

# Psihometrijski i klinički instrumenti za procjenu posttraumatskog stresnog poremećaja i ocjenu terapijskog učinka

## Psychometric and clinical instruments for assessment of posttraumatic stress disorder and evaluation of treatment effect

Ninoslav Mímica<sup>1,2</sup>, Suzana Uzun<sup>1,3\*</sup>, Oliver Kozumplik<sup>1,3</sup>, Danijela Žakić Milas<sup>1</sup>, Trpimir Glavina<sup>4</sup>

**Sažetak.** Cilj rada je opisati primjenu psihometrijskih i kliničkih instrumenata za procjenu posttraumatskog stresnog poremećaja (PTSP-a) i ocjenu terapijskog učinka. Uz dijagnostičke kriterije za PTSP, pomoć u dijagnostici PTSP-a predstavlja i uporaba psihometrijski validiranih instrumenata. Instrumenti za procjenu PTSP-a obično se dijele u dvije skupine: prvu skupinu čine strukturirani i polustrukturirani intervjui koji zahtijevaju individualan pristup i specifične vještine i znanja iskusnog kliničara koji ih primjenjuje. Drugu skupinu instrumenata čine psihometrijske ljestvice koje omogućuju procjenu intenziteta simptoma. Ljestvice za mjerenje PTSP-a daju informacije o vrsti i intenzitetu simptoma. Također, mnoge od njih postavljaju granične vrijednosti koje služe kao indikator prisutnosti ili odsustva poremećaja. Izbor instrumentarija ovisi o cilju istraživanja, teorijskom kontekstu i raspoloživom uzorku. Složenost procesa procjene, odnosno izbor instrumenata koji će se primijeniti, u velikoj mjeri ovisi o kontekstu unutar kojeg se procjena vrši. Precizna dijagnostička procjena uključuje integraciju podataka dobivenih iz dvaju temeljnih područja: prvo područje je ispitivanje izloženosti traumi, a drugo je procjena simptomatike PTSP-a. Ovdje valja naglasiti da je prije primjene strukturiranih kliničkih intervjua i ljestvica procjene nužno provesti obuku i trening ocjenjivača te objektivno izmjeriti podudarnost njihovih procjena na svakoj od čestica pojedine ljestvice. Za mjerenje simptoma PTSP-a konstruiran je i velik niz samoocjenskih ljestvica. Za ocjenu terapijskog učinka također se koriste različiti tipovi instrumenata, odnosno, i strukturirani intervjui i samoocjenske ljestvice. Može se naglasiti da je upotreba psihometrijskih instrumenata važna u metodologiji suvremenog kliničkog stručno-znanstvenog rada u procjeni PTSP-a i praćenju terapijskog učinka. U tu svrhu potrebno je ove instrumente i nadalje razvijati.

**Ključne riječi:** dijagnoza; instrumenti; posttraumatski stresni poremećaj; trauma

**Abstract.** The aim of this article is to describe the application of psychometric and clinical instruments for the assessment of posttraumatic stress disorder (PTSD) and the evaluation of the treatment effect. Beside diagnostic criteria for PTSD, the use of valid psychometric instruments helps in PTSD diagnostics. Instruments for the assessment of PTSD are usually divided into two groups: the first group consists of structured and semi structured interviews that require individual approach and specific skills and knowledge of an experienced clinician who applies them. The second group of instruments consists of psychometric scales which enable the assessment of symptom intensity. The scales for measuring PTSD reveal information about the type and intensity of symptoms. Also, many of them set threshold values that indicate the presence or absence of a disorder. The choice of instruments depends on the aim of research, theoretical context and available sample. The complexity of the assessment process and the choice of instruments that will be applied, depends greatly on the context within which the assessment is made. An accurate diagnostic assessment includes the integration of data acquired from two basic fields: the first field is examination of exposure to trauma and the second is assessment of symptoms of PTSD. It is important to emphasize that it is necessary to exercise instruction and training of evaluators and objectively measure congruence of their assessments for every item of particular scale. A large number of self-

<sup>1</sup>Klinika za psihijatriju Vrapče, Zagreb

<sup>2</sup>Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet u Zagrebu, Zagreb

<sup>3</sup>Sveučilište Josip Juraj Strossmayer, Medicinski fakultet Osijek, Osijek

<sup>4</sup>KBC Split, Klinika za psihijatriju, Split

**\*Dopisni autor:**

Doc. dr. sc. Suzana Uzun, prim. dr. med.  
Klinika za psihijatriju Vrapče  
Bolnička cesta 32, 10 090 Zagreb  
e-mail: suzana.uzun@bolnica-vrapce.hr

<http://hrcak.srce.hr/medicina>

rating scales has been developed for measuring symptoms of PTSD. Different types of instruments are used for the evaluation of treatment effect, too, that is, structured interviews and self-rating scales. It may be emphasized that the use of psychometric instruments in the methodology of modern clinical professional-scientific work related to the assessment of PTSD and the treatment effect monitoring is important. For this purpose, it is necessary to further develop these instruments.

**Key words:** diagnosis; instruments; posttraumatic stress disorder; trauma

Precizna dijagnostička procjena uključuje integraciju podataka dobivenih iz dvaju temeljnih područja: prvo područje je ispitivanje izloženosti traumi, a drugo je procjena simptomatike PTSP-a. Ovdje valja naglasiti da je prije primjene strukturiranih kliničkih intervjua i skala nužno provesti obuku i trening ocjenjivača te objektivno izmjeriti podudarnost njihovih procjena na svakoj od čestica pojedine ljestvice.

## UVOD

Posttraumatski stresni poremećaj (PTSP) predstavlja patološki odgovor na proživljeni traumatski događaj. Može se definirati kao odgođen i/ili produženi odgovor na traumatski događaj. Po svojoj prirodi traumatski događaj je izrazito ugrožavajući po integritet osobe i može predstavljati i katastrofični događaj. Također, po svojoj definiciji, traumatski događaj gotovo kod svih ljudi izaziva pervazivni stres.

Najčešći simptomi uključuju nametljiva sjećanja traumatskog događaja, ponovno proživljavanje u mislima, teškoće sa spavanjem, pretjeranu uzbuđenost, pretjeranu pobudljivost koja uključuje trzanje na svaki šum. Osoba ima osjećaj da nad sobom ima manjak kontrole. Istodobno, osjeća se udaljenom od drugih, teško održava međuljudske odnose, ravnodušna je prema svakodnevnim aktivnostima i obuzeta posvemašnjim osjećajem besmisla. Javlja se anhedonija, izbjegavanje situacija i aktivnosti koje podsjećaju na traumatski događaj. Uobičajeno se javlja strah i izbjegavanje znakova koji podsjećaju osobu na izvorni traumatski događaj. Rijetko se može javiti dramatičan, akutni izljev straha, panike ili agresije potaknut nekim vanjskim čimbenikom koji slični na situaciju u okviru traumatskog događaja.

Traumatski događaj stalno se proživljava kroz tzv. *flash-backove* – povratna i nametljiva sjećanja, ili kroz snove ili pak kroz osjećaj da se traumatski događaj ponovo odvija. Ovi pacijenti stalno nastoje izbjeći bilo što vezano uz traumatski događaj, kao što su misli, konverzacija, ljudi ili mjesta. Oni često imaju zamjetno smanjen interes, osjećaj odvojenosti ili otuđenja od drugih osoba, uz snižen afekt te osjećaj besperspektivnosti. Imaju stalne simptome pojačane pobuđenosti, a mogu patiti i od poremećaja spavanja, smetnji koncentracije, razdražljivosti ili ispada ljutnje. PTSP uzrokuje značajno oštećenje socijalnog, radnog ili drugog funkcioniranja. Bolest često poprima kronični tijek<sup>1</sup>.

