea patologiei psihiatrice și somatice; evidențierea tentativelor de sinucidere în antecedentele personale familiale și personale; evidențierea rolului consumului acut de alcool ca factor de trecere la actul autolitic; obținerea de detalii suplimentare asupra metodei suicidare; identificarea principalelor motive suicidare; identificarea modificărilor de comportament și conturarea unor „semne de alarmă” în antecedentele îndepărtate, precum și a unor „semne de alarmă” nou apărute sau intensificate înaintea actului suicidar; identificarea „portretului-robot” al persoanei cu risc maxim de urgență a actului suicidar în perioada pandemiei COVID-19.

II.4.3. Material și metodă

Materialul de studiu este reprezentat de cazuistica medico-legală, care a cuprins toate cazurile de sinucidere din cadrul Serviciului Județean de Medicină Legală Sibiu (care a inclus și Cabinetul de Medicină Legală Mediaș).

Studiul este unul de tip prospectiv, asupra perioadei 01 ianuarie 2020 - 31 decembrie 2021. Ca parte a metodei autopsiei psihologice, am procedat la administrarea unui chestionar special conceput, menit să surprindă cât mai multe date despre profilul psihologic și detaliile de ordin suicidologic asupra vieții sinucigașului.

Corectitudinea datelor obținute în urma aplicării chestionarului a fost verificată prin analizarea următoarelor documente aferente cazurilor investigate: registrele de autopsie medico-legală și rapoartele de autopsie medico-legală (am extras și verificat datele referitoare la gen, vârstă, naționalitate, religie, nivel de instruire, activitate economică, stare civilă, precum și date referitoare la alcoolemie, metoda suicidară aleasă și patologia psihiatrică și somatică); certificatele medicale constatatoare ale decesului (am obținut și verificat datele referitoare la gen, vârstă, naționalitate, religie, nivelul de instruire, activitatea economică și starea civilă).

Datele de interes suicidologic au fost obținute prin utilizarea unui chestionar special conceput, care a fost administrat persoanelor apropiate celui care s-a sinucis (rude, vecini, cunoștințe, prieteni etc.). Acest chestionar a fost structurat pe douăzeci de subcapitole și a cuprins întrebări legate despre principalii factori de risc suicidar: gen, vârstă, naționalitate, mediul de proveniență, religie, nivelul de instruire, activitatea economică, starea civilă; numărul și statutul copiilor; situația financiară; data și locul decesului; consumul de alcool și eventualul abuz de substanțe toxice; patologia psihiatrică și/sau somatică; date referitoare la o posibilă sarcină; informații heteroanamnestice despre metoda suicidară aleasă; existența tentativelor suicidare în antecedentele personale și familiale; motivația suicidară; modificările comportamentale în antecedentele îndepărtate și recente (imediat anterioare actului suicidar); existența „scrisorii de adio”. Am notat gradul de rudenie sau relația socială dintre respondenți și persoana care s-a sinucis.

Pentru dobândirea cunoștințelor despre profilul psihologic al sinucigașului s-a recurs la o discuție liberă, extensivă, pentru a contura traiectoria și evenimentele din viață, în cadrul căreia am încercat să identific rolul contributiv al infecției SARS-CoV-2 și al pandemiei COVID-19| la emergența actului suicidar. Informațiile au fost colectate printr-un dialog liber, dublat de o ascultare empatică, astfel încât aparținătorii să poată vorbi deschis despre suferința prin care tocmai au trecut. Pe parcursul discuțiilor am procedat la completarea chestionarului special conceput.

Întrebările standardizate (deschise, semideschise și închise) din cuprinsul chestionarului au fost menite să obțină informații despre motivația suicidară, alegându-se una sau mai multe variante din următoarele: (1) a fost intimidat/terorizat în vreun fel; (2) probleme școlare; (3) probleme sentimentale; (4) conflicte în familie; (5) conflicte cu alte persoane; (6) probleme materiale; (7) moartea sau boala unei persoane apropiate; (8) boala sau infirmitatea proprie; (9) pierderea

slujbei; (10) eșecuri profesionale; (11) probleme judiciare; (12) probleme ale vieții sexuale; (13) alte motive: pandemia COVID-19 etc.

De asemenea, am urmărit modificările comportamentale prin evidențierea a cincisprezece potențiale „semne de alarmă”, și anume: (1) comunicarea ideilor de suicid; (2) tristețe; (3) tendință la izolare; (4) neliniște (ca indicator al anxietății); (5) agresivitate; (6) nervozitate; (7) insomnii; (8) oboseală cronică; (9) lipsă de participare la viața de familie; (10) lipsă de participare la viața de societate; (11) sentiment de inutilitate; (12) sentimentul de vinovăție; (13) sentimentul de inferioritate; (14) neîncredere în sine; (15) pierderea interesului pentru viață.

La interpretarea rezultatelor obținute s-au avut în vedere doar acele date care în urma colectării și interpretării statistice au adus elemente esențiale și concludente pentru cercetarea de față. Astfel, întrebările care au fost inițial incluse în chestionar, dar la care nu s-a identificat nici un corespondent (spre exemplu: la întrebarea „dacă persoana decedată era gravidă?”, „în ce lună?”, precum și alte date), nu au mai fost expuse la capitolul „Rezultate” și nu au fost interpretate.

Chestionarul aplicat a fost redat în întregime în cadrul lucrării de cercetare doctorală. Respondenții au fost asigurați de confidențialitatea datelor (atât ale persoanelor decedate, cât și ale aparținătorilor) și de faptul că prelucrarea datelor se va face doar în cadrul unei cercetări asupra fenomenului suicidar cu final letal. Colectarea datelor s-a efectuat numai după obținerea acordului aparținătorilor, care au putut să pună întrebări dacă au avut vreo nelămurire. Participarea la acest studiu nu a implicat nici un risc asupra respondenților. Confidențialitatea datelor obținute a fost strict respectată pe tot parcursul cercetării științifice și după terminarea acesteia, conform legilor și reglementărilor naționale referitoare la protecția datelor.

Criteriile comune, specifice și cele de excludere (după care am selecționat subiecții care au fost incluși în prezentul studiu), precum și analiza statistico-matematică au fost efectuate conform metodologiei generale expuse.

II.4.4. Rezultate

Studiul al treilea a cuprins toate cazurile de sinucidere (85 de cazuri) de pe teritoriul județului Sibiu, înregistrate în perioada 2020-2021 în cadrul Serviciului Județean de Medicină Legală Sibiu (care a inclus și Cabinetul de Medicină Legală Mediaș).

Am prezentat în acest capitol, în mod detaliat, rezultatele obținute în urma analizei: principalilor factori de risc suicidar - în funcție de gen, vârstă, nivel de proveniență, stare civilă, numărul copiilor celui care s-a sinucis, naționalitate, religie, nivel de instruire, profesie, activitate economică, veniturile personale lunare, veniturile totale lunare ale persoanelor cu care locuia suicidantul, locul în care s-a produs actul suicidar, variabilitatea sezonieră, variabilitatea lunară, ziua din săptămână, metoda suicidară, frecvența consumului de alcool declarat de respondenți în antecedente precum și preferința pentru o anumită băutură alcoolică, existența/absența patologiei psihiatrice declarate, patologia somatică asociată, declararea prezenței sau absenței tentativelor de sinucidere în antecedentele personale, prezența sau absența tentativelor de sinucidere în familia sinucigașului, motivația suicidară, prezența mai multor motive suicidare/caz de sinucidere, prezența/absența scrisorii de adio, prezența celor 15 semne de

alarmă investigate; totodată am prezentat datele referitoare la calitatea (gradul de rudenie) persoanei căreia i-a fost aplicat chestionarul.

II.4.5. Discuții

Impactul psiho-emoțional al pandemiei COVID-19, pe lângă consecințele imediate, poate avea și consecințe pe termen lung,(306) de aceea cunoașterea factorilor de risc suicidar în timpul pandemiei COVID-19 poate aduce un aport substanțial la elaborarea de măsuri de prevenție a suicidului.

Metoda autopsiei psihologice este una dintre cele mai valoroase instrumente de cercetare a sinuciderilor.(234) În consecință, am aplicat un chestionar special conceput (ca parte integrantă a metodei autopsiei psihologice) și am obținut date de ordin suicidologic, în principal de la informatorii cheie,(239) legate de principalii factori de risc suicidar, motivația suicidară și modificările de comportament.

În perioada pandemiei COVID-19, în județul Sibiu, de la 01 ianuarie 2020-31 decembrie 2021, s-au înregistrat 85 de sinucideri, care au fost analizate pentru a contura „portretul-robot” al persoanei cu risc maxim de urgență a actului suicidar, al cărei profil este alcătuit din principalii factori de risc suicidar, prezentați în cele ce urmează:

- Riscul suicidar este net conturat în favoarea persoanelor de gen masculin,(281,282) aspect decelat și în cazuistica analizată, cu un număr mai mare de cazuri și cu o pondere procentuală mult mai mare la genului masculin (76 de cazuri; 89,41%) față de genul feminin (9 cazuri; 10,59%). Vulnerabilitatea mai mare a genului masculin este sugerată, de asemenea, de gender ratio M/F care în perioada 2020-2021 a fost de 8,44:1. cu variații în limite mai largi între ani studiați (în anul 2020 a fost de 6,6:1, iar în anul 2021 gender ratio M/F a crescut la 10,75:1). Aceste aspecte ar putea sugera posibile consecințe negative pe termen lung ale pandemiei COVID-19.(306)

- În perioada 2020-2021 cele mai frecvente cazuri de suicid s-au regăsit la grupele de vârstă cuprinse între 60-64 ani (14 cazuri; 16,47%) și 45-49 ani (11 cazuri; 12,94%). Am remarcat o vulnerabilitate mai mare a persoanelor între 60-74 ani (29 cazuri; 34,12%). Am notat o diferență semnificativă statistic între vârsta medie la femei și vârsta medie la bărbați ($p=0,0454<0,05$), care a fost de 40,67 la femei și 55,88 la bărbați.

- În perioada 2020-2021, în contextul urbanității înalte a județului Sibiu, a fost de așteptat ca mediul urban să prezinte un număr mai mare de cazuri de suicid (47 cazuri; 55,30%).

- Riscul suicidar crescut la persoanele cu statut marital anomic (necăsătorite, divorțate, văduve) este observat și în timpul pandemiei COVID-19, prin numărul și ponderea procentuală înaltă regăsită la persoanele care s-au sinucis și care aveau acest statut. Cele mai afectate au fost persoanele necăsătorite (27 cazuri; 31,77%). S-au dovedit a fi vulnerabile pe termen lung, cu creșteri ale numărului și a ponderii procentuale în anul 2021, îndeosebi persoanele divorțate (de la 4 la 12 cazuri; 10,52% la 25,54%) și persoanele văduve (de la 5 la 8 cazuri; 13,16% la 17,02%). Rolul protector al familiei este demonstrat de faptul că în perioada 2020-2021 am înregistrat doar 29 de cazuri (34,11%) la persoanele căsătorite. Acest rol protector pare a exista și pentru efectele pe termen lung ale pandemiei, sugerat de o tendință de scădere a sinuciderilor

la cei căsătoriți în al doilea an de pandemie (de la 16 cazuri - 42,10% în 2020 la 13 cazuri - 29,79% în 2021).

- Aplicarea chestionarului a permis investigarea unor factori de risc suicidar suplimentari față de metodele de investigație descrise deja. Astfel, am putut constata că 29 (34,12%) dintre cei care s-au sinucis în perioada 2020-2021 nu aveau copii.

- Majoritatea sinuciderilor analizate a fost la persoane de naționalitate română (75 cazuri; 88,23%), după cum era de așteptat în contextul în care naționalitatea română este majoritară în județul Sibiu. Cu toate acestea, s-au regăsit cazuri care aparțin și altor naționalități: maghiară - 4 cazuri (4,70%); germană - 3 cazuri (3,53%); belgiană - 1 caz (1,18%); 2 persoane de etnie rromă (2,36%).

- În perioada pandemiei COVID-19 majoritatea sinuciderilor (73 cazuri; 85,88%) s-au înregistrat la persoane de religie ortodoxă, aspect firesc, în contextul în care religia ortodoxă este majoritară în județul Sibiu. Au existat cazuri care aparțin altor religii (în afara celei ortodoxe), astfel: 4 cazuri (4,70%) de religie evanghelică; 3 cazuri (3,52%) greco-catolică, câte 2 cazuri (2,36%) de religie romano-catolică și pentecostală; un caz (1,18%) de religie baptistă.

- În perioada 2020-2021, cel mai mare număr de cazuri de sinucideri s-a constatat la cei care au urmat studii liceale (24 cazuri; 28,24%), apoi la cei care au absolvit între 5 și 8 clase, precum și la cei cu școală profesională (fiecare cu câte 22 cazuri; 25,89%). Astfel, marea majoritate a celor care s-au sinucis în perioada pandemică au avut un nivel de instruire mediu (60 cazuri; 80,00%). Persoanele care au urmat studii superioare au reprezentat o pondere minimă (7 cazuri; 8,23%).

- Persoanele din categoria „fără profesie” au un risc suicidar crescut, documentat și în prezentul studiu prin ponderea înaltă a suicidanților din această categorie (21 cazuri; 24,70%). În plus, o categorie profesională cu risc crescut în perioada pandemiei COVID-19 a fost cea de muncitor necalificat (9 cazuri; 10,59%). Am mai notat: lăcătuș mecanic (7 cazuri; 8,23%); inginer, șofer, maistru (câte 4 cazuri fiecare; 4,71%).

- Cel mai mare număr de cazuri de suicid s-a înregistrat la pensionari (39 cazuri; 45,88%) și la cei fără ocupație (18 cazuri; 21,17%), atestând riscul suicidar crescut la aceste categorii vulnerabile, descris și în literatura de specialitate.(3)

- Administrarea chestionarului a permis obținerea de date suplimentare referitoare la veniturile celor care s-au sinucis. Din analiza veniturilor personale lunare am observat că cea mare frecvență a numărului de cazuri de sinucideri s-a regăsit la acele persoane al căror venit a fost între 1500 și 3000 de lei (34 cazuri, 40,00%), urmate de acele persoane a căror venit a fost mai mic, între 100 și 1500 de lei (28 de cazuri; 32,94%). La extreme, au fost 8 cazuri (9,41%) care aveau un venit peste 3000 de lei; dar și un număr destul de mare, de 15 cazuri (17,65%) care nu aveau nici un venit. Per ansamblu, peste jumătate din cei care s-au sinucis au avut un venit personal sub 1500 lei/lună (43 cazuri; 50,58%).

Din investigația veniturilor totale lunare ale familiei, raportate la numărul de membri ai familiei au rezultat aspecte similare: cea mai mare frecvență a sinuciderilor a fost găsită la acele persoane al căror venit familial a fost între 1500 și 3000 lei/membru familie (37 cazuri, 43,53%), apoi la cei cu venit între 100 și 1500 lei/membru (30 cazuri; 35,29%). La aproape jumătate dintre cazuri (39 cazuri; 45,88%) aceste venituri au fost sub 1500 lei/lună. Doar 9 cazuri au avut un venit

familial/membru familie de peste 3000 lei/lună. Veniturile scăzute reprezintă un factor de risc suicidar crescut, mai ales dacă sunt asociați și alți factori de risc.(3) Acest risc poate fi augmentat în condiții de pandemie COVID-19 prin implicațiile socio-economice apărute odată cu pandemia COVID-19.

- Conform declarațiilor respondenților, coroborate cu datele obiective de ordin medico-legal, în perioada pandemiei COVID-19 cele mai multe cazuri de suicid s-au înregistrat la domiciliu (60 cazuri; 70,59%). În 12 cazuri (14,12%) actul suicidar a fost avut loc în locuri publice, iar în 13 cazuri (15,29%) în spital. Frecvența mult mai crescută a sinuciderilor la domiciliu poate fi pusă pe seama pandemiei COVID-19, deoarece au fost impuse măsuri de distanțare socială, izolare, carantinare, restricții de circulație.(10) Conform datelor din literatură, locul morții în aproximativ trei sferturi din cazuri a fost la domiciliul persoanei și doar o mică parte (aproximativ 10%) din sinucideri apar în mediile controlate, cum sunt spitalele.(314)

- Vara (28 cazuri; 32,95%) a fost anotimpul cu cele mai multe cazuri de suicid cu final letal din perioada pandemiei COVID-19.

- În ceea ce privește restul anotimpurilor (primăvara, iarna, toamna) fiecare au avut câte 19 cazuri (22,35%) de suicid realizat. Iulie și august (fiecăre cu câte 11 cazuri; 12,94%) au fost lunile cu cele mai multe cazuri de suicid cu final letal în perioada pandemiei COVID-19.

- Cele mai multe cazuri de sinucidere au fost în zilele de luni (20 cazuri; 23,53%), urmat de zilele de sâmbătă (13 cazuri; 15,29%), apoi de vineri și duminică cu câte 12 cazuri (14,12%) fiecare.

