

**UDRUŽENJE SUDSKIH VEŠTAKA U MEDICINI RADA**



**I SUDSKOMEDICINSKO VEŠTAČENJE U MEDICINI RADA  
(PETNAESTI SIMPOZIJUM)**

**II SUDSKOMEDICINSKO VEŠTAČENJE ŠTETE NESTALE PRI  
SPORTSKIM AKTIVNOTIMA  
(TREĆI KURS KONTINUIRANE EDUKACIJE)**

-ZBORNIK RADOVA-

**BEOGRAD, 2015.**

Organizator

**Udruženje sudskih veštaka u medicini rada**

Organizacioni odbor:

Prim. dr Dragoljub Filipović, predsednik

Prim. dr Vlado Batnožić

Prim. dr Veselin Govedarica

Prof. dr Milan Pavlović

Dr Goran Podnar

Prof. dr Bela Prokeš

Dr Jadranka Radić

Sekretari:

Prim. dr Ljubomir Ignjatović

Prim. dr Dragana Veličković

Urednik Zbornika:

Prof. dr Aleksandar Vidaković

Lektor:

Margita Joksimović

**Ogranaciju simpozijuma pomogao**

**ZAVOD ZA ZDRAVSTVENU ZAŠTITU RADNIKA “ŽELEZNICE SRBIJE”, Beograd**

**SARADNICI  
I SUDSKOMEDICINSKO VEŠTAČENJE U MEDICINI RADA**

**Анакиев др Снежана**, специјалиста психијатрије, Специјална болница за психијатријске болести Горња Топоница, Ниш

**Аранђеловић проф. др Мирјана**, специјалиста медицине рада, Медицински факултет Универзитета у Нишу

**Говедарица прим. др Веселин**, специјалиста медицине рада, Удружење судских вештака у медицинском раду, Београд

**Ђорђевић др сци. Владимир**, специјалиста психијатрије, Клиника за заштиту менталног здравља, Клиничка центар Ниш

**Иванов прим. др сци. Зоран**, специјалиста медицине рада, Удружење судских вештака „Војводина“, Нови Сад

**Иванов прим. mr сци. Милена**, специјалиста медицине рада, Удружење судских вештака „Војводина“, Нови Сад

**Ивановић др Иван**, специјалиста социјалне медицине, Институт за јавно здравље Србије "Др Милан Јовановић Батут", Београд

**Илић прим. др Драгослав**, специјалиста медицине рада, Завод за здравствену заштиту радника „Ниш“ у Нишу

**Јанковић Богдан**, судијски помоћник-саветник у Апелационом суду у Београду

**Јанковић проф. др Нада**, специјалиста медицинске психологије, Клиника за психијатрију КЦ Србије, Медицински факултет Универзитета у Београду

**Јовановић проф. др Милош**, специјалиста офтальмолог, Медицински факултет Универзитета у Београду

**Јовановић проф. др Јовица**, специјалиста медицине рада, Медицински факултет Универзитета у Нишу,

**Медаревић др Александар**, лекар опште медицине, Институт за јавно здравље Србије "Др Милан Јовановић Батут", Београд

**Митровић др Душан**, специјалиста социјалне медицине, Завод за здравствену заштиту радника „Железнице Србије“, Београд

**Мујовић-Зорнић проф. др Хајрија**, правник, Институт друштвених наука, Београд

**Николић доц. др Гордана**, специјалиста неуропсихијатрије, Медицински факултет Универзитета у Нишу.

**Николић проф. др Маја, специјалиста хигијене, Универзитет у Нишу-**

**Медицински факултет**

**Павун Соња, дип. психолог**, Клиника за психијатрију КЦ Србије, Београд

**Павловић проф. др Милан**, специјалиста медицине рада, Медицински факултет Универзитета у Београду

**Поднар др Горан**, специјалиста интерниста-кардиолог, Завод за здравствену заштиту радника „Железнице Србије“, Београд

**Станковић проф. др Александра, специјалиста хигијене, Универзитет у Нишу-**

**Медицински факултет**

**Тавчијовски проф. др Драган**, специјалиста интерне медицине-кардиолог, ВМА Београд

**Ђирић Милена**, дипломирани правник, волонтер-приправник Вишег јавног тужилаштва у Нишу

**Ђирић проф. др Зоран**, специјалиста неуропсихијатрије-судска психијатрија, Правни факултет Универзитета у Нишу

**Филиповић прим. др Драгољуб**, специјалиста медицине рада, Завод за здравствену заштиту радника „Железнице Србије“, Београд

**Цветковић проф. др Драган**, дипломирани инжењер заштите на раду, Факултет заштите на раду Универзитета у Нишу

## **II СУДСКОМЕДИЦИНСКО ВЕШТАЧЕНЈЕ ШТЕТЕ НАСТАЛЕ ПРИ СПОРТСКИМ АКТИВНОСТИМА**

**Гојковић др Филип**, специјалиста Физикалне медицине, Завод за здравствену заштиту радника „Железнице Србије“, Београд

**Илић доц. др Владимира**, специјалиста Физикалне медицине, Факултет спорта и физичког васпитања, Београд

**Поповић доц. др Александра**, специјалиста Физикалне медицине, Факултет спорта и физичког васпитања, Београд

**Поповић проф. др Владимир**, специјалиста медицине рада, Медицински факултет Универзитета у Нишу

**Радић др Јадранка**, специјалиста медицине рада, Завод за здравствену заштиту радника „ЕРГО-сана“, Београд

**Стаменковић Сузана**, судија Основног суда у Нишу

**Стојиљковић прим. др Слободан**, специјалиста медицине спорта, спортска ординација Стојиљковић, Крушевац

## **SADRŽAJ I SUDSKOMEDICINSKO VEŠTAČENJE U MEDICINI RADA**

H. Mujović-Zornić

ULOГА I UTICAJ INSTITUCIJA SISTEMA PRAVNE I ZDRAVSTVENE ZAŠTITE NA PRAKSU SUDSKOMEDICINSKOG VEŠTTAČENJA

M. Pavlović

VEŠTAČENJE ŠTETE NASTALE PRI UTVRĐIVANJU PROFESIONALNIH OBOLJENJA

D.Tovčioski, G. Podnar

VEŠTAČENJE ŠTETE NASTALE PRI DIJAGNOSTICI, LEČENJU I OCENJIVANJU RADNE SPOSOBNOSTI BOLESNIKA SA OBOLJENJIMA KARDIOVASKULARNOG SISTEMA

V. Đorđević, S.Anakiev, M. Ćirić, Z. Ćirić

PSIHJATRIJSKA VEŠTAČENJA U POSTUPKU PROCENE RADNE SPOSOBNOSTI

M. Pavlović

VEŠTAČENJE ŠTETE NASTALE PRI DIJAGNOSTICI, LEČENJU I OCENJIVANJU RADNE SPOSOBNOSTI BOLESNIKA SA OBOLJENJIMA ORGANA ZA DISANJE

N. Janković, S.Pavun, B.Janković

GREŠKE U FORENZICI: DEFEKT ZNANJA ILI DEFEKT MORALA

Z.Ćirić, S.Anakiev, V. Đorđević, M.Ćirić

PSIHJATRIJSKA VEŠTAČENJA LICA SA MENTALnim POREMEĆAJIMA USLE ZLOUPOTREBE DROGA

D. Ilić

VEŠTAČENJE RADNE SPOSOBNOSTI ŠKOLSKOG NASTAVNIKA NAKON ZLOUPOTREBE DROGE

V. Govedarica, Z. Ivanov

UNAPREĐENJE POSTUPKA VEŠTAČENJA UMANJENE PROFESIONALNE RADNE SPOSOBNOSTI U PROCENTIMA,

D. Mitrović, D. Filipopvić

KAPITACIJA I ODGOVORNOST LEKARA

Z. Ćirić, G. Nikolić, S. Anakiev

SUDSKOPSIHJATRIJSKA EVALUACIJA PRETRPLJENOG STRAHA I DUŠEVNIH BOLOVA KAO VIDOVА NEMATERIJALNE ŠTETE

Z. Ivanov, M. Ivanov

**MOBIZIRAJUĆE AKTIVNOSTI - ZNAČAJ KARAKTERISTIKA U VEŠTAČENJU  
MOBINGA**  
**M. Jovanović, A. Medarević, I. Ivanović**  
**STRADANJE OD VATRENOG ORUŽJA U SRBIJI : PREDLOG PREVENTIVNIH MERA**  
**I SUDSKOMEDICINSKO VEŠTAČENJE**

**J. Jovanović**  
**SUDSKO MEDICINSKI ASPEKTI MASOVNIH HRONIČNIH NEZARAZNIH BOLESTI**

**M. Aranđelović, A. Stanković, M. Nikolić**  
**ALERGIJA NA LATEX**

**D. Cvetković**  
**INŽENJERSKI ASPEKT SUDSKOMEDICINSKOG VEŠTAČENJA**

**V. Batnožić, Ljubomir Ignjatović**  
**VEŠTAČENJE ŠTETE NASTALE USLED GREŠKE PRI DIJAGNOZI POVREDE**

**II SUDSKOMEDICINSKO VEŠTAČENJE ŠTETE NESTALE PRI  
SPORTSKIM AKTIVNOTIMA**

**A. Popović**  
**FUNKCIONALNA ANATOMIJA RAMENA**

**F. Gojković**  
**REHABILITACIJA I OCENJIVANJE FUNKCIONALNOG KAPACITETA POSLE  
POVREDE ILI OBOLJENJA KOD SPOSTISTA**

**V. Ilić**  
**AKUTNO ZATAJIVANJE SRCA U TOKU SPORTSKIH AKTIVNOSTI**

**S. Stojiljković**  
**AKUTNO ZATAJIVANJE SRCA KOD SPORTISTA KAO PREDMET  
SUDSKOMEDICINSKOG VEŠTAČENJA**

**J. Radić, S. Stamenković, V. Popović**  
**MEDICINSKA EKSPERTIZA SPECIJALISTE SPORTSKE MEDICINE U SLUČAJU  
ŠTETE NASTALE PRI SPORTSKIM AKTIVNOSTIMA**

**Poštovani,**

*Sve je počelo pre 15 godina jednim stručnim satankom sa, za nas, neuobičajenom temom o sudskom veštačenju. Odziv je bio neverovatan, pa nas je to motivisalo da s takvim sastancima nastavimo.*

*Počeli smo sa "azbukom" sudskih pojmova – materijalna šteta, nematerijalna štete, strah, bol, veštak, nalaz i mišljenje... – da bi se kasnije nastavilo sa složenijim temama vezanim za sporove iz radnog odnosa. Učitelji su nam bili iskusne, ne obavezno i starije, kolege, samouci, koji su nam nesobično prenosili svoje doživljaje iz sudnoca, ne baš uvek prijatne. Tako je počela jedinstvena škola sudskomedicinskih veštaka. Postepeno smo se razvijali i prerasli u Udruženje sudskih veštaka u medicini rada. Izrađen je Kodeks ponašanja veštaka, Pravilnik o načinu veštačenja – dobra praksa, usvojeni su kriterijumi za precenu umanjenja životne aktivnosti i radne sposobnosti, dotada nemerljivih parametara.*

*Jasno je razdvojeno forenzičko veštačenje, koje isključivo pripada specijalistima sudske medicine, od veštačenja štete nastale u slučaju profesionalnih bolesti, povreda na radu, bolesti u vezi s radom i veštačenja pri ocenjivanju radne sposobnosti, gde je znanje kojim raspolaže specijalista medicine rada nazamenjivo.*

*Svi materijali s dosadašnjih simpozijum štampani su u časopisu Svet rada i u dve monografije i služe kao literatura za nove "đake", kao osnov inače oskudne literature iz ove oblasti.*

*Da bi uspešno obavio svoju vrlo odgovornu i delikatnu ulogu, od lekara veštaka se zahteva dobro poznavanje zakonske regulative iz ove oblasti, visok nivo stručnog znanja i apsolutno poštovanje visokih principa profesionalne etike, ljudskog dostojanstva, integriteta, slobode i prava ličnosti i čuvanja medicinske tajne.*

*Nadamo se da će ova škola obrazovati upravo takav kadar.*

**Beograd, 2015.**

**A.Vidaković**

## **I SUDSKOMEDICINSKO VEŠTAČENJE U MEDICINI RADA**

### **ULOGA I UTICAJ INSTITUCIJA U SISTEMU PRAVNE I ZDRAVSTVENE ZAŠTITE NA PRAKSU SUDSKOMEDICINSKOG VEŠTAČENJA**

H. Mujović-Zornić\*

#### **REZIME**

Sudskomedicinsko veštačenje moguće je sagledati sa više različitih aspekata. Ako se podje od pravosudnog sistema, poslova veštaka i njegovog mesta u tom sistemu, od bitnog je značaja sama institucija veštačenja, koja je zakonski zasnovana i uređena procesnim zakonima u delu odredaba o dokaznom postupku. Sa svoje strane, odredbe materijalnog prava, koje za predmet imaju sudske veštačenje, takođe predviđaju da se veštačenje smatra obavljanjem posebno ustanovljenog posla, u vidu stalnog ili *ad hoc* posla, a na osnovu toga što je izvršen upis u registar sudske veštak. Može se reći da to nije klasična profesija, ali da ukoliko se udruženo i organizovano obavlja, onda poprima te kvalifikative. Upis u spisak veštaka kao jedna vrsta upravnog postupka ulazi u nadležnost Ministarstva pravde, koje ima zakonsku obavezu da organizuje rad pravosudnog sistema, a nesporno je da veštaci predstavljaju njegov važan i neizbežan deo. Dešava se da svojim ekspertskim radom, nalazom i mišljenjem veštak presudno utiče na meritorne odluke sudova ali, isto tako, i sudske instance imaju veliki uticaj na ažurnost i kvalitet rada veštaka. Za razliku od nekih drugih profesija koje stupaju u te poslove, kod sudske veštačenja davanje stručne ocene i nalaza obeležavaju složena etička i stručna pitanja lekarskog profesionalnog rada u medicini, naročito u pogledu osnovnih i užih specijalističkih znanja u različitim granama medicinske

nauke i prakse. Na taj način, određenu ulogu veštak ima i pred sudovima koji se obrazuju pri komorama u zdravstvu i koji su na određeni način deo zdravstvenog sistema.

***Ključne reči: medicinski veštaci, sistem pravosuđa, institucije sistema, zakonodavstvo i praksa***

## **UVOD**

U okviru razmatranja sudskega veštačenja izdvajaju se njegove bitne odrednice sa akcentom kako na profesionalnu delatnost, organizaciju i na sadržinu posla, tako i na procesne zahteve koji se postavljaju sudskega veštacima u pravnim postupcima. Regulativa je išla u pravcu reformisanja pravnog pristupa veštačenju budući da se od jednog procesnog instituta i dokaznog sredstva došlo do opsežnije regulative koja nastoji da unapredi pravni osnov rada veštaka i ukupne standarde kvaliteta njegovog posla. Ako se gleda formalno i sadržinski, vrsta pristupa uslovjava i razlike u obimnosti zakonskih tekstova. Odredbe o veštačenju neki zakoni vezuju isključivo za pravne postupke i sudske nadležnosti, dok drugi tim poslovima stavljuju veće profesionalne zahteve u smislu osnivanja komora sudskega veštaka ili sindikata sudskega veštaka, kao i licenciranja i povezivanja s radom drugih procesnih subjekata.<sup>i</sup>

Bez obzira na vrstu pristupa samom obavljanju posla, svuda se okvirne odredbe koje se tiču sudskega veštačenja nalaze u zakonima koji uređuju oblast pravosuđa i pravnih postupaka. Ti zakoni imaju rang opštih propisa za sve vrste veštačenja, dok se bliže određenje posla veštaka i odredbe u vezi s tim daju u posebnom zakonu. Dokaz putem veštačenja radi utvrđivanja ili razjašnjenja neke činjenice kad je potrebno stručno znanje kojim sud ne raspolaze karakterističan je za složenije krivične ili parnične sudske postupke. Potrebno znanje i zaključivanje koje poseduje veštak može da potiče iz raznih stručnih i naučnih disciplina: medicine, saobraćaja, građevine, finansija i drugih.<sup>ii</sup> Ono treba da posluži pravnicima za upoznavanje onih područja ljudske delatnosti koja im na osnovu njihovog opštег i specijalnog pravnog obrazovanja nisu dovoljno poznata.

## **VEŠTAK U KONTEKSTU PROCESNIH SUBJEKATA**

*Statusna pitanja poslova sudskega veštaka*

Položaj sudskega veštaka obeležava odnos s različitim institucijama i subjektima pravosudnog sistema. Osnov za sagledavanje položaja veštaka polazi od ustavne odredbe koja

se tiče funkcionisanja pravosudnog sistema. Sudska vlast je jedinstvena na teritoriji Republike Srbije. Sudovi su samostalni i nezavisni u svom radu i sude na osnovu Ustava, zakona i drugih opštih akata, kada je to predviđeno zakonom, opšteprihvaćenih pravila međunarodnog prava i potvrđenih međunarodnih ugovora.<sup>iii</sup> Zakoni koji uređuju pravosudni sistem takođe ističu u svojim načelnim odredbama da sudovi predstavljaju samostalne i nezavisne državne organe koji štite slobode i prava građana, zakonom utvrđena prava i interes pravnih subjekata i obezbeđuju ustavnost i zakonitost.<sup>iv</sup>

Poslove vezane za stalne sudske veštakе u sudu vrši sudska uprava. U spisku pravosudnih profesija nalazi se i profesija sudskog veštaka. Veštaci su treća lica u postupku i specifičan, neophodan izvor saznanja. U praksi postoji povećanje broja parničnih i krivičnih postupaka u kojima sud određuje upravo ovaj dokaz, što je razumljivo s obzirom na razvoj medicine, tehničkih i prirodnih nauka, u vezi s kojima sudija, kao pravnik, nema specifično stručno znanje. Od sudskih veštaka se traži da, u okviru svoje struke, poseduju sve veći stepen specijalizacije za specifične i konkretne probleme.

Ministarstvo pravde, između ostalih poslova iz svoje nadležnosti, obavlja i poslove državne uprave koji se odnose na sudske veštakе.<sup>v</sup> Uslovi za obavljanje veštačenja, postupak imenovanja i razrešenja sudskih veštaka, postupak upisa i brisanja pravnih lica koja obavljaju poslove veštačenja, kao i prava i obaveze lica koja obavljaju veštačenje, uređuju se zakonom.<sup>vi</sup> Saglasno Zakonu, poslovi veštačenja predstavljaju stručne aktivnosti. Veštačenje obavljaju fizička i pravna lica koja ispunjavaju uslove predviđene Zakonom, državni organi u okviru kojih se može obaviti veštačenje, kao i naučne i stručne ustanove. Izuzetno, ukoliko u Republici Srbiji nema veštaka odgovarajuće struke ili postoje drugi pravni ili stvarni razlozi zbog kojih veštaci iz Republike Srbije ne mogu obaviti poslove veštačenja u konkretnom predmetu, poslove veštačenja može da obavlja u pojedinačnim slučajevima i veštak ili pravno lice iz druge države koje, prema zakonu te države, ispunjava uslove za obavljanje poslova veštačenja.

Postojanje potrebe za veštacima za određene oblasti veštačenja predsednici prvostepenih sudova dostavljaju Ministarstvu. Veštaka imenuje i razrešava ministar nadležan za poslove pravosuđa, koji odlučuje o upisu pravnih lica u Registar pravnih lica za obavljanje poslova veštačenja i brisanju iz tog registra. Ministar objavljuje javni poziv za imenovanje veštaka kada utvrdi da je broj veštaka za određenu oblast veštačenja nedovoljan. Zahtev za imenovanje s prilozima kojima se dokazuje ispunjenost uslova za obavljanje veštačenja kandidat za veštaka podnosi Ministarstvu. U zahtevu se navode lični podaci, zvanje, radna biografija, oblast veštačenja i uža specijalnost. Rešenje o imenovanju veštaka donosi ministar

i ono je osnov za upis u Registar veštaka. Protiv rešenja kojim se odbija zahtev za imenovanje kandidat za veštaka može pokrenuti upravni spor.

Za potrebe vodenja Registra veštaka unose se sledeći podaci: redni broj upisa, prezime, ime jednog roditelja i ime veštaka, godina rođenja, njegovo prebivalište, adresa i telefonski broj, zvanje, oblast veštačenja i uža specijalnost, broj i datum rešenja o imenovanju odnosno razrešenju veštaka. Registar se vodi u elektronskom obliku i javno je dostupan preko internet stranice Ministarstva. Pored ovog registra, Ministarstvo vodi i zbirku isprava za svakog veštaka. U zbirci isprava čuvaju se dokumenta na osnovu kojih je izvršen upis u Registar veštaka, kao i prijave podnete protiv veštaka, rešenja o izrečenim novčanim kaznama i predlozi za razrešenje veštaka.

#### *Uporedna praksa evropskih država*

Evropska komisija je, u okviru rasprave o efikasnosti rada pravosuđa, usvojila *Vodič o ulozi veštaka koga bira sud u pravosudnim postupcima*.<sup>vii</sup> Svrha tog dokumenta je da obezbedi referentni okvir za zakonodavca, sudiju i sve strane u postupku u pogledu uloge stručnjaka iz domena tehničkih i prirodnih nauka u svim onim slučajevima kada veštak podučava sud u toku procesa donošenja sudske odluke. Definicija veštaka jeste da su oni stručnjaci koji stoje na raspolaganju sudovima s njihovim naučnim i tehničkim znanjem o spornim činjenicama. Vodič je donet u formi smernica i njime se postavljaju osnovni principi koji se odnose na ulogu veštaka u pravosudnim sistemima država članica Saveta Evrope. Osim toga, identificuju se principi koji pojašnjavaju pravno tumačenje i primenu zakona koji se odnose na rad stručnjaka u toku sudskega postupka. Ti principi važe za sve prethodne i druge sudske postupke u svim oblastima prava, ne samo u građanskim već i u krivičnim i administrativnim tužbama.

Uloga veštaka u suđenju ili utuženju razlikuje se u pojedinim državama članicama Saveta Evrope. Međutim, postoje i sličnosti: veštaci redovno pomažu sudijama i drugim donosiocima odluka u pravosudnom sistemu odlučivanja. Oni potpomažu utvrđivanje činjenica, što je suštinska osnova za svaku sudsку odluku. Kreću se u okviru onoga što im sud nalaže, ali nekad utvrđuju i sopstvene činjenice. Cilj tačnog utvrđivanja činjenica je osnova za 'fer i pravedne' sudske odluke. Veštace imenuju sam sud ili stranke. U nekim slučajevima oni imaju zadatku utvrđivanja činjenica za sud, ali mogu i sami pomagati stranci u izvođenju dokaza. Tako eksperti ili dopunjaju nedostajuće tehničko znanje sudije ili pomažu sa utvrđivanjem činjenica, sve dok je to za jednu stranu zakonska obaveza da pruži dokaz.

Posao veštačenja završava se tamo gde počinje procena činjenica, koja ulazi u isključivi zadatak sudije. Ovo preovladava čak i u onim slučajevima u kojima je dozvoljeno da ekspert predloži ili izvede određeni dokaz. Bez obzira na različite nivoje zaključivanja stručnog mišljenja, sudija nije u obavezi da sledi dato mišljenje, ali on treba da navede razloge za mišljenje koje se ne slaže s predlogom veštaka. Preovlađuje princip slobodne ocene dokaza.

Rad veštaka ne zahteva samo izuzetno visoke standarde stručnosti u skladu sa složenošću pitanja već i njegovu nezavisnost i nepristrasnost. Da bi se obezbedili visoki standardi i korektan proces za utvrđivanje činjenica, neophodno je sačiniti, argumentovati i primeniti pravila koja ne samo što obezbeđuju zadatak koji je veštak dobio od suda ili od stranaka već garantuju rad eksperta prema ustanovljenim principima.

Usvojene smernice postavljaju minimalne standarde u praksi kojih treba da se pridržavaju svi veštaci. To se ističe budući da u Evropi postoje različiti pravni sistemi koji mogu da uključe u svoje nacionalno zakonodavstvo dodatne zadatke i dužnosti na strani veštaka. Nije dopušteno da se veštak otpusti ili da bude pod uticajem drugih interesa suda osim izlaganja svog svedočenja u vidu izveštaja (nalaza i mišljenja). Sva prava veštaka i njegova uloga u tužbi treba da prate i poštuju ovaj opšti princip. Zato je od suštinske važnosti da postoje pravila na nacionalnom nivou koja garantuju nezavisnost, nepristrasnost i integritet veštaka. U isto vreme, postoji potreba za pravilima koja su fokusirana na ažurnost vođenja sudskog postupka, tako da posao veštaka treba da bude obavljen u kratkom i odgovarajućem vremenskom periodu. To ima za cilj da se izbegne preduga zakonska procedura, što je naročito često kad se zahteva kompleksan proces za utvrđivanje činjenica. Osim toga, uvek treba da se obezbedi direktni finansijski okvir koji utiče na pripremu mišljenja veštaka.

Cilj smernica nije da odgovore na pitanje da li je i pod kojim okolnostima neophodno uopšte imenovati veštaka prema zakonima i principima procesnog prava, nego da obezbedi uslove za pravilan izbor i imenovanje veštaka, za pripremu njegovog stručnog mišljenja i za njegovo uvođenje u sudski postupak. Sva ostala javna ili privatna stručna mišljenja koja su već pribavljeni van suda ne podležu pravilima smernica, čak i ako bi se kvalifikovala kao dokaz u tužbi. Na primer, one nisu primenjive na slučajeve u kojima se stručnjak pojavljuje kao običan svedok ili kao stručni svedok.

Smernice sadrže i posebna objašnjenja u pogledu pitanja koja se mogu uputiti veštaku u vezi s davanjem stručnog mišljenja. Ona mogu da se tiču sadržaja, postupka i izveštaja veštaka. Stranke mogu postavljati pitanja o izveštaju radi razjašnjenja prethodnog pitanja onoga o čemu je suđenje. Sud ili organ uprave suda koji imenuje veštaka može da dâ

određena uputstva veštaku vezana za njegov posao, a o tome treba da budu obaveštene i stranke. Sud takođe može da traži od stručnjaka da sačini preliminarni izveštaj, koji se dostavlja strankama pre podnošenja konačnog izveštaja. Ova praksa smanjuje rizik od propusta ili grešaka tokom ekspertske analize i pojašnjava poziciju veštaka po datom pitanju, a samim tim i smanjuje rizik od kasnijeg parničenja zbog datog spornog stručnog mišljenja.

Jedan deo smernica ukazuje na moguće sankcije prema veštacima onda kada veštak krši dužnost u pogledu činjenično tačnog stručnog mišljenja koje ne zadovoljava stvarne okolnosti i nosi opasnost od pogrešne konačne sudske odluke. Važno je da se ekspert pridržava svojih ličnih i proceduralnih dužnosti. Zato su i moguće sankcije koje ukazuju na striktno poštovanje dužnosti. Potencijalne sankcije mogu biti uskraćivanje plaćanja, otpuštanje i 'diskvalifikacija' upisanog eksperta, administrativna kazna, krivični postupak, disciplinske sankcije ili naknada štete.

Smatra se korisnim da postupak vode sudije koje su specijalizovane, odnosno posebno zadužene i stručne za sporna i njima srodna pitanja, uključujući tu izbor veštaka i njegovo kršenje dužnosti, i dr. Ako veštak prekrši obavezu poverljivosti ili se ne pojavi na суду da podnese svoj izveštaj iznoseći stručno mišljenje, a to ne opravda, onda on postupa suprotno svojim dužnostima. Kod upravnog ili disciplinskog postupka može se izreći kazna zbog davanja lažnih izjava o ličnim kvalitetima veštaka. U težim slučajevima može biti elemenata za krivični postupak. Pod određenim okolnostima i u zavisnosti od povrede obaveze bilo bi moguće i izuzeće veštaka iz obavljanja zadatog posla. Međutim, ne utiče se na dokaznu vrednost veštačenja ukoliko se ustanovi da se veštak pridržavao uputstava i zadatka u pružanju stručnog mišljenja.

Sud i stranke treba da imaju priliku da postave pitanja i insistiraju na pojašnjenju stručnog mišljenja. Ovo je naročito slučaj ako veštak priloži ekspertsko mišljenje koje je nepotpuno, nejasno, dvosmisleno i objektivno netačno, ili nije ažurirano, bez ikakvog naučnog dokaza, ili ako veštak nije ispunio zadatak prema onome što mu je traženo, ili se dokaže da nije nadležan. U slučaju krajnje nepažnje, veštak može odgovarati. Ipak, ako se dokaže tokom sudskega postupka ili kasnije da je veštak dao svoje stručno mišljenje na način koji nije objektivno tačan, sud neće postupati za naknadu štete. Ako se otkrije da je kao ekspert trajno nekvalifikovan usled nedostatka stručnosti, status ugovorenog stručnjaka kao eksperta može se odbiti ili se može opozvati.

Ako veštak ne završi svoj stručni rad u za to predviđenom roku, može mu se izreći kazna. U teškim slučajevima kršenja dužnosti, bilo bi moguće da se imenovani veštak

opozove. Takođe, sud može u slučajevima kada je veštak kriv za kašnjenje da umanji iznos plaćanja. U svakom slučaju, sud treba da ima kontrolu nad rokovima koji su dati veštaku.

Ukoliko veštak krši svoju dužnost da postupa nezavisno, onda su stranke ovlašćene da zatraže od suda da otkaže, odnosno izuzme veštaka zbog njegove pristrasnosti. U kontekstu te rasprave, stranke treba da opravdaju zahtev pozivanjem na nedostatak nezavisnosti veštaka bez obzira na razlog. Stranke imaju pravo na novog veštaka i drugo stručno mišljenje. Osim toga, stranke imaju procesno pravo da se izjasne o datom stručnom mišljenju, da ispituju veštaka i da potkrepe svoje obrazloženje dokazima privatnim stručnim mišljenjem ili mišljenjem suda. Samo sud, a ne i same stranke, ima pravo da direktno komunicira s veštakom.

Postoje specifični slučajevi u kojima je veštak svojom krivicom propustio da sproveđe odgovarajuću i ispravnu procenu, zbog čega stranke mogu istaći zahtev za naknadu štete protiv veštaka. U tim slučajevima potrebno je dokazati da je veštak sačinio svoje stručno mišljenje pogrešno s namerom ili krajnjim nehatom. Naknada štete protiv veštaka utužuje se i vodi u posebnom postupku. Dužnost je veštaka da se osigura od slučaja prouzrokovanja štete koja može nastati njegovim radom (osiguranja od odgovornosti).

Stručno mišljenje veštaka nije obavezujuće za sud ili za stranke i sud ga ceni slobodno. Sud treba da utvrdi da li je stručno mišljenje objektivno ubedljivo. Pri tome, on razmatra sve prigovore stranaka protiv stručnog mišljenja. Stručno mišljenje se uvodi u sudski postupak pismenim podneskom ili usmenim obrazloženjem u toku parnice. Stranke i sud imaju pravo da postavljaju pitanja, a veštak je dužan da iznese svoje mišljenje po tom pitanju i može da pruži dodatno stručno mišljenje. Diskusija o sadržaju stručnog mišljenja s veštakom može da dovede do suprotstavljenog mišljenja privatnog veštaka koje je dostupno ili tek treba da se dobavi. Međutim, način postavljanja pitanja veštaku razlikuje se od pravog unakrsnog ispitivanja koje se odnosi samo na svedoke. Pravo da se postavi pitanje veštaku isključivo se odnosi na razumevanje u pogledu sadržaja izveštaja i na kontrolu naučne ispravnosti izjava veštaka.

U osnovi, stručno mišljenje treba da ima istu dokaznu vrednost kao bilo koja druga vrsta dokaza. Stručno mišljenje ne mora uvek imati značenje dokaza u parnici već može samo poslužiti kao stanovište o nekom pitanju koje pomaže sudiji u boljem razumevanju, s tim što ni tada nema obavezujuću snagu. Sudija ima mogućnost da odstupi od njega ukoliko proceni da postoje opravdani razlozi za to.

## **VEŠTAK I KRIVIČNI SUD**

Organ postupka odrediće veštačenje kada je za utvrđivanje ili ocenu neke činjenice u postupku potrebno stručno znanje. Veštačenje se ne može odrediti radi utvrđivanja ili ocene pravnih pitanja o kojima se odlučuje u postupku.<sup>viii</sup> Veštak je lice koje raspolaže potrebnim stručnim znanjem za utvrđivanje ili ocenu neke činjenice u postupku. Za veštačenje će se, po pravilu, odrediti jedan veštak, a ako je veštačenje složeno – dva veštaka ili više njih. Ako za određenu vrstu veštačenja postoje veštaci sa spiska stalnih veštaka, drugi veštaci se mogu odrediti samo ako postoji opasnost od odlaganja, ili ako su stalni veštaci sprečeni, ili ako to zahtevaju druge okolnosti. Ako za određenu vrstu veštačenja postoji stručna ustanova ili se veštačenje može obaviti u okviru državnog organa, takva veštačenja, naročito ako su složenija, po pravilu će se poveriti takvoj ustanovi ili organu, koji će potom odrediti jednog ili više stručnjaka za davanje nalaza i mišljenja. Ako za određenu vrstu veštačenja ne postoji domaći stručnjak, stručna ustanova ili državni organ, ili je to opravdano zbog posebne složenosti slučaja, prirode veštačenja ili drugih važnih okolnosti, za veštaka se izuzetno može odrediti strani državljanin odnosno veštačenje se može izuzetno poveriti stranoj stručnoj ustanovi ili organu druge države. Lice koje se poziva kao veštak dužno je da se odazove pozivu i da svoj nalaz i mišljenje dâ u određenom roku. Na zahtev veštaka, iz opravdanih razloga organ postupka može produžiti rok. Ako veštak koji je uredno pozvan ne dođe, a izostanak ne opravda, ili se bez odobrenja udalji s mesta gde treba da bude ispitan, organ postupka može nareediti da se prinudno dovede, a sud ga može i kazniti novčano.<sup>ix</sup> Organ postupka može tražiti objašnjenja u pogledu datog nalaza i mišljenja. Organ postupka će, po službenoj dužnosti ili na predlog stranaka, nareediti da se veštačenje ponovi ukoliko postoje nedostaci u nalazu i mišljenju veštaka.<sup>x</sup>

U krivičnom postupku uveden je i institut stručnog savetnika stranke, koji učestvuje u postupku pored veštaka i ima određena prava prema njemu.<sup>xi</sup> Stručni savetnik ima pravo da bude obavešten o danu, času i mestu veštačenja i da prisustvuje veštačenju kome imaju pravo da prisustvuju okriviljeni i njegov branilac, da u toku veštačenja pregleda spise i predmet veštačenja i predlaže veštaku preduzimanje određenih radnji, da daje primedbe na nalaz i mišljenje veštaka, da na glavnom pretresu postavlja pitanja veštaku i da bude ispitan o predmetu veštačenja. Pre ispitivanja, od stručnog savetnika će se zahtevati da položi zakletvu koja glasi: "Zaklinjem se da će dati iskaz u skladu s pravilima nauke ili veštine, savesno, nepristrasno i po svom najboljem znanju". Stručni savetnik je dužan da punomoćuje bez

odlaganja podnese organu postupka, da stranci pruži pomoć stručno, savesno i blagovremeno, da ne zloupotrebljava svoja prava i da ne odugovlači postupak.

## **VEŠTAK I PARNIČNI SUD**

Parnični sud vodi postupak i preduzima propisane radnje u odnosu na svakog procesnog subjekta. Saglasno zakonu, sud će u parničnom postupku da izvede dokaz veštačenjem ako je, radi utvrđivanja ili razjašnjenja neke činjenice, potrebno stručno znanje kojim sud ne raspolaze.<sup>xii</sup> Ipak, izmenama zakona je težište predlaganja dokaza veštačenjem prebačeno na stranke. U tom smislu, predviđa se da će – ako nijedna stranka ne predloži veštačenje, ili u ostavljenom roku ne obezbedi troškove za veštačenje, ili se ne podvrgne veštačenju – sud o tim činjenicama da odluči primenom pravila o teretu dokazivanja.<sup>xiii</sup> Isto tako, posebnom odredbom se predviđa da sud može da odredi izvođenje dokaza veštačenjem po službenoj dužnosti samo ako je to propisano Zakonom.<sup>xiv</sup> Odnos veštaka i suda u postupku karakteriše niz procesnih radnji koje su izraz položaja suda da određuje, nalaže, oslobođa ili izuzima veštaka, kao i radnje koje sankcionisu putem novčane kazne neopravdani izostanak ili neopravdano odbijanje od strane veštaka. Važnu odredbu u tom pravcu predstavlja nepodnošenje nalaza i mišljenja u roku koji je određen ili nedostatak u pogledu njihove sadržine, kada se kao krajnja mera veštaku može izreći novčana kazna, a o tome sud obaveštava ministarstvo nadležno za poslove pravosuđa radi pokretanja postupka brisanja veštaka iz Registra sudskeih veštaka.<sup>xv</sup>

## **VEŠTAK I DISCIPLINSKI SUD**

Lekari kao medicinski veštaci raspolažu specijalizovanim znanjima koja su uslov bez koga se ne može doneti odluka budući da izostanak ekspertize često dovodi u pitanje njenu osnovanost. To se dešava i pred disciplinskim sudovima koji imaju po pravnoj prirodi i elemente sudske i administrativnog postupanja. Osnovane su nadležne komore u zdravstvu koje su takođe pozvane da o određenim pitanjima daju stručno mišljenje, kao i da imenuju veštace medicinske struke pred svojim sudovima.<sup>xvi</sup> Pod njihovom ingerencijom postupaju i sudovi časti kad je u pitanju disciplinska odgovornost. Zakonska pravila o izboru i radu sudske veštaka pred redovnim sudovima primenjuju se po analogiji i na rad veštaka pred komisijama i sudovima komora zdravstvenih radnika. Stanje u ovoj oblasti u Srbiji karakteriše

još uvek nedovoljno razvijena praksa. Glavni deo postupka vezan je za dokazivanje u kome su stranke dužne da iznesu sve činjenice i predlože dokaze na kojima se zasniva njihov zahtev ili kojima se pobijaju navodi iz zahteva.<sup>xvii</sup> Sudija je ovlašćen da, kad je to neophodno za utvrđivanje ili ocenu neke činjenice, odredi veštačenje odnosno pribavi nalaz i mišljenje od lica koje raspolaže potrebnim stručnim znanjem. To može biti veštačenje od strane jednog ili više veštaka sa liste veštaka medicinske struke koje bira skupština komore ili sa spiska stalnih sudskih veštaka. U slučajevima kada su nalaz i mišljenje veštaka nejasni ili nepotpuni, kada se nalaz i mišljenje dva ili više veštaka bitno razlikuju ili se pojavi sumnja u tačnost njihovih mišljenja, sud časti može zatražiti mišljenje i veštačenje od naučne ili stručne organizacije.<sup>xviii</sup> Na svedoke i veštace se primenjuju odredbe Zakona o opštem upravnom postupku.<sup>xix</sup> Odredbe o disciplinskom postupku su u novije vreme pretrpele određene izmene, ali se rešenja koja se tiču veštačenja nisu bitnije menjala. Sudije sudećeg veća suda časti, po službenoj dužnosti ili na predlog stranke, mogu da određuju izvođenje dokaza veštačenjem jednog ili više veštaka. Veštaci medicinske struke u postupku pred sudovima časti su veštaci sa liste nadzornika, koji obavljaju stručni nadzor, a koje bira Skupština Lekarske komore Srbije na predlog regionalnih lekarskih komora. U slučajevima kada je nalaz i mišljenje veštaka nejasno ili nepotpuno i kada se nalaz i mišljenje dva ili više veštaka bitno razlikuju ili se pojavi sumnja u tačnost njihovih mišljenja, sudeće veće suda časti može zatražiti mišljenje i veštačenje od naučne ili stručne organizacije koja raspolaže stručnjacima koji su eksperti u oblastima u kojima se veštačenje zahteva.<sup>xx</sup>

## **ZAKLJUČNE NAPOMENE**

Razmatranje veštačenja u institucijama sistema ukazuje na veliki značaj nalaza i mišljenja veštaka u sudskoj i lekarskoj praksi, značaj koji se, međutim, ponekad i prenaglašava. Osnove postupanja sudskog veštaka daje Zakon i on na taj način određuje i okvir za sagledavanje položaja veštaka kao nekog ko je pozvan da obavlja stručne poslove najvišeg stepena ekspertize.

Položaj veštaka definisan je kako njegovim profesionalnim statusom, tako i njegovim odnosom s drugim organima ili pojedincima iz pravnog i zdravstvenog sistema. Sa institucionalne strane, to su pre svega odnosi s najvišim organima resornog ministarstva i s pravosudnim instancama. U svakom od tih odnosa ističe se autonomnost u radu veštaka, ali i jasno dati kriterijumi u pogledu izbora, ažurnosti i kvaliteta rada, kao i nadzor nad radom veštaka, bilo da podleže procesnim sankcijama, bilo dovođenjem u pitanje njegovog statusa i

razrešenja. S pravom se primećuje da se često problemi veštačenja posmatraju prvenstveno s procesnog aspekta (npr. pitanja odnosa veštaka sa organom postupka), dok se, sa stanovišta prakse, zanemaruju propusti u organizaciji sudskih veštačenja i slabosti u saradnji veštaka sa samim sudom i drugim procesnim subjektima.

Svaki od postupaka utiče na rad veštaka i postavlja mu određene zahteve. Međutim, i sudski verštak, sa svoje strane, ima veliki uticaj i na određeni način oblikuje sudsku i drugu pravnu praksu. On doprinosi boljem presuđenju i često može uticati na rešenje predmeta u prethodnom postupku, što pomaže i tome da se smanji pritisak na sudove. To pokazuje da je dobar rad i odnos saradnje sa svim subjektima pravosudnog sistema, u kome participira i sudski veštak, ono na čemu treba i dalje raditi.

## LITERATURA

\* naučni savetnik / redovni profesor, Institut društvenih nauka u Beogradu, Centar za pravna istraživanja; tema ovog rada kao uvodno predavanje obrađena je istovremeno da bude prezentovana i kao rezultat rada na naučnom projektu br. 179023, kao i projektnoj temi iii br.410004, oba podržana od strane Ministarstva za prosvetu, nauku i tehnološki razvoj Republike Srbije.

<sup>1</sup> 24.9.2014. inicijativa za formiranje Komore sudskih veštaka Srbije koja je preko sindikata upućena Ministarstvu pravde; Na Republičkom odboru Sindikata sudskih veštaka Srbije usvojen je konačni tekst Kodeksa etike sudskih veštaka (Beograd, 2013). .

<sup>1</sup> Uputstvo o postupku revizije stalnih sudskih veštaka Okružnog suda u Beogradu koje taksativno nabraja 17 oblasti posebnog stručnog znanja, i datira iz 1975. godine.

<sup>1</sup> Član 142 Ustava RS, *Sl.glasnik RS*, br. 98/2006.

<sup>1</sup> Član 1 Zakona o uređenju sudova, *Sl. glasnik RS*, br. 116/2008, 104/2009, 101/2010, 31/2011 - dr. zakon, 78/2011 - dr. zakon, 101/2011 i 101/2013.

<sup>1</sup> Član 9 Zakona o ministarstvima, *Sl.glasnik RS*, br. 44/2014.

<sup>1</sup> Zakon o sudskim vestacima ,*Sl.glasnik RS*, br. 44/2010.

<sup>1</sup> Guidelines on the role of court-appointed experts in judicial proceedings of Council of Europe's Member States, CEPEJ – European Commission for the efficiency of justice, 24<sup>th</sup> Plenary meeting, Strasbourg, 14/ 2014.

<sup>1</sup> Videti više: članovi 113-142 Zakona o krivičnom postupku, *Sl. glasnik RS*, br. 72/2011, 101/2011, 121/2012, 32/2013, 45/2013 i 55/2014.

<sup>1</sup> Član 115 ZKP, *ibid.*

<sup>1</sup> Članovi 121 i 124 ZKP, *ibid.*

<sup>1</sup> Čl. 125 i 126 *ibid.*

<sup>1</sup> Videti više članovi 259- 275 Zakona o parničnom postupku, *Sl. glasnik RS*, br. 72/2011, 49/2013 - odluka US, 74/2013 - odluka US i 55/2014.

<sup>1</sup> Član 260 st.3 ZPP, *ibid.*

<sup>1</sup> Član 262 ZPP, *ibid.*

<sup>1</sup> Član 272 ZPP, *ibid.*

<sup>1</sup> Član 21 stav 10 Poslovnika o radu prvostepenih sudova časti i Vrhovnog suda časti Lekarske komore Srbije (prečišćen tekst – juni 2012. godine).

11.10.2014. - ***Pravilnik o radu Sudova časti.*** Na 6. redovnoj sednici Skupštine LKS ***pravilnik*** je postao integralni deo Statuta Lekarske komore Srbije, Sl. glasnik RS", br. 111/2006, 68/2008, 14/2010, 36/2011 - odluka US, 43/2011 i 22/2012.

<sup>1</sup> Član 27, *ibid.*

<sup>1</sup> Član 29, *ibid.*,

<sup>1</sup> Zakon o opštem upravnom postupku, *Službeni list SRJ*, 33/1997, 31/2001, *Službeni glasnik RS*, 30/ 2010, članovi 163-182.

<sup>1</sup> ***Pravilnik o radu Sudova časti*** na 6. redovnoj sednici Skupštine LKS 11.10.2014. godine postao je integralni deo Statuta Lekarske komore Srbije; Član 231 Statuta Lekarske komore Srbije, *Sl. glasnik RS*, br. 111/2006, 68/2008, 14/2010, 36/2011 - odluka US, 43/2011 i 22/2012.

## **ROLE AND IMPACT FROM THE JUDICIAL AND HEALTH CARE SYSTEMI'S INSTITUTIONS**

### **ON THE PRACTICE OF COURT APPOINTED MEDICAL EXPERT WOTNESS**

#### **SUMMARY**

Work of the court appointed expert can be observed from a different aspects. If we start from the judicial system and sort of the expert's work, it leads to the institution of expertise which is legally based, primarily through the processual Law in the sense of evidences and procedures. Positive Law also provides that professional expertise is based as performing particularly structured work, based on the entry in the register of expert witnesses. Administrative activities related to enrollment expert inputs to the Ministry of Justice on the grounds that it is legally obliged to organize the work of the judicial system, and experts are an important part of this. With its work, findings and opinion, expert often has a crucial influence on the decision on the merits of the courts, but also the judicial instances have a major impact on the timeliness and quality of the work of an expert. In all this, unlike some other areas of work, with the forensic expert evidence affairs expertise marked peculiarity of ethical and professional aspects of medical professional work, as well as the main and sub-specialist knowledge.

***Key words:*** *medical expert witness, judicial system, institutions, legislation and practice*

# VEŠTAČENJE ŠTETE NASTALE PRI UTRVĐIVANJU PROFESIONALNIH OBOLJENJA

Milan Pavlović

## REZIME

Profesionalna oboljenja u Srbiji dijagnostikuju specijalisti medicine rada, ređe lekari drugih specijalnosti, a priznaju se (verifikuju) u samo četiri ustanove medicine rada koje su ovlašćene za to. Poslednjih petnaest godina u Srbiji se registruje veliki pad broja dijagnostikovanih profesionalnih oboljenja sa 232 slučaja 2000. godine na samo 13 u 2013. godini. U poređenju s razvijenim zemljama Evropske unije, ovo je nekoliko desetina manje na 100.000 zaposlenih. Sigurno je da veliki broj zaposlenih u Srbiji ima profesionalno oboljenje, ali iz različitih razloga oboljenje se tretira kao neprofesionalno. Takođe, dešava se da se kasni u dijagnostici profesionalnog oboljenja više godina. Zbog grešaka u dijagnostici, oboleli od profesionalnih bolesti trpe materijalnu i nematerijalnu štetu jer ne ostvaruju pravo na kompenzacije. Retko pri dijagnostici profesionalnih oboljenja može doći do smrti pacijenta ili oštećenja zdravlja. S druge strane, dešava se da lekar koji nije specijalista medicine rada – ne pridržavajući se kriterijuma koji se nalaze u zakonskim propisima Srbije – pogrešno postavi dijagnozu profesionalne bolesti pacijentu koga leči. Zbog jednih i drugih grešaka mogući su sudski procesi, pri čemu je u prvom slučaju tužilac oboleli radnik, a u drugom poslodavac.

Da bi se ove greške sprečile, lekari svih profila treba više da misle na mogućnost postojanja profesionalne bolesti, da se periodičnim pregledima obuhvate svi radnici koji rade na radnim mestima s povećanim rizikom i da svi poslodavci objektivno utvrde radna mesta s povećanim rizikom. Takođe, specijalisti medicini rada, ali i lekari drugih profila, treba da primenjuju principe dijagnostike predložene u međunarodnim i domaćim vodičima dobre prakse. Od posebnog značaju su kriterijumi za dijagnozu profesionalnih bolesti Evropske unije i Pravilnik o utvrđivanju profesionalnih bolesti Srbije.