Smatra se da u općoj populaciji između 3 i 6 % osoba ima navedeni poremećaj<sup>2</sup>. Iako velik broj ljudi (oko 1/3 populacije) proživi težak traumatski događaj tijekom svog života, PTSP se razvije u 10–20 % onih koji prožive takav traumatski događaj<sup>2-4</sup>. Učestalost PTSP-a znatno je viša za rizične skupine nego u općoj populaciji i iznosi za veterane Vijetnamskog rata (koji su sudjelovali u teškim borbama) 36 %, za veterane britanske vojske koji su sudjelovali u falklandskom ratu 22 %, za izbjeglice i prognanike iz Hrvatske i Bosne i Hercegovine 49,8 %, za žrtve teških prometnih nesreća 8–46 %<sup>5-9</sup>. Prema dosadašnjim studijama, silovanje je događaj koji najčešće (u 80 % žrtava) rezultira pojavom PTSP-a<sup>2</sup>. PTSP se javlja i nakon trauma uzrokovanih prirodnim katastrofama, primjerice u 59 % žrtava tornada, u 32 % žrtava potresa i u 28 % žrtava poplava<sup>5</sup>. Općenito, smatra se da su intenzitet i trajanje simptoma manje teški ako je traumu uzrokovala priroda (npr. uragan) negoli ako su traumu uzrokovali ljudi (npr. silovanje, mučenje)<sup>10</sup>.

Čimbenici osjetljivosti koji pospješuju razvitak PTSP-a su nazočnost psihijatrijskog poremećaja u anamnezi, poglavito anksioznog poremećaja ili depresije, kao i pozitivni psihijatrijski hereditet<sup>11</sup>. Za PTSP je karakterističan visok komorbiditet<sup>12</sup>. Navodi se da se u otprilike 80 % pacijenata može dijagnosticirati još najmanje jedan drugi psihijatrijski poremećaj, a kao najčešći navode se velika depresija, generalizirani anksiozni poremećaj te bolesti ovisnosti<sup>13</sup>.

PTSP je povezan s brojnim psihijatrijskim i nepsihijatrijskim komorbiditetom. Sve više dokaza ukazuje da PTSP kao komorbiditet može narušiti terapijsku

suradljivost, kvalitetu života i kvalitetu spavanja, kao i povećati učestalost rehospitalizacija, relapsa bolesti, intenzitet simptoma te morbiditet i mortalitet<sup>14</sup>. Istodobno javljanje PTSP-a i depresivnog poremećaja povezano je s većim distresom, oštećenjem i korištenjem zdravstvene zaštite u odnosu na sam PTSP<sup>15</sup>. PTSP je povezan i s neodređenim somatskim sindromima, npr. nerazjašnjena vrtoglavica, tinitus, zamagljen vid, kao i s nizom zdravstvenih stanja – kardiovaskularnih, respiratornih, muskuloskeletalnih, neuroloških, gastrointestinalnih poremećaja, dijabetesa, kroničnog bola, poremećaja spavanja te imunološki posredovanih poremećaja u različitim istraživanjima<sup>16</sup>. Uz navedena zdravstvena stanja, PTSP je također povezan s karcinomom i artritisom<sup>17</sup>. Sve više podataka iz literature ukazuje na povezanost PTSP-a s kardiovaskularnim rizikom i kardiovaskularnom bolešću<sup>18</sup>. Izlaganje traumatskom stresu povezano je s povećanim rizikom za PTSP i alteracije hipotalamo-hipofizno-adrenokortikalne funkcije<sup>19</sup>. Tjelesne autoimune i upalne bolesti i poremećaji imaju visoku učestalost komorbiditeta s PTSP-om<sup>20</sup>. Neke osobe su osjetljivije na stres i traume, kao i tjelesne i mentalne zdravstvene posljedice koje slijede takva izlaganja, uključujući rizik za PTSP. Na različitu osjetljivost vjerojatno utječe genetska predispozicija i specifične karakteristike samog stresa (priroda, intenzitet i trajanje), kao i epigenetski mehanizmi<sup>21</sup>. Epigenetski mehanizmi facilitiraju odgovor na okolišne promjene i izazove regulirajući gensku ekspresiju. Ovo čini istraživanje DNA metilacije u psihijatrijskim poremećajima kao što je PTSP vrlo značajnim, s obzirom na to da okolina ima tako vitalnu ulogu u etiologiji bolesti<sup>22</sup>. Cilj ovog članka je opisati primjenu psihometrijskih i kliničkih instrumenata za procjenu PTSP-a i ocjenu terapijskog učinka.

**PRIMJENA PSIHOMETRIJSKIH I KLINIČKIH INSTRUMENATA ZA PROCJENU PTSP-A I TERAPIJSKOG UČINKA TE KOMORBIDNIH PSIHIJATRIJSKIH POREMEĆAJA U PACIJENATA S PTSP-OM**

**Klasifikacijski dijagnostički kriteriji PTSP-a**

Dijagnoza PTSP-a može se uspostaviti kliničkim putem, ako su zadovoljeni svi kriteriji po nekoj od niže navedenih klasifikacija. Danas se u svakod-

nevnoj kliničkoj praksi primjenjuju dvije klasifikacije; ona Svjetske zdravstvene organizacije Međunarodna klasifikacija bolesti i drugih srodnih stanja (MKB-10) i ona Američke psihijatrijske udruge, Dijagnostički i statistički priručnik za duševne poremećaje do prije par godina DSM-IV, a sada DSM-5<sup>23-25</sup>. Potrebno je naglasiti da su obje ove klasifikacije prevedene na hrvatski jezik, uključujući i zasebnu knjigu kliničkih opisa i dijagnostičkih smjernica mentalnih poremećaja i poremećaja ponašanja iz MKB-10<sup>23</sup>. Dakako, sve ovo zasigurno je i uvelike olakšalo, ali i unaprijedilo našu psihijatrijsku dijagnostiku uopće. Za nas u Hrvatskoj, u svakodnevnom kliničkom radu obvezujuća je klasifikacija MKB-10, što je ujedno i razlog da se ona i više rabi. No u posljednje vrijeme, poglavito u znanstveno-istraživačkom radu, često se u nas dijagnosticira i po DSM-5 kriterijima. Iako je publicirana i istraživačka verzija MKB-10 klasifikacije, moramo naglasiti da je ova znatno manje zastupljena u radovima domaćih, ali i vanjskih stručnjaka, koji se bave PTSP-om<sup>26</sup>.

U stručnoj i znanstvenoj literaturi objavljeno je dosta radova o PTSP-u koji su rabili stariju verziju američke klasifikacije (DSM-III-R), a kako između ove klasifikacije i prethodno važećeg DSM-IV postoji relativno mala razlika, razumno je uspoređivati rezultate bez obzira na dijagnostičke kriterije koji su bili primijenjeni<sup>27</sup>.

Kriteriji MKB-10 za PTSP općenito se slažu s kriterijima DSM-IV. Ipak, postoje i neke razlike. One se odnose na definiciju oštećenja koji trauma stvara u pojedinca, kao i u broju izbjegavajućih simptoma potrebnih za dijagnozu. Različita je i minimalna dužina trajanja simptoma prije uspostavljanja dijagnoze.

**Upotreba psihometrijskih instrumenata u procjeni PTSP-a**

Osim prema dijagnostičkim kriterijima, pomoć u dijagnostici posttraumatskog stresnog poremećaja predstavlja i uporaba psihometrijski validiranih instrumenata.