- Spânzurarea este de departe cea mai frecvent utilizată metodă suicidară în județul Sibiu,(3) și în România.(14,15) În studiul prezent am constatat, de asemenea, neta prevalență a spânzurării (64 de cazuri; 75,29%), inclusiv în perioada pandemică. Am notat însă și 8 cazuri (9,42%) de sinucidere prin precipitare, care a trecut pe locul al doilea ca metodă suicidară. Au mai existat 3 cazuri (3,52%) prin incendiere autoprovocată, câte două cazuri (2,35%) prin intoxicație, prin alte metode de asfixii prin lipsă de O₂ și prin eveniment de trafic rutier. Am remarcat cazuri de sinucidere cu final letal prin metode suicidare dure și/s-au atipice: autoincendiere, eveniment de trafic rutier, autolovire cu un corp dur. Folosirea acestor metode „dure” denotă dorința fermă de sinucidere, printr-o moarte sigură.

- Aplicarea chestionarului a permis obținerea de date interesante referitoare la consumul de alcool la cei care s-au sinucis. Deoarece legătura dintre alcool și suicid este specificată în literatura de specialitate,(201) am interviuat aparținătorii și asupra obiceiurilor acestuia de a consuma alcool. Consumul de alcool (așa cum a fost declarat de către respondenți) în perioada pandemiei COVID-19 a fost identificat la mai mult de jumătate (58 de cazuri; 68,24%) dintre persoanele care s-au sinucis. Peste o treime (29 cazuri; 34,12%) consumau zilnic alcool. În acest context, merită punctat faptul că, prin studiul foilor de observație, în studiul al doilea am identificat diagnosticul de alcoolism doar la 10 din cele 85 sinucideri (11,76%) din perioada 2020-2021. Astfel, putem conchide că aplicarea chestionarului aduce informații suplimentare despre rolul consumului cronic de alcool în suicidogeneză, prin identificarea cazurilor potențial subdiagnosticate de alcoolism cronic. Mai mult, o treime (29 cazuri; 34,12%) consumau orice fel de alcool, iar 14 (16,47%) dintre ei consumau băuturi spirtoase; 9 (10,59%) dintre ei consumau vin.

- Declarațiile aparținătorilor au arătat că 39 dintre cei care s-au sinucis (45,88%) au fost cunoscuți cu patologie psihiatrică. Cu toate că marea majoritatea a aparținătorilor nu cunoșteau diagnosticul exact, totuși aceștia au precizat numărul pacienților cu patologie psihiatrică destul de fidel, deoarece, conform datelor din studiul al doilea, am evidențiat 37 de persoane (43,53%) care s-au sinucis în perioada pandemiei COVID-19 care au avut consulturi sau internări în Spitalul Clinic de Psihiatrie „Dr. Gh. Preda” Sibiu, care au condus la stabilirea unui diagnostic psihiatric. Aceste date dovedesc că aplicarea chestionarului, ca parte integrantă a metodei autopsiei psihologice, aduce date foarte apropiate de realitate, lucru extrem de important în contextul în care datele din literatură sugerează că mulți dintre cei care se sinucid au fost anterior diagnosticați cu o boală psihică.(291)

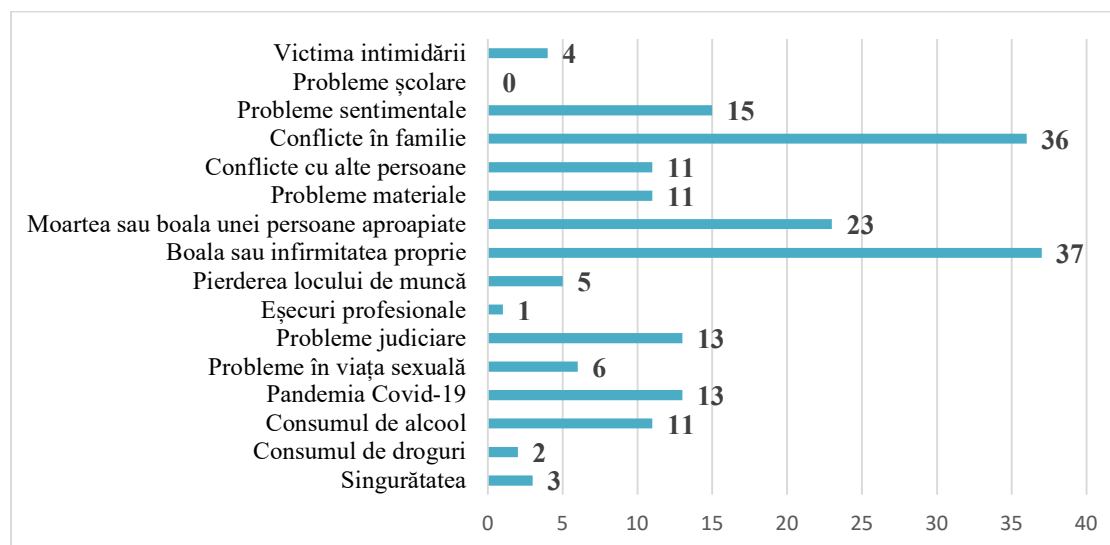
- În cele mai multe cazuri de suicid a fost declarată o patologie somatică preexistentă (48; 56,47%); am putut corela aceste informații cu datele necroptice. Cele mai frecvente patologii au fost din sfera cardiacă (9 cazuri), urogenitală (7 cazuri) și hepatică (4 cazuri). Trebuie menționat faptul că în 6 cazuri (7,06%) a fost declarată infecția cu SARS-CoV-2.

- La 57 de cazuri (67,06%) respondenții nu au declarat vreo tentativă suicidară în antecedente. Totuși, la o treime din cazuri (28 de cazuri; 32,94%) aparținătorii au declarat tentative suicidare în antecedentele personale ale suicidanților. Dintre aceștia, la 23 (82,14%) s-a declarat doar o singură tentativă suicidară (prin spânzurare - 11 cazuri; plăgi autoproduse - 6 cazuri; intoxicație - 5 cazuri; eveniment de trafic feroviar - un caz), iar 5 (17,86%) dintre persoanele care s-au sinucis în perioada 2020-2021 au fost cunoscute cu două sau mai multe tentative suicidare în antecedentele personale. Informațiile oferite de către aparținători (referitoare la cele 28 de cazuri cu tentative de sinucidere în antecedente) au fost corelate cu datele obținute în studiul al doilea din foile de observație clinică generală a Spitalului Clinic de Psihiatrie „Dr. Gh. Preda” Sibiu, în care tentativele de suicid au fost consemnate doar la 17 (20,00%) din cazurile de suicid cu final letal din perioada pandemiei COVID-19. Astfel, putem afirma că aplicarea chestionarului poate aduce informații cu privire la tentative de sinucidere care nu au ajuns în atenția specialiștilor din domeniul sănătății mintale, aceste tentative de sinucidere fiind oprite la timp de către aparținători, fără a se mai solicita ulterior ajutor specializat psihiatric și psihologic.

- Pentru 65 de cazuri (76,47%) aparținătorii nu au declarat vreo tentativă suicidară în antecedentele familiale ale persoanelor care s-au sinucis. Totuși, la 20 de cazuri (23,53%), aparținătorii persoanelor care s-au sinucis au declarat astfel de tentative. În 12 cazuri (14,12%), tentativele suicidare în familie au fost la rude apropiate: 6 cazuri - frați, surori, 3 cazuri - părinți; 2 cazuri - veri primari; 1 caz - bunici).

- Aparținătorii persoanelor decedate prin sinucidere au adus un aport substanțial în ceea ce privește identificarea motivației suicidare. În ordine descrescătoare au fost declarate următoarele motive suicidare: boala sau infirmitatea proprie (37 cazuri; 43,53%), conflicte în familie (36 cazuri; 42,35%), moartea sau boala unei persoane apropiate (23 cazuri; 27,06%), probleme sentimentale (15 cazuri; 17,65%), probleme judiciare (13 cazuri; 15,29%), pandemia COVID-19 (13 cazuri; 15,29%) (figura nr. 6).

Figura nr. 6 - Reprezentarea grafică a motivației suicidare; județul Sibiu; 2020-2021



- Am notat, de asemenea, faptul că la 44 din cazuri (51,76%) au existat două sau trei motive suicidare, iar la 12 cazuri (14,12%) au fost declarate mai mult de patru motive suicidare. Motivația multiplă a fost, așadar, prezentă la aproape două treimi din sinuciderile din perioada pandemică (56 cazuri; 65,88%), aspect sugestiv pentru determinismul plurifactorial al sinuciderii, în special în contextul pandemiei COVID-19. Datele din literatura de specialitate susțin că, de altfel, că pandemia COVID-19 a fost asociată cu apariția ideeației și a tentativelor suicidare, ca urmare a experiențelor din pandemia COVID-19. (276)

- „Scrisoarea de adio” este un document care orientează investigația medico-legală către suicid, precizează motivația suicidară și totodată confirmă intenția suicidară fermă.(3) Existența unei „scrisorii de adio” a fost declarată la 14 cazuri (16,47%). În rest (71 cazuri; 83,53%) nu a existat o „scrisoare de adio”, investigația medico-legală fiind cea care a stabilit cauza de deces. Autopsia psihologică a contribuit la aprecierea cadrului psihologic al indivizilor pentru etichetarea cazurilor drept sinucidere, mai ales atunci când nu a existat scrisoare de adio, cum de altfel și afirmă și literatura de specialitate.(241,275,328,329)

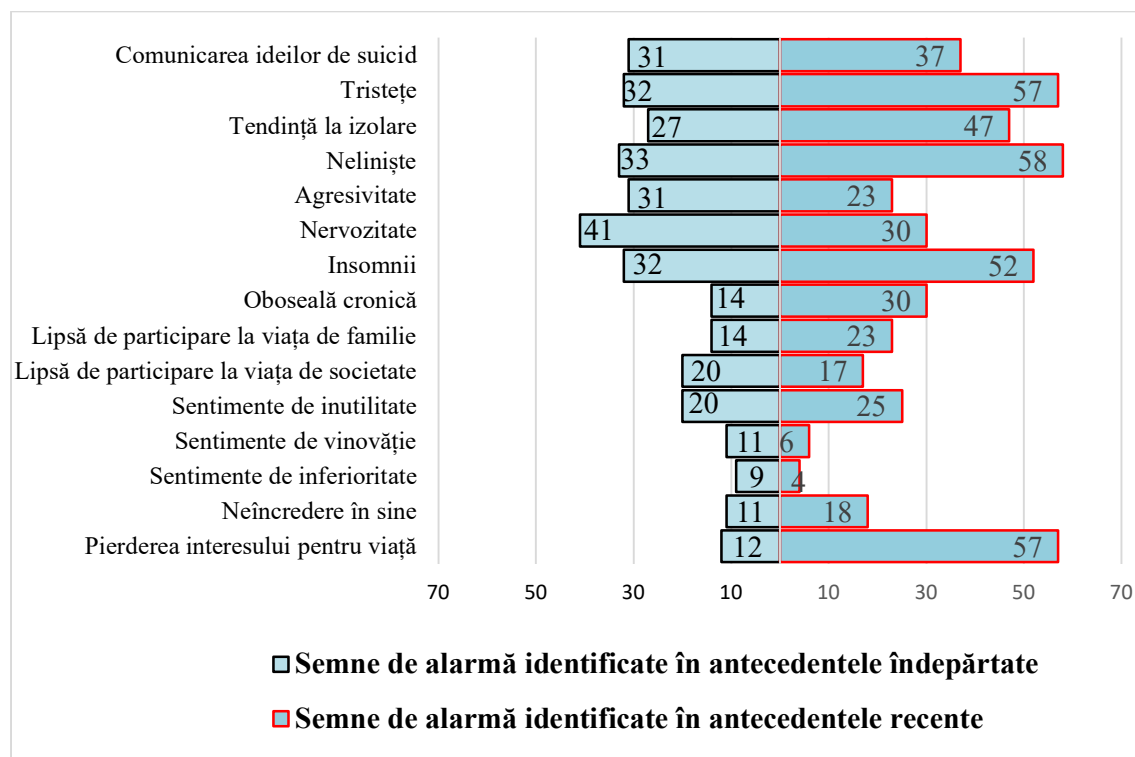
- Chestionarul aplicat a cuprins o baterie de 15 semne, caracteristice pentru existența unui sindrom depresiv, respondenții fiind solicitați să precizeze care din aceste semne le-a prezentat persoana care s-a sinucis, atât în antecedentele îndepărtate (în general), cât și în perioada imediat anterioară decesului.

Cele mai frecvente semne de alarmă (în ordine descrescătoare), în antecedentele îndepărtate, au fost: nervozitate - 41 cazuri (48,24%); neliniște - 33 cazuri (38,82%); tristețe - 32 cazuri (37,65%); insomnii 32 cazuri (37,64%); agresivitate 31- cazuri (36,47%); comunicarea ideilor de suicid - 31 (36,47%); tendință la izolare - 27 cazuri (31,76%); lipsă de participare la viața de societate - 20 cazuri (23,53%); sentimente de inutilitate - 20 cazuri (23,53%).

În ceea ce privește prezența aceluiași 15 semne investigate, în antecedentele recente (imediat înaintea actului suicidar), acestea au fost, în ordinea frecvenței declarării: neliniștea (58 cazuri; 68,24%), tristețea (57 cazuri; 67,06%), pierderea interesului pentru viață (57 cazuri; 67,06%),

insomniile (52 cazuri; 61,18%), tendința la izolare (47 cazuri; 55,29%), comunicarea ideilor de suicid (37 cazuri; 43,53%). Aceste semne de alarmă sunt elemente sugestive pentru accentuarea simptomatologiei pe tip depresiv imediat anterior decesului (tabelul nr. 7)

Figura nr. 7 - Reprezentarea grafică a sinuciderilor în funcție de prezența sau absența celor 15 semne investigate, în antecedentele îndepărtate, precum și în antecedentele apropiate; județul Sibiu; 2020-2021



Referitor la analiza semnelor de alarmă din antecedentele îndepărtate comparativ cu cele din antecedentele recente, aparținătorii au declarat cu o frecvență în creștere anterior decesului mai ales a următoarelor semne: pierderea interesului pentru viață - de la 14,12% (12 cazuri) în antecedentele îndepărtate la 67,06% (57 de cazuri) în antecedentele recente; tristețea - de la 37,64% (32 cazuri) în antecedentele îndepărtate la 67,06% (57 cazuri) în antecedentele recente; neliniștea - de la 38,82% (33 cazuri) în antecedentele îndepărtate la 68,24% (58 cazuri) în antecedentele recente; insomniile - de la 37,64% (32 cazuri) în antecedentele îndepărtate la 61,18% (52 cazuri) în antecedentele recente; tendința la izolare - de la 31,76% (27 cazuri) în antecedentele îndepărtate la 55,29% (47 cazuri) în antecedentele recente; oboseală cronică - de la 16,47% (14 cazuri) în antecedentele îndepărtate la 35,29% (30 cazuri) în antecedentele recente.

Cu o frecvență în creștere în antecedentele recente (comparativ cu cele îndepărtate) au fost declarate și următoarele semne: comunicarea ideilor de suicid de la 36,47% (31 cazuri) în antecedentele îndepărtate la 43,53% (37 cazuri) în antecedentele recente; lipsă de participare la viața de familie - de la 16,47% (14 cazuri) în antecedentele îndepărtate la 27,06% (23 cazuri) în

antecedentele recente; sentimente de inutilitate - de la 23,53% (20 cazuri) în antecedentele îndepărtate la 29,41% (25 cazuri) în antecedentele recente.

În schimb, aparținătorii au descris o frecvență în scădere în perioada imediat anterioară decesului în special a nervozității (de la 48,24%; 41 cazuri la 35,29%; 30 cazuri) și agresivității (de la 36,47%; 31 cazuri la 27,06%; 23 cazuri); mai puțin au scăzut sentimentele de vinovăție (de la 12,94%; 11 cazuri la 7,06%; 6 cazuri) și lipsa de participare la viața de societate (de la 23,53%; 20 cazuri la 20,00%; 17 cazuri).

Aceste constatări sunt congruente cu faptul că, imediat anterior actului suicidal cu final letal, hotărârea de a trece la act este fermă; simptomele de tip depresiv cresc în intensitate, iar în paralel diminuează starea de nervozitate/agresivitate.(3)

- Am investigat și gradul de rudenie al aparținătorilor persoanelor care s-au sinucis, plecând de la faptul că literatura de specialitate îi consideră un element cheie(239) în demersul investigațional suicidologic. În egală măsură, gradul de apropiere cu persoana care s-a sinucis este un indicator al fiabilității datelor obținute. Am constatat că pentru cele 85 de cazuri de suicid din perioada 2020-2021, în 78 de cazuri (91,76%) respondenți au fost din familia decedatului (soț/soție, fiu/fiică, tată/mamă) și doar în 3 cazuri (3,53%) au fost vecini/cunoștințe; în 4 cazuri (4,71%) au fost alte persoane apropiate.