***Ključne reči: profesionalne bolesti, kriterijumi za dijagnozu, veštačenje štete***

## UVOD

U procesu dijagnostike i utvrđivanja (priznavanja) bolesti kao profesionalne moguće su različite vrste stručnih grešaka, kako zdravstvenih radnika, tako i stručnjaka zaštite na radu

i poslodavaca. Ove greške mogu dovesti do materijalne i nematerijalne štete za obolelog i sudskih procesa u kojima je neophodno sudskomedicinsko veštačenje. U ovim procesima tužiocu su najčešće zaposleni, potom poslodavci, ali mogu biti i fondovi na čiji teret su isplaćene kompenzacije zaposlenom.

Zaposleni koji obole od profesionalnih bolesti – shodno zakonskim propisima u Srbiji, propisima zemalja u okruženju, zemalja u Evropskoj uniji kao i mnogih drugih zemalja – imaju pravo na različite vrste kompenzacija. Od njih su najznačajnije: pravo na punu invalidsku penziju (bez obzira na broj godina radnog staža), pravo na novčanu naknadu zbog telesnog oštećenja i pravo na naknadu plate u visini od 100% kada je uzrok privremene sprečenosti za rad (bolovanja) profesionalno oboljenje. Takođe, ovi radnici preko suda mogu ostvariti i različite vidove naknade zbog materijalne i nematerijalne štete koja najčešće postoji u manjem ili većem procentu, shodno Zakonu o obligacionim odnosima. Ovi oblici naknade se mogu ostvariti na teret jednog ili više poslodavaca koji se proglaše krivim za nastanak profesionalnog oboljenja, ali i na teret fondova za penzijsko i invalidsko osiguranje, fondova zdravstvenog osiguranja i fondova osiguranja za profesionalne bolesti i povrede na radu. S obzirom na to da često postoji sukob interesa između poslodavca i zaposlenog, mogući su sudski sporovi zbog nedijagnostikovanja ili pogrešno dijagnostikovanog profesionalnog oboljenja.

### **Profesionalne bolesti – definicija i liste profesionalnih bolesti**

Profesionalne bolesti, prema Zakonu o penzijskom i invalidskom osiguranju, jesu "... određene bolesti nastale u toku osiguranja, prouzrokovane dužim neposrednim uticajem procesa i uslova rada na radnim mestima, odnosno poslovima koje je osiguranik obavlja". A prema Zakonu o zdravstvenom osiguranju, „...oboljenje nastalo usled duže izloženosti štetnostima nastalim na radnom mestu“.

Pravilnik o utvrđivanju profesionalnih bolesti iz 1997. godine, koji je neizmenjen objavljen 2003. godine, sadrži četiri kolone: redni broj, naziv profesionalne bolesti, poslovi i radna mesta na kojima se bolest pojavljuje i uslovi za priznavanje bolesti kao profesionalne. Pravilnik sadrži listu od 56 tačaka koje predstavljaju spisak oboljenja koja se pod određenim uslovima mogu priznati za profesionalna, s tim što neke tačke obuhvataju više od jedne profesionalne bolesti. Na primer: tačka pod rednim brojem 39 (tropske, importovane bolesti izazvane virusima, bakterijama i parazitima), pod rednim brojem 40 (antropozoozoze) i pod rednim brojem 56 (maligne bolesti). U ovoj listi profesionalne bolesti klasifikovane su u šest

grupa:

1. bolesti prouzrokovane hemijskim dejstvom;
2. bolesti prouzrokovane fizičkim dejstvom;
3. bolesti prouzrokovane biološkim faktorima;
4. bolesti pluća;
5. bolesti kože;
6. maligne bolesti.

U grupi bolesti prouzrokovanih dejstvom hemijskih agensa navedeno je 29 oboljenja (trovanja) iz radne sredine. To su trovanja metalima, organskim rastvaračima, gasovima i pesticidima. Bolesti prouzrokovane fizičkim dejstvom obuhvataju 9 oboljenja: bolesti uzrokovane ionizujućim zračenjem, nejonizujućim zračenjem, povišenim i sniženim atmosferskim pritiskom, uzrokovane bukom, vibracijama, hronični burzitisi usled dugotrajnog prenaprezanja i pritiska, sindrom karpalnog tunela i oštećenja meniskusa i paralize nerava usled prenaprezanja i dugotrajnog pritiska. Grupa bolesti prouzrokovanih biološkim faktorima sadrži 5 tačaka (oboljenja): tropске importovane bolesti radnika na službi gde se tropске bolesti javljaju, antropozoonoze (infekcija sa životinja na čoveka), virusni hepatitisi B i C, SIDA (AIDS) dobijena parenteralnom infekcijom HIV i tuberkuloza. Bolesti pluća obuhvataju 10 oboljenja: silikoza, silikotuberkuloza, azbestoza, pneumokonioza rudara ugljenokopa, pneumokonioza uzrokovana tvrdim metalom, bisinoza, egzogeni alergijski bronhioloalveolitis, astma, angioneurotski edem gornjih disajnih puteva i hronični opstruktivni bronhitis. Grupa: „Bolesti kože“ obuhvata samo dve bolesti: kontaktni dermatitis i recidivantnu urtikariju. Poslednja grupa, maligne bolesti, obuhvata sve maligne bolesti za koje se zaključi da su uzrokovane profesionalnim faktorima, te je u uslovima za priznavanje bolesti kao profesionalne navedeno: „Poslovi i radna mesta gde se ostvaruje kontakt sa kancerogenim materijama“.

Revidirana lista profesionalnih bolesti Međunarodne organizacije rada (International Labour Organization, ILO), objavljena 2010. god., detaljnija je od naše i sadrži samo popis bolesti, čiji je ukupan broj 106. Tako je, kada se radi o bolestima uzrokovanim hemijskim agensima, navedeno 41 oboljenje, kod bolesti prouzrokovanih fizičkim dejstvom navedeno je 7 oboljenja, biološkim agensima 9 oboljenja, profesionalnih respiratornih oboljenja je 12, kožnih 4 (četiri), mišićno-koštanih 8, mentalnih oboljenja i poremećaja ponašanja je 2 (dva), u grupi profesionalnog raka je 21 uzročnik, a u poslednjoj tački naveden je rudarski nistagmus i data mogućnost da se i druge bolesti specifične za profesionalnu ekspoziciju priznaju za profesionalne u skladu s novijim naučnim saznanjima i radnim zakonodavstvom date države.

S obzirom na to da je Srbija kandidat za članstvo u Evropskoj uniji (EU), očekuje se da će za jednu do dve godine biti usvojena lista profesionalnih bolesti Evropske unije. Trenutno važeća lista EU je iz 2003. godine i, prema preporuci Evropske komisije, sve zemlje članice treba da je primenjuju. Lista sadrži Aneks I, u kome je dat spisak bolesti koje se smatraju profesionalnim i Aneks II, u kome su navedene bolesti na koje se sumnja da su profesionalnog porekla.

Aneks 1 ima pet poglavlja s popisom 68 bolesti, koje čine: 36 bolesti uzrokovanih hemijskim štetnostima, dve kožne bolesti, 15 bolesti uzrokovanih udisanjem drugih supstanci i agensa a koje nisu navedene u ostalim poglavljkima plus maligna oboljenja respiratornog trakta, 6 zaraznih i parazitarnih bolesti plus zarazne bolesti izazvane na poslovima prevencije obolevanja, zdravstvene i kućne nege i sličnim poslovima na kojima je dokazan rizik od infekcije i 8 bolesti uzrokovanih fizičkim štetnostima. Akutna trovanja su na ovoj listi, te se priznaju za profesionalna oboljenja, dok se kod nas ona tretiraju kao povreda na radu i ne nalaze se na našoj listi. U Anaksu II nalaze se neke bolesti koje se nalaze na našoj listi, kao što su tropске bolesti i, delimično, „respiratorna oboljenja (prevashodno astma) izazvana iritansima koji nisu navedeni u Aneksu I“. Evropska komisija preporučuje da bolesti navedene u Aneksu II treba da budu predmet evidentiranja i njihovo uključenje u Aneks I biće naknadno razmatrano. Lista EU ne sadrži kriterijume za priznavanje bolesti kao profesionalne, a u preporuci Evropske komisije navedeno je da svaka zemlja treba da propiše sopstvene kriterijume. Ipak, 2009. godine ekspertska grupa za dijagnozu profesionalnih bolesti Evropske komisije izdala je kriterijume za dijagnostikovanje profesionalnih bolesti koje se nalaze u Aneksu I. Kriterijumi su vodič namenjen specijalistima medicine rada, kliničarima, specijalistima higijene rada, socijalnim partnerima, državnim organima i drugim zdravstvenim radnicima zainteresovanim za dijagnozu profesionalnih bolesti. Ne postoji obaveza članica EU da ih sprovode niti se bave pravima obolelih na kompenzacije ukoliko im se shodno ovim kriterijumima dijagnostikuje profesionalno oboljenje. U poređenju s našim kriterijumima, evropski kriterijumi su detaljniji, posebno u delu koji se odnosi na intenzitet ekspozicije kod profesionalnih intoksikacija, ali i ekspozicije prašini azbesta i slobodnog SiO<sub>2</sub>. Ovo je i razumljivo jer su EU kriterijumi doneti 22 godine nakon naših, te se raspolagalo novijim saznanjima, rađeni su preko dve godine i u izradu kriterijuma bili su uključeni eminentni evropski stručnjaci. Pored kliničkih karakteristika bolesti, osnovni elementi kriterijuma su: minimalni intenzitet izloženosti profesionalnoj noksi neophodan da izazove bolest, minimalno trajanje izloženosti za nastanak bolesti, najkraći indukcioni period potreban za pojavu bolesti (na primer, u slučaju profesionalnog raka) i maksimalni latentni

period, koji predstavlja vremenski period posle prestanka izloženosti nakon koga je malo verovatno da je bolest uzrokovana profesionalnom ekspozicijom.

Kod hronične intoksikacije olovom, EU kriterijumi ekspozicije predviđaju dosta detaljno biološki monitoring u kome je vrednost olova u krvi veća od  $40 \mu\text{g}/\text{dl}$ , tubularna oštećenja  $>70 \mu\text{g}/\text{dl}$ , anemija  $>50 \mu\text{g}/\text{dl}$ , gastrointestinalni simptomi  $>60 \mu\text{g}/\text{dl}$  a snižena nervna provodljivost  $>70 \mu\text{g}/\text{dl}$ . Slično je i sa hroničnom intoksikacijom ostalim metalima i drugim hemijskim noksama.

### **Medicinske greške pri dijagnostikovanju profesionalnih oboljenja**

Pojam stručne medicinske greške obuhvata sve greške u profilaksi, dijagnostici, lečenju i rehabilitaciji. Iako mnogi misle da su greške u lečenju najčešći uzrok smrti ili teškog oštećenja zdravljia, podaci pokazuju da su to greške u dijagnostici bolesti i povreda. Prema jednim podacima, greške u dijagnostici su uzrok smrti do 160.000 osoba godišnje u Sjedinjenim Američkim Državama, a prema drugim, od 40.000–80.000. Bilo koji podatak da je tačan, dijagnostičke greške su vodeći uzrok smrti u Sjedinjenim Američkim Državama ako se izolovano posmatraju samo stručne greške u medicinskoj delatnosti. Pritom, smrt je najčešće nastala zbog greške u dijagnostici povrede ili kasnoj dijagnostici prirode povrede. Dijagnostičke greške koje ne dovode do smrti ili invalidnosti u kraćem vremenskom periodu, teže se otkrivaju. Prema studijama koje koriste različite merne tehnike, učestalost dijagnostičkih grešaka je 13–15%.

Ipak, mnogi autori smatraju da su izveštaji o učestalosti grešaka u dijagnostici oboljenja koja ne dovode do smrti u roku od godinu dana neopravdano potcenjeni. Ovo se posebno može reći za dijagnostiku koja se obavlja u primarnoj zdravstvenoj zaštiti, gde počinje i dijagnostikovanje profesionalnih oboljenja. Zbog toga se predlažu različite tehnike, algoritmi i metode za detekciju dijagnostičkih grešaka na različitim nivoima zdravstvene zaštite.

I kod nas se o stručnim medicinskim greškama sa smrtnim ishodom sve češće piše, ali nema pouzdanih izveštaja o učestalosti na nivou Srbije, a na studije o dijagnostičkim greškama koje ne dovode do smrti verovatno ćemo čekati bar jednu deceniju. O sudskomedicinskom veštačenju grešaka koje su se reperkutovale na radnu i životnu sposobnost kod nas pisali su Mujović, Prokeš, Pavlović i drugi. Greške u dijagnostici profesionalnih oboljenja u službama medicine rada retko mogu biti krivično delo ili razlog za

oduzimanje lekarske licence s obzirom na to da se najčešće radi o greškama koje su predmet sudskog spora po Zakonu o obligacionim odnosima. Uporište je u članu 40 Zakona o zdravstvenoj zaštiti Srbije, kojim je propisano pravo pacijenta na naknadu štete u slučaju da je stručnom greškom zdravstvenog radnika ili zdravstvenog saradnika uzrokovana šteta na telu pacijenta ili pogoršanje njegovog zdravstvenog stanja. Ovo poslednje se može desiti ako se na vreme ne dijagnostikuje profesionalno oboljenje ili se u postupku dijagnostikovanja primeni neki test koji može pogoršati zdravstveno stanje pacijenta. Generalno, metode dijagnostikovanja profesionalnog oboljenja ne razlikuju se mnogo od metoda dijagnostike neprofesionalnih bolesti, s tim što je dijagnostika profesionalnih bolesti retko hitna, pa su smrtni slučajevi ili teška oštećenja zdravlja zbog kašnjenja u dijagnostici mnogo ređa nego kod neprofesionalnih oboljenja. Ali, s obzirom na to da Evropska lista profesionalnih bolesti obuhvata i akutne intoksikacije na radnom mestu i da se očekuje njeno usvajanje i kod nas, moguće je da se to reperkuje na oblast sudskomedicinskog veštačenja u medicini rada. Naime, ako se neko profesionalno oboljenje uzrokovano akutnom intoksikacijom ne dijagnostikuje pravovremeno, već se dijagnostikuje kada je došlo do invalidnosti ili značajnijeg oštećenja zdravlja ili se dijagnostikuje post mortem, onda su mogući sudski procesi zbog krivične odgovornosti lekara. Budući da se pacijenti sa akutnim trovanjima leče u Nacionalnom centru za kontrolu trovanja u Vojnomedicinskoj akademiji, pored lekara primarne zdravstvene zaštite (specijalista medicine rada, lekara opšte medicine i dr.), odgovorni će biti i lekari ovog centra.

Jedan od zadataka službe medicine rada je detekcija početnih efekata profesionalnih štetnosti, pre nego što dođe do profesionalnog oboljenja, i dijagnostika profesionalnog oboljenja u početnoj fazi, pre nego što je došlo do znatnijeg oštećenja zdravlja i gubitka radne sposobnosti. Pri obavljanju ovog zadatka značajno mesto zauzima obavljanje periodičnih lekarskih pregleda, tokom kojih specijalista medicine rada može dijagnostikovati profesionalno oboljenje ili postaviti sumnju na to. Ukoliko je ipak došlo do profesionalnog oboljenja, lekar mora uputiti obolelog u nadležnu ustanovu medicine rada da utvrди dijagnozu profesionalnog oboljenja ili je odbaci. U Srbiji pravo utvrđivanja bolesti kao profesionalne imaju Institut za medicinu rada Srbije i zavodi za zdravstvenu zaštitu radnika u Nišu i Novom Sadu. Pri ovim pregledima moguće su i greške lekara koje mogu biti predmet sudskomedicinskog veštačenja. Kod nas ne postoje egzaktni podaci o lekarskim greškama u medicini rada, a autoru ovog rada nije poznat nijedan slučaj da je zbog lekarske greške u medicini rada došlo do sudskog procesa.

Zbog kompenzacija na koje imaju pravo u slučaju profesionalnog oboljenja, zaposleni su zainteresovani da im bolest od koje boluju bude priznata za profesionalnu. Međutim, u praksi je to dug put i kod nas i u drugim zemljama. Broj utvrđenih i priznatih profesionalnih oboljenja je kod nas neopravdano mali, a u zemljama Evropske unije mnogo je veći, ali ipak manji od realnog.

### **Epidemiologija profesionalnih bolesti**

U Srbiji se registruje veliki pad dijagnostikovanih profesionalnih oboljenja poslednjih petnaest godina. Tako je 2000. godine utvrđeno 232 oboljenja; 2005. godine 78; 2010. godine 35; 2011. godine 41; 2012 godine 15; 2013. godine samo 13 profesionalnih oboljenja (17). U periodu 2005–2009. godina u Institutu za medicinu rada je najčešće dijagnostikovan kontaktni dermatitis (14,3%), potom profesionalna astma i vibratorna bolest sa po 11,9% . U Makedoniji je 2011. godine prijavljeno Institutu za javno zdravlje 29 slučajeva sa profesionalnom bolešću, što se smatra nerealnim brojem jer nisu svi slučajevi oboljenja dijagnostikovani ili prijavljeni. U Sloveniji ne postoji obaveza registrovanja profesionalnih bolesti, a prema broju onih koji se obraćaju invalidskim komisijama, taj broj je 27–30 godišnje, a procenjuje se da je realno da taj broj iznosi nešto preko 500 godišnje. U Hrvatskoj postoji registar profesionalnih bolesti, tako da se ima mnogo realnija slika nego u drugim republikama bivše Jugoslavije. I u Hrvatskoj se registruje smanjenje broja profesionalnih bolesti poslednjih godina: u 2010. godini je registrovano 238, a u 2013. godini 209 oboljenja.

U Velikoj Britaniji je 5920 obolelih od profesionalnih bolesti dobilo obeštećenje u 2011. godini. U Italiji je u 2013. godini prijavljeno profesionalno oboljenje u 51.839 slučajeva, a od toga je priznato za profesionalno oboljenje 19.745 slučajeva ili 38%. U Nemačkoj je 2008. godine bilo prijavljeno 60.624 slučaja sumnje na profesionalno oboljenje, od kojih je kod 23.028 slučajeva profesionalno oboljenje potvrđeno. Profesionalna oboljenja su bila uzrok smrti kod 2.391 osobe, a smrt je najčešće nastupila zbog ekspozicije azbestu. U Finskoj je 2012. god. bilo 4044 slučaja sumnji na profesionalno oboljenje, a od toga je priznato 1776 (43,9%).

Tabela 1. Incidencija dijagnostikovanih i priznatih profesionalnih oboljenja u okruženju i nekim zemljama Evropske unije

Zemlja	Broj oboljenja	Incidencija na 100.000 zaposlenih
Italija	19.745	76,9
Finska	1.776	72,1
Nemačka	23.028	54,1
Velika Britanija	5.920	19,6
Hrvatska	209	18,9
Makedonija	19	5,2
Slovenija	30	4,8
Srbija	23*	1,35

\*Godišnji prosek za pet godina u periodu od 2009. do 2013. godine

Smanjenje broja utvrđenih profesionalnih oboljenja u odnosu na stanje od pre 15 godina i velike razlike u incidenciji profesionalnih oboljenja između Srbije i razvijenih zemalja Evropske unije mogu se objasniti u prvom redu smanjenjem broja radnika eksponovanih profesionalnim štetnostima na radu zbog gašenja proizvodnih pogona u Srbiji, strukturom privrede koju karakteriše mali broj zaposlenih u materijalnoj proizvodnji i manjim obuhvatom zaposlenih službom medicine rada, što je dovelo do smanjenja broja preventivnih pregleda. Ostali uzroci su: usvajanje više zakona kojima se smanjuju prava radnika po osnovu profesionalnog oboljenja, povećana fluktuacija radnika, poboljšanje zaštite na radu, nepoštovanje zakonskih propisa od strane poslodavaca, skrivanje zdravstvenih problema zbog straha zaposlenih od gubitka posla kao i drugim faktorima, u prvom redu propustima u dijagnostikovanju profesionalnih bolesti. Te propuste čine izabrani lekari i lekari medicine rada i zbog njihovih propusta oboleli trpe štetu koja može biti predmet sudskih sporova.

Najčešća profesionalna oboljenja u zemljama Evropske unije su kožna oboljenja, u prvom redu kontaktni dermatitis, što je i u Srbiji slučaj. Profesionalna respiratorna oboljenja zbog učešća astme su kod nas na drugom mestu, što je slučaj sa većinom industrijskih zemalja. Međutim, i kod nas i u inostranstvu mnogi slučajevi profesionalne astme se ne dijagnostikuju. Ako se podje od literaturnih podataka da je 13–15 svih slučajeva astme profesionalne prirode, logično je zaključiti da bi broj utvrđenih slučajeva s profesionalnom astmom kod ? bio nekoliko stotina.

Slična situacija je i sa hroničnom opstruktivnom bolesti pluća (HOBP), koja se u našoj Listi ali i u Listi EU vodi kao hronični opstruktivni bronhitis, a koji je kao profesionalna bolest utvrđen samo u nekoliko slučajeva za poslednjih deset godina u Srbiji. Ako se podje od pretpostavke da je u 10 do 15% slučajeva uzrok bolesti profesionalni faktor, može se očekivati da je taj broj mnogo veći, kako u Srbiji, tako i u Evropi i Americi. Smatra se da je oko 4000 smrtnih slučajeva zbog HOBP u Velikoj Britaniji uzrokovano profesionalnim faktorima.

Međutim, broj prijavljenih slučajeva profesionalne HOBP poslednjih godina se smanjio, kako onih koje su prijavili lekari specijalisti pulmologije tako i onih koje su prijavili specijalisti medicine rada. Pulmolazi su 2005. prijavili 123 slučaja profesionalne HOBP, 2012. godine 19, a u 2013. godini samo 14 novih slučajeva. Specijalisti medicine rada su bili još restriktivniji. Oni su 2005. godine prijavili 25 slučajeva, 2008. godine 12.

Glavni razlog zašto je kod nas veoma malo utvrđenih slučajeva profesionalnog hroničnog opstruktivnog bronhitisa jesu strogi uslovi navedeni u Pravilniku o utvrđivanju profesionalnih bolesti. I kriterijumi EU su dosta restriktivni ali ipak manje nego naši. Radi poređenja, na tabeli 2 su dati ovi kriterijumi.

Tabela 2

Kriterijumi za dijagnozu profesionalnog hroničnog opstruktivnog bronhitisa

Srbija: Hronični opstruktivni bronhitis		EU: Hronični opstruktivni bronhitis ili emfizem	
Poslovi radna mesta na kojima se bolest javljuje	Uslovi za priznavanje bolesti kao profesionalne	Ekspozicija	Dijagnostički kriterijumi
Poslovi i radna mesta na kojima dolazi dokontakta sa iritirajućom prašinom u trajanju od najmanje 10 godina	Klinička slika hroničnog opstruktivnog bronhitisa sa poremećajem plućne ventilacije teškog stepena ( $FEV1 < 50\%$ ). Normalan spirometri nalaz pri zaposlenju. Dokaz o progresiji oštećenja plućne funkcije tokom	Minimalna izloženost prašini uglja 5 godina gde su nivoi respirabilne i udahnute prašine, u ukupnom iznosu od oko 100 mg/m <sup>3</sup> na godinu ili više ili	Hronični bronhitis (kašalj i iskašljavanje) sa opstruktivnim poremećajem plućne ventilacije na testovima plućne funkcije. Na emfizem se može posumnjati kada postoji dispneja pri fizičkom

	rada. Dokaz da je obolela osoba oduvek bila nepušač.	izloženost prašini Tomasove šljake	naporu opstruktivnim poremećajem plućne funkcije i povećanjem ukupnog plućnog kapaciteta i/ili bulama na radiografiji pluća ili CT-u pluća.	praćena
--	--	------------------------------------	---	---------

### Štete nastale pri utvrđivanju profesionalnih bolesti

Na putu utvrđivanja neke bolesti kao profesionalne moguće su brojne greške koje dovode do materijalnih i nematerijalnih šteta. Oblici ovih šteta su sledeći:

1. umanjenje ili gubitak opšte radne sposobnosti na opštem tržištu radne snage;
2. umanjenje ili gubitak profesionalne radne sposobnosti;
3. umanjenje životne aktivnosti;
4. kvalitet, intenzitet i trajanje pretrpljenog fizičkog bola;
5. vrsta, težina i trajanje pretrpljenog straha;
6. intenzitet i trajanje trpljenja duševnih bolova i patnji;
7. estetski defekti i unakaženost.

Najčešće greške su nedijagnostikovanje profesionalne bolesti, ali je moguće i da specijalista medicine rada ili izabrani lekar neko oboljenje proglaši profesionalnim bez dovoljno medicinskih i drugih kriterijuma. Posledice prvih grešaka trpi obolela osoba, a drugih poslodavac kod koga je radnik zaposlen i državni fondovi ako zaposleni ostvari naknadu na njihov teret. Zbog grešaka i propusta u dijagnostici tuženi mogu biti: lekar specijalista medicine rada i njegovi saradnici zdravstvene struke, izabrani lekar, zdravstvene ustanove koje su ovlašćene za utvrđivanje profesionalne bolesti, poslodavac, lice za bezbednost i zdravlje na radu kod poslodavca, ustanova ili preduzetnik koji je izradio akt o proceni rizika kod poslodavca, a ređe neko drugi.

Nakon periodičnog pregleda, ako lekar specijalista medicine rada dijagnostikuje profesionalno oboljenje ili postavi sumnju na to, on, prema Pravilniku, treba u pisanoj formi da informiše zaposlenog da boluje od bolesti koja se može priznati za profesionalnu ili da kao lekar sumnja na profesionalno oboljenje, a njegovog izabranog lekara treba da obavesti o

dijagnozi bolesti. Da bi oboleli radnik ostvario Zakonom predviđene kompenzacije zbog profesionalne bolesti, bolest se mora utvrditi (verifikovati) u za to predviđenim zdravstvenim ustanovama. Tako, kada se radi o pravima iz penzijskog i invalidskog osiguranja, u članu 20 stoji: „Za veštačenje medicinskih činjenica čiji je uzrok profesionalna bolest, pored medicinske dokumentacije iz člana 19 stav 2 ovog pravilnika, prilaže se i ekspertiza Instituta za medicinu rada Srbije 'Dr Dragomir Karajović' - Beograd, Zavoda za zdravstvenu zaštitu radnika Novi Sad, Zavoda za zdravstvenu zaštitu radnika Niš, odnosno Instituta za medicinu rada Vojnomedicinske akademije, izrađena u skladu sa aktom o utvrđivanju profesionalnih bolesti“.

A ostvarivanje prava vezanih za naknadu zbog privremene sprečenosti za rad (bolovanja) obezbeđuje se po Zakonu o zdravstvenom osiguranju i Pravilniku o organizaciji i radu lekarskih komisija a na teret Republičkog fonda zdravstvenog osiguranja.

Licu oboleлом od profesionalne bolesti kome je, u skladu s propisima o penzijskom i invalidskom osiguranju, utvrđena kategorija invalidnosti, odnosno preostala radna sposobnost, priznaje se status osobe sa invaliditetom i ima pravo na profesionalnu rehabilitaciju i pomoć u zapošljavanju shodno postojećem zakonu na teret budžeta ili poslodavca. Na ovoj mapi puta moguće su greške svih učesnika u dijagnostici i priznavanju (utvrđivanju) profesionalnog oboljenja. Već na prvoj stepenici, pri obavljanju periodičnih pregleda, verovatno je da specijalisti medicine rada nisu dijagnostikovali mnoge slučajeve profesionalnih oboljenja ili nisu postavili sumnju na njih. Glavni razlog za to je ograničen broj testova koji su propisani pri ovim pregledima, pa su mogućnosti za dijagnostikovanje mnogih bolesti dosta limitirane. Takođe, moguće je i dešava se da se ne obaveste oboleli i njegov izabrani lekar da je dijagnostikovano profesionalno oboljenje, pa se bolest ne verifikuje u ovlašćenoj ustanovi medicine rada, tako da obolela osoba ne ostvari kompenzacije na koje ima pravo. U takvim slučajevima oboleli nastavlja da radi na istom radnom mestu, gde je i dalje eksponovan istim profesionalnim štetnostima koje su uzrok profesionalne bolesti, ne leči se, pa je moguće da dođe do evolucije bolesti i pogoršanja radne sposobnosti i opšte životne aktivnosti. Dešava se da se profesionalno oboljenje dijagnostikuje i utvrdi na periodičnom pregledu nakon jedne ili više godina, a u međuvremenu je došlo do napredovanja bolesti. To može biti razlog za sudske procese jer oboleli radnik može tužiti specijalistu medicine rada da mu nije na vreme ili nije uopšte dijagnostikovao profesionalno oboljenje tokom periodičnih pregleda, pa zbog toga trpi materijalnu i nematerijalnu štetu. O najčešćim greškama i njihovim uzrocima je detaljnije pisano 2014. godine, te to sada neće biti tako razmatrano. Više profesionalnih bolesti evoluira i nakon prekida eksponicije, pa ako je zaposleni promenio poslodavca i više

ne radi na radnom mestu s povećanim rizikom, on se ne upućuje na periodični pregled, te će se bolest dijagnostikovati tek u uznapredovalom stadijumu. Takođe, neke profesionalne bolesti sporo napreduju i ako se dijagnostikuju u poodmakloj fazi, sa sigurnošću se može zaključiti da su postojale i pre tri, pet ili više godina. Na primer, to je slučaj ako se dijagnostikuje silikoza pluća sa zasenčenjima kategorije „q“ ili većim zasenčenjem i profuzijom 2/2 ili većom, azbestozom pluća kategorije „s“ ili većom i profuzijom 3/3, i slično. U ovakvim slučajevima oboleli radnik može od specijaliste medicine rada tražiti naknadu materijalne i nematerijalne štete jer smatra da je zbog kašnjenja u dijagnostici došlo do pogoršanja zdravstvenog stanja, pogoršanja radne sposobnosti, pogoršanja životne aktivnosti, produženog trpljenja bolova, skraćenja životnog veka i slično. Veštačenje ovakvih slučajeva biće značajan stručni izazov za veštaka specijalistu medicinu rada jer nije lako proceniti da li bi i u kojoj meri prekid eksponicije štetnostima radnog mesta zaustavio ili usporio progresiju bolesti. Na pojavu i evoluciju neke bolesti, pored profesionalnih štetnosti, značajnu ulogu imaju i neprofesionalni faktori, uključujući genetske, i tu činjenicu veštak uvek treba da ima u vidu. Sudovi mogu tražiti da se doprinos faktora radne sredine, životne sredine i genetske predispozicije pojavi i pogoršanju profesionalne bolesti izrazi u procentima. Poseban problem za sudskog veštaka može biti pojava malignog oboljenja kod azbestoze pluća, intoksikacije arsenom, hromom, jedinjenima nikla, policikličnim aromatskim ugljovodonicima i drugim materijama. Sud će od veštaka tražiti da odgovori na pitanje da li je profesionalna eksponicija uzrok malignog oboljenja i da li bi se pojava malignog oboljenja mogla izbeći da je specijalista medicine rada blagovremeno dijagnostikovao profesionalno oboljenje i predložio promenu radnog mesta. Kod nas je poslednjih 15 godina veoma mali broj malignih oboljenja priznat za profesionalna, nekoliko desetina manji od očekivanog, jer se smatra da je od svih slučajeva raka oko 4% izazvano profesionalnim faktorima. S obzirom na to da se mnoga maligna oboljenja javljaju nakon više decenija od početka eksponicije kancerogenim noksama, mnogi od obolelih se nalaze u penziji i više nemaju kontakta sa službama medicine rada. Izabrani lekar i onkolozi najčešće nemaju dovoljno znanja o profesionalnom raku i pravima obolelih na kompenzacije, pa ove pacijente ne šalju u ustanove medicine rada radi utvrđivanja profesionalne bolesti.

Kada se u nadležnoj ustanovi medicine rada utvrdi profesionalno oboljenje, oboleli stiče pravo na kompenzacije o kojima je bilo napred reči, a često i pravo na naknadu materijalne i nematerijalne štete na teret poslodavca. Poslodavac i zaposleni se mogu dogоворити о naknadi, а уколико се не могу споразумети, онда се о stepenima materijalne i nematerijalne štete odlučује на суду uz angažovanje sudskomedicinskog veštaka. Procenat

umanjenja radne sposobnosti, životne aktivnosti i drugi elementi nematerijalne štete zavise od vrste profesionalne bolesti, uznapredovalosti bolesti, težine oštećenja pojedinih organskih sistema i drugih faktora. O sudskomedicinskom veštačenju mogućih šteta nastalih zbog profesionalnih bolesti nešto detaljnije su pisali Vidaković, Pavlović, Prokeš, Aranđelović, Govedarica i drugi.

### **Štetne posledice dijagnostičkih postupaka**

Dijagnostički postupci prilikom obavljanja periodičnih pregleda propisani su Pravilnikom o prethodnim i periodičnim lekarskim pregledima i nije predviđeno korišćenje invazivnih testova koji mogu ugroziti zdravlje osoba koje se pregledaju.

Sličan pristup je i u kriterijumima EU. Međutim, u Institutu za medicinu rada Srbije, a delom i u zavodima za zdravstvenu zaštitu radnika u Novom Sadu i Nišu obavljaju se dijagnostički testovi potencijalno opasni po zdravlje ispitanika, kao što su bronhoprovokativni i kožni testovi. Na primer, prilikom izvođenja bronhoprovokativnog testa radi dijagnostike profesionalne astme, može se isprovocirati astmatični napad koji dovede do smrti pacijenta ili gubitka svesti sa oštećenjem mozga. Kod izvođenja kožnih testova na materijal s radnog mesta, moguće su burne reakcije kože pa čak i anafilaktička reakcija. Nakon ovakvih događaja, mogući su sudske procesi zbog materijalne štete (umanjenje radne sposobnosti), nematerijalne štete (strah, bol), a moguća je i krivična odgovornost lekara i pomoćnog zdravstvenog osoblja koje je izvodilo test. Radi prevencije ovakvih događaja, ekspertska grupa EU koja je napisala kriterijume za dijagnozu profesionalnih bolesti preporučuje oprez kod izvođenja ovih testova i predlaže da se oni izvode u zdravstvenim ustanovama gde je moguća podrška urgentne medicine. U toku višedecenijskog rada na izvođenju specifičnih i nespecifičnih bronhoprovokativnih testova u Institutu za medicinu rada autor ovog rada je video svega četiri jake astmatičke reakcije, koje su dovele do kratkotrajnog gubitka svesti i koje su ugrožavale život ispitanika. Na sreću, brzom intervencijom reanimacije prošle su bez posledica po zdravlje i ispitanici nisu tužili Institut i lekara koji je izvodio test.

### **Prevencija grešaka pri utvrđivanju profesionalnih bolesti**

Da bi se sprečile greške u dijagnostici profesionalne bolesti, neophodno je da se lekari specijalisti medicine rada pridržavaju međunarodnih i domaćih kriterijuma kao i zakonskih

propisa koji ovu oblast uređuju. Danas postoji više vodiča dobre kliničke prakse i smernica za dijagnozu bolesti, a pošto ista bolest može biti i profesionalna i neprofesionalna, onda se primenjuju dodatni kriterijumi. Na primer, za dijagnozu HOBP treba koristiti naš vodič ali i međunarodne preporuke.

U Srbiji se obavezno moraju primeniti kriterijumi koji postoje u Pravilniku o utvrđivanju profesionalnih bolesti ili kriterijumi za dijagnozu ekspertske grupe EU. Problem nastaje zato što je Pravilnik kod mnogih bolesti dosta uopšten, pa se može desiti da se u jednoj ustanovi medicine rada koriste interni kriterijumi koji se razlikuju od kriterijuma druge ustanove, kao što je slučaj sa Institutom za medicinu rada Srbije i Zavodom za medicinu rada. Korišćenje Kriterijuma za dijagnozu profesionalnih bolesti koje su dali eksperti EU od velike je koristi kada se radi o vrednovanju ekspozicije, a u delu koji se odnosi na kliničku sliku bolesti često ne može pomoći jer je neretko uopšten i manje precizan nego što je to naš pravilnik. Na primer, kada se radi o silikozi pluća, EU kriterijumi navode kao minimalni intenzitet ekspozicije preko  $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$  slobodnog  $\text{SiO}_2$ , a minimalno trajanje ekspozicije 5 godina ili dve godine kod progresivnog oblika bolesti. U opisu kliničke slike bolesti navedeno je da se nalaze promene na radiografiji pluća u vidu bilateralnih okruglastih i trakastih zasenčenja, a plućna funkcija pokazuje mešoviti restriktivno/opstruktivni poremećaj ventilacije u uznapredovaloj bolesti. Naši kriterijumi traže da se na radiografiji pluća vidi profuzija od najmanje 1/1 i poremećaj plućne ventilacije najmanje srednjeg stepena, ne navodi se minimum ekspozicije prašini slobodnog  $\text{SiO}_2$  već se traži dokaz o intenzitetu i trajanju ekspozicije, što nije bilo moguće uvek dobiti od poslodavca. Greške u dijagnostici mogu nastati i zbog insuficijentnog i nestručnog akta o proceni rizika kad nisu navedene sve profesionalne štetnosti kojima je zaposleni eksponovan.

Za dijagnozu vibracione bolesti poželjno je koristiti evropski vodič, a za profesionalne bolesti kože mogu se koristiti hrvatske smernice. Korišćenjem stranih i domaćih vodiča, smernica i kriterijuma smanjuje se mogućnost greške, a ujedno i lekar ima značajne argumente kada zastupa svoje stavove u procesu sudskomedicinskog veštačenja.

## LITERATURA

Andonovska S, Stikova S. Informacija za povredi na rabota i profesionalni bolesti bo republika Makedinija 2010-2011., Institut za javno zdravje na Republika Makedonija, Skopje, 2012.

Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD) in Great Britain in 2014.

Available at: [www.hse.gov.uk/statistics/causdis/copd/](http://www.hse.gov.uk/statistics/causdis/copd/)

Department for Work and Pension, United Kingdom. 2012. Industrial Injury first diagnosed prescribed diseases all assessments resulting in payment in the quarter by type of disease. Available at: [statistics.dwp.gov.uk/asd/asd1/iidb/iidb\\_quarterly\\_mar12.xls](http://statistics.dwp.gov.uk/asd/asd1/iidb/iidb_quarterly_mar12.xls) [23 Jan. 2013].

Finish Institute of Occupational Health. Recognized and suspected occupational disease in 2012 by sosioeconomic status and gender. Available at:  
<http://www.slideshare.net/tyoterveyslaitos/occupational-diseases-in-finland-statisticsfor2012>  
Hrvatski zavod za zaštitu zdravlja i sigurnost na radu. Registar profesionalnih bolesti. Dostupnona: [http://www.hzzsr.hr/images/documents/profesionalne%20bolesti/Registar%20profesionalnih%20bolesti%20HZZSR/Registar%20profesionalnih%20bolesti\\_2013.pdf](http://www.hzzsr.hr/images/documents/profesionalne%20bolesti/Registar%20profesionalnih%20bolesti%20HZZSR/Registar%20profesionalnih%20bolesti_2013.pdf)

ILO List of occupational diseases(revised 2010, Available at:

[http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/@ed\\_protect/@protrav/@safework/documents/publication/wcms\\_125137.pdf](http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/@ed_protect/@protrav/@safework/documents/publication/wcms_125137.pdf)

Ministarstvo zdravlja Srbije. Nacionalni vodič dobre kliničke prakse Hronična opstruktivna bolest pluća. Beograd, 2013.

Mujović H. Pravna pitanja medicinskih grešaka u dijagnostici, odgovornost i sudskomedicinsko veštačenje. U: Sudsko medicinsko veštačenje u medicini rada. Četrnaesti simpozijum. Zbornik radova, Svet rada 2014; 11(2): 157-71.

Pavlović M. Sudskomedicinsko veštačenje štete nastale usled grešaka (propusta) pri preventivnim pregledima (aktivnostima) u medicini rada. U: Sudsko medicinsko veštačenje u medicini rada. Četrnaesti simpozijum. Zbornik radova, Svet rada 2014; 11(2): 179-92.

Pavlović M. Sudskomedicinsko veštačenje štete nastale usled grešaka (propusta) pri preventivnim pregledima (aktivnostima) u medicini rada. U: Sudsko medicinsko veštačenje u medicini rada. Četrnaesti simpozijum. Zbornik radova, Svet rada 2014; 11(2): 179-92.

Prokeš B. Mogući uzroci previda pri dijagnostikovanju oštećenja organizma i njihov uticaj na rezultate sudskomedicinskog veštačenja. U: Sudsko medicinsko veštačenje u medicini rada. Četrnaesti simpozijum. Zbornik radova, Svet rada 2014; 11(2): 141-56.

Singh H, Giardina TD, Meyer AN, et al. Types and origins of diagnostic errors in primary care settings. JAMA Intern Med 2013;173:418–25.

Šare AB, Bubaš V, Kerner I, Macan J. Et al. Pristup profesionalnim bolestima kože u medicini rada. Stručna smjernica, Hrvatski zavod za zaštitu zdravlja i sigurnost na radu, Zagreb 2014.

## **ASSESSMENT OF DAMAGES ARISING FROM MISDIAGNOSES AND MISMANAGEMENT OF OCCUPATIONAL DISEASE**

### **SUMMARY**

Occupational diseases in Serbia are generally diagnosed by Occupational Health specialists and less commonly physicians in other specialties. These are processed (verified) within the four designated Occupational Health institutions. There has been a significant decrease in the number of occupational diseases in Serbia over the last 10 year, from 232 cases in 2000 to 13 in 2013. This is more than 10 fold less than the rates per 100,000 in the countries of European Union. It is almost certain that there is a great number of occupational disease cases in Serbia that for one or another reason are treated as non-occupational. Furthermore, delays in the diagnosis of occupational diseases are likely common. Due to delay, mismanagement and misdiagnosis of occupational diseases, persons affected sustain damaging health as well as financial consequences due to inability to receive their benefits. Significant health damages or even death can rarely occur. Occasionally, a physician without expertise in occupational health may wrongly diagnose an affected individual, by non adhering to the rules in Serbian health law. Due to these mismanaged and misdiagnosed cases, court processes are likely to arise. In order to prevent occurrence of these potential damages, physicians from all specialties should be cognescent of existence of occupational disease. There should be periodic scheduled physical exams of all employed in positions of increased risk and for all employers to objectively determine work positions with increased risk. Furthermore, Occupational Health specialists as well as physicians from other specialties should apply principles of diagnosis recommended by domestic and international practice guidelines. Particularly important are the criteria for diagnosis of Occupational diseases of the European Union and Serbia.

***Key words: occupational diseases, criteria for diagnosis, assessment of damages***

# **VEŠTAČENJE ŠTETE NASTALE PRI DIJAGNOSTICI, LEČENJU I OCENJIVANJU RADNE SPOSOBNOSTI BOLESNIKA SA OBOLJENJIMA KARDIOVASKULARNOG SISTEMA**

**Dragan Tovčiovski, Goran Podnar**

## **REZIME**

Srčana insuficijencija (u daljem tekstu SI) predstavlja klinički sindrom do koga dovode brojna kardijalna oboljenja. Javlja se u razvijenim zemljama kod 1–2 % odraslih, a 90% obolelih je radnoaktivno stanovništvo. Veliki broj medicinskih procedura je neophodan za dijagnostikovanje SI. Mogućnost lekarske greške pri dijagnostikovanju i proceni stepena težine SI je velika. Loša procena težine bolesti i radne sposobnosti s nedorečenim zakonskim rešenjima svrstavaju SI u vrh kardioloških oboljenja koja dovode do potpunog gubitka radne sposobnosti.

***Ključne reči: srčana insuficijencija, greška, dijagnostikovanje, radna sposobnost***

## **UVOD**

Kardiovaskularna oboljenja zajedno s malignim bolestima predstavljaju najčešću patologiju savremenog čoveka. Srčana insuficijencija zbog svoje učestalosti, savremenih dijagnostičkih sredstava i vidova lečenja zauzima posebno mesto među kardiovaskularnim bolestima koje utiču na smanjenje radne sposobnosti.

Srčana insuficijencija je klinički sindrom do kojeg dovode brojna strukturalna i funkcionalna kardijalna oboljenja. Odlikuje se nesposobnošću srca kao pumpe da obezbedi odgovarajuću količinu krvi kako bi se zadovoljile potrebe organizma za O<sub>2</sub> i energetskim materijama srazmerno metaboličkim zahtevima organizma (pod uslovom da je venski dotok krvi srcu normalan).

Bolest je relativno česta, 1-2% adultne populacije razvijenih zemalja boluje od SI. Od ukupnog broja obolelih, 10% su stariji od 70 godina, što govori da skoro 90% predstavlja radnoaktivno stanovništvo. Brojni etiološki činioci dovode do ovog oboljenja.

Polovina obolelih ima smanjenu ejekcionu frakciju (EF), a koronarna bolest je kod 2/3 bolesnih uzročnik ovog tipa SI. Identifikacija etioloških činilaca krucijalna je za dalju prognozu i lečenje.

## **ETIOLOGIJA SI**

Etiološki faktori, prema patofiziologiji kongestivne SI, dele se na:

**1. Poremećaji do kojih dolazi zbog kontraktilne disfunkcije miokarda**

- a. ishemični: koronarna ateroskleroza
- b. infektivni: bakterije, virusi, protozoe, rikecije
- c. toksični: alkohol, sulfonamid, ugljentetrahlorid
- d. metabolički ili nutritivni: hipertireoza, hipotireoza, anemija, beri-beri
- e. infiltrativne bolesti: sarkoidoza, amiloidoza, hemohromatoza
- f. kolagene vaskularne bolesti: SLE, poliarteritis, progresivna sistemska skleroza
- g. neuromuskularne bolesti: mišićna distrofija, Friedreichova ataksija, polimiozitis
- h. traumatski: mehanički, električni, radijacijski
- i. postpartalni
- j. idiopatski

**2. Povećan srčani rad**

**A. Povećan udarni volumen do kojega dovodi:**

- a. stanje povećanog minutnog volumena
- b. fizičko opterećenje
- c. valvularna regurgitacija, šantovi
- d. teška bradikardija

**B. Povećan otpor pri istiskivanju**

- a. sistemska ili plućna hipertenzija
- b. pulmonalna ili aortna stenoza

**3. Smanjeno punjenje komore, do kojeg dovodi:**

- A. Mitralna i trikuspidna stenoza
- B. Smanjena elastičnost komora
  - a. ventrikularna hipertrofija
  - b. infiltrativne bolesti miokarda
  - c. ishemija i infarkt miokarda
- C. Konstrikcija perikarda

Dve su osnovne hemodinamske karakteristike:

- nedovoljan porast minutnog volumena srca i
- prekomerni porast enddjastolnog pritiska.

### **OBLCI SRČANE INSUFICIJENCIJE**

Oblici srčane insuficijencije su:

- SI sa velikim i malim minutnim volumenom ;
- akutna i hronična SI;
- desnostrana, levostrana i biventrikularna;
- anterogradna i retrogradna SI;
- sistolna i dijastolna SI.

Sistolna insuficijencija javlja se češće kod muškaraca s normalnim ili niskim krvnim pritiskom, dilatiranim srcem i niskom EF. Auskultatorno se čuje galopski ritam. Na ehokardiografiji beleži se sistolna i dijastolna disfunkcija. Prognoza je loša.

Koncentrična hipertrofija leve komore je češća kod žena s hipertenzijom i povećanom EF. Auskultatorno takođe galopski ritam. Prognoza nije tako loša.

Klinička slika SI definisana je međunarodno prihvaćenom NYHA klasifikacijom:

#### **Klasifikacija SI**

<b><u>Klasa I</u></b>	Bez ograničenja. Normalna fizička aktivnost ne dovodi do umora, dispneje i palpitacija.
<b><u>Klasa II</u></b>	Neznatna ograničenja fizičkih aktivnosti. Dobro se osećaju u miru, ali

	obična aktivnost rezultira umorom, dispnejom i palpitacijama.
<b><u>Klasa III</u></b>	Značajna ograničenja u fizičkoj aktivnosti. Dobro se osećaju u miru, ali najmanji fizički napor uzrokuje simptome.
<b><u>Klasa IV</u></b>	Nesposobni da podnesu bilo kakvu fizičku aktivnost bez nelagodnosti. Simptomi prisutni i u miru sa povećanjem nelagodnosti tokom bilo kakve fizičke aktivnosti.

## DIJAGNOZA

Za postavljanje dijagnoze srčane insuficijencije neophodno je uzeti kompletну anamnezu, uraditi kompletan fizički pregled, laboratorijske analize, EKG, RTG pulmo et cor i specijalne dijagnostičke tehnike (ehokardiografija, selektivna koronarografija, miokardna biopsija, NMR srca).

Na RTG srca i pluća veličina srčane senke u korelaciji je s težinom srčane insuficijencije. Uvećanje svih srčanih šupljina (kardiomegalija) ukazuje na težak oblik srčane insuficijencije. U odmaklom stadijumu mogu se videti akutne i hronične zastojne promene u plućnom parenhimu kao i pleuralni izliv.