Instrumenti za procjenu PTSP-a obično se dijele u dvije skupine: prvu skupinu čine strukturirani i polustrukturirani intervjui koji zahtijevaju individualan pristup i specifične vještine i znanja iskusnog kliničara koji ih primjenjuje. Neki od intervjua rezultiraju dijagnostičkom dihotomijom (prisutnost/

odsutnost PTSP-a). Drugu skupinu instrumenata čine psihometrijske ljestvice koje omogućuju i procjenu intenziteta simptoma na ljestvicama Likertova tipa. Neki od najpoznatijih strukturiranih intervjua su: strukturirani klinički intervju SCID; The PTSD Interview (PTSD-I); SCAN – Schedules for Clinical Assessment in Neuropsychiatry i CAPS – Clinical Administered PTSD scales<sup>28-31</sup>. U Hrvatskoj je najprije preveden Watsonov intervju (PTSD-I) za procjenu PTSP-a. Radi se o ljestvici od 17 tvrdnji, koja se u cijelosti temelji na dijagnostičkoj klasifikaciji. Navedeni intervju nudi mogućnost procjene intenziteta poremećaja. Ljestvice za mjerenje PTSP-a daju informacije o vrsti i intenzitetu simptoma. Mnoge od njih postavljaju granične vrijednosti koje služe kao indikator prisutnosti ili odsustva poremećaja. U principu, ljestvice su kraće i pogodnije za probir pacijenata. Njima je moguće grupno testirati ispitanike. Također, ljestvice obično imaju vrlo zadovoljavajuće metrijske karakteristike. Neke od najpoznatijih ljestvica za mjerenje PTSP-a su IES – The Impact of Event Scale<sup>32</sup>. U tu skupinu ulazi i Keanova ljestvica PTSP-a unutar MMPI-2 inventara<sup>33</sup>. Sljedeći instrument je Hopkinsova ljestvica simptoma – Hopkins Symptom Checklist-25<sup>34</sup>. Vjerojatno najčešće korištena ljestvica za procjenu PTSP-a je Mississippi ljestvica – Mississippi Scale for Combat-Related PTSD<sup>35</sup>.

Izbor instrumentarija ovisi o cilju istraživanja, teorijskom kontekstu i raspoloživom uzorku.

Složenost procesa procjene, odnosno izbor instrumenata koji će se primijeniti, u velikoj mjeri ovisi o kontekstu unutar kojeg se procjena vrši. Primjerice, za trijažu koja prethodi upućivanju osobe na specijalistički tretman može biti dostatna kratka procjena. S druge strane, za preciznu dijagnostičku procjenu, za forenzičke potrebe ili za potrebe u okviru intenzivnog tretmana PTSP-a primjereniji je detaljniji pristup. Precizna dijagnostička procjena uključuje integraciju podataka dobivenih iz dva temeljna područja: prvo područje je ispitivanje izloženosti traumi, a drugo je procjena simptomatike PTSP-a. Ispitivanje izloženosti traumi uključuje: utvrđivanje vrste traume; udovoljavanje potrebnim dijagnostičkim kriterijima po važećoj klasifikaciji (provjeravanje prisutnosti simptoma po klasterima); osiguravanje izvora informacija koji se koriste pri ispitivanju izloženosti traumatskom iskustvu; izbor dijagnostičkih in-

strumenata za procjenu izloženosti traumi; pripremu klijenta za postupak procjene; određivanje načina dokumentiranja dobivenih informacija vezanih uz potencijalno preživljeno traumatsko iskustvo; primjenu CAPS ljestvice životnih događaja (engl. *CAPS Life Event Checklist*)<sup>36</sup>; primjenu preporučenih psihologijskih mjernih instrumenata za procjenu PTSP-a. Procjena PTSP-a uključuje četiri područja: utvrđivanje ili neutvrđivanje PTSP-a; određivanje jačine/ozbiljnosti prisutnih simptoma; potvrđivanje kauzalne veze između izloženosti stresoru i aktualne simptomatike PTSP-a; opisivanje načina na koji simptomi PTSP-a utječu na socijalno i radno funkcioniranje.

Za opisivanje načina na koji simptomi PTSP-a utječu na socijalno i radno funkcioniranje također su razvijeni mjerni instrumenti – primjerice Global Assessment of Functioning (GAF) iz koje je moguće izračunati tzv. GAF indeks, indeks funkcionalnog statusa osobe koja se procjenjuje – obično veterana. GAF ljestvicom definiraju se veterani ozbiljno narušenog psihičkog zdravlja (SMI populacija – engl. *seriously mentally ill*), a pripadajući GAF indeksi služe procjeni kvalificiranosti veterana za zakonski pripadajuće povlastice<sup>37</sup>. GAF ljestvica velikim se dijelom bazira na GAS ljestvici (engl. *Global Assessment Scale*) i sadržajno su gotovo identične<sup>38</sup>. Uključena je u dijagnostičku procjenu na V osi DSM klasifikacijskih sustava, s rasponom bodova od 0 do 100.

Kao što smo naveli za dijagnostiku i mjerenje težine simptoma PTSP-a, konstruiran je cijeli niz instrumenata različitog tipa, kao što su strukturirani intervjui i psihometrijske ljestvice koje mogu biti samoocjenjske ljestvice ili pak liste simptoma. Uz to, u procjeni se koriste i instrumenti koji nisu specifično konstruirani za procjenu PTSP-a, no mjere razinu različitih psihopatoloških smetnji koje se uobičajeno javljaju u pacijenata s PTSP-om (primjerice upitnici koji mjere osjetljivost na anksioznost). Također, sveobuhvatni inventari ličnosti kao što je The Minnesota Multiphasic Personality Inventory-2 (MMPI-2) sadrže direktne ili indirektne mjere simptomatike PTSP-a<sup>39</sup>. Tako MMPI-2 inventar sadrži Keanovu ljestvicu PTSP-a, a postoji i preporučeni algoritam karakterističnih kodova rezultata vezanih uz PTSP. Metaanalize pokazuju sljedeće karakteristične kodove za PTSP: 1-2; 2-8; 2-4; 4-8; 7-8; 2-7-8. Nadalje, poznate su

granične vrijednosti za Keanovu ljestvicu PTSP-a, koje su se pokazale valjanim indikatorom simptomatike PTSP-a, kao i karakteristične vrijednosti i omjeri ljestvica kontrole the Infrequency scale (F), Infrequency-Psychopathology Scale (Fp), Variable Response Inconsistency Scale (VRIN) i True Response Inconsistency Scale (TRIN)<sup>40</sup>.

Ljestvice kontrole i drugi objektivni indikatori inventara omogućuju utvrđivanje simulacije ili agravacije simptomatike. Mnogi kliničari smatraju da je MMPI-2 upitnik od posebne koristi u procjeni kompleksnih ili osobito teških slučajeva. Fp ljestvica ili F ljestvica ozbiljne psihopatologije konstruirana je nešto kasnije u odnosu na druge ljestvice valjanosti za populaciju u kojoj se očekuje visok stupanj psiholoških poremećaja, a pri ispitivanju simptomatike PTSP-a pokazala se kao dobra mjera potencijalnog pretjerivanja<sup>40</sup>. Općenito, potrebno je dobro poznavati karakteristike pojedinog instrumenta da bi se moglo valjano odlučiti koji instrument primijeniti u koju svrhu.

Ovdje valja naglasiti da je prije primjene strukturiranih kliničkih intervjua i ljestvica procjene nužno provesti obuku i trening ocjenjivača te objektivno izmjeriti podudarnost njihovih procjena na svakoj od čestica pojedine ljestvice<sup>41</sup>.