Se consideră că efectele psihice ale crizei COVID-19 vor deveni progresiv evidente în lunile și anii următori, pe măsură ce se manifestă consecințe datorate anxietății cronice, suferinței prelungite, distanțării fizice, singurătății, decesului membrilor familiei sau al prietenilor, precum și pierderii locului de muncă.(291) Prin urmare, după cum susține și literatura de specialitate,(330,331) este nevoie de programe de sănătate mintală, menite să identifice și să trateze consecințele psihosociale severe al pandemiei.

II.4.6. Concluzii

Cel de-al treilea studiu din cadrul prezentei cercetări s-a axat pe investigarea persoanelor care s-au sinucis în perioada pandemiei COVID-19 (85 de cazuri) pe teritoriul județului Sibiu și analizarea factorilor de risc suicidal, a motivației suicidare și a comportamentului suicidal, cu ajutorul aplicării unui chestionar special conceput (ca parte integrantă a metodei autopsiei psihologice).

Prin administrarea chestionarului am obținut date despre factori de risc suicidal deja analizați în cele două studii anterioare, fiind în măsură să confirm gradul în care acești factori impactează determinismul suicidal. În egală măsură, am verificat validitatea constatărilor din primele două studii, obținând chiar elemente suplimentare; astfel se dovedește o dată în plus utilitatea acestui instrument de cercetare.

În urma derulării celui de-al treilea studiu am confirmat următorii factori de risc suicidal:

- Riscul suicidal a fost net mai mare la genul masculin.
- Grupele de vârstă cele mai afectate în perioada pandemiei COVID-19, în județul Sibiu, au fost: 60-64 ani și 45-49 ani.

- Am înregistrat 47 sinucideri pentru mediul urban (55,30%) și 38 de sinucideri pentru mediul rural (44,70%). În contextul urbanității ridicate a județului Sibiu, putem vorbi chiar de o vulnerabilitate suicidară în mediul rural.

- Am constatat risc suicidar crescut la persoanele cu statut marital anomic (necăsătorit/ă, divorțat/ă, văduv/ă); acest statut a fost decelat la aproape două treimi din cazurile analizate, cu o pondere mare a persoanelor necăsătorite (circa o treime).

- Majoritatea sinuciderilor din perioada 2020-2021, după cum era de așteptat, au fost la persoane de naționalitate română și religie ortodoxă.

- Cele mai multe sinucideri s-a constatat la persoanele care au avut studii liceale, dar și la cei care au absolvit între 5 și 8 clase și la cei cu școală profesională.

- Majoritatea cazurilor au fost la pensionari (39 cazuri; 45,88%), cu o pondere importantă și a celor fără ocupație.

- În perioada 2020-2021 s-au înregistrat 60 de cazuri (70,59%) de sinucideri la domiciliu (posibil în contextul restricțiilor de circulație din perioada pandemiei); doar 12 sinucideri (14,12%) au avut loc în locuri publice. Totodată, am observat un număr relativ mare de sinucideri (13 cazuri; 15,29%) în spital (un posibil rol contributiv având măsurile care impuneau spitalizare obligatorie, inclusiv a cazurilor asimptomatice).

- Analiza sezonității acestor decese a relevat un număr crescut vara, în lunile iulie și august.

- Cele mai multe cazuri de sinucidere s-au înregistrat în zilele de luni, urmat de zilele de sâmbătă, apoi de vineri și duminică.

- Spânzurarea a rămas metoda suicidară de elecție și în perioada pandemiei COVID-19; trei sferturi din sinucideri au fost prin această metodă. Am remarcat și 8 cazuri de sinucidere prin precipitare (9,42%) și 3 cazuri prin incendiere autoprovoacă (3,52%).

- Respondenții au declarat existența unei patologii psihiatrice la 39 de cazuri (45,88%), fără a putea preciza însă diagnosticele psihiatrice ale suicidanților. Aceste date par a fi relativ corecte, în ciuda caracterului lor declarativ, având în vedere că în cel de-al doilea studiu am documentat un număr aproximativ egal de cazuri cu boli psihice (37 cazuri; 43,53%) cu cel declarat de aparținători. Se poate astfel afirma că datele heteroanamnestice obținute prin aplicarea chestionarului propus sunt apropiate de realitate.

- Patologia organică a fost declarată la peste jumătate din cazurile analizate (48 cazuri; 56,47%), fiind în special din sfera cardiacă (29 cazuri; 10,59%) și urogenitală (7 cazuri; 8,23%). Boala COVID-19 a fost declarată la 6 cazuri (7,06%).

Pe lângă confirmarea factorilor de risc enumerați mai sus, instrumentul de cercetare propus (chestionarul special conceput) și-a dovedit utilitatea și prin precizarea unor factori de risc suicidar recunoscuți, dar care nu au putut fi cuantificați în cadrul studiilor precedente din cadrul tezei de doctorat.

- Investigarea numărului de copii a relevat că peste o treime dintre cei care s-au sinucis în perioada 2020-2021 nu aveau copii.

- Investigarea profesiei celor care s-au sinucis a relevat ca și categorii de risc pe cei fără nici o formare profesională (aproape un sfert), precum și muncitorii necalificați (10,59%).

- Veniturile scăzute reprezintă, de asemenea, un factor de risc suicidar, mai ales dacă sunt asociați și alți factori de risc, risc care poate fi augmentat în condiții de pandemie COVID-19 (prin implicațiile sale socio-economice). În cazurile analizate am evidențiat că în peste jumătate din cazuri (50,58%) persoanele care s-au sinucis în perioada 2020-2021 au avut un venit lunar personal sub 1500 lei/lună. De asemenea, analiza veniturilor familiale/membru familie a arătat că în 39 de cazuri (45,88%) acesta a fost mai mic de 1500 lei/lună.

- Mai mult de două treimi dintre persoanele investigate consumau alcool. Din declarațiile respondenților a reieșit că peste o treime consumau zilnic alcool. Mai mult de o treime consumau orice fel de alcool, iar 16,47% dintre ei consumau băuturi spirtoase.

- La aproximativ o treime din cazuri (28 cazuri; 32,94%) aparținătorii au declarat existența tentativelor suicidare în antecedentele personale.

- Tentative suicidare în familia celor care s-au sinucis au fost identificate la 20 de cazuri (23,53%). În 12 cazuri (14,12%) suicidul a fost tentat de rude apropiate.

Chestionarul aplicat și-a dovedit importanța în mod deosebit ca instrument de decelare a motivelor suicidare (sub rezerva caracterului declarativ al acestora), dar și în ceea ce privește conturarea unui veritabil sindrom depresiv (subdiagnosticat/nediagnosticat clinic ca depresie), pe baza prezenței celor 15 semne investigate.

- Motive suicidare mai frecvente, percepute și declarate ca atare de către respondenți, au fost: boala sau infirmitatea proprie, conflictele în familie, moartea sau boala unei persoane apropiate, probleme sentimentale. Menționez că în 13 cazuri (15,29%) sinuciderea a fost pusă pe seama variatelor consecințe ale pandemiei COVID-19.

- Comparând frecvența cu care au apărut aceste semne în antecedentele îndepărtate și cele recente, am constatat o creștere importantă a numărului și a ponderii următoarelor „semne de alarmă”: pierderea interesului pentru viață; tristețea; neliniștea; insomniile; tendința la izolare; oboseală cronică.

Cu o frecvență în creștere (în mai mică măsură) în antecedentele recente (comparativ cu cele îndepărtate) au fost declarate și următoarele semne: comunicarea ideilor de suicid; lipsa de participare la viața de familie; sentimente de inutilitate. În schimb, aparținătorii au descris o frecvență în scădere în perioada imediat anterioară decesului în special a nervozității și agresivității.

Prezența sau apariția mai frecventă a acestor semne în antecedentele recente pot fi considerate veritabile „semne de alarmă”, sugestive pentru accentuarea simptomatologiei pe tip depresiv și pentru posibila urgență a actului suicidar cu final letal. Pe baza celor prezentate mai sus, opiniez că accentuarea simptomatologiei de tip depresiv, dublată de scăderea manifestărilor de tip nervozitate și agresivitate, poate pune problema trecerii la un act suicidar cu final letal.

Pe baza datelor obținute prin administrarea chestionarului, am conturat „portretul-robot” al persoanei cu risc maxim de urgență a actului suicidar în perioada 2020-2021 - perioada pandemiei COVID-19: bărbat; grupa de vârstă: 60-64 ani, 45-49 ani; mediul urban de proveniență, dar cu probabilitate mare și a mediului rural; statut marital anomic (în special

necăsătorit, dar și divorțat sau văduv); naționalitate română; religie ortodoxă; nivel de instruire: studii liceale, școală profesională, studii între 5 și 8 clase; fără formare profesională sau muncitor necalificat; pensionar sau fără ocupație; fără copii; venit personal lunar mai mic de 1500 lei; venit familial/membru de familie sub 1500 lei/lună; actul suicidar are loc la domiciliu; actul suicidar survine mai frecvent vara (în lunile iulie sau august); actul suicidar survine mai frecvent în zilele de luni; metoda suicidară aleasă este predominant spânzurarea; a doua metodă ca frecvență este precipitarea; consum zilnic de alcool (orice fel de alcool sau băuturi spirtoase); cu patologie psihiatrică preexistentă (rar precizată ca diagnostic de către respondenți); cu patologie organică variată (îndeosebi cardiacă și urogenitală, dar și infecto-contagioasă - infecție cu SARS-CoV-2); cu tentative de suicid în antecedentele personale și familiale; motive suicidare mai frecvente: boala sau infirmitatea proprie; conflictele în familie; moartea/boala unei persoane apropiate; probleme sentimentale, probleme judiciare, probleme materiale, pandemia COVID-19; prezența a 15 semne ce conturează o simptomatologie de tip depresiv: atât în antecedentele îndepărtate (mai frecvent nervozitate, neliniște, tristețe, insomnii, agresivitate, comunicarea ideilor de suicid, tendință la izolare, lipsă de participare la viața de societate, sentimente de inutilitate), cât și în cele apropiate - imediat anterioare actului suicidar (mai ales neliniște, tristețe, pierderea interesului pentru viață, insomnii, tendință la izolare, comunicarea ideilor de suicid, diminuarea comportamentului de tip agresiv - scăderea nervozității și a agresivității).

CONCLUZII GENERALE

Cu certitudine, lumea nu era pregătită pentru nesiguranța dată de cea mai mare criză de sănătate publică, apărută odată cu apariția pandemiei COVID-19, care a schimbat dramatic cursul și evoluția naturală a omenirii, a perturbat accesibilitatea obișnuită la serviciile de sănătate, inclusiv cele psihiatrice și a determinat apariția sau accentuarea problemelor de sănătate mintală la unele persoane vulnerabile.

Cercetarea a realizat o radiografie a suicidului cu final letal în perioada 2018-2021 în județul Sibiu, cu accentul pus pe modificările pattern-ului suicidar în perioada pandemiei COVID-19, prin compararea între perioada ante pandemie (2018-2019) cu perioada de evoluție a pandemiei COVID-19 (2020-2021). Din totalul de 189 de cazuri de suicid realizat, 85 au survenit în perioada pandemică. Deși numărul de cazuri a scăzut în perioada 2020-2021, ponderea acestor decese în cadrul morților violente a rămas similară.

Primul studiu al cercetării doctorale a realizat o trecere în revistă a factorilor de risc suicidar pentru întreaga perioadă 2018-2021, punând accentul pe tendințele evolutive ale fenomenului suicidar în context pandemic. Am putut demonstra că vulnerabilitatea suicidară recunoscută a bărbaților, persoanelor vârstnice și a celor cu statut marital anomic care a crescut în anii de pandemie. Am notat o creștere a ponderii sinuciderilor în rural, deși diferențele dintre urban și rural nu au fost semnificative. Am documentat rolul protector al familiei. Având în vedere restricțiile sociale impuse în cadrul pandemiei COVID-19 (incluzând limitarea dreptului la circulație, izolarea la domiciliu/carantinarea, spitalizarea impusă chiar și pentru cazuri asimptomatice etc.), am constatat, în mod firesc, o creștere importantă a sinuciderilor la domiciliu și chiar o ușoară creștere a acestora în mediul spitalicesc. Spânzurarea a fost metoda suicidară de elecție atât în perioada ante pandemie, cât și în perioada 2020-2021; am remarcat în context pandemic o ușoară creștere a ponderii sinuciderilor prin precipitare și emergența unor metode suicidare mai dure și/sau atipice (autoincendierea, lovirea de corpuri dure, asfixii mecanice atipice etc.).

Analiza prezenței unei boli psihice, ca factor de risc recunoscut pentru emergența actului suicidar cu final letal, a fost obiectul de cercetare al studiului al doilea, în cadrul căruia am analizat în detaliu cele 78 de cazuri de sinucidere din perioada 2018-2021 la care am putut documenta antecedentele psihiatrice. Analiza comparativă a perioadei pandemiei COVID-19 cu perioada ante pandemie a relevat o pondere în creștere a bolilor psihice la cei care s-au sinucis în perioada pandemică (43,53%), o vulnerabilitate crescută a bolnavilor psihic de gen masculin, o frecvență crescută a grupelor de vârstă 45-49 ani și 60-65 ani, creșterea cazurilor provenite din mediul rural, o vulnerabilitate crescută a celor cu statut marital anomic (în special divorțați și văduvi), ușoară creștere a ponderii suicidanților cu studii superioare, concomitent cu scăderea celor care au absolvit școala profesională, creșterea ponderii pensionarilor, marcată creștere a deceselor survenite la domiciliu (decesele în spital rămânând relativ constante). Din punct de vedere al metodelor suicidare, am remarcat creșterea ponderii spânzurării, dar și a precipitării. În privința pattern-ului consumului acut de alcool am remarcat prezența acestuia doar la o treime

din cazurile la care determinarea alcoolemiei a fost posibilă, în măsură mai mică decât în lotul general, care a inclus și suicidanții fără antecedente psihiatrice.

În ceea ce privește patologia psihiatrică decelată, am notat creșterea numărului și ponderii cazurilor de depresie, precum și a pacienților cu schizofrenie; alcoolismul a rămas la fel de frecvent ca și în perioada antepandemică. În plus, în perioada pandemiei COVID-19, suicidanții cu un singur diagnostic psihiatric au fost în creștere. Am constatat, de asemenea, o creștere a celor care au avut mai puțin de 5 internări psihiatrice, cu o scădere semnificativă statistic doar la femei. Corelativ, am notat o creștere a ponderii a suicidanților care au avut sub 20 de zile de internare psihiatrică. Nu în ultimul rând, a fost consemnat un număr în creștere al celor cu tentative suicidare în antecedente, comparativ cu perioada ante pandemică.

Studiul al doilea a avut în vedere și investigarea consemnărilor privind motivele suicidare în foile de observație clinică generală, cele mai frecvente fiind: boala sau infirmitatea proprie, conflictele în familie, moartea sau boala unei persoane apropiate și problemele judiciare. Pentru cei care s-au sinucis în perioada pandemiei COVID-19 următoarele motive suicidare au fost în creștere față de perioada ante pandemică: problemele sentimentale, moartea sau boala unei persoane apropiate, pierderea locului de muncă și problemele judiciare.

Comparativ cu perioada ante pandemică, pentru cei care s-au sinucis în perioada pandemiei am constatat creșterea frecvenței cu care au fost consemnate la prima internare, respectiv la ultima internare următoarele semne: comunicarea ideilor de suicid, neliniștea, pierderea interesului pentru viață, lipsa de participare la viața de familie și lipsa de participare la viața socială.

Pentru cele 85 de cazuri de sinucidere din perioada pandemică, în cadrul celui de-al treilea studiu am realizat o abordare prospectivă, prin aplicarea unui nou instrument de cercetare - un chestionar special conceput, axat pe investigarea factorilor de risc suicidar, a motivației suicidare, dar și a 15 semne caracteristice unei tulburări de tip depresiv. Datele obținute prin administrarea chestionarului au permis confirmarea factorilor de risc identificați în studiile precedente: genul masculin, grupele de vârstă 60-65 ani și 45-49 de ani, statutul marital anomic, pensionari sau fără ocupație, număr crescut de sinucideri la domiciliu, spânzurarea ca metodă suicidară de elecție, prezența (la circa jumătate din cazuri) unei patologii psihiatrice și organice.

