

# Suicidalnost u starijoj životnoj dobi

---

**Banić, Nikola**

**Undergraduate thesis / Završni rad**

**2021**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University North / Sveučilište Sjever**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:122:162741>

*Rights / Prava:* [In copyright](#)/[Zaštićeno autorskim pravom.](#)

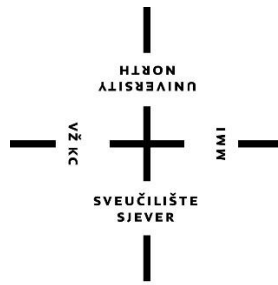
*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-07-14**



*Repository / Repozitorij:*

[University North Digital Repository](#)





# Sveučilište Sjever

Završni rad br.1421/SS/2021

## **Suicidalnost u starijoj životnoj dobi**

Nikola Banić, 3020/336

Varaždin, kolovoz 2021. godine





**Sveučilište  
Sjever**

Odjel za sestrinstvo

Završni rad br.1421/SS/2021

## **Suicidalnost u starijoj životnoj dobi**

Student

Nikola Banić, 3020/336

Mentor

Dr.sc. Melita Sajko

Varaždin, kolovoz 2021.godine

# Prijava završnog rada

## Definiranje teme završnog rada i povjerenstva

ODJEL Odjel za sestrinstvo

STUDIJSKI prediplomski stručni studij Sestrinstva

PRISTUPNIK Nikola Banić

JMBAG

0336028787

DATUM 05.07.2021

KOLEGIJI

Zdravstvena njega psihijatrijskih bolesnika

NASLOV RADA

Suicidalnost u starijoj životnoj dobi

NASLOV RADA NA  
ENGL. JEZIKU

Suicidality in old age

MENTOR

dr.sc. Melita Sajko

ZVANJE

viši predavač

ČLANOVI POUKOVNOG

1. Marija Božičević, v.pred., predsjednik

2. dr.sc. Melita Sajko, mentor

3. doc.dr.sc. Ivana Živoder, član

4. Valentina Novak, pred., zamjenski član

5.

## Zadatak završnog rada

BR.:

1421/SS/2021

OPIS

Suicid je u današnjem društvu veliki javnozdravstveni problem, a suicidalno ponašanje nije posve predvidljivo i najčešće je multifaktorske etiologije. Iako autori navode da je najviša stopa suicida u adolescentnoj dobi, i kod osoba starijih od 65 godina je također viša stopa suicida nego u općoj populaciji. Povećan rizik za suicid u starijoj životnoj dobi nosi niz čimbenika kao što su psihijatrijski i neurokognitivni poremećaji, socijalna isključenost, fizička i psihička bol.

Cilj rada će biti prikazati ozbiljnost problema suicidalnosti kod starijih osoba kroz meta-analizu radova objavljenih istraživanja u više e-baza podataka i stručne literature. Pretpostavka je da se s godinama života, slabijim ekonomskim stanjem, nakon smrti supružnika i drugih sličnih razloga u starijoj dobi povećava rizik od depresije, a posljedično i suicidalnosti.

ZADATKAM UROČEN

08.07.2021

PODPIS MENTORA



*Melita Sajko*

## **Predgovor**

Suicidalnost je globalno rastući problem kojem se posvećuje premalo pozornosti, pogotovo u starijoj životnoj dobi. Ovaj rad pokušava sažeti dostupne radove i istraživanja na tu temu kako bi se skrenula pozornost i ukazala nužnost na prihvaćanje suicidalnost kao ozbiljnog problema u društvu. Mediji, kultura, sport, te mnogi drugi mehanizmi mogu utjecati na razvijanje suicidalnog ponašanja, ali isto tako mogu pozitivno djelovati i na prevenciju suicidalnog ponašanja. Produljivanjem životnog vijeka ljudi, očekuje se da će se suicidalna ponašanja u toj dobi povećavati, te je nužno pravovremeno reagirati kako bi se broj suicida sveo na što manji mogući broj.

## Sažetak

Suicidalnost predstavlja ogroman javnozdravstveni problem na globalnoj razini, posebice u zemljama s srednjim ili niskim dohotkom. Suicid u svim dobnim skupinama predstavlja veliki udio u ukupnoj smrtnosti, te samim time mu se mora pridodati na važnosti i ozbiljnosti ovog problema. Suicidalnost u starijoj životnoj dobi je gotovo sveprisutna i nažalost dio svakodnevice. Prema pregledanim radovima, gotovo svaka druga osoba u starijoj životnoj dobi, u nekom periodu svog života imala je suicidalna razmišljanja. Mnogi faktori utječu na to da li će se suicidalne ideje sprovesti i završiti suicidom ili neće. Depresija je glavni razlog zbog kojeg se osobe starije životne dobi odlučuju na suicid. Depresija se može javiti zbog bioloških, socioekonomskih, društvenih ili nekih drugih razloga. U starijoj životnoj dobi, komorbiditeti socijalna izolacija, ageizam, fizička nemoć, predstavljaju glavne razloge razvoja depresije, a posljedično i moguće suicidalne namjere. Pregledom literature vidljivo je i može se zaključiti da se svi autori slažu da je prevencija ključ kojim se može i mora djelovati na ovaj globalni javnozdravstveni problem. Mediji igraju veliku ulogu u promidžbi preventivnih programa, ali isto tako služe i kao „promotor“ suicidalnosti. Svakodnevno smo u medijima okruženi nasilnim sadržajima u raznim oblicima i namijenjeni raznim dobnim skupinama, od crtanih filmova pa nadalje. Nekoliko istraživanja pokazalo je da do 88% osoba starije životne dobi prije počinjenja suicida, unatrag godine dana posjeti svojeg liječnika opće prakse ili psihoterapeuta. Ovom činjenicom vidljivo je da ranim prepoznavanjem osoba sklonih suicidalnom razmišljanju, te adekvatnom tretmanu prema istima, može se utjecati na suicidalna ponašanja. Zdravstveni sustav spada u sekundarnu prevenciju i njegova je zadaća da prepozna osobe koje su sklone suicidalnom razmišljanju te da reagiraju i preveniraju neželjene događaje. Postoje javnozdravstveni preventivni programi, ali oni su ili zastarjeli ili nisu dovoljno rašireni kako bi u dovoljnoj mjeri utjecali kako na populaciju tako i na svakog pojedinca. Nužno je podići svijest o ovom globalnom problemu, te je nužno provoditi više istraživanja o suicidalnosti u starijoj životnoj dobi, ali isto tako i u općoj populaciji, jer vidljivo je da se istraživanja u nekim dijelovima svijeta ne provode u dovoljnoj mjeri ili se uopće ne provode.

**Ključne riječi:** suicid, starija životna dob, čimbenici rizika, depresija, socijalna izoliranost, prevencija.

## Summary

Suicidality represents an enormous public health problem globally, especially in the middle- or low-income countries. In all age groups, suicide represents a large share in total death, and therefore must be added to the importance and seriousness of this problem. Suicidality in older age is almost ubiquitous and unfortunately a part of everyday life. According to the reviewed explorations, almost every other person in old age, at some point in their life, had suicidal thinking. Many factors influence whether suicidal ideas will be implemented and end up in suicide or not. Depression is the main reason why older people decide to commit suicide. Depression can occur because of biological, socioeconomic, social or other reasons. In old age, comorbidities, social isolation, ageism, physical impotence, are the main reasons for the development of depression, and consequently possible suicidal intentions. Overview of the literature shows and concludes that all authors agree that prevention is the key which can and should be worked on to resolve this global public health problem. The media plays a major role in promoting prevention programs, but it also serves as a "promoter" of suicide. Every day in the media people are surrounded by violent content in various forms and intended for various age groups, from cartoons onwards. Several studies have shown that up to 88% of older people before committing suicide, a year before they visit their general practitioner or psychotherapist. This fact shows that early recognition of persons prone to suicidal thinking, and adequate treatment according to them, can influence suicidal behavior. The health care system includes secondary prevention and its task is to identify individuals who are prone to suicidal thinking to respond and prevent adverse events. There are public health prevention programs, but they are either outdated or not widespread enough to sufficiently affect the population as well as each individual. Awareness of this global problem is necessary, and more research is needed on suicide in old age, but also in the general population, because it is evident that research in some parts of the world is not conducted sufficiently or not at all.

Key words: suicide, old age, risk factors, depression, social isolation, prevention.



## **Popis korištenih kratica**

HIV- Virus humane imunodeficijencije

WHO- World health organization

# Sadržaj

1.Uvod.....	1
2.Istraživački dio rada .....	4
2.1.Cilj .....	4
2.2.Metode istraživanja .....	4
2.3.Kriteriji odabira .....	4
2.4.Rezultati .....	4
3.Suicidalnost u svijetu .....	6
3.1.Dob.....	7
3.2.Spol .....	7
3.3.Socioekonomski čimbenici.....	8
3.4.Posebne grupe .....	9
3.5.Metode samoubojstva .....	10
4. Samoubojstvo i duševne bolesti .....	12
4.1.Samoubojstvo prema određenim medicinskim dijagnozama .....	12
4.2.Komorbiditeti.....	15
4.3.Samoubojstvo i tjelesne ozljede .....	15
5.Suicidalnost u starijoj životnoj dobi .....	17
5.1.Demografski čimbenici.....	19
5.2.Osobine ličnosti.....	20
5.3.Neurokognitivni čimbenici .....	20
5.4.Tjelesno zdravlje i invaliditet .....	21
5.5.Psihosocijalni čimbenici .....	21
5.6.Prethodno samoubilačko ponašanje .....	22
5.7.Psihijatrijski poremećaji .....	22
5.7.1.Depresija .....	23
6.Prevenција suicida u starijoj životnoj dobi.....	26
6.1. Strategije za prevenciju samoubojstava u kasnom životu .....	26
6.2.Primarna prevencija.....	28
6.3.Sekundarna prevencija .....	30
7.Zaključak .....	31
8.Literatura .....	33

## 1.Uvod

Samoubojstvo je glavni javnozdravstveni problem ne samo u Sjedinjenim Državama već i u mnogim zapadnim zemljama. U Sjedinjenim Državama to je deseti vodeći uzrok smrti, jer godišnje zabilježi gotovo 44 000 smrtnih slučajeva. Samoubojstvo je također sedmi uzrok izgubljenih godina potencijalnog života, nadmašujući bolesti jetre, dijabetes i HIV. Svake se godine gotovo pola milijuna pojedinaca pojavi u hitnim službama u Sjedinjenim Državama nakon pokušaja samoubojstva. Podaci pokazuju da gotovo 1 od svakih 7 mladih odraslih priznaje da ima neku vrstu samoubilačkih ideja u nekom trenutku svog života, a najmanje 5% je pokušalo samoubojstvo. Samoubojstvo ima posljedice daleko izvan pogođene osobe. Samoubojstva su prisutna u svim dobnim skupinama i utječu na oba spola. Muškarci imaju gotovo 3,5 puta veću vjerojatnost da izvrše samoubojstvo, a u prosjeku se 123 osobe ubiju svaki dan. Svjetska zdravstvena organizacija (SZO) predviđela je da će u sljedeće dvije godine depresija biti vodeći uzrok invaliditeta na globalnoj razini. Depresija nije samo sjevernoamerički fenomen već se sada dijagnosticira u gotovo svim zemljama. Godišnja prevalencija glavnih depresivnih poremećaja u Sjevernoj Americi iznosi 4,5%, ali to je krajnje podcjenjivanje jer mnogi pojedinci ne traže liječničku pomoć. Depresija je ozbiljan medicinski poremećaj i povezan je s velikim rizikom od samoubojstva. Podaci otkrivaju da više od 90% osoba s velikim depresivnim poremećajem vidi liječnika u prvih 12 mjeseci epizode, a najmanje 45% žrtava samoubojstva imalo je kontakt s pružateljem primarne zdravstvene zaštite u roku od 4 tjedna prije samoubojstva. To ukazuje na to da ako su njihovi pružatelji zdravstvenih usluga budniji i oprezniji, samoubojstvo se kod tih osoba može spriječiti [1]. Samoubojstvo je rezultat konvergencije genetskih, bioloških, psiholoških, socijalnih i kulturnih čimbenika često u kombinaciji s iskustvom traume i gubitka[2]. Unatoč rastućem broju ljudi, samoubojstvo je još uvijek relativno rijedak događaj. S obzirom na složenost uzroka, nije iznenađujuće što se niti jedna strategija prevencije samoubojstva ne ističe jasno iznad ostalih[2,3]. Ove činjenice također objašnjavaju protuintuitivni nalaz da niti jedan faktor rizika koji je statistički značajno povezan s porastom samoubojstva, na primjer kao povijest samoozljeđivanja ili depresivnog raspoloženja, pružaju praktičnu pomoć u prepoznavanju pacijenata koji bi mogli sebi oduzeti život[2,4,5]. Preventivne strategije stoga trebaju biti višefaktorske i prilagođene pojedinačnom pacijentu. Postoje alati za procjenu rizika od samoubojstva, ali ih treba koristiti samo kao smjernice, a ne kao zamjenu za kliničko odlučivanje[6,7]. Prevencija samoubojstva

najvjerojatnije će biti učinkovita ako se koristi kombinacija strategija utemeljenih na dokazima i na pojedinačnoj i na populacijskoj razini [2]. Ne postoji specifični lijek za sprečavanje samoubojstva, iako antidepresivi smanjuju intenzitet samoubilačkih misli tijekom vremena kod depresivnih pacijenata[4]. Unatoč općenitom padu stopa samoubojstava u kasnim godinama, stariji ljudi imaju najviše stope samoubojstava u većini zemalja. Suprotno tome, samoubojstveno ponašanje koje nije fatalno opada s godinama i sličnije je samoubojstvu nego u mlađim dobnim skupinama. Postoje poteškoće u otkrivanju i određivanju patoloških suicidalnih misli kod starijih ljudi. Višestruki čimbenici povećavaju rizik od samoubojstva, počevši od distalnih problema u ranoj i srednjoj životnoj dobi, poput zlostavljanja djece, roditeljske smrti, zlorabe supstanci i traumatičnih životnih iskustava, do proksimalnih taloga u kasnom životnom dobu, poput socijalne izolacije i zdravstvenih problema. Klinička depresija je najčešće identificirana dijagnoza mentalnog zdravlja i u mnogim je slučajevima prva epizoda velike depresije. Nedavna istraživanja utvrdila su promjene na neuroimagingu i neurokognitivnim čimbenicima koji mogu razlikovati suicidalnu od nesuicidalne depresije u starijih ljudi. Strategije za prevenciju samoubojstava trebaju obuhvaćati 'cijeli život', a kako niti jedna strategija prevencije neće vjerojatno biti uspješna sama, potreban je višeslojni pristup. To bi trebalo uključivati optimalno otkrivanje i upravljanje depresijom i visoko rizičnim osobama jer dostupni dokazi ukazuju da to može smanjiti samoubilačko ponašanje. Daljnja istraživanja zahtijevaju kako poboljšati kvalitetu upravljanja depresijom u primarnoj i sekundarnoj zaštiti[8]. U 2013. godini procijenjeno je da je 8,2% svjetske populacije u dobnj skupini od 65 godina i više, no u toj dobnj skupini zabilježeno je oko 17% smrtnih slučajeva od samoubojstava prijavljenih Svjetskoj zdravstvenoj organizaciji . Međutim, samoubojstvo čini samo mali udio smrtnih slučajeva starijih ljudi, za razliku od te dobnj skupine, on je među tri vodeća uzroka smrti u dobi od 15 do 44 godine . Samopovređivanje je rangirano na 13. mjestu u globalnim uzrocima smrti u 2010. godini u istraživanju Globalnog tereta bolesti, ali u starijoj dobi bilo je znatno niže na 17. mjestu u dobi od 60 do 64 godine, a do 80 godina i više godina na 32. mjestu [9]. Istraživanja liječenja i prevencije samoubilačkog ponašanja u starijoj dobi ograničena su, ali već dugo postoji široko slaganje oko mnogih čimbenika rizika [10]. Depresija i socijalna izoliranost najdosljednija su otkrića kao neovisni čimbenici rizika za samoubilačko ponašanje, a to su često čimbenici koji doprinose da starije osobe imaju problema u suočavanju s učincima tjelesnog lošeg zdravlja i funkcionalnog oštećenja, posebno kod osoba koje su suočene s problemima prilagodbe starenju zbog krutih, opsesivnih ili tjeskobnih osobina

ličnosti [11]. Brzo starenje stanovništva širom svijeta i spoznaja da se faktori povezani sa samoubilačkim ponašanjem razlikuju tijekom životnog ciklusa skreću pozornost na taj deficit. Tijekom posljednjih 30 godina zabilježeno je ukupno smanjenje stopa samoubojstva kod starijih ljudi [12]. Nefatalno samoubilačko ponašanje opada s godinama i više sliči samoubojstvu nego u mlađim dobnim skupinama, imajući visoku razinu smrtonosnih namjera, manje impulzivnosti i kliničke značajke slične onima koje se pronalaze u samoubojstvu [13,14]. Prevalencija samoubilačkih ideja u starosti varira u različitim studijama, s razlikom između normalnih misli o smrti povezanih sa starenjem i uobičajenih životnih događaja koji nisu adekvatno razgraničeni od onih koji odražavaju psihopatologiju i povećani rizik od samoubojstva [15]. Nedavne studije to ilustriraju. U istraživanju pacijenata opće prakse u dobi od 60 i više godina, prisutnost samoubilačkih ideja povezana je s gotovo 34 puta povećanim rizikom od samoubojstva u prethodnoj godini [16]. Studija na 97-godišnjacima otkrila je da 77% onih koji priznaju samoubilačke osjećaje ne ispunjavaju kriterije za depresiju [17], a kvalitativno istraživanje pokazalo je da su stariji ljudi koji su željeli umrijeti prvobitno razvili misli o smrti kao pozitivnom rješenju za životni događaji ili nepovoljne okolnosti [18]. Također postoje dokazi da su samoubilačke misli kod starijih ljudi povezane s povećanim rizikom od smrtnosti prirodnim uzrocima [19]. Neki putovi samoubilačkog ponašanja u kasnim godinama započinju rano u životu i često je interakcija distalnih s proksimalnim čimbenicima ono što daje smrtonosnu mješavinu. Postoji ograničeno razumijevanje interakcije čimbenika kako bi se utvrdio rizik kod pojedinca . Motivacije koje pokreću konačni samoubilački čin prilično su različite i pristup prihvatljivom smrtonosnom sredstvu igra presudnu ulogu [20].

## **2. Istraživački dio rada**

U svrhu izrade ovog završnog rada provedena je meta-analiza radova na temu suicidalnosti u starijoj životnoj dobi.

### **2.1. Cilj**

S obzirom da svakim danom ima sve više osoba starije životne dobi zbog produženog životnog vijeka, a samim time i više komorbiditeta, te ako uz to uzmemo u obzir loše ekonomsko stanje pripadnika ove dobne skupine onda imamo veliki problem. Zbog ovih i mnogih drugih problema, osobe starije životne dobi često pokušaju, a nerijetko i dovrše suicid. Cilj ovog rada je istražiti koji su glavni razlozi zbog kojih starije osobe imaju suicidalne namjere, u kojim dijelovima svijeta su oni češći, te koje se metode prevencije suicidalnosti koriste u svijetu. Također cilj je prikazati razliku suicidalnosti u općoj populaciji od one u starijoj životnoj dobi. Pretpostavka prije istraživanja je bila da suicid zauzima manji postotak u ukupnoj smrtnosti kod osoba starije životne dobi nego kod mladih osoba upravo zbog prisutnosti komorbiditeta. Također pretpostavka je da socijalna izoliranost, depresija i nemoć predvode kao razlozi zbog kojih se osobe starije životne dobi odlučuju na suicid.