### Upitnik anksioznosti kao stanja i osobine ličnosti (STAI)

Radi se o jednom od najuglednijih mjernih instrumenata za mjerenje anksioznosti kao stanja i kao osobine ličnosti. Pojam „stanja” i „crte” prvi je uveo Cattell. Općenito govoreći, stanje ličnosti može se registrirati kroz vremenske presjeke u životnom vijeku pojedinca i njegove karakteristične emocionalne reakcije kao izraz tog stanja (Spielberger, 1972.). Stanje ličnosti relativno je manje ili više trajan entitet koji ima određenu razinu intenziteta. Anksiozna stanja obilježavaju subjektivni doživljaji napetosti, zabrinutosti i strepnje, uz određenu razinu aktivacije ili pobuđenosti autonomnog živčanog sustava koji su karakteristični za tu osobu. Karakteristične su i situacije koje pobuđuju takva stanja, a situacije se razlikuju od osobe do osobe. „Stalnost” je prisutna sve dok postoje uvjeti koji su stvorili takvo stanje. Za razliku od stanja, anksioznost kao osobina ličnosti je zadana, stalna, i predstavlja urođenu odnosno biološki stečenu ponašajnu poziciju (Cattell, 1963.).

STAI se sastoji od dviju odvojenih ljestvica za samoprocjenu namijenjenih za mjerenje anksioznosti kao stanja i kao osobine ličnosti. Ljestvica stanja sadrži 20 tvrdnji kojima se ispituje anksioznost sada, u ovom trenutku. Ljestvica anksioznosti kao osobine ima 20 tvrdnji kojima se mjeri kako se ispitanik općenito osjeća. Ljestvicama se ispituje strepnja, napetost, nervoza i zabrinutost. Ljestvica anksioznosti kao osobine često se primjenjuje u osoba s kliničkom razinom anksioznosti s tjelesnim i psihijatrijskim bolestima i stanjima, prije ili nakon medicinskih i kirurških zahvata<sup>42,43</sup>.

Za sve spomenute mjerne instrumente potrebno je uvježbati ispitivače. Neki mjerni instrumenti zahtijevaju i dodatnu edukaciju koja im omogućava primjenu navedenog instrumenta (npr. MMPI-2; MMPI-A; MMPI-RF, PAI). U posljednje vrijeme i kod nas se primjenjuje kategorizacija psihodijagnostičkih mjernih instrumenata (kategorije 0, A, B, C). Kategorije omogućuju podjele mjernih instrumenata prema pravilniku Hrvatske psihološke komore, a kategoriziraju se od onih definiranih kao istraživački instrumenti – kategorija 0, do onih psihodijagnostičkih instrumenata dostupnih psiholozima s dodatnom edukacijom – kategorija C.

### Strukturirani klinički intervjui za procjenu PTSP-a

Kao što smo naveli, postoji nekoliko dobro validiranih strukturiranih intervjua za PTSP (pregledno prikazani u Weiss, 2004)<sup>44</sup>. Neki intervjui osmišljeni su za procjenu širokog raspona psihopatologije, a sadrže i dio za procjenu PTSP-a. Takav je, primjerice, instrument The Structured Clinical Interview for DSM (SCID) koji je odličan za istraživačke svrhe, no vrlo detaljan te stoga često nepraktičan za rutinsku kliničku primjenu<sup>45-47</sup>.

Postoje i instrumenti konstruirani specifično za procjenu PTSP-a, kao što je primjerice Watsonov PTSD intervju, Intervju za procjenu simptoma PTSP-a (PSS-I), Strukturirani intervju za PTSD koji postoji u verziji temeljenoj na DSM-III i u recentnoj verziji temeljenoj na DSM-IV (engl. *Structured Interview for PTSD, SI-PTSD*)<sup>29,48-50</sup>. Svi ovi instrumenti relativno su kratki i jednostavni za primjenu.

U Hrvatskoj se u velikoj mjeri u rutinskoj kliničkoj psihologijskoj praksi koristi Watsonov PTSD intervju, koji se temelji na DSM-III-R klasifikaciji. Ovaj instrument sastoji se od 5 dijelova. U prvom dijelu (A) nalaze se 3 pitanja koja se odnose na utvrđiva-

nje postojanja traume kao i vrstu traumatskog događaja. Sljedećih 17 pitanja čine ljestvicu Likertova tipa podijeljenu u 3 dijela: B dio obuhvaća simptome ponovnog proživljavanja traume, C dio obuhvaća simptome izbjegavanja, a D dio simptome povećane pobuđenosti. Procjene za tih 17 simptoma daju se na ljestvici od 1 (ne ili nikada) do 7 (potpuno točno ili uvijek). Posljednji dio (E) sadrži 2 dodatna pitanja o trajanju simptoma<sup>48</sup>. Osim dihotomne dijagnostičke klasifikacije, ovaj intervju nudi i pregled rezultata na kontinuumu uzevši u obzir učestalost iskazanih simptoma. Pouzdanost instrumenta je dobra (test-retest - 0,95), a konstruktna valjanost jest 0,60 (korelacija s Mississippi ljestvicom)<sup>35</sup>.

U odnosu na navedene instrumente, instrument CAPS (engl. *The Clinician Administered PTSD Scale*) ima neke prednosti, prvenstveno detaljnost, te se preporučuje za istraživačke svrhe<sup>31,51,52</sup>. Daljnje prednosti CAPS-a uključuju registriranje i uvid u sva dosadašnja potencijalna traumatska iskustva i načine suočavanja sa stresom. Načini suočavanja sa stresom predstavljaju karakteristične ponašajne obrasce svakog ispitanika koji mogu poslužiti kao izvrsna baza kasnijih kliničkih procjena. Nadalje, CAPS nudi zasebne mjere frekvencije i intenziteta za svaki simptom PTSP-a; mjeri pridružene kliničke značajke, te u konačnici pruža procjenu utjecaja simptoma PTSP-a na socijalno i radno funkcioniranje. No, zbog svega navedenog CAPS predstavlja složenu mjeru PTSP-a, čija primjena traje duže, što ograničava rutinsku upotrebu. Temeljen je na DSM-IV kriterijima PTSP-a. Zaključno možemo reći da je CAPS 1 konstruiran za dvije svrhe: primarno predstavlja opću dijagnostičku ljestvicu kojom se ocjenjuje aktualno postojanje PTSP-a, odnosno njime procjenjujemo je li ispitanik ikada bio izložen različitim traumatskim iskustvima koja su dovela do potencijalnog PTSP-a. Ispitaniku se predoči lista potencijalnih traumatskih iskustava (engl. *CAPS 17-item Life Event Checklist*)<sup>36</sup> i traži od njega da označi one traumatske događaje koji se odnose na njega. Ako ispitanik označi jedan ili više potencijalnih traumatskih događaja, ispitivaču potom detaljno opisuje sami događaj kako bi se utvrdile objektivne karakteristike stresora. Tako se, primjerice, prikupljaju informacije o tome je li ispitanik bio ranjen, je li svjedočio ranjavanju ili ubijanju dru-

gih ljudi, je li vidio raskomadana tijela, koliko je puta bio izložen navedenom stresoru, je li ga izvršitelj primoravao da čini nešto protiv svoje volje, je li mu prijeto da će ga povrijediti ili ubiti ako ne učini što traži; je li ubijen ili povrijeđen netko važan ili drag ispitaniku; što su drugi ljudi primijetili u vezi s ponašanjem ispitanika nakon traumatskog iskustva, postoje li posljedice traume, prima li ispitanik neku vrstu psihološke pomoći, je li rekao ikome ili razgovarao o traumatskom iskustvu. CAPS-2 koristi se za ocjenu težine simptoma PTSP-a, u opetovanim intervalima<sup>53,54</sup>. Ovdje valja spomenuti i mjerne instrumente koji se koriste za procjenu objektivnih značajki izloženosti specifičnim ratnim traumama kod različitih vojnih kriterijskih grupa ispitanika: ljestvicu izloženosti ratnim djelovanjima (engl. *Combat Exposure Scale*) za pripadnike pješadije i drugih kopnenih snaga; ljestvice za procjenu stresa u vojnici (engl. *Women's Wartime Stressor Scale*), Upitnik traume (engl. *Trauma Questionnaire*); Pregled seksualnih iskustava (engl. *Sexual Experiences Survey*, SES) – za veterane obaju spolova izložene seksualnim napadima; Upitnik potencijalnih iskustava seksualnog uznemiravanja (engl. *Sexual Experience Questionnaire*, SEQ-DOD) – za oba spola, konstruiran posebno za mogućnost seksualnog uznemiravanja unutar vojske; Upitnik za veterane rata u Perzijskom zaljevu – operacija Pustinjska oluja (engl. *Desert Storm Trauma Exposure Questionnaire*)<sup>55-60</sup>.