EKG promene kod bolesnika sa srčanom insuficijencijom veoma su raznolike: sinusna tahikardija, lepršanje pretkomora, apsolutna aritmija, miokardna ishemija, hipertrofija leve komore, AV blokovi...

Nuklearna magnetna rezonanca predstavlja zlatni dijagnostički standard. Njenom primenom stiče se potpun uvid u morfologiju i funkciju srčanog mišića, njegov volumen, masu i regionalnu pokretljivost. Magnetna rezonanca je superiorna kod procene inflamatornih i infiltrativnih promena miokarda, retke forme CMP, perikardnih oboljenja i tumora srca.

Nedostaci NMR su visoka cena koštanja, teško je dostupna, nemogućnost primene kod bolesnika s pejsmejkerom i HBI zbog smanjenog klirensa za kontrast koji se daje u toku pregleda i klaustrofobija bolesnika.

Najzastupljenija medicinska procedura koja se koristi u dijagnostici SI je ehokardiografija. Ehokardiografskom metodom mogu se sagledati svi parametre koji su potrebni za dijagnozu srčane insuficijencije. Ejekciona frakcija (globalna pumpna funkcija leve komore) smanjena je ispod 50%, frakcija skraćenja leve komore je ispod 25%. Vide se hipokinezija, akinezija ili diskinezija odgovarajućih segmenata leve

komore, što može biti uzrokovano raznim etiološkim činiocima: infarkt miokarda, ishemija, CMP, miokarditis. Hipertrofija leve komore (EDD preko 60 mm, EDD preko 45 mm) ukazuje na povećanje šupljine leve komore. Ultrazvuk srca daje i parametre brzine protoka preko odgovarajućih ušća. U slučaju oštećenja zalistaka, može se realno proceniti stepen stenoze i regurgitacije.

Ovako veliki broj složenih medicinskih procedura, vremenska uslovjenost za hirurški zahvat, invazivna dijagnostika, konzilijski pregledi, izlazak na razne komisije (bolovanje, IK, banja) i duge liste čekanja, kardiologe i osoblje izlažu pritisku koji uslovljava povećan rizik od nastanka lekarske greške.

Iako NMR daje najveći broj podataka s visokom verovatnoćom tačnosti, skupa je i nedostupna, te je, u našim uslovima, ehokardiografija primarna dijagnostička procedura za pacijente sa SI.

Tačnost ehokardiografskog pregleda zavisi od veštine lekara, tehničkih performansi aparata, građe pacijenta (u retkim slučajevima je nemoguće zbog konfiguracije grudnog koša pacijenta...). Primeri moguće greške u proceni radne sposobnosti pacijenta sa SI u praktičnom radu su brojni. Svakodnevno se srećemo sa zahtevima hirurga, onkologa i drugih specijalista da damo svoj sud o sposobnosti pacijenta da se uvede u opštu anesteziju. Od navedenih parametara, imamo vremena za kratku anamnezu, osnovne laboratorijske analize i RTG srca i pluća. Mogućnost greške u proceni su velike. S druge strane, procena preostale radne sposobnosti kod pacijenata koji se spremaju za izlazak na IK je otežana i zbog loše zakonske regulative. Naš zakon poznaje samo totalan gubitak radne sposobnosti. U praksi to znači da bi pravo na totalan gubitak radne sposobnosti imali samo pacijenti u IV grupi po NYHA klasifikaciji. Svakodnevno se srećemo s problemom kako postupiti u slučaju kada pacijent na svom radnom mestu objektivno ne može da radi zbog narušenog zdravstvenog stanja, a poslodavac nije u obavezi da mu ponudi drugo radno mesto s manjim fizičkim zahtevima.

Zavod za zdravstvenu zaštitu radnika Železnica Srbije raspolaže gorepomenutim tehničkim mogućnostima za brzu dijagnostiku srčane insuficijencije kod naših pacijenata. Železničari i članovi njihovih porodica, kao i naši opredeljeni pacijenti, povlašćeni su korisnici naših usluga. Savremeno opremljena laboratorijska, rendgen kabinet, ehokardiografija, EKG, Holter EKG, AMBP, svakodnevno su na raspolaganju našim pacijentima. Nuklearna magnetna rezonanca se ne koristi u svakodnevnom radu za dijagnostikovanje kardioloških oboljenja jer pregled traje

dugo, koristi se kontrast koji je veoma skup, a sasvim dobre parametre dobijamo od ostalih dijagnostičkih procedura.

## **UMESTO ZAKLJUČKA**

Mogućnost lekarske greške pri dijagnostikovanju i proceni stepena težine SI je velika. Loša procena težine bolesti i radne sposobnosti s nedorečenim zakonskim rešenjima svrstavaju SI u vrh kardioloških oboljenja koja dovode do potpunog gubitka radne sposobnosti.

Od svih učesnika (zdravstveni radnici, zdravstveni saradnici) u dijagnostici, lečenju i u rehabilitacionom postupku kardiovaskularnih bolesnika, od lekara različitih profila u stacionarnim zdravstvenim ustanovama i RH centrima, do izabranog lekara kao poslednjeg u nizu koji deluje i pruža usluge u skladu s normama i standardima koje finansira RFZO, očekuje se da profesionalno obave posao iz svoje nadležnosti u skladu s pravilima struke i etike. Poštovanje tog principa svodi mogućnost greške i upravljanje rizikom od posledične štete po zdravlje korisnika zdravstvenih usluga na prihvatljiv nivo. U protivnom, dolazi do neugodnih situacija, čime se aktuelizuje institucija podeljene odgovornosti, kada je konačno sagledavanje greške posao suda.

## **LITERATURA**

Abdel Latif A, Messinger-Rapport BJ. Should nursing home residents with atrial fibrillation be anticoagulated?. *Cleve Clin J Med*. Jan 2004;71(1):40-4.

ACC/AHA/ESC 2006 Guidelines for the Management of Patients With Atrial Fibrillation. *J Am Coll Cardiol* 2006;48:854 –906.

Carlsson J, Miketic S, Windeler J, et al. Randomized trial of rate-control versus rhythm-control in persistent atrial fibrillation: the Strategies of Treatment of Atrial Fibrillation (STAF) study. *J Am Coll Cardiol*. May 21 2003;41(10):1690-6.

Hagens VE, Ranchor AV, Van Sonderen E. Effect of rate or rhythm control on quality of life in persistent atrial fibrillation. Results from the Rate Control Versus Electrical Cardioversion (RACE) study. *J Am Coll Cardiol*. Jan 21 2004;43(2):241-7.

Halperin JL. Ximelagatran compared with warfarin for prevention of thromboembolism in patients with nonvalvular atrial fibrillation: Rationale, objectives,

and design of a pair of clinical studies and baseline patient characteristics (SPORTIF III and V). *Am Heart J.* Sep 2003;146(3):431-8.

Iqbal MB, Taneja AK, Lip GY, Flather M. Recent developments in atrial fibrillation. *BMJ.* Jan 29 2005;330(7485):238-43.

Lairikyengbam SK, Anderson MH, Davies AG. Present treatment options for atrial fibrillation. *Postgrad Med J.* Feb 2003;79(928):67-73.

Markides V, Schilling RJ. Atrial fibrillation: classification, pathophysiology, mechanisms and drug treatment. *Heart.* Aug 2003;89(8):939-43.

McNamara RL, Tamariz LJ, Segal JB, Bass EB. Management of atrial fibrillation: review of the evidence for the role of pharmacologic therapy, electrical cardioversion, and echocardiography. *Ann Intern Med.* Dec 16 2003;139(12):1018-33.

Saxonhouse SJ, Curtis AB. Risks and benefits of rate control versus maintenance of sinus rhythm. *Am J Cardiol.* Mar 20 2003;91(6A):27D-32D.

Snow V, Weiss KB, LeFevre M, et al. Management of newly detected atrial fibrillation: a clinical practice guideline from the American Academy of Family Physicians and the American College of Physicians. *Ann Intern Med.* Dec 16 2003;139(12):1009-17.

## **EXPERTISE IN THE DIAGNOSIS, TREATMENT AND EVALUATION OF THE WORK ABILITY OF PATIENTS WITH CARDIOVASCULAR DISEASES**

### **SUMMARY**

Heart failure (CHF) is a condition 1-2% of adults in developed countries and 90% of patients belong to the working population. A large number of medical procedures is essential for the diagnosis of CHF. The possibility of medical errors in diagnosis and assessment of severity of CHF is great. Poor assessment of disease severity and performance with incomplete legal solutions rank CHF at the top of cardiac diseases that lead to a complete loss of work ability.

**Key words:** *Heart failure, medical errors, diagnosis, work ability*

**VEŠTAČENJE ŠTETE NASTALE PRI DIJAGNOSTICI, LEČENJU I  
OCENJIVANJU RADNE SPOSOBNOSTI BOLESNIKA SA OBOLJENJIMA  
ORGANA ZA DISANJE**

Pavlović Milan

**REZIME**

Dijagnostika mnogih respiratornih oboljenja često neopravdano dugo traje a nekad se čak tokom života obolelog neko oboljenje i ne dijagnostikuje. Takođe, prilikom dijagnostike i terapije moguće su komplikacije koji mogu pogoršati zdravlje pacijenta i tako dovesti do materijalne i nematerijalne štete po pacijenta. Materijalna šteta nastaje zbog umanjenja radne sposobnosti, prolongiranog otsustva sa rada, potrebi da se menja profesija ili radno mesto, nemogućnosti stručne edukacije i slično. Nematerijalna šteta je u ovim slučajevima manjeg značaja i manifestuje se pretrpljenim bolom tokom dijagnostičkih postupaka, strahom, umanjenjem životne aktivnosti i veoma retko pojavi estetskih defekata (naruženosti).

Najčešći uzroci kasne dijagnostike hroničnih respiratornih oboljenja su zbog blagih simptoma bolesti u početnim stadijumima kao kod hronične opstruktivne bolesti pluća, slabije saradnje pacijenata, nedostatka sofisticirane opreme u klinikama, slabijeg znanja lekara i slično. U toku dijagnostike respiratornih oboljenja moguća su oštećenja zdravlja pacijenta kao što su: anafilaktički šok kod ispitivanja respiratorne alegije; veoma jak asmatski napad kod izvođenja bronhoprovokativnih testova; krvavljenje kod bronhoskopije; hipoksemija kod bronhoskopije, biopsije pluća i nekih drugih testova. Učestalost komplikacija se povećava sa godinama starosti i prisutnim komorbiditetom. Intenzitet materijalne i nematerijalne štete zavisi od vrste i težine posledica uzrokovane komplikacijama i mogu ići od blagog do veoma teškog. Svaki slučaj je poseban i medicinski vestak ovom problemu treba prići na taj nacin. Da bi se smanjila učestalost medicinskih grešaka, neophodno je da lekari koji obavljaju dijagnostiku i lečenje koriste međunarodne i naše preporuke kao što su vodiči dobre prakse, preporuke Svetske zdravstvene organizacije, Evropskog respiratornog drustva, Američkog grudnog društva i slično.

***Ključne reči: medicinske greške, respiratorna oboljenja, ocena radne sposobnosti, sudskomedicinsko veštačenje***

## **UVOD**

Dijagnostika i lečenje oboljenja organa za disanje je kao i u slučaju drugih bolesti vezana za mogućnost medicinskih grešaka koje mogu dovesti do sudskega procesa zbog materijalne i nematerijalne štete obolelog. U primarnoj zdravstvenoj zaštiti ove greške su najčešće takve da se bolest ne dijagnostikuje (underdiagnoses), kasno dijagnostikuje ili dijagnostikuje kod lica za koje se kasnije utvrđuje da ne boluje od respiratornog oboljenja (over-diagnosis). Takođe, medicinske greške su moguće i prilikom terapije bolesti i procene radne sposobnosti bolesnika. U svim ovim slučajevima nastaje materijalna i nematerijalna šteta zbog koje pacijent ima pravo na naknadu štete shodno postojećim propisima. Ta naknada štete obuhvata:

- troškove lečenja i rehabilitacije;
- izgubljenu zaradu za vreme privremene sprečenosti za rad;
- izgubljenu zaradu u slučaju trajne, delimične ili potpune nesposobnosti za rad;
- troškove tuđe nege i pomoći i
- troškove sahrane.

Nematerijalna šteta obuhvata sledeće vidove:

- fizički bol;
- pretrpljeni strah;
- duševni bol zbog umanjenja opšte životne aktivnosti (OŽA);
- duševni bol zbog naruženosti;
- duševni bol zbog smrti bliskog lica i
- duševni bol zbog naročito teškog invaliditeta bliskog lica.

## **Učestalost najčešćih respiratornih oboljenja**

Veliki broj ljudi boluje od respiratornih oboljenja. Smatra se da je oko trećina svih poseta lekarima u primarnoj zdravstvenoj zaštiti zbog akutnih ili hroničnih respiratornih oboljenja. Prema podacima Svetske zdravstvene organizacije oko 15% svetske populacije boluje od hroničnih respiratornih bolesti pri čemu oko polovina obolelih ima bronhijalnu astmu (235 miliona), a oko 210 miliona hroničnu opstruktivnu bolest pluća (HOBP) (1,2). Tri najčešće respiratorne bolesti u SAD su HOBP, bronhijalna astma i opstruktivna apnea tokom spavanja (Obstructive sleep apnea syndrome) a slično je tako i u Evropi gde nisu urađene dovoljno velike epidemiološke studije posebno kada se radi o opstruktivnoj apnei tokom spavanja. U Srbiji nema validnih podataka o učestalosti opstruktivne apnee tokom spavanja a u studiji o učestalosti oboljevanja stanovništva uzrasta od 20 i više godina za 2013. godinu, nađeno je da se HOBP nalazi na 11.om mestu sa 4,5%, a bronhijalna astma na 13.om mestu sa učestalošću od 4,1% (3).

Hronična opstruktivna bolest pluća (J44) je najčešće hronično respiratorno oboljenje i u svetu je 1990. godine bila na šestom mestu među uzrocima smrti, 2010. na četvrtom a očekuje se da će 2020. godine biti treći vodeći uzrok smrti (4). Procenjuje se da u Velikoj Britaniji od HOBP boluje 13,3% osoba preko 35 godina i da godišnje zbog ove bolesti umre između 25.000 i 30.000 ljudi (5). U odraslih osoba od svih hroničnih respiratornih oboljenja HOBP dominira u broju izgubljenih radnih dana kreće se od 2-10% u zavisnosti od posmatrane zemlje (Lost disability-adjusted live years (DALYs)) (6).

Bronhijalna astma (J45) je kod nas na drugom mestu po učestalosti među respiratornim oboljenjima a u nekim zemljama čak je na prvom. Prevalencija astme u Evropi značajno varira od zemlje do zemlje krećući se od 1,6% u Rumuniji do 7% u Francuskoj. Na osnovu upitnika o zdravstvenom stanju osoba od 15 i više godina utvrđena je prevalencija od 1,6% u Rumuniji, Bugarskoj, Litvaniji i Estoniji 2,5%, Nemačkoj, Mađarskoj i Malti 5,2% a u Francuskoj 7% (7).

U SAD se procenjuje da je 12,8% osoba imalo bar jedan asmatski napad u poslednjih 12 meseci.

Hronični rinitis i sinuzitis su prema evropskim podacima na trećem mestu po učestalosti a s obzirom na to da ne ostavljaju značajnije posledice ukoliko se ne dijagnostikuju na vreme kao i da se uglavnom na vreme dijagnostikuju, ovde neće biti razmatrani.

Sindrom opstruktivnog prekida disanja u snu (Apnea ad somnum obstructiva (G47.3) (Obstructive sleep apnea syndrome) se karakteriše apnejom tokom spavanja zbog opstrukcije

gornjih disajnih puteva u toku spavanja. Apneja traje najmanje 10 sekundi. Učestalost ovog sindroma se kreće od 3-7% kod odraslih muškaraca i 2-5% kod odraslih žena (8). Ovaj sindrom je povezan sa povećanim rizikom od opasnih kardiovaskularnih događa, iznenadne srčane smrti tokom spavanja i uzrok je povećanog broja saobraćajnih nesreća i uopšte povreda na radu i van rada jer oboleli su skloni da zaspaju tokom obavljanja svakodnevnih aktivnosti. Opšte je prihvaćeno da se bolest klasificuje na lak, umeren i težak stepen. Kod lakog apnea ili hipopnea se javlja 10-15 puta na sat, umeren 16 do 29 na sat i težak 30 i više na sat. Procenjuje se da težak stepen postoji kod više od 1% odrasle populacije.

Fibroze pluća (J84.1). Plućne fibroze su veoma heterogena grupa hroničnih bolesti plućnog parenhima sa progresivnim tokom, najčešće nepoznate etiologije i različite prognoze. Godišnja učestalost je nedovoljno poznata kako kod nas tako i u mnogim drugim zemljama. Najčešće su idiopatska plućna fibroza, sarkoidoza i cistična fibroza. Profesionalne fibroze pluća su ređe ali i na njih treba misliti jer su materijalne posledice po obbolelog obično veće ako se ne dijagnostikuju ili kasno dijagnostikuju. U zavisnosti od toga da li se primenjuju strožiji ili blaži dijagnostički kriterijumi, godišnja incidencija idiopatske plućne fibroze je od 6,8 do 16 na 100.000 stanovnika, sarkoidoze oko 18 na 100.000 stanovnika a prevalencija cistične fibroze u 27 zemalja Evropske unije je 7,37/ 100.000. U Srbiji nema relevantnih studija o incidenciji i prevalenciji fibroza, verovatno su slične kao u zemljama Evropske unije.

### **Greške u dijagnostici i terapiji najčešćih respiratornih oboljenja**

Dijagnostičke i terapijske greške su ređe na nivou sekundarne i tercijarne zdravstvene zaštite najčešće zbog toga što u sekundarnim i tercijarnim zdravstvenim ustanovama radi medicinsko osoblje specijalizovano za dijagnostiku i lečenje respiratornih bolesti i samim tim je educiranije od lekara u primarnoj zdravstvenoj zaštiti. Tome doprinosi i činjenica da u ove ustanove pacijenti dolaze po uputu izabranog lekara koji traži da se potvrди ili odbaci njegova sumnja na neko respiratorno oboljenje. Pošto terapija većine hroničnih respiratornih bolesti najčešće započinje u ustanovama sekundarne i tercijarne zdravstvene zaštite, a potom se prema njihovim upustvima nastavlja na nivou primarne zdravstvene zaštite, učestalost terapijskih grešaka je manja nego dijagnostičkih. Međutim, neželjeni efekti i komplikacije dijagnostičkih i terapijskih procedura u specijalizovanim ustanovama su ozbiljnije a ponekad i smrtnе, pa su sudski procesi protiv medicinskog osoblja zbog ovih grešaka verovatniji nego u primarnoj zdravstvenoj zaštiti. U ovakvim ustanovama se rade invazivni testovi kao što su bronhoskopija, biopsija pluća, pleuralna punkcija, resekcija pluća, ili minimalno invazivni

testovi kao što su alergološke kožne probe i bronhoprovokativni testovi pa su komplikacije i neželjeni događaji mogući kod oba tipa ovih testova.

Više studija je pokazalo da greške u dijagnostici HOBP i astme na nivou primarne zdravstvene zaštite nisu retke iako su ove bolesti česte i njihova dijagnostika ne zahteva skupu medicinsku aparaturu. Tako je u Sjedinjenim Američkim Državama procenjeno da 14,8 miliona (4,78%) ima HOBP a 12 miliona (3,87%) je nedijagnostikovano što znači da je oko 26,8 miliona obolelih a njih 44,7% nedijagnostikovano (9). Pregled velikog broja publikovanih radova pokazuje da se procenat nedijagnostikovanih slučajeva HOBP u primarnoj zdravstvenoj zaštiti kreće od 25,7 do 81,4% što je jako visok procenat (10). Sa druge strane procenat onih kod kojih je bolest dijagnostikovana od strane lekara a objektivno ne postoji (lažno pozitivna) kreće se od 10,6 do 34% (11). Našto manje se greši kod dijagnostike bronhijalne astme gde se procenat nedijagnostikovanih kreće od 6,5% do 19,2% a lažna dijagnoza je varirala od 10,6% do 34% (12, 13).

U slučaju sindroma opstruktivnog prekida disanja u snu (Obstructive sleep apnea syndrome), više kliničkih studija u poslednjih 20 godina je pokazalo da je 70-80% slučajeva nedijagnostikovano (14). Posledice nedijagnostikovanja su saobraćajni udesi, povrede na radi i u svakodnevnom životu, povećan morbiditet i mortalitet i smanjena radna sposobnost. To može biti razlog za tužbe pacijenata protiv lekara i lekari treba više da misle na ovo oboljenje nego što je to danas slučaj.

Prilikom terapije moguće su greške kako u primarnoj tako i u sekundarnim i tercijarnim zdravstvenim ustanovama. Hirurška intervencija se kod pomenutih oboljenja uglavnom radi kod emfizemskih bula i greške pri njima se mogu javiti u procesu pripreme pacijenta za operaciju, tokom same operacije i u postoperativnoj nezi. Generalno, ozbiljnije greške a samim tim i sudske postupci su češći kod pacijenata sa uznapredovalim stadijumima respiratornih bolesti, kod HOBP u stadijumu GOLD 4 (četiri) ( $FEV_1$  manji od 30% od norme) jer su tada egzacerbacije bolesti dva i više puta godišnje i tada je često potrebna dugotrajna terapija kiseonikom a katkada i mehanička ventilacija. Medikamentna terapija se obavlja najčešće na nivou primarne zdravstvene zaštite i brojne studije su pokazale da dolazi do grešaka lekara bilo da prepisuju nepotrebno neke lekove, veći broj lekova ili suprotno od ovoga. Prema brojnim istraživanjima od 20-50% antibiotika se neracionalno koristi u medicini a respiratorne infekcije tome doprinose. To ima za posledicu sticanje rezistencije na antibiotike, češću pojavu neželjenih efekata od propisanih lekova i ekomske troškove.

Uzroci grešaka pri dijagnostici i terapiji hroničnih respiratornih oboljenja mogu biti vezani za pacijenta a neki za lekara i drugo medicinsko osoblje. Od strane pacijenta najčešći su sledeći uzroci:

- simptomi i znakovi HOBP (kašalj i dispneja) su u početnom stadijumu su blagi i pacijent ove tegobe pripisuje godinama starosti i efektu pušenja, te smatra da nemaju značaja i ne prijavljuje ih lekaru. Ovo posebno važi za pacijente starije od 50 godina koji ovakve simptome smatraju normalnim;
- u slučaju nekih fibroza pluća tegobe nastaju kada bolest uznapreduje pa se pacijenti tek tada javljaju lekaru;
- neki pacijenti namerno ne prijavljuju svom lekaru svoje tegobe zbog rentnih razloga. Najčešće su to zaposleni koji svoju bolest žele sakriti od nadležnog lekara plašeći se da za istu ne sazna poslodavac što se može reperkutovati na radno mesto, napredovanje na poslu, mogućnost dobijanja otkaza i slično. Takođe, i neki mladi ljudi koji traže posao neće prijaviti asmatske napade jer se plaše da će im to biti smetnja da dobiju lekarsko uverenje za posao;
- nesposobnost pacijenta da adekvatno objasni lekaru svoje simptome usled kognitivnih problema (senilnost, neobrazovanost);
- slaba saradnja pacijenta pri spirometrijskom testiranju;
- simulacija i preuveličavanje simptoma i znakova HOBP ili astme zbog hipohondrije, rentnih i drugih tendencija;
- nepostojanje saznanja o prestanku disanja tokom spavanja kod pacijenata koji žive sami ili zanemirivanje ovog znaka od strane članova porodice i samog pacijenta kod sindroma opstruktivnog prekida disanja u snu;
- strah pacijenta da će mu se uzeti profesionalna ili amaterska vozačka dozvola ako mu se dijagnostikuje sindrom opstruktivnog prekida disanja u snu;
- strah pacijenta od invazivnih dijagnostičkih postupaka (bronhoskopija, pleuralna punkcija, biopsija pluća)
- pritisci pacijenta na lekara da mu se prepiše određeni lek najčešće antibiotik i
- drugi razlozi

Izabrani lekar ili lekar u bolnicama pravi greške najčešće zbog sledećih razloga:

- nedostatak vremena da se pacijent sasluša i detaljnije pregleda. Prema normama u Srbiji, u toku radnog vremena izabrani lekar ima samo 13 minuta po pacijentu;
- pacijent ima kardiološko oboljenje pa dispneju koju ima zbog HOBP i fibroze pluća lekar shvata da je kardiološkog porekla;

- otežane mogućnosti za spirometrijsko testiranje i bronhoprovokativni test. Spirometrijsko testiranje je zlatni standard za dijagnostikovanje HOBP a bronhoprovokativni test za bronhijalnu astmu;
- nepridržavanje kriterijuma za dijagnozu i terapiju HOBP i astme datim u Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD) i Global Initiative for Asthma – updated 2015. (GINA) ili ATS/ERS/JRS/ALAT kriterijuma za dijagnozu i terapiju fibroza pluća;
- nedovoljno poznavanje racionalne antibioticske terapije respiratornih infekcija;
- prekomerni umor lekara, posebno u sekundarnim i tercijarnim zdravstvenim ustanovama gde mnogi od njih nakon rada u državnim bolnicama rade u privatnim bolnicama ili ambulantama. Jedna opsežna studija u SAD je pokazala da se, nakon smanjenja radnog vremena sa 80 sati nedeljno na oko 60 sat za lekare na specijalizaciji, broj dijagnostičkih grešaka smanjio od 21-36%;
- nedovoljno poznavanje simptoma i znakova bolesti kao i dijagnostičkih postupaka kod nekih respiratornih oboljenja, posebno sindroma opstruktivnog prekida disanja u snu i nekih fibroza pluća;
- nemarnost i zaboravnost lekara jer nema u fokusu pacijentovu bolest što je najčešće kod fibroza pluća, posebno profesionalne etiologije;
- slaba saradnja između izabranog lekara i lekara specijaliste medicine rada kod prethodnih i periodičnih pregleda zaposlenih na radnim mestima sa povećanim rizikom. Na primer: izabrani lekar prolongira ili odbija da dostavi zdravstveni karton lekaru specijalisti medicine rada;
- nepostojanje ili slaba dostupnost savremenih dijagnostičkih aparata kao što su uređaji za: polisomnografiju, saturaciju hemoglobina kiseonikom, merenje respiratornih gasova u arterijskoj krvi, kompjuterizovano skeniranje i drugi.
- nepostojanje ili slaba dostupnost hemikalija koje pomažu u dijagnostici (na primer nedostatak reagenasa za dijagnostiku deficita alfa-1 antitripsina kod emfizema pluća);
- namerna greška lekara koji napiše dijagnozu akutnog ili egzacerbacije hroničnog respiratornog oboljenja sa ciljem da opravda dato bolovanje pacijentu;
- zamena identiteta pacijenata pri čemu pacijent koji ima oboljenje dobije normalan nalaz, odnosno rezultat drugog pacijenta koji nema oboljenje i
- drugi razlozi.

Prevencija dijagnostičkih i terapijskih grešaka je kompleksna, ona uključuje delovanje na pomenute uzroke što u nekim slučajevima nije moguće, ali je moguće da se lekar pridržava

međunarodnih i domaćih preporuka za dijagnostiku i lečenje respiratornih bolesti kao što su vodič za dijagnostiku i terapiju plućnih fibroza ATS/ERS/JRS/ALAT, već pomenuti GOLD od 2014. za dijagnostiku i terapiju HOBP, GINA iz 2015. god. za bronhijalnu astmu, naši vodiči dobre prakse za HOBP i astmu, međunarodna uputstva za racionalnu terapiju i slično. Zbog opasnosti po vozače radna grupa EU je donela upustvo za lekare i vozače (Report of the Obstructive Sleep Apnoea Working Group Brussels, 2013) u kome se preporučuje popunjavanje upitnika za vozače i kandidate za vozače, preporučuje se da oboleli koji se iz bilo kojih razloga ne leče ne bi trebalo da dobiju vozačku dozvolu, a da oni koji se leče treba da je dobiju dok se leče i poštuju preporuke lekara. Cilj lečenja je da se smanji broj apnea na manje od 10 i da prestane dnevna pospanost. Takođe, preporučuje se medicinski pregled svake dve godine za vozače grupe 1 i svake godine za vozače grupe 2.

### **Lekarske greske kod ocenjivanja radne sposobnosti bolesnika sa oboljenjima respiratornog sistema**

Ocena radne sposobnosti ovih bolesnika može biti privremena, delimično trajna i trajna. Privremena se daje sa ciljem da se opravda dato bolovanje pacijentu kada zaposlena osoba zbog akutnog ili egzacerbacije hroničnog respiratornog oboljenja privremeno sprečena za rad. U takvim slučajevima lekari su dužni da se pridržavaju Pravilnika o medicinsko-doktrinarnim standardima za utvrđivanje privremene sprečenosti za rad iz 2011. godine Republičkog fonda za zdravstveno osiguranje Srbije. U njemu stoji da dužina privremene sprečenosti za rad (bolovanje) kod HOBP i astme postoji u slučaju komplikacija i da prvostepena lekarska komisija može odobriti do 21 dan stim da komisija ovu dužinu može povećati ili smanjiti u skladu sa zdravstvenim stanjem pacijenta. U slučaju da lekarska komisija ili izabrani lekar nekritički produžava ovaj period može doći do sudskih procesa protiv lekara pri čemu tužilac može biti fond zdravstva ili poslodavac zaposlenog pacijenta koji će tvrditi da su pretrpeli materijalnu štetu. Takođe, ako lekar ne propiše bolovanje pacijentu koji ima egzacerbaciju može doći do tužbe od strane pacijenta koji tvrdi da mu je zdravstveno stanje zbog nesavesnog postupanja lekara pogoršano i da je zbog toga trpeo bol, imao strah i da mu je radna sposobnost pogoršana. Pri veštačenju ovakvih slučajeva sudski veštak treba da se pridržava postojećeg Pravilnika o dužini bolovanja i drugih domaćih i stranih preporuka kao i da uzme u obzir i uslove na radnom mestu pacijenta.

Trajna ili delimično trajna ocena radne sposobnosti se daje za potrebe fonda penzijskog i invalidskog osiguranja (PIO) i ovu ocenu najčešće daju specijalisti medicine rada, lekari

zaposleni u fondu PIO i ređe lekari drugih specijalnosti na svim nivoima zdravstvene zaštite. Bolesti respiratornog sistema su uzrok invalidnosti u manje od 4% svih korisnika invalidskih penzija i nalaze se na osmom mestu shodno izveštajima fonda PIO Srbije. To je u diskrepanci sa podacima da je samo HOBP na četvrtom mestu među uzrocima smrtnosti u svetu. Objasnjenje za to verovatno leži u činjenici da najveći broj hroničnih respiratornih oboljenja dovodi do invalidnosti posle 60. godine života kada su mnogi osiguranici već ostvarili starosnu penziju ili su lekari fonda pri upisivanju šifre bolesti kao uzroka invalidske penzije radije upisivali neko pridruženo oboljenje kardiovaskularnog sistema, na primer kod hronične plućne insuficijencije praćene hroničnim plućnim srcem su upisivali šifru hroničnog plućnog srca. Po našem zakonu pravo na invalidsku penziju se stiče kada postoji gubitak radne sposobnosti što u slučaju respiratornih oboljenja znači da postoji teško ili vrlo teško oštećenje plućne funkcije gde je forsirani ekspiratori volumen u prvoj sekundi (FEV<sub>1</sub>) ispod 50% odnosno 30% od norme i gde postoji pad parcijalnog pritiska kiseonika pri naporu u arterijskoj krvi. Ipak, pogrešne ocene radne sposobnosti su moguće zbog nepoznavanja ove materije, sklonosti lekara da pomognu pacijentu, nevalidne medicinske dokumentacije koja je ponekad takva iz kriminalnih razloga, kao i drugih razloga. U slučaju sudskog spora najčešće je tužilac fond PIO kao oštećeni, ređe fond zdravstvenog osiguranja (osiguranik je obično više meseci na bolovanju do izlaska na invalidsko veeštačenje) a moguće je da to bude i oboleli koji smatra da su mu uskraćena prava na invalidsku penziju.

Takođe, ocena radne sposobnosti, daje se pri periodičnim lekarskim pregledima zaposlenih na radnim mestima sa povećanim rizikom, pregledima pre zaposlenja, na zahtev poslodavca pacijenta, radi dobijanja vozačke ili letačke dozvole, rad na železnici, u postupku ostvarivanja prava na zapošljavanje lica sa invaliditetom, prava na socijalnu pomoć kao i u drugim slučajevima. U svim ovim slučajevima moguće je da lekar namerno ili nenamerno pogreši i da nakon toga dođe do sudskog spora. Nenamerne greške lekara su najčešće uzrokovane negiranjem ispitanika da ima bilo kakvo oboljenje uključujući i respiratorno. Na primer ne može se dijagnostikovati astma ako pacijent uzima terapiju i ima samo povremene asmatske napade koje prečuti kod pregleda specijaliste medicine rada. Stoga će specijalista medicine rada takvu osobu proglašiti sposobnom za rad i na radnim mestima gde postoji kontraindikacija za rad što kasnije može biti razlog za tužbu poslodavca. S obzirom na rentne tendencije osoba kojima se procenjuje radna sposobnost, neophodno je da lekar specijalista medicine rada koji ove preglede obavlja dobije na uvid zdravstveni karton lica kome se procenjuje radna sposobnost. To je omogućeno članom 5 „Pravilnika o prethodnim i periodičnim lekarskim pregledima zaposlenih na radnim mestima sa povećanim rizikom“ u

kome se kaže: „Ako služba medicine rada u postupku ocenjivanja posebnih zdravstvenih uslova zaposlenog utvrdi da je za ocenjivanje neophodna prethodna medicinska dokumentacija može je zahtevati od izabranog lekara zaposlenog. Izabrani lekar zaposlenog dužan je da, u roku tri dana od dobijanja zahteva, medicinsku dokumentaciju iz stava 1 ovog člana dostavi službi medicine rada.....“. Međutim, ni to nije garancija da neće doći do greške jer će se neke osobe biti samo formalno prijavljen kod izabranog lekara a stvarno se lečiti u privatnim ordinacijama. Takođe, za pravilnu ocenu radne sposobnosti prilikom prethodnih i periodičnih pregleda, neophodno je da specijalista medicine rada ima uvid u akt o proceni rizika firme u kojoj radi.

### **Primeri lekarskih grešaka i mogućih pitanja suda**

Primer 1. Pacijent tuži izabranog lekara tražeći naknadu materijalne i nematerijalne štete zbog zakašnjenja u dijagnostici HOBP. Iz dokumentacije se vidi da je bolest dijagnostikovana u stadijumu 2 kada je pacijent imao snižen odnos FEV<sub>1</sub>/FVC i FEV<sub>1</sub>= 65% od norme. Punomoćnik pacijenta (tužioca) tvrdi da je lekar pogrešio jer nije dijagnostikovao bolest u početnom stadijumu (GOLD 1 gde je FEV<sub>1</sub>>80%), nije preuzeo mere lečenja i sekundarne prevencije i da zbog toga tužioc ima sadašnji stepen bolesti koji je doveo do umanjenja životne aktivnosti, umanjenja radne sposobnosti, pojavi bolova pri kašlju i straha za svoj život i zdravlje. Tvrdi da bi se bolest možda potpuno izlečila ili ostala u stadijumu GOLD 1 da nije bilo pomenute lekarske greške.

Sud može da postavi veštaku sledeća pitanja: „Da li je izabrani lekar mogao da dijagnostikuje bolest u stadijumu GOLD 1, da li je kašnjenje u dijagnostici i terapiji dovelo do napredovanja bolesti u ovoj meri, da li bi bolest napredovala i koliko bi napredovala da je dijagnostikovana u stadijumu GOLD 1. Takođe, da li je bolest dovela do do umanjenja životne aktivnosti i u kom procentu, umanjenja radne sposobnosti i u kom procentu, postoje li bolovi usled bolesti i da li tužioc trpi strah zbog bolesti i ako trpi kog je intenziteta?

Primer 2. Pacijent tuži bolnicu i lekara specijalistu pulmologije, tražeći naknadu materijalne i nematerijalne štete zbog toga što je prilikom bronohrovokativnog testa kod inhalacije metaholina radi dijagnostike bronhijalne astme usled stručne greške medicinskog osoblja dobio veoma jak asmatski napad zbog koga je izgubio svest, pao sa stolice i povredio glavu (posekolina koja je sanirana sa dva šava) a zbog kratkog prestanka disanja morao je biti renimiran pri čemu mu je urađenja intubacija i zadržan je u bolnici dva dana nakon dolaska svesti. Punomoćnik tužioca tvrdi da bolnica nije preuzeila sve mere da se ova komplikacija

ne desi, da lekar nije pratio sve vreme pacijenta te test nije prekinuo na vreme kao i da je medicinska sestra dala veću dozu metaholina nego što je propisano. Nakon otpusta iz bolnice, tužilac je bio tri nedelje na bolovanju i zbog toga primao 65% od plate. Punomočnik tužioca traži da se tužiocu naknadi izgubljena zarada zbog bolovanja, da dobije naknadu zbog pretrpljenih bolova, doživljenog straha i umanjenja radne sposobnosti nakon testa.

Sud postavlja veštaku pitanja: „Da li je bolnički lekar mogao da dijagnostikuje astmu i bez primene brohoprovokativnog testa i inhalacije metaholina, da li je data prekomerna doza metaholina, da li su preduzete sve sigurnosne mere kod obavljanja testa, da li su ispoštovani svi stavovi medicinske struke kod primene ovog testa, da li je pacijent dobio pisanu informaciju o mogućim komplikacijama pri ovom testu, da li je dao pisanu saglasnost da prihvata test, postoji li umanjenje radne sposobnosti kao posledica neželjenog događaja, kolika je bila potrebna dužina bolovanja nakon testa (tri nedelje ili manje), da li je tužilac trpeo bolove i kog intenziteta i da se veštaak izjasni na okolnost postojanja straha i njegovog intenziteta?“

Primer 3. Pacijent, star 60 godina je po zanimanju vozač kamiona, ima C i D kategoriju. Dolazi na periodični pregled. Boluje i leči se od HOBP i lekar specijalista medicine rada traži i dobija zdravstveni karton od izabranog lekara u kome стоји да је FEV<sub>1</sub>=55% od norme. Vozač je izrazito gojazan, BMI=31. Nakon pregleda, specijalista medicine rada ga osposobljava za rad. Nakon nekoliko meseci vozač при vožnji kamiona hladnjače zaspi, sleti sa puta, kamionom udari u banderu i napravi značajnu materijalnu štetu на robi коју је превозио (smrznute maline). Vozač је lako povređen, има posekotinu на глави, tvdi да nije gubio свест при удару у banderu и полицији изјављује да је на kratко zaspao u toku vožnje. Полиција га одвоzi u najблиžu bolnicu где је sanirana posekotina поглавине, урађен скенер главе и nije utvrđено krvavljenje u mozgu па је истог дана отпуšтен sa predlogom за dalje испитивање код neurologa i pulmoga. U toku испитивања нarednih nedelja, pored pregleda više specijalista, урађена је polisомнografija и dijagnostikovan је sindrom opstruktivnog prekida disanja u snu (Apnea ad somnum obstructiva (G47.3) и dato је mišljenje да nije sposoban за vozača kamiona. Vozaču se priznaje povreda на radu и он остaje на bolovanju tri nedelje и prima naknadu u visini od 100% na teret poslodavca. Poslodavac од vozača saznaје за dijagnozu koja је dovela до pospanosti и тужи specijalistu medicine rada navodeći da је pogrešno procenjena radna sposobnost vozača и тражи materijalnu naknadu zbog štete на kamionu, kvarenja robe (malina) и plaćenog bolovanja radniku. На суду, specijalista medicine rada se pravda da u zdravstvenom kartonu vozača nije nigde navedeno oboljenje Apnea ad somnum obstructiva (G 47.3), da je on u potpunosti ispoštovao važeći Pravilnik о bližim

zdravstvenim uslovima koje moraju da ispunjavaju vozači određenih kategorija motornih vozila od 2011. godine u kome se nigde ne spominje da sindrom opstruktivnog prekida disanja u snu može biti smetnja za produženje vozačke dozvole, kao i da neurolog koji je učestvovao u pregledu vozača nije našao da pacijent ima probleme sa pospanošću. Punomoćnik tužioca se u međuvremenu konsultovao sa lekarima i u svom podnesku sudu tvrdi da u pomenutom pravilniku u članu 5 tačka 4 stoji: „Svi oblici epilepsije i drugi poremećaji svesti“ a u tački 9 stoji: „druge bolesti i stanja koja utiču na bezbedno upravljanje motornim vozilom“ te da je specijalista medicine rada bio dužan da misli na ovo oboljenje tim pre što vozač više godina boluje od HOBP, FEV<sub>1</sub> iznosi 55% i usto je gojazan i ima debeo vrat.

Primer 4. je istinit i desio se u Americi, u Čikagu. Radi se o bivšem vatrogasnem poručniku, starosti 45 godina, koji se poslednjih sedam godina leči od HOBP i astme kod svog lekara i u obližnjoj bolnici. Njegovo stanje se poslednjih godina jako pogoršalo i prema navodima njegovog advokata on je izgubio 75% plućnog kapaciteta i povremeno mora da prima kiseonik. Dopunskim ispitivanjem pre nekoliko meseci mu je nađeno da ima genetski deficit alfa-1 antitripsina. Advokatska kancelarija specijalizovana za zastupanje oštećenih pacijenata tuži porodičnog lekara i obližnju bolnicu tražeći odštetu od osam miliona dolara navodeći da je kod njihovog klijenta deficit alfa-1 antitripsina trebao biti dijagnostikovan mnogo ranije, da bi tužilac promenio radno mesto i prekinuo ekspoziciju požarnih gasova te da je zbog ekspozicije gasovima i odsustva lečenja bolest ovoliko napredovala.

## ZAKLJUČAK

Medicinske greške pri dijagnostici, terapiji i oceni radne sposobnosti respiratornih oboljenja su češće nego što se misli. Posledice ovih grešaka u najvećoj meri trpe pacijenti ali i druge osobe što može dovesti do sudskega procesa i potrebe za veštačenje materijalne i nematerijalne štete. Pred sudskomedicinskog veštaka se u tim prilikama mogu postaviti pitanja na koja on prema današnjim saznanjima još uvek nema tačne odgovore.

## LITERATURA

1. World Health Organization. Asthma. Media Centre. Fact sheet N°307. Updated May 2011. [cited 2013 mar 15]. Available from:  
<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs307/en/index.html>.
2. WHO. Chronic respiratory diseases. Available from:  
[http://www.who.int/gard/publications/chronic\\_respiratory\\_diseases.pdf](http://www.who.int/gard/publications/chronic_respiratory_diseases.pdf)

3. Rezultati istraživanja zdravlja stanovništva Srbije 2013. godina. Dostupno na: <http://www.batut.org.rs/index.php?content=1043>
4. GOLD. Global Strategy for Diagnosis, Management, and Prevention of Chronic Obstructive Pulmonary Disease 2013, Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease, Inc 2013 available at. <http://www.goldcopd.com>, update 2013.
5. Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD) in Great Britain in 2014 Available at: [www.hse.gov.uk/statistics/causdis/copd/](http://www.hse.gov.uk/statistics/causdis/copd/)
6. Lost disability-adjusted live years (DALYs). Available at: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/nbk11773>
7. Health at a glance. Asthma and COPD prevalence. Available at: <http://www.oecd-library.org/sities/9789264183896-en/16/index.html?itemid=/content/chapter/9789264183896-19-en>
8. Punjabi NM. The epidemiology of adult obstructive sleep apnea. Proc Am Thorac Soc 2008;15:136-43.
9. National Heart, Lung, and Blood Institute. Unpublished Tabulations of the National Health Interview Survey, 2010.  
Available at: [http://www.cdc.gov/nchs/nhis/nhis\\_2010\\_data\\_release.htm](http://www.cdc.gov/nchs/nhis/nhis_2010_data_release.htm).
10. Bednarek M, Maciejewski J, Wozniak M, Kuca P, Zielinski J. Prevalence, severity and underdiagnosis of COPD in the primary care setting. Thorax, 2008; 63: 402-7.
11. Walters JA, Walters EH, Nelson M, Robinson A, Scott J, Turner P, et al. Factors associated with misdiagnosis of COPD in primary care. Prim Care Respir J. 2011;20:396-402.
12. Ward DG, Halpin DM, Seacemark DA.. How accurate is a diagnosis of asthma in a general practice database? A review of patients' notes and questionnaire-reported symptoms. Br J Gen Pract. 2004;54:753-8.
13. Adams R, Wilson D, Appleton S, Taylor A, Dal Grande E, Chittleborough C, et al. Underdiagnosed asthma in South Australia. Thorax. 2003;58:846-50.
14. Kapur V, Strohl KP, Redline S, Iber C, O'Connor G, Nieto J. Underdiagnosis of sleep apnea syndrome in US communities. Sleep Breath 2002; 6:49-54.

**ASSESSMENT OF DAMAGES ARISING FROM MISDIAGNOSES,  
MISMANAGEMENT AND EVALUATION OF WORKING ABILITY OF  
RESPIRATORY DISEASE**

## **SUMMARY**

The diagnosis of respiratory disease often takes unreasonably long and at times fails to be diagnosed at all. Furthermore, complications can arise during the process of diagnosis and therapy of lung disease, leading to both physical and financial damage to the patient. Financial damage generally occurs due to the limitations in work ability, prolonged absence from work, need for change in occupation, inability for professional advancement, etc. Non-financial damage is in these cases commonly less drastic and tends to be related to decrease in livelihood and leisure activities, fears, pain and discomfort sustained during the diagnostic procedures, and rarely with esthetic facial changes.

The most common cause of delay in the diagnosis of chronic pulmonary disease are illnesses in the early stages like those of the Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD), poor patient compliance during diagnostic testing, limitations of the diagnostic equipment, and limited experience of the involved physician(s). The following deleterious effects on health can occur during the diagnostic procedure performed for the diagnosis of pulmonary disease: anaphylaxis during the testing of respiratory allergies, bleeding and hypoxia during bronchoscopy, lung biopsy and other tests. The risk of adverse effects increases with age and other co-morbidities. The degree of both financial and physical damage depends on the type and extent of the consequences which can range from very mild to very severe. Each case is unique in its own way and the physician dealing with these cases should approach them as such.

In order to decrease the number of negative and unwanted deleterious effects and in order to appropriately diagnose and manage respiratory disease, the physicians involved in management of these illnesses need to be familiar with and follow domestic and international recommendations like the practice guidelines, recommendations of the World Health Organization, European Respiratory Society, American Thoracic Society and so on.

***Key words: medical errors, respiratory diseases, work ability assessment, forensic medicine expertise***

# **ПСИХИЈАТРИЈСКА ВЕШТАЧЕЊА У ПОСТУПКУ ПРОЦЕНЕ РАДНЕ СПОСОБНОСТИ<sup>1</sup>**

**Владимир Ђорђевић, Снежана Анакиев, Милена Ђирић, Зоран Ђирић**

## **РЕЗИМЕ**

Делокруг рада савремене психијатрије огледа се у широком спектру активности, почев од превенције и третмана менталних поремећаја, преко рехабилитације и ресоцијализације пацијената који ове поремећаје манифестишују, па све до сагледавања стања лица с менталним поремећајима и процене одређених њихових способности ради евалуације утицаја ових менталних поремећаја на одређене сегменте који се додирују с правном теоријом и праксом.

У склопу овога, специфично и, некада, веома значајно место имају психијатријска вештачења као нека врста круне психијатријске евалуације, јер се психијатрија у њима додирује с одређеном правном нормом или сегментом права. У овој области издавају се, како по особеностима, тако и по својим последицама, психијатријска вештачења радне способности лица која болују од менталних поремећаја. Наиме, резултантне ових вештачења одражавају се на радноправни статус лица с менталним поремећајем и директно му одређују значајан сегмент његовог битисања (са социјално-економског, професионалног, друштвеног аспекта и других аспеката), али имају и општи друштвени значај јер се резултати поступка процене радне способности ових лица реперкутују и на разне друштвене околности (број лица у инвалидској пензији, учесталост привремене спречености за рад и сл.). На тај начин психијатријска вештачења у овој области имају утицај на разне околности од значаја за друштво у целини.

У раду су приказани неки принципи психијатријских вештачења у поступцима процене радне способности, разматрани општи критеријуми дефинитивне евалуације, али и истакнута неопходност сагледавања сваког појединачног случаја понаособ јер се, и поред неких општих принципа, ниједан ментални поремећај не може поистоветити са онима који постоје код других психијатријских пацијената.

---

<sup>1</sup> Рад је резултат активности аутора на пројекту Правног факултета у Нишу "Усклађивање права Србије са правом Европске уније".