Aplicarea chestionarului a permis investigarea și a altor factori de risc suicidar, care nu au putut fi decelați în cadrul primelor două studii, prin simpla cercetare a documentelor medicale și medico-legale. Astfel, am putut preciza următoarele aspecte semnificative: peste o treime dintre suicidanți nu aveau copii, un sfert nu aveau formare profesională, iar o mare parte aveau doar pregătire profesională de muncitor necalificat, veniturile personale și cele familiale per membru de familie au fost sub 1500 de lei pe lună la circa jumătate din cazuri. La circa o treime din cazuri respondenții au relatat tentative suicidare în antecedentele personale, iar într-un sfert din cazuri au fost descrise tentative suicidare în familie (în multe cazuri la rude apropiate). Investigarea consumului de alcool a arătat că circa două treimi dintre suicidanți consumau alcool, peste o treime aveau consum zilnic de alcool, cu preferință pentru orice fel de alcool sau băuturi spirtoase. Acești indicatori ai unui posibil alcoolism cronic sugerează, prin coroborare cu datele din studiul al doilea, o subdiagnosticare a alcoolismului cronic, care poate fi evitată prin aplicarea chestionarului.

Valoarea deosebită a acestui instrument de cercetare a fost evidentă în investigarea motivației suicidare. Cele mai frecvente motive suicidare au fost: boala sau infirmitatea proprie, conflictele în familie, moartea sau boala unei persoane apropiate, problemele sentimentale; în 13 cazuri sinuciderea a fost pusă pe seama variatelor consecințe ale pandemiei COVID-19.

Aplicarea chestionarului s-a dovedit a fi extrem de utilă și în ceea ce privește identificarea prezenței a 15 semne pe care le-am considerat a caracteriza un sindrom depresiv, frecvent declarate în cazul suicidanților investigați (între un sfert și jumătate din cazuri). Aceste semne au fost prezente cu frecvență crescută (de la jumătate până la două treimi din cazuri) în antecedentele recente (imediat anterior actului suicidar). Creșteri importante ale ponderii acestor semne în antecedentele recente, comparativ cu cele îndepărtate, am remarcat în special pentru: pierderea interesului pentru viață, tristețea, neliniștea, insomniile, tendința la izolare, oboseala cronică. În schimb, în perioada imediat anterioară decesului a scăzut nervozitatea și agresivitatea.

Aceste constatări ne-au dus la concluzia că semnele de tip depresiv, augmentate în antecedentele recente, pot fi veritabile „semnale de alarmă”, sugestive pentru iminența emergenței actului suicidar cu final letal, în special dacă sunt corelate cu scăderea nervozității și agresivității.

ORIGINALITATE ȘI CONTRIBUȚII INOVATIVE ALE CERCETĂRII

Prin prezenta cercetare, am realizat o radiografie de actualitate a situației fenomenului suicidar cu final letal în județul Sibiu, asupra perioadei 2018-2021. Datele obținute au o fiabilitate crescută prin faptul că au fost surprinse toate cazurile de acest gen, dată fiind obligativitatea impusă legal de a autopsia medico-legal toate cazurile de moarte violentă, inclusiv sinuciderea. O astfel de abordare nu a fost făcută în anii anteriori pe plan local.

În plus, cercetarea a surprins tendințele evolutive ale fenomenului suicidar în contextul pandemiei COVID-19, precizând tendințele evolutive ale fenomenului suicidar și factorii de risc suicidar pe plan local, o abordare de actualitate, care a fost făcută în foarte mică măsură la nivel național și în mică măsură la nivel inter național.

În cadrul celui de-al doilea studiu am realizat, de asemenea o abordare originală a suicidanților la care am putut documenta antecedente psihiatrice - un demers util în contextul în care prezența unei boli psihice este un important factor de risc pentru suicidul cu final letal.

Nu în ultimul rând, în cadrul celui de-al treilea studiu, am propus un instrument de cercetare inovator, special conceput pentru investigarea în profunzime a actului suicidar cu final letal. Acest chestionar a permis confirmarea datelor obținute în cadrul primelor două studii, dar și investigarea unor factori de risc suicidar care nu reies în mod obișnuit din studiul documentelor medicale și medico-legale. În plus, la acest instrument de cercetare, a conturat mai bine motivația suicidară, și prin cele 15 semne prezente în antecedentele îndepărtate și recente, mi-a permis să demonstrez prezența unei simptomatologii de tip depresiv chiar și la cazuri care nu prezentau un diagnostic stabilit de depresie.

LIMITELE CERCETĂRII

În cadrul primului studiu, trebuie menționat că numărul redus de cazuri din perioada pandemiei COVID-19 a fost limitat de durata efectivă a pandemiei COVID-19 (2020-2021).

Al doilea studiu a abordat doar suicidanții cu antecedente psihiatrice documentate, așadar un număr și mai limitat de cazuri. În plus, din motive practice, cercetarea, deși minuțioasă, a antecedentelor psihiatrice a avut în vedere doar consulturile și internările din cadrul Spitalului Clinic de Psihiatrie „Dr. Gh. Preda” Sibiu. Astfel, în cadrul cercetării nu au putut fi incluse eventuale examinări psihiatrice realizate ambulator în regim privat și nici eventuale internări psihiatrice din alte unități medicale de profil din țară sau din străinătate. Totuși, marea majoritate a pacienților psihiatrici din județul Sibiu se adresează Spitalului Clinic de Psihiatrie „Dr. Gh. Preda” Sibiu pentru tratament de specialitate.

În ceea ce privește cel de-al treilea studiu, datele obținute, deși extrem de importante din punct de vedere al cercetării, au caracter declarativ, fiind vorba practic de o heteroanamneză (informații despre altul). În acest context nu putem ignora caracterul subiectiv al acestor declarații.

PROPUNERI, PROVOCĂRI ȘI DIRECȚII ULTERIOARE

Propun ca metoda autopsiei psihologice să fie aplicată și pe perioada post pandemie COVID-19, pentru a putea contura particularitățile apărute în cadrul fenomenului suicidar cu final letal, în județul Sibiu, în vederea decelării unor potențiale consecințe negative pe termen mai îndelungat. Propun ca instrumentul de cercetare (chestionarul) să fie aplicat pe plan național în cadrul unităților medico-legale.

În continuarea acestei cercetări ar fi util ca următoarele studii asupra fenomenului suicidar să se axeze nu doar pe persoana suicidantului, ci și pe unele categorii de persoane vulnerabile, care să includă și „supraviețuitorii sinuciderii”.

Așa cum am demonstrat, în context pandemic factorii de risc suicidar pot suferi modificări față de tiparul obișnuit, modificări care pot duce la accentuarea unor comportamente suicidare, ce pot avea consecințe atât pe termen scurt, dar și pe termen îndelungat. Baza de date obținută în urma derulării studiului va veni în sprijinul programelor de profilaxie și prevenție a sinuciderilor din județul Sibiu, prin oferirea de noi detalii asupra fenomenului suicidar cu final letal din perioada pandemiei COVID-19, cu posibilitatea reactualizării programelor locale de prevenție ale sinuciderii.

CONSIDERAȚII ETICE

Toate datele persoanelor (inclusiv aparținătorii persoanelor decedate) implicate în studiu au fost anonimizate. Confidențialitatea datelor a fost asigurată. În antetul chestionarului, respondenții au fost informați despre scopul cu care au fost colectate aceste date și s-a obținut consimțământul acestora privind utilizarea acestor date. Retragerea din studiu a datelor persoanei decedate de către rudele apropiate s-a putut face în orice moment, fără să existe vreun consecință negativă. De altfel, nicio persoană nu și-a exprimat dorința verbală sau în scris să fie

retrasă din studiu. Datele obținute au fost utilizate strict în scopul cercetării științifice despre sinuciderea cu final letal din județul Sibiu, în cadrul prezentei cercetări doctorale. Cercetarea științifică nu a implicat nici un risc pentru integritatea aparținătorilor sau a familiei de la care s-au colectat datele, acestea fiind anonime. În vederea cercetării a fost obținut avizul consiliului de etică aprobat în cadrul Spitalului Clinic de Psihiatrie „Dr. Gh. Preda” Sibiu, cu nr. 11413/24.09.2021.

1. World Health Organization. Suicide(Internet). Who.int. World Health Organization: WHO; 2021(cited 2022 Mar 12). Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/suicide>.
2. Stone DM, Crosby AE. Suicide Prevention. American Journal of Lifestyle Medicine. 2014 Oct 16;8(6):404–20.
3. Morar S. Studiul epidemiologic asupra deceselor prin suicid inregistrate între anii 1980-2002 în județul Sibiu(teză de doctorat). Târgu Mureș, România: UMF Târgu Mureș; 2003.
4. Rasul G, Nepal AK, Hussain A, Maharjan A, Joshi S, Lama A, et al. Socio-Economic Implications of COVID-19 Pandemic in South Asia: Emerging Risks and Growing Challenges. Frontiers in Sociology(Internet). 2021 Feb(cited 2022 Mar 13);6(629693). Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8022444/>.
5. World Health Organization. Preventing suicide: A global imperative A global imperative(Internet). WHO Overview; 2014(cited 2022 Mar 12). Available from: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/131056/9789241564779_eng.pdf?sequence=1.
6. Behera C, Gupta SK, Singh S, Balhara YPS. Trends in deaths attributable to suicide during COVID-19 pandemic and its association with alcohol use and mental disorders: Findings from autopsies conducted in two districts of India. Asian Journal of Psychiatry. 2021 Apr;58:102597.
7. De Berardis D, Martinotti G, Di Giannantonio M. Editorial: Understanding the Complex Phenomenon of Suicide: From Research to Clinical Practice. Frontiers in Psychiatry(Internet). 2018 March(cited 2020 Sept 10)1;9. Available from: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsy.2018.00061/full>.
8. Ajdacic-Gross V. Suizid – Generelle Aspekte, Epidemiologie, Risikofaktoren. Therapeutische Umschau. 2015 Oct;72(10):603–9.
9. Rasul G, Nepal AK, Hussain A, Maharjan A, Joshi S, Lama A, et al. Socio-Economic Implications of COVID-19 Pandemic in South Asia: Emerging Risks and Growing Challenges. Frontiers in Sociology(Internet). 2021 Feb(cited 2021 Dec 9);6(629693). Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8022444/>.
10. Efstathiou V, Stefanou M-I, Siafakas N, Makris M, Tsivgoulis G, Zoumpourlis V, et al. Suicidality and COVID-19: Suicidal ideation, suicidal behaviors and completed suicides amidst the COVID-19 pandemic (Review). Experimental and Therapeutic Medicine. 2021 Dec 2;23(1).
11. Costea G, Belis V, Dermengiu S, Patru A, Popa M, Popa-Teodosie S. Studiu analitic al cauzelor de deces prin moarte autoprovocată, Rom. J Leg Med. 1997;5(4):375-383.

12. Barraclough B, Shepherd D. A necessary neologism: the origin and uses of suicide. *Suicide & Life-Threatening Behavior*(Internet). 1994(cited 2021 Jun 3);24(2):113–26. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8053006/>.
13. World Health Organization: WHO. Suicide(Internet). Who.int. World Health Organization: WHO; 2019.(cited 2021 Mar 10). Available from: https://www.who.int/health-topics/suicide#tab=tab_1.
14. Institutul de Medicină Legală Mina Minovici(Internet). inml-mm.ro.(cited 2022 Mar 13). Available from: <https://inml-mm.ro/?pg=pdf/dds2018>.
15. Institutul de Medicină Legală Mina Minovici(Internet). inml-mm.ro.(cited 2022 Mar 13). Available from: <https://inml-mm.ro/?pg=pdf/dds2019>.
16. Banerjee D, Kosagisharaf JR, Sathyanarayana Rao T. “The Dual Pandemic” of Suicide and COVID-19: A Biopsychosocial Narrative of Risks and Prevention. *Psychiatry Research*. 2020 Nov;295:113577.
17. O’Connor RC, Sheehy NP, O’Connor DB. The classification of completed suicide into subtypes. *Journal of Mental Health*. 1999 Jan;8(6):629–37.
18. Pickering WSF, Walford G. *Durkheim’s Suicide*. Routledge; 2002.
19. Joiner TE, Van Orden KA, Witte TK, Rudd MD. *The interpersonal theory of suicide: Guidance for working with suicidal clients*. Washington: American Psychological Association; 2009.
20. Rubinstein DH. A Stress-Diathesis Theory of Suicide. *Suicide and Life-Threatening Behavior*. 1986 Jun;16(2):182–97.
21. Klonsky ED, May AM. The Three-Step Theory (3ST): A New Theory of Suicide Rooted in the “Ideation-to-Action” Framework. *International Journal of Cognitive Therapy*(Internet). 2015 Jun(cited 2021 Oct 2);8(2):114–29. Available from: <https://www2.psych.ubc.ca/~klonsky/publications/3ST.pdf>.
22. Goodfellow B, Kølves K, De Leo D. Contemporary Classifications of Suicidal Behaviors. *Crisis*. 2019 Sep 12;1–8.
23. Health and Community Care Risk and Protective Factors for Suicide and Suicidal Behaviour: A Literature Review(Internet). 2008(cited 2021 Aug 14) Available from la: <https://dspace.stir.ac.uk/bitstream/1893/2206/1/Suicide%20review1.pdf>.
24. Suicide Prevention Program(Internet). Western Michigan University. 2013(cited 2021 Mar 13). Available from: <https://wmich.edu/suicideprevention/about>.
25. Cerel J, Maple M, van de Venne J, Moore M, Flaherty C, Brown M. Exposure to Suicide in the Community: Prevalence and Correlates in One U.S. State. *Public Health Reports*. 2016 Jan;131(1):100–7.
26. Cerel J, McIntosh JL, Neimeyer RA, Maple M, Marshall D. The Continuum of “Survivorship”: Definitional Issues in the Aftermath of Suicide. *Suicide and Life-Threatening Behavior*. 2014 Apr 7;44(6):591–600.
27. Bhugra D, Ventriglio A, Watson C. Suicide among doctors: A narrative review. *Indian Journal of Psychiatry*. 2020;62(2):114.

28. World Health Organization. Preventing suicide: a community engagement toolkit(Internet). apps.who.int. World Health Organization; 2018(cited 2021 Oct 14). Available from: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/272860>.
29. Clapperton A, Bugeja L, Newstead S, Pirkis J. Identifying Typologies of Persons Who Died by Suicide: Characterizing Suicide in Victoria, Australia. Archives of Suicide Research. 2018 Nov 17;1–16.
30. Kennard J. Understanding Suicide among Men(Internet). Verywell Mind. Verywellmind; 2003(cited 2022 Mar 18). Available from: <https://www.verywellmind.com/men-and-suicide-2328492>.
31. Suicide Risk Assessment Guide A Resource for Health Care Organizations(Internet).(cited 2022 Mar 21). Available from: <https://www.patientsafetyinstitute.ca/en/toolsResources/SuicideRisk/Documents/Suicide%20Risk%20Assessment%20Guide.pdf>.
32. Cibis A, Mergl R, Bramesfeld A, Althaus D, Niklewski G, Schmidtke A, et al. Preference of lethal methods is not the only cause for higher suicide rates in males. Journal of Affective Disorders(Internet). 2012 Jan(cited 2021 Dec 10);136(1-2):9–16. Available from <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0165032711005179>.
33. Kennard J. Understanding Suicide among Men(Internet). Verywell Mind. Verywellmind. 2003.(cited 2022 Mar 18). Available from: <https://www.verywellmind.com/men-and-suicide-2328492>.
34. World Population Review. Suicide Rate By Country 2020(Internet). worldpopulationreview.com. 2020.(cited 2022 Mar 23). Available from: <https://worldpopulationreview.com/country-rankings/suicide-rate-by-country>.
35. Conwell Y, Van Orden K, Caine ED. Suicide in Older Adults. Psychiatric Clinics of North America(Internet). 2011 Jun(cited 2021 Sept 6);34(2):451–68. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3107573/>.
36. American Foundation for Suicide Prevention. Suicide statistics(Internet). American Foundation for Suicide Prevention. 2022.(cited 2022 Mar 18). Available from: <https://afsp.org/suicide-statistics/>.
37. Suicide | Psychology Today(Internet). Psychology Today. 2016.(cited 2022 Mar 22). Available from: <https://www.psychologytoday.com/us/basics/suicide>.
38. Ministerul Sănătății. Institutul Național de Sănătate Publică. Centrul Național de Evaluarea și Promovarea Stării de Sănătate. Centrul Regional de Sănătate Publică Sibiu. Sănătate Mintală. Analiză de Situație.(Internet).(cited 2022 Mar 22). Available from: https://www.dsptimis.ro/promovare/sm_21_analiza.pdf.
39. Home(Internet). www.euro.who.int.(cited 2022 Mar 22). Available from: https://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0005/383891/adolescent-mh-fseng.pdf.
40. Grøholt B, Ekeberg Ø. Suicide in young people under 15 years: Problems of classification. Nordic Journal of Psychiatry. 2003 Oct;57(6):411–7.