### **Samoocjenke ljestvice u procjeni PTSP-a i procjeni traume**

Za mjerenje simptoma PTSP-a konstruiran je i velik niz samoocjenkih ljestvica. Pregled tih ljestvica prikazan je u više radova<sup>61-62</sup>.

Vrlo često je u upotrebi Mississippi ljestvica – sastoji se od 35 simptoma izvedenih iz DSM-III kriterija te nekih čestih popratnih poteškoća ili posljedica traumatskog iskustva u borbi<sup>35</sup>. Nastala je za procjenu poteškoća veterana Vijetnamskog rata i potom revidirana sa svrhom udovoljavanja DSM-III-R kriterijima<sup>36</sup>. Pored uvida u opću razinu problema, ukupni rezultat Mississippi ljestvice može se koristiti kao pomoćno sredstvo u dijagnosticiranju PTSP-a. Prisutnost svakog simptoma PTSP-a procjenjuje se na Likertovoj ljestvici od 5 stupnjeva od 1 (nije prisutno) do 5 (vrlo izraženo). Ukupni rezultat na ljestvici predstavlja konti-

nuiranu mjeru izraženosti simptoma PTSP-a. Raspon rezultata varira od 35 do 175. Ukupni rezultat od 107 ili više bodova upućuje na PTSP. Vrijednosti M-PTSD ljestvice kretale su se od 100 do 107, s prosječnom vrijednošću od 104 za veterane koji su tražili neku vrstu psihološke pomoći, i s vrijednostima oko 130 za institucijski liječenu populaciju sa simptomima PTSP-a<sup>35,63</sup>. Ljestvica ima izvrsnu pouzdanost – internalna konzistencija 0,94, test-retest pouzdanost 0,97<sup>35</sup>. Istraživanja faktorske strukture M-PTSD ljestvice utvrdila su postojanje dimenzija intruzivnog dosjećanja traumatskog događaja, izbjegavajućeg ponašanja/otupjelosti, bijesa/emocionalne labilnosti, socijalne alijenacije i poteškoća sa spavanjem<sup>35,63</sup>. Validacijske studije pokazale su izvrsno slaganje između PTSP procjena temeljenih na M-PTSD ljestvici i onih temeljenih na strukturiranim kliničkim intervjuima koji se baziraju na DSM-III-R klasifikaciji<sup>64</sup>. Ova ljestvica može, zahvaljujući i relativno velikom rasponu, biti osjetljiva na male promjene u prisutnosti simptoma PTSP-a, primjerice one nastale zbog terapijskih intervencija. Ljestvica se primarno koristi kao mjera intenziteta posttraumatske reakcije, a manje kao instrument za dijagnostičku klasifikaciju. Stoga je uz nju nužno uključiti dodatne mjere simptomatike PTSP-a. Još jedan poznati samoocjenski instrument za mjerenje PTSP-a je PTSD Checklist (PCL)<sup>65</sup>. Ljestvica se sastoji od 17 tvrdnji kojima se ispituje simptomatika PTSP-a u promjenjivim vremenskim odsječcima (unutar jednog tjedna ili jednog mjeseca). Totalni raspon rezultata jest od 17 do 85. Također predstavlja kontinuiranu mjeru te je smatraju dijagnostički korisnim instrumentom. Granična vrijednost od pedeset smatra se dobrim prediktorom simptomatike PTSP-a. Postoji nekoliko verzija ljestvice, iako su razlike među njima vrlo male – verzija ljestvice za vojnike (izloženost ratnom stresu – PCL-M), kao i verzija PCL-S za pacijente čiji traumatski događaji nisu bili vezani uz ratna djelovanja. Konačno, treće verzija ljestvice PCL-C primjenjuje se na ispitanicima, civilima, kod kojih se mjeri „potencijalno stresno iskustvo iz prošlosti“ (tvrdnje nisu povezane sa specifičnim događajem). Ocjenjivanje je jednako za sve tri verzije ljestvice<sup>65</sup>. PCL ljestvice podjednako su korisne kao svojevrsna kontinuirana mjera PTSP-a, a i koriste se u kategorijalnoj dijagnostici PTSP-a (zbroj

bodova na tvrdnjama kroz tri DSM-IV klastera poremećaja). Test-retest pouzdanost je 0,96, a internalna konzistencija je također vrlo visoka (alfa = 0,93). Konvergentna valjanost nalazi se u rasponu od 0,46 (Ljestvica izloženosti borbenom djelovanju) do 0,93 (M-PTSD ljestvica). Prosječna PCL vrijednost za veterane iznosi 63,6 bodova, a granična vrijednost od 50 osigurava optimalnu dijagnostičku senzitivnost i specifičnost (0,83).

Impact of Event Scale – IES sadrži petnaest tvrdnji koje formiraju dvije dodatne podljestvice i opisuju dvije kategorije PTSP-a: simptome intruzije (7 tvrdnji) i simptome izbjegavanja (8 tvrdnji)<sup>33</sup>. Ispituje se frekvencija simptoma tijekom proteklog tjedna na ljestvici od 4 stupnja (od 0 – nikad do 4 – stalno). Autori izvještavaju o dobroj internalnoj konzistenciji za podljestvice i ukupnu ljestvicu: 0,78 za ljestvicu intruzija (test-retest 0,89), 0,82 za ljestvicu izbjegavanja (test-retest 0,79) te 0,86 za sveukupnu ljestvicu (test-retest 0,87).

#### Probir PTSP-a

Za probir PTSP-a koriste se različiti tipovi instrumenata za procjenu PTSP-a, a često i instrumenti koji su namijenjeni mjerenju karakteristika proživljene traume.

Harvardski program za traumu u izbjeglica (engl. *The Harvard Program in Refugee Trauma* (HPRT)) razvio je dva glavna instrumenta namijenjena probiru, koji se koriste kod psihijatrijskog pregleda: Harvardski upitnik za traumu (engl. *Harvard Trauma Questionnaire*, HTQ) i Hopkinsovu listu simptoma (engl. *Hopkins Symptoms Checklist-25*, HSCL-25)<sup>34,66</sup>. Izvorne verzije HSCL-25 i HTQ-a bile su razvijene da bi se mogli procijeniti traumatski događaji i psihijatrijski simptomi depresije, PTSP-a i specifičnih simptoma emocionalnih poremećaja kod izbjeglica – indokineskih civila koji su preživjeli Vijetnamski rat. Od početka razvoja i uporabe indokineskih verzija HSCL-25 i HTQ, ti su instrumenti bili prilagođavani kulturama u više od dvadeset drugih civilnih populacija koje su doživjele masovno nasilje, uključujući populacije u Aziji, Africi i Latinskoj Americi. HPRT je zajedno s hrvatskim psihijatrima sa Sveučilišta u Rijeci po prvi put izradio verziju HSCL-25 i HTQ-a koja ima naglasak na borbenim djelovanjima i namijenjena je hrvatskim veteranima<sup>67</sup>. Primjer instrumen-

ta probira je i SPAN (engl. *Startle, Physiological arousal, Anger, Numbness*)<sup>68</sup>.