**Кључне речи: психијатријско вештачење, радна способност, ментални поремећаји**

## УВОД

Савремена психијатрија, и то одавно, изашла је из својих стандардних оквира, као што су сагледавање узрока, настанка, клиничких испољавања, тока, прогнозе, лечења и рехабилитације менталних поремећаја, чиме се у позитивном смислу проширио опсег њене делатности. У складу с тим, домен активности психијатара постао је и разматрање, анализа и процена свеукупног психичког стања лица с менталним поремећајима и њихових различитих способности у контексту различитих правних импликација, како судског, тако и социјалног, раднопрофесионалног и другог квалитета и карактера. На овај начин, у извесном делу и на специфичан начин, психијатрија излази из стандардних оквира, пре свега у позитивном смислу, а повезује се и с другим наукама и струкама, чиме се додатно потенцира мултидисциплинарни карактер психијатријске науке и праксе.

У склопу наведеног, значајно подручје и место припада поступцима психијатријских вештачења лица с менталним поремећајима, поступцима који, осим своје медицинске (психијатријске) заснованости, имају и шири друштвени контекст. Тако се психијатрија инкорпорира у разне поре друштвеног живота, нарочито у домену односа менталног здравља и друштвених ситуација, правног система, професионалног рада и др.

Процена психијатријског стања и способности лица с менталним поремећајима среће се у поступцима за остваривање различитих права, или у оквиру судских поступака, или у поступцима који су у вези с раднопрофесионалним статусом, социјалним питањима и др. С обзиром да се ради о стручним мишљењима која помажу представницима других струка да донесу одговарајуће одлуке, најчешће се говори о психијатријским вештачењима (експертизама) у наведеним областима.

Психијатријска вештачења у медицинском смислу односе се на све менталне поремећаје, како оне који настају *sui generis*, тако и на оне који се јављају у склопу неповољних животних околности, траума, оболења мозга или оних који настају као последица различитих телесних оболења или поремећаја.

Такође, она некада дају одговоре на тренутне животне околности или појединачне ситуације у којима се могу наћи лица с менталним поремећајима, а некада је евалуација настала вештачењем, трајна, чак и доживотна, што овој области даје додатну специфичност.

Психијатријска вештачења могу се остваривати у различитим доменима и поступцима судског, радног, социјалног и другог квалитета, те ће о некима који су најчешћи и/или најзначајни бити нешто више речи у даљем тексту.

а) У домену судских поступака у принципу се говори о **судскопсихијатријским вештачењима**. Ова форма психијатријских вештачења углавном се односи на сагледавање психичког стања лица са или без менталних поремећаја у контексту традиционалних правних института кривичног и грађанског права. У кривичноправној области најчешћи предмети вештачења односе се на процену урачунљивости извршилаца кривичних дела, а знатно су ређе судскопсихијатријске процене психичких способности жртава, сведока и других лица која су посредно или непосредно инволвирана у кривични поступак. Код извршилаца кривичних дела, осим правног института урачунљивости, може се психијатријским вештачењем процењивати потенцијална опасност да услед менталног поремећаја извршиоци деликате могу понављати иста или тежа кривична дела, те се у склопу тога и даје предлог за примену одређене мере безбедности медицинског карактера као корпоративног дела Кривичног законика РС. Судскопсихијатријске евалуације у грађанскоправној области могу се односити на веома широк спектар способности лица с менталним поремећајима: сагледавање њиховог психијатријског стања у оквиру процене пословне способности, способности за чињење одређених имовинскоправних послова, приликом утврђивања законских видова неимовинске штете, сагледавање способности за остваривање родитељског права, у склопу радноправних судских поступака и др. Овако широк дијапазон процене намеће добру оспособљеност психијатара који ова вештачења обављају, солидно искуство у овој области, као и неопходност да се, и поред одређених општих постулата, увек примењује принцип индивидуалне евалуације, како самог лица с менталним поремећајем, тако и способности у односу на конкретну правну норму или пропис који се постављају пред ове пациенте.

б) Вештачења у циљу **остваривања одређених социјалних права** знатно су ређа и односе се на поступке за остваривање права на помоћ и негу другог лица, права на новчану надокнаду социјално (и материјално-економски) угрожених лица и, у принципу, обављају их сви психијатри који су у свакодневном клиничком раду, било

као давање финалне процене или као давање предлога да се неко социјално право оствари јер постоје ментални поремећаји и осујећења која у оквиру тога настају.

в) **Психијатријска вештачења, односно процене у склопу евалуације способности за обављање раднопрофесионалне активности** представљају посебну област психијатријских вештачења и основна су тема овог рада, те ће у односу на ову тематику уследити детаљнија елаборација.

## **Психијатријска вештачења у поступку процене радне способности**

### Општи принципи процене радне способности

У литератури (Павловић, Видаковић) среће се одређење радне способности као „способности човека да користећи своје физичке, сензорне и психичке потенцијале обавља посао који се може валоризовати на тржишту рада“, па у скалду с тим радна способност може бити физичка, психичка, сензорна и општа или специфична.

Да би се детаљно спознale психифизичке способности за рад, потребно је извршити различита испитивања и поседовати различите податке на основу којих се може проценити радна способност запосленог или незапосленог лица. При томе је од значаја имати оптималан увид у стање већине виталних органа а, у контексту раднопрофесионалне окупације, и сагледати и телесно и психичко здравље особе чија се радна способност процењује. У склопу овога, потребно је обавити знатан број прегледа, тестова и других дијагностичких процедура и поступака како би се утврдило постојање довољног квантума здравља да би особа могла да ради или, с друге стране, утврдило постојање болести која радну способност привремено или трајно умањује или искључује.

Поред процене општег здравственог стања или специфичних одлика здралја или болесног стања лица чија се радна способност процењује, неопходно је сагледати и специфичности услова и захтева радног места како би се свеобухватно сагледали сви неопходни параметри ради изјашњавања о радној способности.

Сагледавање и процена психијатријског стања лица чија се радна способност процењује

Односи психијатрије и професионалног рада (Кецмановић, 1984) најчешће се исказују у три области: значење професионалног рада за ментално здравље, актуелна радна способност особа са овим поремећајима и оцена преостале радне способности ових пацијената.

Рад је у људској еволуцији постао значајна биолошка и психосоцијална димезија личности, како с гледишта човекове актуелизације на разним пољима, тако и у склопу стварања предуслова за његово друштвено позиционирање. У литератури се срећу неки од битних фактора и околности који указују на значај рада за психолошку димензију личности, међу којима се посебно издвајају: стварање осећаја биолошке сигурности личности која ради; рад пружа основу за развој виших психолошких и социјалних димензија индивидуе; доприноси потенцирању већ постојећих емоцијалних компонената личности; доприноси позитивном развоју интерперсоналних релација; потенцира интелектуалну и социјалну афирмацију личности; утиче на развој индивидуалне и колективне свести и др. (Кецмановић, 1989).

Разни поремећаји здравља, телесног (укључујући и неуролошко) или психијатријског, у краћем или дужем периоду могу, међутим, умањити способност за квалитетно и потпуно обављање раднопрофесионалних активности, када се и сусрећемо с падом радних потенцијала, па се поставља питање каква је радна способност лица у тим ситуацијама, ко и како треба да је процењује, што је, на неки начин, и основна проблематика којом се овај рад бави.

Каррактеристике менталних поремећаја, неретко, могу бити таквог квалитета и изражености да, са своје стране, могу у одређеном степену компромитовати радну способност лица с менталним поремећајима, када је неопходно обавити психијатријску евалуацију ових околности.

У принципу, психијатријско сагледавање и вештачење радне способности лица с менталним поремећајима грубо се може разврстati у два основна облика:

- а) процена радне способности у случајевима привремене спречености за рад;
- б) психијатријска евалуација преостале радне способности – оцена евентуалног постојања трајне радне (не)способности.

Процена радне способности у случајевима привремене спречености за рад услед менталних поремећаја

Код процене психијатријских стања која могу довести до привремене спреченсоти за рад (боловања), треба истаћи да овакве ситуације могу проузроковати широк спектар менталних поремећаја.

Ипак, међу психијатријским поремећајима који се чешће доводе у везу с привременом спреченошћу за рад налазе се, пре свега, стања која настају нагло, имају своју углавном краћу еволуцију и трајање и поступком лечења или спонтано престају, те се психичко стање особе враћа у статус који омогућује да после извесног времена може наставити своју радну активност.

У ова стања најчешће спадају психички поремећаји узроковани стресом или неповољним животним околностима (акутна рекација на стрес, поремећаји прилагођавања), погоршања постојећих неуротских поремећаја, а некада и погоршања тежих менталних поремећаја који су терапијским поступком до тада одржавани у стању које је омогућавало обављање раднопрофесионалне активности (афективни поремећаји, неке хроничне психозе с периодима добрих ремисија, болести зависности код којих је остварен задовољавајући период апстиненције, па затим дошло до рецидива болести и сл.). Квалитет и интензитет симптома ових поремећаја је разноврстан, а међу феноменима који доминирају клиничком сликом најчешћи су анксиозност, депресивност, пад или изменењеност у сфери вольно-нагонских подстицаја и др., што све узрокује привремена осуђења радних потенцијала и привремену спреченост за рад.

У евалуацији ових околности неопходно је спровести *lege artis* дијагностички поступак, утврдити природу и интензитет поремећаја (психијатријска дијагноза, по могућству у оквирима МКБ 10), а затим и оценити да ли је настало (или погоршано) стање менталног поремећаја такво да привремено ислучује или битно умањује радне потенцијале особе која се прати.

Треба истаћи и потребу да се у дијагностичком поступку води рачуна о евентуалној симулацији менталног поремећаја или другим покушајима да се презентовањем евентуалних симптома или знакова менталног поремећаја оствари одређени бенефит на раднопрофесионалном нивоу – тиме би се експертиза о привременој спречености за рад услед менталног поремећаја учинила објективнијом и квалитетнијом.

Психијатријска евалуација преостале радне способности – оцена евентуалног постојања трајне радне (не)способности

Утврђивање преостале радне способности односно утврђивање трајне радне неспособности услед одређених менталних поремећаја најчешће се обавља у поступцима процене приликом утврђивања услова за упућивање у инвалидску пензију ових лица, али и у неким другим, па чак и судским поступцима (утврђивање права на ренту услед настанка и развоја металног поремећаја хроничног тока узрокованог штетним деловањем физичког или правног лица и сл.).

Спектар менталних поремећаја који могу довести до трајне радне непособности је доста широк и појединачно свако од њих може услед различитих околности узроковати трајну радну неспособност.

Глобално, осујећења која ментални поремећаји могу узроковати, а резултантима им је трајна радна неспособност, могу се манифестовати на интелектуалном, емоционалном и вольном и/или социјалном плану, или се сва ова осујећења или неке од њихових комбинација утврђују као доминантна код појединачних психијатријских поремећаја као разлог за процену да постоји трајни губитак радне способности.

И овде је неопходан „дијагностички минимум“ за утврђивање разматраних околности, који треба да обухвати:

- актуелно психијатријско стање пацијента;
- сагледавање различитих димензија личности, њеног развоја, тока болести, тј. менталног поремећаја, његовог утицаја на ужу и/или ширу околину и радни процес;
- спровођење неопходних допунскодијагностичких поступака;
- детаљан увид у постојећу медицинску документацију и др.

Према томе, може се рећи да дијагностички минимум при сагледавању радне способности треба да обухвати следећа подручја (Кецмановић, 1989): психијатријско, соцјалнопсихијатријско, психолошко, телесно, као и свеобухватну синтезу свих наведених области.

Трајни губитак радне способности може настати најчешће у случајевима постојања следећих менталних поремећаја:

- хроничне психозе (схијофренија, перзистентни поремећај са суманутошћу и др.);
- рекурентни, хронични и терапијски резистентни тешки облици афективних поремећаја, код којих, услед поремећаја афективитета, последично следе осујећења у вольно-нагонској сфери, што свеобухватно узрокује битно умањење или потпуни губитак раднопрофесионалних потенцијала и могућности;

- деменције различите етиологије код којих примарно интелектуална оштећења доводе до трајног губитка радне способности;
- трајна и изражена оштећења на нивоу свих сегмената психијатријског функционисања код болести зависности ( зависност од алкохола или других психоактивних супстанци);
- упорни, изражени и терапијски резистентни неуротски поремећаји, посттрауматски стресни поремећаји и др. код којих феноменологија поремећаја доводи до значајних осуђења и неспособности на интелектуалном, вольно-нагонском, емоционалном плану и на плану глобалног психичког функционисања;
- други, ређи ментални поремећаји код којих развој, ток и природа поремећаја битно умањују радну способност и потенцијале.

Наравно, као што је већ наведено, свака евалуација је индивидуална и не може се спроводити шаблонски, већ се објективизација стања радних капацитета и њиховог осуђења мора сагледавати у склопу индивидуалних обележја личности код које се спроводи психијатријско вештачење радне способности.

## ЗАКЉУЧАК

Психијатријско вештачење радне способности је сложен, доминатно дијагностички поступак, којим се савремена психијатрија инкорпорира у раднопрофесионалну сферу друштва и остварује свој допринос у овом значајном социјалном сегменту.

На овај начин, психијатрија остварује и ширу активност од примарно медицинске, јер се овим поступцима евалуације она инволвира у решавање одређених радних, а тиме и друштвених питања и околности који, осим наведених, имају и социјални, економски, правни, па и етички контекст.

Основна два домена психијатријских вештачења радне способности огледају се у домену сагледавања привремене спречености за рад услед настанка и постојања менталних поремећаја и процене постојања трајне радне неспособности, што углавном резултира упућивањем лица с менталним поремећајима у инвалидску пензију, али и усмеравањем ка остваривању неких других раднопрофесионалних или чак социјалних права.

Такође, значај ових поступака је и у томе што се сагледава широк спектар менталних поремећаја, врши процена различитих околности, које нису само

психијатријског, тј. медицинског карактера, те тиме ова област добија свој специфични мултидисциплинарни карактер и квалитет. Осим у домен психијатрије, сагледавање ових околности задире у домен права, социологије, остваривања социјалних права, као и у домен професионалне етике, што психијатријским вештачењима у овој области даје посебан значај и специфичност. У том контексту, и неопходност подробне и потпуне дијагностичке процене само је један део овог облика стручне евалуације, а њој се додају и сагледавања услова рада, односа лица са ужом или широм раднопрофесионалном средином и другим околностима.

Озбиљност ове проблематике, последице до којих ова вештачења доводе намећу и потребу перманентне едукације кадрова за обављање активности у овој области, неопходност утврђивања базичних принципа од којих се у овим проценама креће и неопходност индивидуланог сагледавања сваког појединачног случаја.

Све наведене, а и друге околности чине ову област значајном, како за савремену психијатрију, тако и за друштво у целини, јер у њој психијатрија делимично превазилази своје основне циљеве, а друштво користи знања из психијатријске науке и праксе у разрешевању проблематике из домена раднопрофесионалних односа, решава одређена правна, социјална, етичка и друга питања и околности.

## ЛИТЕРАТУРА

Кеџмановић Д, ур. Психијатрија, Медицинска књига, Београд-Загреб, 1989.

Павловић М, Видаковић А. Оцењивање радне способности, Елвод прнт, Лазаревац, 2003.

Ћирић З. Судска психијатрија, Центар за публикације, Правни факултет Ниш, 2013.

Марић Ј. Клиничка психијатрија, Меграф, Београд, XI прерађено и допуњено издање, 2005.

Curann WJ, Mc Garry LA, Shah SA. Forensic psychiatry and psychology, F.A. Davis Company, Philadelphia, 1986.

Chiswick D, Cope R, eds. Practical Forensic Psychiatry, Gaskell, 2001.

Ковачевић Р. Форензичка психијатрија, Правни факултет Бања Лука, 2000.

## PSYCHIATRIC EXPERTISE IN PROCEDURE OF EVALUATION OF WORKING ABILITIES

## **SUMMARU**

Field of work of actual Psychiatry takes part in broad spectar of activitiees, from prevention and treatment of mental disorderes, over rehabilitation and resotialisation patients with these disorderes, to consideration state of these persons and evaluation some of their abilities in puropose to conect their mental state with some segments which are in touch with legal theorz and practise.

Whithin the scope of this, specific, and sometimes verz impprtant place take psychiatric expertises, as some kind of “crown“ od psychiatric evaluation, because in that field trere is close conection of psychiatry with some legal code or segment of Law. In this field special are psychiatric expertises of working ability, even by their characteristics, even by their consequences. In some way, results of these expertises have infulences to workig/legal state persons with mental disorderes and have direct influence to their existential funkctions (in social/economic field, proffesional consequences, in field of their social state etc). Also, they have common social aspect, because results of expertises have consequences on different social occasions (number of workes in invalide retairment, social and common economic aspect etc). This is, also the model in which psychiatric expertises gett common social importance on different occationes.

In this article are shownen some priciles of psychiatric expertices in procedures of evaluation of workin abilities, conidered some general criteria of final evaluation, and, also, pointed out fact that there is necessity of consideration of every case in individual form. In that way, even there are genral priciles, every sing case of mental dissorder has its own characteristics, so individual approach is verz important in psychiatric expertises od workin abilities.

***Key words: Psychiatric expertise, working ability, mental dissorderes***

# **GREŠKE U FORENZICI: DEFEKT ZNANJA ILI DEFEKT MORALA**

Nada Janković, Sonja Pavun, Bogdan Janković

## **REZIME**

Forenzička psihologija je spoj psihologije i krivičnog pravosudnog sistema. To je oblast primenjene psihologije koja se bavi prikupljanjem, ispitivanjem i prezentacijom psiholoških dokaza u pravosudne svrhe. Bavljenje forenzičkom psihologijom podrazumeva razumevanje relevantnih oblasti krivičnog prava, kao i adekvatne interakcije sa sudijama, pravnim zastupnicima i ostalim licima iz pravne profesije. Važan aspekt forenzičke psihologije je sposobnost za svedočenje na sudu, kao i formulacija psiholoških nalaza na pravni način, tako da oni budu razumljivi pravnicima u sudnici. Broj oblasti u kojima se forenzički psiholog kvalifikuje kao ekspert raste sa iskustvom i reputacijom. Teorijski problemi i pitanja prakse forenzičke psihologije otvaraju niz stručnometodoloških dilema. U ovom radu nastoji se, kratkim prikazima različitih teorijsko-praktičnih pitanja, ukazati na složenost i dileme forenzičke psihologije. Rad nema pretenziju davanja odgovora na ova složena multidisciplinarna pitanja, već pokretanje stručnih razmišljanja i ona će se rešavati timski – angažovanjem stručnjaka kojima je forenzika uska sfera interesovanja, kao i šire stručne i društvene javnosti.

***Ključne reči:* forenzička psihologija, etika, sudska praksa, zakonodavstvo**

Forenzička psihologija kao zasebna disciplina predstavlja sponu između psihologije i krivičnog pravosudnog sistema, zbog čega iziskuje adekvatna znanja i veštine iz oblasti psihologije i poznavanje pravne teorije i sudske prakse. Uočavamo tri bitna zahteva koja razlikuju forenzičku procenu od uobičajene kliničke procene. U skladu s relevantnom pravnom tematikom, ekspert daje mišljenje koje je vezano za činjenice u okviru određenog pravnog pitanja, dok se u okvirima kliničke procene ispituje aktuelno mentalno stanje u cilju preciznije dijagnostike. Za razliku od kliničke procene, forenzička ekspertiza podrazumeva razmatranje dokaznog materijala, kao i sposobnost za rekonstrukciju prošlosti ili predviđanje budućnosti, a što se obično ne zahteva u okviru standardne kliničke procene. Zaključci koji

proizilaze iz procene moraju biti razumljivi onome kome su namenjeni, tj. odgovarajućem donosiocu odluka, kako bi pomogli u što bržem razrešenju slučaja.

Osobe koje obavljaju poslove forenzičkopsihološke procene mogu se naći u toj ulozi na više načina. Jedna mogućnost je da osoba na svoj zahtev prode administrativno-pravnu proceduru pred nadležnim telima Ministarstva pravde i, nakon obavljenih konkursnih radnji, dobije odobrenje i bude stavljena na listu stalnih sudskih veštaka, te na taj način postaje stalni sudski veštak. Smatramo da bi takva osoba, koja ovu vrstu delatnosti obavlja slobodnom voljom, trebalo da ličnim angažovanjem, ali i organizovanjem specifičnih obuka, stekne određena znanja i veštine koje su potrebne za kompetentno obavljanje forenzičke delatnosti. U ovom slučaju nije dovoljno biti samo psiholog, potrebno je da ta osoba poseduje znanja i veštine sudske prakse i terminologije da bi njen jezik i nalaz razumeli svi učesnici u sudskom procesu. Drugu grupu čine psiholozi koji se sa forenzičkom delatnošću susreću privremeno i povremeno u svakodnevnoj kliničkoj i sudskoj praksi radi potreba sudskih organa ili administrativno-pravnih problema u kojima se povremeno nađu njihovi pacijenti. Ovi stručnjaci nisu u mogućnosti da u celosti razumeju potrebe forenzičke prakse i često se nalaze u situaciji da nisu u stanju da odgovore na zahteve pred koje ih postavlja ova aktivnost.

Psiholog forenzičar tokom rada prolazi kroz niz različitih dilema i **zadataka**.

Jedan od najvažnijih zadataka forenzke tiče se *procene malingeringa i obmane* – što se odnosi na usmereno glumljenje mentalnog oboljenja ili preuveličavanje postojeće simptomatologije – s obzirom na to da je u direktnoj vezi s pravnim institutom uračunljivosti. Svi akteri u sudskom postupku u svakodnevnoj sudskoj praksi pokazuju tendenciju da na različite načine ostvare dobit u radnjama veštačenja. Osoba podvrgнутa veštačenju može pred veštakom iznositi tematski i vremenski događaj tako da on ne odgovara istini i stvarnosti. Razlozi za takvo ponašanje mogu imati osnovu u bolesti (amnezija, stanja retardacije, demencije, psihotična deterioracija i sl.) ili pak imati za cilj da se izvrgavanjem istine ostvari dobit.

Tokom čitavog sudskog postupka, na zahtev pravosudnih organa, pravnih zastupnika ili drugih aktera u sudskom postupku, pred forenzičkog psihologa može se postaviti pitanje *procesne sposobnosti*, koja se odnosi na mogućnost osobe da učestvuje u pravnim radnjama u tom postupku. Procesna sposobnost može biti narušena trajno ili privremeno, a uzroci mogu da budu telesna i/ili duševna oštećenja.

Takođe, forenzički psiholog može biti angažovan radi *procene psihološkog/mentalnog statusa u trenutku izvršenja krivičnog dela*. Postupak se svodi na rekonstrukciju duševnog stanja osobe u vreme izvršenja krivičnog dela, zbog čega možemo reći da u ovom slučaju

procena predstavlja konstrukt, a ne materijalnu činjenicu, ali od kojeg ipak zavisi postojanje krivičnog dela.

Kako se optuženi ne procenjuje samo u vreme izvršenja krivičnog dela već ima i svoju predistoriju, psihološka ekspertiza se može koristiti radi *procene okolnosti prilikom izricanja krivične sankcije* (od otežavajućih i olakšavajućih okolnosti zavisi i odabir vrste i visine krivične sankcije). U takvim slučajevima, posebno su značajne analize učinioca u čijoj istoriji nalazimo relevantne mentalne poremećaje ili psihološke pritiske iz prošlosti (npr. elemente dugotrajnog traumatizma).

Oblast forenzičke psihologije donosi specifična *etička pitanja*. Forenzički psiholog mora biti nepristrasan. Takođe, mora se imati u vidu činjenica da ekspert u oblasti forenzike ne radi u interesu klijenta i ne garantuje tajnost podataka, kao i da pristanak optuženog nije potreban. Psiholog kliničar i psiholog forenzičar moraju da se dogovore da u radnjama veštačenja dominira interes pravne struke i da kliničar mora biti u drugom planu.

Ekspert iz oblasti forenzičke psihologije mora posedovati niz *veština* koje izlaze iz okvira psihološke struke.

Za kompetentno obavljanje forenzičke prakse nužno je *poznavanje pravnih instituta* koji zahtevaju psihološku ekspertizu. Psiholog mora u potpunosti razumeti pravu prirodu pravnog pitanja sa kojim se suočava, što podrazumeva poznavanje specifične pravne terminologije, kao i problem nadležnosti.

*Uračunljivost* se odnosi na duševno stanje okriviljenog u vreme izvršenja krivičnog dela, a ne u vreme procene, koja se obavlja dosta kasnije, zbog čega prisustvo mentalnog poremećaja u trenutku procene ne podrazumeva njegovo postojanje u vreme izvršenja krivičnog dela. U krivičnopravnom postupku okriviljeni se može braniti *neuračunljivošću*, koja se definiše kao nesposobnost lica da shvati značaj svoga dela ili nemogućnost da upravlja svojim postupcima usled duševne bolesti, privremene duševne poremećenosti, zaostalog duševnog razvoja ili druge teže duševne poremećenosti, i to u vreme izvršenja krivičnog dela. Ona predstavlja pravni koncept, a ne medicinski ili psihološki pojам, stoga je potrebno naglasiti da se neuračunljivost ne može izjednačavati s prisustvom trajnih ili privremenih duševnih oboljenja ili slaboumlja.

*Sposobnosti pojedinca u pravnom sistemu* definisane su na specifičan način, te zahtevaju poznavanje pravne terminologije. U pravnom okviru, *sposobnost* je definisana kao kapacitet ili potencijal za psihičko funkcionisanje koje je neophodno za donošenje odluka i shvatanje mogućih posledica tih odluka. Specifična je u odnosu na određenu temu, te se ne

može smatrati generalnom funkcijom. Takođe, svaka kompetencija ima svoju pravnu definiciju.

U okviru građanskih parnica obavlaju se veštačenja valjanosti testamenta i veštačenja valjanosti ugovora, stoga razlikujemo *ugovornu sposobnost* (sposobnost sklapanja ugovora) i *testatorsku sposobnost* (sposobnost sačinjavanja zaveštanja), koje predstavljaju posebne vidove poslovne sposobnosti u vreme sačinjavanja određene pravne radnje. Veštačenje u ovim slučajevima zahteva procenu sposobnosti ispitanika da shvati značaj administrativno-pravne radnje koju preduzima (potpisivanje ugovora ili testamenta) i socijalne posledice koje iz te radnje proističu. *Poslovna sposobnost*, u građanskopravnom smislu, podrazumeva sposobnost čoveka da u socijalnim odnosima shvati i samostalno zaštiti svoja prava i interese. Takođe, u građanskim parnicama psiholog može biti angažovan radi *procene nematerijalne štete* ili prilikom *veštačenja dodele dece u postpuku razvoda braka*.

U okviru krivičnih slučajeva postoji veliki broj sposobnosti. Najpoznatija je *procesna sposobnost*, koja predstavlja sposobnost lica da aktivno učestvuje u radnjama koje zahteva tok sudskog postupka. Ova sposobnost prema oceni veštaka može biti privremeno ili trajno narušena.

Različite druge krivične sposobnosti odnose se na različite aspekte krivičnog procesa. *Sposobnost davanja iskaza* procenjuje se neposredno pre i u vreme vršenja navedene radnje, te postupak zahteva jasno i određeno izjašnjavanje veštaka da lice koje pristupa davanju iskaza nije u telesnom i/ili duševnom pogledu izmenjeno u stepenu koji bi omemo mogućnost da shvati značaj i posledice ove pravne radnje (veštačenje u prostorijama pritvorske jedinice i slično). U ovome slučaju, psiholog često ima tu privilegiju da proceni optuženog u toku izjašnjavanja, tako da se ova sposobnost može označiti kao "tekuća". Zakonskom regulativom nekih država kod kojih je propisana smrtna kazna, u slučajevima njenog izvršenja neophodno je ustanoviti odsustvo telesne i/ili duševne izmenjenosti osuđenika koja bi onemogućavala izvršenje takve kazne – *sposobnost za pogubljenje*.

U dosada opisanim slučajevima veštačenja, veštak mora biti upućen i u pravne forme, na primer: aktivno odbijanje davanja iskaza, odbrana čutanjem, i duševno-telesne bolesti koje onemogućavaju davanje iskaza ili odbranu. U ovim slučajevima procena je otežana i suočena s pitanjem da li ispitanik ne može da učestvuje ili neće da učestvuje u radnjama koje od njega zahteva istražni ili sudski postupak.

Zakon često zahteva povezanost između duševnog stanja i specifičnog pravnog pitanja. U okviru *krivičnog setinga*, forenzički psiholog traži vezu između duševnog poremećaja i ponašanja optuženog kritičnom prilikom. U te svrhe procenjuje dato ponašanje,

ali i dostupne objektivne dokaze koji se tiču ponašanja ispitanika kritičnom prilikom. Na sličan način, u okviru *građanskih parnica*, nailazimo na primer utvrđivanja stepena oštećenja nakon nesreće. Kako bi se ustanovio stepen oštećenja, kao i da li je nesreća (povreda, nesrečni slučaj) značajan faktor koji je doprineo mentalnom oštećenju, mora se poznavati duševno zdravlje tužioca pre i posle nesreće. Takođe, da bi pokazao odgovornost, ekspert mora analizirati prirodu događaja i pokazati da li je događaj mogao da dovede do navedenih oštećenja.

Sledeću skupinu veština potrebnih za kompetentno obavljanje forenzičke delatnosti čine *veštine koje zahteva sama priroda pravnog sistema* – specijalno obraćanje pažnje u odnosu na dokaze, rekonstrukcija prošlosti, predviđanje budućnosti, itd.

Prilikom pisanje ekspertize, psiholog sakuplja veliki broj informacija o ispitaniku, uključujući prethodne medicinske i duševne probleme i dokumentaciju, prethodna neuropsihološka testiranja, radnu istoriju, izjave, sva pravna svedočenja, dnevниke (ukoliko postoje), kao i skorašnje slike i/ili video-snimke. Ekspert najčešće ima samo jednu priliku da ispita osobu, stoga se preporučuje da, pre početka ispitivanja, *obrati pažnju na raspoloživ dokazni materijal* kako bi se upoznao sa činjencama, te mogao da postavlja pitanja o nedoslednostima u okviru predmeta ili između onoga što osoba govori u toku procene i onoga što piše u predmetu. Navedeno doprinosi tome da ekspertiza bude precizna i pouzdana, a ne da se zasniva na subjektivnoj proceni ispitanikovih samoopisa. Detaljnim sagledavanjem dokaznog materijala, ukazivanjem na nedoslednosti i nejasnoće u njemu, ekspert održava svoj kredibilitet na sudu. Ukoliko ne uspe da uzme u obzir sav dokazni material, to može voditi u tužbu za nesavestan rad.

Etika, profesionalni integritet, kao i pravna obaveza, zahtevaju od eksperta da govori istinu. Klinički psiholog štiti prava i interes pacijenata, stoga, kada se nađe u ulozi psihologa forenzičara, potrebno je da napusti ulogu zaštitnika, te zauzme *neutralan stav*. Etički je dozvoljeno odbiti ekspertsko svedočenje ukoliko je ispitanik istovremeno i klijent psihologa. Poverenje koje je stečeno u okviru terapeutske relacije nije kompatibilno s neutralnošću koja se zahteva na sudu. Navedeno stavlja psihologa u nezavidnu poziciju, te onemogućava da sa dozom zdravog skepticizma donosi sud o izjavama ispitanika. Imajući u vidu ovakve slučajeve, Zakonom o krivičnom postupku (u daljem tekstu ZKP) ostavljena je mogućnost izuzeća veštaka iz postupka. Intencija ovakve odredbe upravo je bila da se isključe sve situacije u kojima bi bila dovedena u pitanje nepristrasnost učesnika postupka, a što bi moglo rezultirati sudskom odlukom koja ne bi bila formirana na bazi nepristrasno prikupljenih i ocenjenih činjenica.

Jedan od najvećih problema forenzičkopsihološke procene jeste vremenski razmak, distanca između momenta izvršenja krivičnog dela i vremena u kojem se obavlja procena ispitanika. Psiholog se često nalazi pred zahtevom rekonstruisanja prošlosti, kada se nalaže izjašnjavanje o stanju uma u prošlosti ili utvrđivanje veze između nesrećnog slučaja i sadašnjih oštećenja. "Psihoistorijske studije", koje ne uključuju i direktnu procenu, treba posmatrati sa skepticizmom.

U svakodnevnoj sudskoj praksi eksperti u oblasti mentalnog zdravlja često se susreću sa zahtevom da naprave *predikciju budućnosti*. Navedeno podrazumeva prognozu nečijeg stanja (stepen oštećenja), predikciju nasilničkog ponašanja, te procenu rizika od ponavljanja krivičnog dela, opasnosti po okolinu, kao i procenu sposobnosti prekršioca za rehabilitaciju.

Pored dosada opisanih veština koje se tiču poznavanja pravne struke i zakonodavstva, psiholog forenzičar mora da poseduje određene *praktične veštine i sposobnosti*. Zadatak psihologa veštaka ne završava se donošenjem mišljenja u vezi sa određenim pitanjem, već on može uzeti učešće i u parničnom postupku kao *ekspert svedok*. Takođe, psiholog može biti angažovan na zahtev tužiočevog advokata radi procene tužiočevih tvrdnji i *opravdanosti pokretanja postupka*. U okviru krivičnih procesa, psiholog je po potrebi angažovan kao *advokatov konsultant*, te daje preliminarno mišljenje da li je njihov klijent sposoban da nastave proces ili da li možda postoji neki vid mentalnog poremećaja kao olakšavajuća okolnost koja bi opravdala, izuzela ili ublažila učinjeno delo.

Sudka praksa, u skladu s promenama koje su nastale donošenjem novog ZKP-a, uvela je novu ulogu stručnog saradnika kao lice koje u postupku angažuje neka od strana u postupku da bi tumačilo nalaz veštaka i eventualno dalo prigovor i postavilo stručno pitanje veštaku u vezi s nekim stavkama u nalazu koje smatra kontradiktornim i sa kojima se ne slaže, u skladu s pravilima veštačenja i forenzičke psihologije i činjenicama iznetim u postupku.

Jedna od praktičnih veština psihologa forenzičara ogleda se u *podržavanju strategije unajmljenog advokata*. U ovom slučaju, saradnja između advokata i eksperta ima za cilj unapređivanje verzije slučaja koju advokat zastupa. Kako advokat radi u interesu svoga klijenta, najčešće će koristiti ekspertsko mišljenje jedino u slučaju ukoliko im ono u znatnoj meri pomaže. Ekspertski izveštaji mogu biti *detaljni* i ubedljivi (u cilju iznude poravnjanja) ili *minimalistički*.

Za razliku od kliničke prakse, gde je dovoljno samo saopštiti klijentu svoje mišljenje, izveštaj ili svedočenje se prezentuje specifičnoj publici. *Obraćanje publici prilikom svedočenja* podrazumeva određene komunikacione veštine, kao i sposobnost da se putem ekspertize oformljeno mišljenje izloži na ubedljiv i jasan način, u skladu sa stepenom

stručnosti ciljne grupe (porota, sudije, tužioci, ostali pravnici, eksperti u drugim poljima, procenjivači osiguravajućih kompanija).

Da bi postali kompetentni forenzički psiholozi, potrebno je da savladaju tri tipa navedenih veština, koje podrazumevaju usvajanje akademskih znanja o nekim uobičajenim pravnim pitanjima, zatim praktične veštine procene koje izlaze iz okvira uobičajene prakse, kao i praktične, strateške i taktičke veštine koje su sastavni deo svakodnevne prakse forenzičke psihologije.

Prikazana teorijsko-praktična pitanja ukazuju na složenost i dileme forenzičke psihologije. Teorijski problemi i pitanja prakse forenzičke psihologije pokreću niz stručnih razmišljanja i ona će se rešavati timski – angažovanjem stručnjaka kojima je forenzika uska sfera interesovanja, kao i šire stručne i društvene javnosti.

## LITERATURA

Janković N, Jovanović A. Forenzička psihologija, U: Ličnost – od normalnosti ka abnnormalnosti, Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju, Izdavački centar (CIDD), Beograd, 2009.

Jovanović A. Sudskopsihijatrijska ekspertiza, U: Dunjić, D.J. i sar.: Ekspertizna medicina, Ličnost – od normalnosti ka abnormalnosti, Evropski centar za mir i razvoj (ECPD) Univerziteta za mir Ujedinjenih nacija, Beograd, 2008.

Kostić M. Psihološke ekspertize, Beograd: Službeni glasnik, 2011.

Sageman M. Three Types of Skills for Effective Forensic Psychological Assessments, Assessment, 10 (4): 321-328, 2003.

Turčin R. Forenzička psihiatrija, U: Kecmanović, D.: Psihiatrija – tom II, Medicinska knjiga, Beograd-Zagreb, 1989.

## FORENSICAL MISTAKES: KNOWLEDGE OR MORALITY DEFECT

### SUMMARY

Forensic psychology is a combination of psychology and the criminal justice system. It is a field of applied psychology that deals with the collection, examination and presentation of psychological evidence in judicial purposes. Theoretical issues and questions that forensical psychology practice raises, brings up a number of professional methodological dilemmas in the field of psychology as a science and practice. Expert of forensical psychology is in a position that he constantly faces a variety of legislation

affaires, and at the same time he is facing a number of questiones for which he was not formaly educated or qualified true clinical practice. Clinical and forensic psychologist ofenly get confronted opinions in the matters of forensic psychology. This paper seeks to preview different theoretical and practical issues, pointing out the complexity and the dilemmas of forensic psychology. The paper does not pretend to respond to these complex multidisciplinary issues, but to raise proffesional awarness of different concepts that will be considered through the engagement of forensics experts, professional and social public.

**Keywords:** *forensic psychology, ethics, jurisprudence, legislation*

## **ПСИХИЈАТРИЈСКА ВЕШТАЧЕЊА ЛИЦА С МЕНТАЛНИМ ПОРЕМЕЋАЈИМА УСЛЕД ЗЛОУПОТРЕБЕ НАРКОТИКА<sup>2</sup>**

**Зоран Ђирић, Снежана Анакиев, Владимир Ђорђевић, Милена Ђирић**

### **РЕЗИМЕ**

Ментални поремећаји услед злоупотребе дрога имају своја обележја и у склопу психијатријских вештачења, када се сагледавају различите психијатријско-психолошке способности ових лица, било у области кривичног или у домену грађанског права, а некада и приликом процене њихове радне способности. У практичном раду, психијатријска вештачења лица с менталним поремећајима услед злоупотребе дрога треба да дају одговоре на бројна питања, међу којима о психичком стању, као и о неким психолошким способностима ових лица, а са становишта одређених правних поступака у којима је правницима неопходна помоћ психијатара ради доношења мериторне и објективне одлуке. У том контексту судска психијатрија, као практична грана психијатрије, пружа правосудним и другим органима стручну помоћ која је важна за спровођење одређених, у суштини правних поступака и издаваја се као значајно доказно средство у њима.

<sup>2</sup> Рад је резултат активности аутора на пројекту Правног факултета у Нишу "Заштита људских и мањинских права у европском правном простору", који је одобрило Министарства за просвету и науку РС.

У складу с тим, приказани су и основни постулати судскопсихијатријског аспекта оних психијатријских поремећаја који настају услед злопупотребе наркотика, а тиме је дат и одређени допринос сагледавању и сузбијању ове изузетно распострањене друштвено негативне појаве.

**Кључне речи:** болести зависности, скривљена неурачунљивост, психијатријско вештачење, психоактивне супстанце.

## УВОД

Учесталост и бројност менталних поремећаја насталих услед злопупотребе дрога последњих деценија се знатно увећава (Bureau of Justice Statistic USA, 1987) као последица све већег коришћења различитих наркотика. Тако је ова појава у последње време, нажалост, добила на интензитету и учесталости у знатном делу популације различитог узраста, пола, социјалног статуса и професије. Услед овога, осим пацијената, и знатан део друштва „пати“, што злоупотреби наркотика даје и обележја озбиљне социопатолошке појаве. Тако ова проблематика, осим индивидуалног, добија и димензије породичног, професионалног, здравственог и општедруштвеног негативног феномена. Иако је значај овог проблема уочен, скоро да ни у једној земљи на свету он није у потпуности решен, нити има, нажалост, назнака да ће се у ближој будућности то и десити.

Наведене, али и многе друге околности утицале су на опредељење да се у раду прикажу неке основне карактеристике медицинског, посебно психијатријског аспекта злоупотребе наркотика. Такође, бројна кривична дела, али и други правни поступци лица која злоупотребљавају наркотике, дају овој појави и посебан правни значај, како у области кривичног, тако и у сфери грађанског, па и радног права. Ове области (право и психијатрију) на својеврстан начин обједињује судска психијатрија, те ће највећи део овог рада бити усмерен на приказ особености психијатријских вештачења лица с менталним поремећајима који настају услед злоупотребе дрога. Осим правних и психијатријских, ова област има и криминолошку, социолошку, етичку и друга обележја, што јој даје мултидисциплинарни квалитет и карактеристике, а то је битно у проучавању и у борби против ове друштвено негативне појаве.

Рад има за циљ и приказ теоријских и практичних проблема у области психијатријских вештачења лица с менталним поремећајима који су узроковани

злоупотребом дрога, нарочито у поступцима судскопсихијатријских вештачења, те ће бити приказани и принципи које психијатри вештаци треба да примењују и имају у виду у експертизним поступцима.

### **Ментални поремећаји и поремећаји понашања узроковани злоупотребом дрога**

Приказ ове групе психијатријских поремећаја биће презентован у складу са актуелно важећом Међународном класификацијом болести, X ревизија (МКБ 10, 1992). У њој су ментални поремећаји узроковани употребом наркотика сврстани у категорију која је означена као F 10 – F 19, тј. поремећаји због употребе психоактивних супстанци. Дакле, ради се о психијатријским поремећајима узрокованим употребом оних супстанци које, унете у организам, мењају функцију (некада и структуру) мозга, па тако и психичке процесе доживљавања и, последично, понашање.

Основ даљег разврставања је врста супстанце која доводи до ових поремећаја, почев од оних услед (зло)упotrebe алкохола (F 10), па све до оних који настају услед злоупotrebe (или зависности) већег броја психоактивних супстанци (F 19). Даље дијагностичко означавање повезано је с врстом менталног поремећаја до кога психоактивна супстанца доводи, те следе најчешћа дијагностичка усмеравања.

**F 1x.0 – Акутна интоксикација** је поремећај код кога постоји директна веза између конкретног узимања супстанце и психичког стања особе која је супстанцу унела у организам. Ако се то дешава ретко, спорадично, и ако је употреба у дозама које нису значајније, по правилу нема неких тежих последица по здравље особе, с тим што је то ипак индивидуално. Некада ова стања могу имати и кривичноправни значај, о чему ће бити накнадно речи.

**F 1x.1 – Штетна употреба**, у принципу, означава учесталију употребу супстанце, с могућим штетним утицајем на телесно и/или психичко здравље. Код ових поремећаја оштећење здравља се може утврдити, али је оно још увек таквог степена да се говори о створеној зависности од супстанце. Ово је, неретко, у судској психијатрији део проблема у практичном раду јер се особе често бране тако што тврде да неки наркотик повремено употребљавају и да су супстанцу поседовале ради сопствених потреба.

**F 1x.2 – Синдром зависности (Болест зависности)**. Ради се о скупу психичких поремећаја, промена у систему понашања (као да се распада ранији систем вредности,

при чemu је поновна употреба у центру пажње, а ранија интересовања се занемарују), а постоји и знатан број телесних и неуролошких поремећаја који су последица дуготрајног и неконтролисаног конзумирања накротика. Базични поремећај је неодољива потреба да се супстанца поново узме, степен **жудње**, било због поновног постизања њених ефеката, било због избегавања појаве феномена зависничке кризе. Наравно, доминира зависност од наркотика, која се манифестије на психичком и/или телесном плану. Овде се ради о структурисаном болесном стању, што је од значаја за сврставање ових стања у правну поделу менталних поремећаја.

**F 1x.3 – Апстиненцијални синдром** представља такав поремећај код кога се јавља читав скуп симптома различите тежине и врсте услед потпуног или непотпуног прекида узимања супстанце која је до тада узимана у дужем периоду, претежно у високим дозама, и где је већ дошло до развоја болести зависности. Некад је праћен поремећајем свести, углавном делиријумом (**F 1x.4 – Апстиненцијални синдром с делиријумом**), када је стање пацијента још теже, а поремећај свести доводи до неадекватног доживљавања стварности и изменjenog понашања, некада и с криминогеним последицама.

**F 1x.5 – Психотички поремећаји** су привремени или трајнији ментални поремећаји који су у узрочно-последичној вези са узимањем наркотика. Некада се јављају непосредно по узимању наркотика који има својства да изазове такав поремећај. Међутим, далеко чешће су последица тог степена психичке изменjenости услед зависности од наркотика и његовог штетног деловања на мозак да настају феномени који доводе до поремећаја теста реалитета и настанка бројних тежих промена психичких функција, феномени који су нереалног и апсурног квалитета (сумануте идеје, халуцинације, психомоторна узнемиреност и сл.). У оба случаја може настати неадекватно и нецелисходно понашање, које може имати и правни значај (извршење кривичних дела, немотивисане правне радње и др.). Ови поремећаји се могу понављати или остављати трајније последице у психичком функционисању (**F 1x.7 – Резидуални психотични поремећај и психотични поремећај с касним почетком**).

**F 1x.6 – Синдром амнезије** одликује се трајнијим оштећењем памћења, посебно упамћивања новијих догађаја, што може упућивати и на то да је степен оштећења мозга услед употребе наркотика такав да води развоју деменције, излапелости, као облика душевног оболења. Углавном је последица дугогодишње и неконтролисане употребе наркотика са оштећењем мождане функције, али и структуре мозга.

## **Ментални поремећаји услед употребе наркотика који се најчешће користе**

Иако свака психотропна супстанца може условити претходно наведене поремећаје, са становишта овог рада, на овом месту ће бити представљени ментални поремећаји који су узроковани употребом оних дрога које се најчешће срећу у правосудној и психијатријској пракси.

Пре тога, биће презентоване све категорије менталних поремећаја и поремећаја понашања које настају при употреби одређених психоактивних супстанци: – *F 11* – због употребе опијата; – *F 12* – због употребе канабиноида; – *F 13* – због употребе седатива или хипнотика; – *F 14* – због употребе кокаина; – *F 15* – због употребе других стимуланса, укључујући кофеин; – *F 16* – због употребе халуциногена; – *F 17* – због употребе дувана; – *F 18* – због употребе испарљивих растворача; – *F 19* – због употребе бројних дрога и употребе других психоактивних супстанци.

Јасно се запажа да ови поремећаји могу настати и услед употребе оних супстанци које деловањем на мозак остварују и терапијски ефекат, те ће од дозе, учесталости употребе и других околности зависити да ли је то терапијски ефекат супстанце или њене злоупотребе, која узрокује психичке поремећаје (употреба неких опијата, седатива или хипнотика, стимулативних лекова за лечење одређених психијатријских поремећаја и др.). Такође, међу супстанцима су наведене и оне које нису обухваћене листом забрањених психоактивних супстанци (дуван, кофеин итд). Међутим, са становишта циља овог рада, биће приказани они психијатријски поремећаји који настају употребом дрога које су забрањене како би се касније анализирао и њихов судскопсихијатријски аспект.

а) Међу опијатима посебан значај има **хероин** као дрога која је у веома честој употреби и чија употреба доводи до тешких здравствених последица а и друштвено негативних облика понашања (Ковачевић, 2000:79).

Хероин је веома распрострањен и на нашем простору и релативно брзо доводи до настанка адикције укључивањем у метаболизам особе и стварањем основе за то. Хероин припада опијатима, а његово узимање изазива почетну еуфорију, осећај топлине у телу, осећај лакоће и доживљај унутрашњег мира. У почетку се смањује напетост и анксиозност, опуштеност, па се остварује ефекат који особа жели да постигне. Након еуфорије, настаје пад расположења, нелагодност, напетост, страх, што у почетку наводи особу да поновном употребом хероина постигне пријатан ефекат.

При злоупотреби хероина брзо се ствара наведени зачарани круг, супстанца се брзо утрајује у метаболизам, јавља се потреба за повећањем појединачне и дневне дозе, те се релативно брзо стварају услови за настанак  **зависности од хероина** као болести зависности. Доминира жудња да се хероин поново узме, личност се деградира, мења се систем вредности, а последично и систем понашања. Смањују се или престају ранија интересовања, особа је у кругу лица са сличним својствима, а доминантна активност је налажење начина за набавку и поновну употребу хероина. Пошто се материјални ресурси пацијента брзо исцрпљују, особа је све више склона да се служи лажима, преварама, фалсификатима и крађама, са основним циљем да се дрога поново набави и употреби. Тако настају и модели понашања који имају кривичноправни значај, а некада и они грађанскоправног карактера (продаја имовине, распад породице, разводи, повреда деце и сл.). Услед наведених промена, некада настају и промене које утичу на радну способност или доводе до повреде радне дисциплине и радних обавеза.