41. Casant J, Helbich M. Inequalities of Suicide Mortality across Urban and Rural Areas: A Literature Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2022 Feb 25;19(5):2669.
42. Fontanella CA, Hiance-Steelesmith DL, Phillips GS, Bridge JA, Lester N, Sweeney HA, et al. Widening Rural-Urban Disparities in Youth Suicides, United States, 1996-2010. *JAMA Pediatrics*(Internet). 2015 May(cited 2021 Oct 12);169(5):466. Available from: <https://jamanetwork.com/journals/jamapediatrics/fullarticle/2195006>.
43. Levin KA, Leyland AH. Urban/rural inequalities in suicide in Scotland, 1981–1999. *Social Science & Medicine*. 2005 Jun;60(12):2877–90.
44. Barry R, Rehm J, de Oliveira C, Gozdyra P, Kurdyak P. Rurality and Risk of Suicide Attempts and Death by Suicide among People Living in Four English-speaking High-income Countries: A Systematic Review and Meta-analysis. *The Canadian Journal of Psychiatry*. 2020 Jan 29;070674372090265.
45. Helbich M, Blüml V, de Jong T, Plener PL, Kwan M-P, Kapusta ND. Urban–rural inequalities in suicide mortality: a comparison of urbanicity indicators. *International Journal of Health Geographics*. 2017 Oct 30;16(1).
46. Qin P. Suicide risk in relation to level of urbanicity—a population-based linkage study. *International Journal of Epidemiology*. 2005 Apr 25;34(4):846–52.
47. Li M, Katikireddi SV. Urban-rural inequalities in suicide among elderly people in China: a systematic review and meta-analysis. *International Journal for Equity in Health*. 2019 Jan 3;18(1).
48. Trovato F. A Longitudinal Analysis of Divorce and Suicide in Canada. *Journal of Marriage and the Family*. 1987 Feb;49(1):193.
49. Lawrence RE, Oquendo MA, Stanley B. Religion and Suicide Risk: A Systematic Review. *Archives of Suicide Research*. 2015 Jul 20;20(1):1–21.
50. Torgler B, Schaltegger C. Suicide and Religion: New Evidence on the Differences Between Protestantism and Catholicism. *Journal for the Scientific Study of Religion*(Internet). 2014 Jun(cited 2022 Mar 22);53(2):316–40. Available from: <http://www.jstor.org/stable/24644267>.
51. Racial and Ethnic Disparities | Suicide Prevention Resource Center(Internet). www.sprc.org.(cited 2022 Mar 23). Available from: <https://www.sprc.org/scope/racial-ethnic-disparities>.
52. Suicide, Race, and Ethnicity | A Train Education(Internet). www.etrainceu.com.(cited 2022 Mar 22). Available from: <https://www.etrainceu.com/content/3-suicide-race-and-ethnicity-0>.
53. White Populations | Suicide Prevention Resource Center(Internet). www.sprc.org.(cited 2022 Mar 23). Available from: <https://www.sprc.org/scope/racial-ethnic-disparities/white>.
54. Black Populations | Suicide Prevention Resource Center(Internet). www.sprc.org.(cited 2022 Mar 24). Available from: <https://www.sprc.org/scope/racial-ethnic-disparities/black-populations>.

55. Rihmer Z, Gonda X, Kapitany B, Dome P. Suicide in Hungary-epidemiological and clinical perspectives. *Annals of General Psychiatry*. 2013;12(1):21.
56. Harmer B, Lee S, Duong TVH, Saadabadi A. Suicidal Ideation. 2021 Aug 6. In: *StatPearls*(Internet). Treasure Island (FL): StatPearls Publishing. 2022 Jan. PMID: 33351435.
57. Karasouli E, Latchford G, Owens D. The impact of chronic illness in suicidality: a qualitative exploration. *Health Psychology and Behavioral Medicine*. 2014 Jan;2(1):899–908.
58. Zaorsky NG, Zhang Y, Tuanquin L, Bluethmann SM, Park HS, Chinchilli VM. Suicide among cancer patients. *Nature Communications*. 2019 Jan 14;10(1).
59. Kumar V, Chaudhary N, Soni P, Jha P. Suicide Rates in Cancer Patients in the Current Era in United States. *American Journal of Psychiatry Residents' Journal*. 2017 Jan;12(1):11–4.
60. Misono S, Weiss NS, Fann JR, Redman M, Yueh B. Incidence of Suicide in Persons With Cancer. *Journal of Clinical Oncology*. 2008 Oct 10;26(29):4731–8.
61. Spicer RS, Miller TR. Suicide acts in 8 states: incidence and case fatality rates by demographics and method. *Am J Public Health*. 2000 Dec;90(12):1885-91.
62. Zaorsky NG, Churilla TM, Egleston BL, Fisher SG, Ridge JA, Horwitz EM, et al. Causes of death among cancer patients. *Annals of Oncology*(Internet). 2017 Feb(cited 2022 Mar 13);28(2):400–7. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5834100/>.
63. Andersen BL, DeRubeis RJ, Berman BS, Gruman J, Champion VL, Massie MJ, et al. Screening, Assessment, and Care of Anxiety and Depressive Symptoms in Adults with Cancer: An American Society of Clinical Oncology Guideline Adaptation. *Journal of Clinical Oncology*. 2014 May 20;32(15):1605–19.
64. Pringle B, Colpe LJ, Heinssen RK, Schoenbaum M, Sherrill JT, Claassen CA, et al. A Strategic Approach for Prioritizing Research and Action to Prevent Suicide. *Psychiatric Services*. 2013 Jan;64(1):71–5.
65. Zortea TC, Brenna CTA, Joyce M, McClelland H, Tippett M, Tran MM, et al. The Impact of Infectious Disease-Related Public Health Emergencies on Suicide, Suicidal Behavior, and Suicidal Thoughts. *Crisis*. 2020 Oct 16;1–14.
66. Ahmedani BK, Peterson EL, Hu Y, Rossom RC, Lynch F, Lu CY, et al. Major Physical Health Conditions and Risk of Suicide. *American Journal of Preventive Medicine*. 2017 Sep;53(3):308–15.
67. Gvion Y, Apter A. Suicide and Suicidal Behavior. *Public Health Reviews*. 2012 Dec;34(2).
68. Arsenault-Lapierre G, Kim C, Turecki G. Psychiatric diagnoses in 3275 suicides: a meta-analysis. *BMC Psychiatry*. 2004 Nov 4;4(1).
69. Cavanagh JT, Carson AJ, Sharpe M, Lawrie SM. Psychological autopsy studies of suicide: a systematic review. *Psychol Med*. 2003;33:395-40.

70. Bachmann S. Epidemiology of Suicide and the Psychiatric Perspective. *International Journal of Environmental Research and Public Health*(Internet). 2018 Jul(cited 2021 Aug 13);15(7):1425. Available from: <https://www.mdpi.com/1660-4601/15/7/1425>.
71. Brådvik L. Suicide Risk and Mental Disorders. *International Journal of Environmental Research and Public Health*(Internet). 2018 Sept(cited 2021 Dec 14);15(9):2028. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6165520/>.
72. Paris J. Suicidality in Borderline Personality Disorder. *Medicina*. 2019 May 28;55(6):223.
73. Crona L, Stenmarker M, Öjehagen A, Hallberg U, Brådvik L. Taking care of oneself by regaining control - a key to continue living four to five decades after a suicide attempt in severe depression. *BMC Psychiatry*. 2017 Feb 13;17(1).
74. Handley T, Rich J, Davies K, Lewin T, Kelly B. The Challenges of Predicting Suicidal Thoughts and Behaviours in a Sample of Rural Australians with Depression. *International Journal of Environmental Research and Public Health*(Internet). 2018 May(cited 2021 Aug 12);15(5):928. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5981967/>.
75. Rihmer Z. Suicide risk in mood disorders. *Current Opinion in Psychiatry*. 2007 Jan;20(1):17–22.
76. Kessler RC, Berglund P, Demler O, Jin R, Koretz D, Merikangas KR, et al. The Epidemiology of Major Depressive Disorder. *JAMA*. 2003 Jun 18;289(23):3095.
77. Hettige NC, Bani-Fatemi A, Sakinofsky I, De Luca V. A biopsychosocial evaluation of the risk for suicide in schizophrenia. *CNS Spectrums*. 2017 May 24;23(4):253–63.
78. Kasckow J, Felmet K, Zisook S. Managing Suicide Risk in Patients with Schizophrenia. *CNS Drugs*(Internet). 2011 Feb(cited 2022 Feb 2);25(2):129–43. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3056073/>.
79. Tousignant M, Pouliot L, Routhier D, Vrakas G, McGirr A, Turecki G. Suicide, Schizophrenia, and Schizoid-Type Psychosis: Role of Life Events and Childhood Factors. *Suicide and Life-Threatening Behavior*. 2011 Jan 19;41(1):66–78.
80. Gómez-Durán EL, Martín-Eduardo C, Hurtado-Ruiz G. Clinical and epidemiological aspects of suicide in patients with schizophrenia. *Actas espanolas de psiquiatria*. 2012 40(6):333–345.
81. Togay B, Lippmann S. Suicide Prevention and Schizophrenia. *The Primary Care Companion for CNS Disorders*. 2019 Sep 26;21(5).
82. Pompili M, Amador XF, Girardi P, Harkavy-Friedman J, Harrow M, Kaplan K, et al. Suicide risk in schizophrenia: learning from the past to change the future. *Annals of General Psychiatry*(Internet). 2007 Mar(cited 2022 Jan 15)16;6(1). Available from: <https://annals-general-psychiatry.biomedcentral.com/articles/10.1186/1744-859X-6-10>.
83. Pompili M, Goracci A, Giordano G, Erbutto D, Girardi P, Klonsky ED, Baldessarini RJ. Relationship of non-suicidal self-injury and suicide attempt: a psychopathological perspective. *J Psychopathol*. 2015;21(4):348-353.

84. Sinclair JMA, Mullee MA, King EA, Baldwin DS. Suicide in Schizophrenia: A Retrospective Case-Control Study of 51 Suicides. *Schizophrenia Bulletin*. 2004 Jan 1;30(4):803–11.
85. Palmer BA, Pankratz VS, Bostwick JM. The Lifetime Risk of Suicide in Schizophrenia. *Archives of General Psychiatry*. 2005 Mar 1;62(3):247.
86. Tsuang MT. Excess Mortality in Schizophrenia and Affective Disorders. *Archives of General Psychiatry*. 1978 Oct 1;35(10):1181.
87. Pompili M, Serafini G, Innamorati M, Dominici G, Ferracuti S, Kotzalidis GD, et al. Suicidal Behavior and Alcohol Abuse. *International Journal of Environmental Research and Public Health*(Internet). 2010 Mar(cited 2021 Jun 9);7(4):1392–431. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2872355/>.
88. Qin P, Nordentoft M. Suicide Risk in Relation to Psychiatric Hospitalization. *Archives of General Psychiatry*. 2005 Apr 1;62(4):427.
89. Qin P, Agerbo E, Mortensen PB. Suicide risk in relation to family history of completed suicide and psychiatric disorders: a nested case-control study based on longitudinal registers. *The Lancet*. 2002 Oct;360(9340):1126–30.
90. Fu Q, Heath AC, Bucholz KK, Nelson EC, Glowinski AL, Goldberg J, et al. A twin study of genetic and environmental influences on suicidality in men. *Psychological Medicine*. 2002 Jan;32(1):11–24.
91. Tsuang MT Risk of suicide in the relatives of schizophrenics, manics, depressives, and controls. *The Journal of Clinical Psychiatry*. 1983;44(11):396–400.
92. Juel-Nielsen N, Videbech T. A twin study of suicide. *Acta Genet Med Gemellol*. 1970;19:307–310.
93. Roy A, Segal NL. Suicidal behavior in twins: a replication. *J Affect Disord*. 2001;66:71–74.
94. Runeson B, Åsberg M: Family history of suicide among suicide victims. *American Journal of Psychiatry*. 2003;160(8):1525-1526.
95. Pfeffer Cr, Normandin L, Kakuma T. Suicidal Children Grow Up: Suicidal Behavior and Psychiatric Disorders among Relatives. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*. 1994 Oct;33(8):1087–97.
96. Dwivedi Y. *The neurobiological basis of suicide*. Boca Raton, FL: Taylor & Francis/Crc Press; 2012.
97. Agerbo E. Familial, psychiatric, and socioeconomic risk factors for suicide in young people: nested case-control study. *BMJ*. 2002 Jul 13;325(7355):74–4.
98. Young IT, Iglewicz A, Glorioso D, Lanouette N, Seay K, Ilapakurti M, et al. Suicide bereavement and complicated grief. *Bereavement and Complicated Grief*. 2012 Jun;14(2):177–86.
99. Lawrence RE, Brent D, Mann JJ, Burke AK, Grunebaum MF, Galfalvy HC, et al. Religion as a Risk Factor for Suicide Attempt and Suicide Ideation Among Depressed Patients. *The Journal of Nervous and Mental Disease*. 2016 Nov;204(11):845–50.

100. Haas AP, Eliason M, Mays VM, Mathy RM, Cochran SD, D'Augelli AR, et al. Suicide and Suicide Risk in Lesbian, Gay, Bisexual, and Transgender Populations: Review and Recommendations. *Journal of Homosexuality*. 2010 Dec 30;58(1):10–51.
101. Lyons BH, Walters ML, Jack SPD, Petrosky E, Blair JM, Ivey-Stephenson AZ. Suicides Among Lesbian and Gay Male Individuals: Findings From the National Violent Death Reporting System. *American Journal of Preventive Medicine*. 2019 Apr;56(4):512–21.
102. Virupaksha H, Muralidhar D, Ramakrishna J. Suicide and suicidal behavior among transgender persons. *Indian Journal of Psychological Medicine(Internet)*. 2016 Nov-Dec(cited 2021 Sept 5);38(6):505-509. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5178031/>.
103. Ploderl M. Suicide Risk over the Course of the Day, Week and Life. *Psychiatria Danubina*. 2021 Nov 17;33(3):438–45.
104. Johnson BA, Brent DA, Bridge J, Connolly J. The familial aggregation of adolescent suicide attempts. *Acta Psychiatrica Scandinavica*. 1998 Jan;97(1):18–24.
105. Wu Y, Dang M, Li H, Jin X, Yang W. Identification of genes related to mental disorders by text mining. *Medicine*. 2019 Oct;98(42):e17504.
106. Brent DA, Melhem N. Familial Transmission of Suicidal Behavior. *Psychiatric Clinics of North America*. 2008 Jun;31(2):157–77.
107. McGirr A. Dysregulation of the sympathetic nervous system, hypothalamic–pituitary–adrenal axis and executive function in individuals at risk for suicide. *Journal of Psychiatry & Neuroscience*. 2010 Nov 1;35(6):399–408.
108. Pompili M, Serafini G, Innamorati M, Möller-Leimkühler AM, Giupponi G, Girardi P, et al. The hypothalamic-pituitary-adrenal axis and serotonin abnormalities: a selective overview for the implications of suicide prevention. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience*. 2010 Feb 20;260(8):583–600.
109. Dwivedi Y. Brain-derived neurotrophic factor and suicide pathogenesis. *Annals of Medicine(Internet)*. 2010 Jan(cited 2022 Feb 12);42(2):87–96. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3708652/>.
110. Kim YK, Lee HP, Won SD, Park EY, Lee HY, Lee BH, et al. Low plasma BDNF is associated with suicidal behavior in major depression. *Progress in Neuro-Psychopharmacology and Biological Psychiatry*. 2007 Jan;31(1):78–85.
111. De Paermentier F, Mauger JM, Lowther S, Crompton MRufus, Katona CLE, Horton RW. Brain α -adrenoceptors in depressed suicides. *Brain Research*. 1997 May;757(1):60–8.
112. Bondy B, Buettner A, Zill P. Genetics of suicide. *Molecular Psychiatry*. 2006 Feb 7;11(4):336–51.
113. Poulter MO, Du L, Weaver ICG, Palkovits M, Faludi G, Merali Z, et al. GABAA Receptor Promoter Hypermethylation in Suicide Brain: Implications for the Involvement of Epigenetic Processes. *Biological Psychiatry*. 2008 Oct;64(8):645–52.