### Ocjena terapijskog učinka u pacijenata s PTSP-om

Za ocjenu terapijskog učinka također se koriste različiti tipovi instrumenata, odnosno i strukturirani intervjui i samoocjenske ljestvice. Neke su ljestvice konstruirane prvenstveno za ocjenu terapijskog ishoda. Takva je ljestvica Treatment Outcome PTSD Scale (TOP-8), koja je konstruirana

Ljestvice za mjerenje PTSP-a daju informacije o vrsti i intenzitetu simptoma. Također, mnoge od njih postavljaju granične vrijednosti koje služe kao indikator prisutnosti ili odsustva poremećaja. Izbor instrumentarija ovisi o cilju istraživanja, teorijskom kontekstu i raspoloživom uzorku. Složenost procesa procjene odnosno izbor instrumenata koji će se primijeniti u velikoj mjeri ovisi o kontekstu unutar kojeg se procjena vrši.

u svrhu brze ocjene ishoda terapije<sup>69</sup>. Ljestvica sadrži 8 čestica koje su izabrane iz strukturiranog intervjua SIP, a pritom se vodilo računa da su zastupljena sva tri klastera simptoma<sup>50</sup>. Ova se ljestvica pokazala korisnom u istraživanjima učinka lijekova na simptome PTSP-a<sup>50</sup>.

Pored TOP-8 ljestvice, za istu svrhu koriste se i ljestvice CAPS-2<sup>53,54,69</sup>. Od samoocjenskih ljestvica rabe se Impact of Events scale (IES), Davidson trauma scale (DTS) i PTSD Checklist (PCL)<sup>32,65,70</sup>.

Također, poglavito u kliničkim pokusima, za ocjenu sveukupne promjene stanja u odnosu na početnu točku, upotrebljava se i ljestvica Clinical Global Impression Scale – Improvement (CGI-I)<sup>71</sup>.

### Ocjena psihijatrijskog komorbiditeta u oboljelih od PTSP-a

Kao što je već i prije napomenuto, uz pojavu PTSP-a veže se i visoka stopa komorbiditeta. To potvrđuju i studije provedene na prognanicima i izbjeglicama iz Hrvatske i Bosne i Hercegovine, tijekom Domovinskog rata<sup>73-79</sup>.

Stoga primarni zadatak kliničara uključuje ne samo utvrditi prisutnost i tijek PTSP-a, već i komorbidnih poremećaja, od kojih su najčešći depresija, anksio-

znost i zloupotreba sredstava ovisnosti. Za procjenu depresije u pacijenta s PTSP-om primjenjuje se Hamiltonova ljestvica za depresiju (engl. *Hamilton Depression Scale, HAM-D*), te Montgomery-Åsbergova ljestvica za procjenu depresije (engl. *Montgomery-Åsberg Depression Rating Scale, MADRS*)<sup>80,81</sup>. Za procjenu pacijentove anksioznosti često se koristi Hamiltonova ljestvica anksioznosti (engl. *Hamilton Anxiety Scale, HAM-A*)<sup>82</sup>.

Za procjenu depresije koristimo i Beckov inventar depresije-BDI-II. Radi se o instrumentu samoiskaza koji se sastoji od 21 čestice pomoću kojih se procjenjuje depresija kod odraslih osoba i adolescenata starijih od 13 godina. Inventar utvrđuje simptome koji odgovaraju kriterijima za dijagnosticiranje depresivnih poremećaja u DSM-IV klasifikaciji. Ova najnovija verzija Beckova inventara sadrži četiri nove čestice koje se tiču uznemirenosti, bezvrijednosti, gubitka energije i teškoća s koncentracijom. Nove čestice uvedene su sa svrhom zahvaćanja simptoma koji se javljaju u težim oblicima depresije, odnosno depresije koja zahtijeva hospitalizaciju. Većina ostalih čestica je preformulirana u odnosu na BDI-IA inventar.

Simptomi koji se ispituju BDI-II inventarom odnose se na raspoloženje, pesimizam, doživljaj neuspjeha, nezadovoljstvo samim sobom, osjećaj krivnje, samooptuživanje i nesklonost sebi, suicidalne misli, plačljivost, razdražljivost, socijalno povlačenje, neodlučnost, teškoće na poslu, brzo umaranje, zaokupljenost tjelesnim problemima, gubitak apetita i tjelesne težine, gubitak libida<sup>83,84</sup>.

Multidimenzionalna procjena treba uključivati i evaluaciju razvojnog, obrazovnog, radnog, socijalnog, kognitivnog, bihevioralnog i emocionalnog funkcioniranja.

## ZAKLJUČAK

Zaključno se može naglasiti da je upotreba psihometrijskih instrumenata važna u metodologiji suvremenog kliničkog stručno-znanstvenog rada u procjeni PTSP-a i praćenju terapijskog učinka. U tu svrhu potrebno je ove instrumente i nadalje razvijati.