### **2.2. Metode istraživanja**

Sistematski pregled literature izveden je uglavnom preko baze podataka PubMed, te manjim djelom iz pisane literature i pregledom znanstvenih članaka iz područja biomedicine.

### **2.3. Kriteriji odabira**

U rad su uključene studije koje su obuhvaćale područja istraživanja na temu suicidalnosti, suicidalnosti u starijoj životnoj dobi, prevalencija suicidalnosti u općoj populaciji i u starijoj životnoj dobi, uzroci suicidalnosti te prevencija. S obzirom na širinu istraživanog područja isključeno je 7 studija isključivo zbog starosti podataka.

### **2.4. Rezultati**

Pretraženo je ukupno 202 izvora uključujući studije iz e-baza podataka, znanstvene članke, knjige i podatke Svjetske zdravstvene organizacije. Nakon pregleda isključeno je 7 studija zbog starosti podataka koji nisu više relevantni. Rad se bazirao na 195 izvora koji su zadovoljili tražene kriterije. Na temelju dobivenih podataka potvrđuje se hipoteza s početka rada o tome da je u starijoj životnoj dobi suicide manje zastupljen u ukupnoj smrtnosti zbog ostalih komorbiditeta u starijoj životnoj

dobi. Također se potvrđuje iz više studija da su socijalna izolacija, depresija i fizička nemoć, razlozi zbog kojih se osobe starije životne dobi odlučuju na suicid. Suicid u starijoj dobi nije rijetkost, a češći je kod ženskog spola. Depresija je glavni uzrok razvoja suicidalnih ideja u ovoj dobnoj skupini, a razlozi koji dovode do depresije su različiti. Depresiju mogu uzrokovati genetski, biološki, fizički, socioekonomski i mnogi drugi faktori. Prije počinjenja samog suicida obično postoje naznake koje ukazuju na opasnost kod pojedinaca da bi mogli počiniti isti. Upravo iz tog razloga prevencija igra najvažniju ulogu u sprječavanju suicidalnosti. Programi prevencije suicidalnosti se razlikuju od države do države, a sve ovisi o socioekonomskom stanju stanovništva, i razloga koji predvode u izazivanju suicidalnosti među populacijom neke države. O točnim podacima i detaljima koji su dobiveni iscrpnim pretraživanjem literature spominje se u nastavku.

### 3.Suicidalnost u svijetu

Svake godine oko 800.000 ljudi umre od samoubojstva. Svjetska zdravstvena organizacija (SZO) procijenila je da je globalna godišnja stopa smrtnosti 10,7 na 100 000 osoba, s razlikama u različitim dobnim skupinama i zemljama [21]. Globalno, samoubojstva su drugi vodeći uzrok preranog mortaliteta u osoba u dobi od 15 do 29 godina (čemu su prethodile prometne nesreće), a broj tri u dobnj skupini od 15 do 44 godine [22]. Iz pregledanih podataka izuzetih iz istraživanja, vidljivo je da čak 78% svih samoubojstva počine osobe u zemljama s niskim ili srednjim dohotkom. Da bi se dodatno pojasnilo neravnomjernu raspodjelu samoubojstava među zemljama, predstavljeni su neki primjeri. Sve stope odnose se na 100.000 stanovnika. Najniže stope, tj. između 0 i 4,9, nađene su, na primjer, i po rastućim stopama, u Antigvi i Barbudi, Barbadosu, Pakistanu, Gvatemali, Egiptu, Sirijskoj Arapskoj Republici, Ujedinjenim Arapskim Emiratima, Indoneziji, Iraku, Venezueli, Alžiru, Jordanu, Saudijskoj Arabiji, Filipinima, Iranu, Kuvajtu, Grčkoj i Maroku. Stope samoubojstava između 5,0 i 9,9 dokumentirane su u Meksiku, Somaliji, Bangladešu, Panami, Afganistanu, Libiji, Tunisu, Peruu, Nepal, Bosni i Hercegovini, Brazilu, Zambiji, Keniji, Gani, Ujedinjenoj Republici Tanzaniji, Ugandi, Kirgistanu, Vijetnamu, Ekvador, Namibija, Italija, Makedonija, Etiopija, Mozambik, Španjolska, Ujedinjeno Kraljevstvo, Turska, Kongo, Nigerija, Čile i Singapur. Stope između 10,0 i 14,9 postojale su u Kini, Južnoj Africi, Gabonu, Norveškoj, Irskoj, Rumunjskoj, Butanu, Australiji, Kambodži, Kamerunu, Nizozemskoj, Danskoj, Narodnoj Demokratskoj Republici Laosu, Kanadi, Slovačkoj, Novom Zelandu, Islandu, Njemačkoj, Portugalu, Češka, Argentina i SAD. Najviše stope od  $\geq 15$  zabilježene su u Švicarskoj, Sijera Leoneu, Švedskoj, Indiji, Narodnoj Demokratskoj Republici Koreji (Sjever), Bugarskoj, Tajlandu, Finskoj, Austriji, Francuskoj, Srbiji, Boliviji, Estoniji, Japanu, Ruskoj Federaciji, Belgiji, Slovenija, Mađarska, Latvija, Poljska, Kazahstan, Mongolija, Republika Koreja (Južna), Litva i Šri Lanka. Prilikom proučavanja grubih i prema dobi standardiziranih stopa samoubojstava prema regijama WHO-a, obje stope iznose 10,7 u cijelom svijetu, ali se u nekim regijama raspadaju. Istočno mediteranska regija ima stope samoubojstava od 3,8 i 4,3, afrička regija 8,8 i 12,8, Amerika 9,6 i 9,1, regija zapadnog Pacifika 10,8 i 9,1. Jugoistočna Azija 12,9 i 13,3, a Europa 14,1 i 11,9. Očito, europsko područje predstavlja najveću apsolutnu ili grubu stopu samoubojstava, naime iznad globalne stope samoubojstava od 10,7 na 100 000 za oba spola. To je slučaj unatoč činjenici da je od 1980. godine pad stopa samoubojstava postignut preventivnim mjerama, a asistirana samoubojstva izuzeta su iz statistike [23].



### **3.1.Dob**

U adolescenata i mladih odraslih osoba u dobi od 15 do 29 godina smrt od samoubojstva doseže najveće apsolutne brojke. Američka statistika smrti ne uključuje smrt od samoubojstva do navršениh 10 godina. Međutim, u dobnoj skupini od 10 do 14 godina, samoubojstvo je treći najčešći uzrok smrti, predstavljajući drugi najčešći uzrok do dobi od 34 godine [24]. Općenito, mnogo više mladih nego starijih osoba umire od samoubojstva, ali je relativni broj po dobnoj skupini do osam puta veći kod starijih osoba [25]. Slično, prema WHO -u, djeca i adolescenti u dobi do 15 godina pokazuju najniže globalne stope samoubojstava (na 100 000 stanovnika), koje se nakon toga stalno povećavaju do dobi od 70 godina ili više [26]. Prekomjerno visoke stope samoubojstava postoje kod mladih odraslih osoba u zemljama s niskim prihodima [27]. Nejednakost i niska kvaliteta i pristup zdravstvenoj skrbi najvjerojatnije igraju veliku ulogu. S druge strane, najveće stope samoubojstava javljaju se u sredovječnim ili starijim skupinama u drugim zemljama [28]. U SAD-u su 2015. godine najveće stope samoubojstava bile prisutne u dobnim skupinama 45–64 godine i 85 godina i više (19,6 i 19,4). Slična distribucija zabilježena je u Australiji, Kanadi, Grčkoj, Irskoj, Latviji, Litvi, Nizozemskoj, Norveškoj, Poljskoj i Velikoj Britaniji [23].

### **3.2.Spol**

Ukupna stopa samoubojstava iznosi 10,7 na 100.000 stanovnika, a muškarci su 1,7 više skloni tom činu. Dakle, muškarci završavaju samoubojstvo gotovo dvostruko češće od žena [29]. Međutim, uspoređujući podatke iz 183 zemlje dodijeljene 2015. godine, omjer muškaraca i žena varirao je od 0,8 u Bangladešu i Kini do 12,2 u St. Vincentu i Grenadinima [24]. Najveće stope samoubojstava kod žena pronađene su u Kini (11,5), Angoli (11,6), Japanu i Belgiji (12,4) te između ostalog Šri Lanke (13,7), Indiji (14,3) i obje Koreje (Sjever : 15,4; jug: 16,4) [23]. Također, u jugoistočnoj Aziji neočekivano visoka stopa samoubojstava u mladih žena u dobi od 15 do 29 godina prijavljena je kao primarni uzrok smrti dok žene u dobi od 45 ili više godina umiru od samoubojstva u regiji zapadnog Pacifika [30]. Obrnuta situacija, naime visoka stopa samoubojstava kod muškaraca, zabilježena je iz Bjelorusije (41,0), Gvajane (42,4), Kazahstana (46,8), Mongolije (47,8), Litve (58,0) i Šri Lanke (58,7) [31]. Što se tiče omjera muškaraca i žena, najveći omjeri bili su prisutni u Belizeu (7,4), Svetoj Luciji (7,5), Sejšelimima (8,3), Jamajci (8,7), Panami (9,2) te Svetom Vincentu i Grenadinima (12,2). Tako muškarci do 12 puta češće završavaju samoubojstvo od žena. U najmlađoj dobnoj skupini, kod muškaraca u dobi od 15 do 29 godina, najveća stopa

samoubojstava bila je prisutna u jugoistočnoj Aziji, dok su u europskim i zapadno-pacifičkim regijama muški vrhunci samoubojstava zabilježeni u skupinama od 45 do 59 godina i 60 godina i stariji . Globalno, od 1990. godine samoubojstva muškaraca znatno su se povećala, što nije slučaj kod žena [26]. Sveukupno, apsolutni broj samoubojstava nije usporediv među muškarcima i ženama, ali dobne raspodjele slijede obrazac odgovarajuće zemlje. Suprotstavljanje zemalja s niskim i srednjim dohotkom zemljama sa visokim prihodima daje veće stope samoubojstava i za mlade žene i za mladiće u zemljama s niskim ili srednjim prihodima u odnosu na zemlje s visokim prihodima[32].

### **3.3.Socioekonomski čimbenici**

Socioekonomske varijable snažno utječu na stope samoubojstava posredovane time što su odrednice rizika i mentalnih poremećaja. Definirano je nekoliko skupina odrednica [33]:

- (a) Demografski parametri: dob, spol, etnička pripadnost i srodni parametri
- (b) Društveni status: niski prihodi, nejednakost prihoda, nezaposlenost, nisko obrazovanje i niska socijalna podrška
- (c) Društvene promjene: u društvenom području, npr. Urbanizacija, ili na individualnoj osnovi, npr. Promjena prihoda
- (d) Susjedstvo: neadekvatno stanovanje, pretrpanost, nasilje i drugo
- (e) Ekološke posljedice: klimatske promjene, prirodne katastrofe, rat, sukobi i migracije.

Ovdje su navedeni mnogi razlozi velikog broja samoubojstava u zemljama s niskim ili srednjim prihodima. Sedamdeset osam posto svih samoubojstava u svijetu događa se u zemljama s niskim ili srednjim prihodima, a globalna stopa porasla je za 60% u posljednjih 45 godina, dok su u istom razdoblju zapadne zemlje zabilježile značajan pad . Na primjer, dohodak je faktor koji može biti podložan promjenama, više od utjecaja na okoliš, a to je suprotno demografskim parametrima. Niski prihodi ili nezaposlenost i siromaštvo predstavljaju uvjete koji mogu dovesti do samoozljeđivanja ili samoubojstva. Obrnuto, samoubojstva mogu dovesti do gubitka produktivnosti i prihoda, a time i do povećanja siromaštva obitelji. Ovaj začarani krug prijavljen je iz zemalja ili regija s različitim bruto domaćim proizvodima, uključujući SAD, Kanadu, Japan, 29 europskih zemalja, Iran, Čile, Šri Lanku, južnu i jugoistočnu Aziju [34,35,36]. Ključni faktor

može biti nejednakost. Najvjerojatnije je da utjecaj nepovoljnih socioekonomskih čimbenika igra ključnu ulogu u skupinama s nižim dohotkom svake pojedine zemlje, bez obzira jesu li to zemlje s visokim, srednjim i niskim prihodima. S tim u vezi, dostupnost zdravstvene zaštite ne samo da se razlikuje od zemlje do zemlje, već i gdje god postoji, a obrazovanje i prihod određuju njezinu uporabu [37]. Visoke stope samoubojstava također predstavljaju financijsko opterećenje za društvo uglavnom tako, kad mladi i sredovječni muškarci, koji će tek započeti ili tek započeli svoj profesionalni i obiteljski život, završe samoubojstvom [32]. U SAD -u su početkom 2010 -ih troškovi po svakom samoubojstvu procijenjeni na više od 1 milijun USD [36], dok su približne vrijednosti iz Irske, Škotske i Novog Zelanda između 2,1 i 2,5 milijuna USD [38,39].

### **3.4.Posebne grupe**

Određene skupine zaslužuju se posebno spomenuti jer su izložene još većem riziku od samoubojstva: policija, vatrogasci i drugi hitni službenici [40], kao i pojedinci u vojsci [41], zatvorene osobe ili oni s visokom zaštitom u bolnicama (stope kod muškaraca 7 puta, a kod žena 40 puta veće od ukupnih stopa) [42], manjine [43], beskućnici [44], izbjeglice i tražitelji azila [45]. Brojni autori tvrde da etnička pripadnost, zemlja podrijetla kao i zemlja naseljavanja utječu na rizik od samoubojstva [46,47], ne samo zato što kulturne razlike među zemljama mogu uzrokovati međugeneracijske, ali i intrapsihičke sukobe [47]. Također, navodi se da su homoseksualne osobe, transrodne i biseksualne osobe izložene povećanom riziku od samoubojstva [48]. Pokušaji samoubojstva među transrodnim pojedincima u nekim zemljama dosežu 30–50% [49]. Stavovi, vrijednosti i uvjerenja snažno utječu na moguću odluku o okončanju života [50]. Budući da islam zabranjuje samoubojstvo, prijavljeni broj iz muslimanskog konteksta je nizak. Tamo gdje su prisutni hinduizam ili (sekularizirano) kršćanstvo, stope samoubojstava se kreću oko 10: 100.000 (npr. Italija 11.2, Indija 9.6). Jasno je da veće stope samoubojstava prevladavaju u budističkom Japanu i ateističkoj Kini, naime do 17,9% odnosno 25,6% [25]. Štoviše, stope samoubojstava povezane su s zemljopisnim podrijetlom (npr. Količinom dnevnog svjetla) [51,52], s prisutnošću primjera u društvenom kontekstu, npr. “Wertherov učinak” ili samoubojstvo imitacije mačaka [53,54 ], faktori koje je stvorio čovjek, poput zakonodavstva o samoubojstvu (npr. suicidalno ponašanje je nezakonito u nekoliko zemalja), obiteljskog nasilja i prisilnog braka [55].

### 3.5. Metode samoubojstva

Pregled metoda samoubojstva seže u 2008. gdje su autori razlikovali vješanje, utapanje, pad, trovanje pesticidima, druga trovanja, vatreno oružje i druge[56]. Razlike u pogledu metoda samoubojstva više se pojavljuju među regijama nego među zemljama. Vezano za Afriku: Južnoafrikanci se uglavnom objese (69% muškaraca, 41% žena), druga uobičajena metoda bila je trovanje pesticidima i lijekovima (35%, uglavnom žena). U pregledu podsaharske Afrike prikupljeni su podaci samo iz 16 od 53 afričke zemlje, a time i 60% stanovništva. Ti su podaci uglavnom pokrivali veće gradove. Metode samoubojstva bile su dostupne u 10 zemalja. Prevalencija je bila najveća kod vješanja i trovanja te se jasno razlikovala među zemljama (vješanje 8–70%; trovanje 8–83%). Treća metoda bila je uporaba vatrene oružja (0–32%). Nema dostupnih podataka o mogućim spolnim učincima[57].

Amerika: samoubojstva u SAD -u najčešće se događaju vatrenim oružjem, muškarci u 61% i žene u 36%, žene također umiru od trovanja u stopi od 31%. Vatreno oružje nije se koristilo tako često u drugim američkim zemljama gdje su oba spola radije završila samoubojstvo trovanjem pesticidima (muškarci: 0,4% u Kanadi ,do 86% u El Salvadoru, žene: 1% u Kanadi do 95% u Salvadoru) i vješanje ( muškarci: 8% u Salvadoru do 77% u Čileu; žene: 5% u Nikaragvi do 63% u Čileu). Očito, izvan SAD -a postoje velike razlike među zemljama [56].

Azija: U azijskoj regiji ljudi su se uglavnom odlučili za vješanje (23% u Hong Kongu, 69% u Japanu, 92% u Kuvajtu), s izuzetkom da su muškarci iz Hong Konga češće završavali živote padovima (43%) i drugim neodređenim metodama (23%). Obje su metode također prevladavale kod žena iz Hong Konga (48%, odnosno 23%). U drugim azijskim zemljama žene su izgubile život vješanjem (26% u Južnoj Koreji do 60% u Japanu) ili trovanjem pesticidima (4% u Japanu do 43% u Južnoj Koreji). U Aziji su općenito vješanje i trovanje prevladavali kao metode samoubojstva , no Koreja i regija jugoistočne Azije predstavljaju iznimke s većom učestalošću vješanja i padova [58].

Europa: Europski muškarci najčešće su umirali vješanjem (33% u Finskoj do 91% u Poljskoj), s izuzetkom švicarskih muškaraca koji vatreno oružje (34%) nose kući između faza obvezne vojne službe. Upotreba vatrene oružja u samoubojstvu muškaraca druga je uobičajena metoda u Finskoj, Norveškoj, Francuskoj, Austriji i Hrvatskoj (21-27%), dok su padovi obično birani u Luksemburgu, Španjolskoj i na Malti (18-22%). Druge, neodređene metode prevladavaju na

Islandu, u Danskoj, Velikoj Britaniji, Nizozemskoj i Gruziji (20–33%). Kod europskih žena vješanje (15%u Luksemburgu do 83%u Litvi) i drugo trovanje (7–43%) bile su metode izbora, ali i pada (Luksemburg: 29%, Španjolska: 37%, Malta: 57%). Žene u Moldaviji i Portugalu otrovale su se pesticidima (18% i 24%); u Gruziji su ostale neodređene metode prijavljene kao glavna metoda (34%)[56].

Australija i Novi Zeland: vješanje je dominiralo kod muškaraca (45%, 48%), a druge metode predstavljaju drugu uobičajenu metodu (obje 29%), nakon čega slijedi vatreno oružje (12%, 11%). Žene su također odabrale vješanje (36%, 43%) i druge, neodređene metode (25%, 24%), treće mjesto zauzelo je trovanje (27%, 20%)[56].

Dovršavajući ovaj pregled, sljedeći popis daje metode samoubojstva prema redosljedu smanjenja smrtnosti: vatreno oružje (83%), utapanje (66%), vješanje (61%), trovanje plinom (42%), padovi/skokovi (35%) , gutanje otrova (1,5%), rezanje (1,2%) i druge metode (8%) [59].