**Апстиненцијални синдром** (тзв. наркоманска криза) настаје код зависника при наглом прекиду узимања хероина, с феноменима који се испољавају неколико сати после последњег узимања, а најизразитији су након 48–72 часа. Пошто се у овом периоду ретко позива вештак психијатар, важно је, кад год је то могуће, да наведене промене забележи медицинска служба, што ће касније бити од значаја за судскопсихијатријску експертизу. Поремећаји се испољавају разним феноменима на телесном и психичком плану и веома су мучни за пацијента: болови у мишићима и костима, проливи, појачано лучење пљувачке и слина, тешкоће у дисању. Уз ово постоји изразита психичка напетост, осећање неиздрживе непријатности и јака жудња да се наркотик поново узме, несаница, честа буђења, кошмарни снови, раздражљивост, потиштеност, депресивност и сл. У принципу, изразити феномени кризе код зависника од хероина постепено се смањују у периоду од 2–3 недеље, када се може рећи да је криза прошла. Међутим, још дugo постоје и знаци психичке зависности, тј. потребе на психилошком нивоу да се употребом хероина постигну његови пријатни ефекти.

Некада се јављају и знаци делиријума, ређе психотичне епизоде, а код дугогодишњих зависника и феномени оштећења интелектуалних функција и знаци амнезије или деменције (излапелости).

б) **Кокайн** припада стимулансима ЦНС-а, а најчешће се уноси ушmrкавањем, пушењем, ређе интравенски. Непосредни ефекти узимања су еуфорично расположење, раздраганост, лично осећање великих физичких и психичких моћи – када се манифестију предузимљивост, говорљивост, раздражљивост, отежана контрола

нагонских и импулсивних подстицаја и агресивност – што може резултирати радњом која има криминални квалитет. Некада могу настати и промене у сфери чулних доживљавања (халуцинације, илузије). По претанку ове фазе, настаје потиштеност, пад расположења и успореност. Јавља се потреба за поновним узимањем кокаина, повећава се појединачна и дневна доза, што води у  **зависност од кокаина**.

Зависност од кокаина има све атрибуте болесног стања, те је тако и треба третирати у психијатријским вештачењима (Горета, Пеко-Човић, Бужина, Н., 2004: 28). Постоји јака физичка и психичка зависност, уз неминовно постојање жудње да се кокаин поново узме, на све начине, па и оне које повређују раније постојећи систем социјалног понашања особе. Немогућност да се кокаин поново узме или да се узме у потребној дози доводи до **апстиненцијалног синдрома**, који се манифестијује и на телесном и на психичком плану. На телесном постоје болови у stomaku, телу, костима и мишићима, знојење, а на психичком некада постоји апатија или потиштеност, а чешће раздражљивост и агресивност, тешкоће успављивања и испрекидан сан, изражена психичка потреба за кокаином.

И код **акутног тровања** кокаином може доћи до предозирања и животне угрожености јер се већим дозама мења срчани рад, ритам дисања, повећава се притисак, све до поремећаја свести и таквих телесних промена које могу узроковати смртни исход.

в) **Канабиноиди** су психотропне супстанце које су, такође, у честој употреби, а код нас је њихово поседовање и коришћење забрањено законом, тј. представља кривично дело. Злоупotreба ових супстанци, чији су деривати који се сусрећу у пракси *хашиши* и *марихуана*, представља и предмет расправа: треба ли их легализовати или не. Ово и зато што постоје мишљења да би контролисана дистрибуција и употреба марихуане или хашиша, с обзиром на мање штетне последице по здравље, смањила друштвене проблеме и криминогене последице (Chiswick, Cope (eds), 2001:97).

Активни састојак који има психотропне ефекте јесте тетрахидроканабинол (THC), који се добија из индијске конопље, *canabis sativa*. У организам доспева најчешће пушењем, удисањем паре ове супстанце, у неким ситуацијама и жвакањем. Ако је дрога настала од цветова биљке, то је *хашиши*, а ако су у питању осушени листови, ради се о *марихуани*.

Употреба ових супстанци доводи до опуштања, осећања пријатности, повећане осетљивости чула, а то је онај ефекат који особа жели да постигне. При употреби већих доза могу настати стања конфузности, узнемирености, а некада и доживљавање чулних

обмана – све као резултат стимулативног дејства активног састојка на функцију мозга. Након овога, честа је фаза раздражљивости, апатије, неспокојства, а понекад се ова доживљавања окончавају сном. Присутне су и телесне манифестије (сувоћа уста, осећај тежине у удовима, лако убрзан пулс и др.).

У односу на употребу канабиноида, поставља се питање да ли изазивају зависност и, ако је изазивају, каквог је квалитета и значаја. Дуготрајна употреба марихуане или хашиша у сваком случају доводи до *психичке зависности*, до потребе да се супстанца поново узме ради постизања пријатних психичких доживљавања. Неки аутори (Кецмановић, ур.:1992) говоре и о *физичкој зависности* код особа које годинама узимају високе дневне дозе ових супстанци, када настају и промене у понашању и описани „*амотивациони синдром*“ (пад вольних подстицаја, апатија, незаинтересованост), уз телесне манифестије као што су: смањење апетита, пад телесне масе, поремећај рада органа за варење. У клиничкој пракси се ретко срећемо са овим стањима, али уколико се она појаве, морају се сагледавати специфично, како са дијагностичког, терапијског, рехабилитационог, тако и са судскопсихијатријског становишта.

д) **Халуциногени** су психоактивне супстанце чије узимање доводи до доживљавања чулних обмана по типу халуцинација, по чему су и добили име. Често се мења и стање свести конзумента, и на нивоу будности, и/или појаве изменjenog доживљаја сопствене личности или околине (деперсонализација и дереализација).

У принципу, халуциногени који су раније коришћени (ЛСД, мескалин, амфетамин) нису стварали физичку, већ само психичку зависност.

У данашње време срећемо се с повећаном употребом дроге која се у уобичајеној комуникацији назива *екстази* (метилендиоксиметаамфетамин – МДМА), чијом употребом настаје пријатно расположење, еуфорија, осећање већих психичких моћи и способности, некада конфузност и халуцинаторна доживљавања. Поред психичке зависности, јавља се и физичка, па прекид узимања узрокује апстиненцијални синдром („кризу“). Оно што овај наркотик чини посебно опасним јесте то што његова употреба брзо изазива органска оштећења мозга с пропратним психичким променама психоорганског типа (ощтећење интелектуалних функција и деградација личности).

ђ) Остали ментални поремећаји који настају злоупотребом психоактивних супстанци знатно су ређи и имају мањи, како правни, тако и судскопсихијатријски значај. Међу њима су злоупотреба лекова са психоактивним својствима (седативи, анксиолитици, антихолинергици), па и зависност од њих.

е) Посебну категорију чине **ментални поремећаји због употребе бројних дрога и употребе других психоактивних супстанци (F 19)**. Ради се о све присутнијој појави да особе, посебно млађег узраста, употребљавају наркотике различитог типа, уз честу комбинацију са одређеним лековима у високим дозама и/или већим дозама алкохола. У принципу, доминира злоупотреба једне супстанце с развојем зависности од ње, док је употреба осталих на нивоу штетне употребе наркотика или лека.

### **Психијатријска вештачења лица с менталним поремећајима насталим злоупотребом дрога**

Сама природа злоупотребе дрога, нарочито ако се развила болест зависности, генерише понашање које је на својеврstan начин „супротстављено“ одређеним правним нормама, како у области кривичног, тако и у области грађанског права. Својства ових менталних поремећаја, директно или посредно, готово по правилу мењају систем вредности и понашања особе, те је он детерминисан разним симптомима и феноменима ових поремећаја, што некада има и правне импликације. Управо ове околности чине да се у тим случајевима тражи помоћ од вештака психијатра како би се добили одговори на питања: какво је психичко стање те особе, какво је оно било у време поступања (с правним последицама), какве су биле способности лица да у тим моментима адекватно расуђује и одлучује. На све то форензичар треба да одговори на основу процене душевног стања индивидуе и психичких поремећаја који су код ње настали.

У ширем контексту, ова вештачења су део одређене доказне процедуре, па и у случају правних поступака код лица с менталним поремећајима услед (зло)употребе дрога. Сама психијатријска анализа је сложена активност, у којој се сагледавају различите чињенице и околности, преко података из судских списка и медицинске документације, прегледа особе (уколико се ради о заживотним вештачењима) и утврђивања стања њеног душевног здравља, да би се на крају пружили одговори да ли постоји неки ментални поремећај узрокован употребом наркотика, какав је тај поремећај и како је утицао на психичке процесе и способности те особе са аспекта правног поступка у коме она учествује. У зависности од природе правног поступка, могу уследити и различита бројна питања на које вештак психијатар треба да одговори, а чиме пружа своју стручну помоћ суду (или неком другом правном органу који води поступак) како би се разјасниле чињенице психијатријског квалитета.

Форензичкопсихијатријска анализа стања која су у вези са злоупотребом наркотика у правосудном поступку одликује се сагледавањем различитих фактора, посебно оних који су везани за особу која има неки од наведених менталних поремећаја. Међу њима посебан значај имају карактеристике структуре и динамике личности (Илић, 1998: 67), али и различити социјални, нарочито породични фактори, што све, уз својства ових психијатријских поремећаја, може бити узрок понашања с друштено негативним последицама, како за појединца, његово ближе окружење, тако и глобално.

Треба истаћи и то да између правне терминологије и оне коју користи психијатрија постоји одређена неусклађеност, што некада може узроковати проблеме у поступцима вештачења и одређено неразумевање на релацији правник – психијатар вештак. Наиме, у праву се задржала подела свих психијатријских поремећаја на душевне болести, привремене душевне поремећености, заостали душевни развој и неке друге теже душевне поремећености као биолошке факторе који утичу на психичке способности особе, посебно способности расуђивања (способност да се схвати правни и стварни значај радње која се предузима и њене последице) и одлучивања (способност да се контролише понашање које би водило ка целисходности и правилној усмерености delaња). С друге стране, психијатрија говори о менталним поремећајима, у случају тематике овог рада о онима који су настали злоупотребом психоактивних супстанци (међу којима знатан број припада дрогама, односно наркотицима), а међу њима су неки који би се могли сврстати управо у одређене групе психичких поремећаја. Међутим, неретко се у практичним ситуацијама сусрећемо, као вештаци, с питањима да ли има горенаведених биолошких стања, а затим се питање проширује тиме да се тражи изјашњење о томе да ли има и болести зависности. Као да правници сматрају да су болести зависности нека посебна психичка стања, која се не могу сврстати у претходно наведена. Одговор је да су болести зависности душевна оболења јер су посебна психијатријска нозолошка категорија. Психијатријска дијагноза се своди на језик разумљив правницима, што је посебно значајно када се предлажу мере безбедности медицинског карактера, о чему ће бити касније речи.

Већ је истакнуто да се значај менталних поремећаја насталих услед злоупотребе дрога може сагледавати и у домену кривичног и у области грађанског права, што судскопсихијатријском аспекту ових поремећаја даје и одређено место у овим правним областима.

*Судскопсихијатријски аспект менталних поремећаја узрокованих злоупотребом дрога у кривичноправној области*

Особе са овом поремећајима могу се појавити као извршиоци различитих кривичних дела, те се у основи разликује неколико група делинквената.

Прву углавном чине зависници од дрога који су исцрпли своје материјалне ресурсе и врше имовинске деликте, фалсификате или преваре, све са основним циљем да на овај начин дођу до средстава за набавку наркотика. Код њих „пропадају“ сви вредносни системи и понашање води жудња да се наркотик набави и поново козумира. Због оваквих обележја њиховог психичког стања, неопходно је судскопсихијатријско сагледавање. Неретко, ове особе набављају одређену количину наркотика по низим ценама, па један део употребљавају, а други стаљају у промет како би што више смањиле материјалне издатке за набавку дроге за себе. Због тога су у литератури назване „малим дилерима“ (Craft, Craft, 1984:209).

Друга група делинквената зависника од наркотика везује се за кривична дела која обухватају производњу, недозвољен промет или омогућавање другим лицима да употребљавају дроге, што чине и лица која нису зависници или уопште не употребљавају наркотике, али у ситуацијама када су у кривичном поступку због оваквих радњи, често наводе да су дрогу поседовали за сопствене потребе. Ово тада намеће и овде потребу да се вештачење обави, при чему је неопходан опрез у процени да ли је повремена употреба наркотика аутентична или не.

Област рада судских психијатара који се баве овим менталним поремећајима у области кривичног права доминантно је везана за традиционалне кривичноправне институте, као што су *урачуњливост и мере безбедности медицинског карактера*.

При утврђивању (не)урачуњливости, први задатак вештака психијатра је да утврди да ли код извршиоца деликта постоји неки ментални поремећај настао услед злоупотребе дрога и, ако постоји, да ли се може сврстати у душевно оболење, привремену душевну поремећеност, да ли се поремећај евентуално јавио код особа које су душевно заостале или да ли има елемента који би говорили у прилог постојања неке друге теже душевне поремећености. У ситуацијама када се утврди да неки од ових менталних поремећаја постоји, неопходно је изјашњење о томе да ли је он и у којој мери утицао на способност схватања значаја дела (способност расуђивања) и/или управљања својим поступцима (способност одлучивања).

У презентовању материје из ове области опредељење је да се она повеже с приказом питања везаних за (не)урачунљивост и типологијом менталних поремећаја која су узрокована злоупотребом наркотика.

а) *Акутна интоксиција* је, као што је већ речено, стање психичких, телесних промена и промена у понашању које настају при појединачном узимању неког наркотика. У поступцима вештачења, ова стања могу имати два модалитета, с различитим и психијатријским, а посебно правним импликацијама. Наиме, акутна интоксиција неким наркотиком код извршилаца кривичног дела може настати како код извршилаца који нису зависници од дрога, тако и код оних који су зависници од те супстанце.

Ни психијатријска а, посебно, ни правна позиција наведених извршилаца није иста. Наиме, није идентичан психијатријски статус особе која спорадично узима наркотик и оног лица које то чини стално, неконтролисано и неумерено. Такође (а то је битно за право), није једнака позиција ни у односу на вольни моменат за узимање наркотика код особе која повремено узима наркотик и оне која је зависник, где жудња, у форми принуде да се наркотик поново узме, води зависника у покушај да се наркотик набави и тако остваре предуслови за поновно узимање дроге.

С медицинског, посебно психијатријског становишта, акутна интоксиција је стање затрованости организма неком психоактивном супстанцом, с мноштвом психичких, телесних промена и промена у понашању, па вештаци ову појаву треба тако да третирају. При томе процењују (у зависности од учесталости употребе дроге, врсте и узете дозе наркотика итд.) колики је степен нарушености психичке способности у овом стању привремене душевне поремећености и да ли то стање доводи до неурачунљивости или битно смањене урачунљивости. Уз то је потребно дати и одговор да ли се ради о акутној интоксицији зависника или лица које ретко узима наркотик, а управо од тога зависи правна позиција извршиоца деликта у стању акутне интоксиције изазване употребом дроге. Наиме, уколико се ради о извршиоцу кривичног дела који ретко или спорадично узима наркотике и који је дело извршио у стању неурачунљивости или битно смањене урачунљивости, право ће применити одредбе наведене у чл. 24 Кривичног законика Србије<sup>3</sup>: **скривљена неурачунљивост** (скривљена битно смањена урачунљивост). Дакле, примениће се правни принцип *actiones liberae in causa*, који кривицу делинквента сагледава не у време када је услед

---

<sup>3</sup> Чл. 24 Кривичног законика РС, Правно истраживачки центар, 23, 2006.

употребе наркотика наступила неурачунљивост (битно смањена урачунљивост), већ у време пре него што је почeo да сe доводи у наведено стање. Другим речима, сагледава сe да није било патолошких елемента који су утицали на почетак примене наркотика (примена је резултат слободне воље и жеље да сe оствари очекивано дејство дроге) и да је будући делинквент могao да зна или је знаo да применом наркотика може настati такva изменa понашањa којe можe имati карактер кривичнog дела. Самим тим, и поред постојањa стањa неурачунљivости, постојaћe кривица за извршeno кривично дело, односно стањe битно смањене урачунљivости нећe бити основ за блажe кажњавањe (Стојановић, 2006:102).

Уколико јe акутна интоксикацијa утврђена код делинквента којi јe зависник, промена психичког стањa сe мora разматрати у склопу постојeћег душевног обольењa, tj. болести зависности. Овде постојe и биолошки и психолошки основ умањењa урачунљivости или њеног исkljuчењa у време извршењa деликta, с тим да јe нужна индивидуална процена. Онда када сe дрогираност зависника одликујe психопатолошким феноменима којi указујu на отуђeњe од реалности (халуцинацијe, сумануте идејe, поремeћaj контролe афективних и импулсивних поступакa, а тиме и контролe агресивних побудa и dr.), углавном ћe уследити мишљењe да јe постојala неспособност схватањa значајa дела и управљањa својim поступцима. Уколико постојe блажi поремeћaji психичких функцијa, углавном следи изјашњeњe o умањeњu урачунљivости, a да ли ћe то бити у степену којi јe битan или само смањeн, aли не и битно, зависићe од сваког конкретнog случајa.

б) *Зависност од наркотика*, као душевно обольењe, спадa у биолошке основe умањeњa или исkljuчењa урачунљivости. Наравно, интезитет психичких промена зависићe од бројних факторa, a пре свегa од наркотика којi јe довeo до болести зависности, дужине трајањa болести, начина узимањa дрогe, rаниjих иксустava с доживљавањem *апстиненцијалног синдромa* (наркоманских криза).

Према психичкому стањu у коме сe зависник можe наћi у време извршењa кривичнog дела, углавном сe сe срећu следeћe ситуацијe: - да јe зависник био у фази акутne интоксикацијe (драгираности) у време извршењa дела, o чemu јe вeћ било речи; - да сe налазио у стањu постојањa апстиненцијалног синдромa („кризе“), сa испољеним феноменима физичke и/или психичke зависности; - да сe зависник налази у tзв. продуженом апстиненцијалном синдрому, tj. da јe дело извршено u периодu kадa јe зависник прекинуо узимањe наркотика, пре неколико недељa или месеци, aли сe благi феномени зависности и даљe одржавајu (Крстић, 1996.:113).

Уколико је дело извршено када се зависник налазио у *апстиненцијалном синдрому*, посебно када је у питању „криза“ настала прекидом узимања тзв. великих дрога (хероин, кокаин, екстази и др.) – због постојања изражених феномена и физичке и психичке зависности – моћ расуђивања, а посебно одлучивања, може бити врло много умањена, па чак и искључена. Наиме, жеља да се избегну веома мучна телесна и психичка доживљавања изазвана неузимањем наркотика, као и жудња (са снагом присиле за зависника) да се наркотик поново узме, воде у деликте најчешће имовинскоправног карактера, преваре, фалсификате, односно облике понашања који ће омогућити зависнику да обезбеди начин и средства да наркотик поново набави и узме. Код тешких наркоманских криза и даље ће углавном постојати спознаја да то што чине представља крвично дело, може се рећи да је способност схватања значаја дела очувана (сем у случају психотичних испољавања). Међутим, знатно је нарушенa способност управљања сопственим поступцима јер жудња и поменута непријатна доживљавања усмеравају понашање зависника у наведеним правцима и само је то у центру њихове свести (наћи начин да се дрога набави и поново узме). Зато је и способност управљања сопственим поступцима умањена, углавном у битном степену, или чак искључена. Самим тим, пошто је једна од психолошких компонената урачуњливости тако умањена, правник ће наведени налаз вештака ценити као да постоји битно смањена урачуњливост или неурачуњливост *tempore delicti*.

Оно што често прави проблем у овим проценама јесте околност да се неретко поступак против зависника води за већи број деликата извршених у даљој прошлости, да се сам делинквент зависник не може сетити да ли је тада био дрогиран или „у кризи“, па се јавља ситуација да се тешко може одговорити у ком степену је била умањена урачуњливост за свако дело понаособ, како је једино правно исправно. Тада су вештаци принуђени да се изјашњавају о целокупном периоду према постојећим подацима добијеним од зависника, из медицинске документације и списка предмета. Други проблем је околност да вештаци често преглед обављају месец-два после извршења дела, посебно када је зависник у притвору и када га виде у доста опорављеном стању, а налаз се даје за период од неколико месеци пре обављања прегледа. И поред инсистирања код органа који воде поступак да се ова вештачења обављају што пре, то, нажалост, често изостаје, па је потребно оформити и едуковати медицинско особље да препозна ова стања и наведе их у медицинској документацији установе у којој се притвор реализује. То знатно помаже вештацима при процени да ли

је извршилац дела зависник или не, а тиме и поставља основ за објективно психијатријско вештачење.

Ако се ради о деликту у продуженој апстиненцији, као периоду када је зависник релативно скоро прекинуо са узимањем наркотика, урачунљивост је или очувана или смањена, али не и у битном степену, што ће бити предмет индивидуалне оцене.

*Судскопсихијатријски аспект менталних поремећаја узрокованих злоупотребом дрога у грађанскоправној области*

Правни послови обављени у фази дрогираности (*акутне интоксикације*) релативно су ретки, а ако се обаве, процењиваће се карактер психичких промена до кога је то стање довело.

Када је у питању  *зависност од наркотика* у грађанскоправном смислу, може се поставити више питања: - оцена пословне способности зависника у поступку за лишење исте; - оцена учињених правних послова; - процена у поступцима за развод брака и поверу деце; - процена у домену радноправних односа.

Особу која је зависник од дрога, са знацима физичке и психичке зависности, треба потпуно или делимично лишити пословне способности јер психичке промене до којих болест доводи чине је у време болести умањено способном или неспособном да се адекватно и самостално брине о себи, својим правима и интересима, а и својим поступцима може нанети штету себи и близком окружењу. То, наравно, не значи да се ради о трајном статусу тих особа јер уколико је болест излечена, успостављена апстиненција у дужем периоду и нема неких трајних психијатријских оштећења, пословна способност се може делимично или потпуно вратити.

Правне радње (отуђење дела имовине, имовинскоправни уговори и сл.) извршене у *апстиненцијалном синдрому* код тежих облика ових стања учињене су из болесне потребе да се пронађе начин да се наркотик поново набави и користи, те су у односу на те правне послове ове особе неспособне за расуђивање и одлучивање, што би у правном смислу водило поништају ових правних послова. У случају лакших облика овог синдрома, само за постојање психичке зависности биће потребна индивидуална процена, а параметри процене биће личност и њене карактеристике, врста наркотика који се узима, дневна доза, начин узимања и др. Уколико зависност прате и *психотични поремећаји*, тада ће, због поремећаја теста реалитета, способности расуђивања и одлучивања у принципу бити искључене или веома значајно смањене.

Зависност од дрога чини те особе неподобним за поверу детета све док ово стање постоји и док се не утврди квалитетно и трајно излечење и рехабилитација и

ресоцијализација. Ако је правац тока лечења и еволуције болести задовољавајући, када се добро стање успостави, могу се ове личности и одредити као оне којима се поверава дете, што ће зависити од саме конкретне ситуације и других, посебно социојално-економских околности.

У домену радноправних односа (оцене преостале радне способности, откази услед повреде радне дисциплине или радне обавезе), постојање зависности од дрога као болести може умањивати радну способност или утицати на мишљење да зависник није био способан за расуђивање у односу на повреду радне обавезе или радне дисциплине. И овде је неопходна индивидуална процена, према степену изражености болести, оштећењу психичких процеса, а евентуалне психотичне компликације или органска оштећења мозга и промена психичких процеса услед тога повећавају могућност за психијатријску процену да је изостала способност расуђивања и одлучивања у тим периодима.

## **ЗАКЉУЧАК**

Психијатријска вештачења лица код којих је евидентна злоупотреба, а посебно зависност од дрога, само су један од приступа сагледавању ове изузетно раширене негативне друштвено појаве. Ова област је и интердисциплинарна јер повезује на специфичан начин право и психијатрију, како с теоријског, тако и с практичног аспекта.

Злоупотреба наркотика је озбиљан медицински и психијатријски проблем јер, осим поремећаја на плану менталног здравља, доводи и до других озбиљних оштећења здравља, а, нажалост, повремено и до фаталних последица.

У овој области, судскопсихијатријски аспект може се огледати у свим областима права, посебно оним из домена кривичног и грађанског права.

У раду је посебно приказана активност судских психијатара у поступцима форензичкопсихијатријских вештачења особа код којих су настутили ментални поремећаји услед злоупотребе наркотика. У области кривичног права, она су доминантно усмерена на процену урачуњливости извршилаца кривичних дела из ове групације, а понекад и на процену ризика од понављања кривичних дела због постојања душевних поремећаја узрокованих употребом дрога – све кроз призму предлога за примену мера безбедности обавезног психијатријског лечења наркомана, како у одређеним установама, тако и у систему амбулантно-диспанзерског третмана. У

области грађанског права, иако знатно ређа, психијатријска вештачења ових лица могу се обављати у поступцима за лишење пословне способности сагледавањем њихових менталних способности за обављање одређених правних послова (посебно имовинскоправног карактера), као и у поступцима процене њихове радне способности или процене за расуђивање (и одлучивање) код повреда радне обавезе или радне дисциплине.

У склопу овога је и изложена тематика рада, који представља начин да се ови поремећаји посматрају и у склопу психијатријских вештачења и тиме допринесе свеобухватном сагледавању појаве каква је злоупотреба дрога. Све наведено потврђује да је ова проблематика мултидисциплинарног карактера и да је потребан ангажман стучњака из различитих области у истраживању ове појаве, али и у борби да се она сузбије или умањи. Овај проблем је неопходно решавати перманентно, пратити облике његовог испољавања и негативне последице до којих доводи, што упућује на сталну активност целокупне друштвене заједнице и њених стручних и професионалних сегмената у решавању или умањивању штетних консеквенција до којих ментални поремећаји који су узроковани злоупотребом дрога доводе.

## ЛИТЕРАТУРА

- Bureau of Justice Statistic USA, 1987.
- Craft M, Craft A. (eds). Mentally abnormal offenders, Bailliere Tindal, Eastbourne. 1984.
- Chiswick D, Cope R. (eds) Practical forensic psychiatry, Gaskell, Glasgow. 2001.
- Curann WJ, Mc Garry LA, Shah SA.(1986): Forensic psychiatry and psychology, F.A. Davis Company, Philadelphia. 2001.
- Горета М, Пеко-Човић И, Бужина Н. Психијатријска вештачења, Збирка експертиза, Књига прва: казнено право, Загреб, Наклада задро. 2004.
- Илић Б. Психилошки профил адолесцентних наркомана, Магистарски рад, Филозофски факултет Београд, 1998.
- Илић Б. Феноменологија агресивности делинквената, Свен, Ниш. 2005.
- Капамација, Б.(1989): Форензичка психијатрија, Дневник Нови Сад, Нови сад, 1989.
- Ковачевић, Р. (2000). Форензичка психијатрија, Центар за публикације, Правни факултет Бања Лука.
- Кривични законик са образложењем за доношење кривичног законика, Правноистраживачки центар Београд (2006).

Крстић Б. Судска психијатрија, СКЦ Ниш, Ниш. 1996

МКБ 10 - Класификација менталних поремећаја и поремећаја понашања, Клинички описи и дијагностичка упутства, Завод за уџбенике и наставна средства, Београд. 1992.

Стојановић З. (2006). Коментар кривичног законика, Службени гласник, Београд.

Ћирић З, Димитријевић Б. Основи судске психијатрије и судске психологије, СКЦ Ниш. 2009

Ћирић З. *Основни судске психијатрије*, Центар за публикације, Правни факултет у Нишу. 2013.

## **PSYCHIATRIC EVALUATION OF INDIVIDUALS WITH MENTAL DISORDERS DUE TO DRUG ABUSE**

### **SUMMARY**

Mental disorderes caused by drug abuse have some characteristis in the fiels of psychiatric expertises, when experts consider different psychiatric and psychological abilities of these persons even in the field of Criminal Law as well as in the Civil Law branch, including evaluation of their working capabillity. In practic work, psuichiatic expertise patinets with these disorderes have to give different answers, as about their mental state, and, also, state of abilities of these persons in context legal procedure in which is necessary help of psychiatrists to lawers to get merit and objective legal decision. In this context, forensic psychiatry, as a practical branch of psyciatry, gives proffesional assistance to legal and similar institutions for procedures which includes persons with drug abuse mental disorderes and this expert oppinions are, very often, important exibit in this field.

In this paper are shown some basic postulates for psychiatric expertises perons with mental disorderes coused by drug abuse, and with this some contribution in analise, prevention and fight against this very often and widespread social negative occurrence.

**Key words:** drug dependence, caused insanity, psychoative supstances, psychiatric expertise

# **VEŠTAČENJE RADNE SPOSOBNOSTI ŠKOLSKOG NASTAVNIKA NAKON ZLOUPOTREBE DROGE**

**Dragoslav Ilić**

## **REZIME**

Sa ulica se droga “ušunjala” u škole. Najpre u klupe, a potom i u katedre – među nastavnike.

Pod osnovanom sumnjom da je zavisnik od psihoaktivnih supstanci, u jednoj niškoj osnovnoj školi suspendovana je nastavnica i upućena na Kliniku za mentalno zdravlje radi dijagnostikovanja bolesti zavisnosti i eventualnog lečenja, a potom u Zavod za zdravstvenu zaštitu radnika na vanredni zdravstveni pregled radi ocene radne sposobnosti za poslove nastavnika biologije, kao i podobnosti za rad s decom školskog uzrasta.

Nakon lečenja na Klinici, ustanovljeno je da dotična nije ni bila zavisnik od opijata, te je otpuštena s dijagnozom zloupotreba droge, na osnovu koje Ekspertizna komisija **Zavoda**, posle obavljenih pregleda, matičnoj školi dostavlja mišljenje da nastavnica privremeno (šest meseci) nije radno sposobna za nastavnika biologije, kao i da nije podobna za ostale vannastavne aktivnosti u školi koje podrazumevaju neposredne kontakte s decom školskog uzrasta, ali je sposobna da poslove u okviru svoje stručne spreme biologa nastavi u drugim vanškolskim ustanovama.

***Ključne reči: psihoaktivne supstance, droga.***

## **UVOD**

Po Zakonu o proizvodnji i prometu opojnih droga, pod opojnim drogama podrazumevaju se supstance prirodnog ili sintetičkog porekla koje mogu stvoriti zavisnost od njihove upotrebe, oštetiti zdravlje ili ugroziti ljudski integritet.

Mora se istaći da nije svako uzimanje droge bolest zavisnosti od psihoaktivnih supstancii, ali postoji veliki rizik za svakog ko makar jednom uzme drogu da postane zavisnik od nje.

Pritom, nekontrolisano korišćenje opojnih droga i drugih hemijskih supstanci, bez medicinski opravdanih razloga, u smislu njihovog unošenja u ljudski organizam na način koji ne šteti fizičkom i/ili mentalnom zdravlju, naziva se zloupotrebatom droge .

Poput mnogih drugih pojava, i droga je prvo bitno korišćena u pozitivne svrhe, a zatim se sve pretvorilo u svoju suprotnost.

Iz Konvencije UN protiv nezakonitog prometa opojnim drogama i psihotropnim supstancama, naše krivično zakonodavstvo preuzele je tri krivična dela:

- neovlašćena proizvodnja i stavljanje u promet opojnih droga;
- neovlašćeno držanje opojnih droga;
- omogućavanje uživanja opojnih droga.

Ovi oblici zloupotrebe nameću dve posebne mere:

- obavezno lečenje narkomana,
- obavezno oduzimanje opojnih droga i sredstava za njihovu proizvodnju.

Kao što zapažamo, u našem društvu su u najvećoj meri zastupljene represivne mere. Ipak, ne bi trebalo zaboraviti da uspešna borba protiv zloupotrebe droga ne može postojati bez dobrih preventivnih mera.

Prema podacima Kancelarije Ujedinjenih nacija za borbu protiv narkomanije i kriminala (UNODC), svake godine oko 210 miliona ljudi dođe u dodir s drogom, od tog broja oko 200 hiljada umre zbog posledica drogiranja. Naročito zabrinjava činjenica da je sve veći broj narkomana mlađe životne dobi, a među njima čak 30% populacije mlađe je od 12 godina. Proporcionalno, najveća smrtnost narkomana je u životnoj dobi od 26 do 35, a tek nešto manja u dobi od 16 do 25 godina.

Prepostavlja se da u Srbiji ima oko 80 hiljada zavisnika od droge. Iako zvaničnih podataka nema, stručnjaci tvrde da je među njima oko 60 % mladih. Kada je u pitanju školska omladina, drogu najviše koriste srednjoškolci, ali je poslednjih godina ona sve prisutnija i u osnovnim školama.

Osim u školske klupe – među učenike, droga se “uvukla” i u katedre – među nastavnike!

Prema podacima Republičke prosvetne inspekcije, na svakih nekoliko meseci bude uhapšen po jedan nastavnik, bilo da je alkoholičar, narkoman, diler droge ili pedofil.

Tek kad im stave lisice, ispostavi se da su svi sve znali, ali da tu javnu tajnu ne prijavljuju ni kolege u zbornici, ni đaci, pa ni roditelji koji su preko svoje dece upoznati s tom pojmom. Samo tokom 2012. godine, zbog teških prekršaja, bez posla je ostao 51 nastavnik, ali je broj prestupnika, po svemu sudeći, mnogo veći.

## **PODACI**

U ovom radu je naveden slučaj nastavnice iz jedne niške osnovne škole koja je zatečena kako u školskom dvorištu od dilera kupuje heroin. Bizarnost ovog postupka je u tome što su inspektorji MUP-a, prateći poznatog dilera, neočekivano naleteli na kupca.

Pod osnovanom sumnjom da se radi o zavisniku od psihoaktivnih supstanci, direktor škole već sutradan – zbog teškog prekršaja radne obaveze (čl. 141 Zakona o osnovama sistema obrazovanja i vaspitanja) – predmetnoj nastavnici uručuje Rešenje o privremenoj suspenziji (čl. 45 i 142 Zakona) i upućuje je na Kliniku za mentalno zdravlje (KZMZ) radi dijagnostikovanja bolesti zavisnosti i eventualnog lečenja (čl. 120, stav 2 Zakona).

Nakon višemesečnog lečenja na Odeljenju bolesti zavisnosti KZMZ, ustanovljeno je da dotična nije ni bila zavisnik od opijata, te je otpuštena s dijagnozom **zloupotreba droge**.

Direktor matične škole je, potom, po istom članu i stavu Zakona, uputio nastavnicu na vanredni zdravstveni pregled u Zavodu za zdravstvenu zaštitu radnika u Nišu (ZZZZR) radi ocene radne sposobnosti za poslove nastavnika biologije kao i podobnosti za rad s decom školskog uzrasta.

Nakon obavljenih pregleda i dijagnostičkih procedura, Ekspertizna komisija Zavoda ustrojila je sledeću medicinsku dokumentaciju kao

## **NALAZ**

- 1.Zdravstveni karton iz kojeg se uočava da dotična ne boluje od hroničnih bolesti.
- 2.Istorija bolesti sa KZMZ, sa podacima o dijagnostičkim procedurama i načinu njenog lečenja u tzv.dnevnoj bolnici.
- 3.Naknadne kontrolne specijalističke izvešaje neurologa, psihijatra i kliničkog psihologa sa KZMZ, koji potvrđuju njenu konačnu dijagnozu.
- 4.Poslednje kontrolno laboratorijsko testiranje koje isključuje prisustvo metabolita kanabinoida i opijata u njenom urinu.
- 5.Otpusna lista sa završnom dijagnozom koja ukazuje da se kod nje ne radi o bolesti zavisnosti od heroina,već o zloupotrebi istog.

Na osnovu ovakvog nalaza, obavljenog lekarskog pregleda i dopunskih pregleda pacijenta, o njenoj radnoj sposobnosti za poslove nastavnika biologije, kao i podobnosti za rad

s decom školskog uzrasta, Ekspertizna komisija ZZZZR je direktoru matične škole dostavila sledeće

## **MIŠLJENJE**

Nije utvrđena bolest zavisnosti od heroina, ali je konstatovana zloupotreba istog. Privremeno nesposobna i nepodobna da nastavi posao nastavika biologije, kao i bilo koju drugu nastavnu aktivnost u školi koja podrazumeva neposredne kontakte sa decom školskog uzrasta. Radna sposobnost za ostale delatnosti u okviru njene stručne spreme, u drugim vanškolskim ustanovama – je očuvana .

Konačna ocena radne sposobnosti i podobnosti za školskog nastavnika biće doneta nakon kontrolnog zdravstvenog pregleda za šest meseci.

## **EPILOG**

Ne čekajući ekspertizu Zavoda, direktor škole u međuvremenu nastavnici (shodno pomenutom Zakonu) uručuje rešenje o prestanku radnog odnosa i gubitku licence (čl.127 i 128), na osnovu kojeg oštećena, pred Osnovnim sudom u Nišu, pokreće radni spor protiv matične škole – koji je izgubila. Nezadovoljna presudom, ulaže žalbu višoj instanci, ali početkom februara ove godine Apelacioni sud potvrđuje već donetu presudu.

## **LITERATURA**

Dorđević V. Psihoaktivne supstance zavisnost i ličnost, XIV Simpozijum: Sudskomedicinsko veštačenje u medicini rada, Vrnjačka Banja,2014, Svet rada br.2/2014.

Dimitrijević B. Narkomanija kod mladih (Google).

Cuckić V. Droga u školi (Google).

Forenzički testovi na drogu u niškim školama (Google).

Tmušić V. Droga sve više u školskim klupama...i u katedrama(Google)

Svetski dan borbe protiv droge-26 juni (Google).

Turanjanin V. Zloupotreba opojnih droga sa aspekta novog krivičnog zakonodavstva i sa osvrtom na sudsku praksu (Google).

## **PROFESSIONAL ASSESSMENT OF A TEACHER AFTER DRUG ABUSE**

### **SUMMARY**

Drugs have „sneaked“ from streets into schools: first among students, and then among teachers. Being under suspicion that she was addicted to psychoactive substances, a teacher of a Nis elementary school was suspended and sent by the headteacher to the Nis Clinic of Mental Health for the sake of diagnosing addiction and possible treatment, and then to the Nis Institute of Occupational Health for a medical check-up so that her working capacities as a biology teacher as well as her ability to work with schoolchildren could be assessed.

After treatment at the Nis Clinic of Mental Health, it was established that the teacher was not an addict, so she was diagnosed with drug abuse and released; after that, the expert board of the Nis Institute of Occupational Health did a few medical check-ups and informed the school that the teacher was temporarily (for the period of six months) unable to teach or do any other extra-curricular activities which included direct contact with schoolchildren; however, she was quite able to do jobs as a biologist in other, non-educational institutions.

***Key words: psychoactive substances, „sneaked“, drug abuse***

## **UNAPREĐENJE POSTUPKA VEŠTAČENJA UMANJENE PROFESIONALNE RADNE SPOSOBNOSTI U PROCENTIMA**

Veselin Govedarica, Zoran Ivanov

### **REZIME**

U sudskom sporu radi naknade nematerijalne i/ili materijalne štete, tužilac (oštećeni) najčešće pokušava da poremećaj zdravstvenog stanja i tegobe nakon predmetnog povređivanja ili obolevanja u celosti pripiše posledicama predmetnog događaja i tako uveća

pretrpljenu štetu. S druge strane, tuženi (štetnik) osporava takav stav tužioca pokušavajući da umanji svoju odgovornost i pretrpljenu štetu koju mora novčano da naknadi.

Zadatak lekara sudskog veštaka u ovakvom sporu jeste da, radi adekvatne naknade pretrpljene štete, s medicinskog aspekta utvrdi činjenično stanje nastalo isključivo u vezi s posledicama predmetne povrede.

U slučaju veštačenja umanjene profesionalne radne sposobnosti, potrebno je argumentovano utvrditi u kojoj meri se isključivo posledice predmetnog poremećaja reperkuju na funkcionalnu sposobnost oštećenog da izvršava određene radne zadatke u okviru poslova na radnom mestu. Pri tome posledice predmetnog poremećaja ne treba sagledavati izolovano, već u sklopu individualnih karakteristika oštećenog koje dodatno mogu doprinositi posledicama poremećaja i uticati na umanjenje psihofizičkih kapaciteta oštećenog.

U tom smislu, procena posledica predmetnog događaja vrši se u odnosu na celokupno zdravstveno staje oštećenog, eventualna ranija oboljenja i povrede, urođene ili stečene poremećaje, starosnu dob, telesnu konstituciju, uhranjenost i dr.

Uticaj određenih individualnih karakteristika oštećenog ne sme se prevideti i pripisati posledicama predmetnog poremećaja.

***Ključne reči: sudска eksperzija, smanjenje radne sposobnosti, individualne karakteristike, procenat.***

## UVOD

U skladu s dosadašnjim Preporukama Udruženja sudskih veštaka u medicini rada za veštačenje umanjene profesionalne radne sposobnosti u procentima<sup>1</sup>, do sada su korišćeni: Tabela za orijentacionu procenu anatomske i funkcionalne poremećaja organizma kao posledica povreda i bolesti<sup>2</sup> (Tabela), Izvod iz Akta o proceni rizika za konkretno radno mesto, Skala za procenu stepena umanjenja radne sposobnosti za određene radne aktivnosti<sup>3</sup> i postupak hronometraže radnih zadataka.

Radi daljeg unapređenja veštačenja u ovoj oblasti, pored analiziranja posledica predmetnog poremećaja, potrebno je detaljnije sagledavanje individualnih karakteristika oštećenog kako bi se preciznije i argumentovanije kvantifikovao obim poremećaja organizma nastalih isključivo kao posledica predmetnog povređivanja ili obolevanja. Neophodno je precizno diferenciranje posledica predmetnog poremećaja u odnosu na individualne karakteristike oštećenog koje mogu doprinositi posledicama predmetnog povređivanja, tj. uticati na umanjenje njegovih psihofizičkih sposobnosti. Drugim rečima, potrebno je sagledati

i proceniti ne samo izolovani poremećaj već i obim u kome se on reperkuje na konkretnu osobu sa svim njenim osobenostima kao i specifičnim životnim i radnim aktivnostima.

Tako utvrđene posledice odnosno procenat umanjenja funkcionalnosti organizma, pored uopštene procene prema Tabeli, treba sagledati i šire, u sklopu individualnih karakteristika oštećenog. Dakle, treba imati u vidu i ceniti mogući uticaj individualnih parametara oštećenog kako se ne bi prevideli i pripisali posledicama predmetnog poremećaja. U određene individualne karakteristike spadaju: starosna dob, pol, zdravstveno stanje, telesna konstitucija i uhranjenost, dominantna lateralizovanost i dr.

Do sada su veštačenja umanjene funkcionalnosti oštećenog prema Tabeli vršena uopšteno. Na ovaj način se, na individualnom nivou, uvodi pojam personalizacije posledica poremećaja, tj. štete u ovoj oblasti. Umanjenje funkcionalne sposobnosti u procentima određuje se za svakog oštećenog individualno, što je prednost u odnosu na raniji, uopšteni pristup, kojim se određeno umanjenje funkcionalne sposobnosti uvek i za svakog izražavalo istim procentom navedenim u Tabeli.

U slučaju veštačenja umanjenja profesionalne radne sposobnosti, sagledava se mera u kojoj se personalizovano umanjenje funkcionalne sposobnosti reperkuje na sposobnost oštećenog da izvršava određene radne aktivnosti specifične za njegovo radno mesto. Na ovaj način, precizira se postupak ocenjivanja radne sposobnosti i unapređuje veštačenje u ovoj oblasti.

Procena posledica predmetnog poremećaja vrši se u odnosu na zdravstveno stanje i individualne karakteristike oštećenog. U tom smislu, treba sagledati i proceniti specifični uticaj poremećaja kao i eventualni doprinoseći deo individualnih karakteristika kako bi se adekvatno i argumentovano procenile posledice predmetnog poremećaja i uticaj eventualnih ranijih povreda, urođenih poremećaja ili hroničnih oboljenja, telesne konstitucije i dr.

Ovakvim pristupom decidno bi se odredio deo (procenat) predmetnog povređivanja ili obolevanja ponaosob za svakog oštećenog. Pored toga, preporuke i orijentacioni kriterijumi u ovoj oblasti značajni su za ujednačavanje načina veštačenja i sudske prakse u postupku naknade štete.

### **Uticaj individualnih karakteristika na funkcionalnu sposobnost**

Opštepoznata činjenica jeste da na psihofizički kapacitet za obavljanje određenih radnih aktivnosti utiču i individualne karakteristike zaposlenog, koje podrazumevaju: pol, starosnu dob, telesnu građu, stanje uhranjenosti, dominantnu lateralizovanost i dr. Ove karakteristike označavaju se kao individualni faktori. Oni, u određenoj meri, mogu uticati na

umanjenje ukupnih psihofizičkih kapaciteta oštećenog, što se, između ostalog, odražava i na umanjenje njegove radne sposobnosti.

#### *Uticaj dominantne lateralizovanosti*

Dominantna lateralizovanost označava vodeći ekstremitet pri obavljanju psihomotornih aktivnosti. Do sada je, od individualnih karakteristika, u Tabeli jedino uvažavana dominantna ruka. To je i najbolji primer za ukazivanje na značaj individualnih osobina oštećenog za njegovu radnu sposobnost. Vodeća ruka ima znatno bolju izdiferenciranost mogućnosti za izvođenje psihomotornih aktivnosti, a druga, nedominantna, pripomaže joj pridržavanjem. Dominantna ruka, odnosno šaka, češće se koristi u svakodnevnom radu i aktivnostima, brža je, preciznija i izdržljivija u izvođenju motoričkih zadataka.

Za optimalnu funkciju ruke u obavljanju profesionalnih zadataka neophodan je očuvan obim pokreta u svim zglobovima gornjeg ekstremiteta, kontraktilna sposobnost mišića, izdržljivost, precizna funkcija šake i prstiju, naročito vodeće ruke, kao i funkcija hvata. Zato se povreda ili oboljenje dominantne ruke, kao osnovnog manipulativnog organa, više odražava na radnu sposobnost oštećenog i više vrednuje u procesu veštačenja. Tako je u Tabeli prikazano da morfološki ili funkcionalni poremećaji vodeće ruke za 5% više umanjuju opštu funkcionalnu sposobnost organizma od istovetnog poremećaja nedominantne ruke.

#### *Uticaj zdravstvenog stanja*

Zdravstveno stanje oštećenog procenjuje se na osnovu pregleda lekara veštaka i priložene medicinske dokumentacije. Pregledom se objektivno sagledava opšte zdravstveno stanje i lokalni nalaz i dobijaju detaljni anamnestički podaci. Lokalni nalaz odnosi se na procenu zdravstvenih posledica predmetnog poremećaja. Pritom je neophodan uvid u celokupnu medicinsku dokumentaciju oštećenog, uključujući i zdravstveni karton. Na taj način sagledava se aktuelno i ranije zdravstveno stanje (ranija oboljenja i povrede, urođeni ili stečeni poremećaji) koje je prethodilo predmetnom događaju. Takođe se prati način i tok lečenja i rehabilitacije, kao i evolucija zdravstvenih posledica predmetnog događaja. Na ovaj način olakšava se procena eventualnog uticaja opšteg zdravstvenog stanja na tzv. lokalni nalaz kako bi se adekvatno diferencirale posledice predmetnog poremećaja od ranijih poremećaja zdravstvenog stanja.

Primer: Veštačenje oštećene plućne ventilacije, nakon obostranog seriskog preloma rebara s dislokacijom posle zaceljenja, kao moguće posledice predmetnog poremećaja. Oštećeni odranije boluje od blagog oblika hronične opstruktivne bolesti pluća (HOBP). Ukoliko se činjenica o ranijem oboljenju previdi, celokupan poremećaj plućne ventilacije greškom se pripisuje posledicama predmetnog poremećaja. Posledica povređivanja zapravo predstavlja razliku između stanja koje je prethodilo povređivanju i aktuelnih posledica povređivanja.

### *Uticaj starosne dobi*

Funkcionalna sposobnost i radni kapacitet se smanjuju sa starenjem organizma zbog fizioloških promena koje karakterišu starosnu dob a odnose se na kardiovaskularni, mišićnoskeletni, nervni, respiratorni, endokrini sistem i psihičke funkcije. Pre svega, odnose se na smanjenje maksimalnog aerobnog kapaciteta i mišićne snage.

Starosnu dob, već oko 60. godine, karakteriše postepeni gubitak funkcionalne sposobnosti organizma. Umanjuje se sposobnost za rad koji zahteva srednje teško i teško fizičko opterećenje, tj. za rad koji zahteva korišćenje većih mišićnih grupa u dužem vremenskom intervalu. Najviše ovoj promeni doprinosi smanjenje funkcionalnog kapaciteta srčanog mišića i smanjenje grube motorne snage (mišićne mase) usled starenja.

Starenjem se postepeno usporavaju senzomotorne i psihičke funkcije, što je povezano s pravovremenim reakcijama i odlukama.

Takođe, sa starenjem organizma razvijaju se i hronične nezarazne bolesti, koje mogu uticati na funkcionalnu sposobnost organizma

U vezi s tim, prilikom određivanja npr. smanjenog obima pokreta vratne kičme kao posledice predmetnog poremećaja, treba uzeti u obzir starosnu dob oštećenog i u skladu s godinama ograničenu funkcionalnu sposobnost organizma.