**Izjava o sukobu interesa:** autori izjavljuju da ne postoji sukob interesa.



## LITERATURA

1. Montgomery S, Bech P, Angst J, Davidson JR, Delini-Stula A, Van Ree JM et al. Post traumatic stress disorder: guidelines for investigating efficacy of pharmacological intervention. *Eur Neuropsychopharmacol* 2000;10:297-303.
2. Breslau N, Davis GC, Andreski P, Peterson E. Traumatic events and posttraumatic stress disorder in an urban population of young adults. *Arch Gen Psychiatry* 1991; 48:216-22.
3. Kessler RC, Sonnega A, Bromet E, Hughes M, Nelson CB. Posttraumatic stress disorder in the national comorbidity survey. *Arch Gen Psychiatry* 1995;52:1048-60.
4. Yehuda R, McFarlane AC. Conflict between current knowledge about posttraumatic stress disorder and its original conceptual basis. *Am J Psychiatry* 1995;152: 1705-13.
5. Litz BT, Roemer L. Post-traumatic stress disorder: An overview. *Clin Psychol Psychother* 1996;3:153-68.
6. Kulka R, Schienger W, Fairbank J, Hough R, Jordan B, Marmar C et al. Trauma and the Vietnam war generation. New York: Brunner-Mazel, 1990.
7. O'Brien LS, Hughes SJ. Symptoms of posttraumatic stress disorder in Falklands veterans five years after the conflict. *Br Psychiatry* 1991;159:135-41.
8. Folnegović-Šmalc V. Posttraumatic stress disorder in eastern Europe: the Croatian experience – psychiatric and personal perspectives. *Satellite Symposia: Posttraumatic stress disorders: from shell shock to the end of the millennium*. In: Zohar J, Burrows G (eds). Xth Congress of the European College of Neuropsychopharmacology; 1997; Vienna, Austria, 1997;12-9.
9. Ursano RJ, Fullerton CS, Epstein RS, Crowley B, Kao TC, Vance K et al. Acute and chronic posttraumatic stress disorder in motor vehicle accident victims. *Am J Psychiatry* 1999;156:589-95.
10. Maxmen JS. An overview of psychiatric epidemiology. In: Maxmen JS (ed). *Essential psychopathology*. New York, London: W. W. Norton & Company, 1986;13-7.
11. McFarlane AC. The aetiology of posttraumatic morbidity: predisposing, precipitating, and perpetuating factors. *Br J Psychiatry* 1989;154:221-8.
12. Folnegović-Šmalc V, Mandić N, Mímica N, Henigsberg N. Epidemiologija posttraumatskog stresnog poremećaja i komorbidnih poremećaja kod nas i u svijetu. In: Kocijan-Hercigonja D, Folnegović-Šmalc V, Ivezić S (eds). *Seminar: Dijagnostički i terapijski algoritam posttraumatskog stresnog poremećaja. Priručnik za praćenje seminara*. Zagreb: Nacionalni centar za psihotraumu i Hrvatski liječnički zbor – Hrvatsko društvo za kliničku psihijatriju, 1999;3-11.
13. Brady KT. Posttraumatic stress disorder and comorbidity. Recognizing the many faces of PTSD. *J Clin Psychiatry* 1997;58 suppl 9:12-5.
14. Cavalcanti-Ribeiro P, Andrade-Nascimento M, Morais-de-Jesus M, de Medeiros GM, Daltra-Oliveira R, Conceição JO et al. Post-traumatic stress disorder as a comorbidity: impact on disease outcomes. *Expert Rev Neurother* 2012;12:1023-37.
15. Rytwinski NK, Scur MD, Feeny NC, Youngstrom EA. The co-occurrence of major depressive disorder among individuals with posttraumatic stress disorder: a meta-analysis. *J Trauma Stress* 2013;26:299-309.
16. Gupta MA. Review of somatic symptoms in post-traumatic stress disorder. *Int Rev Psychiatry* 2013;25:86-99.
17. Brudey C, Park J, Wiaderkiewicz J, Kobayashi I, Mellman TA, Marvar PJ. Autonomic and inflammatory consequences of posttraumatic stress disorder and the link to cardiovascular disease. *Am J Physiol Regul Integr Comp Physiol* 2015;309:R315-21.
18. Kibler JL. Posttraumatic stress and cardiovascular disease risk. *J Trauma Dissociation* 2009;10:135-50.
19. Morris MC, Compas BE, Garber J. Relations among posttraumatic stress disorder, comorbid major depression, and HPA function: a systematic review and meta-analysis. *Clin Psychol Rev* 2012;32:301-15.
20. Neigh GN, Ali FF. Co-morbidity of PTSD and immune system dysfunction: opportunities for treatment. *Curr Opin Pharmacol* 2016;29:104-10.
21. Ryan J, Chaudieu I, Ancelin ML, Saffery R. Biological underpinnings of trauma and post-traumatic stress disorder: focusing on genetics and epigenetics. *Epigenomics* 2016;8:1553-69.
22. Malan-Müller S, Seedat S, Hemmings SM. Understanding posttraumatic stress disorder: insights from the methylome. *Genes Brain Behav* 2014;13:52-68.
23. Svjetska zdravstvena organizacija. (MKB-10) Međunarodna klasifikacija bolesti i srodnih zdravstvenih problema, deseta revizija, svezak 1., hrvatsko izdanje. Zagreb: Medicinska naklada, 1994;261.
24. Američka psihijatrijska udruga: (DSM-IV) Dijagnostički i statistički priručnik za duševne poremećaje, četvrto izdanje, međunarodna verzija, Jastrebarsko: Naklada Slap, 1996;435-40.
25. Američka psihijatrijska udruga: (DSM-5) Dijagnostički i statistički priručnik za duševne poremećaje, peto izdanje, Jastrebarsko: Naklada Slap, 2014;271-80.
26. World Health Organization. The ICD-10 classification of mental and behavioural disorders: diagnostic criteria for research. Geneva: WHO, 1993;99-100.
27. American Psychiatric Association. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-III-R)*, treće izdanje. Washington: APA, 1987.
28. Spitzer RI, Williams JB, Gibbon M, First MB. *Structured Clinical Interview for DSM-III-R. Patient edition (SCID-P)*. New York: New York State Psychiatric Institute, 1990.
29. Watson CG, Juba MP, Manifold V, Kucala T, Anderson PED. The PTSD Interview: Rationale, Description, Reliability and Concurrent Validity of DSM-III-based Technique. *J Clin Psychol* 1991;47:179-88.
30. Wing JK, Babor T, Brugha T, Burke J, Cooper J, Griel R et al. SCAN: Schedules for Clinical Assessment in Neuropsychiatry. *Arch Gen Psychiatry* 1990;47:589-93.
31. Blake DD, Weathers FW, Nagy LM, Kaloupek DG, Klauminzer G, Charney DS et al. A Clinician Rating Scale for Assessing Current and Lifetime PTSD: The CAPS 1. *Behavior Therapist* 1990;13:187-8.
32. Horowitz M, Wilner N, Alvarez W. Impact of Event Scale: A measure of Subjective Stress. *Psychosom Med* 1979;41:209-19.
33. Keane TM, Malloy PF, Fairbanks JA. Empirical development of an MMPI subscale for the assessment of combat-related Posttraumatic Stress Disorder. *J Consult Clin Psychol* 1984;52:888-91.