## **4. Samoubojstvo i duševne bolesti**

Psihijatrijske bolesti čine rizik za veliku većinu samoubojstava i pokušaja samoubojstva, brojevi su barem 10 puta veći nego u općoj populaciji. Prijavljeni postotak dovršenih samoubojstava u ovom kontekstu kreće se između 60% i 98% svih samoubojstava [60,61]. Mnogi od preostalih incidenata povezani su s problemima u vezi s financijama, odnosima i odgovarajućim krizama. Međutim, drugi uzroci su diskriminacija, nasilje, teror i rat [62,63].

Početak 21. stoljeća najveća smrtnost od neprirodnih uzroka na globalnoj razini bila je posljedica depresije (30%), zatim poremećaja povezanih s upotrebom supstanci (18%), shizofrenije (14%) i poremećaja osobnosti (13%) [64]. Dok je 45% bolničkih samoubojstava prethodilo shizofreniji i organskim mentalnim poremećajima, 32% samoubojstava izvanbolničkih pacijenata dogodilo se u kontekstu depresije i poremećaja povezanih s psihoaktivnim supstancama, somatoforme, anksioznosti i prilagodbe. Depresija je bila prisutna u obje skupine, ali su se stope razlikovale [65]. S obzirom na stopu samoubojstava opće populacije i kraće boravke u bolnici, stopa samoubojstava stacionara u posljednje se vrijeme povećala. Pojedinačne studije dale su brojke u rasponu od 76 na 100.000 prijema u Njemačkoj [66] do 116/167 (žene/muškarci) na 100.000 u studiji iz Japana [67] i do 368 na 100.000 u australskoj studiji [68]. Nedavno se spekuliralo da sam bolnički status sam po sebi može biti faktor rizika [69], jer je rizik od samoubojstva mnogo veći od 8,6% prijavljenih za nikad hospitalizirane ambulantne bolesnike [70]. Posebnu pozornost treba posvetiti tijekom 4–12 tjedana nakon otpusta iz bolničkog liječenja, kada stopa samoubojstava poraste [71]. Daljnje povećanje zabilježeno je za muškarce i za pojedince s poviješću pokušaja samoubojstva [72]. Međutim, jedno drugo istraživanje identificiralo je dijagnozu shizofrenije, dulji boravak u bolnici i prethodne pokušaje samoubojstva kao čimbenike rizika, ali ne i suicidalnost prije prijema [66]. Manje se zna o ambulantskim bolesnicima jer su dijagnoze često nepoznate, nejasne ili izostavljene u smrtovnici, neprirodni uzroci smrti ne mogu se otkriti [67].

### **4.1. Samoubojstvo prema određenim medicinskim dijagnozama**

Pacijenti koji pate od organskih mentalnih poremećaja koji su prethodno bili na bolničkom liječenju završavaju samoubojstvo 10 puta češće od ambulantskih pacijenata [73]. Među dijagnozama, demencija predstavlja umjeren rizik ako ne i veći, uključujući preventivno samoubojstvo [74,75,76]. U ambulantskih bolesnika, poremećaji povezani s psihoaktivnim tvarima predstavljaju drugi najčešći razlog (22,4%) za završetak samoubojstva, čak i u dobi od 12-18

godina. Incidencija u stacionaru dvostruko je veća. U obje skupine alkohol je predvodnik, a popustljive kulture imaju veće stope samoubojstava povezanih s alkoholom od restriktivnih [58]. Rizik od samoubojstva kod alkoholizma raste za 2–3,4% nakon prethodnog liječenja. Daljnji povezani čimbenici rizika su prethodni pokušaji samoubojstva, muški spol i starija dob [77]. S druge strane, rizik od samoubojstva još je veći u adolescenciji, vjerojatno posredovano neurološkim i psihološkim disfunkcijama povezanim s alkoholom [78]. Osim toga, alkohol može olakšati konzumaciju drugih droga, uključujući i nedopuštene [79]. Opijanje alkoholom treba posebno spomenuti jer samo po sebi povećava suicidalnost, osobito kada je povezano s poremećajima prilagodbe (na primjer, ožalošćenjem) i depresijom [80]. Govoreći o apsolutnom broju samoubojstava pod utjecajem supstanci, 40–85% njih se događa nakon konzumiranja alkohola i/ili sedativno-hipnotičkih lijekova kod osoba koje inače ne konzumiraju [80,81]. Jatrogeni učinci dolaze do izražaja u sedativno-hipnotičkim lijekovima, ali stopa recepta nije jasna kao ni potencijalna uloga simptoma ustezanja, npr. [81]. Dovođenjem samoubojstva porastu za 14 puta kod potrošača heroina. Rečeno je da je do 35% smrti povezanih s heroinom neprirodno [82]. Kanabis nije predstavljao neovisni čimbenik rizika, ali kokain i metamfetamin povezani su sa pokušajima samoubojstva u 20% korisnika i sa samoubojstvom u oko dvije trećine korisnika [80]. Među pojedincima ovisnima o supstancama koji traže liječenje, 40% ima u povijesti barem jedan pokušaj samoubojstva [83]. U shizofreniji, samoubojstva dovršava najmanje 5–14% svih zahvaćenih pojedinaca, a pokušaji se događaju tijekom prvih godina bolesti u oko 10% pacijenata [64,84,85]. U ranoj pojavi shizofrenije, tj. kod adolescenata, broj pokušaja i dovršenih samoubojstava premašuje broj onih u odraslih osoba [86].

Shizofrenija je druga najčešća dijagnoza koja prethodi bolničkom samoubojstvu (20%), s stopom dvostruko većom u usporedbi s ambulantnim bolesnicima [25]. Između ostalog, sljedeći čimbenici povećavaju rizik: depresivni i halucinacijski simptomi, muški spol, visok premorbidni kvocijent inteligencije, osjećaj krivnje ili tjeskobe, zlouporaba opojnih tvari, odgoda liječenja, blizina početka bolesti ili psihijatrijsko stacionarno liječenje, broj psihijatrijskih prijema, povijest pokušaja samoubojstva ili ne suicidalno samoozljeđivanje [87,88]. Depresija je vodeći uzrok smrti od samoubojstva diljem svijeta i drugi je u godinama s invaliditetom (globalno do 11%) [89]. Polovica svih dovršenih samoubojstava povezana je s depresivnim i drugim poremećajima raspoloženja, u usporedbi sa zdravim ispitanicima, zabilježen je 20 puta veći rizik [90]. Liječenje depresije povezano je s dostupnošću liječenja i težinom simptoma depresije. Ipak, čini se da do

50% depresivnih pojedinaca u zemljama s visokim prihodima i do 85% u zemljama s niskim i srednjim dohotkom ostaje bez liječenja [90]. Tamo gdje se pojedinci s teškim depresivnim simptomima obično primaju u bolnicu, njihova je stopa samoubojstava (21%) dvostruko veća nego u ambulantnih pacijenata [64]. Rezultati švedske nacionalne kohorte nalikuju globalnim podacima, studija je dala brojke u rasponu od 12–19% samoubojstava u depresivnih stacionarnih pacijenata [91].

Samoubojstva povezana s depresijom češće se javljaju u starijih osoba, od kojih dobar dio ima psihotične simptome [92]. Za razliku od depresije, pokušaji samoubojstva i samoubojstva u bipolarnom poremećaju podudaraju se s prvom depresivnom epizodom, u dobi od oko 25 godina [93]. Nezakonita uporaba droga može spriječiti nastanak bolesti, uključujući suicidalnost do 6 godina, ovaj je učinak osobito opisan kod korisnika kanabisa, pa se suicidalnost može popeti na 60% [94]. Drugi čimbenici u dovršenom samoubojstvu bipolarnih pacijenata su muški spol i obiteljska povijest samoubojstva prvog stupnja. Parametri povezani s pokušajima samoubojstva su ženski spol, mlađa dob u vrijeme početka bolesti, upotreba bilo koje supstance ili alkohola, depresivni polaritet prve ili posljednje epizode, komorbiditeti poput anksioznog poremećaja ili poremećaja osobnosti skupine B [95].

Samoubojstvo povezano sa smrtnošću kod anksioznih poremećaja iznosi 2,5% u stacionarnim bolesnicima i do 6% u ambulantnih bolesnika [73]. Iako su ti brojevi tijekom proteklih desetljeća ostali stabilni, samoubojstva povezana s opsesivno-kompulzivnim poremećajima umjereno su porasla [96]. Posttraumatski stresni poremećaji (PTSP) imaju posebnu ulogu među bolestima navedenim u ovom poglavlju. U svijetu postoji povećana incidencija PTSP-a kroz terorizam, ratove, migracije i slično, a komorbiditeti su česti [70,97]. Stopa samoubojstava procjenjuje se na oko 20% u ovoj populaciji, a još veći broj u adolescenata [98,99].

Među dijagnozama jedan od većih rizika od samoubojstva povezan je s poremećajima prehrane [100]. Studija britanske Nacionalne zdravstvene službe (NHS), koja je pratila pacijente nakon otpusta iz bolnice, otkrila je standardni omjer smrtnosti od 7,8 za sve poremećaje prehrane u dobnoj skupini od 15 do 24 godine, što iznosi 4,1 u bulimiji nervoza i 11,5 u nervozna anoreksija. Broj u skupini odraslih u dobi od 25 do 44 godine iznosio je 10,7 za sve poremećaje prehrane, 14,0 za anoreksiju nervozu i 7,7 za nervozu bulimije [101]. Na kraju, poremećaji osobnosti zaslužuju se spomenuti kao visokorizična skupina, sa 15% stacionarnih i gotovo 12% izvanbolničkih



samoubojstava [73]. U ovoj raznolikoj skupini uvjeta postoje, naravno, podskupine. Granični poremećaj osobnosti zaslužuje najviše spomena, pri čemu se stope samoubojstava kreću od 3% do 9% [64,102]. Osim toga, kronično samoubojstvo predstavlja veliki problem za terapeute kod pacijenata s graničnim poremećajem osobnosti [103,104]. Drugi najveći rizik od samoubojstva u ovoj skupini povezan je s narcističkim poremećajem osobnosti iako su povezani s mnogim pokušajima samoubojstva, oni čine manje od 5% dovršenih samoubojstava [105,106]. Preostali poremećaji osobnosti čine svaki mali postotak.

## **4.2. Komorbiditeti**

Svaki pojedinačni komorbiditet povećava rizik od samoubojstva, što vrijedi za sve mentalne poremećaje. Kombinacije s psihotičnim poremećajima prikazuju najveći rizik (50% porasta broja hospitaliziranih pacijenata), a poremećaji raspoloženja su na drugom mjestu, osobito kada se istodobno pojavljuju sa zlouporabom psihoaktivnih tvari ili s poremećajima osobnosti [73,107]. Ukratko, samoubojstva u ambulantnih pacijenata povezana su sa sljedećim dijagnozama: poremećaji raspoloženja, zlouporaba supstanci, poremećaji osobnosti, anksioznost i poremećaji prilagodbe, uključujući PTSP. Dijagnoze stacionara povezane sa samoubojstvom su poremećaji raspoloženja, shizofrenija i organski mentalni poremećaji. Komorbiditeti povećavaju rizik od samoubojstva u oba okruženja [108,109].

## **4.3. Samoubojstvo i somatske bolesti**

Ne samo da je učestalost pokušaja samoubojstva i samoubojstava povišena kod osoba s psihijatrijskim bolestima, već i u kontekstu fizičkih zdravstvenih problema. U literaturi se često spominju potencijalno smrtonosni poremećaji poput raka i HIV-infekcije. Broj samoubojstava udvostručuje se kod osoba kojima je dijagnosticiran rak, bez obzira na popratne bolesti kao što su upotreba supstanci i depresija [110,111]. U konačnici, svaka kronična bolest može biti povezana s povećanim rizikom od samoubojstva, u literaturi se između ostalog navodi multipla skleroza, epilepsija, sistemski eritematozni lupus, astma i hemodijaliza [100,112,113].

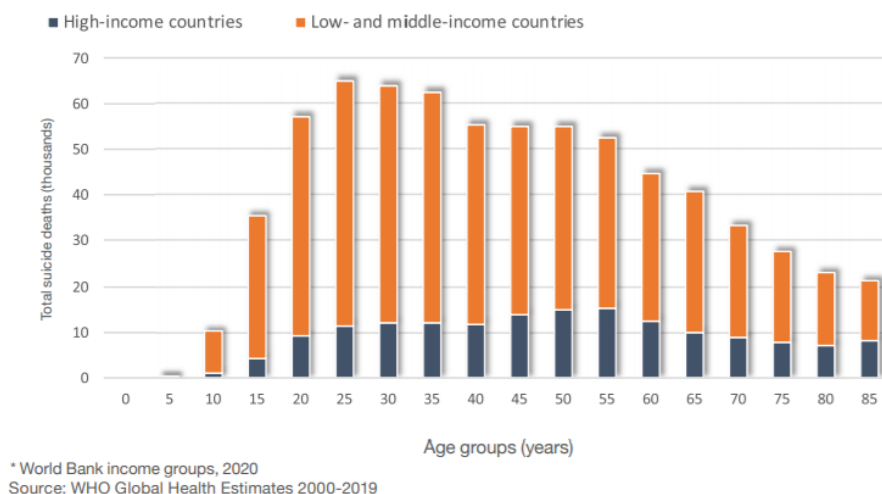
Važno pitanje kod kroničnih tjelesnih bolesti je invalidnost, što dovodi do povećanja samoubojstva, a u to pretežito spadaju traumatska ozljeda mozga ili leđne moždine, te stanja nakon moždanog udara [114]. U fizičkim, ali i u mentalnim bolestima, broj samoubojstava raste sa svakim komorbiditetom. Čini se da sama činjenica hospitalizacije povećava rizik od samoubojstva, kako pokazuje jedno tajvansko istraživanje, pojava samoubojstava u općoj bolnici bila je osam puta

veća od opće populacije [115]. U tom smislu, Pompili i suradnici, proučavali su pokušaje samoubojstva u hitnoj službi. Otkrili su da je nesаница, bila ona povezana s temeljnim poremećajima ili ne, možda prethodnica i ako je tako, pokušaji su poduzeti nasilnijim metodama. Stoga zdravstveni problemi općenito mogu predstavljati glavni razlog samoubojstva [116,117].

Kronična bol zaslužuje se posebno spomenuti jer se u velikoj mjeri preklapa s depresijom. Budući da uzročnost nije jasna, kronična se bol može smatrati tjelesnim ili somatoformnim poremećajem, pri čemu je potonji mentalno stanje. Relevantnost postaje očita ako se pogledaju podaci o velikoj prevalenciji, koji su u rasponu od 10 do 55% u zemljama s visokim prihodima, te činjenica da je stopa samoubojstava 2–3 puta veća od one kontrolnih ispitanika, međutim broj pokušaja samoubojstva još je veći [118,119]. Ove brojke ostaju čak i kad se uzme u obzir komorbidna mentalna bolest [120].

## 5.Suicidalnost u starijoj životnoj dobi

U 2019. godini procijenjeno je da je 8,2% svjetske populacije u dobnoj skupini od 65 godina i više, no u toj dobnoj skupini zabilježeno je oko 17% smrtnih slučajeva samoubojstava prijavljenih Svjetskoj zdravstvenoj organizaciji . Međutim, samoubojstvo čini samo mali udio smrtnih slučajeva starijih ljudi, za razliku od njega, on je među tri vodeća uzroka smrti u dobi od 15 do 44 godine [121]. Samopovređivanje je rangirano na 13. mjestu u globalnim uzrocima smrti u 2010. godini u istraživanju Globalnog tereta bolesti, ali u starijoj dobi bilo je znatno niže na 17. mjestu u dobi od 60 do 64 godine, a do 80 godina i više na 32. mjestu [122]. Na slici 5.1. prikazan je broj umrli od suicida po dobnim skupinama, brojevi su iskazani u tisućama.



*Slika 4.1. Prikaz stope samoubojstava prema dobi i prihodima, Izvor: WHO (2020). Global Health Estimates 2019: deaths by cause, age, sex, by country and by region, 2000–2019. Geneva: World Health Organization*

Istraživanja liječenja i prevencije samoubilačkog ponašanja u starijoj dobi su ograničena , ali već dugo postoji široko slaganje oko mnogih čimbenika rizika . Depresija i socijalna izoliranost najdosljednija su otkrića kao neovisni čimbenici rizika za samoubilačko ponašanje, a to su često čimbenici koji doprinose da starije osobe imaju problema u suočavanju s učincima tjelesnog lošeg zdravlja i funkcionalnog oštećenja, posebno kod osoba koje su suočene s problemima prilagodba

starenju zbog krutih, opsesivnih ili tjeskobnih osobina ličnosti [123]. Brzo starenje stanovništva širom svijeta i spoznaja da su faktori povezani sa samoubilačkim ponašanjem razlikuju tijekom životnog ciklusa skreću pozornost na taj deficit.

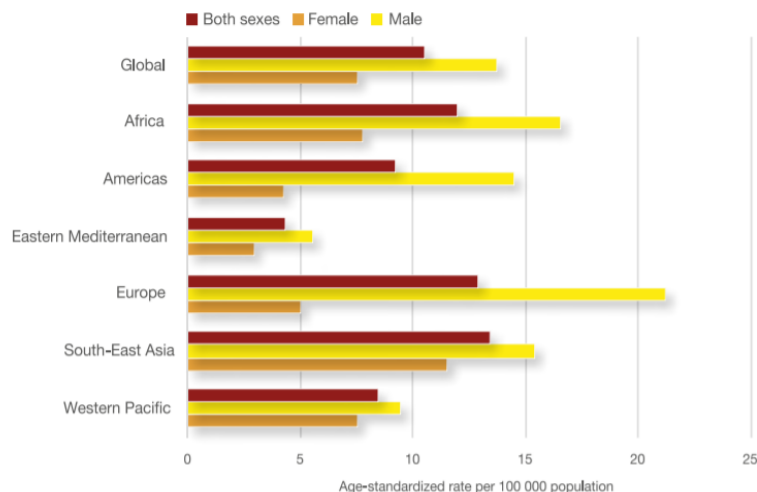
Tijekom posljednjih 30 godina zabilježeno je ukupno smanjenje stopa samoubojstava kod starijih ljudi [124]. Nefatalno samoubilačko ponašanje opada s godinama i više pripada samoubojstvu nego u mlađim dobnim skupinama, imajući visoku razinu smrtonosnih namjera, manje impulzivnosti i kliničke značajke slične onima koje se pronalaze u samoubojstvu [125,126].

Prevalencija samoubilačkih ideja u starosti varira u različitim studijama, s razlikom između normalnih misli o smrti povezanih sa starenjem i uobičajenih životnih događaja koji nisu adekvatno razgraničeni od onih koji odražavaju psihopatologiju i povećani rizik od samoubojstva [127]. Nedavne studije to ilustriraju. U istraživanju pacijenata opće prakse u dobi od 60 i više godina, prisutnost samoubilačkih ideja povezana je s gotovo 34 puta povećanim rizikom od samoubojstva u prethodnoj godini [128]. Studija na 97-godišnjacima otkrila je da 77% onih koji priznaju samoubilačke osjećaje ne ispunjavaju kriterije za depresiju, a kvalitativno istraživanje pokazalo je da su stariji ljudi koji su željeli umrijeti prvobitno razvili misli o smrti kao pozitivnom rješenju za životni događaji ili nepovoljne okolnosti [129,130]. Također postoje dokazi da su samoubilačke misli kod starijih ljudi povezane s povećanim rizikom od smrtnosti prirodnim uzrocima [131].