Primer: Oštećeni je na radnom mestu zadobio povodu vratnog dela kičmenog stuba, Dg: Dystorsio vertebrae cervicalis. Uvidom u zdravstveni karton konstatovano je da su kod oštećenog, koji je u vreme predmetnog povređivanja imao 60 godina života, odranje bila dijagnostikovana hronična degenerativna oboljenja tog dela kičmenog stuba kao stanje koje je prethodilo predmetnom povređivanju. Pri sagledavanju trajnih posledica, zaključeno je da je predmetno povređivanje kod oštećenog dovelo do pogoršanja hroničnog stanja vratnog dela kičmenog stuba. Novonastalo stanje klinički se manifestovalo znacima pogoršanja hroničnog cervikalnog sindroma u vidu dodatno ograničene i bolne pokretljivosti vrata u srednjem stepenu, povremenih pojačanih bolova u vratu, povremenog trnjenja leve ruke i povremenih blagih vrtoglavica.

Takođe, pri veštačenju umanjene radne sposobnost za srednje i teško fizičko opterećenje starijih osoba, treba imati u vidu smanjenje njihovog maksimalnog aerobnog kapaciteta i mišićne snage. Činjenice vezane za starosnu dob ne smeju se prevideti pri veštačenju umanjenja radne sposobnosti oštećenog i pripisati posledicama predmetnog povređivanja.

U tom smislu, procenat umanjene funkcionalne sposobnosti organizma oštećenog određen prema Tabeli treba smanjiti proporcionalno uticaju faktora starosne dobi, koje treba adekvatno proceniti na osnovu Skale za procenu stepena umanjenja radne sposobnosti za određene radne aktivnosti i postupka određivanja korespondirajućeg procenta.

#### *Uticaj uhranjenosti i telesne konstitucije*

Procena stanja uhranjenosti za potrebe sudskomedicinskog veštačenja vrši se na osnovu antropometrijskih merenja i izračunavanja indeksa telesne mase (ITM).

Indeks telesne mase dobija se iz količnika telesne mase i kvadrata visine izražene u metrima. Optimalna težina je kada je ITM između  $20\text{kg}/\text{m}^2$  i  $25\text{kg}/\text{m}^2$ , povišena telesna masa je sa ITM od  $26\text{kg}/\text{m}^2$  do  $30\text{kg}/\text{m}^2$ . Gojaznost se definiše indeksom telesne mase većim od  $30\text{kg}/\text{m}^2$ , a pothranjenost ispod  $20\text{kg}/\text{m}^2$ , što treba procentualno vrednovati.

Gojaznost ima poseban značaj za sudskomedicinsko veštačenje jer uzrokuje niz poremećaja u organizmu koji mogu uticati na funkcionalnu sposobnost organizma. Pre svega, smanjuje funkcionalnu sposobnost endokrinog, kardiovaskularnog, respiratornog i lokomotornog sistema, što dovodi do glukozne intolerancije, šećerne bolesti, smanjene plućne ventilacije, ravnih tabana, artrohondrotičnih promena na zglobovima ekstremiteta i kičmi.

Utvrđivanje stepena gojaznosti od značaja je za procenu i evaluaciju funkcionalne narušenosti. Ovo se pre svega odnosi na ograničavanje ekskurzije ekstremiteta i kičmenog stuba, kao i otežanu dinamiku i statiku organizma i povišen traumatogeni rizik.

Značaj komorbiditeta vezanog za gojaznost odnosi se na kardiovaskularne bolesti, dijabetes tipa 2, degenerativne bolesti velikih zglobova (kukovi, kolena, skočni zglobovi), otežano kretanje, poremećaj periferne venske cirkulacije i dr. Treba imati u vidu i tzv. mehaničke komplikacije: artroze, porast intraabdominalnog pritiska i podizanje dijafragme, lumbalni sindrom i dr. i njihov uticaj na funkcionalnost i radnu sposobnost.

Telesna konstitucija za potrebe sudskomedicinskog veštačenja određuje se na osnovu osteomuskularne građe (dobro razvijena, srednje razvijena i slabije razvijena). Od značaja je, pre svega, za procenu radne sposobnosti u odnosu na fizičko opterećenje.

### *Uticaj pola*

Uzimajući u obzir morfološke i funkcionalne karakteristike, veličinu mišićne mase, snagu i izdržljivost i sposobnost za fizičko opterećenje, može se reći da opšta maksimalna mogućnost odrasle žene predstavlja 70-90% opšte maksimalne sposobnosti odraslog muškarca. Snaga bilo koje mišićne grupe kod žena u proseku je manja nego kod muškarca istog uzrasta.

Srce žene je morfološki manje od srca muškarca, što rezultira i manjom funkcionalnošću, pa to smanjuje mogućnost žene da intenzivnije i duže obavlja rad koji zahteva fizičko opterećenje. U tom smislu, žena treba da uloži veći rad da bi postigla isti radni učinak kao muškarac. Dakle, jednak radno fizičko opterećenje žena i muškaraca, zbog morfoloških i funkcionalnih osobina, za ženu može predstavljati rad većeg intenziteta.

Navedene činjenice treba imati u vidu pri veštačenju umanjenja radne sposobnosti oštećenog u odnosu na pol i voditi računa o njihovoj reperkusiji na obavljanje određenih profesionalnih aktivnosti koje zahtevaju fizičko opterećenje.

U tom smislu, određivanje korespondirajućeg procenta pri veštačenju umanjenja radne sposobnosti za srednje teško i teško fizičko opterećenje ima blaže kriterijume za žene u odnosu na muškarce. Konkretno, kod, na primer, srednjeg umanjenja radne sposobnosti za obavljenje teškog fizičkog rada – koje se, prema Skali za procenu umanjene radne sposobnosti, kreće u rasponu od 25 do 49%, – za jednake poslove na istom radnom mestu kod muškarca korespondirajući procenat umanjene radne sposobnosti za te radne aktivnosti može iznositi npr. 30%, a kod žena npr. 35%.

## **ZAKLJUČAK**

Ukratko rečeno, kada se prema Tabeli odredi uopšteni procenat funkcionalne i anatomske narušenosti oštećenog, treba sagledati i individualne karakteristike oštećenog koje dodatno mogu doprinositi posledicama poremećaja i uticati na umanjenje psihofizičkih kapaciteta oštećenog.

Cilj je da se objektivno sagledaju posledice poremećaja i da se isključe individualni parametri koji dovode do neobjektivnog sagledavanja posledica predmetne štete, što utiče na kvalitet veštačenja.

Do greške u veštačenju može doći i prilikom procene uticaja posledica predmetnog poremećaja, odn. procenta umanjene funkcionalne sposobnosti utvrđenog prema Tabeli, na određenu radnu aktivnost definisanu Aktom o proceni rizika.

To je deo veštačenja umanjenja profesionalne radne sposobnosti u kome se, prema Skali za procenu stepena umanjenja radne sposobnosti za određene radne aktivnosti, u predviđenom rasponu utvrđuje korespondirajući procenat umanjenja radne sposobnosti oštećenog za analiziranu radnu operaciju.

Pri veštačanju, treba obratiti pažnju da se neki od navedenih individualnih parametara ne protumači kao posledica predmetnog poremećaja. U tom slučaju se neadekvatno određuje procenat umanjenja funkcionalne sposobnosti oštećenog, a zatim i umanjenje radne sposobnosti.

Uz odgovarajuće obrazloženje, treba oduzeti individualni procenat umanjene funkcionalne sposobnosti u meri u kojoj individualni parametar, pored posledica predmetnog poremećaja, proporcionalno utiče na radni kapacitet oštećenog.

U nalazu i mišljenju jasno treba konstatovati da li, u odnosu na posledice predmetnog poremećaja, postoje ili ne postoje individualne karakteristike koje doprinose posledicama, odnosno dodatno utiču na funkcionalnu sposobnost oštećenog. Ukoliko postoje, treba navesti sve individualne parametre i njihove vrednosti pojedinačno ili sumarno, proceniti njihov dodatni uticaj i obrazložiti odstupanje od Tabele.

Kvalitet medicinskog veštačanja zapravo zavisi od kvalitetnog diferenciranja posledica predmetnog poremećaja u odnosu na moguće individualne doprinoseće faktore. Takođe, kvalitet veštačenja zavisi od adekvatne procene reperkusija predmetnog poremećaja na ukupnu radnu sposobnost, odnosno na određene radne aktivnosti.

Navedene preporuke mogu se primeniti i na veštačenje umanjene životne aktivnosti u delu veštačenja koji se odnosi na procenu intenziteta poremećaja i njegovu reperkusiju na funkcionalnu sposobnost oštećenog za obavljanje određenih životnih aktivnosti.

Takođe, mogu se primeniti i na veštačenje prava na novčanu naknadu za pomoć i negu drugog lica procenom funkcionalne sposobnosti osobe da sama zadovolji osnovne životne potrebe.

Nakon razmatranja navedenih preporuka, u narednom periodu potrebno je izraditi metodološke osnove za izračunavanje procentualnog uticaja individualnih parametara oštećenog na procenjeni predmetni poremećaj i uslove i zahteve radnog mesta.

## LITERATURA

1. Govedarica V, Filipović D. Preporuke za unapređenje veštačenja umanjenja radne sposobnosti. Sudskomedicinsko veštačenje neimovinske štete u medicini rada.

Dvanaesti simpozijum sa međunarodnim učešćem. Zbornik radova, Svet rada, Vol. 9, br. 2/2012. Beograd 2012: 228-238

2. Govedarica V, Filipović D, Vidaković A. Preporuke za veštačenje umanjenja životne aktivnosti, Beograd: Udruženje sudskeh veštaka u medicini rada, 2010.
3. Govedarica V, Filipović D, Batnožić V. Principi veštačenja umanjene životne aktivnosti i umanjene radne sposobnosti. Sudskomedicinsko veštačenje neimovinske štete u medicini rada. Četrnaesti simpozijum sa međunarodnim učešćem. Zbornik radova, Svet rada, Vol. 11, br. 2/2014. Beograd 2014: 193-208

## **IMPROVING THE FORENSIC EXPERTISE FOR REDUCTON WORKING ABILITY IN PERCENT**

### **SUMMARY**

In a lawsuit for compensation of non-material and / or material damage, plaintiff usually tries to health disorders and discomforts of the following injuries or sicknesses entirely attributable to the consequences of the event and thus increase the damage suffered. On the other hand, the defendant challenge this attitude prosecutor trying to reduce its liability and the damage sustained must monetarily compensate.

The task of the court physician expert in this, to ensure that that adequate compensation for damage suffered, dispute is that from a medical point of establishing the facts occurred solely in connection with the consequences of the injuries in question.

In the case of expertise reduction working ability is necessary arguments to determine the extent to which, only the consequences of the disorder reverberate on the functional ability of the injured to perform certain tasks within the activities in the workplace. In doing so, the consequences of the disorder should not be viewed in isolation, but as part of the individual characteristics of the damaged, which can further contribute to the effects of disorder and affect the impairment of psychophysical damaged. In this sense, estimates the consequences of the event is done in relation to the overall health condition of the injured person, any previous illnesses and injuries, congenital or acquired disorders; age, body constitution, nutritional status and others.

The influence of certain individual characteristics of the injured party must not be overlooked and attributed to the effects of the disorder.

***Key words:*** ***forensic expertise, reduction working ability, individual characteristics, percent.***

# KAPITACIJA I ODGOVORNOST LEKARA

Dušan Mitrović, Dragoljub Filipović

## REZIME

Osnovni zadatak savremene medicine je zaštita života i zdravlja, odnosno omogućavanje što kvalitetnijeg lečenja i produženja samog života uvažavajući sva dostignuća u savremenoj medicini. Klasična shvatanja zdravstvene zaštite i zdravstvene službe u poslednjih nekoliko decenija bitno su se izmenila. Uz odgovarajuća pojašnjenja kapitacije specijalistima na tercijarnom i sekundarnom nivou, svi bi postali svesni svog dela odgovornosti. Zbog pravila kapitacije o zakazivanju pregleda kod izabranog lekara i zakazivanju dijagnostičkih i konsultativnih specijalističkih pregleda, prolongira se davanje odgovarajuće ocene radne sposobnosti u zakonom predviđenim rokovima. Centralno pitanje je kako unaprediti primenu kapitacije. Krajnji cilj je da se kreira odgovarajući algoritam za upravljanje rizikom, algoritam kojim bi moguće greške lekara i moguće štete po zdravlje osiguranika bile svedene na prihvatljiv nivo. Podaci ukazuju na mnogobrojnost prigovora koje pacijenti upućuju, ali to ne mora značiti da su ti prigovori pretežnim delom opravdani i da je zaista postojala lekarska greška.

**Ključne reči:** kvalitet lečenja, kapitacija, greška lekara, sudskomedicinski postupak

## UVOD

Kapitacija predstavlja način finansiranja lekara ili zdravstvenih ustanova kojima se unapred, za određeni vremenski period, odobravaju finansijska sredstva za pokrivanje materijalnih i drugih troškova vezanih za pružanje određenih zdravstvenih usluga opredeljenim osiguranicima. Radi se o namenskim sredstvima koja se upotrebljavaju za normalno funkcionisanje zdravstvenog sistema na primarnom, sekundarnom i tercijarnom nivou.

Uloga izabranog lekara određena je po propozicijama Republičkog fonda za zdravstveno osiguranje (u daljem tekstu RFZO). Registrovanje opredeljenih osiguranika za doktora medicine kao izabranog doktora na primarnom nivou

zdravstvene zaštite i način finansiranja zdravstvenih ustanova za pružene usluge reguliše se kapitacionom formulom i drugim propozicijama RFZO-a. Uvedena je 1.10.2012. Uredbom Vlade koja je objavljena u Službenom glasnik RS. Na osnovu normativa referentne zdravstvene ustanove (Institut za javno zdravlje Republike Srbije "Dr Milan Jovanović – Batut"), prati se broj svih pruženih usluga osiguranicima (pregleda, laboratorijskih i dijagnostičkih) po lekarima i zdravstvenim saradnicima svih profila u jednoj zdravstvenoj ustanovi na godišnjem nivou. Nakon toga se, srazmerno broju izjava osiguranika opredeljenih za dotičnu zdravstvenu ustanovu, sklapa ugovor sa RFZO-om. Realizacija ugovorenih usluga prati se na mesečnom nivou, dešava se povremeno osporavanje određenih usluga koje nisu predviđene ugovorom i one su konačne tek odlukom drugostepene komisija RFZO-a. Osnovno pravilo kapitacije je da izabrani lekar u zavisnosti od svog neposrednog rada dobija i kapitacionu ocenu. Svi izabrani lekari se bore za svoju ocenu! Na osnovu ocena svih izabranih lekara izračunava se prosek zdravstvene ustanove, što znači da su pomenuti lekari osnova za realizaciju ugovorenih usluga i za priliv finansijskih sredstava. U ovako postavljenom sistemu na primarnom nivou, izabrani doktor pokriva svojim uslugama, prema normativima i propozicijama finansijera, sve aspekte zdravstvene zaštite u skladu sa Zakonom. Sistem podrazumeva dužnu lekarsku pažnju, pružanje efikasne i kvalitetne zdravstvene zaštite po pravilima struke i etike. Bolja dostupnost osiguranika izabranom lekaru i kontakt u granicama korektnog podrazumevaju se.

### **Šta se dobija kapitacijom?**

Brojne su koristi od sistema kapitacije. Navećemo neke. Zdravstvene ustanove dobijaju određena finansijska sredstva za određeni vremenski period od RFZO-a, bez obzira koje usluge zdravstvene ustanove, preko svojih zaposlenih ugovorenih radnika, pružaju osiguranicima. Sredstva se opredeljuju na osnovu očekivane visine troškova za pružene zdravstvene usluge i koriste se strogo namenski. Visina sredstava prema kapitacionoj formuli može biti ograničena, fiksna ili uvećana, "prilagođena riziku". Uvećana visina novčane nadoknade je specifična i formira se na bazi takođe specifičnih parametara (koje određuje RFZO), kao što su pol, godine života, postojanje hroničnih oboljenja ili npr. socijalni status opredeljenih osiguranika. Sistem kapitacije i finansiranje zdravstvene ustanove za pružene

zdravstvene usluge podrazumeva da izabrani lekar unutar svoje ustanove lični dohodak ostvaruje na osnovu broja opredeljenih osiguranika i kvaliteta pruženih usluga. Na ovaj način se izbegava i eliminiše naknada za rad u istim iznosima bez obzira na rezultate rada, koji su u sistemu kapitacije merljivi. Cilj kapitacije je da u perspektivi budu zadovoljne obe strane u sistemu: lekar adekvatnom naknadom za uloženi trud i rad i opredeljeni osiguranik kvalitetom pružene usluge. Prava i obaveze strana u postupku kapitacije regulisani su odgovarajućim ugovorom. Zdravstvena ustanova kao potpisnik ugovora ima siguran priliv namenskih finansijskih sredstava, RFZO sigurnost da osiguranici ostvaruju svoja prava iz zdravstvene zaštite u adekvatnoj zdravstvenoj ustanovi.

### **Iskustva u primeni kapitacije**

Dosadašnja iskustva su uglavnom pozitivna. Druga strana (opredeljeni osiguranik), posle izvesnog protoka vremena, takođe je uglavnom zadovoljnja, mada uvek ima i biće nezadovoljnih na obe strane. Ustaljene, decenijske navike teško se menjaju u okviru korpusa osiguranika, bez obzira na to što kapitacija traje već duži vremenski period. Zdravstvena zaštita i pristup širokoj paleti usluga u okviru zdravstvene zaštite bili su najdostupniji stanovništvu od svih delatnosti društva prethodnog perioda. Ograničavanje pristupa zdravstvenim radnicima i restrikciju broja dostupnih zdravstvenih usluga od strane RFZO-a osiguranici vrlo teško prihvataju.

Izgleda kao da su se zdravstvene ustanove i zaposleni u njima bolje prilagodili novim pravilima funkcionisanja zdravstvenog sistema kod nas. Ipak, postupak kapitacije se označava kao uzrok brojnih problema u svakodnevnoj komunikaciji na realaciji zdravstveni radnik – osiguranik, praćen je tenzijama, pritužbama, pretnjama različitim vrstama inspekcije, sve češće advokatima. Rad izabranog lekara u sistemu kapitacije je na stalnoj proveri, pod presijom od moguće greške i eventualne posledične štete po zdravlje osiguranika. Savremeni pravni sistemi, pa i naš, u prvi plan stavlju lična prava pojedinca. Svaku pritužbu osiguranika sveprisutni zaštitnik prava korisnika RFZO bez provere prosleđuje zdravstvenoj ustanovi na dalje razmatranje i rešavanje. Unutrašnja stručna kontrola zdravstvene ustanove je praktično u stalnoj pripravnosti jer treba sagledati sve okolnosti pritužbi i pripremiti odgovarajuće papire za eventualni dolazak nadležne inspekcije Ministarstva zdravlja ako se problem ne reši na zadovoljavajući način.

## **Kritički pristup kapitaciji**

Iskustva u primeni kapitacije, kako smo naveli, prilično su dobra. Ipak, mislimo da je trebalo krenuti od RFZO-a kao kreatora kapitacione formule i mogućih propusta prilikom primene. Logičan sled kojim bi se efekat kapitacije učinio još boljim bio bi da se sa upoznavanjem zdravstvenih radnika i saradnika sa kapitacijom krenulo od sekundarnog i tercijarnog nivoa. Propozicije RFZO-a umanjuju prava u korišćenju zdravstvenih usluga. Pomenuti nivoi zdravtvene zaštite su informisani o novinama u zdravstvoj zaštiti, ali i dalje obavljaju i pružaju usluge u okviru sistema kao i pre primene kapitacije. Otuda brojni nesporazumi osiguranika i izabranih lekara na primarnom nivou. Zato bi pomoć institucija sistema – počev od samog RFZO-a, preko institucije zaštitnika prava pacijenata, zaštitnika prava korisnika Fonda (u zdravstvenim ustanovama više ne postoji lice odgovorno za pritužbe osiguranika), internih i eksternih stručnih kontrola – bila dragocena. Svi učesnici, direktno ili indirektno uključeni u postupak kapitacije, treba da imaju i odgovornost u okviru svoje nadležnosti. Uz odgovarajuća pojašnjenja kapitacije specijalistima na sekundarnom i tercijarnom nivou, svi bi postali svesni svog dela odgovornosti. Time bi se došlo do realnih rešenja za bolje upravljanje rizikom od nastanka moguće štete po zdravlje osiguranika u svakodnevici izabranog lekara.

## **Specijalista medicine rada i kapitacija**

Kapitacija je praktično desetkovala korpus specijalista medicine rada. Ogromna većina specijalista medicine rada prilagodila se realnosti i opredelila da dalji staž osiguranja stiže kao izabrani lekar primarne zdravstvene zaštite. Broj specijalista medicine rada koji se bave prevencijom i ocenom profesionalne radne sposobnosti radnoaktinog stanovništva sveo se na manje od sto. Zbog nesređenih odnosa i nelojalne konkurenциje, kako između privatnih i državnih, tako i između samo državnih službi medicine rada, trend “bežanja” u izabrane lekare se i danas nastavlja.

Loš Zakon o javnim nabavkama i težak materijalni položaj zdravstvenih ustanova uopšte doveo je do nelojalne konkurenциje i neprihvatljivo niskih cena usluga za preventivne pregledе koje poslodavac mora da finansira kao i za tzv.

komercijalne preglede na bazi dobre volje samog poslodavca. Dobar stručni nadzor bi, verovatno, uveo red i uspostavio sistem u kojem bi struka i poštovanje zakona bili na prvom mestu. Usuđujemo se da konstatujemo da bez primene adekvatnih represivnih mera u okviru Zakona, u ovoj oblasti zavladaće još haotičnije stanje, a najveći gubitnici biće pregledani radnici.

Specijalista medicine rada kao izabrani lekar bavi se i kurativnim (lečenje) i preventivnim radom u okvirima propozicija RFZO-a. I to je dobro za radnoaktivnu i opštu populaciju osiguranika. Kod prvog sprovodi mere prevencije shodno zakonskoj regulativi, a istovremeno se bavi i lečenjem i ocenom privremene sprečenosti za rad, odnosno ocenjuje prevremenu radnu nesposobnost. Nastojanjima da obezbede i sopstvene finansijske prihode, pored namenskih od RFZO-a, menadžment zdravstvenih ustanova (zbog viška uglavnom neugovorenih radnika) sve češće zahteva od specijaliste medicine rada-izabranog lekara da posle rada u ordinaciji, gde kao izabrani lekar mora da obavi određeni broj usluga, dodatno radi preventivne periodične preglede i ocenu profesionalne radne sposobnosti. Realno pitanje je kvalitet takvih pregleda. Da li su lekar koji radi preglede i menadžment zdravstevne ustanove spremni da prihvate rizik od nastanka eventualne štete po pregledanog? Odgovor za takve slučajeve je jasan: odgovornost je na lekaru medicine rada koji je obavio ocenu radne sposobnosti, menadžment radi u interesu ustanove. A poslodavac čijim se radnicima ceni radna sposobnost? Njemu ja najvažnija cena, odgovornost u njegovom slučaju ne postoji. Lošu ocenu radne sposobnosti i posledičnu štetu po pregledanog radniku uglavnom zloupotrebi (renta!). Specijalista medicine rada koji se bavi klasičnom ocenom profesionalne radne sposobnosti, ukoliko poslodavac nije spreman da za preventivne preglede izdvoji više novca od osnovne cene pregleda, ima sve više problema u primeni čl.10 Pravilnika o prethodnim i periodičnim pregledima zaposlenih na radnim mestima s povećanim rizikom.

Zbog pravila kapitacije o zakazivanju pregleda kod izabranog lekara i zakazivanju dijagnostičkih i konsultativnih specijalističkih pregleda, prolongira se davanje odgovarajuće ocene radne sposobosti u Zakonom predviđenim rokovima. Ovakve situacije, u kojima "niko nije kriv", sve češće su razlog nekorektne komunikacije između poslodavca i nadležne službe medicine rada. Prvi insistira na poštovanju rokova za okončanje pregleda i davanje ocene radne sposobnosti,a

službe medicine rada (lekar specijalista) sve teže dolaze do potrebne medicinske dokumentacije neophodne za validnu ocenu radne sposobnosti.

### **Umesto zaključka**

Centralno pitanje je kako unaprediti primenu kapitacije. Sledeće pitanje je kako ovaj postupak unaprediti kada je u pitanju specijalista medicine rada koji radi kao izabrani lekar. Mnogo je učesnika u postupku kapitacije. Svi treba da prihvate i svoj deo odgovornosti i da deo posla u sprovođenju kapitacije iz svoje nadležnosti obave savesno i profesionalno. Pored savesnog rada u ordinaciji, uz poštovanje pravila struke, etike i dužne lekarske pažnje, izabrani lekar treba da prihvati vodiče dobre prakse i farmakoterapijske protokole. Zdravstvene ustanove u tom smislu treba da prihvate postupak akreditacije zdravstvenih ustanova na svim nivoima, koje će svojim procedurama omogućiti rad zaposlenih sa mnogo manje tenzija nego što je to sada slučaj. Od RFZO-a se očekuje da ubuduće pravovremeno obaveštava zdravstvene ustanove na svim nivoima zdravstvene zaštite o izmenama u normativima i propozicijama koje propisuje, a koje eventualno menja (uvećava ili smanjuje prava), a tiču se osiguranika i zdravstvenih ustanova (ugovorne strane) u pružanju zdravstvenih uluga. Pokušali smo da sagledamo samo neke aspekte kapitacije i ovo su takođe samo neki pokušaji da se nađu pravi odgovori na brojna pitanja vezana za kapitaciju. Krajnji cilj je da se kreira odgovarajući algoritam za upravljanje rizikom, algoritam kojim bi moguće greške lekara i moguće štete po zdravlje osiguranika bile svedene na prihvatljiv nivo. Ukoliko bilo ko od učesnika u postupku kapitacije nesavesno obavi posao iz svoje nadležnosti, greška je neminovna, sudski sporovi takođe. Sudskomedicinski postupak je neprijatan i mučan, tim pre što se aktuelizuje institut podeljene odgovornosti, kada je konačno sagledavanje greške posao suda.

### **LITERATURA**

Vukmanović Č. Menadžment u zdravstvu, Politika i strategija zdravstvenog razvoja, Savremena administracija, Beograd, 1994.

Grujić V. Socijalna medicina, Medicinski fakultet, Novi Sad, 2005.

Zakon o budžetu Republike Srbije za 2005. godinu („Službeni glasnik R.S.”), br.

127/04.

Zakon o zdravstvenoj zaštiti „SlužbeniglasnikRS“, br. 93/ 2014.

Zakon o javnom zdravlju "Sl. glasnikRS", br. 72/2009.

Jackson E.Medical Law:Text,Cases and Materials. Oxford: University Press; 2009.

Primena kapitacije u primarnoj zdravstvenoj zaštiti u Republici Srbiji "Službeni glasnik RS" br 100/ 2012.

Pravilnik o prethodnim i periodičnim lekarskim pregledima zaposlenih na radnim mestima sa povećanim rizikom ("Sl. glasnik RS" br.120/2007 i 93 7 2008)

Skupnjak P. Perspektiva razvoja sistema zdravstva i planiranja zdravstva u svijetu i nas, Zdravstvo, 9-10, Zagreb, 2001.

## CAPITATION AND LIABILITY OF DOCTORS

### SUMMARY

The main objective of the modern medicine is protection of life and health, ensuring optimum treatment and prolongation of life itself, taking into account all of the achievements in modern medicine. Classical conceptions of health care and health services in the last few decades have changed considerably. With proper clarified capitation specialists at the tertiary and secondary level, people would all become aware of their work responsibilities. Proper evaluation of work skills within legal limits are prolonged due to the rules of capitation on scheduling examinations at the chosen doctor and scheduling diagnostic and consultative specialist examinations. The central question is how to improve implementation of capitation. The ultimate goal is to create an appropriate algorithm for the risk management that would reduce possibility of doctor's mistake and further damage to patient's health to admissible level. The data points at multitude of complaints that patients are reporting, but this does not necessarily mean that these complaints are justified and that there was a medical fault.

**Key words:** *quality of treatment capitation, physician error, forensic procedure*

# **СУДСКОПСИХИЈАТРИЈСКА ЕВАЛУАЦИЈА ПРЕТРПЉЕНОГ СТРАХА И ДУШЕВНИХ БОЛОВА КАО ВИДОВА НЕМАТЕРИЈАЛНЕ ШТЕТЕ<sup>4</sup>**

Зоран Ђирић, Гордана Николић, Снежана Анакиев

## **РЕЗИМЕ**

Претрпљени (и будући) страх и душевни болови два су од три основна облика нематеријалне штете, а захтев за њихову накнаду је чест предмет судских поступака, па и судскопсихијатријских вештачења. Из ових разлога су у раду приказани неки правни основи за остављивање ове врсте сatisфакције, а посебна пажња је посвећена принципима судскопсихијатријске евалуације наведених видова нематеријалне штете. Осим теоријских разматрања, у раду су приказана и искуства из праксе, нарочито из домена судскопсихијатријских вештачења страха и душевних болова, чиме је теорија непосредно повезана с пратичним радом медицинских вештака. Такође, презентована су и мишљења аутора о евентуалним потребама да се законска одређења преформулишу, што би створило услове за објективно вештачење и доношење пресуде и смањило одређена неразумевања на релацији правници–лекари вештаци.

**Кључне речи:** нематеријална штета, страх, душевни болови, судска психијатрија.

## **УВОД**

Судскопсихијатријска вештачења претпљеног страха и његових последица, претрпљених и будућих душевних болова, као два од три основна вида ове правне области, веома су често подручје рада судских психијатара у правним поступцима. Неретко, она захтевају и процене и вештака из области судске медицине, јер се тиме употребљују медицински предуслови за квалитетну форензичко-психијатријску евалуацију у овој области.

Такође, чини се да судска и медицинска пракса све чешће превазилазе законске оквире видова нематеријалне штете, што несумњиво ствара потребу за преиспитивањем регулативе у овој области, па и за одређеним изменама легислатуре у овом делу облигационог права.

---

<sup>4</sup> Рад је резултат активности аутора на пројекту Правног факултета у Нишу "Усклађивање права Србије са правом Европске уније"

Наведене околности, као и досадашња искуства аутора у поступцима психијатријских вештачења у овој области, утицали су да основни циљ овог рада буде приказ основних правних и психијатријских постулата који су везани за област страха и душевних болова као базичних видова неимовинске штете. У оквиру тога биће презентовани неки основни правни предуслови и регулатива из ове области, видови нематеријалне штете, као и базичне психијатријске претпоставке и правила за вештачења наведених видова неимовинске штете, што је често пресудан доказ на основу кога суд треба да донесе објективну и закониту пресуду.

У одређеним ситуацијама неке активности физичких или правних лица могу довести, на разне начине, до повреде личних добара других особа и узроковати штетне последице. На тај начин њима се наноси штета, коју закон<sup>5</sup> одређује „као умањење нечије имовине (обична штета) и спречавање њеног повећања (измакла корист), као и наношење другоме физичког или психичког бола или страха“<sup>6</sup>. Тако настају два основна облика штете – имовинска (обична штета или измакла корист) и неимовинска или нематеријална штета<sup>7</sup>.

Превасходни интерес овог рада односи се на неимовинску штету, која настаје у ситуацијама оштећења телесног и/или психичког интегритета личности. С обзиром да ова оштећења немају своју тржишну цену и не могу се поистоветити с вредношћу имовине (немају реалну материјалну вредност), говори се о нематеријалној (неимовинској) штети.

Правни основ за одређивање нематеријалне штете је у Закону о облигационим односима обухваћен члановима од 200. до 003, по којима је могуће досудити правичну новчану накнаду за претрпљене физичке болове, за претрпљене душевне болове и за претрпљени страх, за ситуације штетног деловања, али и за психијатријске и медицинске последице које су настале после тог штетног деловања, а у узрочнопоследичној вези су с тим штетним деловањем. Пошто нема своју реалну материјану вредност, накнада нематеријалне штете представља и врсту сатисфакције, а њоме, између остalog, треба да се надокнади и увећани напор лица за остваривање нормалног функционисања у периоду док је штета трајала и да се омогући што правичнија накнада, чиме би се део трпљења компензовао.

<sup>5</sup> Зако о облигационим односима Републике Србије, Службени глаасник.

<sup>6</sup> Милошевић А. Накнада нематеријалне штете, [www.pravniportal.rs](http://www.pravniportal.rs), 2010.

<sup>7</sup> Радишић Ј. Облигационо право, осмо, прерађено издање, Номос, Београд, 2008, стр.199.

У складу са овим, и у судскопсихијатријској литератури истичу се видови нематеријалне штете (Капамација<sup>8</sup>, Крстић<sup>9</sup>, Ђирић<sup>10</sup>) и систематизују се у следеће облике:

1. претпљени и будући физички болови;
2. претрпљени и будући страх и његове компликације;
3. претрпљени и будући душевни болови, и то у складу са ЗОО услед:
  - а) умањења животне активности,
  - б) наружености (измене естетског изгледа),
  - ц) повреде угледа и части,
  - д) повреде слободе и неоснованог лишења слободе,
  - е) повреде права личности,
  - ф) смрти близког лица,
  - г) нарочито тешког инвалидитета близког лица,
  - х) кривичног дела против полног интегритета, достојанства личности и морала.

Основни предуслов за досуђивање ове накнаде је да јачина и трајање болова и страха то оправдавају, да се тиме може успоставити нарушена психичка равнотежа, као и да се њоме надокнађују повећани напори оштећеног да се врати у нормално стање или да, уз повећане напоре, успе да што „нормалније“ функционише.

Осим утврђивања јачине и трајања видова штете, неопходно је у судском поступку утврдити да ли постоји узрочнопоследична веза између неког штетног деловања и трпљења, који су прописани основи нематеријалне штете. У принципу, Закон предвиђа да се накнада нематеријалне штете може досудити када су њени видови били јаког интензитета и/или дугог трајања, мада се у судској пракси признаје и право на накнаду у оним ситуацијама када је она оправдана за успостављање нарушене психичке равнотеже услед штетног деловања које је у узрочној вези с трпљењем оштећеног.

Оно што ову област још карактерише јесте и следеће:

- Закон признаје и досуђивање накнаде за будуће душевне патње и будуће психичке последице претрпљеног страха одређујући неку будућу штету као нешто што је „извесно да ће по редовном току трајати и у будућности“. Тиме се од вештака некада захтева и да се јавно изјасни да ли ће и у будућности постојати неки од видова

---

<sup>8</sup> Капамација Б. Форензичка психијатрија, Дневник Нови Сад, Нови сад, 1989.

<sup>9</sup> Крстић Б. Судска психијатрија, СКЦ Ниш, Ниш, 1996, стр.12-13.

<sup>10</sup> Ђирић З. Основи судске психијатрије, Bona fides, Ниш, 2004., стр 34.

нематеријалне штете, како са становишта квалитета, тако и са аспекта интензитета и трајања;

- право на накнаду нематеријалне штете због трпљења душевних болова може бити признато и лицима која нису директно била изложена штетном деловању, али су посредно трпела или трпе негативне емоционалне последице због нанете штете њима близким лицима – у случају смрти близког лица или нарочито тешког инвалидитета близког лица;

- некад постоји могућност да, с протоком времена, један од постојећих видова нематеријалне штете пређе у њене друге облике (нпр. компликација страха у менталне поремећаје које узрокују јак страх и тешке психичке трауме и сл.), што, наравно, изискује и потребу да у поступцима вештачења вештаци ове околности подробно образложе, посебно ако се ради о одређеним менталним поремећајима које они препознају. Само тако ће ове околности постати разумљиве правницима и учесницима судског поступка и смањити могућност за неразумевање, нејасноће и погрешна тумачења.

Овако формулисани видови нематеријалне штете немају увек идентичне нозолошке облике у медицинској науци, како у домену телесне медицине, тако и у области психијатрије, па је задатак вештака да усагласе медицинске термине и ентитете са законским формулацијама и тиме у пуној мери буду од помоћи суду, јер би употреба стручномедицинских појмова, без њиховог „превођења“ на правнички језик, знатно отежала поступање правосудних органа у овој области.

Поступање вештака на овај начин олакшало би суду диференцирање видова штете, посебно у ситуацијама када то оштећени није доволно јасно прецизирао, а на суду је да те видове јасно утврди. Ово омогућава бољу медицинску објективизацију, а тиме одређивање што правичније накнаде за претрпљену нематеријалну штету. С обзиром на наслов рада, предмет нашег даљег приказа биће страх и душевни болovi и неће бити даље елаборације физичких блова као вида неимовинске штете.

## **СТРАХ**

Страх, претрпљени и будући, као и његове последице, један је од видова нематеријалне штете за који се може досудити одређена новчана накнада како би се обештетило лице које је штетним деловањем доведено у ово стање.

С медицинског становишта, страх се одређује као непријатно, мучно и, неретко, интензивно стање осећања узроковано постојећим или предстојећим доживљајем егизистенцијалне угрожености, како себе, тако и веома близких лица. У склопу оваквог осећања јавља се повећање психичке напетости и узнемиреност.

Психијатријска и психолошка литература (Креч и Крачфилд<sup>11</sup>, Ђирић и Димитријевић<sup>12</sup> и др.) указује на то да понекад страх има само квалитет осећања (емоције), а понекад, што је много чешће, има карактеристике афекта као интензивног стања осећања праћеног телесним и изражајним променама и манифестацијама. У сваком случају, када неки штетни фактор угрожава телесни и/или психички интегритет особе (или њему битних особа) и тиме нарушава постојећу психичку равнотежу и ствара непријатна или мучна осећања, Закон је предвидео да се за такво емоционално трпљење може досудити новчана накнада.

У временском и еволутивном смислу, у поступцима вештачења вештаци се могу најчешће изјашњавати о постојању „примарног“ и „секундарног“ страха.

Када се говори о *примарном страху*, мисли се на афект страха у правом смислу те речи, краткотрајном непријатном (и/или мучном) интензивном стању осећања које настаје у ситуацијама постојеће или предстојеће егзистенцијалне угрожености личности или њој веома близке особе. У принципу, настаје (или ће настати у веома блиској будућности) доживљај оштећеног да делујући штетни агенс може да му угрози и наруши телесни и психички интегритет. У пракси су то ситуације које се срећу у саобраћајним уdesима, када оштећени спознаје да на њега делује или ће деловати неко возило које ће му тешко нарушити здравље или га усмртити, затим ситуације приликом непосредне изложености дејству ватреног оружја, повредама разне природе и порекла које су усмерене на виталне делове тела или тако локализоване, понекад праћене интензивнијим крварењем. Овај примарни страх ће по правилу трајати све док опасност постоји и док се не спозна да ипак дотични штетни агенс нема смртоносно дејство или дејство које може изазвати веће трауматско оштећење здравља. Због тога је и најчешћа процена да ова врста страха не траје дуже од неколико часова, евентуално дана, до тренутка док особа која је била оштећена не добије (најчешће од стручних лица) обавештење о степену оштећености општег здравственог стања.

<sup>11</sup> Креч Д., Крачфилд Р. Елементи психологије, Научна књига, Београд, 1980.

<sup>12</sup> Ђирић З, Димитријевић Б. Основи судске психијатрије и судске психологије, СКЦ Ниш, 2009.

Ову врсту страха у судскопсихијатријским вештачењима треба степеновати по интензитету изражености јер ће се на тај начин омогућити суду лакше доношење одлуке.

Осим процене јачине претрпљеног страха, неопходно је одредити и време његовог трајања, чиме се употребљавају предуслови за доношење објективне судске пресуде. Са становишта процене интензитета доживљеног страха, најчешће се срећемо са степеновањем на веома јак (самртни страх), јак, средњи и страх слабог интензитета. У зависности од околности случаја, вештак ће дати и процену трајања доживљеног страха с тим да ће, уколико је страх постојао у различитим степенима, одредити и дужину трајања страха одређеног интензитета.

У даљој еволуцији трпљења ових непријатних емоција (дакле, по окончању примарног страха), најчешће услед различитог степена телесне повређености и/или извесних осуђења услед ових повреда и њихових последица, код оштећених се може јавити одређена врста стрепње, забринутости, бојазни, пре свега у погледу степена опоравка од насталих повреда и телесних осуђења. Овај вид непријатног емоционалног стања означава се као *секундарни страх*. Секундарни страх није афект у правом смислу речи, већ врста продужених непријатних доживљавања, па чак и облик пролонгираног нерасположења. Заправо, посебно и за медицину значајно је да се утврди да је овај поремећај психичке равнотеже у узрочној вези са узроком страха и повређивања. Осим код тежих повреда, ова врста страха се може јавити и код дужег поступка лечења и рехабилитације, када постоји бојазан да се особа неће потпуно опоравити и да ће заостати одређене последице, што све узрокује ову врсту забринутости и стрепње, а то је и суштина секундарног страха.

Накнада за прерпљени страх се, у принципу, досуђује када је он био интензиван и дужег трајања, али и у ситуацијама када постоји или је постојала даља основана забринутост за последице повређивања и исход лечења и опоравка. То и јесте разлог што се у литератури говори о претрпљеном и будућем страху, када је на вештаку да, на основу медицинских елемената, изврши и предикцију овог вида нематеријалне штете.

У судскопсихијатријској литератури се срећу различита мишљења о процени секундарног страха коју вештак треба да презентује суду. Одређени аутори (Крстић<sup>13</sup>, Ковачевић<sup>14</sup>) сматрају да треба констатовати његово постојање и време када је постојао, без степеновања интензитета у периоду када је постојао. С друге стране, неки мисле

<sup>13</sup> Крстић Б. Судска психијатрија, СКЦ Ниш, Ниш, 1996.

<sup>14</sup> Ковачевић Р. Форензичка психијатрија, Правни факултет у Бањој Луци, Центар за публикације, 2000.

(Капамаџија<sup>15</sup>, Турчин<sup>16</sup>) да треба степеновати интензитет секундарног страха током његовог трајања правдајући то околношћу да се током лечења и опоравка и забринутост и стрепња мењају у изражености, зависно од тока лечења. Овакав став може имати своје оправдање и с медицинског и с правног становишта јер се стање особе која трпи секундарни страх може мењати, а тиме и израженост ове врсте страха. Тако, на пример, забринутост за опоравак особе која је доживела прелом ноге није иста у фази зараства прелома кости, када се не може кретати, као онда када постоји потврда да је прелом зарастао, када је особа почела да хода, и сл.

Иако у пракси вештачење страха врше вештаци разних специјалности, мора се истаћи да је процена овог вида нематеријалне штете искључиво компетенција неуропсихијатара или психијатара. Ово пре свега због околности да се у току свог стручног усавршавања једино они детаљно и адекватно упознају са овим сегментима емоционалног живота човека, па је онда и логично да процену страха у поступцима за накнаду нематеријалне штете и врше вештаци неуропсихијатри или психијатри. Чини се да се у правосуђу ово све више схвата, за разлику од ранијих времена када се вештачење страха поверавало и непсихијатрима, што нема своје стручно оправдање.

Посебно питање у домену психијатријске процене претрпљеног страха појављује се, изгледа, у ситуацијама када је доживљени страх оставио психичке последице. Наиме, ради се о менталним поремећајима у чијем настанку суштинску улогу играју страх и њему сличне јаке психичке трауме, што у краћем или нешто дужем периоду узрокује ове поремећаје. Другим речима, између доживљавања страха, с једне стране, и настанка тих менталних поремећаја, с друге, постоји јасна психолошкопсихијатријска повезаност, тј. узрочнопоследична веза. А ти ментални поремећаји представљају душевне болове и некада веће, а некада мање нарушување психичке равнотеже.

Прво питање које се у овим ситуацијама може поставити јесте да ли ће се евентуално ови душевни болови уопште процењивати као вид нематеријалне штете, јер, чини се, немају утемељење у законским условима накнаде за душевне болове. Или ће се можда ценити у склопу опште евалуације претрпљеног страха, па у оквиру тога и сагледавање његових последица.

Ради појашњења, биће наведена ситуација која се доста често појављивала у пракси, посебно у поступцима накнаде нематеријалне штете код учесника у рату.

---

<sup>15</sup> Капамаџија Б. Форензичка психијатрија, Матица српсра, Нови Сад, 1989.

<sup>16</sup> Турчин Р. Форензичка психијатрија. У: Кецмановић, ур. Психијатрија. Медицинска књига, Београд-Загреб, 1989.

Наиме, дешавало се да су одређене особе, у оружаним сукобима који су се дешавали на нашим територијама, биле животно угрожене (а понекад, уз то, присуствовале и другим веома трауматичним ситуацијама). Неретко су биле изложене дејству ватреног оружја у непосредној близини и имале осећај да ће сваког тренутка бити погођене тим оружјем, да су у ситуацији веома извесне и озбиљне животне угрожености. И, што је нормално, доживеле су страх веома јаког интензитета (самртни страх) иако у тим ситуацијама нису телесно повређене. Пошто су личности различите, код оних предиспонираних, а услед надвладавања одбрамбених механизама личности, јављали су се ментални поремећаји по типу акутне реакције на стрес, посттрауматског стресног поремећаја, па чак и трајних промена личности услед доживљеног катастрофичног искуства. Сви наведени поремећаји су психијатријске дијагнозе и облик душевних болова код личности код којих су се ти поремећаји развили.

Чини се да уопште није јасна правна теорија и законодавство у погледу питања како се односити према оваквим видовима душевних болова, који су директна последица преживљеног страха и тешких психичких траума чији је генератор, тј. директни узрок – страх. Томе треба додати и то да овако настали душевни болovi могу у различитом степену и трајању умањити општу животну активност и способност оштећеног, па је питање шта радити у ситуацијама за које се чини да немају правну подлогу у законодавству, али и те какву утемељеност у реалности.

Став ових аутора је да психијатријске околности треба презентовати суду јер је то део реалне и објективне психијатријске процене, а на правницима је да утврде да ли су овако констатоване психијатријске чињенице основ за досуђивање накнаде за нематеријалну штету. Такође, скромно мишљење овог аутора је да Закон о облигационим односима треба осавременити и предвиђањем оваквих околности као могућег основа нематеријалне штете, што ће савремене животне ситуације, некада и незамисливе, уврстити у потенцијалне видове штете проистекле из претрпљеног страха.

## ДУШЕВНИ БОЛОВИ

Душевни болови као вид нематеријалне штете некада се срећу и с називом „психичке патње“. Они обухватају широк спектар негативних емоционалних доживљавања или чак и развијених менталних поремећаја, који су последица различитих штетних деловања, а чије узroke предвиђа Закон о облигационим односима.

Накнада за овај вид штете може се досудити и лицима на која нису директно деловали штетни чиниоци: осим оних који су непосредно оштећени, право на накнаду по основу трпљења душевних болова имају и нека лица која су посредно оштећена. То се среће код накнаде душевних болова услед смрти близког лица или тешког инвалидитета близког лица.

При одмеравању висине новчане накнаде за претрпљене и/или будуће душевне болове процењује се интензитет бола, трајање и друге медицинске околности.

Према својој изражености, душевни болови могу бити *јаког, средњег и лаког (слабог) интензитета*, док је њихово трајање различито, с тим да за то време треба одредити ког степена изражености су били у ком периоду. Такође, закон одређује да се, осим за претрпљене душевне болове, сатисфакција може одредити и за оне који ће се тек трпети, што захтева основано предвиђање њиховог постојања у будућности, чак и до мере да ли ће неки од тих душевних болова бити трајни (малтене доживотни). Наравно, и у овим ситуацијама је неопходно предвидети интензитет душевних болова који ће трајати и у будућности.

У судскопсихијатријској евалуацији интензитет душевних болова зависиће од већег броја разних фактора, међу којима посебно место имају: врста штетног деловања, субјективни значај повређеног добра у систему вредности оштећеног, карактеристике личности, узраст особе, раније постојање менталних поремећаја, евентуални развој неког менталног поремећаја и др.

У форензичкој психијатрији у овој области срећу се различита мишљења и начини поступања при обављању вештачења. За већи број вештака психијатара потврда за претрпљене или будуће болове постоји уколико су оштећена лица трпела нека непријатна и негативна емоционална доживљавања, без обзира да ли та доживљавања спадају у врсту и квалитет емоција које може доживети свака особа или се ради о развијеним и постојећим менталним поремећајима, тј. оштећени има психијатријску дијагнозу. Мањи број трпљења душевних болова утврђује се само када је услед штетног деловања код неког лица наступио психијатријски поремећај. Мора се истаћи да је први приступ не само већински него и једино исправан јер оштећени може да трпи душевне болове и када нема развијен психијатријски поремећај, већ је штетни фактор код њега условио трпљење негативних емоција, без квалитета психијатријске дијагнозе.