34. Mollica RF, Wyshak G, de Mameffe D, Khuon F, Lavelle J. Indochinese version of the Hopkins Symptom Checklist-25: A screening instrument for the psychiatric care of refugees. *Am J Psychiatry* 1987;144:497-500.
35. Keane TM, Caddell JM, Taylor KL. Mississippi Scale for Combat-Related Posttraumatic Stress Disorder: Three Studies in Reliability and Validity. *J Consult Clin Psychol* 1988;56:85-90.
36. Weathers FW, Blake DD, Schnurr PP, Kaloupek DG, Marx BP, Keane TM. *The Life Events Checklist for DSM-5 (LEC-5)*. Instrument available from the National Center for PTSD, 2013.
37. Miller MW, Wolf EJ, Martin E, Kaloupek DG, Keane TM. Structural equation modeling of associations among combat exposure, PTSD symptom factors, and Global Assessment of Functioning. *J Rehabil Res Dev* 2008;45:359-69.
38. The global assessment scale. A procedure for measuring overall severity of psychiatric disturbance. Endicott J, Spitzer RL, Fleiss JL, Cohen J. The global assessment scale. A procedure for measuring overall severity of psychiatric disturbance. *Arch Gen Psychiatry* 1976;33:766-71.
39. Butcher JN, Dahlstrom WG, Graham JR, Tellegen AM, Kreamer B. *The Minnesota Multiphasic Personality Inventory-2 (MMPI-2): Manual for administration and scoring*. Minneapolis, MN: University of Minneapolis Press, 1989.
40. Arbisi PA, Ben-Porath YS. An MMPI-2 infrequent response scale for use with psychopathological populations: The infrequency Psychopathology Scale, F (p). *Psychological Assessment* 1995;7:424-31.
41. Folnegović-Šmalc V, Kozarić-Kovačić D. Obuka za upotrebu mjernih instrumenata. In: Tata Arcel L, Folnegović-Šmalc V, Kozarić-Kovačić D, Marušić A (eds). *Psihosocijalna pomoć žrtvama rata: žene izbjeglice i njihove obitelji iz Bosne i Hercegovine i Hrvatske*. Zagreb: IRCT, 1995;114-6.
42. Cattell RB, Scheier IH. *Handbook for the IPAT Anxiety Scale*. Champaign, IL: Institute for Personality and Ability Testing, 1963.
43. Spielberger CD. *Preliminary manual for the State-Trait Personality Inventory (STPI)*. University of South Florida, 1979.
44. Weiss DS. Structured clinical interview techniques. In: Wilson JP, Keane TM (eds). *Assessing psychological trauma and PTSD*. Second Edition. New York: The Guilford Press, 2004;103-21.
45. Spitzer RL, Williams JBW, Gibbon M, First MB. Structured clinical interview for DSM-III-R (SCID). New York: Biometrics Research Department. New York State Psychiatric Institute, 1989.
46. First MB, Spitzer RL, Gibbon M, Williams JBW. Structured clinical interview for axis I, DSM-IV disorders (Version 2.0). New York: Biometrics Research Department. New York State Psychiatric Institute, 1995.
47. First MB, Gibbon M, Spitzer RL, Williams JBW. *User's guide for the SCID-I: Structured clinical interview for DSM-IV axis I disorders (research version)*. New York: Biometrics Research, 1997.
48. Ljubotina D, Tata Arcel L, Marušić A. Odabir mjernih instrumenata. In: Tata Arcel L, Folnegović-Šmalc V, Kozarić-Kovačić D, Marušić A (eds). *Psihosocijalna pomoć žrtvama rata: žene izbjeglice i njihove obitelji iz Bosne i Hercegovine i Hrvatske*. Zagreb: IRCT, 1995;110-3.
49. Davidson JRT, Smith RD, Kudler HS. Validity and reliability of the DSM-III criteria for posttraumatic stress disorder: experience with a structured interview (SI-PTSD). *J Nerv Ment Dis* 1989;177:336-41.
50. Davidson JRT, Malik ML, Travers J. Structured interview for PTSD (SIP): psychometric validation for DSM-IV criteria. *Depress Anxiety* 1997;5:1-3.
51. Blake DD. Rationale and development of the Clinician-Administered PTSD Scales. *PTSD Research Quarterly* 1994;5:1-2.
52. Weathers FW, Litz BT. Psychometric properties of the Clinician-Administered PTSD Scales, CAPS-1. *PTSD Research Quarterly* 1994;5:2-6.
53. Duggan C, Gunn J. Medium-term course of disaster victims: A naturalistic follow-up. *Br J Psychiatry* 1995;167:228-32.
54. Wang S, Mason JW, Southwick SM, Johnson DR, Lubin H, Chamey DS. Relationships between thyroid hormones and symptoms in combat-related posttraumatic stress disorder. *Psychosom Med* 1995;57:398-402.
55. Keane TM, Fairbank JA, Caddell JM, Zimering RT, Taylor KL, Mora CA. Clinical evaluation of a measure to assess combat exposure. *Psychological Assessment* 1989;1:53-5.
56. Wolfe J, Brown PJ, Furey J, Levin KB. Development of a wartime stressor scale for women. *Psychological Assessment* 1993;5:330-5.
57. McIntyre LM, Butterfield MI, Nanda K, Parsey K, Steuchak KM, McChesney AW et al. Validation of a Trauma Questionnaire in veteran women. *J Gen Intern Med* 1999;14:186-9.
58. Koss MP, Oros CJ. Sexual Experiences Survey: a research instrument investigating sexual aggression and victimization. *J Consult Clin Psychol* 1982;50:455-7.
59. Fitzgerald LF, Magley VJ, Drasgow F, Waldo CR. Measuring Sexual Harassment in the Military: The Sexual Experiences Questionnaire (SEQ-DOD). *Military Psychology* 1999;2:243-63.
60. Southwick SM, Morgan A, Nagy LM, Bremner D, Nicolaou AL, Johnson DR et al. Trauma-related symptoms in veterans of Operation Desert Storm: a preliminary report. *Am J Psychiatry* 1993;150:1524-8.
61. Shalev AY, Freedman S, Peri T, Brandes D, Sahar T. Predicting PTSD in trauma survivors: prospective evaluation of self-report and clinician-administered instruments. *Br J Psychiatry* 1997;170:558-64.
62. Norris FH, Hamblen JL. Standardized self-report measures of civilian trauma and PTSD. In: Wilson JP, Keane TM (eds). *Assessing psychological trauma and PTSD*. Second Edition. New York: Guilford Press, 2004;63-102.
63. McFall ME, Smith DE, MacKay PW, Tarver DJ. Reliability and validity of Mississippi Scale for Combat-Related Posttraumatic Stress Disorder. *Psychological Assessment* 1990;2:114-21.
64. Kulka RA, Schlenger WE, Fairbank JA, Hough RL, Jordan BK, Marmar CR et al. Contractual report of Findings from the National Vietnam Veterans Readjustment Study: Volumes 1-4. North Carolina: Research Triangle Institute, 1988.
65. Davidson JRT, Book SW, Colket JT, Tupler LA, Roth S, David D et al. Assessment of a new self-rating for post-traumatic stress disorder. *Psychol Med* 1997;27:153-60.

66. Mollica RF, Caspi-Yavin Y, Bollini P, Truong T, Tor S, Lavelle J. The Harvard Trauma Questionnaire: Validating a cross-cultural instrument for measuring torture, trauma and post-traumatic stress disorder in Indochinese refugees. *J Nerv Ment Dis* 1992;180:111-6.
67. Allden K, Francišković T, Lavelle J, Mathias M, McInnes K, Mollica RF, Moro L. Harvard Trauma Manual: Croatian Veterans Version. Cambridge: Harvard Program in Refugee Trauma, 1998.
68. Meltzer-Brody S, Churchill E, Davidson JR. Derivation of the SPAN, a brief diagnostic screening test for post-traumatic stress disorder. *Psychiatry Res* 1999;18;88:63-70.
69. Davidson JRT, Colket JT. The eight-item treatment-outcome post-traumatic stress disorder scale: a brief measure to assess treatment outcome in post-traumatic stress disorder. *Int Clin Psychopharmacol* 1997;12:41-5.
70. Blanchard EB, Jones-Alexander J, Buckley TC, Forneris CA. Psychometric properties of the PTSD Checklist (PCL). *Behav Res Ther* 1996;34:669-73.
71. Busner J, Targum SD. The clinical global impressions scale: applying a research tool in clinical practice. *Psychiatry (Edgmont)* 2007;4:28-37.
72. Folnegović-Šmalc V, Folnegović Z, Mímica N, Makarić G, Huseđinović N, Kunzelmann A et al. Post-traumatic stress disorder in displaced persons and refugees during the war against Croatia and Bosnia and Herzegovina. Fourth International Conference on Grief and Bereavement in Contemporary Society. June 12-16 1994.; Stockholm, Sweden. Book of abstracts, Stockholm: Swedish National Association for Mental Health, 1994; 100.
73. Folnegović-Šmalc V, Henigsberg N, Jukić V, Makarić G, Mímica N. Occurrence and intensity of depression in displaced persons and refugees with PTSD. *Neurol Croat* 1995;44:47.
74. Mímica N, Folnegović-Šmalc V. The prevalence of mental disorders after exposure to psychic trauma and/or torture. 8th European Symposium, Association of European Psychiatrists (AEP) – Section of Epidemiology and Social Psychiatry. The Role of Epidemiology in Psychiatry; Current Perspectives and Future Trends. 11-13 April, 1996.; Cambridge, United Kingdom. Book of Abstracts, Cambridge: Association of European Psychiatrists (AEP) – Section of Epidemiology and Social Psychiatry, 1996; 100.
75. Jukić V. Posttraumatski stresni poremećaj. *Medicus* 1998;7:19-28.
76. Uzun S, Bajš M, Mímica N, Folnegović-Šmalc V, Ljubić T. Alcoholism and posttraumatic stress disorder. *Psychiatr Danub* 1998;10;96-7.
77. Kozarić-Kovačić D. PTSD and comorbidity. *In: Dekaris D, Sabioncello A. (eds) New insight in post-traumatic stress disorder (PTSD). Proceedings. Zagreb: Croatian Academy of Science and Arts, 1999;53-6.*
78. Milas M, Jelovac N. Croatian soldiers with PTSD, and their relationship with alcohol and psychiatric comorbidity. *Psychiatr Danub* 1999;11:69-71.
79. Ivezić S, Bagarić A, Oruč L, Mímica N, Ljubić T. Psychotic symptoms and comorbid psychiatric disorders in Croatian combat-related posttraumatic stress disorder patients. *Croat Med J* 2000;41:179-83.
80. Hamilton M. A rating scale for depression. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 1960;23:56-62.
81. Montgomery SA, Åsberg M. A new depression scale designed to be sensitive to change. *Br J Psychiatry* 1979; 134:382-9.
82. Hamilton M. The assessment of anxiety states by rating. *Br J Med Psychology* 1959;32:50-5.
83. Beck AT, Rush AJ, Shaw BF, Emery G. Cognitive therapy of depression. New York. Guilford Press, 1979.
84. Beck AT, Steer RA. Manual for the Beck Depression Inventory. San Antonio, TX: The Psychological Corporation, 1987.