Neki putovi samoubilačkog ponašanja u kasnim godinama započinju rano u životu i često je interakcija distalnih s proksimalnim čimbenicima ono što daje smrtonosnu mješavinu. Postoji ograničeno razumijevanje interakcije čimbenika kako bi se utvrdio rizik kod pojedinca. Motivacije koje pokreću konačni samoubilački čin prilično su različite i pristup prihvatljivom smrtonosnom sredstvu igra presudnu ulogu [132].

## 5.1. Demografski čimbenici

Muškarci imaju višu stopu samoubojstava od žena tijekom cijelog životnog vijeka, a s godinama starosti omjer muškaraca i žena raste [132]. Na slici 5.1.1. prikazan je udio samoubojstva kod muškaraca i kod žena po regijama Svjetske zdravstvene organizacije.



*Slika 4.1.1. Dobno standardizirane stope samoubojstva prema regijama Svjetske zdravstvene organizacije, Izvor: World Health Organization (2018). Global Health Estimates 2016: Deaths by cause, age, sex, by country and by region, 2000-2016. World Health Organization, Geneva.*

Žene su u većem riziku od samoubojstvenog ponašanja koje nije fatalno od muškaraca, ali stope imaju tendenciju da se približavaju starijoj dobi [123]. Dokazi su nedosljedni o tome je li samoubilačko ponašanje češće kod onih koji su razvedeni ili udovci [124, 132].

Između zemalja postoji heterogenost stopa samoubojstava, a čini se da je etnička pripadnost faktor s različitim stopama samoubojstava etničkih skupina u multikulturalnim društvima [124]. Postoje i regionalne razlike u zemljama s višim stopama zabilježenim u ruralnim područjima nekih zemalja [132].

## **5.2. Osobine ličnosti**

Osobne osobine povezane su s povećanim rizikom od samoubojstva, a najdosljedniji nalaz je povećani neurotizam, iako je to manje nego kod samoubojstava srednjih godina [132,133]. Neurotizam bi mogao biti zamjenik za neotkrivenu depresiju kod nekih pojedinaca, a to potkrepljuje jedno istraživanje koje je pokazalo da visoka razina neurotičnosti kod starijih pokušaja samoubojstva nije ostala nakon što su napravljene prilagodbe za veliku depresiju [134]. Također su zabilježene anankastične (opsesivne) i osobine 'niske otvorenosti za iskustvo', takvi su pojedinci zadovoljni poznatim i imaju ograničeni spektar interesa što dovodi do poteškoća u suočavanju s izazovima vezanim uz starenje [132].

## **5.3. Neurokognitivni čimbenici**

Impulzivni pokušaji samoubojstva već su dugo zabilježeni u starijih ljudi s frontalnom izvršnom disfunkcijom uslijed rane demencije ili blagih kognitivnih poremećaja [132]. Većina istraživanja kognitivnih funkcija usredotočila se na starije ljude s velikom depresijom sa i bez povijesti pokušaja samoubojstva. U preliminarnom istraživanju za niz studija kontrole slučaja, utvrđeno je da su loši rezultati na testovima izvršne funkcije, pažnje i pamćenja povezani sa samoubilačkim ponašanjem starijih ljudi s velikom depresijom [135]. Naknadni nalazi koji su razlikovali starije depresivne pokušaje samoubojstva od onih bez povijesti samoubilačkog ponašanja uključuju percepciju životnih problema kao prijetećih i nerješivih te impulsivan pristup rješavanju problema i tendenciju zanemarivanja prošlih iskustava i zanemarivanja vjerojatnosti ishoda prilikom donošenja odluka koje su pretjerano usredotočene na sadašnjost [136,137,138]. Druga istraživačka skupina otkrila je da stariji pokušaji samoubojstva s depresijom imaju lošiju kognitivnu inhibiciju, posebno na motoričkoj komponenti, nego njihovi nesuicidalni depresivni kolege i ta nesposobnost inhibiranja nametljivih informacija može predisponirati pokušaje samoubojstva [139]. Također je nemogućnost onemogućavanja neutralnog pristupa informacijama, radnoj memoriji i brisanja nebitnih podataka, što može umanjiti sposobnost adekvatnog reagiranja na stresne situacije [140].

Te spoznaje mogu također komunicirati s uočenom opterećenošću, komponentom interpersonalno-psihološke teorije samoubojstva, koja posreduje u odnosu između depresije i ideje o samoubojstvu, čineći više od dvije trećine varijacije u ideji samoubojstva, čak i nakon prediktora kao što su simptomi depresije, kontroliraju se beznađe i funkcionalno oštećenje [141,142]. Ovi kognitivni čimbenici mogu zajedno poticati i produžiti samoubilačku krizu kod starijih ljudi s depresijom.

## **5.4. Tjelesno zdravlje i invaliditet**

Tjelesno je zdravlje čimbenik koji doprinosi većini slučajeva samoubilačkog ponašanja u kasnim godinama [132]. Vaskularne bolesti mogu predisponirati depresiju kasnog početka, a to često ima prethodnike srednjeg vijeka poput hipertenzije, pušenja, dijabetesa i metaboličkog sindroma. Slučajem kontrole samoubojstava starijih od 50 godina utvrđeno je da su rezultati cerebrovaskularnih čimbenika rizika znatno veći u slučajevima samoubojstava [143]. Nejasno je ima li tjelesna bolest neovisni učinak na rizik od samoubojstva, a studije su nedosljedne o ulozi određenih bolesti. Neke tjelesne bolesti, uključujući rak i poremećaje štitnjače, mogu uzrokovati depresiju i one se mogu otkriti tek nakon pokušaja samoubojstva. Kronična bol, dispnea i funkcionalno oštećenje često su zabilježene zdravstvene osobine, a jedno istraživanje pokazalo je da se rizik od samoubilačkih ideja povećavao s ozbiljnošću boli i nedostatkom kontrole boli, posebno kod muškaraca [132,144]. Psihološke reakcije mogu dovesti do toga da se neki ljudi osjećaju preplavljeno svojim zdravstvenim problemima. Fizička ranjivost također povećava rizik da starija osoba podlegne pokušaju samoubojstva. Na primjer, analiza pokušaja samoubojstva zabilježenih u Nacionalnoj banci podataka o traumi u Sjedinjenim Državama od 1995. do 2002. godine otkrila je da je smrtnost veća kod starijih ljudi [145].

Lijekovi poput antikonvulziva i sedativa / hipnotika također su povezani s povećanim rizikom od samoozljeđivanja [146, 147].

## **5.5. Psihosocijalni čimbenici**

Gubitak socijalne povezanosti povećava rizik od samoubojstva neovisno o prisutnosti mentalnih poremećaja [123, 148]. Obiteljska nesloga možda je najvažniji čimbenik. U mnogim su slučajevima problemi kronični, a muškarci mogu biti ranjiviji [132]. Ostali životni događaji, posebno oni koji uključuju gubitak, uključujući nedavnu tugu i financijske probleme, povezani su s samoubilačkim ponašanjem u kasnim godinama [125, 132, 149]. Nizak socioekonomski status faktor je rizik u cijelom svijetu [132, 149].

Samački život se često smatra zamjenikom usamljenosti, socijalne izolacije i nedostatka percepcije socijalne podrške [123, 125, 132]. Sugerira se da je stopa samoubojstava niža u zapadnoeuropskim zemljama u kojima stariji ljudi češće žive sa svojim obiteljima i u kojima je manje ageističkih društvenih stavova nego što postoje u istočnoeuropskim zemljama [150].

Provođenje premalo vremena s djecom i unucima povezano je s pokušajima samoubojstva [151].

Također su zabilježena pitanja smještaja, uključujući strah od smještaja u staračke domove i nezadovoljstvo životnim aranžmanima [125, 132]. Nejasno je razlikuje li se stopa samoubojstava u staračkim domovima od opće populacije, ali glavne kliničke značajke depresije i tjelesnog invaliditeta su iste. Neizravno samouništavajuće ponašanje, uključujući odbijanje hrane, pića ili uzimanja lijekova, uobičajeno je kod štićenika domova za starije i dok se čini da je većina slučajeva povezana s ozbiljnom demencijom, a ne s depresijom sa suicidalnom namjerom, postoje neki samoubilački pojedinci [132].

## **5.6. Prethodno samoubilačko ponašanje**

U usporedbi s mlađim dobnim skupinama, povijest samoubilačkog ponašanja rjeđa je u starijih osoba, ali naknadne studije starijih pokušaja samoubojstva utvrdile su visoke stope ponavljanja [132]. Na primjer, potencijalna, populacijska kohorta samoozljeđivanja od 1177 starijih odraslih osoba koja se samoozljeđivala u šest općih bolnica u tri grada u Engleskoj otkrila je 12,8% ponovljenih samoozljeđivanja i 1,5% umrlih od samoubojstva u roku od 12 mjeseci. Neovisni čimbenici rizika za ponavljanje bili su prethodno samoozljeđivanje, prethodni psihijatrijski tretman i dob 60–74 godine. Rizik od samoubojstva bio je 67 puta veći od rizika za starije odrasle osobe u općoj populaciji [152].

## **5.7. Psihijatrijski poremećaji**

Iako je psihijatrijski poremećaj istaknut u samoubojstvu u kasnom životnom dobu, jednim pregledom kontroliranih studija psihološke obdukcije utvrđeno je da je prisutnost bilo kojeg poremećaja povezana s povišenim rizikom od samoubojstva kod starijih osoba sa značajnim omjerima vjerojatnosti u rasponu od 27,4 do 113,1, čini se da odsutnost psihijatrijskog poremećaja raste s godinama [123,153,154,155]. Nejasno je predstavlja li ovo točan nalaz, jer je alternativna mogućnost da odražava poteškoće u identificiranju depresije kod starijih ljudi.

Velika depresija glavni je otkriveni psihijatrijski poremećaj i iako su mnogi slučajevi ponavljajuće epizode, glavna epizoda velike epizode je posebno istaknuta [123,125,155,156, ]. Depresija kasnog početka može nastati zbog više životnih događaja i manje psihijatrijskih popratnih bolesti, uključujući zlouporabu alkohola, nego u ranoj depresiji [157]. Druge vrste depresije često se javljaju zajedno s komorbidnim kroničnim tjelesnim poremećajima, kognitivnim oštećenjima i invaliditetom [123,125, 127].



Iako je rizik od samoubojstva povezan s psihozama poput shizofrenije i bipolarnog poremećaja povećan u kasnom životnom dobu [158], rizik je niži nego kod mlađih odraslih [159]. Uloga anksioznih poremećaja, uključujući posttraumatski stresni poremećaj, nije jasna u nekim studijama koje utvrđuju povećani rizik, iako se čini obično u kontekstu miješanih anksioznih / depresivnih stanja [123,127,160]. U jednoj velikoj populacijskoj studiji iz Danske, najveći rizik od samoubojstva bio je kod hospitaliziranih s reakcijom na stres i poremećajem prilagodbe [156]. To je u skladu s zapažanjem da je povećana stopa samoubojstava starijih ljudi u Hong Kongu tijekom epidemije teškog akutnog respiratornog sindroma (SARS) povezana s njihovim stresom zbog straha da će biti teret za svoju obitelj [160].

Zloupotreba alkohola rjeđe je uključena u starijoj dobnoj skupini u usporedbi s samoubojstvima u mlađim dobnim skupinama i često ima komorbidnu depresivnu uključenost. Poremećaji osobnosti rjeđi su u samoubilačkom ponašanju u kasnom životu u usporedbi s mlađim dobnim skupinama [123,127]. Čini se da postoji blagi povećani rizik povezan s demencijom, a to se uglavnom događa kod osoba mlađih od 70 godina, s komorbidnom depresijom i unutar tri mjeseca od dijagnoze [156, 161].

### **5.7.1. Depresija**

Depresija kod starijih odraslih osoba može imati različite manifestacije, kao ponavljajuća bolest koja proizlazi iz ranijeg života, to jest depresija u ranom početku, kao novonastala depresija, to jest kasna depresija, kao poremećaj raspoloženja posljedica općeg zdravstvenog stanja ili kao simptomi raspoloženja sekundarni zbog upotrebe tvari ili lijekova. Kasna depresija se općenito karakterizira kao depresija koja se u početku javlja nakon 60-65 godina [162]. Procjena prevalencije kasne depresije kod starijih osoba u zajednici iznosila je 4,4% u žena i 2,7% u muškaraca u istraživanju provedenom u okrugu Cache u Americi [163].

Društveni odnosi, od socijalne izolacije do socijalne podrške, dugo su bili uključeni u rizik od depresije. Socijalna podrška je više faktorski konstrukt. Uključuje dimenzije percepcije, strukture i ponašanja. Socijalna izolacija i oslabljena socijalna podrška povezani su s umjerenim i teškim depresivnim simptomima u starijih osoba [164].

Opažena socijalna podrška pokazala se među najobilnijim prediktorima simptoma depresije u kasnoj životnoj dobi. Studija iz Hong Konga pokazala je da postoji značajna veza između socijalne podrške i depresivnih znakova i simptoma u svim dimenzijama socijalne potpore, uključujući

veličinu društvene mreže , sastav mreže, učestalost društvenih kontakata, zadovoljstvo socijalnom podrškom, instrumentalna/emocionalna podrška i pomaganje drugima[164]. Međutim, opet je zadovoljstvo podrškom važniji prediktor depresije od ostalih objektivnih mjera mrežnih odnosa. Posljedice narušenih društvenih odnosa mogu biti značajne jer odsustvo prijatelja ili partnera može pridonijeti suicidalnom ponašanju starijih osoba[165].

Longitudinalne kohortne studije identificirale su nekoliko stresora koji služe kao čimbenici rizika za kasne depresivne poremećaje. Ovi stresori uključuju nepovoljne životne događaje i stalne poteškoće: smrt supružnika ili druge voljene osobe, medicinske bolesti, osobito bolesti kardiovaskularnog sustava i ozljede, te invalidnost i funkcionalni pad[164,167].

Za starije odrasle osobe koje žive u zajednici, prisutnost invaliditeta, mjerena ocjenom Aktivnosti dnevnog života od 1 do 4, povećala je rizik od depresije za 3,7 tijekom jedne godine, nakon prilagodbe dobi, spola, bračnog statusa, usamljenosti, kontakta s prijateljima i indeksa depresije[106]. Kao što je već navedeno, gubitak voljene osobe jedan je od najznačajnijih čimbenika rizika za depresiju u kasnoj životnoj dobi. Način na koji se netko nosi s gubitkom, koliko je smrt traumatična ili neočekivana i stupanj do kojeg smrt dovodi do socijalne izolacije mogu biti neke od značajki povezivanja gubitka i novonastale depresije. Traume i strah od viktimizacije relativno su nedovoljno proučeni potencijalni izvori depresije kod starijih osoba. Mogu biti povezani s početkom depresije u kasnom životu kroz posljedice straha i izbjegavanja u ponašanju. Osim akutnih životnih događaja, kronični stresori također mogu utjecati na razvoj depresije u kasnoj životnoj dobi. Neki stresori uključuju niže prihode i manje obrazovanje, kao i prethodno spomenute. Niži prihodi povezani su sa lošijim pristupom zdravstvenim i uslugama mentalnog zdravlja[167]. Životni stresori mogu izazvati negativna emocionalna stanja kod starijih na mnogo načina. Oni mogu imati duboki psihološki značaj i mogu značajno poremetiti nečiji život. Često zahtijevaju promjenu i prilagođavanje. Oni također mogu ubrzati hospitalizaciju, smanjiti društvene aktivnosti, povećati invaliditet, promijeniti prirodu društvenih odnosa ili čak rezultirati preseljenjem u stan[167]. Na simptome mogu utjecati karakteristična uvjerenja, uključujući stajalište da su vrlo averzivni ishodi vjerojatni i da nikakav odgovor neće promijeniti njihovu vjerojatnost. Sposobnost starije osobe da se prilagodi promjenama mogla bi utjecati na negativna uvjerenja o sebi i njihovu sposobnost kontrole situacije ili upravljanja budućim događajima. Prisutnost poremećaja osobnosti ili neuroticizam također može oslabiti nečiju

sposobnost upravljanja. Loša socijalna podrška može smanjiti psihološku otpornost i potaknuti depresivnu reakciju na životne stresore. Oštećenje u bilo kojem od ovih područja moglo bi dovesti do postojanja depresivnih simptoma i/ili sindroma[162].

## **6. Prevensija suicida u starijoj životnoj dobi**

Prevensija samoubojstava u kasnim životnim dobima razlikuje se od prevencije samoubojstava u drugim dobnim skupinama. Kao prvo, broj starijih odraslih u svijetu raste, drugo, samoubojstvo kasnih godina dobiva mnogo manje pozornosti u svim društvenim sferama, od medija, saveznih agencija za financiranje, do zdravstvenih inicijativa. Nedavna otkrića ukazuju na povezanost internaliziranih ageističkih stereotipa i smanjene volje za životom. Nedavna istraživanja također se bave ulogom kognitivne kontrole kao doprinositelja riziku i kao ciljane intervencije (npr. Kroz psihoterapije poput terapije rješavanja problema), kao i sigurnosti vatrenog oružja kao obećavajuće, premda politizirane i izazovne strategije za provedbu. Sljedeća strategija koja se može pokazati izvedivom je pristup strategijama prevencije u zdravstvu. Jedna od strategija za koju se vjeruje da obećava je promocija visokokvalitetne gerijatrijske medicine. Gerijatri su obučeni za rad s pacijentima kako bi se prioritet postavilo promicanje tjelesnog i kognitivnog funkcioniranja (a ne samo odsutnost bolesti) i kako bi se usredotočili na dobrobit kao cilj. Stoga gerijatri rutinski ciljaju brojne čimbenike rizika od samoubojstva u kasnim godinama - tjelesne bolesti, funkcioniranje, bol i (ne) zadovoljstvo životom. Međutim, učinkovite strategije neće spriječiti smrt od samoubojstava ako se ne provode. Rješavanje ageizma kao univerzalne strategije prevencije je ključno [168].