114. Merali Z. Dysregulation in the Suicide Brain: mRNA Expression of Corticotropin-Releasing Hormone Receptors and GABAA Receptor Subunits in Frontal Cortical Brain Region. *Journal of Neuroscience*. 2004 Feb 11;24(6):1478–85.
115. Poulter MO. Altered organization of GABAA receptor mRNA expression in the depressed suicide brain. *Frontiers in Molecular Neuroscience*. 2010;3.
116. Lee BH, Kim YK. Reduced platelet BDNF level in patients with major depression. *Progress in Neuro-Psychopharmacology and Biological Psychiatry*. 2009 Aug;33(5):849–53.
117. Fudalej S, Fudalej M, Kostrzewa G, Kuźniar P, Franaszczyk M, Wojnar M, et al. Angiotensin-Converting Enzyme Polymorphism and Completed Suicide: An Association in Caucasians and Evidence for a Link with a Method of Self-Injury. *Neuropsychobiology*. 2009;59(3):151–8.
118. Sparks DL, Hunsaker JC, Amouyel P, Malafosse A, Bellivier F, Leboyer M, et al. Angiotensin I-converting enzyme I/D polymorphism and suicidal behaviors. *American Journal of Medical Genetics Part B: Neuropsychiatric Genetics*. 2009 Mar 5;150B(2):290–4.
119. Willour VL, Seifuddin F, Mahon PB, Jancic D, Pirooznia M, Steele J, et al. A genome-wide association study of attempted suicide. *Molecular Psychiatry*. 2011 Mar 22;17(4):433–44.
120. Yehuda R, Southwick SM, Ostroff RB, Mason JW, Giller E Jr. Neuroendocrine aspects of suicidal behavior. *Endocrinol Metab Clin North Am*. 1988 Mar;17(1):83-102.
121. Sein Anand J, Chodorowski Z, Ciechanowicz R, Wiśniewski M, Pankiewicz P. The relationship between suicidal attempts and menstrual cycle in women. *Przegl Lek*. 2005;62(6):431-3.
122. Zhou Y, Ren W, Sun Q, Yu KM, Lang X, Li Z, et al. The association of clinical correlates, metabolic parameters, and thyroid hormones with suicide attempts in first-episode and drug-naïve patients with major depressive disorder comorbid with anxiety: a large-scale cross-sectional study. *Translational Psychiatry*. 2021 Feb 4;11(1).
123. Furgal-Borzych A, Lis GJ, Litwin JA, Rzepecka-Wozniak E, Trela F, Cichocki T. Increased incidence of pituitary microadenomas in suicide victims. *Neuropsychobiology*. 2007;55(3-4):163-6.
124. Surkan PJ, Strobino DM, Mehra S, Shamim AA, Rashid M, Wu LS-F, et al. Unintended pregnancy is a risk factor for depressive symptoms among socio-economically disadvantaged women in rural Bangladesh. *BMC Pregnancy and Childbirth*. 2018 Dec;18(1).
125. Dutheil F, Aubert C, Pereira B, Dambrun M, Moustafa F, Mermillod M, et al. Suicide among physicians and health-care workers: A systematic review and meta-analysis. Abe T, editor. *PLOS ONE*(Internet). 2019 Dec(cited 2022 Feb 12);14(12):e0226361. Available from: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371%2Fjournal.pone.0226361>.

126. Booth N. Suicide in the farming community: methods used and contact with health services. *Occupational and Environmental Medicine*(Internet). 2000 Sep(cited Mar 17);57(9):642–4. Available from: <https://oem.bmj.com/content/57/9/642>.
127. Bryan CJ, Rozek DC. Suicide prevention in the military: a mechanistic perspective. *Current Opinion in Psychology*. 2018 Aug; 22:27–32.
128. Lin GM, Nagamine M, Yang SN, Tai YM, Lin C, Sato H. Machine Learning Based Suicide Ideation Prediction for Military Personnel. *IEEE Journal of Biomedical and Health Informatics*. 2020 Jul;24(7):1907–16.
129. Levine J, Sher L. Interdisciplinary Approach and Suicide Prevention Amongst U.S. Military Veterans. *Psychiatr Danub*. 2021;33(2):200.
130. Haas AP, Hendin H, Mann JJ. Suicide in College Students. *American Behavioral Scientist*. 2003 May;46(9):1224–40.
131. Lew B, Osman A, Huen JMY, Siau CS, Talib MA, Cunxian J, et al. A comparison between American and Chinese college students on suicide-related behavior parameters. *International Journal of Clinical and Health Psychology: IJCHP*(Internet). 2020(cited 2022 Feb 14);20(2):108–17. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7296251/>.
132. Blakely TA. Unemployment and suicide. Evidence for a causal association? *Journal of Epidemiology & Community Health*(Internet). 2003 Aug(cited Mar 12);57(8):594–600. Available from: <https://jech.bmj.com/content/57/8/594>.
133. Kaplan KJ, Harrow M. Social Status and Suicidal Activity Among Psychiatric Patients: Moderating Effects of Gender, Race and Psychiatric Diagnosis. *Archives of Suicide Research*. 2018 Dec 20;23(4):662–77.
134. Trout DL. The Role of Social Isolation in Suicide. *Suicide and Life-Threatening Behavior*. 1980 Mar;10(1):10–23.
135. Niu L, Jia C, Ma Z, Wang G, Sun B, Zhang D, et al. Loneliness, hopelessness and suicide in later life: a case–control psychological autopsy study in rural China. *Epidemiology and Psychiatric Sciences*. 2020;29.
136. Kockott G. Der Selbstmord-Versuch im Alter. *Fortschr Med*. 1981 Jul 9;99(26):1049–56.
137. Puzo Q, Mehlum L, Qin P. Rates and characteristics of suicide by immigration background in Norway. Mittendorfer-Rutz E, editor. *PLoS ONE*. 2018 Sep 28;13(9):e0205035.
138. Abebe DS, Lien L, Hjelde KH. What We Know and Don't Know About Mental Health Problems Among Immigrants in Norway. *Journal of Immigrant and Minority Health*(Internet). 2014 Feb(cited 2021 Oct 18);16(1):60–7. Available from: <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs10903-012-9745-9>.
139. Dalgard OS, Thapa SB, Hauff E, Mccubbin M, Syed HR. Immigration, lack of control and psychological distress: Findings from the Oslo Health Study. *Scandinavian Journal of Psychology*. 2006 Dec;47(6):551–8.

140. Syed HR, Dalgard OS, Dalen I, Claussen B, Hussain A, Selmer R, et al. Psychosocial factors and distress: a comparison between ethnic Norwegians and ethnic Pakistanis in Oslo, Norway. *BMC Public Health*. 2006 Jul 10;6(1).
141. Thapa SB, Hauff E. Gender differences in factors associated with psychological distress among immigrants from low- and middle-income countries. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*. 2005 Jan;40(1):78–84.
142. Thapa SB, Dalgard OS, Claussen B, Sandvik L, Hauff E. Psychological distress among immigrants from high- and low-income countries: Findings from the Oslo Health Study. *Nordic Journal of Psychiatry*. 2007 Jan;61(6):459–65.
143. Amiri S. Prevalence of Suicide in Immigrants/Refugees: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Archives of Suicide Research*. 2020 Aug 11;1–36.
144. Awaad R, Dailami M, Noureddine N. US policy of public charge inadmissibility and refugee suicides. *The Lancet Psychiatry*. 2020 Mar;7(3):e12.
145. Hollander A-C, Pitman A, Sjöqvist H, Lewis G, Magnusson C, Kirkbride JB, et al. Suicide risk among refugees compared with non-refugee migrants and the Swedish-born majority population. *The British Journal of Psychiatry*. 2019 Oct 14;217(6):686–92.
146. Hawton K. Influences of the media on suicide. *BMJ(Internet)*. 2002 Dec(cited 2021 Jun 13);325(7377):1374–5. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1124845/>.
147. Phillips DP. The influence of suggestion on suicide: substantive and theoretical implications of the Werther effect. *Am Sociol Rev*. 1974;39(3):340-54.
148. Hawton K, Simkin S, Deeks JJ, O'Connor S, Keen A, Altman DG, et al. Effects of a drug overdose in a television drama on presentations to hospital for self-poisoning: time series and questionnaire study. *BMJ*. 1999 Apr 10;318(7189):972–7.
149. Stack S. Celebrities and suicide: a taxonomy and analysis, 1948-1983. *Am Sociol Rev*. 1987;52(3):401-12.
150. Cosman D, Cosman H. *Melancholia. De la tristețe la sinucidere*. Editura Risoprint, Cluj-Napoca; 2018.
151. Wiesner G. Suizidmethoden? ein Vergleich zwischen Ost- und Westdeutschland. *Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz*. 2004 Nov;47(11):1095–106.
152. Barber CW, Miller MJ. Reducing a Suicidal Person's Access to Lethal Means of Suicide. *American Journal of Preventive Medicine*. 2014 Sep;47(3):S264–72.
153. Corcoran P, Reulbach U, Perry IJ, Arensman E. Suicide and deliberate self-harm in older Irish adults. *International Psychogeriatrics*. 2010 Aug 18;22(8):1327–36.
154. Large MM, Nielssen OB. Suicide in Australia: meta-analysis of rates and methods of suicide between 1988 and 2007. *Medical Journal of Australia*. 2010 Apr;192(8):432–7.
155. Rodríguez Andrés A, Hempstead K. Gun control and suicide: The impact of state firearm regulations in the United States, 1995–2004. *Health Policy*. 2011 Jun;101(1):95–103.
156. Johnson RM, Coyne-Beasley T. Lethal means reduction: what have we learned? *Current Opinion in Pediatrics(Internet)*. 2009 Oct(cited 2022 Jul 8);21(5):635–40.

- Available from: <https://jhu.pure.elsevier.com/en/publications/lethal-means-reduction-what-have-we-learned-3>.
157. Dempsey CL, Benedek DM, Zuromski KL, Riggs-Donovan C, Ng THH, Nock MK, et al. Association of Firearm Ownership, Use, Accessibility, and Storage Practices With Suicide Risk Among US Army Soldiers. *JAMA Network Open*(Internet). 2019 Jun(cited 2022 Feb 14);2(6):e195383. Available from: <https://jamanetwork.com/journals/jamanetworkopen/article-abstract/2735465>.
 158. Skegg K, Firth H, Gray A, Cox B. Suicide by Occupation: Does Access to Means Increase the Risk? *Australian & New Zealand Journal of Psychiatry*. 2010 May;44(5):429–34.
 159. Elnour AA, Harrison J. Lethality of suicide methods. *Injury Prevention*. 2008 Feb 1;14(1):39–45.
 160. Beautrais A. Suicide by Jumping. *Crisis*. 2007 Jan;28(S1):58–63.
 161. Pirkis J, Too LS, Spittal MJ, Krysinaka K, Robinson J, Cheung YTD. Interventions to reduce suicides at suicide hotspots: a systematic review and meta-analysis. *The Lancet Psychiatry*. 2015 Nov;2(11):994–1001.
 162. Niederkrotenthaler T, Sonneck G, Dervic K, Nader IW, Voracek M, Kapusta ND, et al. Predictors of Suicide and Suicide Attempt in Subway Stations: A Population-based Ecological Study. *Journal of Urban Health*. 2012 Feb 9;89(2):339–53.
 163. John A, Hawton K, Gunnell D, Lloyd K, Scourfield J, Jones PA, et al. Newspaper Reporting on a Cluster of Suicides in the UK. *Crisis*. 2017 Jan;38(1):17–25.
 164. Isometsä E, Henriksson M, Heikkinen M, Lönnqvist J. Suicide after discharge from psychiatric inpatient care. *The Lancet*. 1993 Oct;342(8878):1055–6.
 165. O’Connell PH, Durns T, Kious BM. Risk of suicide after discharge from inpatient psychiatric care: a systematic review. *International Journal of Psychiatry in Clinical Practice*. 2020 Aug 4;1–11.
 166. Geddes JR, Juszcak E. Period trends in rate of suicide in first 28 days after discharge from psychiatric hospital in Scotland, 1968-92. *BMJ*. 1995 Aug 5;311(7001):357–60.
 167. Morthorst BR, Mehlum L, Pålsson SP, Mühlmann C, Hammerlin Y, Madsen T, et al. Suicide Rates in Nordic Prisons 2000–2016. *Archives of Suicide Research*. 2020 Apr 6;1–11.
 168. Wortzel HS, Binswanger IA, Anderson CA, Adler LE. Suicide among incarcerated veterans. *J Am Acad Psychiatry Law*. 2009;37(1):82-91
 169. Caravaca Sánchez F, Aizpurua E, Ricarte JJ, Barry TJ. Personal, Criminal and Social Predictors of Suicide Attempts in Prison. *Archives of Suicide Research*. 2020 Mar 13;1–14.
 170. The Lancet. Suicide in prisons: NICE fights fires. *The Lancet*. 2018 Mar;391(10124):912.
 171. Ajdacic-Gross V, Bopp M, Ring M, Gutzwiller F, Rossler W. Seasonality in suicide – A review and search of new concepts for explaining the heterogeneous phenomena. *Social Science & Medicine*. 2010 Aug;71(4):657–66.

172. Kalediene R, Starkuviene S, Petrauskiene J. Seasonal patterns of suicides over the period of socio-economic transition in Lithuania. *BMC Public Health*. 2006 Feb 22;6(1).
173. Kalediene R, Petrauskiene J. Inequalities in Daily Variations of Deaths from Suicide in Lithuania: Identification of Possible Risk Factors. *Suicide and Life-Threatening Behavior*. 2004 Jun;34(2):138–45.
174. Perlis ML, Grandner MA, Chakravorty S, Bernert RA, Brown GK, Thase ME. Suicide and sleep: Is it a bad thing to be awake when reason sleeps? *Sleep Medicine Reviews*. 2016 Oct;29:101–7.
175. Salib E, Gray N. Weather conditions and fatal self-harm in North Cheshire 1989–1993. *British Journal of Psychiatry*. 1997 Nov;171(5):473–7.
176. Salib E. Elderly suicide and weather conditions: is there a link? *Int J Geriatr Psychiatry*. 1997;12(9):937-941.
177. Nordin C, Swedin A, Zachau A. CSF 5-HIAA and atmospheric pressure. *Biological Psychiatry*. 1992 Mar;31(6):644–5.
178. Nordin C, Lindström L, Wieselgren I-M. Acid monoamine metabolites in the CSF of healthy controls punctured without preceding strict bedrest: A retrospective study. *Journal of Psychiatric Research*. 1996 Mar;30(2):127–33.
179. Eklundh T, Fernström V, Nordin C. Influence of tapping-time and atmospheric pressure on concentrations of monoamine metabolites in the cerebrospinal fluid: A prospective study in female volunteers. *Journal of Psychiatric Research*. 1994 Nov;28(6):511–7.
180. Gunnarsson T, Eklundh T, Eriksson M, Ali Qureshi G, Sjöberg S, Nordin C. Cholecystokinin peptides in cerebrospinal fluid: a study in healthy male subjects. *Regulatory Peptides*. 1997 Jan;68(1):57–61.
181. Conner KR, Duberstein PR, Conwell Y, Seidlitz L, Caine ED. Psychological Vulnerability to Completed Suicide: A Review of Empirical Studies. *Suicide and Life-Threatening Behavior*. 2001 Dec;31(4):367–85.
182. Duberstein PR. Are Closed-Minded People More Open to the Idea of Killing Themselves? *Suicide and Life-Threatening Behavior*. 2001 Mar;31(1):9–14.
183. King DA, Conwell Y, Cox C, Henderson RE, Denning DG, Caine ED. A Neuropsychological Comparison of Depressed Suicide Attempters and Nonattempters. *The Journal of Neuropsychiatry and Clinical Neurosciences*. 2000 Feb;12(1):64–70.
184. Joe S, Romer D, Jamieson PE. Suicide Acceptability is Related to Suicide Planning in U.S. Adolescents and Young Adults. *Suicide and Life-Threatening Behavior*. 2007 Apr;37(2):165–78.
185. Rajalin M, Hirvikoski T, Jokinen J. Family history of suicide and exposure to interpersonal violence in childhood predict suicide in male suicide attempters. *Journal of Affective Disorders*. 2013 May;148(1):92–7.
186. Hawton K, van Heeringen K. Suicide. *The Lancet*. 2009 Apr;373(9672):1372–81.
187. Gadsden VL, Ford MA, Breiner H. Parenting matters: supporting parents of children ages 0-8. Washington, Dc: The National Academies Press; 2016.