Исправност оваквог става потврђује и постојећа формулатија у правној литератури, где се говори да се душевним боловима може сматрати сваки облик „нарушене психичке равнотеже“. То указује да душевним боловима треба сматрати

околност да лице жали, осећа забринутост, повређеност, нарушено достојанство, непријатност и нелагодност, што све спада у „нормална“ осећања свих људи у неповољним животним околностима. Наравно, душевним боловима ће се сматрати и настали, постојећи или будући ментални поремећаји. Разлику ће, евентуално, представљати процењени интензитет и трајање душевних болова у постојећим ситуацијама, као и околности јасне узрочнопоследичне везе између ових психичких трпљења и деловања штетних фактора.

Приликом утврђивања постојања душевних болова по неком од законских основа, суд може ангажовати стручно лице, вештака, како би што објективније били процењени интензитет и трајање болова. Пошто се ради искључиво о психичкој сфери личности, вештачење у овој области треба поверити психијатрима или неуропсихијатрима. С обзиром на дugo искуство аутора у овој области и оклонст да су имали прилику да се упознају са судском праксом, може се истаћи да се последњих година чини квалитативни помак набоље јер се све чешће за ова вештачења одређују (неуро)психијатри, а све мање се ангажују специјалисти из других области, што је у ранијим периодима био чест случај. Оваква побољшања у правосудној делатности стварају услове за што објективнију процену.

Судскопсихијатријска вештачења душевних болова у складу с правилима струке обављају се прегледом лица које је оштећено и утврђивањем његовог садашњег, али и ранијег психичког стања, као и обављањем допунских дијагностичких процедура које вештак процени неопходним за што објективнији налаз (налаз и мишљење психолога, одређена снимања функције и структуре мозга, преглед лекара других специјалности и сл.). Такође, од посебног значаја је и упознавање с медицинском и другом релевантном документацијом, што уз неопходне прегледе ствара солидне предуслове за давање налаза у складу са захтевом суда. Треба истаћи да се од пре око две године вештачења у овој области не изводе само на захтев суда већ и на захтев странака (Закон о парничном поступку омогућава да странке и пре започињања судског поступка обезбеде доказ медицинским вештачењем). Наравно да у оваквим околностима вештак треба да се држи правила струке иако странка која ово вештачење тражи неретко сматра да, пошто сноси трошкове вештачења, треба да има наклоност вештака. Сем контролних вештачења, у овој области нису створени неки озбиљнији механизми контроле и надзора над оваквим обликом рада вештака, што ће, вероватно, у будућности морати да буде обезбеђено, како ангажовањем лекарских удружења (лекарска комора, удружења вештака), тако и доношењем одређених прописа у овој области.

За потребе овог рада биће презентована питања везана за вештачења неких модалитета душевних болова који чине основ овог вида нематеријалне штете.

а) Основни предуслов душевних болова услед умањења опште животне активности (ОЖА) јесте да постоје ограничења или осуђеност у животним активностима оштећеног које је остваривао или би у свакодневним будућим активностима извесно остваривао. Осим немогућности остваривања активности, под ограничењем се подразумева и остваривање активности уз повећане напоре и под неким посебним условима<sup>17</sup>.

Ради се о негативним емоционалним доживљавањима, а понекад чак и о постојању менталних поремећаја који су условљени умањењем ОЖА. Ова умањења су, у ствари, резултат претходних телесних оштећења услед штетног деловања на оштећеног, када настаје одређени степен инвалидитета, тј. оштећеном је умањена способност за обављање свакодневних животних, па и радних активности. Тако се, између остalog, нарушава квалитет живота оштећеног и стварају предуслови за негативне емоционалне реакције, чији се спектар испољавања креће од само негативних емоција, па све до развоја менталних поремећаја различитог трајања и различитог степена испољености.

Најчешће се срећу мишљења да се накнада за трпљење душевних болова због умањења ОЖА може досудити ако је оно трајног карактера и јачег степена. Ипак, пракса показује да се душевни болови могу трпети и код привременог умањења животне активности, нарочито ако је јачег степена и дужег трајања.

Облици испољавања душевних болова по овом основу нематеријалне штете могу бити веома различити и разноврсни. Некада постоји стање узнемирености, забринутости, нездовољства, осећање непријатности у трајању од неколико дана до неколико недеље, када се може говорити о душевним боловима краћег трајања, а различитог степена изражености. Међутим, понекад околности да су животне активности и способности редуковане и обављају се уз већи напор субјекта, као и предиспонираност личности (емоционално нестабилне личности, неуротске личности и др.), могу условити настанак менталних поремећаја као посебних облика душевних болова. Међу њима су најчешћи: акутна реакција на стрес, поремећај прилагођавања, посттрауматски стресни поремећај, продужене депресивне реакције, па чак и трајне промене личности.

---

<sup>17</sup> Милошевић А. Накнада нематеријалне штете, [www.pravniportal.rs](http://www.pravniportal.rs), 2010.

На вештаку психијатру је да у свакој ситуацији процени интензитет и трајање душевних болова, уз предуслов да је претходно утврђено умањење опште животне активности. Та околност даје овим проценама одређену специфичност јер, по правилу, степен и трајање умањења ОЖА предмет сагледавају специјалисти судске медицине.

Мора се рећи да када је реч о стручним релацијама вештака наведених специјалности, готово да никада нема неразумевања и нејасноћа. Проблем, међутим, све чешће прави налог који вештаци добијају од судова, посебно када се тражи да се о умањењу ОЖА вештаци изражавају у процентима. Судскомедицинска и судскопсихијатријска доктрина (а чини се и ЗОО) степеновање видова нематеријалне штете одређује појмовима јак, средњег и слабог интензитета, па се у том смислу едукују и вештаци: да се налази и процене изражавају наведеним појмовима, а не процентуалним вредностима. Због тога и честа напомена вештака да изјашњење у процентима дају на инсистирање суда, мада се не види правни основ за овакве захтеве суда. Можда је то преузето из поступка остваривања права накнаде штете из права осигурања, али ту се не ради о судским поступцима у којима нема основа за изјашњења у проценима.

Оно што се може видети у пракси јесу и пресуде где се досуђује накнада за умањење опште животне активности (формулације из пресуда), а не за душевне болове због умањења ОЖА. Можда све више има места решењу да се умањење опште животне активности одреди као вид нематеријалне штете, али док законодавство налаже другачије, то треба примењивати и тиме избећи ситуације да се оно што није основ нематеријалне штете прихвати као да јесте. Назнака у пресуди колики је степен умањења ОЖА може имати смисла када је он такав да представља нарочито тежак инвалидитет, што ће блиским сродницима омогућити вођење посебног поступка за накнаду нематеријалне штете. У тим ситуацијама треба утврдити колики је степен умањења ОЖА настало услед телесних оштећења, а колики услед разлога психијатријске природе, те дати заједничку процену (и судски медицинар и судски психијатар) о степену овог умањења.

б) *Душевни болovi због наружености* могу бити различитог степена и трајања, што зависи од разних фактора. Међу њима су најзначајнији: интензитет повреде, локализација естетског поремећаја, узраст повређеног, животни статус, али и карактеристике структуре личности. Такође се ради о негативним емоционалним поремећајима који се често манифестишу у форми осећања стида, умањења самопоуздања, нездовољства услед повлачења из социјалних комуникација, осећања

нарушеног достојанства, па све до психолошких комплекса сложене динамике и испољавања, који чак могу бити дугог трајања. Због тога је процена код овог вида строго индивидуална и специфична, уз неопходност да пре процене психијатра о степену наружености (измене првобитног естетског изгледа) своје мишљење дâ и вештак из области судске медицине.

в) Последњих година, вероватно и због специфичних друштвених околности, повећао се број захтева за накнаду *душевних болова услед повреде слободе и неоснованог лишења слободе*. Овакви животни догађаји могу бити ваома јак трауматски фактор, што код оштећених може условити појаву различитих негативних емоционалних доживљавања. Осим страха, који треба засебно процењивати, јављају се непријатна осећања, као што су осећање постићености, беспомоћности, нарушеног личног достојанства, угледа и сл. У зависности од околности збивања, али и предиспозиције личности, може доћи и до појаве менталних поремећаја краћег или дужег трајања (акутна реакција на стрес, посттрауматски стресни поремећај, поремећај прилагођавања), када је потребно, такође, утврдити интензитет и трајање оваквих облика психичког трпљења, па чак и да ли има трајних психичких последица ових ситуација и каквог су степена.

д) *Душевни болovi због смрти близког лица или његовог тешког инвалидитета* представљају облик посредног психичког трпљења близких особа у наведеним ситуацијама и околностима које су задесило њима близко лице. Некада се овај вид штете утврђује без психијатријског вештачења, али преовлађује мишљење да је оно потребно и због својства личности оштећених, као и због процене тих негативних емоционалних доживљавања или евентуалног настанка психичких поремећаја. Тако се свакој ситуацији даје индивидуална димензија и стварају предуслови за што објективишу процену суда.

На крају, треба истаћи да су, како се чини, време и нове околности у судској пракси превазишли начин на који Закон прецизира видове нематеријалне штете у неким сегментима, што делом утиче и на активност вештака психијатара. Тако, на пример, недовољна флексибилност у ситуацијама када душевни болovi умањују ОЖА и доследна примена Закона онемогућавају да се реално постојеће животне ситуације и психичка трпљења исказују одређивањем накнаде нематеријалне штете. Ово посебно у стијуцијама када су доживљени страх и претрпљене психотрауме (посебно за време оружаних сукоба на нашим просторима) биле таквог квалитета и степена да су развојем разних психијатријских поремећаја условили умањење опште животне

активности. Законски основ за такве ситуације чини се да не постоји, а пракса их непрекидно намеће и личности су реално трпеле због штетног деловања неког правног или физичког лица, што упућује на размишљање да има места одређеној измени законске регулативе како би се ове ситуације лакше у судским поступцима разрешиле. На овај начин би се смањиле и нејасноће и неразумевања на релацији правници, с једне, и психијатри, с друге стране.

## **ЗАКЉУЧНА РАЗМАТРАЊА**

Презентоване чињенице у раду упућују на то да област накнаде нематеријалне штете, осим тога што је мултидисциплинарна (јер захтева и ангажовање правника, лекара разних специјалности, психолога, дефектолога и др.), представља и изузетно значајну област, која има своје основе и значај и у домаћем законодавству и у законодавствима земаља Европске уније. То је био мотив да се у раду, кроз призму судске психијатрије, прикажу постојећи видови нематеријалне штете, дâ њихов опис и медицински значај (судскомедицински и/или судскопсихијатријски), укаже на проблеме који се јављају у правосудној активности у овој области и покуша да се допринесе побољшањима. Тиме ће се смањити професионална дистанца и неразумевање у односима правника и лекара вештака, али и, надамо се, подстаћи одређене иновације у правној регулативи како би постојеће ситуације из праксе добиле своје законско утемељење – све са циљем да се створе услови за објективну и правичну пресуду и процену степена изражености и трајања различитих видова нематеријалне штете.

## **ЛИТЕРАТУРА**

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Јовановић Р. Судска медицина за студенте права, Нота, Зајечар, 1988.
2. Капамација Б. Форензичка психијатрија, Дневник Нови Сад, Нови сад, 1989.
- 3.. Креч Д, Крачфилд Р. Елементи психологије, Научна књига, Београд, 1980.
4. Крстић Б. Судска психијатрија, СКЦ Ниш, Ниш, 1996.
5. Милошевић А.. Накнада нематеријалне штете, [www.pravniportal.rs](http://www.pravniportal.rs), 2010.
6. МКБ 10-Класификација менталних поремећаја и поремећаја понашања, Клинички опис и дијагностичка упутства, Завод за уџбенике и наставна средства, Београд, 1992.
7. Правни лексикон, Савремена администрација, Београд, 1970.

8. Радишић Ј. Облигационо право, Општи део, VIII прерађено издање, Номос, Београд, 2008.
9. Турчин Р. Форензичка психијатрија, У: Кецмановић, ур. Психијатрија, Медицинска књига, Београд-Загреб, 1989.
10. Ђирић З, Димитријевић Б. Основи судске психијатрије и судске психологије, СКЦ Ниш, 2009.
11. Ђирић З. Основи судске психијатрије, Bona fides, Ниш, 2004.
12. Curann WJ, Mc Garry LA, Shah SA. Forensic psychiatry and psychology, F.A. Davis Company, Philadelphia, 1986.

## **FORENSIC PSYCHIATRIC EVALUATION OF SUFFERED FEAR AND EMOTIONAL DISTRESS AS FORMS OF MENTAL INJURY<sup>18</sup>**

### **SUMMARY**

Suffered (and future) fear and mental distress are two of three basic models of non-pecuniary damage, so request for their compensation is very often subject of court procedures, as well as forensic psychiatric expertises in this field. Upon these reasons in this paper are presented some legal prerequisites for realising this type of satisfaction. Also and with special attention are presented principles of forensic psychiatric evaluation mentioned modes of non-pecuniary damage. Alongside of theoretical consideration, in the paper are presented practical experiences, specially from field of forensic psychiatric evaluation of fear and mental distress, as a way for making connection between theory and practical work of forensic psychiatric experts. We have also presented our statements about eventually needs for some legal exchanges or reformulations, what is needed for making as better conditions for more objective forensic expertises and more objective adjudication. These statements, by our opinion, will also make some misunderstandings between forensic psychiatric experts and lawyers smaller, what is necessary in legal and forensic psychiatric theory and practice.

***Key words:*** *Non-pecuniary damage, fear, mental distress, forensic psychiatry.*

# **MOBIZIRAJUĆE AKTIVNOSTI - ZNAČAJ KARAKTERISTIKA U VEŠTAČENJU MOBINGA**

Zoran Ivanov, Milena Ivanov

## **REZIME**

Zakon i Pravilnik određuju okvire u koje se mogu smestiti ponašanja koja ukazuju na zlostavljanje na radu (*mobizirajuće aktivnosti*). Karakteristike mobizirajućih aktivnosti su bitan element u veštačenju mobinga.

U veštačenju mobinga se ove aktivnosti moraju prepoznati: karakter, smer, vreme, mesto, frekvencija i psihofiziološki intenzitet mobizirajućih aktivnosti usmerenih na osobu koja se smatra zlostavljanom na radu.

U tužbi mobing treba predstaviti verovatnim. Ovo podrazumeva dokazivanje pomoću svedoka, suočenja, pisanih materijala, audio i video zapisa.

U veštačenju, mobizirajuće aktivnosti su gradivni elemenat za ostale parametre mobinga: količina mobizirajućih aktivnosti, rizik od količine mobinga, procena duševnog bola i patnji zbog povrede ugleda i časti, ukazivanje na uzročno-posledičnu vezu, oštećenja zdravlja, umanjenje životne aktivnosti radi određivanja nematerijalne štete.

*Ključne reči: karakteristike mobizirajućih aktivnosti, detekcija i identifikacija, smer, frekvencija, procena psihofiziološkog intenziteta.*

## **UVOD**

Mobizirajuće aktivnosti kao sastavni deo definicije zlostavljanja u smislu Zakona<sup>1</sup> jesu aktivna ili pasivna ponašanja prema zaposlenom ili grupi zaposlenih koja se ponavljaju s ciljem da zlostavljeni na sopstvenu inicijativu raskine radni odnos ili otkaže ugovor o radu. Poslodavac je dužan da – radi prepoznavanja, prevencije i sprečavanja zlostavljanja –

sprovodi ne samo mere obaveštavanja već i da osposobljava zaposlene i njihove predstavnike da prepoznaju uzroke, oblike i posledice vršenja zlostavljanja u čijoj osnovi su mobizirajuće aktivnosti, član 7 Zakona. S druge strane, zaposleni je dužan da se uzdrži od ponašanja koje predstavlja zlostavljanje i ponašanja koje predstavlja zloupotrebu prava na zaštitu od zlostavljanja, član 11 Zakona.

Dakle, od bitnog značaja je ukazati na ovakava ponašanja, odnosno mobizirajuće aktivnosti, definisati karakteristike radi veštačenja zlostavljanja na radu, što je decidiranije uređeno Pravilnikom<sup>2</sup>.

Cilj rada je ukazivanje na značaj mobizirajućih aktivnosti, njihove karakteristike i, kasnije, na vrednosti parametara koji određuju zlostavljanje na radu.

### **Karakteristike mobizirajućih aktivnosti**

U praksi se sreću slučajevi kada se Zakon o sprečavanju zlostavljanja ne može primeniti, kao što je slučaj kada više pravnih lica deli isti poslovni proctor: jedno lice je angažovano kod jednog poslodavca, a drugo kod drugog, odnosno žrtva i zlostavljač nisu zaposleni kod istog poslodavca (čistačica iz druge firme koja je izložena zlostavljanju od strane zaposlenih u matičnoj firmi, zatim poštari, dostavljači sudskih poziva, sudski izvršitelji...). Osnivač ili vlasnik firme koji nema funkciju poslodavca zlostavlja žrtvu, kontroliše je previše, a ne dolazi pod udar ovog Zakona. Neretko su korisnici usluge kontinuirano žrtve zlostavljanja jer su upućeni na davaoca usluge, npr. na zdravstveno osoblje, patronažne sestre, zaposlene u kućnoj nezi i sl.

Nužno je da se navedena aktivnost (radnja) ponavlja jer za zlostavljanje nije dovoljna jednom izvršena radnja ma koliki bio njen intenzitet.

Pojedinačni akt poslodavca ne može biti predmet tužbe za zlostavljanje. Međutim, pojedinačni akt može stvoriti dugotrajne posledice po zaposlenog, koje sasvim sigurno mogu biti definisane kao zlostavljanje na radu, na primer rešenje prema kome se zaposlenom oduzimaju osnovna sredstva za rad i on se premešta u radno okruženje koje ne odgovara poslovima koje obavlja, kao ni higijenskim, zdravstvenim ili drugim standardima. Trajanje zlostavljanja se u tužbenim zahtevima određuje u nedeljama ili mesecima.

Štićeni objekat je dostojanstvo, ugled, lični i profesionalni integritet, zdravlje i hijerarhijski položaj zaposlenog ili grupe zaposlenih.

Posledica je povreda neke od ovih vrednosti, ali i strah ili stvaranje neprijateljskog, ponižavajućeg ili uvredljivog okruženja, pogoršavanje uslova rada ili dovođenje do toga da se zaposleni izoluje ili navede da na sopstvenu inicijativu otkaže ugovor o radu ili drugi ugovor.

Radnja ne mora da se ostvari samo na radu, ali je nužno da je povezana s radom i iz ovog razloga je mobing u ingerenciji medicine rada kao profesionalna štetnost.

Subjekat radnje je poslodavac, odgovorno lice i zaposleni. Ta radnja može biti ostvarena i u saizvršilaštvu, a i u vidu podstrekivanja na zlostavljanje, kada se radi o nagovaranju drugog lica da izvrši mobizirajuću aktivnost (motiv može da bude želja, molba, opklada, osveta).

Dakle, zlostavljanje postoji ako su ispunjeni kumulativni uslovi: da postoji ponašanje navedeno u duhu Pravilnika, da se takvo ponašanje ponavlja više puta u određenom vremenskom periodu, tako da se može smatrati kontinuiranim, i da lice koje se tako ponaša ima nameru da povredi dostojanstvo, ugled, lični i profesionalni integritet i naruši zdravlje zaposlenog.

U podnesenom tužbenom zahtevu tužilac treba da učini verovatnim da je izvršeno zlostavljanje, a poslodavac da dokaže da nije bilo ponašanja koje se kvalifikuje kao mobizirajuća aktivnost, a sudu se prepušta da se opredeli da li su se mobizirajuće aktivnosti dešavale i kakav je njihov kvalitet i kvantitet. U slučaju korekcije, veštak će dopuniti osnovni nalaz i mišljenje u skladu sa stavom suda u razumnom roku.

U Nalazu i mišljenju veštaka mora da postoji određeni nivo verovatnoće da je izvršeno zlostavljanje, tako da se i o ovoj okolnosti mora voditi računa.

Radi zaštite od zlostavljanja, poslodavac ima obaveze koje treba da budu u funkciji preventivne zaštite (član 7 Zakona): misli se, pre svega, na upoznavanje zaposlenih ili predstavnika zaposlenih sa ovim fenomenom. Obuka bi dala jasne odgovore na sve konkretnе dileme i sposobila bi zaposlene da se na pravno dozvoljen način štite od zlostavljanja, kao i da ne zloupotrebljavaju zaštitu od zlostavljanja. Koristi od edukacije su višestruke, jer se na konkretni način ukazuje na postojanje zlostavljanja, na postojanje zloupotrebe i na indikacije za regresiranje naknade od zaposlenog, naknade koju je poslodavac izmirio, a nije kriv.

Mere obezbeđenja zaštite od zlostavljanja (uz uslov da je tužilac učinio verovatnim da je izložen zlostavljanju) određuje sud. Jedna od mera može biti zabrana približavanja i zabrana pristupa zaposlenome koji je osumnjičen za zlostavljanje na radu u prostor oko mesta rada zaposlenog koji smatra da je izložen zlostavljanju. Ovakva mera ponekad može da bude teško ostvarljiva jer je u tehnološkom procesu rada neizbežan kontakt radi funkcionisanja radnog procesa: radni dogовори, jutarnji sastanci, drugi sastanci...

U veštačenju mobinga mora se pridržavati Zakona i Pravilnika koji određuju okvire u koje se mogu smestiti ponašanja koja ukazuju na zlostavljanje na radu (mobizirajuće aktivnosti) radi kritičke procene i provere. U veštačenju se moraju sprovesti radnje koje će biti osnov za Nalaz i mišljenje veštaka.

- Detekcija i identifikacija mobizirajuće aktivnosti.

- Karakter mobizirajućih aktivnosti:

homogen, kada je zastupljena jedna aktivnost,

heterogen, kada je prisutno više ovakvih aktivnosti.

- Po smeru su:

vertikalne

, „*od gore prema dole*“ – od poslodavca prema zaposlenom,

, „*od dole prema gore*“ – od zaposlenog prema poslodavcu;

horizontalne, kad su u pitanju zaposleni istog hijerarhijskog nivoa.

- Vreme mobizirajućih aktivnosti.

- Mesto mobizirajućih aktivnosti.

- Frekvencija mobizirajućih aktivnosti.

- Psihofiziološki intenziteti mobizirajućih aktivnosti usmereni na osobu koja se smatra zlostavljanom – procena.

U veštačenju mobinga su bitni dokazi, koji mogu biti:

- sa svedocima;

- bez svedoka, kada se obavlja suočenje;

- pisani;

- audio i video zapisi;

- svi drugi dokazi dozvoljeni Zakonom.

Obrađivanje mobizirajućih aktivnosti podrazumeva njihovu detekciju, identifikaciju, opis, datum dešavanja, sa svedocima ili bez svedoka, zatim frekvenciju, intenzitet usmeren na osobu koja se smatra zlostavljanom.

### *Detekcija i identifikacija*

Neophodno je detektovati ponašanja, tj. mobizirajuće aktivnosti, koja bi mogla da ukažu na zlostavljanje ili seksualno uznenimiravanje. Sistematisovana su u sedam poglavljja<sup>3</sup>.

U detekciji mobizirajućih aktivnosti neophodna je prethodna edukacija lica koje obavlja ispitivanje i osobe koja se smatra zlostavljanom na radu. Svaka identifikacija se mora posmatrati u svetlu dobrog (dobre prakse) rukovođenja i opravdanosti zadavanja radnih zadataka, odnosno međusobnog komuniciranja.

Pravilnik je dao osnovne aktivnosti dosada prepoznate u praksi s mogućnošću proširivanja liste. Sigurno je da će se ona proširivati ustanovljavanjem novih aktivnosti u zlostavljanju na radu, što će omogućavati kvalitetniji i objektivniji pristup u sprečavanju i minimiziranju ove profesionalne štetnosti, te nije nijedna rubrika zaključena, već je otvorena za nadogradnju (“nije kraj”, “nastaju brže od mutiranja virusa gripe”).

Primer: segment – narušavanje ličnog ugleda zaposlenog, ismejavanje; navodi se ime lica koje se tereti za zlostavljanje na radu; kratak opis – „Onaj pametni će raditi na smeću“ misleći na lice koje se smatra zlostavljanim na radu.

### *Karakter mobizirajućih aktivnosti*

Karakter mobizirajućih aktivnosti zavisi od osobine ponašanja koja može da ukaže na zlostavljanje na radu.

Ako su zastupljene mobizirajuće aktivnosti u jednom segmentu, govorimo o njihovoj homogenosti. Dakle, mobizirajuća aktivnost se javlja u jednom segmentu u jednom ili više oblika.

Primer: segment – seksualno zlostavljanje

- namera povrede dostojanstva zaposlenog u sferi polnog života – verbalno (pričanje viceva neprimerenog sadržaja s jasnim aluzijama na prisutnog mobiranog ili u njegovom odsustvu; etiketiranje na osnovu fizičkog izgleda (npr. dobra p...., riba, nedoj....), dvosmisленo izvrtanje reči (npr. „nisи mi dala“ – misli se na izveštaj, ali namerno ostaje nedorečeno); izmišljanje priča koje je posle teško opovrgnuti...)
- namera povrede dostojanstva zaposlenog u sferi polnog života – neverbalno (pravljenje grimasa, gestova, mimike, izraženo divljenje ili zgražavanje izgledom mobirane/mobiranog tako da ona/on to vidi ali vidi i okolina; slanje SMS poruka iz sfere polnog života...)

Ako su zastupljene mobizirajuće aktivnosti iz više segmenata, govorimo o njihovoj heterogenosti. Dakle, one se javljaju i u više segmenata (najmanje dva) i u više oblika.

Primer: segment – nemogućnost odgovarajućeg komuniciranja

- neopravdano onemogućavanje zaposlenog da iznese svoje mišljenje – mober direktno preko „svojih ljudi“ sprečava mobiranog da na bilo kom nivou poslovnih sastanaka iznese mišljenje; izneto mišljenje se ne unosi u zapisnik; nakon iznetog mišljenja, traže se dodatna objašnjenja, izveštaji; mober direktno ne dozvoljava da neko iznese mišljenje uz obrazloženje da nije kompetentan...
- neopravdano prekidanje zaposlenog u govoru – namerno prekidanje u toku izlaganja; šaputanje s rukom preko usana i podsmešljivi pogledi u toku izlaganja; korišćenje mobilnog telefona ili čitanje štampe/knjige dok mobirani izlaže svoj stav ili podnosi nekakav izveštaj; glasno komentarisanje s ciljem prekidanja toka izlaganja; nenalaženje i neisticanje bilo čega pozitivnog u izloženoj materiji (kompletno odbacivanje predloženog bez analize/razmatranja), npr. dovoljno je da – u toku govora u kome se ukazuje na nepravilnosti u radu nekog pojedinca koji je član mobizirajuće grupe – neko kaže „ma, to sam već čuo“, odmah se pridruže dva li tri prisutna koji opovrgavaju navedeno i tvrde suprotno od navedenog, a mobirani ostaje sam i nemoćan u dokazivanju ispravnosti navedenog...
- obraćanje zaposlenome uz pretnju, vikanje tipa „šta ti misliš... ko si ti da nama držiš predavanje... nisi u pravu... videćeš ti... nije ti ovo prvi put... je li tako“ – obavezno se traži saglasnost odabranih da potvrde ono što mober govori.

Primer: segment – narušavanje dobrih međuljudskih odnosa

- zaposleni se namerno izoluje od drugih zaposlenih tako što se izbegava komunikacija s njim; svaki novoprdošli radnik dobije savete (“dobronamerna upozorenja”) da se s dotičnom/dotičnim ne treba družiti; prijateljima mobiranog se savetuje da se distanciraju od njega; stvara se utisak da je sramota sedeti u okruženju mobirane/mobiranog;  
mobirani se ne pita ni za šta; niko ne pokazuje interesovanje za njegov rad; ne pozivaju ga na druženja; ne pokazuje se saosećanje koje se pokazuje drugima u slučaju bilo kakvih problema; izbegava se svaka komunikacija koja se ne odnosi na vremenske prilike; mobirani se premešta u druge prostorije, prostorno udaljenije (na višem ili nižem spratu) kako bi i sam odlazak, kao i komunikacija, bili otežani, a u zaposlenome se taloži osećaj napuštenosti, odbačenosti...

- neopravдано одузимање заслуженоме средстава потребних за обављање после; неopravдана промена rasporeda nameštaja u radnoj prostoriji, u slučaju da mobirani raspored nameštaja vrati u prvobitno stanje, nailazi na kritiku ili se ponovo nameštaj premešta; nestanak ključeva radnih prostorija, ako želi da poseduje ključeve, mobirani mora ponovo sam da ih izradi; одузимање компјутера, укидање интернет signala; одузимање фиксног телефона уз омогућавање да телефон користи на неком другом месту, што физички отежава и успорава рад – након тога следи критика и омаловаžавање...

#### *Smer*

Smer mobizirajućih aktivnosti zavisi od toga da li su ponašanja koja mogu da ukažu na zlostavljanje na radu usmerena „od gore prema dole“ – od poslodavca prema zaslenome ili „od dole prema gore“ – od zaslenoga prema poslodavcu. U oba slučaja radi se o vertikalnom mobingu.

Ako se mobizirajuće aktivnosti odvijaju između zaslenih istog hijerarhijskog nivoa, radi se o horizontalnom mobingu.

#### *Vreme*

Bitno je da se navede vreme prve i vreme poslednje mobizirajuće aktivnosti, odnosno trajanje svih mobizirajućih aktivnosti. Ne računa se vreme godišnjeg odmora, vreme provedeno na bolovanju ili drugim odsustvovanjima iz firme jer tada nema direktnog kontakta s licem koje se smatra osumnjičenim za zlostavljanje na radu, što je od značaja za veštačenje duševnog bola, patnji i straha.

Vreme (trajanje) dokazanih mobizirajućih aktivnosti može se klasifikovati:

- prvi stepen do 6 meseci trajanja,
- drugi stepen do 9 meseci trajanja,
- treći stepen do 12 meseci trajanja,
- četvrti stepen preko 12 meseci trajanja.

Primer: prva mobizirajuća aktivnost 23. septembar 2009, poslednja mobizirajuća aktivnost 8. avgust 2011. godine. Vreme mobizirajućih aktivnosti iznosi oko 20 meseci i spada u četvrti stepen klasifikacije (nije uračunat godišnji odmor, bolovanja u ovom periodu).

### *Frekvencija*

Mobizirajuće aktivnosti se mogu dešavati jednom ili više puta u toku jednog vremenskog perioda. One mogu biti više ili manje učestale, mogu biti u jednom ili više segmenata koji definišu ovaj fenomen. Važno je navesti tačan datum i vreme gde se ovakva aktivnost desila.

Ponavljanje mobizirajuće aktivnosti je bitan elemenat u procesuiranju zlostavljanja. Jednom incidentnom radnjom, koliko god ona bila intenzivna i neprijatna, ne može se dokazati zlostavljanje. Ponavljanje se može dogoditi u roku od nekoliko minuta, dva ili tri dana po nekoliko puta dnevno, tako da se vreme između dve ili više takvih radnji ne sme isuviše formalno posmatrati.

Po učestalosti se mobizirajuće aktivnosti mogu označiti kao:

- lako frekventne – do 10 javljanja;
- srednje frekventne – od 11 do 25 javljanja;
- veoma frekventne – od 26 do 50 javljanja;
- izrazito frekventne – preko 50 javljanja u periodu mobizirajućih aktivnosti.

### *Mesto*

Zlostavljanje na radu je vezano za firmu odnosno za radno mesto i radnu okolinu s ciljem da zaposleni samoinicijativno dâ otkaz ugovora o radu. Ponašanja koja ukazuju na zlostavljanje mogu se dešavati neposredno na radnom mestu, a i u drugim organizacionim jedinicama, na internim i eksternim sastancima kojima prisustvuju i drugi zaposleni. Međutim, cilj je isti: navođenje zaposlenog da samoinicijativno napusti firmu.

### *Procena psihofiziološkog intenziteta mobizirajućih aktivnosti usmerenih na osobu koja se smatra zlostavljanom*

Nije svaka izolovana mobizirajuća aktivnost istog intenziteta, ne ostavlja isti psihološki (ili psihopatološki) otisak na žrtvu zlostavljanja na radu. Žrtve različito reaguju shodno svojim karakteristikama:

- introvertna ili ekstrovertna ličnost – rigidna struktura, doživljavanje konkretnog događaja;

- intelektualni potencijal – niži ili viši;
- stepen obrazovanja – niže, srednje, više ili visoko obrazovanje, naučni stepen;
- moralna načela – vernici, vaspitanje, pripadnosti društvenom ili ekonomskom staležu, patrijarhalna sredina, urbana ili ruralna sredina;
- starosna dob – zlostavljanje na radu teže podnose mlađi zaposleni i zaposleni pred penzijom;
- predispozicija – osoba je prijemčiva i manje je psihološki otporna – ličnost A i ličnost B;
- bolesti – bolesne osobe teže podnose zlostavljanje na radu jer su im adaptacioni potencijali već angažovani aktuelnom bolešću;
- postojeće psihičke tegobe – poseban i delikatan slučaj sa etičkim implikacijama;
- kulturološka pripadnost – uključivanje adekvatnih mehanizama u suprotstavljanju zlostavljanju i odbrani vlastitog integriteta.

Intenzitet svake mobizirajuće aktivnosti ceni se u numeričkoj skali intenziteta od 1 do 10 i kreće se od najnižeg stepena („samo neprijatan“) pa do težih efekata (zdravstveni poremećaji i tegobe koji menjaju život zlostavljanog lica) i najtežeg stepena (pokušaj i ostvarivanje suicida/homicida):

- neposredno u ličnom kontaktu;
- neposredno u prisustvu jedne osobe;
- neposredno u prisustvu više osoba;
- posredno u organizacionoj jedinici;
- posredno u firmi;
- izloženost u jednom segmentu mobizirajućih aktivnosti, zdravstveni poremećaji i tegobe koji se mogu dovesti u vezu s njima;
- izloženost u dva segmenta mobizirajućih aktivnosti, zdravstveni poremećaji i tegobe koji se mogu dovesti s pouzdanošću u vezu s njima;
- izloženost u tri i više segmenata mobizirajućih aktivnosti, zdravstveni poremećaji i tegobe koji se mogu dovesti s visokom pouzdanošću u vezu s njima;
- ugroženost zdravlja, zdravstveni poremećaji i tegobe visokog zdravstvenog rizika;
- ugroženost sopstvenog života i života drugih, pokušaj i ostvarivanje suicida/homicida.

Procena psihofiziološkog intenziteta mobizirajućih aktivnosti usmerenih na osobu zahteva upoznavanje s ranijom i aktuelnom medicinskom dokumentacijom, eventualnu primenu

određenih psiholoških tehnika, elemente mobingometrije. Potrebno je dosta iskustva ispitivača, nivelacija s moralnim normama porodičnog miljea i okoline.

Radi informatičke obrade, neophodno je navesti frekvenciju i vrednost intenziteta mobizirajuće aktivnosti u svakom segmentu.

### **Dokazi mobizirajućih aktivnosti**

U veštačenju mobinga bitni su dokazi koji moraju biti proverljivi. Suština tužbenog zahteva je upravo da tužilac zlostavljanje učini verovatnim.

#### *Dokazi sa svedocima*

Svedoci su nezaobilazni u sudskom (*ili vansudskom*) procesuiranju. Oni saslušavanjem doprinose sudu pri donošenju presude u skladu sa zakonskom definicijom zlostavljanja na radu. Sud će ceniti navedena ponašanja tuženog prema tužiocu u smislu postojanja (ili nepostojanja) zlostavljanja na radu.

Često se javlja problem jer neposredni očevici, potencijani svedoci, ne smeju da svedoče plašeći se odmazde poslodavca. Ovaj problem je manje izražen kod lica koja su napustila firmu pod različitim okolnostima. Može se javiti rentno svedočenje jer je moguće u nekim slučajevima da je i svedok "na svojoj koži" osetio zlostavljenje u prethodnoj firmi i svedočenjem mu se pruža prilika za osvetu.

#### *Dokazi bez svedoka (suočenje)*

Veoma često se mobizirajuće aktivnosti odvijaju "u četiri oka", dakle, bez svedoka. U ovakvim slučajevima postupajući sudija može obaviti izvođenje dokaza suočavanjem ili odvojenim svedočenjima, što služi sudu za priklanjanje ili nepriklanjanje svedočenjima u izvođenju dokaza.

#### *Dokazi pismenima*

Pisani dokazi su važni jer su verodostojni, proverljivi i dostupni na uvid obema stranama, veštacima i sudu radi kritičkog osvrta. U pismena se mogu ubrajati SMS poruke, mejlovi, kao i sva pisana dokumentacija.

## *Dokazi audio i video zapisima*

Savremeni komunikacioni i informacioni sistemi i sredstva omogućavaju neslućene mogućnosti beleženja svih dešavanja snimanjem govora ili ličnosti mobilnim telefonima kraće ili duže vreme, što je validan materijalni dokaz koji služi sudu za presuđivanje. U određenim slučajevima traži se veštačenje SMS poruka i video-materijala.

### **Aktivnosti koje ukazuju na zlostavljanje na radu**

Zlostavljanje na radu definisano je mobizirajućim aktivnostima navedenim u tekstu koji sledi.

#### *Seksualno zlostavljanje*

Pod seksualnim zlostavljanjem podrazumevaju se aktivnosti u smislu Pravilnika (član 11) i Zakona (član 6, stav 1) koje podrazumevaju svako aktivno ili pasivno ponašanje prema zaposlenom ili grupi zaposlenih kod poslodavca koje se ponavlja, a koje za cilj ima ili predstavlja povredu dostojanstva, ugleda, ličnog i profesionalnog integriteta, zdravlja, položaja zaposlenog i koje izaziva strah ili stvara neprijateljsko, ponižavajuće ili uvredljivo okruženje, pogoršava uslove rada ili dovodi do toga da se zaposleni izoluje ili navede da na sopstvenu inicijativu raskine radni odnos ili otkaže ugovor o radu ili drugi ugovor.

Seksualno zlostavljanje jeste i podsticanje ili navođenje drugih na navedeno ponašanje, član 6, stav 2 Zakona.

Aktivnosti koje karakterišu ovaj segment mobizirajućih aktivnosti jesu: namera povrede dostojanstva zaposlenog u sferi polnog života, verbalno ili neverbalno, namera povrede dostojanstva zaposlenog u sferi polnog života fizičkim ponašanjem, stvaranjem straha, neprijateljskog okruženja, ponižavajućeg okruženja, stvaranjem uvredljivog okruženja.

Primer: Izvršenje nepristojnog fizičkog kontakta – u periodu od novembra 2010. do januara 2011. tuženi je u prolazu tužilju „tesno dodirivao svojim telom i rukama vodeći računa da ne bude niko prisutan“.

Prepostavlja se da je jedan broj žrtava zlostavljanja na radu doživeo neki od vidova seksualnog zlostavljanja. Većina stručnjaka iz ove oblasti slaže se da je silovanje jedno od najtraumatičnijih iskustava koje osoba može da doživi.

Seksualno zlostavljanje ostavlja duboke (nekad i trajne) psihofizičke posledice na žrtve; posledice zavise od karakteristika ličnosti, težine i vremena seksualnog zlostavljanja.

#### *Nemogućnost odgovarajućeg komuniciranja*

U radnom procesu neophodna je komunikacija između nadređenog i podređenog u tehnološkom procesu rada, kao i komunikacija između radnika koji rade iste poslove na jednoj radnoj lokaciji ili više njih. Uskraćivanje zaposlenome da iskaže svoje mišljenje izaziva psihičke tenzije, vegetativne simptome, dekoncentraciju, demotivaciju, što je osnov za slabljenje volje za rad i usmerenost na zaštitu ličnog integriteta zaposlenog. Sve ovo se reflektuje na njegov radni učinak i učinak cele grupe.

Primer: Uznemiravanje zaposlenog putem telefonskih poziva ako to nije u vezi s radnim procesom i poslom koji zaposleni obavlja – tužilac je više puta bio pozivan na mobilni telefon radi pružanja informacija o aktivnostima povodom skupljanja sigurnih glasova kao i u vezi s lobiranjem za birače i potpise sigurnih glasača (reč je o obavezi tužioca da u roku od 15 dana prikupi najmanje 15 potpisa sa svim traženim podacima).

#### *Narušavanje dobrih međuljudskih odnosa*

Iskreni i добри odnosi među zaposlenima su preduslov za uspešno obavljanje radnih zadataka. U setu pitanja u ovom segmentu, insistiralo se na izolaciji zaposlenog, što podrazumeva namernu fizičku izolaciju ili „preporuku“ za neobraćanje zaposlenome, čime je on dovođen u ponižavajući položaj: ne pozivaju ga na zajedničke sastanke, formalna i neformalna druženja, što stvara osećaj otuđenosti i nepripadanja firmi, a to se neminovno odražava na psihičku stabilnost i funkcije zaposlenog, sve do pojave prolongirane zebnje, straha ili čak duševnih bolova i patnji.

Primer: zaposleni se neopravdano izoluje od drugih zaposlenih tako što se izbegava komunikacija s njim – svi zaposleni koji nisu bili poslušni, tj. nisu popunili spisak sa sigurnim glasovima, bili su izolovani od ostalog kolektiva tako što im je rečeno da ako bi bili viđeni da razgovaraju s drugim radnicima, mogli bi da snose određene posledice.

#### *Narušavanje ličnog ugleda zaposlenog*

U mobiranju zaposlenog značajno je narušavanje ličnog ugleda zaposlenog. Svaki zaposleni želi da je neupadljiv po svom fizičkom izgledu i ponašanju, ali ismevanje, ogovaranje, izmišljanje priča, širenje neistina o njegovom privatnom životu, imitiranje njegovih pokreta, glasa, akcenta i narečja dovodi vremenom do psihičke destabilizacije, dekoncentracije, što povećava i rizik od obolevanja i povređivanja, a onda i narušavanja ličnog ugleda zaposlenog.

Primer: ponižavanje zaposlenog pogrdnim rečima – generalni direktor R. W. je 18.04.2013, prilikom predaje pisma od 17.04.2013, vikao na tužioca i tom prilikom ga nazvao idiotom u prisustvu kolege S. T.

#### *Narušavanje profesionalnog integriteta*

Svakom zaposlenom je važno da zadovoljava na poslu odnosno, ako je ambiciozan, da postiže i natprosečne rezultate u svom radu, što je osnov za profesionalno napredovanje i materijalno vrednovanje njegovog rada. Postoji niz okolnosti koje mogu da ometaju ili onemogućavaju profesionalni razvoj, kao što su: neopravdane stalne kritike, omalovažavanje rezultata rada, davanje poslova koji nisu opravdani potrebama procesa rada, davanje ponižavajućih radnih zadataka, davanje kratkih rokova, stalna nepotrebna kontrola radnih operacija. Sve ove radnje su manipulisanje ciljevima zaposlenog, usporavanje i onemogućavanje njegovih htenja i ambicija. Ne usavršava se, ne napreduje u svojoj profesiji, čak nazaduje, što ga čini nezadovoljnim i navodi na odluku da napusti firmu jer ne vidi perspektivu za svoj dalji rad i veću platu.

Primer: neopravdano uskraćivanje informacija koje su u vezi s posлом u periodu od 2009. do 2013: tužilac nije dobio rešenje o preraspodeli radnog vremena ili drugi pisani dokument, upućen na pravnu službu i nikada nije dobio rešenje o preraspodeli.

#### *Narušavanje zdravlja zaposlenog*

Osnov za narušavanje zdravlja zaposlenog je prolongirani stres. U ovim dešavanjima stres je nezaobilazan, pa se većina oboljenja može ubrojati u psihosomatske bolesti i

somatoformne poremećaje<sup>4</sup>. U veštačenju treba navesti medicinsku dokumentaciju o kritičnom periodu. Veštačenje se odnosi na taj period, tako da ima elemente aktuarstva. U nekim slučajevima psihosomatske tegobe zaostaju i nakon perioda zlostavljanja na radu neophodno je lečenje i mišljenje o trajnom oštećenju zdravlja, što je osnov za procenu životne aktivnosti i radne sposobnosti.

Na osnovu anamnestičkih podataka i pregleda veštaka u sudskom procesuiranju, utvrđuju se činjenice da li je u kritičnom periodu oštećeni bio izložen učestalim stresogenim aktivnostima na radnom mestu koje su posledično dovele do povećane reaktivnosti na ugrožavajuće stimuluse. Oštećeni je u stanju pojačane osetljivosti i istovremeno oslabljenih kapaciteta za suočavanje sa stresnim situacijama, što ga destabilizuje dovodeći do promena raspoloženja i kognitivnih smetnji, radi čega je indikovana medicinska i psihološka podrška.

Hronični stres se definiše kao stanje produžene napetosti iz unutrašnje ili spoljašnje sredine. Stresori mogu izazvati različite manifestacije: otežano disanje, bolove u ledjima, aritmije, umor, glavobolju, sindrom iritabilnog kolona, čira na dvanaestercu. Hronični stres može da utiče na krvni pritisak povišenjem vrednosti, posebno sistolnog, povećava rizik od srčanog i moždanog udara, povećava mogućnost za anksioznost i depresiju, doprinosi neplodnosti, ubrzava proces starenja, ubrzava zarastanje rana. Slično tome, efekti koje akutni stresori imaju na imunološki sistem mogu da se intenziviraju kada se doživljava stres i/ili anksioznost zbog drugih događaja. Primer: studenti koji polažu ispite pokazuju slabiji imunološki odgovor zbog stresa usled povišenih dnevних zahteva<sup>5</sup>.

Ekstremna količina stresa, njegovo permanentno delovanje može ozbiljno da ugrozi zdravlje dok se organizam ne prilagodi novonastaloj situaciji. Za razliku od svakodnevnih i uobičajenih stresora s kojima organizam može uspešno da izade na kraj, hronični stres može da dovede do ozbiljnih zdravstvenih tegoba: anksioznost, nesanica, bol u mišićima, visok krvni pritisak, oslabljen imunološki sistem<sup>6</sup>, bolesti srca, depresija, gojaznost<sup>7</sup>, a sve to umanjuje životnu aktivnost<sup>8</sup>.

Psihosomatskim bolestima, dakle, možemo nazvati telesne bolesti u čijem je nastanku bitnu ulogu odigrao psihogeni faktor. Međutim, neće se kod svake osoba s emocionalnim teškoćama razviti psihosomatska bolest. To zavisi od niza drugih faktora, kao što su nasleđene osobine, stresogeni momenti u životu, podrška iz okoline, kulturološka obeležja i sl.

Somatizacija (grč. soma=telo) je poremećaj u kome se emocionalni stresovi izražavaju telesnim (fizičkim) simptomima (glavobolja, bolovi u želucu, grudima, rukama, nogama, teško disanje, otežano gutanje, slab vid, bolne menstruacije, iako se ne mogu naći organski uzroci).

Somatoformni poremećaji su rezultat psiholoških problema koji se javljaju u obliku "fizičkog bola koji nema fizički uzrok", nevoljni su i nisu namerno proizvedeni.

Primer: pritisci kojima se zaposleni drži u stalnom strahu od namernog izazivanja konflikta i stresa; direktor (budućoj tužilji) daje zadatak da raznosi dokumentaciju po celom gradu, pri čemu 15 meseci nisu obezbeđena sredstva za prevoz, a radnike kojima su redovno obezbeđena sredstva za prevoz ne angažuje na pomenutom zadatku, a kada se ona požali na bol u nozi, direktor kaže da lekar nije napisao da ona nije u stanju da se kreće!

### *Seksualno uz nemiravanje*

Seksualno uz nemiravanje je svako verbalno, neverbalno ili fizičko ponašanje koje ima za cilj ili predstavlja povredu dostojanstva zaposlenog u sferi polnog života, a koje izaziva strah ili stvara neprijateljsko, ponižavajuće ili uvredljivo okruženje.

Prepostavlja se da je veliki broj žrtava zlostavljanja na radu doživeo neki od vidova seksualnog uz nemiravanja (od polne diskriminacije, ucenjivanja, do seksualne agresije) i smatra se da kontinuirano seksualno uz nemiravanje može imati iste psihološke posledice kao silovanje ili seksualno zlostavljanje.

Seksualno uz nemiravanje ima različite modalitete na koje žrtva odgovara različitim reakcijama, koje mogu da ostave brojne posledice, kako na psihofizičkom, tako i na socijalnoekonomskom planu. Najčešće žrtve su žene, ali se javljaju i slučajevi kada su to muškarci.

Često se pojave seksualnog uz nemiravanja mogu svrstati u kategoriju „*samo neprijatan*“, ali ako duže traju, imaju dublje efekte, koji mogu da izazovu drastičnu promenu kvaliteta života, posebno u slučajevima javnog suprotstavljanja uz nemiravanju.

Posledice seksualnog uz nemiravanja variraju u zavisnosti od karakteristika ličnosti: da li je ličnost introvertna ili ekstrovertna, da li je ličnost rigidne strukture, kakav je njen doživljaj konkretnog događaja, kako ga interpretira i kakav mu značaj i značenje daje – kako vidi sebe i svoju odgovornost u tom događaju, da li sebe okriviljuje povodom toga, kakvi su intelektualni potencijali (jer se žene najčešće stide onoga što se desilo, osećaju se poniženim), kakva su njena moralnih načela i kulturološka pripadnost.