### **6.1. Strategije za prevenciju samoubojstava u kasnom životu**

Konsenzusna izjava stručne skupine Međunarodne istraživačke skupine za samoubojstvo starijih osoba primijetila je da su nalazi temeljeni na dokazima oskudni u prevenciji samoubojstava i samoubilačkog ponašanja kod starijih ljudi [169]. Preporučio je niz univerzalnih (cijela populacija), selektivnih (populacija s visokim rizikom) i naznačenih (simptomatskih pojedinaca) strategija koje bi se mogle razmotriti. Kako niti jedna strategija prevencije vjerojatno neće biti uspješna sama, potreban je višeslojni prevenciji samoubojstava. U skladu s tim, evaluacija nacionalnih programa prevencije samoubojstava u 21 zemlji zaključila je da je stopa samoubojstava pala nakon uvođenja programa prevencije samoubojstava pod vodstvom vlade i da je to bilo izraženije kod mladih i starijih ljudi [170]. Sustavnim pregledom programa prevencije samoubojstava u kasnom životnom dobu identificirano je 19 studija s empirijskom procjenom programa prevencije ili intervencije samoubojstva [171]. Identificirane studije uglavnom su se bavile skriningom i liječenjem depresije, te smanjenjem socijalne izolacije, s uglavnom pozitivnim

rezultatima smanjenja samoubilačkih ideja ili stopa samoubojstava zajednica koje sudjeluju. Ove studije uključivale su niz kvazi-eksperimentalnih studija u ruralnim japanskim zajednicama s visokom stopom samoubojstava, koje su uključivale probir depresije u starijim ljudima u zajednici i psihoedukaciju uz praćenje pozitivnih rezultata na ekranu od strane liječnika opće prakse ili psihijatarata, pokazale smanjenu stopu samoubojstava u žena, ali ne i muškarci [172]. Nedavno je utvrđeno da je multimodalna intervencija koja je uključivala uključivanje vodstva lokalne samouprave, obrazovanje šire javnosti za smanjenje stigme i povećanje svijesti, programe obuke za vratare zajednice i provjeru i povećanu podršku osobama s visokim rizikom djelotvorna u smanjenju samoubilačkog ponašanja, posebno pokušaji samoubojstva muškaraca i starijih ljudi u ruralnim područjima, ali je bio neučinkovit u visoko naseljenim regijama [173]. Druga skupina studija uključivala je ocjenu telefonskih programa dviju vrsta . Prva vrsta namijenjena je podršci starijim osobama s invaliditetom kod kuće, a ne kao program prevencije samoubojstva, no desetogodišnja procjena pokazala je da je stopa samoubojstava niža od očekivane. Druga vrsta bila je karakterističnija hitna telefonska linija za samoubojstvo gdje procjene nisu posebno uključivale samoubilačko ponašanje. Ovi rezultati ističu da uspješne intervencije ne moraju biti posebno dizajnirane za prevenciju samoubojstva. Treća skupina studija usredotočila se na identifikaciju i upravljanje depresijom i rizikom od samoubojstva u primarnoj zdravstvenoj zaštiti, s dvije poboljšane studije primarne zdravstvene zaštite koje uključuju suradnju s 'upraviteljima skrbi za depresiju' za liječenje kasne depresije i pokazuju koristi od rutinske skrbi . Nakon toga, utvrđeno je da je klasterizirano randomizirano kontrolirano ispitivanje koje uključuje reviziju prakse s personaliziranim povratnim informacijama o automatiziranom postupku i ciljanim tiskanim obrazovnim materijalom na 373 liječnika opće prakse i preko 21 tisuću pacijenata u dobi od 60 godina ili više smanjilo dvogodišnju prevalenciju depresije i ponašanja samoozljeđivanja za 10% u usporedbi s kontrolama [174]. Jedna važna komponenta zdravstvene strukovne edukacije je procjena i upravljanje rizikom od samoubojstva, a jedan program uključuje broj od 132 multidisciplinarna zaposlenika dvaju zdravstvenih centara za vojna pitanja koja pohađaju radionicu od 6,5 sati koja pokazuje poboljšanje kvalitete bilješki i prepoznavanje kategorija rizika od samoubojstva [175]. Upravljanje visokorizičnim starijim pacijentima s poviješću nedavnog samoubilačkog ponašanja bilo je u središtu procjene u Hong Kongu. Program prevencije samoubojstava starijih osoba (ESPP) bolnice Castle Peak izvijestio je o 1230 starijih ljudi s visokim rizikom od samoubojstva s kojima je postupano tijekom 8 godina. Bilo je samo osam

samoubojstava (0,65%) i sva su se dogodila u prvih 6 tjedana liječenja na programu [176]. Drugi regionalni program prevencije s dvorazinskim modelom upravljanja višestrukom skrbi starijih pokušaja samoubojstva uspoređivao je dvogodišnje rezultate samoubojstva i pokušaja samoubojstva s fazom promatranja prije intervencije [177]. Otkrilo je da je preventivni program povezan sa smanjenom stopom samoubojstva u pokušajima samoubojstva, iako nije smanjio stopu ponovljenih pokušaja. Univerzalne strategije prevencije koje se koncentriraju na pozitivno starenje, ageizam, stigmatu, socijalne veze i prevenciju depresije u kasnom životu mogu potencijalno smanjiti rizik od samoubojstva, ali tek trebaju biti ispitane [148]. Kao takva, prevencija samoubojstva ne bi bila glavni fokus strategije, već bi bila jedan od potencijalnih ishoda. Još uvijek postoji percepcija da je 'normalno' da stariji ljudi budu depresivni i da se 'tu ništa ne može učiniti'. Dvije kvalitativne studije psihološke analize otkrile su da će samoubojice starijih osoba vjerojatnije upozoriti rodbinu, ali malo se od tih upozorenja prosljeđuje zdravstvenim radnicima, preventivne mjere se često ne provode [178,179]. Iz ovih studija nastoji se poboljšati opće znanje stanovništva o kasnoj životnoj depresiji i samoubojstvu.

Suicidalno ponašanje u kasnom životnom dobu ima složenu etiologiju i uključuje čimbenike koji proizlaze iz cijelog životnog vijeka. Što se tiče boljeg razumijevanja samoubilačkog ponašanja, struka je posljednjih godina postigla napredak u identificiranju neurokognitivnih razlika između suicidalnih i nesuicidnih depresivnih starijih ljudi. Nejasno je igraju li ovi neurokognitivni čimbenici ulogu i u samoubilačkom ponašanju u odsustvu depresije. To obećava za buduća istraživanja. Postoje dokazi da optimalno upravljanje depresijom i visokorizičnim osobama može biti učinkovito u smanjenju simptoma depresije i samoubilačkog ponašanja. Daljnja istraživanja zahtijevaju kako poboljšati kvalitetu upravljanja depresijom u primarnoj i sekundarnoj zaštiti. Daljnji rad također je potreban kako bi se ispitalo je li poboljšanje društvenih veza korisno [8].

## **6.2.Primarna prevencija**

Najjednostavnija mjera za smanjenje samoubojstva je blokiranje pristupa odgovarajućim sredstvima: otrovu, potencijalno otrovnim lijekovima, mostova, vatrenog oružja i željeznica. Impresivni primjeri su prepreke na mostu Golden Gate u San Franciscu, Empire State Building u New Yorku i Eiffelov toranj u Parizu , te smanjenje pristupa vatrenom oružju, što sve dovodi do pada stope samoubojstava [180,181] . Također, mediji raspolažu važnom polugom za utjecaj na stope samoubojstava. Njihovo izvještavanje može, ali i ne mora potaknuti samoubojstvo. Nekoliko

je autora predložilo provedbu smjernica za novinare, a WHO je objavila odgovarajuće izvore za novinare [182,183]. Druga mjera za smanjenje stope samoubojstava su programi podizanja svijesti zajednice. Oni su obično uključivali telefonske linije za pomoć i javno obrazovanje na radnim mjestima i u školama kako bi se povećalo znanje i smanjila stigma. Programi se oslanjaju na laičke „čuvare vrata“, poput svećenstva, učitelja i službenika prve linije koji prolaze posebnu obuku. S tim u vezi, uključivanje i obučavanje laika ili nespécializiranih zdravstvenih djelatnika važno je sredstvo za sprječavanje, procjenu i upravljanje samoubojstvima gdje su zdravstveni resursi oskudni. Mrežno i telefonsko savjetovanje obučenih volontera uspostavljeno je i prihvaćeno je u cijelom svijetu radi pružanja učinkovite podrške [184,185]. U zemljama s visokim prihodima je pokazano da je većina osoba koje su kasnije dovršile samoubojstvo vidjela liječnika stručnjaka za mentalno zdravlje tijekom 12 mjeseci prije smrti [186,187]. Štoviše, važnost krizne intervencije za pojedince koji traže pomoć pokazana je u dvije istočnoeuropske zemlje, gdje je prisutna obrnuta povezanost između stope samoubojstava i broja liječnika [188,189]. To se promijenilo s povećanjem broja zdravstvenih djelatnika i povećanjem stope liječenja depresije. S druge strane, treba paziti da se ne zloupotrijebi obvezni prijem jer bi moglo doći do lažno pozitivnih rezultata i osoba koje bi zbog nepovoljnih iskustava dovele do samoubojstva [190]. Poseban aspekt primarne prevencije odnosi se na internet, a posebno društvene medije koji pružaju mnoštvo informacija. Tražitelji pomoći pronaći će obilne informacije i adrese laičke i stručne podrške, što je svakako razumno. Ista količina informacija, dostupna je onima koji planiraju samoubojstvo: web stranice za promicanje samoubojstva, blogovi ili sobe za razgovor, koje daju upute ili podržavaju samoubilačke sporazume [191,192]. Dakle, pozitivni i negativni aspekti društvenih medija/interneta postoje na ekvivalentan način, rizike korištenja treba rješavati u kampanjama za podizanje svijesti i raspravljati o preprekama na stranicama za samoubojstvo. Također treba imati na umu da trenutna upotreba interneta preslikava samo ona vaša računala, naime stanovništvo zemalja s visokim dohotkom koje govori engleski i viših klasa zemalja s srednjim ili niskim dohotkom [193].

### **6.3.Sekundarna prevencija**

Što se tiče sekundarne prevencije, zdravstveni sustav je od najveće važnosti. Veliki broj 22–88% pokušaja samoubojstva, nakon toga traži pomoć u bolnici ili primarnoj skrbi [193]. Svaki zdravstveni radnik trebao bi biti svjestan te činjenice i biti obučen da adekvatno reagira. Iako je prisutan i ocijenjen u Europi, bolnički nadzor radi otkrivanja pokušaja samoubojstva i dalje je potreban u većini zemalja sa srednjim ili niskim dohodkom [194]. Grupe za samopomoć ožalošćene rodbine i osoba koje su preživjele pokušaje samoubojstva zaslužuju pozitivno spominjanje budući da je njihova važnost i prepoznatljivost porasla od 2000. godine [195].



## 7. Zaključak

Nakon iscrpnog pretraživanja literature može se zaključiti da je suicidalnost kako u općoj populaciji tako i u starijoj životnoj dobi globalni problem za koji treba pronaći rješenje. Suicidalne namjere, a samim time i pokušaj suicida mogu se dogoditi iz više razloga, stoga je bitno pravodobno uočiti problematiku kod svakog pojedinca i na vrijeme reagirati, te na pravi način. Suicidalna ponašanja najviše zahvaćaju zemlje srednjeg ili niskog dohotka, a u tu skupinu zemalja spada i Hrvatska. Pretraživanjem literature nisu nađene studije, niti drugi radovi koji bi obuhvaćali tu problematiku u Hrvatskoj, što dokazuje da se premalo pažnje posvećuje ovoj problematici koja nije zanemariva s obzirom na pojavnost u Hrvatskoj prema podacima Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo. Prema pregledanoj literature suicidalnost u većini slučajeva se razvija kroz određeni period prije nego se pojedina osoba odluči u konačnici počiniti suicide. Stoga prevencija i podizanje svijesti populacije o tom problemu igraju važnu ulogu u sprječavanju suicida. U literaturi se navodi više podjela prevencije, no u konačnici se svodi na primarnu i sekundarnu prevenciju. Dostupnost resursa za izvršenje suicida (droga, neki lijekovi, oružje...), nezaštićena infrastruktura (mostovi, željeznice, zgrade...) neki su od sveprisutnih problema koji idu u prilog visokim stupama suicida u populaciji, te samim tim ga čine jednostavnijim u provedbi. Na ove probleme se može utjecati podizanjem svijesti o rizicima koje oni predstavljaju, te se mogu sanirati ukoliko se pristupi tom problemu sa određenom pozornosti i da ga se shvati ozbiljno kao što i zaslužuje s obzirom na brojeve koji to dokazuju. Zdravstveni sustav spada pod sekundarnu prevenciju. U pretraživanoj literaturi, u nekoliko studija dokazano je da većina osoba koja je izvršila suicid, prije toga unatrag godinu dana barem jednom zatražila pomoć liječnika opće prakse ili psihoterapeuta. Shodno ovim podacima vidljivo je da ukoliko se takve osobe prepoznaju dovoljno rano, te ako im se da određena skrb i pruži adekvatan tretman, suicid se može spriječiti. Suicidalnost je globalan problem i mora ga se shvatiti ozbiljno. Prevencija igra važnu ulogu u sprječavanju suicida, te joj se mora posvetiti više pozornosti, te je potrebno provesti više programa prevencije. Također pretraživanjem literature vidljivo je da se nedovoljno pristupa ovoj problematici, da su programi prevencije ili zastarjeli ili nedovoljno rašireni, te da se istraživanja na tu temu ne provode u istoj mjeri ili uopće ne provode u nekim dijelovima svijeta. Sve je više osoba starije životne dobi, sve su teži životni uvjeti, sve je duži životni vijek, a samim time je i prisutnost komorbiditeta sve veća, sve to utječe na izazivanje suicidalnih namjera kod pojedinaca. S vremenom problem će biti sve veći, jer je svakim danom sve više osoba starije životne dobi, te

je stoga nužno na vrijeme utjecati na što više čimbenika koji pogoduju razvoju suicidalnosti, te da se na taj način prevenira suicidalnost, kako u općoj populaciji tako i u starijoj životnoj dobi.

## 8.Literatura

- [1.] MC O'Rourke , RT. Jamil , W. Siddiqui: Suicide Screening and Prevention. 2021 Mar 14. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2021 Jan-. PMID: 30285348.
- [2.] G.Zalsman , K. Hawton , D.Wasserman , K. van Heeringen , E. Arensman , M. Sarchiapone , et al. : Suicide prevention strategies revisited: 10-year systematic review. *Lancet Psychiatry* 2016;3:646-59.
- [3.] World Health Organization : Mental health: Suicide data. Geneva: WHO; 2017.
- [4.] MM. Large , CJ. Ryan : Suicide risk categorisation of psychiatric inpatients: what it might mean and why it is of no use. *Australas Psychiatry* 2014;22:390-2.
- [5.] M. Large , C. Ryan , O. Nielssen : The validity and utility of risk assessment for inpatient suicide. *Australas Psychiatry* 2011;19:507-12.
- [6.] Health NS. Suicide risk assessment and management protocols : mental health in-patient unit. Sydney: NSW Department of Health; 2004.
- [7. ] M. Large , G. Smith , S. Sharma , O. Nielssen , SP. Singh : Systematic review and meta-analysis of the clinical factors associated with the suicide of psychiatric inpatients. *Acta Psychiatr Scand* 2011;124:18-19.
- [8.] BM. Draper : Suicidal behaviour and suicide prevention in later life. *Maturitas*. 2014 Oct;79(2):179-83. doi: 10.1016/j.maturitas.2014.04.003. Epub 2014 Apr 13. PMID: 24786686; PMCID: PMC7131116.
- [9.] R. Lozana , M. Naghavi , K. Foreman et al. : Global and regional mortality from 235 causes of death for 20 age groups in 1990 and 2010:a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study. *Lancet*. 2010; 2012: 2095-2128
- [10.] K. Szanto , E.J. Lenze , M. Waern et al. : Research to reduce the suicide rate among older adults: methodology roadblocks and promising paradigms. *Psychiatr Serv*. 2013; 64: 586-589
- [11.] Y. Conwell , P.R. Duberstein, E.D. Caine E.D. Risk factors for suicide in later life. *Biol Psychiatry*. 2002; 52: 193-204
- [12.] D. De Leo , K. Kryszynska , J.M. Bertolote et al. : Suicidal behaviors on the five continents among the elderly. in: Wasserman D. Wasserman C. *Oxford Textbook of Suicidology and Suicide Prevention. A Global Perspective*. Oxford University Press, Oxford2009: 693-702
- [13.] J. Chan , B.Draper , S. Banerjee : Deliberate self-harm in older adults: a review of the literature from 1995 to 2004. *Int J Geriatr Psychiatry*. 2007; 22: 720-732
- [14.] M.Miret , R. Nuevo , C. Morant et al. : Differences between younger and older adults in the structure of suicidal intent and its correlates. *Am J Geriatr Psychiatry*. 2010; 18: 839-847

- [16.] M.M. Fassberg , S. Ostling , A. Borjesson-Hanson , I. Skoog , M. Waern : Suicidal feelings in the twilight of life: a cross-sectional population-based study of 97-year-olds. *BMJ Open*. 2013; 3
- [17.] M.L. Rurup , H.R. Pasman , J. Goedhart , D.J. Deeg , A.J. Kerkhof , B.D. Onwuteaka-Philipsen : Understanding why older people develop a wish to die: a qualitative interview study. *Crisis*. 2011; 32: 204-216
- [18.] P.J. Batterham ,A.L. Calear , A.J. Mackinnon , H. Christensen : The association between suicidal ideation and increased mortality from natural causes. *J Affect Disord*. 2013; 150: 855-860
- [19.] B. Draper : Suicidal behaviour. In :M. Abou-Saleh, C. Katona, A. Kumar: *Principles and Practice of Geriatric Psychiatry*. 3rd ed. Wiley-Blackwell, Chichester2010: 559-564
- [20.] D. De Leo , B. Draper , K. Krysinska : Suicidal elderly people in clinical and community settings Risk factors, treatment, and suicide prevention. in: Wasserman D. Wasserman C. *Oxford Textbook of Suicidology and Suicide Prevention. A Global Perspective*. Oxford University Press, Oxford2009: 703-719
- [21.] S. Bachmann: Epidemiology of Suicide and the Psychiatric Perspective. *Int J Environ Res Public Health*. 2018 Jul 6;15(7):1425. doi: 10.3390/ijerph15071425. PMID: 29986446; PMCID: PMC6068947.
- [22.] J.M. Bertolote, A. Fleischmann: A global perspective in the epidemiology of suicide. *Suicidologi*, 2002, 7(2).
- [23.] WHO Figure: Age-Standardized Suicide Rates: Male: Female Ratio (Per 100,000). Available online: [http://www.who.int/gho/mental\\_health/suicide\\_rates\\_male\\_female/en/](http://www.who.int/gho/mental_health/suicide_rates_male_female/en/) (pristupljeno 15.07.2021).
- [24.] National Center for Injury Prevention and Control. Using WISQARSTM 10 Leading Causes of Death by Age Group, United States–2016. Available online: <https://www.cdc.gov/injury/wisqars/LeadingCauses.html> (pristupljeno 16.07.2021.)
- [25.] J.M. Bertolote, A. Fleischmann: A global perspective in the epidemiology of suicide. *Suicidology* 2002, 7, 6–8.
- [26.] P. Värnik : Suicide in the world. *Int J Environ Res Public Health*. 2012 Mar;9(3):760-71. doi: 10.3390/ijerph9030760. Epub 2012 Mar 2. PMID: 22690161; PMCID: PMC3367275.
- [27.] A. Shah : Suicide rates: age-associated trends and their correlates. *J Inj Violence Res*. 2012 Jul;4(2):79-86. doi: 10.5249/jivr. v4i2.101. Epub 2011 Apr 16. PMID: 21502781; PMCID: PMC3426905.
- [28.] P.S. Yip , E. Caine , S. Yousuf , S.S. Chang ,K.C. Wu ,Y.Y. Chen : Means restriction for suicide prevention. *Lancet*. 2012 Jun 23;379(9834):2393-9. doi: 10.1016/S0140-6736(12)60521-2. PMID: 22726520; PMCID: PMC6191653.