188. Tasmim S, Dada O, Wang KZ, Bani-Fatemi A, Strauss J, Adanty C, et al. Early-life stressful events and suicide attempt in schizophrenia: Machine learning models. *Schizophrenia Research*. 2020 Apr; 218:329–31.
189. Brent DA, Perper JA, Moritz G, Baugher M, Roth C, Balach L, Schweers J. Stressful life events, psychopathology, and adolescent suicide: a case control study. *Suicide Life Threat Behav*. 1993;23(3):179-87.
190. Weyrauch KF, Roy-Byrne P, Katon W, Wilson L. Stressful life events and impulsiveness in failed suicide. *Suicide Life Threat Behav*. 2001;31(3):311-9.
191. Bazrafshan M-R, Jahangir F, Mansouri A, Kashfi SH. Coping Strategies in People Attempting Suicide. *International Journal of High Risk Behaviors and Addiction*. 2014 Mar 9;3(1).
192. Heikkinen M, Aro H, Lönnqvist J. Life events and social support in suicide. *Suicide Life Threat Behav*. 1993;23(4):343-58.
193. Pigeon WR, Pinquart M, Conner K. Meta-analysis of sleep disturbance and suicidal thoughts and behaviors. *J Clin Psychiatry*. 2012;73(9):e1160-7.
194. Franklin JC, Ribeiro JD, Fox KR, Bentley KH, Kleiman EM, Huang X, et al. Risk factors for suicidal thoughts and behaviors: A meta-analysis of 50 years of research. *Psychological Bulletin*(Internet). 2017(cited 2022 Jun 18);143(2):187–232. Available from: <https://www.apa.org/pubs/journals/releases/bul-bul0000084.pdf>.
195. Fässberg MM, Cheung G, Canetto SS, Erlangsen A, Lapierre S, Lindner R, et al. A systematic review of physical illness, functional disability, and suicidal behaviour among older adults. *Aging & Mental Health*(Internet). 2016 Feb(cited 2022 Jun 14);20(2):166–94. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4720055/>.
196. Owen G, Belam J, Lambert H, Donovan J, Rapport F, Owens C. Suicide communication events: Lay interpretation of the communication of suicidal ideation and intent. *Social Science & Medicine*. 2012 Jul;75(2):419–28.
197. Wasserman D, Thanth TTH, Minh PTD, Goldstein M, Nordenskiöld A, Wasserman C. Suicidal process, suicidal communication and psychosocial situation of young suicide attempters in a rural Vietnamese community. *World Psychiatry*. 2008 Feb;7(1):47–53.
198. Mork E, Mehlum L, Barrett EA, Agartz I, Harkavy-Friedman JM, Lorentzen S, et al. Self-Harm in Patients with Schizophrenia Spectrum Disorders. *Archives of Suicide Research*. 2012 Apr;16(2):111–23.
199. Chan MKY, Bhatti H, Meader N, Stockton S, Evans J, O'Connor RC, et al. Predicting suicide following self-harm: systematic review of risk factors and risk scales. *British Journal of Psychiatry*(Internet). 2016 Oct(cited 2021 Mar 14);209(4):277–83. Available from: <https://www.cambridge.org/core/journals/the-british-journal-of-psychiatry/article/predicting-suicide-following-selfharm-systematic-review-of-risk-factors-and-risk-scales/C9D595168EDF06401A823E2E968915E1>.
200. Sher L. Alcohol consumption and suicide. *QJM: An International Journal of Medicine*. 2005 Nov 15;99(1):57–61.
201. Kendall RE. Alcohol and suicide. *Subst Alcohol Actions Misuse*. 1983;4(2-3):121-7.

202. Perez J, Beale E, Overholser J, Athey A, Stockmeier C. Depression and alcohol use disorders as precursors to death by suicide. *Death Studies*. 2020 Apr 2;1–9.
203. Bilban M, Škibin L. Presence of alcohol in suicide victims. *Forensic Science International*. 2005 Jan;147:S9–12.
204. Lasota D, Al-Wathinani A, Krajewski P, Mirowska-Guzel D, Goniewicz K, Hertelendy AJ, et al. Alcohol and the Risk of Railway Suicide. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2020 Sep 24;17(19):7003.
205. Mann JJ. A Current Perspective of Suicide and Attempted Suicide. *Annals of Internal Medicine*. 2002 Feb 19;136(4):302.
206. Substance Abuse and Self-Harm | Design for Recovery - Sober Living Los Angeles, CA(Internet). designforrecovery.com.(cited 2022 Jan 11). Available from: https://designforrecovery.com/substance-abuse-and-self-harm/#_ftn3.
207. Yi H, Hwang J, Bae H-J, Kim N. Age and sex subgroups vulnerable to copycat suicide: evaluation of nationwide data in South Korea. *Scientific Reports*(Internet). 2019 Nov(cited 2022 Feb 15);9(1):1–9. Available from: <https://www.nature.com/articles/s41598-019-53833-8#Tab2>.
208. Deepali Patel, Simon MA, Taylor RM, Institute Of Medicine (U.S.). Forum on Global Violence Prevention. Contagion of violence: workshop summary. Washington D.C.: National Academies Press; 2013.
209. Ueda M, Mori K, Matsubayashi T, Sawada Y. Tweeting celebrity suicides: Users' reaction to prominent suicide deaths on Twitter and subsequent increases in actual suicides. *Social Science & Medicine*. 2017 Sep;189:158–66.
210. Hagihara A, Tarumi K, Abe T. Media suicide-reports, Internet use and the occurrence of suicides between 1987 and 2005 in Japan. *BMC Public Health*. 2007 Nov 11;7(1).
211. Motto JA. Newspaper Influence on Suicide. *Archives of General Psychiatry*. 1970 Aug 1;23(2):143.
212. Gratteri S, Ricci P, Tarzia P, Fineschi V, Sacco MA, Aquila I. When a suicide becomes a forensic enigma: The role of hanging marks and tools of suspension. *Medico-Legal Journal*. 2017 Mar 10;85(3):141–4.
213. Cusack D, Ferrara SD, Keller E, Ludes B, Mangin P, Väli M, et al. European Council of Legal Medicine (ECLM) principles for on-site forensic and medico-legal scene and corpse investigation. *International Journal of Legal Medicine*. 2016 Oct 28;131(4):1119–22.
214. Patil SS, Deokar RB, Vidhate SG, Tyagi S. An atypical case of suicidal cut throat injury. *Egyptian Journal of Forensic Sciences*. 2016 Dec;6(4):492–5.
215. Kumar S A, Kumar MS V, Babu YR, Prasad M. A case of “atypical homicidal” cut-throat injury. *Medico-Legal Journal*. 2016 Jul 10;84(3):156–8.
216. Suicide of a patient with schizophrenia: a case report(Internet). *Alpha Psychiatry* 2007;8:74-78. Available from: <https://alpha-psychiatry.com/en/suicide-of-a-patient-with-schizophrenia-a-case-report-132195>.

217. Hassamal S, Keyser-Marcus L, Crouse Breden E, Hobron K, Bhattachan A, Pandurangi A. A Brief Analysis of Suicide Methods and Trends in Virginia from 2003 to 2012. *BioMed Research International*. 2015;2015:1–11.
218. Ahmad M, Hossain M. Hanging as a Method of Suicide: Retrospective Analysis of Postmortem Cases. *Journal of Armed Forces Medical College, Bangladesh*. 1970 Jan 1;6(2):37–9.
219. Pelletti G, Visentin S, Rago C, Cecchetto G, Montisci M. Alteration of the Death Scene After Self-stabbing: A Case of Sharp Force Suicide Disguised by the Victim as a Homicide? *Journal of Forensic Sciences*. 2017 Feb 7;62(5):1395–8.
220. Bohnert M, Faller-Marquardt M, Lutz S, Amberg R, Weisser H-J, Pollak S. Transfer of biological traces in cases of hanging and ligature strangulation. *Forensic Science International*. 2001 Feb;116(2-3):107–15.
221. Peschel O, Kunz SN, Rothschild MA, Mützel E. Blood stain pattern analysis. *Forensic Science, Medicine and Pathology*(Internet). 2010 Nov(cited 2022 Mar 12);7(3):257–70. Available from: <https://link.springer.com/article/10.1007/s12024-010-9198-1>.
222. Home PH, Norman DG, Williams MA. Software for the trajectory analysis of blood-drops: A systematic review. *Forensic Science International*. 2021 Nov;328:110992.
223. Lee S-Y, Seo Y-I, Moon B-S, Kim J-P, Goh J-M, Park N-K, et al. Study on development of forensic blood substitute: Focusing on bloodstain pattern analysis. *Forensic Science International*. 2020 Nov;316:110461.
224. Barroso M, Gallardo E. Hair analysis for forensic applications: is the future bright? *Bioanalysis*. 2014 Jan;6(1):1–3.
225. Yan H, Xiang P, Shen M. Current status of hair analysis in forensic toxicology in China. *Forensic Sciences Research*. 2021 Jul 9;1–10.
226. Ferreira C, Paulino C, Quintas A. Extraction Procedures for Hair Forensic Toxicological Analysis: A Mini-Review. *Chemical Research in Toxicology*. 2019 Nov 8;32(12):2367–81.
227. Usman M, Naseer A, Baig Y, Jamshaid T, Shahwar M, Khurshuid S. Forensic toxicological analysis of hair: a review. *Egyptian Journal of Forensic Sciences*. 2019 Apr 27;9(1).
228. De Leo D, Krysinska K. Suicidal Behaviour by Train Collision in Queensland, 1990–2004. *Australian & New Zealand Journal of Psychiatry*. 2008 Jan 1;42(9):772–9.
229. Andersson A-L, Sokolowski M. Accident or suicide? Improvement in the classification of suicides among road traffic fatalities in Sweden by extended psychosocial investigations, during the years 2010–2019. *Journal of Safety Research*. 2022 Feb;80:39–45.
230. Feigin G. Frequency of Neck Organ Fractures in Hanging. *The American Journal of Forensic Medicine and Pathology*. 1999 Jun;20(2):128–30.
231. O’Carroll PW. A Consideration of the Validity and Reliability of Suicide Mortality Data. *Suicide and Life-Threatening Behavior*. 1989 Mar;19(1):1–16.

232. Hjelmeland H, Dieserud G, Dyregrov K, Knizek BL, Leenaars AA. Psychological Autopsy Studies as Diagnostic Tools: Are They Methodologically Flawed? *Death Studies*. 2012 Aug;36(7):605–26.
233. Brent DA. The Psychological Autopsy: Methodological Considerations for the Study of Adolescent Suicide. *Suicide and Life-Threatening Behavior*. 1989 Mar;19(1):43–57.
234. Isometsä ET. Psychological autopsy studies – a review. *European Psychiatry*. 2001 Nov;16(7):379–85.
235. Lacks RD, Westveer AE, Dibble A, Clemente J. Equivocal Death Investigation: Case Study Analyses. *Victims & Offenders*. 2008 May 14;3(2-3):150–64.
236. Shafii M, Carrigan S, Whittinghill JR, Derrick A Psychological autopsy of completed suicide in children and adolescents. *American Journal of Psychiatry*. 1985 Sep;142(9):1061–4.
237. Marttunen MJ, Aro HM, Lönnqvist JK. Adolescence and suicide: A review of psychological autopsy studies. *European Child & Adolescent Psychiatry*. 1993 Jan;2(1):10–8.
238. Looijmans M, van Bergen D, Gilissen R, Popma A, Balt E, Creemers D, et al. Additional Value of Peer Informants in Psychological Autopsy Studies of Youth Suicides. *Qualitative Health Research*. 2021 Jun 24;31(11):2056–68.
239. Menon V, Varadharajan N, Bascarane S, Subramanian K, Mukherjee M, Kattimani S. Psychological autopsy: Overview of Indian evidence, best practice elements, and a semi-structured interview guide. *Indian Journal of Psychiatry*. 2020;62(6):631.
240. Hawton K, Appleby L, Platt S, Foster T, Cooper J, Malmberg A, Simkin S. The psychological autopsy approach to studying suicide: a review of methodological issues. *Journal of Affective Disorders*. 1998 Sep;50(2-3):269–76.
241. Majid A, Suhaff AA, Khan AW. Psychological Autopsy: Reconstructing the Mystery of Suicide. *Indian Journal of Private Psychiatry*. 2017;11(2):24–5.
242. Saini V. Psychological Autopsy – A Way to Revealing the Enigma of Equivocal Death. *International Journal of Forensic Sciences*. 2017;2(2).
243. Strating C, Mosotho NL, Roux HEL. Psychological autopsy: retrospective exploration of equivocal deaths in Bloemfontein, South Africa. *The Journal of Forensic Psychiatry & Psychology*. 2020 Jun 12;31(4):582–95.
244. Beale EE, Overholser J, Gomez S, Brannam S, Stockmeier CA. The path not taken: Distinguishing individuals who die by suicide from those who die by natural causes despite a shared history of suicide attempt. *Journal of Clinical Psychology*. 2021 Jul 31;78(4):526–43.
245. Tandon R. COVID-19 and suicide: Just the facts. Key learnings and guidance for action. *Asian Journal of Psychiatry*. 2021 Jun;60:102695.
246. Mamun MA, Griffiths MD. First COVID-19 suicide case in Bangladesh due to fear of COVID-19 and xenophobia: Possible suicide prevention strategies. *Asian Journal of Psychiatry*. 2020 Jun;51:102073.

247. Fulga I, Neagu M, Piraianu AI, Ciubara BA, Neagu AI, Ciubara A et al. Suicide during COVID-19 infection – Case report and literature review. *Archives of Clinical Psychiatry (São Paulo)*. 2021;48(6): 231-234.
248. Singhal T. A review of coronavirus disease-2019 (COVID-19). *The Indian Journal of Pediatrics*. 2020 Mar 13;87(4):281–6.
249. Dascalu S, Geambasu O, Valentin Raiu C, Azoicai D, Damian Popovici E, Apetrei C. COVID-19 in Romania: What Went Wrong? *Frontiers in Public Health*. 2021 Dec 17;9.
250. Dascalu S, Geambasu O, Covaciu O, Chereches RM, Diaconu G, Dumitra GG, et al. Prospects of COVID-19 Vaccination in Romania: Challenges and Potential Solutions. *Frontiers in Public Health*. 2021 Feb 10;9.
251. Gibson PG, Qin L, Puah SH. COVID -19 acute respiratory distress syndrome (ARDS): clinical features and differences from typical pre- COVID -19 ARDS. *Medical Journal of Australia*. 2020 Jun 22;213(2).
252. Paul O, Tao JQ, West E, Litzky L, Feldman M, Montone K, et al. Pulmonary vascular inflammation with fatal coronavirus disease 2019 (COVID-19): possible role for the NLRP3 inflammasome. *Respiratory Research*. 2022 Feb 10;23(1).
253. Nile SH, Nile A, Qiu J, Li L, Jia X, Kai G. COVID-19: Pathogenesis, cytokine storm and therapeutic potential of interferons. *Cytokine & Growth Factor Reviews*. 2020 May 7;53. doi: 10.1016/j.cytogfr.2020.05.002. PubMed PMID: 32418715. PubMed Central PMCID: PMC7204669.
254. Carsana L, Sonzogni A, Nasr A, Rossi RS, Pellegrinelli A, Zerbi P, et al. Pulmonary post-mortem findings in a series of COVID-19 cases from northern Italy: a two-centre descriptive study. *The Lancet Infectious Diseases*. 2020 Oct;20(10):1135-1140.
255. Batah SS, Fabro AT. Pulmonary pathology of ARDS in COVID-19. A pathological review for clinicians. *Respiratory Medicine*. 2021 Jan 1;176:106239.
256. Pannone G, Caponio VCA, De Stefano IS, Ramunno MA, Meccariello M, Agostinone A, et al. Lung histopathological findings in COVID-19 disease – a systematic review. *Infectious Agents and Cancer*. 2021 May 17;16(1).
257. Desforges M, Le Coupanec A, Brison É, Meessen-Pinard M, Talbot PJ. Neuroinvasive and Neurotropic Human Respiratory Coronaviruses: Potential Neurovirulent Agents in Humans. *Infectious Diseases and Nanomedicine I(Internet)*. 2014 Mar(cited 2022 Feb12);807:75–96. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7121612/>.
258. Gómez-Mesa JE, Galindo-Coral S, Montes MC, Muñoz Martin AJ. Thrombosis and Coagulopathy in COVID-19. *Current Problems in Cardiology*. 2021 Mar 1;46(3):100742.
259. Iba T, Levy JH, Levi M, Thachil J. Coagulopathy in COVID-19. *Journal of Thrombosis and Haemostasis*. 2020 Jul 21;18(9):2103–9.
260. Lorini FL, Di Matteo M, Gritti P, Grazioli L, Benigni A, Zacchetti L, et al. Coagulopathy and COVID-19. *European Heart Journal Supplements(Internet)*. 2021 Oct(cited 2022 Apr 16);23(Supplement_E):E95–8. Available from: https://academic.oup.com/eurheartjsupp/article/23/Supplement_E/E95/6386371.