- [29.] WHO. Figure: Male: Female Ratio of Age-Standardized Suicide Rates (Per 100 000 Population); WHO: Geneva, Switzerland, 2015.
- [30.] M.J. Jordans , A. Kaufman , N.F. Brenman , R.P. Adhikari , N.P. Luitel , W.A. Tol , I. Komproe : Suicide in South Asia: a scoping review. *BMC Psychiatry*. 2014 Dec 24;14:358. doi: 10.1186/s12888-014-0358-9. PMID: 25539951; PMCID: PMC4299381.
- [31.] WHO Global Health Observatory Data Repository. Available online: <http://apps.who.int/gho/data/node.main.MHSUICIDE?lang=en> (pristupljeno 17.07.2021.).
- [32.] WHO, Geneva. Preventing suicide: a global imperative, 2014.
- [33.] WORLD HEALTH ORGANIZATION, et al. Agestandardized suicide rates (per 100 000 population). Global Health Observatory of Mental Health, 2012.
- [34.] J. Bantjes , V. Iemmi , E. Coast , K. Channer , T. Leone , D. McDaid , A. Palfreyman , B. Stephens , C. Lund : Poverty and suicide research in low- and middle-income countries: systematic mapping of literature published in English and a proposed research agenda. *Glob Ment Health (Camb)*. 2016 Dec 13;3:e32. doi: 10.1017/gmh.2016.27. PMID: 28596900; PMCID: PMC5454768.
- [35.] D. Kim : The associations between US state and local social spending, income inequality, and individual all-cause and cause-specific mortality: The National Longitudinal Mortality Study. *Prev Med*. 2016 Mar;84:62-8. doi: 10.1016/j.ypmed.2015.11.013. Epub 2015 Nov 25. PMID: 26607868; PMCID: PMC5766344.
- [36.] K.N. Fountoulakis , W. Kawohl , P.N. Theodorakis , A.J. Kerkhof , A.Navickas , C. Höschl , D. Lecic-Tosevski , E. Sorel , E. Rancans , E. Palova , G. Juckel , G. Isacson , H.K. Jagodic , I. Botezat-Antonescu , I. Warnke , J. Rybakowski , J.M. Azorin , J. Cookson , J. Waddington , P. Pregelj , K. Demyttenaere , L.G. Hranov , L.I. Stevovic , L. Pezawas , M. Adida , M.L. Figuera , M. Pompili , M. Jakovljević , M. Vichi , G. Perugi , O. Andreassen , O. Vukovic , P. Mavrogiorgou , P. Varnik , P. Bech , P. Dome , P. Winkler , R.K. Salokangas , T. From , V. Danileviciute , X. Gonda , Z. Rihmer , J.F. Benhalima , A. Grady , A.K. Leadholm , S. Soendergaard , C. Nordt , J. Lopez-Ibor : Relationship of suicide rates to economic variables in Europe: 2000-2011. *Br J Psychiatry*. 2014 Dec;205(6):486-96. doi: 10.1192/bjp.bp.114.147454. Epub 2014 Oct 30. Erratum in: *Br J Psychiatry*. 2015 Feb;206(2):169. Andrasen, Ole [corrected to Andreassen, ]. PMID: 25359926.
- [37.] K. Bhui , T. Craig , S. Mohamud , N. Warfa , S.A. Stansfeld , G. Thornicroft , S. Curtis , P. McCrone: Mental disorders among Somali refugees: developing culturally appropriate measures and assessing socio-cultural risk factors. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*. 2006 May;41(5):400-8. doi: 10.1007/s00127-006-0043-5. Epub 2006 Mar 6. PMID: 16520881.
- [38.] PLATT, Stephen, et al.: Evaluation of the first phase of choose life, the national strategy and action plan to prevent suicide in Scotland. *Psychiatria Danubina*, 2006, 18.Suppl 1: 103-103.

- [39.] B. Kennelly: The economic cost of suicide in Ireland. *Crisis*. 2007;28(2):89-94. doi: 10.1027/0227-5910.28.2.89. PMID: 17722690.
- [40.] A. Milner , K. Witt , H. Maheen , A.D. LaMontagne: Suicide among emergency and protective service workers: A retrospective mortality study in Australia, 2001 to 2012. *Work*. 2017;57(2):281-287. doi: 10.3233/WOR-172554. PMID: 28582946.
- [41.] B. Kennelly : The economic cost of suicide in Ireland. *Crisis*. 2007;28(2):89-94. doi: 10.1027/0227-5910.28.2.89. PMID: 17722690.
- [42.] R.M. Jones , H. Hales , M. Butwell , M. Ferriter , PJ Taylor : Suicide in high security hospital patients. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*. 2011 Aug;46(8):723-31. doi: 10.1007/s00127-010-0239-6. Epub 2010 Jun 13. PMID: 20549182.
- [43.] L.A. Mcspadden : Ethiopian refugee resettlement in the Western United States: social context and psychological well-being. *Int Migr Rev*. 1987 Fall;21(3):796-819. PMID: 12314906.
- [44.] A. Fekadu , C. Hanlon , E. Gebre-Eyesus , M. Agedew , H. Solomon , S. Teferra , T. Gebre-Eyesus , Y. Baheretibeb , G. Medhin , T. Shibre , A. Workneh , T. Tegegn , A. Ketema , P. Timms , G. Thornicroft , M. Prince: Burden of mental disorders and unmet needs among street homeless people in Addis Ababa, Ethiopia. *BMC Med*. 2014 Aug 20;12:138. doi: 10.1186/s12916-014-0138-x. PMID: 25139042; PMCID: PMC4147171.
- [45.] J. Lindert, M. Schouler-Ocak, A. Heinz, S. Priebe . Mental health, health care utilisation of migrants in Europe. *European Psychiatry*,(2008), 23(S1), S114-S20. doi:10.1016/S0924-9338(08)70057-9
- [46.] M.J. Garssen , J. Hoogenboezem , A.J. Kerkhof: Zelfdoding onder migrantengroepen en autochtonen in Nederland [Suicide among migrant populations and native Dutch in The Netherlands]. *Ned Tijdschr Geneesk*. 2006 Sep 30;150(39):2143-9. Dutch. PMID: 17059089.
- [47.] C. Bursztein Lipsicas , I. Henrik Mäkinen : Immigration and suicidality in the young. *Can J Psychiatry*. 2010 May;55(5):274-81. doi: 10.1177/070674371005500502. PMID: 20482953.
- [48.] A.P. Haas , M. Eliason , V.M. Mays , R.M. Mathy , S.D. Cochran , A.R. D'Augelli , M.M. Silverman , P.W. Fisher , T. Hughes , M. Rosario , S.T. Russell , E. Malley , J. Reed , D.A. Litts , E. Haller , R.L. Sell , G. Remafedi , J. Bradford , A.L. Beautrais , G.K. Brown , G.M. Diamond , M.S. Friedman , R. Garofalo , M.S. Turner , A. Hollibaugh , P.J. Clayton : Suicide and suicide risk in lesbian, gay, bisexual, and transgender populations: review and recommendations. *J Homosex*. 2011;58(1):10-51. doi: 10.1080/00918369.2011.534038. PMID: 21213174; PMCID: PMC3662085.
- [49.] H.G. Virupaksha , D. Muralidhar , J. Ramakrishna : Suicide and Suicidal Behavior among Transgender Persons. *Indian J Psychol Med*. 2016 Nov-Dec;38(6):505-509. doi: 10.4103/0253-7176.194908. PMID: 28031583; PMCID: PMC5178031.

- [50.] J.M. Bertolote, A. Fleischmann : Suicidal behavior prevention: WHO perspectives on research. In *American Journal of Medical Genetics Part C: Seminars in Medical Genetics*; Wiley Subscription Services, Inc.: Hoboken, NJ, USA, 2005.
- [51.] L. Hiltunen , K. Suominen , J. Lönnqvist , T. Partonen: Relationship between daylength and suicide in Finland. *J Circadian Rhythms*. 2011 Sep 23;9:10. doi: 10.1186/1740-3391-9-10. PMID: 21943377; PMCID: PMC3206457.
- [52.] K.A. Nejar, I.M. Bensenor, P.A. : Lotufo Sunshine and suicide at the tropic of Capricorn, Sao Paulo, Brazil, 1996–2004. *Rev. Saude Publ*. 2007, 41, 1062–1064
- [53.] E. Etzersdorfer , M. Voracek , G. Sonneck G. : A dose-response relationship between imitational suicides and newspaper distribution. *Arch Suicide Res*. 2004;8(2):137-45. doi: 10.1080/13811110490270985. PMID: 16006399.
- [54.] M. Sisask , A.Värnik : Media roles in suicide prevention: a systematic review. *Int J Environ Res Public Health*. 2012 Jan;9(1):123-38. doi: 10.3390/ijerph9010123. Epub 2012 Jan 4. PMID: 22470283; PMCID: PMC3315075.
- [55.] L. Vijayakumar, M.R. Phillips, M.M. Silverman, D. Gunnell, V. Carli: Suicide. In *Mental, Neurological, and Substance Use Disorders: Disease Control Priorities*, 3rd ed.; V. Patel, D. Chisholm, T. Dua, R. Laxminarayan, M.E. Medina-Mora, Eds.; The International Bank for Reconstruction and Development/The World Bank: Washington, DC, USA, 2015; Volume 4, pp. 163–181.
- [56.] V. Ajdacic-Gross , M.G. Weiss , M. Ring , U. Hepp , M. Bopp , F. Gutzwiller , W. Rössler : Methods of suicide: international suicide patterns derived from the WHO mortality database. *Bull World Health Organ*. 2008 Sep;86(9):726-32. doi: 10.2471/blt.07.043489. PMID: 18797649; PMCID: PMC2649482.
- [57.] B. Mars, S. Burrows , H. Hjelmeland , D. Gunnell : Suicidal behaviour across the African continent: a review of the literature. *BMC Public Health*. 2014 Jun 14;14:606. doi: 10.1186/1471-2458-14-606. PMID: 24927746; PMCID: PMC4067111.
- [58.] S. Park , Y. Kim : Prevalence, correlates, and associated psychological problems of substance use in Korean adolescents. *BMC Public Health*. 2016 Jan 27;16:79. doi: 10.1186/s12889-016-2731-8. PMID: 26818029; PMCID: PMC4728773.
- [59.] R.S. Spicer , T.R. Miller: Suicide acts in 8 states: incidence and case fatality rates by demographics and method. *Am J Public Health*. 2000 Dec;90(12):1885-91. doi: 10.2105/ajph.90.12.1885. PMID: 11111261; PMCID: PMC1446422.
- [60.] A.J. Ferrari , R.E. Norman , G. Freedman , A.J. Baxter , J.E. Pirkis , M.G. Harris , A. Page , E. Carnahan , L. Degenhardt , T. Vos , H.A. Whiteford : The burden attributable to mental and substance use disorders as risk factors for suicide: findings from the Global Burden of Disease Study 2010. *PLoS One*. 2014 Apr 2;9(4):e91936. doi: 10.1371/journal.pone.0091936. PMID: 24694747; PMCID: PMC3973668.

- [61.] S. Röcker , S. Bachmann: Suizidalität bei psychischen Erkrankungen - Prävention und Behandlung [Suicidality in mental illness – prevention and therapy]. *Ther Umsch.* 2015 Oct;72(10):611-7. German. doi: 10.1024/0040-5930/a000727. PMID: 26423879.
- [62.] M. Grubisic-Ilic, D. Kozaric-Kovacic,F. Grubisic, Z. Kovacic: Epidemiological study of suicide in the Republic of Croatia—Comparison of war and post-war periods and areas directly and indirectly affected by war. *Eur. Psychiatry* 2002, 17, 259–264.
- [63.] I. Oron Ostre : Wars and suicides in Israel, 1948-2006. *Int J Environ Res Public Health.* 2012 May;9(5):1927-38. doi: 10.3390/ijerph9051927. Epub 2012 May 18. PMID: 22754482; PMCID: PMC3386596.
- [64.] J.M. Bertolote , A. Fleischmann , D. De Leo , D. Wasserman: Psychiatric diagnoses and suicide: revisiting the evidence. *Crisis.* 2004;25(4):147-55. doi: 10.1027/0227-5910.25.4.147. PMID: 15580849.
- [65.] I. Oron Ostre : Wars and suicides in Israel, 1948-2006. *Int J Environ Res Public Health.* 2012 May;9(5):1927-38. doi: 10.3390/ijerph9051927. Epub 2012 May 18. PMID: 22754482; PMCID: PMC3386596.
- [66.] B. Hübner-Liebermann , H. Spiessl , C. Cording : Patientensuizide in einer psychiatrischen Klinik [Suicides in psychiatric in-patient treatment]. *Psychiatr Prax.* 2001 Oct;28(7):330-4. German. doi: 10.1055/s-2001-17775. PMID: 11600959.
- [67.] T. Fujita , E. Kurisu: [Suicide deaths among psychiatric patients--a study based on vital statistics]. *Nihon Koshu Eisei Zasshi.* 1992 Nov;39(11):858-64. Japanese. PMID: 1477400.
- [68.] T. Ganesvaran , A.K. Shah : Psychiatric in-patient suicide rates: a 21-year study. *Med Sci Law.* 1997 Jul;37(3):202-9. doi: 10.1177/002580249703700304. PMID: 9264226.
- [69.] M.M. Large , D.T. Chung , M. Davidson , M. Weiser , C.J. Ryan : In-patient suicide: selection of people at risk, failure of protection and the possibility of causation. *BJPsych Open.* 2017 May 1;3(3):102-105. doi: 10.1192/bjpo.bp.116.004309. PMID: 28507768; PMCID: PMC5410408.
- [70.] B. Chang, D. Gitlin, R. Patel: The depressed patient and suicidal patient in the emergency department: Evidence-based management and treatment strategies. *Emerg. Med. Pract.* 2011, 13, 23–24.
- [71.] D.T. Chung , C.J Ryan , D. Hadzi-Pavlovic , S.P. Singh , C. Stanton , M.M. Large: Suicide Rates After Discharge From Psychiatric Facilities: A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA Psychiatry.* 2017 Jul 1;74(7):694-702. doi: 10.1001/jamapsychiatry.2017.1044. PMID: 28564699; PMCID: PMC5710249.
- [72.] E. Isometsä , R. Sund , S. Pirkola: Post-discharge suicides of inpatients with bipolar disorder in Finland. *Bipolar Disord.* 2014 Dec;16(8):867-74. doi: 10.1111/bdi.12237. Epub 2014 Jul 24. PMID: 25056223.
- [73.] J.M. Bertolote , A. Fleischmann: Suicide and psychiatric diagnosis: a worldwide perspective. *World Psychiatry.* 2002 Oct;1(3):181-5. PMID: 16946849; PMCID: PMC1489848.



- [74.] V. Sabodash , M.F. Mendez , S. Fong , J.J. Hsiao : Suicidal behavior in dementia: a special risk in semantic dementia. *Am J Alzheimers Dis Other Demen.* 2013 Sep;28(6):592-9. doi: 10.1177/1533317513494447. Epub 2013 Jul 1. PMID: 23821774.
- [75.] A. Koyama , N. Fujise , M. Matsushita , T. Ishikawa , M. Hashimoto , M. Ikeda: Suicidal ideation and related factors among dementia patients. *J Affect Disord.* 2015 Jun 1; 178:66-70. doi: 10.1016/j.jad.2015.02.019. Epub 2015 Mar 5. PMID: 25795538.
- [76.] G. Serafini , P. Calcagno , D. Lester , P. Girardi , M. Amore , M. Pompili : Suicide Risk in Alzheimer's Disease: A Systematic Review. *Curr Alzheimer Res.* 2016;13(10):1083-99. doi: 10.2174/1567205013666160720112608. PMID: 27449996.
- [77.] G.C. Hung , C.T. Cheng , J.R. Jhong , S.Y. Tsai , C.C. Chen , C.J. Kuo: Risk and protective factors for suicide mortality among patients with alcohol dependence. *J Clin Psychiatry.* 2015 Dec;76(12):1687-93. doi: 10.4088/JCP.15m09825. PMID: 26717529.
- [78.] L. Sher: Functional magnetic resonance imaging in studies of the neurobiology of suicidal behavior in adolescents with alcohol use disorders. *Int J Adolesc Med Health.* 2007 Jan-Mar;19(1):11-8. doi: 10.1515/ijamh.2007.19.1.11. PMID: 17458319.
- [79.] M.C. Kennedy , B.D. Marshall , K. Hayashi , P. Nguyen ,E. Wood , T. Kerr : Heavy alcohol use and suicidal behavior among people who use illicit drugs: A cohort study. *Drug Alcohol Depend.* 2015 Jun 1; 151:272-7. doi: 10.1016/j.drugalcdep.2015.03.006. Epub 2015 Mar 19. PMID: 25823908; PMCID: PMC4447526.
- [80.] L. Vijayakumar , M.S. Kumar , V. Vijayakumar : Substance use and suicide. *Curr Opin Psychiatry.* 2011 May;24(3):197-202. doi: 10.1097/YCO.0b013e3283459242. PMID: 21430536.
- [81.] N.A. Youssef , C.L. Rich: Does acute treatment with sedatives/hypnotics for anxiety in depressed patients affect suicide risk? A literature review. *Ann Clin Psychiatry.* 2008 Jul-Sep;20(3):157-69. doi: 10.1080/10401230802177698. PMID: 18633742.
- [82.] S. Darke , J. Ross: Suicide among heroin users: rates, risk factors and methods. *Addiction.* 2002 Nov;97(11):1383-94. doi: 10.1046/j.1360-0443.2002.00214.x. PMID: 12410779.
- [83.] C. Yuodelis-Flores , R.K. Ries: Addiction and suicide: A review. *Am J Addict.* 2015 Mar;24(2):98-104. doi: 10.1111/ajad.12185. Epub 2015 Feb 2. PMID: 25644860.
- [84.] M. Pompili , X.F. Amador , P. Girardi , J. Harkavy-Friedman , M. Harrow , K. Kaplan , M. Krausz , D. Lester , H.Y. Meltzer , J. Modestin , L.P. Montross , P.B. Mortensen , P. Munk-Jørgensen , J. Nielsen , M. Nordentoft , P.I. Saarinen , S. Zisook , S.T. Wilson , R. Tatarelli : Suicide risk in schizophrenia: learning from the past to change the future. *Ann Gen Psychiatry.* 2007 Mar 16; 6:10. doi: 10.1186/1744-859X-6-10. PMID: 17367524; PMCID: PMC1845151.
- [85.] M. Nordentoft , T. Madsen , I. Fedyszyn : Suicidal behavior and mortality in first-episode psychosis. *J Nerv Ment Dis.* 2015 May;203(5):387-92. doi: 10.1097/NMD.0000000000000296. PMID: 25919385.

- [86.] H. Remschmidt , F. Theisen: Early-onset schizophrenia. *Neuropsychobiology*. 2012;66(1):63-9. doi: 10.1159/000338548. Epub 2012 Jul 13. PMID: 22797279.
- [87.] D. Popovic , A. Benabarre , M. Crespo , J.M. Goikolea , A. González-Pinto , L. Gutiérrez-Rojas , J.M. Montes , E. Vieta: Risk factors for suicide in schizophrenia: systematic review and clinical recommendations. *Acta Psychiatr Scand*. 2014 Dec;130(6):418-26. doi: 10.1111/acps.12332. Epub 2014 Sep 18. PMID: 25230813.
- [88.] M. Weiser , O. Kapra , N. Werbeloff , S. Goldberg , D. Fenchel , A. Reichenberg , R. Yoffe , K. Ginat , E. Fruchter , M. Davidson : A population-based longitudinal study of suicide risk in male schizophrenia patients: Proximity to hospital discharge and the moderating effect of premorbid IQ. *Schizophr Res*. 2015 Dec;169(1-3):159-164. doi: 10.1016/j.schres.2015.10.006. Epub 2015 Oct 17. PMID: 26490295.
- [89.] WHO. Mental Health Atlas 2014; WHO: Geneva, Switzerland, 2015.
- [90.] J.P. Lépine , M. Briley : The increasing burden of depression. *Neuropsychiatr Dis Treat*. 2011;7(Suppl 1):3-7. doi: 10.2147/NDT.S19617. Epub 2011 May 31. PMID: 21750622; PMCID: PMC3131101.
- [91.] U. Osby , L. Brandt , N. Correia , A. Ekblom , P. Sparén : Excess mortality in bipolar and unipolar disorder in Sweden. *Arch Gen Psychiatry*. 2001 Sep;58(9):844-50. doi: 10.1001/archpsyc.58.9.844. PMID: 11545667.
- [92.] M. Ganguli , H.H. Dodge , B.H. Mulsant : Rates and predictors of mortality in an aging, rural, community-based cohort: the role of depression. *Arch Gen Psychiatry*. 2002 Nov;59(11):1046-52. doi: 10.1001/archpsyc.59.11.1046. PMID: 12418938.
- [93.] S.G. Simpson , K.R. Jamison: The risk of suicide in patients with bipolar disorders. *J Clin Psychiatry*. 1999;60 Suppl 2:53-6; discussion 75-6, 113-6. PMID: 10073388.
- [94.] R.T. Leite , O. Nogueira Sde , J.P. do Nascimento , L.S. de Lima , T.B. da Nóbrega , S. Virgínio Mda , L.M. Moreno , B.H. Sampaio , E de Matos , F.G. Souza : The Use of Cannabis as a Predictor of Early Onset of Bipolar Disorder and Suicide Attempts. *Neural Plast*. 2015; 2015:434127. doi: 10.1155/2015/434127. Epub 2015 May 13. PMID: 26097750; PMCID: PMC4444580.
- [95.] A. Schaffer , E.T. Isometsä , L. Tondo , D. Moreno , G. Turecki , C. Reis , F. Cassidy, M. Sinyor , J.M. Azorin , L.V. Kessing , K. Ha , T. Goldstein , A. Weizman , A. Beautrais , Y.H. Chou , N. Diazgranados , A.J. Levitt , C.A. Zarate Jr, Z. Rihmer , L.N. Yatham: International Society for Bipolar Disorders Task Force on Suicide: meta-analyses and meta-regression of correlates of suicide attempts and suicide deaths in bipolar disorder. *Bipolar Disord*. 2015 Feb;17(1):1-16. doi: 10.1111/bdi.12271. Epub 2014 Oct 20. PMID: 25329791; PMCID: PMC6296224.
- [96.] I. Angelakis , P. Gooding , N. Tarrier , M. Panagioti : Suicidality in obsessive compulsive disorder (OCD): a systematic review and meta-analysis. *Clin Psychol Rev*. 2015 Jul; 39:1-15. doi: 10.1016/j.cpr.2015.03.002. Epub 2015 Mar 25. PMID: 25875222.

- [97.] D.J. Lee , G.I. Liverant , S.E. Lowmaster , J.L. Gradus , D.M. Sloan: PTSD and reasons for living: associations with depressive symptoms and alcohol use. *Psychiatry Res.* 2014 Nov 30;219(3):550-5. doi: 10.1016/j.psychres.2014.06.016. Epub 2014 Jun 18. PMID: 24984579; PMCID: PMC4144188.
- [98.] Z.M. Selaman , H.K. Chartrand , J.M. Bolton , J. Sareen : Which symptoms of post-traumatic stress disorder are associated with suicide attempts? *J Anxiety Disord.* 2014 Mar;28(2):246-51. doi: 10.1016/j.janxdis.2013.12.005. Epub 2014 Jan 10. PMID: 24507633.
- [99.] D.M. LeBouthillier , K.A. McMillan , M.A. Thibodeau , G.J. Asmundson : Types and Number of Traumas Associated With Suicidal Ideation and Suicide Attempts in PTSD: Findings From a U.S. Nationally Representative Sample. *J Trauma Stress.* 2015 Jun;28(3):183-90. doi: 10.1002/jts.22010. Epub 2015 May 19. PMID: 25990916.
- [100.] J.E. Tintinalli: *Emergency Medicine: A Comprehensive Study Guide*; McGraw-Hill Companies: New York, NY, USA, 2010; pp. 1940–1946.
- [101.] U. Hoang , M. Goldacre , A. James : Mortality following hospital discharge with a diagnosis of eating disorder: national record linkage study, England, 2001-2009. *Int J Eat Disord.* 2014 Jul;47(5):507-15. doi: 10.1002/eat.22249. Epub 2014 Mar 5. PMID: 24599787.
- [102.] M.H. Stone : Long-Term Course of Borderline Personality Disorder. *Psychodyn Psychiatry.* 2016 Fall;44(3):449-74. doi: 10.1521/pdps.2016.44.3.449. PMID: 27603806.
- [103.] J. Paris : Is hospitalization useful for suicidal patients with borderline personality disorder? *J Pers Disord.* 2004 Jun;18(3):240-7. doi: 10.1521/pedi.18.3.240.35443. PMID: 15237044.
- [104.] M. Goodman , T. Roiff , A.H. Oakes , J. Paris : Suicidal risk and management in borderline personality disorder. *Curr Psychiatry Rep.* 2012 Feb;14(1):79-85. doi: 10.1007/s11920-011-0249-4. PMID: 22113831.
- [105.] H. Blasco-Fontecilla , E. Baca-Garcia , K. Dervic , M.M. Perez-Rodriguez , J. Lopez-Castroman , J. Saiz-Ruiz , M.A. Oquendo : Specific features of suicidal behavior in patients with narcissistic personality disorder. *J Clin Psychiatry.* 2009 Nov;70(11):1583-7. doi: 10.4088/JCP.08m04899. Epub 2009 Jul 14. PMID: 19607766.
- [106.] A.L. Pincus , E.B. Ansell , C.A. Pimentel , N.M. Cain , A.G.C. Wright , K.N. Levy : Initial construction and validation of the Pathological Narcissism Inventory. *Psychol Assess.* 2009 Sep;21(3):365-379. doi: 10.1037/a0016530. PMID: 19719348.
- [107.] P.F. Buckley , E.S. Brown : Prevalence and consequences of dual diagnosis. *J Clin Psychiatry.* 2006 Jul;67(7): e01. doi: 10.4088/jcp.0706e01. PMID: 17107226.
- [108.] M. Hansen , I. Rossow : Pengespill og suicidal atferd [Gambling and suicidal behaviour]. *Tidsskr Nor Laegeforen.* 2008 Jan 17;128(2):174-6. Norwegian. PMID: 18202728.
- [109.] M.P. Oliveira, D.X. Silveira, M.T. Silva. Pathological gambling and its consequences for public health. *Rev. Saude Publ.* 2008, 42, 542–549.

- [110.] L. Anguiano , D.K. Mayer , M.L. Piven , D. Rosenstein : A literature review of suicide in cancer patients. *Cancer Nurs.* 2012 Jul-Aug;35(4): E14-26. doi: 10.1097/NCC.0b013e31822fc76c. PMID: 21946906.
- [111.] S.J. Lee , J.H. Park , B.Y. Park , S.Y. Kim , I.H. Lee , J.H. Kim , D.H. Koh , C.H. Kim , J.H. Park , MS Sohn: Depression and suicide ideas of cancer patients and influencing factors in South Korea. *Asian Pac J Cancer Prev.* 2014;15(7):2945-50. doi: 10.7314/apjcp.2014.15.7.2945. PMID: 24815429.
- [112.] J.H. Chung , S.H. Kim , Y.W. Lee : Suicidal ideation and suicide attempts among asthma. *Ann Gen Psychiatry.* 2016 Nov 29; 15:35. doi: 10.1186/s12991-016-0122-2. Erratum in: *Ann Gen Psychiatry.* 2017 Feb 20; 16:4. PMID: 27956934; PMCID: PMC5129230.
- [113.] R. Tsigebrhan , C. Hanlon , G. Medhin , A. Fekadu : Help seeking and suicidality among people with epilepsy in a rural low income country setting: cross-sectional survey. *Int J Ment Health Syst.* 2017 Jul 14; 11:44. doi: 10.1186/s13033-017-0151-5. PMID: 28725260; PMCID: PMC5513075.
- [114.] Z. Khazaeipour , S.M. Taheri-Otaghsara , M. Naghdi : Depression Following Spinal Cord Injury: Its Relationship to Demographic and Socioeconomic Indicators. *Top Spinal Cord Inj Rehabil.* 2015 Spring;21(2):149-55. doi: 10.1310/sci2102-149. Epub 2015 Apr 12. PMID: 26364284; PMCID: PMC4568096.
- [115.] M.C. Tseng, I.C. Cheng, F.C. Hu : Standardized mortality ratio of inpatient suicide in a general hospital. *J. Formos. Med. Assoc.* 2011, 110, 267–269.
- [116.] M. Pompili , M. Innamorati , A. Forte , L. Longo , C. Mazzetta , D. Erbuto , F. Ricci , M. Palermo , H. Stefani , M.E. Seretti , D.A. Lamis , G. Perna , G. Serafini , M. Amore , P. Girardi : Insomnia as a predictor of high-lethality suicide attempts. *Int J Clin Pract.* 2013 Dec;67(12):1311-6. doi: 10.1111/ijcp.12211. PMID: 24246209.
- [117.] P.S.F, Yip: *Suicide in Asia: Causes and Prevention*; Hong Kong University Press, HKU: Hong Kong, China, 2008; pp. 7–17.
- [118.] C. Harstall, M. Ospina: How Prevalent Is Chronic Pain? *Pain Clin. Updat.* 2003, 11, 1–4.
- [119.] N.K. Tang , C. Crane : Suicidality in chronic pain: a review of the prevalence, risk factors and psychological links. *Psychol Med.* 2006 May;36(5):575-86. doi: 10.1017/S0033291705006859. Epub 2006 Jan 18. PMID: 16420727.
- [120.] G. Campbell , S. Darke , R. Bruno , L. Degenhardt : The prevalence and correlates of chronic pain and suicidality in a nationally representative sample. *Aust N Z J Psychiatry.* 2015 Sep;49(9):803-11. doi: 10.1177/0004867415569795. Epub 2015 Feb 19. PMID: 25698809.
- [121.] WHO (2020). *Global Health Estimates 2019: deaths by cause, age, sex, by country and by region, 2000–2019.* Geneva: World Health Organization
- [122.] R. Lozano , M. Naghavi , K. Foreman , S. Lim , K. Shibuya , V. Aboyans , J. Abraham , T. Adair , R. Aggarwal , S.Y. Ahn , M.A. AlMazroa : Global and regional mortality from 235 causes

of death for 20 age groups in 1990 and 2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. *The Lancet*. 2012 Dec 15;380(9859):2095-128.

[123.] Y. Conwell , P.R. Duberstein , E.D. Caine : Risk factors for suicide in later life. *Biol Psychiatry*. 2002 Aug 1;52(3):193-204. doi: 10.1016/s0006-3223(02)01347-1. PMID: 12182926.

[124.] D. De Leo , K. Krysinska , J.M. Bertolote : Suicidal behaviors on the five continents among the elderly. In: D. Wasserman , C. Wasserman , editors. *Oxford Textbook of Suicidology and Suicide Prevention. A Global Perspective*. Oxford University Press; Oxford: 2009. pp. 693–702.

[125.] J. Chan , B. Draper , S. Banerjee : Deliberate self-harm in older adults: a review of the literature from 1995 to 2004. *Int J Geriatr Psychiatry*. 2007 Aug;22(8):720-32. doi: 10.1002/gps.1739. PMID: 17310495.

[126.] M. Miret , R. Nuevo , C. Morant , E. Sainz-Cortón , M.A. Jiménez-Arriero , J.J. López-Ibor , B. Reneses , J. Saiz-Ruiz , E. Baca-García , J.L. Ayuso-Mateos : Differences between younger and older adults in the structure of suicidal intent and its correlates. *Am J Geriatr Psychiatry*. 2010 Sep;18(9):839-47. doi: 10.1097/JGP.0b013e3181d145b0. PMID: 20220600.

[127.] K. Szanto , E.J. Lenze , M. Waern , P. Duberstein , M.L. Bruce , G. Epstein-Lubow , Y. Conwell : Research to reduce the suicide rate among older adults: methodology roadblocks and promising paradigms. *Psychiatr Serv*. 2013 Jun;64(6):586-9. doi: 10.1176/appi.ps.003582012. PMID: 23728601; PMCID: PMC3742079.

[128.] O.P. Almeida , B. Draper , J. Snowdon , N.T. Lautenschlager , J. Pirkis , G. Byrne, M. Sim , N. Stocks , L. Flicker , J.J. Pfaff : Factors associated with suicidal thoughts in a large community study of older adults. *Br J Psychiatry*. 2012 Dec;201(6):466-72. doi: 10.1192/bjp.bp.112.110130. PMID: 23209090.

[129.] M.M. Fässberg , S. Ostling , A. Börjesson-Hanson , I. Skoog , M. Wærn: Suicidal feelings in the twilight of life: a cross-sectional population-based study of 97-year-olds. *BMJ Open*. 2013 Feb 1;3(2):e002260. doi: 10.1136/bmjopen-2012-002260. PMID: 23377994; PMCID: PMC3586106.

[130.] M.L. VRurup , H.R. Pasma , J. Goedhart , D.J. Deeg , A.J. Kerkhof , B.D. Onwuteaka-Philipsen : Understanding why older people develop a wish to die: a qualitative interview study. *Crisis*. 2011;32(4):204-16. doi: 10.1027/0227-5910/a000078. PMID: 21940258.

[131.] P.J. Batterham , A.L. Cleave , A.J. Mackinnon , H. Christensen : The association between suicidal ideation and increased mortality from natural causes. *J Affect Disord*. 2013 Sep 25;150(3):855-60. doi: 10.1016/j.jad.2013.03.018. Epub 2013 Apr 23. PMID: 23618327.

[132.] B.M. Draper : Suicidal behaviour and suicide prevention in later life. *Maturitas*. 2014 Oct 1;79(2):179-83.

[133.] B. Draper , K. Kölves , D. De Leo , J.A. Snowdon J. A : controlled study of suicide in middle-aged and older people: personality traits, age, and psychiatric disorders. *Suicide Life*

Threat Behav. 2014 Apr;44(2):130-8. doi: 10.1111/sltb.12053. Epub 2013 Aug 17. PMID: 23952907.

[134.] S. Wiktorsson , A.I. Berg , E. Billstedt , P.R. Duberstein , T. Marlow , I. Skoog , M. Waern : Neuroticism and extroversion in suicide attempters aged 75 and above and a general population comparison group. *Aging Ment Health*. 2013;17(4):479-88. doi: 10.1080/13607863.2012.749835. Epub 2013 Jan 21. PMID: 23336286.

[135.] A.Y. Dombrovski , M.A. Butters , C.F. Reynolds 3rd, P.R. Houck , L. Clark , S. Mazumdar , K. Szanto : Cognitive performance in suicidal depressed elderly: preliminary report. *Am J Geriatr Psychiatry*. 2008 Feb;16(2):109-15. doi: 10.1097/JGP.0b013e3180f6338d. PMID: 18239196; PMCID: PMC2671399.

[136.] L.M. Gibbs , A.Y. Dombrovski , J. Morse , G.J. Siegle , P.R. Houck , K. Szanto : When the solution is part of the problem: problem solving in elderly suicide attempters. *Int J Geriatr Psychiatry*. 2009 Dec;24(12):1396-404. doi: 10.1002/gps.2276. PMID: 19405045; PMCID: PMC3044335.

[137.] A.Y. Dombrovski , L. Clark , G.J. Siegle , M.A. Butters , N. Ichikawa , B.J. Sahakian , K. Szanto : Reward/Punishment reversal learning in older suicide attempters. *Am J Psychiatry*. 2010 Jun;167(6):699-707. doi: 10.1176/appi.ajp.2009.09030407. Epub 2010 Mar 15. PMID: 20231320; PMCID: PMC3020386.

[138.] L. Clark , A.Y. Dombrovski , G.J. Siegle , M.A. Butters , C.L. Shollenberger , B.J. Sahakian , K. Szanto : Impairment in risk-sensitive decision-making in older suicide attempters with depression. *Psychol Aging*. 2011 Jun;26(2):321-330. doi: 10.1037/a0021646. PMID: 21443349; PMCID: PMC3115442.

[139.] S. Richard-Devantoy , C. Annweiler , D. Le Gall , J.B. Garré , J.P. Olié , O. Beauchet : Cognitive inhibition in suicidal depressed elderly: a case-control pilot study. *J Clin Psychiatry*. 2011 Jun;72(6):871-2. doi: 10.4088/JCP.10i06797. PMID: 21733483.

[140.] S. Richard-Devantoy , F. Jollant , Z. Kefi , G. Turecki , J.P. Olié , C. Annweiler , O. Beauchet , D. Le Gall : Deficit of cognitive inhibition in depressed elderly: a neurocognitive marker of suicidal risk. *J Affect Disord*. 2012 Oct;140(2):193-9. doi: 10.1016/j.jad.2012.03.006. Epub 2012 Mar 29. PMID: 22464009.

[141.] D.R. Jahn , K.C. Cukrowicz , K. Linton , F. Prabhu: The mediating effect of perceived burdensomeness on the relation between depressive symptoms and suicide ideation in a community sample of older adults. *Aging Ment Health*. 2011 Mar;15(2):214-20. doi: 10.1080/13607863.2010.501064. Epub 2010 Oct 12. PMID: 20967639.

[142.] K.C. Cukrowicz , J.S. Cheavens , K.A. Van Orden , R.M. Ragain , R.L. Cook : Perceived burdensomeness and suicide ideation in older adults. *Psychol Aging*. 2011 Jun;26(2):331-8. doi: 10.1037/a0021836. PMID: 21401264; PMCID: PMC3699192.