261. Wan D, Du T, Hong W, Chen L, Que H, Lu S, et al. Neurological complications and infection mechanism of SARS-CoV-2. *Signal Transduction and Targeted Therapy*. 2021 Nov 23;6(1).
262. DosSantos MF, Devalle S, Aran V, Capra D, Roque NR, Coelho-Aguiar J de M, et al. Neuromechanisms of SARS-CoV-2: A Review. *Frontiers in Neuroanatomy*. 2020 Jun 16;14.
263. Wu Y, Xu X, Chen Z, Duan J, Hashimoto K, Yang L, et al. Nervous system involvement after infection with COVID-19 and other coronaviruses. *Brain, Behavior, and Immunity*(Internet). 2020 Mar(cited 2021 Jun 15);87:18–22. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0889159120303573?via%3Dihub>.
264. Keyhanian K, Umeton RP, Mohit B, Davoudi V, Hajighasemi F, Ghasemi M. SARS-CoV-2 and nervous system: From pathogenesis to clinical manifestation. *Journal of Neuroimmunology*. 2021 Jan;350:577436.
265. Rogers JP, Chesney E, Oliver D, Pollak TA, McGuire P, Fusar-Poli P, et al. Psychiatric and neuropsychiatric presentations associated with severe coronavirus infections: a systematic review and meta-analysis with comparison to the COVID-19 pandemic. *The Lancet Psychiatry*. 2020 May;7(7).
266. Troyer EA, Kohn JN, Hong S. Are we facing a crashing wave of neuropsychiatric sequelae of COVID-19? Neuropsychiatric symptoms and potential immunologic mechanisms. *Brain, Behavior, and Immunity*. 2020 Jul;87:34-39.
267. Koyuncu Orkide O, Hogue Ian B, Enquist Lynn W. Virus Infections in the Nervous System. *Cell Host & Microbe*. 2013 Apr;13(4):379–93.
268. Matías-Guiu J, Gomez-Pinedo U, Montero-Escribano P, Gomez-Iglesias P, Porta-Etessam J, Matias-Guiu JA. ¿Es esperable que haya cuadros neurológicos por la pandemia por SARS-CoV-2? *Neurología*. 2020 Apr;35(3):170–5.
269. Chen R, Wang K, Yu J, Howard D, French L, Chen Z, et al. The Spatial and Cell-Type Distribution of SARS-CoV-2 Receptor ACE2 in the Human and Mouse Brains. *Frontiers in Neurology*. 2021 Jan 20;11.
270. Wan D, Du T, Hong W, Chen L, Que H, Lu S, et al. Neurological complications and infection mechanism of SARS-CoV-2. *Signal Transduction and Targeted Therapy*. 2021 Nov 23;6(1).
271. Linker RA, Lühder F, Kallen K-J, Lee D-H, Engelhardt B, Rose-John S, et al. IL-6 transsignalling modulates the early effector phase of EAE and targets the blood-brain barrier. *Journal of Neuroimmunology*. 2008 Dec;205(1-2):64–72.
272. Conde Cardona G, Quintana Pájaro LD, Quintero Marzola ID, Ramos Villegas Y, Moscote Salazar LR. Neurotropism of SARS-CoV 2: Mechanisms and manifestations. *Journal of the Neurological Sciences*(Internet). 2020 May(cited 2021 Feb 26);412:116824. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32299010/>.
273. Baig AM, Khaleeq A, Ali U, Syeda H. Evidence of the COVID-19 Virus Targeting the CNS: Tissue Distribution, Host–Virus Interaction, and Proposed Neurotropic Mechanisms. *ACS Chemical Neuroscience*. 2020 Apr 1;11(7):995-998.

274. Sasannejad C, Ely EW, Lahiri S. Long-term cognitive impairment after acute respiratory distress syndrome: a review of clinical impact and pathophysiological mechanisms. *Critical Care*. 2019 Nov 12;23(1).
275. Aquila I, Sacco MA, Ricci C, Gratteri S, Ricci P. Quarantine of the COVID-19 pandemic in suicide: A psychological autopsy. *Medico-Legal Journal*. 2020 May 15;002581722092369.
276. Preliminary investigation of the association between COVID-19 and suicidal thoughts and behaviors in the U.S. *Journal of Psychiatric Research*(Internet). 2021 Feb(cited 2022 Apr 12);134:32–8. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0022395620311456>.
277. Mihalopoulos C, Chatterton ML, Engel L, Le LK-D, Lee YY. Whither economic evaluation in the case of COVID-19: What can the field of mental health economics contribute within the Australian context? *Australian & New Zealand Journal of Psychiatry*. 2020 Oct 2;000486742096372.
278. Brooks SK, Webster RK, Smith LE, Woodland L, Wessely S, Greenberg N, et al. The Psychological Impact of Quarantine and How to Reduce it: Rapid Review of the Evidence. *The Lancet*. 2020 Feb 26;395(10227):912–20.
279. Crisan R-M, Bacila CI, Neamtu B, Cristian AN, Topîrcean E, Popescu A, et al. Psychological Autopsy and Forensic Considerations in Completed Suicide of the SARS-CoV-2 Infected Patients. A Case Series and Literature Review. *Applied Sciences*. 2021 Dec 6;11(23):11547.
280. Ho CS, Chee CY, Ho RC. Mental Health Strategies to Combat the Psychological Impact of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Beyond Paranoia and Panic. *Ann Acad Med Singap*. 2020 Mar 16;49(3):155-160.
281. Khan AR, Ratele K, Arendse N. Men, Suicide, and COVID-19: Critical Masculinity Analyses and Interventions. *Postdigital Science and Education*. 2020;2(3):651–656. doi: 10.1007/s42438-020-00152-1. PMC7314913.
282. Borges G, Garcia JA, Pirkis J, Spittal MJ, Lopez-Arellano O. Suicide After and During the COVID-19 Pandemic in Mexico City. *SSRN Electronic Journal*; 2021.
283. Almaghrebi AH. Risk factors for committing suicide during the COVID-19 pandemic: Identification of the high-risk groups. *Journal of Taibah University Medical Sciences*. 2021 Jun.
284. Mamun MA. Suicide and Suicidal Behaviors in the Context of COVID-19 Pandemic in Bangladesh: A Systematic Review. *Psychology Research and Behavior Management*. 2021;14:695–704.
285. Wollschläger D, Schmidtman I, Blettner M, Ernst V, Fückel S, Caranci N, et al. Suicide during the COVID-19 pandemic in 2020 compared to 2011–2019 in Rhineland-Palatinate (Germany) and Emilia-Romagna (Italy). *Deutsches Ärzteblatt international*. 2021 Nov 26.
286. Palomar-Ciria N, Blanco del Valle P, Hernández-Las Heras MÁ, Martínez-Gallardo R. Schizophrenia and COVID-19 delirium. *Psychiatry Research*(Internet). 2020 Aug(cited

- 2022 Apr 1);290:113137. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0165178120315754>.
287. Kahil K, Cheaito MA, El Hayek R, Nofal M, El Halabi S, Kudva KG, et al. Suicide during COVID-19 and other major international respiratory outbreaks: A systematic review. *Asian Journal of Psychiatry*(Internet). 2021 Feb(cited 2021 Feb 25);56:102509. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7764387/>.
288. Kozloff N, Mulsant BH, Stergiopoulos V, Voineskos AN. The COVID-19 Global Pandemic: Implications for People with Schizophrenia and Related Disorders. *Schizophrenia Bulletin*. 2020 Apr 28;46(4).
289. Neelam K, Duddu V, Anyim N, Neelam J, Lewis S. Pandemics and Pre-existing Mental Illness: A Systematic Review and Meta-analysis. *Brain, Behavior, & Immunity - Health*. 2020 Nov;10:100177.
290. Crişan RM, Băcilă CI, Morar S. The role of psychological autopsy in investigating a case of atypical suicide in schizophrenia: a case report with a brief review of literature. *Egyptian Journal of Forensic Sciences*. 2022 Jul 6;12(1).
291. Sher L. Psychiatric disorders and suicide in the COVID-19 era. *QJM: An International Journal of Medicine*. 2020 Jun 18;113(8):527–8.
292. Sansone RA, Sansone LA. Physician suicide: a fleeting moment of despair. *Psychiatry (Edgmont)*. 2009 Jan;6(1):18-22.
293. Levine J, Sher L. Interdisciplinary Approach and Suicide Prevention Amongst U.S. Military Veterans. *Psychiatr Danub*. 2021 Summer;33(2):200.
294. Kawohl W, Nordt C. COVID-19, unemployment, and suicide. *The Lancet Psychiatry*(Internet). 2020 May(cited 2021 Feb 16);7(5):389–90. Available from: [https://www.thelancet.com/journals/lanpsy/article/PIIS2215-0366\(20\)30141-3/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lanpsy/article/PIIS2215-0366(20)30141-3/fulltext).
295. Barchielli B, Cricenti C, Gallè F, Sabella EA, Liguori F, Da Molin G, et al. Climate Changes, Natural Resources Depletion, COVID-19 Pandemic, and Russian-Ukrainian War: What Is the Impact on Habits Change and Mental Health? *International Journal of Environmental Research and Public Health*(Internet). 2022 Jan(cited 2022 Oct 6);19(19):11929. Available from: <https://www.mdpi.com/1660-4601/19/19/11929/htm>.
296. Almaghrebi AH. Risk factors for committing suicide during the COVID-19 pandemic: Identification of the high-risk groups. *Journal of Taibah University Medical Sciences*; 2021 Jun.
297. Conejero I, Berrouiguet S, Ducasse D, Leboyer M, Jardon V, Olié E, et al. Épidémie de COVID-19 et prise en charge des conduites suicidaires: challenge et perspectives. *L'Encéphale*. 2020 Jun;46(3):S66–72.
298. Dubé JP, Smith MM, Sherry SB, Hewitt PL, Stewart SH. Suicide behaviors during the COVID-19 pandemic: A meta-analysis of 54 studies. *Psychiatry Research*. 2021 Jul;301:113998.
299. Moutier C. Suicide Prevention in the COVID-19 Era. *JAMA Psychiatry*. 2020 Oct 16;78(4).
300. Farooq S, Tunmore J, Ali W, Ayub M. Suicide, self-harm and suicidal ideation during COVID-19: A systematic review. *Psychiatry Research*. 2021 Dec;306:114228.

301. Gunnell D, Appleby L, Arensman E, Hawton K, John A, Kapur N, et al. Suicide risk and prevention during the COVID-19 pandemic. *The Lancet Psychiatry*(Internet). 2020 Apr(cited 2021 Oct 14). Available from: [https://www.thelancet.com/journals/lanpsy/article/PIIS2215-0366\(20\)30171-1/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lanpsy/article/PIIS2215-0366(20)30171-1/fulltext).
302. Crisan RM, Băcilă CI, Toboltoc PC, Morar S. Completed Suicide Linked to the COVID-19 Pandemic by Using the Psychological Autopsy Method in Sibiu County, Romania: Case Series and Literature Review. *Healthcare*. 2022 Nov 26;10(12):2377.
303. Goyal K, Chauhan P, Chhikara K, Gupta P, Singh MP. Fear of COVID 2019: First suicidal case in India! *Asian Journal of Psychiatry*. 2020 Mar;49:101989.
304. Sahoo S, Rani S, Parveen S, Pal Singh A, Mehra A, Chakrabarti S, et al. Self-harm and COVID-19 Pandemic: An emerging concern – A report of 2 cases from India. *Asian Journal of Psychiatry*. 2020 Jun;51:102104.
305. Ojimba C, Tumenta T, Thanju A, Oforeh K, Osaji J, Saha A, et al. COVID-19 Pandemic and Uptake in Suicide Attempt Among Young People of Minority Population: A Case Series. *Journal of Medical Cases*. 2020;11(12):411–6.
306. Gimbrone C, Rutherford C, Kandula S, Martínez-Alés G, Shaman J, Olfson M, et al. Associations between COVID-19 mobility restrictions and economic, mental health, and suicide-related concerns in the US using cellular phone GPS and Google search volume data. Kardeş S, editor. *PLoS ONE*. 2021 Dec 22;16(12):e0260931.
307. Turecki G, Brent DA. Suicide and suicidal behaviour. *The Lancet*(Internet). 2016 Mar(cited 2021 Oct 5);387(10024):1227–39. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5319859/>.
308. Deisenhammer EA, Kemmler G. Decreased suicide numbers during the first 6 months of the COVID-19 pandemic. *Psychiatry Research*. 2020 Dec;113623.
309. Kim AM. The short-term impact of the COVID-19 outbreak on suicides in Korea. *Psychiatry Res*. 2021 Jan;295:113632.
310. Leske S, Kõlves K, Crompton D, Arensman E, Leo D de. Real-time suicide mortality data from police reports in Queensland, Australia, during the COVID-19 pandemic: an interrupted time-series analysis. *The Lancet Psychiatry*(Internet). 2020 Nov(cited 2021 Apr 4). Available from: [https://www.thelancet.com/journals/lanpsy/article/PIIS2215-0366\(20\)30435-1/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lanpsy/article/PIIS2215-0366(20)30435-1/fulltext).
311. Mitchell TO, Li L. State-Level Data on Suicide Mortality During COVID-19 Quarantine: Early Evidence of a Disproportionate Impact on Racial Minorities. *Psychiatry Research*. 2021 Jan;295:113629.
312. Bone AE, Finucane AM, Leniz J, Higginson IJ, Sleeman KE. Changing patterns of mortality during the COVID-19 pandemic: Population-based modelling to understand palliative care implications. *Palliative Medicine*. 2020 Jul 24;34(9):1193–201.
313. Calderon-Anyosa RJC, Kaufman JS. Impact of COVID-19 lockdown policy on homicide, suicide, and motor vehicle deaths in Peru. *Preventive Medicine*. 2021 Feb;143:106331.

314. Gunnell D, Bennewith O, Hawton K, Simkin S, Kapur N. The epidemiology and prevention of suicide by hanging: a systematic review. *International Journal of Epidemiology*. 2005 Jan 19;34(2):433–42.
315. Caba IC, Ștreangă V, Dobrin ME, Jităreanu C, Jităreanu A, Profire BȘ, et al. Clinical Assessment of Acute Organophosphorus Pesticide Poisoning in Pediatric Patients Admitted to the Toxicology Emergency Department. *Toxics*. 2022 Oct 2;10(10):582.
316. Chatterjee SS, Barikar CM, Mukherjee A. Impact of COVID-19 pandemic on pre-existing mental health problems. *Asian Journal of Psychiatry*. 2020 Jun;51:102071.
317. World Health Organization. COVID-19 disrupting mental health services in most countries, WHO survey(Internet). www.who.int. 2020.(cited 2021 Dec 26). Available from: <https://www.who.int/news/item/05-10-2020-COVID-19-disrupting-mental-health-services-in-most-countries-who-survey>.
318. Williams R, Jenkins DA, Ashcroft DM, Brown B, Campbell S, Carr MJ, et al. Diagnosis of physical and mental health conditions in primary care during the COVID-19 pandemic: a retrospective cohort study. *The Lancet Public Health*. 2020 Oct;5(10):e543–50.
319. Moynihan R, Sanders S, Michaleff ZA, Scott AM, Clark J, To EJ, et al. Impact of COVID-19 Pandemic on Utilisation of Healthcare services: a Systematic Review. *BMJ Open*. 2021 Mar 1;11(3):e045343.
320. Hossain MM, Tasnim S, Sultana A, Faizah F, Mazumder H, Zou L, et al. Epidemiology of mental health problems in COVID-19: a review. *F1000Research*. 2020 Jun 23;9(1):636.
321. Sher L. Individuals with untreated psychiatric disorders and suicide in the COVID-19 era. *Brazilian Journal of Psychiatry*. 2020 Jul 17;43(3):229-230.
322. Ornell F, Borelli WV, Benezano D, Schuch JB, Moura HF, Sordi AO, et al. The next pandemic: impact of COVID-19 in mental healthcare assistance in a nationwide epidemiological study. *The Lancet Regional Health - Americas*. 2021 Sep;100061.
323. Wu T, Jia X, Shi H, Niu J, Yin X, Xie J, et al. Prevalence of mental health problems during the COVID-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Affective Disorders*. 2021 Feb;281:91–8.
324. Phiri P, Ramakrishnan R, Rathod S, Elliot K, Thayanandan T, Sandle N, et al. An evaluation of the mental health impact of SARS-CoV-2 on patients, general public and healthcare professionals: A systematic review and meta-analysis. *EClinicalMedicine*(Internet). 2021 Apr(cited 2022 May 13);34. Available from: [https://www.thelancet.com/journals/eclinm/article/PIIS2589-5370\(21\)00086-9/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/eclinm/article/PIIS2589-5370(21)00086-9/fulltext).
325. Romania Suicide Rate 2000-2023(Internet). www.macrotrends.net.(cited 2022 Dec 21). Available from: <https://www.macrotrends.net/countries/ROU/romania/suicide-rate>.
326. Pandemia de COVID-19 a dus la creșterea ratelor de sinucidere în rândul tinerilor europeni(Internet). *EurActiv | Știri, politici europene & Actori UE online*.(cited 2022 Dec 21). Available from: <https://www.euractiv.ro/social/suicid-pandemie-deprehub-26817>.

327. Holmes EA, O'Connor RC, Perry VH, Tracey I, Wessely S, Arseneault L, et al. Multidisciplinary research priorities for the COVID-19 pandemic: a call for action for mental health science. *The Lancet Psychiatry*. 2020 Apr;7(6):547–60.
328. Padubidri J R, Rao S J, Dutt A, Shetty B S K, Boloor A. Psychological Autopsy- Unraveling the Mystery of Death. *Austin J. Forensic Sci. Criminol*. 2015;2(3):1025.
329. Bastia BK, Kar N. A Psychological Autopsy Study of Suicidal Hanging from Cuttack, India: Focus on Stressful Life Situations. *Archives of Suicide Research*. 2009 Jan 9;13(1):100–4.
330. Pfefferbaum B, North CS. Mental Health and the COVID-19 Pandemic. *New England Journal of Medicine*. 2020 Apr 13;383(6):510–2.
331. Nicola M, Alsafi Z, Sohrabi C, Kerwan A, Al-Jabir A, Iosifidis C, et al. The Socio-Economic Implications of the Coronavirus and COVID-19 Pandemic: A Review. *International Journal of Surgery*. 2020 Apr 17;78:185–93.