- [143.] S.S. Chan , J.M. Lyness , Y. Conwell : Do cerebrovascular risk factors confer risk for suicide in later life? A case-control study. *Am J Geriatr Psychiatry*. 2007 Jun;15(6):541-4. doi: 10.1097/JGP.0b013e31803c5523. PMID: 17545453.
- [144.] L.W. Li , Y. Conwell : Pain and self-injury ideation in elderly men and women receiving home care. *J Am Geriatr Soc*. 2010 Nov;58(11):2160-5. doi: 10.1111/j.1532-5415.2010.03151. x. PMID: 21054298; PMCID: PMC3058671.
- [145.] M. Crandall , F. Luchette , T.J. Esposito , M. West , M. Shapiro , E. Bulger : Attempted suicide and the elderly trauma patient: risk factors and outcomes. *J Trauma*. 2007 Apr;62(4):1021-7; discussion 1027-8. doi: 10.1097/01.ta.0000229784.88927.6e. PMID: 17426562.
- [146.] M.J. Pugh , L.A. Copeland , J.E. Zeber , C.P. Wang , M.E. Amuan , E.M. Mortensen , J.V. Tabares , A.C Van Cott , T.L. Cooper , J.A. Cramer : Antiepileptic drug monotherapy exposure and suicide-related behavior in older veterans. *J Am Geriatr Soc*. 2012 Nov;60(11):2042-7. doi: 10.1111/j.1532-5415.2012.04207. x. Epub 2012 Oct 30. PMID: 23110401.
- [147.] A. Carlsten , M. Waern : Are sedatives and hypnotics associated with increased suicide risk of suicide in the elderly? *BMC Geriatr*. 2009 Jun 4; 9:20. doi: 10.1186/1471-2318-9-20. PMID: 19497093; PMCID: PMC2695460.
- [148.] M.M. Fässberg , K.A. van Orden ,P. Duberstein , A. Erlangsen , S. Lapierre , E. Bodner , S.S. Canetto , D. De Leo ,K. Szanto , M. Waern : A systematic review of social factors and suicidal behavior in older adulthood. *Int J Environ Res Public Health*. 2012 Mar;9(3):722-45. doi: 10.3390/ijerph9030722. Epub 2012 Mar 1. PMID: 22690159; PMCID: PMC3367273.
- [149.] S.E Gilman , M.L. Bruce , T. Ten Have , G.S. Alexopoulos , B.H. Mulsant , C.F. Reynolds 3rd, A. Cohen : Social inequalities in depression and suicidal ideation among older primary care patients. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*. 2013 Jan;48(1):59-69. doi: 10.1007/s00127-012-0575-9. Epub 2012 Sep 5. PMID: 22948560; PMCID: PMC3543515.
- [150.] A. Yur'yev , L. Leppik , L.M Tooding , M. Sisask , P. Värnik , J. Wu , A. Värnik A: Social inclusion affects elderly suicide mortality. *Int Psychogeriatr*. 2010 Dec;22(8):1337-43. doi: 10.1017/S1041610210001614. Epub 2010 Sep 14. PMID: 20836914.
- [151.] M. Mellqvist , S. Wiktorsson , E. Joas , S. Ostling , I. Skoog , M. Waern: Sense of coherence in elderly suicide attempters: the impact of social and health-related factors. *Int Psychogeriatr*. 2011 Aug;23(6):986-93. doi: 10.1017/S1041610211000196. Epub 2011 Mar 1. PMID: 21356157.
- [152.] E. Murphy , N. Kapur , R. Webb , N. Purandare , K. Hawton , H. Bergen , K. Waters , J. Cooper : Risk factors for repetition and suicide following self-harm in older adults: multicentre cohort study. *Br J Psychiatry*. 2012 May;200(5):399-404. doi: 10.1192/bjp.bp.111.094177. Epub 2011 Dec 8. PMID: 22157801.
- [153.] E. Murphy , N. Kapur , R. Webb , N. Purandare , K. Hawton , H. Bergen , K. Waters , J. Cooper : Risk factors for repetition and suicide following self-harm in older adults: multicentre cohort study. *Br J Psychiatry*. 2012 May;200(5):399-404. doi: 10.1192/bjp.bp.111.094177. Epub 2011 Dec 8. PMID: 22157801.

- [154.] M. Pompili , M. Innamorati , V. Masotti , F. Personnè , D. Lester , C. Di Vittorio , R. Tatarelli , P. Girardi , M. Amore : Suicide in the elderly: a psychological autopsy study in a North Italy area (1994-2004). *Am J Geriatr Psychiatry*. 2008 Sep;16(9):727-35. doi: 10.1097/JGP.0b013e318170a6e5. Epub 2008 Jun 12. PMID: 18556398.
- [155.] D. De Leo , B.M. Draper , J. Snowden , K. Kőlves : Suicides in older adults: a case-control psychological autopsy study in Australia. *J Psychiatr Res*. 2013 Jul;47(7):980-8. doi: 10.1016/j.jpsychires.2013.02.009. Epub 2013 Mar 21. PMID: 23522934.
- [156.] P. Qin : The impact of psychiatric illness on suicide: differences by diagnosis of disorders and by sex and age of subjects. *J Psychiatr Res*. 2011 Nov;45(11):1445-52. doi: 10.1016/j.jpsychires.2011.06.002. Epub 2011 Jun 30. PMID: 21722920.
- [157.] R.C. Voshaar , N. Kapur , H. Bickley , A. Williams , N. Purandare : Suicide in later life: a comparison between cases with early-onset and late-onset depression. *J Affect Disord*. 2011 Jul;132(1-2):185-91. doi: 10.1016/j.jad.2011.02.008. Epub 2011 Mar 21. PMID: 21420737.
- [158.] C.I. Cohen , C.G. Abdallah , S. Diwan : Suicide attempts and associated factors in older adults with schizophrenia. *Schizophr Res*. 2010 Jun;119(1-3):253-7. doi: 10.1016/j.schres.2010.03.010. Epub 2010 Apr 10. PMID: 20382505; PMCID: PMC4095823.
- [159.] H. Glaesmer , E. Braehler : The differential roles of trauma, posttraumatic stress disorder, and comorbid depressive disorders on suicidal ideation in the elderly population. *J Clin Psychiatry*. 2012 Aug;73(8):1141-6. doi: 10.4088/JCP.11m07598. PMID: 22967778.
- [160.] P.S. Yip , Y.T. Cheung , P.H. Chau , Y.W. Law : The impact of epidemic outbreak: the case of severe acute respiratory syndrome (SARS) and suicide among older adults in Hong Kong. *Crisis*. 2010;31(2):86-92. doi: 10.1027/0227-5910/a000015. PMID: 20418214.
- [161.] C. Haw , D. Harwood , K. Hawton : Dementia and suicidal behavior: a review of the literature. *Int Psychogeriatr*. 2009 Jun;21(3):440-53. doi: 10.1017/S1041610209009065. Epub 2009 Apr 16. PMID: 19368760.
- [162.] R. Aziz , D.C. Steffens : What are the causes of late-life depression? *Psychiatr Clin North Am*. 2013 Dec;36(4):497-516. doi: 10.1016/j.psc.2013.08.001. Epub 2013 Oct 6. PMID: 24229653; PMCID: PMC4084923.
- [163.] D.C. Steffens , I. Skoog , M.C. Norton , A.D. Hart , J.T. Tschanz , B.L. Plassman , B.W. Wyse , K.A. Welsh-Bohmer , J.C. Breitner : Prevalence of depression and its treatment in an elderly population: the Cache County study. *Arch Gen Psychiatry*. 2000 Jun;57(6):601-7. doi: 10.1001/archpsyc.57.6.601. PMID: 10839339.
- [164.] D.G. Blazer : Depression and social support in late life: a clear but not obvious relationship. *Aging Ment Health*. 2005 Nov;9(6):497-9. doi: 10.1080/13607860500294266. PMID: 16214696.
- [165.] I. Chi , K.L. Chou : Social support and depression among elderly Chinese people in Hong Kong. *Int J Aging Hum Dev*. 2001;52(3):231-52. doi: 10.2190/V5K8-CNMG-G2UP-37QV. PMID: 11407488.



- [166.] C.L. Turvey , Y. Conwell , M.P. Jones , C. Phillips , E. Simonsick , J.L. Pearson , R. Wallace : Risk factors for late-life suicide: a prospective, community-based study. *Am J Geriatr Psychiatry*. 2002 Jul-Aug;10(4):398-406. PMID: 12095899.
- [167.] P.A. Areán , C.F. Reynolds 3rd. : The impact of psychosocial factors on late-life depression. *Biol Psychiatry*. 2005 Aug 15;58(4):277-82. doi: 10.1016/j.biopsych.2005.03.037. PMID: 16102545.
- [168.] G. Turecki , D.A. Brent: Suicide and suicidal behaviour. *Lancet*. 2016 Mar 19;387(10024):1227-39. doi: 10.1016/S0140-6736(15)00234-2. Epub 2015 Sep 15. PMID: 26385066; PMCID: PMC5319859.
- [169.] A. Erlangsen , M. Nordentoft , Y. Conwell , M. Waern , D. De Leo , R. Lindner , H. Oyama , T. Sakashita , K. Andersen-Ranberg , P. Quinnett , B. Draper , S. Lapierre : International Research Group on Suicide Among the Elderly. Key considerations for preventing suicide in older adults: consensus opinions of an expert panel. *Crisis*. 2011;32(2):106-9. doi: 10.1027/0227-5910/a000053. PMID: 21616757.
- [170.] T. Matsubayashi , M. Ueda : The effect of national suicide prevention programs on suicide rates in 21 OECD nations. *Soc Sci Med*. 2011 Nov;73(9):1395-400. doi: 10.1016/j.socscimed.2011.08.022. Epub 2011 Sep 12. PMID: 21940085.
- [171.] S. Lapierre , A. Erlangsen , M. Waern , D. De Leo , H. Oyama , P. Scocco , J. Gallo , K. Szanto , Y. Conwell , B. Draper , P. Quinnett . International Research Group for Suicide among the Elderly. A systematic review of elderly suicide prevention programs. *Crisis*. 2011;32(2):88-98. doi: 10.1027/0227-5910/a000076. PMID: 21602163; PMCID: PMC3728773.
- [172.] H.Oyama , T. Sakashita , Y. Ono , M. Goto ,M. Fujita , J. Koida : Effect of community-based intervention using depression screening on elderly suicide risk: a meta-analysis of the evidence from Japan. *Community Ment Health J*. 2008 Oct;44(5):311-20. doi: 10.1007/s10597-008-9132-0. Epub 2008 Mar 25. PMID: 18363103.
- [173.] Y. Ono , A. Sakai , K. Otsuka , H. Uda , H. Oyama , N. Ishizuka , S. Awata , Y. Ishida ,H. Iwasa , Y. Kamei , Y. Motohashi : Effectiveness of a multimodal community intervention program to prevent suicide and suicide attempts: a quasi-experimental study. *PLoS One*. 2013 Oct 9;8(10):e74902.
- [174.] O.P. Almeida , J. Pirkis , N. Kerse , M. Sim , L. Flicker , J. Snowdon , B. Draper , G. Byrne , R. Goldney , N.T. Lautenschlager , N. Stocks , H. Alfonso , J.J. Pfaff : A randomized trial to reduce the prevalence of depression and self-harm behavior in older primary care patients. *Ann Fam Med*. 2012 Jul-Aug;10(4):347-56. doi: 10.1370/afm.1368. PMID: 22778123; PMCID: PMC3392294.
- [175.] J.T. Huh , C.M. Weaver , J.L. Martin , N.H. Caskey , A. O'Riley , B.J. Kramer : Effects of a late-life suicide risk--assessment training on multidisciplinary healthcare providers. *J Am Geriatr Soc*. 2012 Apr;60(4):775-80. doi: 10.1111/j.1532-5415.2011.03843.x. Epub 2012 Jan 30. PMID: 22288717; PMCID: PMC5007944.

- [176.] M.M. Wong , C.F. Tsui , S.W. Li , C.F. Chan , Y.M. Lau: Patients committing suicide whilst under the care of the elderly suicide prevention programme of a regional hospital in Hong Kong. *East Asian Arch Psychiatry*. 2011 Mar;21(1):17-21. PMID: 21837852.
- [177.] S.S. Chan , V.P. Leung , J. Tsoh , S.W. Li , C.S. Yu , G.K. Yu , T.K. Poon , P.C. Pan , W.F. Chan , Y. Conwell , L.C. Lam , H.F. Chiu : Outcomes of a two-tiered multifaceted elderly suicide prevention program in a Hong Kong Chinese community. *Am J Geriatr Psychiatry*. 2011 Feb;19(2):185-96. doi: 10.1097/JGP.0b013e3181e56d0f. PMID: 20808109; PMCID: PMC7129249.
- [178.] B. Draper , J. Snowdon , M. Wyder : A pilot study of the suicide victim's last contact with a health professional. *Crisis*. 2008;29(2):96-101. doi: 10.1027/0227-5910.29.2.96. PMID: 18664235.
- [179.] I. Kjølsøth , O. Ekeberg : When elderly people give warning of suicide. *Int Psychogeriatr*. 2012 Sep;24(9):1393-401. doi: 10.1017/S1041610212000312. Epub 2012 Mar 26. PMID: 22449942.
- [180.] P.W. O'Carroll , M.M. Silverman : Community suicide prevention: the effectiveness of bridge barriers. *Suicide Life Threat Behav*. 1994 Spring;24(1):89-91; discussion 91-9. PMID: 8203012.
- [181.] G. Lubin , N. Werbeloff , D. Halperin , M. Shmushkevitch , M. Weiser , H.Y. Knobler : Decrease in suicide rates after a change of policy reducing access to firearms in adolescents: a naturalistic epidemiological study. *Suicide Life Threat Behav*. 2010 Oct;40(5):421-4. doi: 10.1521/suli.2010.40.5.421. PMID: 21034205.
- [182.] T. Niederkrotenthaler , K.W. Fu , P.S. Yip , D.Y. Fong , S. Stack , Q. Cheng , J. Pirkis : Changes in suicide rates following media reports on celebrity suicide: a meta-analysis. *J Epidemiol Community Health*. 2012 Nov;66(11):1037-42. doi: 10.1136/jech-2011-200707. Epub 2012 Apr 21. PMID: 22523342.
- [183.] WHO Preventing Suicide: A Resource for Media Professionals. Available online: <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/258814/1/WHO-MSD-MER-17.5-eng.pdf> (Pristupljeno: 07.08.2021.).
- [184.] C.M. Coveney , K. Pollock , S. Armstrong , J. Moore : Callers' experiences of contacting a national suicide prevention helpline: report of an online survey. *Crisis*. 2012;33(6):313-24. doi: 10.1027/0227-5910/a000151. PMID: 22759662; PMCID: PMC3643796.
- [185.] B.L. Mishara , F. Chagnon , M. Daigle , B. Balan , S. Raymond , I. Marcoux , C. Bardon , J.K. Campbell , A. Berman : Comparing models of helper behavior to actual practice in telephone crisis intervention: a Silent Monitoring Study of Calls to the U.S. 1-800-SUICIDE Network. *Suicide Life Threat Behav*. 2007 Jun;37(3):291-307. doi: 10.1521/suli.2007.37.3.291. PMID: 17579542.
- [186.] J. Pirkis , P. Burgess : Suicide and recency of health care contacts. A systematic review. *Br J Psychiatry*. 1998 Dec; 173:462-74. doi: 10.1192/bjp.173.6.462. PMID: 9926074.

- [187.] J.B. Luoma , C.E. Martin , J.L. Pearson : Contact with mental health and primary care providers before suicide: a review of the evidence. *Am J Psychiatry*. 2002 Jun;159(6):909-16. doi: 10.1176/appi.ajp.159.6.909. PMID: 12042175; PMCID: PMC5072576.
- [188.] Z. Rihmer , W. Rutz , J. Barsi : Suicide rate, prevalence of diagnosed depression and prevalence of working physicians in Hungary. *Acta Psychiatr Scand*. 1993 Dec;88(6):391-4. doi: 10.1111/j.1600-0447.1993.tb03479.x. PMID: 8310845.
- [189.] H. Korošec Jagodič , T. Rokavec, M. Agius, P. Pregelj: Availability of mental health service providers and suicide rates in Slovenia: a nationwide ecological study. *Croatian medical journal*, (2013). 54(5), 444-452.
- [190.] D.W.L. Wang , E. Colucci : Should compulsory admission to hospital be part of suicide prevention strategies? *BJPsych Bull*. 2017 Jun;41(3):169-171. doi: 10.1192/pb.bp.116.055699. PMID: 28584655; PMCID: PMC5451652.
- [191.] C. Ozawa-de Silva : Too lonely to die alone: internet suicide pacts and existential suffering in Japan. *Cult Med Psychiatry*. 2008 Dec;32(4):516-51. doi: 10.1007/s11013-008-9108-0. PMID: 18800195.
- [192.] T. Durkee , G. Hadlaczky , M. Westerlund , V. Carli : Internet pathways in suicidality: a review of the evidence. *Int J Environ Res Public Health*. 2011 Oct;8(10):3938-52. doi: 10.3390/ijerph8103938. Epub 2011 Oct 11. PMID: 22073021; PMCID: PMC3210590.
- [193.] J.M. Bertolote , A. Fleischmann , D. De Leo , J. Bolhari , N. Botega , D. De Silva , H. Tran Thi Thanh , M. Phillips , L. Schlegel , A. Värnik , L. Vijayakumar , D. Wasserman : Suicide attempts, plans, and ideation in culturally diverse sites: the WHO SUPRE-MISS community survey. *Psychol Med*. 2005 Oct;35(10):1457-65. doi: 10.1017/S0033291705005404. PMID: 16164769.
- [194.] World Health Organization. (2016). Practice manual for establishing and maintaining surveillance systems for suicide attempts and self-harm.
- [195.] D. De Leo, A. Cimitan, K. Dyregrov, O. Grad : *Andriessen Bereavement after traumatic death: Helping the survivors*. Hogrefe Publishing. (2014).

## **Popis slika**

Slika 5.1. : IZVOR: WHO (2020). Global Health Estimates 2019: deaths by cause, age, sex, by country and by region, 2000–2019. Geneva: World Health Organization.....16

Slika 5.1.1. : izvor: World Health Organization (2018). Global Health Estimates 2016: Deaths by cause, age, sex, by country and by region, 2000-2016. World Health Organization, Geneva.....18

HERON  
ALUMBAINO

Sveučilište  
Sjever



SVEUČILIŠTE  
SIEVER

IZJAVA O AUTORSTVU  
I  
SUGLASNOST ZA JAVNU OBJAVU

Završni/diplomski rad isključivo je autorsko djelo studenta koji je isti izradio te student odgovara za istinitost, izvornost i ispravnost teksta rada. U radu se ne smiju koristiti dijelovi tuđih radova (knjiga, članaka, doktorskih disertacija, magistarskih radova, izvora s interneta, i drugih izvora) bez navođenja izvora i autora navedenih radova. Svi dijelovi tuđih radova moraju biti pravilno navedeni i citirani. Dijelovi tuđih radova koji nisu pravilno citirani, smatraju se plagijatom, odnosno nezakonitim prisvajanjem tuđeg znanstvenog ili stručnoga rada. Sukladno navedenom studenti su dužni potpisati izjavu o autorstvu rada.

Ja, NIKOLA BANIĆ (ime i prezime) pod punom moralnom, materijalnom i kaznenom odgovornošću, izjavljujem da sam isključivi autor/ica završnog/diplomskog (obrisati nepotrebno) rada pod naslovom SUICIDALNOST U SJERUOŠI ŽIVOTNA DOBI (upisati naslov) te da u navedenom radu nisu na nedozvoljeni način (bez pravilnog citiranja) korišteni dijelovi tuđih radova.

Student/ica:  
(upisati ime i prezime)

Nikola Banić  
(vlastoručni potpis)

Sukladno Zakonu o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju završne/diplomske radove sveučilišta su dužna trajno objaviti na javnoj internetskoj bazi sveučilišne knjižnice u sastavu sveučilišta te kopirati u javnu internetsku bazu završnih/diplomskih radova Nacionalne i sveučilišne knjižnice. Završni radovi istovrsnih umjetničkih studija koji se realiziraju kroz umjetnička ostvarenja objavljuju se na odgovarajući način.

Ja, NIKOLA BANIĆ (ime i prezime) neopozivo izjavljujem da sam suglasan/na s javnom objavom završnog/diplomskog (obrisati nepotrebno) rada pod naslovom SUICIDALNOST U SJERUOŠI ŽIVOTNA DOBI (upisati naslov) čiji sam autor/ica.

Student/ica:  
(upisati ime i prezime)

Nikola Banić  
(vlastoručni potpis)