Posledice zavise od toga da li će se ličnost izboriti s krizom i naći adekvatne načine da se izbori s njima i odbraniti vlastiti integritet ili će čutati o tome (iz straha da će je njena okolina, kolege i srodnici osuditi i izolovati). Može se javiti povlačenje u sebe, samoizolacija, sumnja u sopstvenu percepciju, stalna zebnja, depresija, anksioznost, konfuzija, napadi

panike, vegetativne tegobe, gubitak poverenja u sebe i druge, osećaj besa i nemoći, osećaj krivice, pasivnost, stres, posttraumatski stresni poremećaj (PTSP), suicidna razmišljanja ili pokušaji samoubistva.

Psihoterapeutski pristup treba da podigne nivo samopouzdanja žrtve, a okolina treba da pokaže razumevanje kako bi se što pre žrtva adekvatno suočila s doživljenom traumom, da shvati da to nije njena krivica, da donese odluku o aktivnim suočavanju s krizom i da povrati kontrolu nad sopstvenim životom.

Posledice seksualnog uznenimiravanja zavise i od oblika i intenziteta, kao i od trajanja uznenimiravanja.

Primer; neprimereni komentari seksualne prirode – tuženi govori da je "tužilja dobra riba i da je šteta što je u akvarijumu" ..

## **ZAKLJUČAK**

1. U veštačenju mobinga mora se pridržavati Zakona i Pravilnika, koji određuju okvire u koje se mogu svrstati ponašanja koja ukazuju na zlostavljanje na radu (*mobizirajuće aktivnosti*).
2. Ovakva ponašanja se moraju detektovati uvažavajući karakter mobizirajućih aktivnosti (*homogen, heterogen*), smer (*vertikalan, "od gore prema dole" i „od dole prema gore", ili horizontalan*), vreme, mesto, frekvenciju, psihofiziološke intenzitete.
3. U veštačenju mobinga su bitni dokazi koji mogu biti: sa svedocima, suočenje, pismena, audio i video zapisi.
4. Mobizirajuće aktivnosti sa svojim karakteristikama su bitan element u veštačenju mobinga i gradivni su elemenat i za ostale parametre koje definišu pojam mobinga, kao što je količina mobizirajućih aktivnosti, rizik od količine mobinga kao osnov za procenu duševnog bola osobe koja se smatra zlostavljanom na radu zbog povrede ugleda i časti, ukazivanje na uzročno-posledičnu vezu mobizirajućih aktivnosti i oštećenja zdravlja, umanjenje životne aktivnosti tužioca.

## **LITERATURA**

1. Zakon o sprečavanju zlostavljanja na radu ("Sl. glasnik RS", br. 36/2010) član 2.
2. Pravilnik o pravilima ponašanja poslodavaca i zaposlenih u vezi sa prevencijom i zaštitom od zlostavljanja na radu ("Sl. glasnik RS", br. 62/2010).

- 3.Ivanov Z, Ivanov M. Prepoznavanje i sprečavanje zlostavljanja na radu, Prometej; Novi Sad: 2011
- 4.Ivanov Z, Ivanov M, Popov S, Nikolić M. Preporuke za veštačenje psihosomatskih bolesti kao posledica zlostavljanja na poslu, Zbornik radova, XIV Simposium veštaka medicine rada, Beograd; 2014:
- 5.Baum A, & Polusnzy D. "Health Psychology: Mapping Biobehavioral Contributions to Health and Illness." Annual Review of Psychology, Vol. 50, pp. 137-163.1999.
- 6.Dallman M. et al. "Chronic stress and obesity: A new view of 'comfort food.'" PNAS, Vol. 100, pp. 11696-11701. 2003
- 7.Anderson NB, & Anderson PE. Emotional Longevity: what really determines how long you live. New York: Viking. 2003.
8. Govedarica V, Filipović D. Preporuke za veštačenje umanjenja životne aktivnosti, Sudskomedicinsko veštačenje u medicini rada, Beograd:2011; 89-98;

## **ASSESSMENT MOBBING ACTIVITIES IN EXPERTISE MOBBING**

### **SUMMARY**

Law and Regulations define the framework in which they can classify behaviors that indicate abuse at work (mobbing activities) . Characteristics mobbing activities are an essential element in the expertise of mobbing.

The expert mobbing these activities must recognize: the character, direction, time, location, frequency and psychophysiological intensities of the person who is considered to be abused at work.

The lawsuit mobbing likely be present. This means proving with witnesses, confrontation, written materials, audio and video recordings.

The expert mobbing activities are the building element for the other parameters of mobbing: the amount mobbing activities, risk amounts mobbing, assessment of mental pain and suffering due to the violation of the dignity and honor, pointing to the cause - effect relationship, injury, impairment of life activities for the determination of non-pecuniary damage.

*Key words; characteristics mobbing activities, detection and identification, direction, frequency, intensity of psychological assessment.*

## **STRADANJE OD VATRENOG ORUŽJA U SRBIJI: PREDLOG PREVENTIVNIH MERA I SUDSKOMEDICINSKO VEŠTAČENJE**

Miloš Jovanović, Aleksandar Medarević, Ivan Ivanović

*Pusha tërë ditën lut: ja kokën e një tjetri, ja kokën e të zot.*

*Puška se svakog dana raspituje: da l' za život drugog da l' za vlasnikov život.*

*(Albanska poslovica)*

### **REZIME**

Cilj rada je analiza glavnih rizikofaktora u stradanju ljudi od vatrenog oružja i predlog odgovarajućih preventivnih mera.

Korišćeni su podaci iz Baze potvrda o smrti Instituta za javno zdravlje Srbije. Analizirani su različiti faktori za nastanak ubistva, samoubistva i zadesnog stradanja izazvanih vatrenim oružjem u 2013. godini. Izvršena je statistička obrada ovih podataka.

U Republici Srbiji tokom 2013. godine prijavljen je 241 slučaj smrti izazvan vatrenim oružjem, što čini stopu mortaliteta od 3,4/100 000 stanovnika. Od ukupnog broja smrtnih slučajeva, njih 150 (62,2%) označeno je kao samoubistvo, 65 (27,0%) kao ubistvo, 9 (3,7%) kao zadesi, kod drugih 9 (3,7%) lekar nije mogao da odredi poreklo nasilne smrti izazvane vatrenim oružjem, a u preostalih 8 (3,3%) potvrda nije popunjeno poreklo nasilne smrti. Faktori rizika su bili: povećano posedovanje vatrenog oružja od strane civila, godine života,

bračno stanje, obrazovanje, nezaposlenost. Stradanja su se nešto češće dešavala utorkom i sredom, a daleko najčešće u aprilu mesecu.

Stopa stradanja od vatrenog oružja, koja u Srbiji iznosi 3,4/100 000 stanovnika, relativno je visoka i znatno viša od one u nekim zemljama u okruženju. Predložene mere prevencije se odnose na vatreno oružje, aktivnosti usmerene na pojedinca i aktivnosti usmerene na društvo. Glavna predložena preventivna mera je zabrana posedovanja pištolja od strane civila.

**Ključne reči:** *vatreno oružje, ubistvo, samoubistvo, prevencija*

## UVOD

Danas se zna da vatreno oružje predstavlja globalnu opasnost za čovečanstvo. U celom svetu je tako, a ništa bolja situacija nije ni u Srbiji, čak naprotiv, situacija je možda još ozbiljnija. U celom svetu od posledica ranjavanja vatrenim oružjem smrtno strada 500 000 ljudi svake godine. U razvijenim zemljama od ubistava i samoubistava strada 200 000, a u zemljama u razvoju, iz istih razloga, kao i zbog ratnih dejstava, još 300 000 osoba. Broj ranjenih i invalidnih osoba posle ranjavanja daleko je veći.

U poslednjoj deceniji XX veka u Srbiji su se desile velike društvene promene: raspad zajedničke države u ratnom vihoru, agresija NATO-a, progonstvo stotina hiljada Srba, sankcije, ekonomski nedaće i pojava dotada nepoznatih oblika organizovanog kriminala. Prvu deceniju novog milenijuma karakterišu: netransparentna privatizacija društvene svojine, slom privrednih giganata, deindustrijalizacija zemlje, visoka nezaposlenost, politička nesigurnost i narušavanje međuljudskih odnosa. Sve je to učinilo da je zavladala opšta apatija, nesigurnost i besperspektivnost u društvu. Ubrzava se trend preseljavanja stanovništva iz sela u grad, naročito u Beograd. Istovremeno, nejasnim reformama sektora bezbednosti smanjuje se broj zaposlenih u Vojsci Srbije, menjaju nadležnosti Policije i povećava broj privatnih preduzeća za fizičko-tehničko obezbeđenje i u njima broj radno aktivnih lica.

Sve ovo nije dovelo do smanjenja broja vatrenog oružja, posebno pištolja, u rukama civila. Naprotiv, stiče se utisak da je taj broj povećan, i to posebno onaj koji predstavlja ilegalno posedovanje vatrenog oružja.

Smrtno stradanje od vatrene oružja, odnosno pištolja, nastaje na tri načina: ubistvom, samoubistvom i zadesima. Sva tri načina stradanja zahtevaju poseban pristup pri sudskomedicinskom veštačenju kojim se utvrđuje poreklo i uzrok smrti.

## CILJ

Cilj ovog rada je da opiše karakteristike žrtava od vatrene oružja koje su stradale u Republici Srbiji tokom 2013. godine. Drugi cilj je bio da se među tim karakteristikama izdvoje faktori rizika na koje bismo mogli da delujemo i tako broj žrtva smanjimo. Osnovni cilj je, u stvari, da na osnovu analize različitih faktora stradanja osoba od vatrene oružja (pištolja) predložimo odgovarajuće mere prevencije.

## METOD

Istraživanje je osmišljeno kao deskriptivna studija smrtnog stradanja od vatrene oružja u odnosu na karakteristike umrlih, na vreme smrti, mesto smrti, oružje i poreklo nasilne smrti na celokupnoj teritoriji Republike Srbije, bez AP Kosovo i Mtohija, od 01.01.2013. do 31.12.2013.godine. Studijom su obuhvaćena sva lica sa stalnim mestom boravka u Srbiji. Izvor podataka je bila Baza potvrda o smrti Instituta za javno zdravlje Srbije „Dr Milan Jovanović Batut“.

Poreklo nasilne smrti određivano je na osnovu podataka iz Potvrde koju popunjava lekar zaokruživanjem jednog od četiri ponuđena odgovora: zades, samoubistvo, ubistvo, ostalo.

U ovom istraživanju smo kao uzrok smrti uzeli „osnovni uzrok smrti“, koji se definiše kao „bolest ili povreda koja je otpočela niz bolesnih stanja koja su direktno dovela do smrti ili okolnosti nesrećnog slučaja ili nasilja koja su prouzrokovala smrtnu povredu“. U samom istraživanju ograničili smo se na okolnosti nesrećnog slučaja ili nasilja izazvane vatrenim oružjem.

U istraživanju je korišćena MKB-10, koja u svom XX poglavlju sadrži šifre spoljašnjih uzroka obolenja i umiranja. Vrsta upotrebljenog oružja je određivana prema šiframa osnovnog uzroka smrti: pištolj (X72, X93, W32, Y22), puška (X73, X94, W33, Y23) i ostalo vatreno oružje (X74, X95, W34, Y24).

Od ličnih podataka nastradalog analiziran je pol, starost, bračno stanje, obrazovanje, zaposlenost. Analizirano je i mesto događaja i vrsta oružja. Regije su definisane prema mestu gde se smrt desila. Beleženo je i da li je vršena klinička ili sudskomedicinska obdukcija.

Za računanje stopa mortaliteta u 2013. korišćena je procena stanovnika za 2013. godinu.

Podaci su obrađivani u softverskim paketima IBM-SPSS ver.21 (IBM, Masačusec – SAD) i programu Mikrosoft Excel 2010 (Mikrosoft, Vašington – SAD). Statistička značajnost je testirana Hi-kvadrat testom.

## **REZULTATI**

### **Smrtnost od vatrenog oružja u 2013. godini**

U Srbiji je tokom 2013. godine prijavljen 241 slučaj smrti vatrenim oružjem, što daje stopu mortaliteta od 3,4/100 000 stanovnika. Od ukupnog broja smrtnih slučajeva, njih 150 (62,2%) označeni su kao samoubistva, 65 (27,0%) kao ubistva, a 9 (3,7%) kao zadesi. Kod 9 (3,7%) smrti lekar nije mogao da odredi poreklo nasilne smrti izazvano vatrenim oružjem. Na 8 (3,3%) potvrda nije popunjeno poreklo nasilne smrti. Svi ovi podaci i podaci koji će slediti prikazani su u tabeli 1.

**Tabela 1.** Stradanje od vatrenog oružja u R.Srbiji tokom 2013.\*

	Nesrećni slučaj- Zades		Samoubistvo		Ubistvo		Ostalo		Nedostajuci podatak	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>Ukupno</b>	9	100.0%	150	100.0%	65	100.0%	9	100.0%	8	100.0%
<b>Pol</b>										
Muškarci	8	88.9%	139	92.7%	43	66.2%	9	100.0%	7	87.5%
Žene	1	11.1%	11	7.3%	22	33.8%	0	0.0%	1	12.5%
<b>Starost po grupama</b>										
<=14	0	0.0%	0	0.0%	2	3.1%	0	0.0%	0	0.0%
15-24	1	11.1%	3	2.0%	6	9.2%	0	0.0%	1	12.5%
25-34	0	0.0%	13	8.7%	11	16.9%	1	11.1%	1	12.5%
35-44	3	33.3%	13	8.7%	12	18.5%	1	11.1%	0	0.0%
45-54	2	22.2%	30	20.0%	13	20.0%	2	22.2%	1	12.5%
55-64	2	22.2%	40	26.7%	11	16.9%	4	44.4%	3	37.5%
>=65	1	11.1%	50	33.3%	10	15.4%	1	11.1%	2	25.0%
Nedostajuci podatak	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
<b>Brčno stanje</b>										
Neoženjen/neudata	1	11.1%	20	13.3%	19	29.2%	2	22.2%	2	25.0%
Oženjen/udata	7	77.8%	77	51.3%	35	53.8%	5	55.6%	2	25.0%
Udovac/udovica	1	11.1%	23	15.3%	3	4.6%	1	11.1%	2	25.0%
Razveden/razvedena	0	0.0%	18	12.0%	5	7.7%	1	11.1%	1	12.5%
Nedostajuci podatak	0	0.0%	12	8.0%	3	4.6%	0	0.0%	1	12.5%
<b>Najviša završena škola</b>										
Bez osnovne škole	1	11.1%	11	7.3%	8	12.3%	0	0.0%	1	12.5%
Osnovna škola	5	55.6%	36	24.0%	13	20.0%	2	22.2%	0	0.0%
Srednja škola	2	22.2%	57	38.0%	32	49.2%	3	33.3%	3	37.5%
Viša škola	0	0.0%	15	10.0%	5	7.7%	2	22.2%	2	25.0%
Visoka škola	0	0.0%	8	5.3%	0	0.0%	1	11.1%	0	0.0%
Nedostajuci podatak	1	11.1%	23	15.3%	7	10.8%	1	11.1%	2	25.0%
<b>Aktivnost</b>										
Zaposlen	3	33.3%	36	24.0%	9	13.8%	4	44.4%	3	37.5%
Nezaposlen	3	33.3%	31	20.7%	22	33.8%	1	11.1%	0	0.0%
Penzioner	1	11.1%	58	38.7%	10	15.4%	3	33.3%	3	37.5%
Ostalo	2	22.2%	5	3.3%	17	26.2%	0	0.0%	1	12.5%
Nedostajuci podatak	0	0.0%	20	13.3%	7	10.8%	1	11.1%	1	12.5%
<b>Mesto dogadjaja</b>										
U kući, stanu ili drugom obliku smešt	3	33.3%	100	66.7%	37	56.9%	3	33.3%	0	0.0%
Ostalo	4	44.4%	24	16.0%	24	36.9%	3	33.3%	0	0.0%
Nedostajuci podatak	2	22.2%	26	17.3%	4	6.2%	3	33.3%	8	100.0%
<b>Vrsta oružja</b>										
Pištolj	4	44.4%	106	70.7%	47	72.3%	7	77.8%	6	75.0%
Puška	2	22.2%	29	19.3%	8	12.3%	0	0.0%	0	0.0%
Ostalo	3	33.3%	15	10.0%	10	15.4%	2	22.2%	2	25.0%
<b>Da li je tražena obdukcija</b>										
Ne	0	0.0%	44	29.3%	4	6.2%	0	0.0%	2	25.0%
Da-klinička	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	12.5%
Da-sudska medicinska	8	88.9%	83	55.3%	60	92.3%	9	100.0%	5	62.5%
Da-leš je oslobođen obdukcije	1	11.1%	23	15.3%	1	1.5%	0	0.0%	0	0.0%
<b>Regija</b>										
AP Vojvodina	2	22.2%	49	32.7%	12	18.5%	4	44.4%	3	37.5%
Beograd	3	33.3%	32	21.3%	26	40.0%	3	33.3%	1	12.5%
Centralna Srbija	4	44.4%	69	46.0%	27	41.5%	2	22.2%	4	50.0%

\* Zbir u nekim kolonama ne daje 100% zbog zaokruživanja.

Muškarci češće stradaju, 206 (85,5%), od žena, 35 (14,5%) ( $p<0,001$ ), tako da je odnos muškarci/žene iznosio 6:1.

Žrtve su najčešće u najstarijoj grupi života, pa je starijih od 65 godina bilo 64 (26,6%). Svega 2 (0,8%) bile su starosti 14 i manje godina. Prosečna starost nastradalih je bila 53,9 godina, medijana=65, mod=60. Najmlađi je imao samo 1 godinu, najstariji 89.

Najviše stradalih je bilo u braku, 126 (52,3%), neoženjenih/neudatih 44 (18,3%), udovaca/udovica 30 (12,4%) a razvedenih 25 (10,4%).

Među nastradalima, onih sa završenom srednjom školom bilo je 97 (40,2%), samo osnovnom školom 56 (23,2%), višom školom 24 (10,0%), bez osnovne škole 21 (8,7%), a sa visokim obrazovanjem 9 (3,7%).

Najčešće žrtve su bili penzioneri, 75 (31,1%, nezaposlenih je bilo 57 (23,7%), a zaposlenih 55 (22,8%).

Smrt se najčešće dešavala u objektima stanovanja i smeštaja (u kući ili u stanu), 143 (59,3%), ređe na nekom drugom mestu: školi, sportskom objektu, fabrici, saobraćajnici, gradilištu, poljoprivrednom gazdinstvu, 55 (22,8%).

Najkorišćenije oružje je pištolj, 170 (70,5%). Puška je korišćena u 39 (16,2%) slučajeva. Ostalo vatreno oružje je korišćeno u 32 (13,3%) slučaja smrti.

Sudskomedicinska obdukcija je tražena u 165 (68,5%) slučajeva, a klinička u 1 (0,4%) slučaju. U 25 (10,4%) leš je oslobođen obdukcije, a u 50 (20,7%) slučajeva obdukcija nije tražena.

U AP Vojvodini je bilo 70 (29,0%) smrti sa stopom od 3,7/100 000 žitelja. U gradu Beogradu bilo je 65 (27,0%) sa stopom od 3,9%/100 000. U ostatku Republike Srbije je bilo 106 (44,0%) ili stope od 3,0/100 000.

Kada se analiziraju dani u nedelji, smrt vatrenim oružjem se najčešće događala utorkom, 43 (17,8%), i sredom, 41 (17,0%). Četvrtina svih smrti desi se u danima vikenda, subotom i nedeljom, ukupno 60 (24,9%). Najviše smrtnih slučajeva bilo je u aprilu, 41 (17,0%).

U okviru ovog ukupnog broja smrtnosti od vatrenog oružja u 2013.godini, tačni podaci o samubistvima i ubistvima dati su precizno u tabeli 1.

## **DISKUSIJA**

Računa se da u svetu postoji između 875 i 1 000 miliona komada ručnog vatrenog oružja, od toga  $\frac{3}{4}$  u posedu civila. U posedu Ministarstva odbrane Republike Srbije nalazi se 789 016 komada vatrenog oružja, a Ministarstva unutrašnjih poslova dodatnih 62 100 komada legalnog i ilegalnog ručnog vatrenog oružja. Po broju komada vatrenog oružja u civilnom posedu, po glavi stanovnika, od 178 zemalja u celom svetu, Srbija zauzima visoko peto mesto. Na ovoj listi, od evropskih zemalja, ispred nje su samo Švajcarska i Finska. U Švajcarskoj većina oružja u civilnom posedu je deo vojnog arsenala ustupljena vojnim obveznicima tokom trajanja vojne obaveze. U Finskoj preovlađuju puške za lov, sport i rekreaciju. Od okolnih zemalja, BJR Makedonija je na 20, Crna Gora 21, Hrvatska 26, Bosna i Hercegovina 34, Slovenija 47, Albanija 70, Bugarska 88, Mađarska 93, Rumunija 160. mestu.

Godišnja stopa umiranja od vatrenog oružja kod nas kreće se od 3,4 do 4,2/100 000. Ako se poredi stopa stradanja od vatrenog oružja, nama je najbliža stopa mortaliteta u Finskoj, 3,6/100 000. Neke od zemalja s većom stopom su: SAD 10,2, Južnoafrička

Republika 9,4, Švajcarska 3,8. Većina ostalih zemalja ima manju stopu, kao na primer: Finska 3,0, Austrija 2,9, Belgija 2,4, Kanada 2,4, Izrael 1,9, Grčka 1,5, Nemačka 1,1, Turska 0,7, Velika Britanija 0,3. Najmanju stopu ima Japan, 0,06/100 000.

Postoji visoko statistički značajna povezanost između broja komada vatrenog oružja po glavi stanovnika i stope mortaliteta od vatrenog oružja. Studija u 14 zemalja na tri kontinenta pokazala je pozitivnu povezanost između procenta domaćinstava s vatrenim oružjem i nacionalne stope ubistava i samoubistava, kao i procentualne učestalosti ubistava i samoubistava vatrenim oružjem među svim ubistvima i samoubistvima.

U bogatim i srednje razvijenim zemljama, nalik Srbiji, samoubistva su češća od ubistava. Učestalost smrti, samoubistava i ubistava, razlikuje se unutar zemalja. Razlika postoji između sela i grada, kao i između različitih regiona. Zaključci istraživanja ograničeni na jednom području, čak i u dužem vremenskom periodu se mogu razlikovati od zaključaka nacionalnog istraživanja.

Ubistva su češća u gradskim, urbanim sredinama, a samoubistva u seoskim. Tako je najviša stopa ubistava bila u Beogradu, prestonici i najvećem gradu u Srbiji. Najviše samoubistava je bilo u Vojvodini, poljoprivrednoj i ravničarskoj regiji na severu Države. Vojvodina je decenijama poznata po visokoj učestalosti samoubistava, znatno iznad republičkog nivoa.

U gotovo svim studijama muškarci stradaju češće od žena. Kada posmatramo sve smrti vatrenim oružjem, taj odnos je 6:1 u korist muškaraca. Kod zadesa je 8:1, a kod samoubistava čak 13:1. Samoubistva vatrenim oružjem su ekskluzivnost muškaraca. Kada se imaju u vidu svi načini samoubistava, taj odnos je 2,6:1. U ubistvima, na svaka dva ubijena muškarca dolazi jedna ubijena žena. Takav nepovoljni odnos za žene može se naći samo u nekim istraživanjima u SAD i Švedskoj. Jedino u Danskoj studiji smrti vatrenim oružjem postoji nezнатна dominacija žena kod ubistava. U siromašnim kao i u patrijarhalnim zemljama, gde se žene drže svoje tradicionalne uloge u kući i domu, one su retko žrtve ubistava. Iz rečenog se može zaključiti da je svaka ustreljena žena ubijena žena dok se ne dokaže suprotno. Ovakav odnos polova može se objasniti monopolom muškaraca na posedovanje i korišćenje oružja.

Prosečna starost ubijenog je manja od prosečne starosti samoubice. Globalna statistika pokazuje da su ubistva najčešća u trećoj deceniji života. U Srbiji, gotovo polovina svih ubijenih je mlađa od 45 godina. To je najaktivniji deo populacije, ujedno je to i deo populacije koji najviše učestvuje u kriminalnim delima. Većinom, to su zreli ljudi. Oni su žrtve porodičnih nesuglasica i svađa, razmirica s prijateljima, rođacima i komšijama.

Samoubistva su najčešća među najstarijima. Trećinu svih samoubistava i više od petine svih smrti vatrenim oružjem izvrše osobe starije od 65 godina. Biološki i društveni faktori čine ovu populaciju ranjivom. Društveni kontakti ovih osoba slabe s godinama. Broj prijatelja, poznanika i kolega se smanjuje. Izolovani od društva, osećaju se usamljenima. Povlače se u sebe i jaz između njih i okoline postaje sve veći.

Nacionalno istraživanje u SAD je pokazalo da su ubistva najčešća među neženjama i neudatim ženama, a samoubistva kod osoba u braku. U Srbiji bračna struktura ubijenih odgovara poslednjem popisu stanovništva. Polovina samoubica je u braku, a polovina nije. Ipak, specifična stopa mortaliteta kod samoubistva je najveća kod udovaca i udovica. Ta stopa je višestruko veća u odnosu na opštu stopu suicida. Kada se posmatraju socioekonomski faktori, može se reći da su ubistva češća u siromašnim zemljama. Međutim, ta povezanost nije tako jasna i očigledna ako se posmatra uticaj tih faktora u geografskim oblastima, na lokalnom nivou ili kada se posmatra individualni rizik. Jedno srpsko istraživanje je pokazalo da je negativno dejstvo ekonomskih faktora na broj samoubistava mnogo veće od dejstva ratova i političke nestabilnosti. Štaviše, u doba ratova i političkih kriza broj samoubistava se smanjivao jer se povećavala solidarnost među ljudima i integracije pojedinaca u kolektiv. Na pogoršanje ekonomskog položaja naročito su osjetljivi muškarci stariji od 65 godina. Smanjivanje ličnih primanja odlaskom u penziju i utisak da su ih dojučerašnji saradnici zaboravili, neke su od posledica penzionisanja loših po zdravlje ljudi.

Najviše smrti vatrenim oružjem desi se u mestu boravka (smeštaja) – u kući ili stanu, u našem istraživanju češće samoubistava nego ubistava. Vatreno oružje u domu je nezavisni faktor rizika za ubistvo i samoubistvo. Često se posedovanje oružja opravdava zaštitom od provalnika, što je netačno. Lopovi retko provaljuju tamo gde nisu sigurni da nema nikoga, a i kada ponesu oružje, kreću bez namere da ubiju. Ubica je najčešće član porodice, intimni partner, rođak, prijatelj, poznanik ili kolega, neko u koga žrtva ima poverenja, neko ko u kuću ulazi sam ili mu žrtva otvara vrata. Čak i kada su u pitanju ubistva sa kriminalno-mafijaškom pozadinom, i među njima žrtva i ubica se odranije dobro poznaju.

Najkorišćenije vatreno oružje je pištolj. U ovom istraživanju nije pravljena razlika između običnog pištolja i revolvera. I u zemljama gde je puška daleko zastupljenija, dominacija pištolja u pucnjavama sa smrtnim ishodom je apsolutna. Za razliku od puške, koja se koristi i za lov, sport, zaštitu od zveri, pištolj je napravljen da bude usmeren na ljude. Pištolj je lakši za nošenje i upotrebu. Čak i kada žrtva računa da ubica poseduje pištolj, uvek je potezanje pištolja iznenadenje, a njegovo aktiviranje toliko brzo da ne daje žrtvi vremena za

reakciju. S napretkom nauke i tehnike, svaka nova generacija vatrenog oružja je efikasnija, a samim tim i smrtonosnija.

Pištolj je najkorišćenije vatreno oružje kod samoubistava. Pištolj je dostupniji, lakši za upotrebu, a i efikasan. Samoubistva su gotovo podjednako česta u svim danima sedmice, a neznatno su češća sredom. Ubistva su češća u prva dva dana radne sedmice: ponedeljkom i utorkom. U slučajevima gde većina ubistava ima kriminalnu pozadinu ili gde se većina ubistava izvrši pod dejstvom alkohola, najfatalniji su dani vikenda, subota i nedelja.

Ako se gleda broj stradalih od puške i pištolja, onda je april zaista „najsuroviji mesec u godini“. Broj ubistava i broj samoubistava u ovom mesecu je rekordan.

Istraživanja i na severnoj i na južnoj polulopti pokazuju da su samoubistva najčešća u toplim mesecima, s prolećnim pikom. Sezonski karakter samoubistava je izraženiji u poljoprivrednim nego u industrijskim regijama. Prolećni pik je karakteristika nasilnih ubistava, samoubistava među muškarcima i starijim osobama. Sezonski karakter samoubistava, ali i ubistava, možemo da objasnimo na više načina. Jedno od objašnjenja leži u pojavi alergena, nadražaja imunološkog sistema, i povećanoj agresivnosti, naročito kod depresivnih, impulsivnih i agresivnih osoba. Drugo objašnjenje je porast spoljašnje temperature, produžetak obdanice i pojačanje solarne radijacije u kritičnom periodu godine. Sociološko objašnjenje, po Dirkemu, jeste da je u proleće slabiji broj i kvalitet društvenih interakcija, za razliku od zimskih i prazničnih meseci kada i porodica provodi više vremena zajedno. Druga teorija je teorija izneverenih očekivanja. Po ovoj teoriji, opšta prolećna ushićenost zbog početka nečeg novog loše utiče na pojedine osobe. Osetljive osobe upadaju tada u jaz između pozitivnih želja, stremljenja, ideja i, na drugoj strani, stvarnosti u kojoj te planove ne mogu da ostvare. Ovakve osobe se u sličnoj situaciji nalaze i u novogodišnjoj noći ili početkom radne nedelje, u svim danima kada je broj samoubistava i ubistava najveći. Ovom teorijom možemo da objasnimo i nedeljni i decembarski pad ubistava i samoubistava u našem istraživanju.

Ovo je mesto da pomenemo starvičan događaj koji je šokirao srpsku javnost, kada je LJB hicima iz poluautomatskog pištolja CZ-88 ubio 13 ljudi i, na kraju, počinio samoubistvo. Zločin se desio u utorak, 9. aprila, u ranu zoru. Dosada se stručna javnost u Srbiji nije pozabavila ovim stravičnim događajem. Jedina naša saznanja su: samoubistvo njegovog oca, odrastanje uz nasilnog strica, posttraumatski stresni poremećaj posle boravka na ratištu, skorašnji gubitak zaposlenja, a porodični sukobi su novinarske spekulacije.

Zajedničko za masovna ubistva jeste ekstremni osećaj besa i želja za osvetom. Sve masovne ubice su u detinjstvu bile zlostavljane i izolovane. Kao odrasli, bili su zlovoljni,

ogorčeni, sumnjičavi, rigidnog i krutog karaktera, pravdoljubivi, gluvi za tuđa mišljenja, sa iskrivljenim likom o sebi. Posle čestih sukoba sa okolinom, osećaju se poniženim. Ne zanima ih pažnja javnosti, ne haju za zakone, ne plaše se, ne beže i ne skrivaju se. Jedino što žele jeste nasilna osveta, kojoj prilaze gotovo kao magijskom ritualu.

Postoji više razloga koji favorizuju vatreno oružje kao metod izbora kod ubistava i samoubistava. Kleck je razloge koji favorizuju vatreno oružje kao metod izbora kod samoubistava razvrstao u 6 grupa:

- 1.vatreno oružje je ekstremno smrtonosno;
- 2.smrt je lišena bola;
- 3.samoubilački akt se izvršava uz mali napor i trud;
- 4.upotreba oružja ne zahteva nikakvo dodatno predznanje;
- 5.smrt je brza, toliko brza da ne daje vremena za pomoć;
- 6.nekim samoubicama je stalo do integriteta i očuvanosti leša, što je obezbeđeno.

Kilijs je na sličan način izdvojio razloge koji favorizuju vatreno oružje kod ubistava:

- 1.lako se savladava otpor žrtve;
- 2.ubica može usmrstiti više osoba istovremeno ili u nizu, čak 80% ubistava sa više od jednog ubijenog je počinjeno vatrenim oružjem;
- 3.egzekucija je lišena brutalnosti, ubistva vatrenim oružjem su čista, bez mnogo krvi;
- 4.lako je izvodljivo čak i za osobe bez kriminalne prošlosti;
- 5.dozvoljava ubici da lako i brzo posle ubistva izvrši i samoubistvo.

Tokom 2013. bilo je 9 zadesnih smrti nanetih vatrenim oružjem. Udeo zadesa u ukupnom mortalitetu sličan je onome koji se navodi i u drugim studijama.

## **SUDSKOMEDICINSKO VEŠTAČENJE**

Dokazna sredstva kod nasilne smrti izazvane vatrenim oružjem jesu: uviđaj, izjava aktera događaja (svedočenje) i veštačenje. Pri veštačenjima, najčešće se zahteva sudskomedicinska obdukcija, kojom se utvrđuje poreklo i uzrok smrti.

Organ koji vodi postupak pri ovom veštačenju jeste istražni sudija ili sudija predsednik sudskog veća. On izdaje zahtev za veštačenje, određuje veštaka i rukovodi veštačenjem.

Sudskomedicinsko veštačenje treba da odgovori na sledeća pitanja:

- da li se radi o povredi iz vatrenog oružja;
- koja je rana ulazna, a koja izlazna;
- s koje udaljenosti je izvršeno ispaljenje;
- karakteristika i pravac kanala rane;
- da li je u pitanju ustrelina ili prostrelina;
- kakvo je poreklo povrede (ubistvo, samoubistvo, zades);
- identifikacija oružja i minicije.

Svaki slučaj ima i svoja specifična pitanja, na primer: ako postoji više rana, da li su nanete iz jednog ili više oružja? kakav je bio međusobni položaj žrtve i napadača u vreme ispaljenja projektila? Kao što se vidi, sudskomedicinska ekspertiza nema samo zadatak da utvrdi neposredan uzrok smrti nego i da pruži niz podataka važnih za kriminalističku praksu. Na mnoga od ovih pitanja se može odgovoriti tek posle urađene sudskomedicinske obdukcije.

Kako je pokazano u našem radu, sudskomedicinska obdukcija je vršena kod najvećeg broja stradalih (68,5% slučajeva), najčešće na zahtev istražnog sudije.

## **PREVENCIJA**

Pre bilo kakvih predloga o prevenciji, neophodno je razumevanje društvenih okvira u kojima se prevencija sprovodi. Svi balkanski narodi su vezani za oružje, koje je postalo sastavni deo običaja i života. Oružje je nezaobilazni pratilac veselja, proslava, verskih praznika, slavlja posle sportskih događaja. Posedovanje oružja pravda se potrebom za samozaštitom, a kod drugih tradicijom prisustva oružja.

Smrti od vatrenog oružja se mogu prevenirati. Prevencija može biti usmerena na oružje, na pojedinca i na zajednicu. Spisak mogućih preventivnih mera je veliki, a mi ćemo se ograničiti samo na neke koje smatramo značajnim u sklopu prikazanih nacionalnih rezultata i u odnosu na ono što se predlaže u drugim zemljama sveta. Na kraju ćemo dati svoj jasno preciziran predlog preventivnih mera.

## **Prevencija usmerena na vatreno oružje**

Treba ograničiti pristup osobama iz sveta kriminala. Prevencija kriminalnih ubistava je poseban društveni problem. Insistirati na sproveđenju postojećih zakona s mogućnošću uskraćivanja prava nekim vlasnicima oružja da dalje poseduju to oružje. Posebno treba imati u vidu nasilnike u porodici. Druga važna grupa na koju se može uticati jesu roditelji koji dozvoljavaju kontakt dece s vatrenim oružjem jer na loš i nebezbedan način čuvaju oružje. Kada je reč o samoubistvu i prevenciji, posebnu pažnju treba obratiti na starije usamljene muškarce koji boluju od teških, neizlečivih bolesti, duševnih i neuroloških oboljenja, kao i na lica koja su već pokušavala da izvrše samoubistvo ili javno govorila da će okončati svoj život. I ubistva i samoubistva vatrenim oružjem blisko su povezana sa zloupotrebatom alkohola. Tako su alkoholičari još jedna ciljna grupa kojoj treba ograničiti pristup oružju. Na osnovu odnosa rizika i eventualne koristi, kao i podataka o starosnoj strukturi samoubica, a poznavajući aspekte starenja, proceniti da li osoba starija od 60 ili 65 godina sme da poseduje oružje. Dozvoliti policiji uvid u zdravstvene podatke o telesnom i duševnom zdravlju vlasnika oružja. Omogućiti lekarima da zahtevaju oduzimanje oružja licima čije je zdravstveno stanje takvo da mogu da naude i drugima i sebi. Na taj način potencijalne ubice i samoubice lišavamo najsmrtonosnijeg oružja. Lišavanje pojedinca „omiljene metode“, znatno remeti njegove planove, toliko da on neće ni pokušati samoubistvo u bliskoj budućnosti.

Na osnovu podataka iz različitih delova iste države, mogu se naslutiti pojedini zaključci. U SAD, državi sa strožim zakonima o posedovanju oružja, imaju manji broj smrti izazvanih vatrenim oružjem. U Austriji postoji korelacija između broja dozvola za vatreno oružje i stopu samoubistava vatrenim oružjem u pojedninim regionima.

Osobe koje imaju dozvolu za posedovanje oružja imaju dva puta veći rizik da počine samoubistvo u odnosu na osobu bez dozvole. Naročito su prokazani pištolj i revolver, koji nemaju značaja u lovnu, a njihova primena u sportu je ograničena. Vlasnici ovog oružja su češće uključeni u krivična nedela od onih koji nemaju pištolj ili revolver.

Postoji više primera uspešne prevencije zabranom posedovanja i/ili nošenja vatrenog oružja. U Kaliju i Bogotu (Kolumbija), zabranom nošenja oružja kritičnim danima smanjen je ukupan broj svih ubistava i samoubistava vatrenim oružjem. U Kvebeku (Kanada), posle uvođenja strožih zakonskih mera, opao je ukupan broj samoubistava i broj samoubistava vatrenim oružjem. Efekat je bio najviše izražen među najmlađim muškarcima, dok efekta nije bilo kod starijih od 65 godina. Stariji sporije menjaju svoje navike. U Australiji se od 1987. do 1996. godine desilo nekoliko masovnih ubistava vatrenim oružjem, što je uznesmireilo

javnost najmanjeg kontinenta. Kao odgovor vlasti na to, usledio je niz ograničavajućih zakonskih mera. Kao rezultat toga, došlo je do znatnog pada broja samoubistava, ubistava i zadesnih stradanja od vatrenog oružja.

### **Prevencija usmerena na pojedinca**

Kada su u pitanju pojedinci, prevencija pre svega treba da bude usmerena ka zloupotrebi alkohola i opijata, jer je upotreba nedozvoljenih supstanci i alkohola tesno povezana sa smrtnošću izazvanom vatrenim oružjem. Deo kriminalnih ubistava neposredno je vezan za trgovinu narkoticima. Obaveza lekara je da vlasnika oružja upozna s rizicima od korišćenja vatrenog oružja pod dejstvom alkohola, a obaveza društva je lečenje i rehabilitacija alkoholičara i lica koja boluju od bolesti zavisnosti.

Druga važna grupa na koju treba obratiti posebnu pažnju jesu oboleli od duševnih i neuroloških oboljenja. Broj samoubica vatrenim oružjem je manji tamo gde su psihijatrijska služba i stručna pomoć dostupniji.

Treća grupa su stara lica, naročito su stariji udovci pod većim rizikom. Prevencija u smislu povećane društvene brige za ova lica ima povoljnije efekte na smanjenje broja ubistava kod njih.

Podršku treba pružiti svim članovima porodice nasilnika, alkoholičara i lica s kriminalnom prošlošću. U kontaktima sa članovima prodice treba nastojati da se domovi ovakvih porodica oslobode vatrenog oružja. Ukoliko to nije dovoljno, moraju se preduzeti druge mere u zaštiti od nasilnika.

### **Prevencija usmerena na društvo**

Postoji visoko statistički značajna povezanost samoubistava vatrenim oružjem i ukupnog broja samoubistava svim drugim načinima.

Neki socijalni faktori povezani sa ubistvima jesu: nejednakost u prihodima, učestalost razvoda, etnička šarolikost i društvena prihvatljivost nasilja. Socijalni faktori povezani sa samoubistvima su: nezaposlenost, raskidi porodičnih i emotivnih veza, sekularizacija i upotreba droga. Postoji jača povezanost između dostupnosti oružja i samoubistava nego između dostupnosti oružja i ubistava. Organizovanom akcijom društva prema nekim od ovih faktora broj smrtnih slučajeva se može smanjiti, kvalitet zdravlja i života povećati.

Duševni bolesnici su nepravedno stigmatizovani. Nebriga društva nagoni obolelog u dublju izolaciju, s lošim posledicama po proces lečenja. Odbojnost prema obolelim od duševnih bolesti pojačava se posle masovnih ubistava vatrenim oružjem. Nažalost, ovoj

stigmatizaciji obolelih doprinose i mediji svojim, u najmanju ruku, nepromišljenim izveštavanjima o obistvima.

Samo 28 zemalja u svetu ima neki oblik nacionalne strategije prevencije samoubistva. Srbija nije među njima. Vlada Srbije je 2007. godine donela „Strategiju razvoja zaštite mentalnog zdravlja“. U strategiji se reč „samoubistvo“ pojavljuje samo dva puta.

## **Naš predlog prevencije**

Naš predlog prevencije se odnosi na prvu stavku prevencije u ovom radu, a koja je u vezi s vatrenim oružjem.

U radu je istaknuto da se pištolj, od svih vrsta vatrenog oružja, najčešće koristi i pri ubistvima i pri samoubistvima. Iz tog razloga, predlažemo da se potpuno zabrani posedovanje bilo koje vrste pištolja od strane civilnih lica. Pištolj bi trebalo da poseduju samo službena lica (policija, pripadnici vojske), i to samo pri obavljanju službene dužnosti.

Na taj način:

1.izbegao bi se strah od oružanog napada pa, samim tim, ne bi postojala ni potreba za ličnim posedovanjem pištolja u svrhu odbrane, što se često navodi kao razlog pri dobijanju pištolja;

2.smanjen bi bio broj kriminalnih dela jer se ona najčešće izvode uz pomoć pištolja;

3.došlo bi do smanjenja ubistava i samoubistava izvršenih u različitim afektivnim stanjima;

4.nestala bi ubistva i samoubistva nastala akcidentalno a izazvana ovim oružjem.

Tačno je da istorijska i tradicionalna navika posedovanja pištolja predstavlja veliki problem u sprovođenju ideje njegove zabrane. Međutim, to nije razlog da se to ne učini jer povećana bezbednost ljudi se ne postiže posedovanjem pištolja već suprotno od toga – nepostojanjem pištolja kod bilo koga. Jasno nam je da zagovornici posedovanja pištolja kod civila mogu navesti i ekonomski razlog, odnosno zarade koje ostvaraju radnici u fabrici izrade pištolja i prodavci pri njegovoj prodaji. Ali, ni to nije opravdanje jer ekonomski i materijalni gubici koji nastaju pri lečenju povređenih pištoljem na bilo koji način (pokušaj ubistva, samoubistva ili zadesno), kao i ekomska šteta zbog izgubljenih života, daleko prevazilaze spomenutu ekonomsku korist od proizvodnje i prodaje pištolja.

Na kraju, da spomenemo i trajni invaliditet, patnju i dezorganizaciju bližnjih članova porodice nastradalog, što takođe opravdava naš predlog potpune zabrane posedovanja pištolja od strane civilnih lica. Naravno, to se sprovodi zakonski, a mi se zalažemo za usvajanje takvog zakona.

## **ZAKLJUČAK**

Stopa smrtnosti izazvana vatrenim oružjem u Republici Srbiji od 3,4/100 000 relativno je visoka, posebno u poređenju s pojedinim zemljama u okruženju sa sličnom ekonomskom moći. Stradanje muškaraca je znatno češće u svim godinama, ali nešto češće u poznim godinama života. Pored mnogih drugih faktora rizika, glavni faktor rizika od stradanja zbog vatrenog oružja jeste velika količina ovog oružja u legalnom posedovanju od strane civila. Ova mera je preventivna a sastoji se u zakonskoj zabrani posedovanja pištolja od strane civila. Time bi se stopa stradanja od vatrenog oružja smanjila na najmanju moguću meru, kakva je u pojedinim razvijenim zemljama u svetu.

## **LITERATURA**

Graduate Institute of International Studies, Geneva. Small arms survey yearbook 2002. Oxford; Oxford University Press 2002:155

Jevtić Z. Razvoj organizacije ministarstva odbrane i reforma vojske Srbije. In: Hadžić M. Reforma sektora bezbednosti u Srbiji – dostignuća i perspektive; 2006 Oct 30-31; Belgrade 2007;24

Karp A. 2007. Completing the Count: Civilian firearms – Annexe online. Small Arms Survey 2007: Guns and the City; Chapter 2 (Annexe 4), p.67 refers. Cambridge University Press

Killias M, Markwalder N. „Firearms and homicide in Europe“. Handbook of European Homicide Research, Springer New York 2012;261-272

Kurbak M. Reforma policije u Srbiji. In: Hadžić M. Reforma sektora bezbednosti u Srbiji – dostignuća i perspektive; 2006 Oct 30-31; Belgrade 2007;49-62

Lakušić M. Mesto preduzeća za fizičko-tehničko obezbeđenje u reformi sektora bezbednosti. In: Hadžić M. Reforma sektora bezbednosti u Srbiji – dostignuća i perspektive; 2006 Oct 30-31; Belgrade 2007;123-126

McGinty EE, Webster DW, & Barry CL. Effects of news media messages about mass shootings on attitudes toward persons with serious mental illness and public support for gun control policies. American Journal of Psychiatry 2013;170(5)494-501

McGinty EE, Webster DW, Jarlenski M, & Barry CL News media framing of serious mental illness and gun violence in the United States, 1997-2012. American Journal of Public Health 2014;104(3):406-413

Swanson JW. McGinty EE. Fazel S. & Mays VN. Mental Ilness and reduction of gun violence and suicide: bringing epidemiologic research to policy. Annals of Epidemiology 2014;

## **SUFFERING FROM FIREARMS IN SERBIA: PROPOSAL FOR PREVENTIVE MEASURES AND FORENSIC EXPERTISE**

### **SUMMARY**

The aim of this paper is to analyze the main risk factors in the suffering of the people of the firearms and the proposal of appropriate preventive measures.

We used data from the database of death certificates of the Institute of Public Health of Serbia. We analyzed various factors for the occurrence of murders and suicides caused by firearms in 2013. We performed statistical analysis of these data.

In the Republic of Serbia in 2013 was reported 241 cases of deaths caused by firearms, which makes the mortality rate of 3.4 / 100 000 inhabitants. Of the total number of deaths, 150 of them (62.2%) were classified as suicide, 65 (27.0%) as a murder, and 9 (3.7%) were identified as befalls. Risk factors were increased possession of firearms by civilians, age, marital status, education, and unemployment. Sufferings were more frequently occurred on Tuesdays and Wednesdays, and usually far in April.

The rate of deaths from firearms, which in Serbia was 3.4 / 100 000 population is relatively high, substantially higher than in some neighboring countries. The proposed prevention measures relating to firearms, activities focused on individual actions aimed at society. The main preventive measure is proposed ban on the possession of handguns by civilians.

***Key words:*** *firearms, murder, suicide prevention*

# **SUDSKOMEDICINSKI ASPEKTI MASOVNIH HRONIČNIH NEZARAZNIH BOLESTI**

Jovica Jovanović

## **REZIME**

Izraz „nezarazna oboljenja“ označava bolest ili grupu oboljenja koja se ne mogu prenositi sa zaražene osobe na prijemčivu zdravu osobu. Ove bolesti su čest razlog sudskomedicinskih veštačenja. Osim veštačenja materijalne i nematerijalne štete, često se sudskomedicinskom veštakom medicine rada postavlja pitanje uticaja faktora profesionalne ekspozicije na nastajanje neke bolesti iz ove grupe. Veštak medicine rada sve češće treba da odgovara na pitanje o ulozi “etiološke frakcije” stresa na poslu, uslova rada ili radne sredine u nastajanju određene bolesti u vezi s radom. U ovom tekstu se analizira etiologija šećerne bolesti s posebnim osvrtom na učešće faktora profesionalne ekspozicije. Još uvek ne postoji jasna sudskomedicinska doktrina i metodologija kojom bi se numerički utvrdio udeo nekih događaja ili nepovoljnih uslova radne sredine u njegovom nastajanju. Kada se utvrdi uzročnoposledična veza između faktora profesionalne ekspozicije i pojave ovih bolesti, veštači se materijalna i nematerijalna šteta nastala usled tih bolesti. S obzirom na rastuću “epidemiju” masovnih hroničnih nezaraznih bolesti, neophodan je dalji rad na ovom problemu.

***Ključne reči: sudskomedicinsko veštačenje, medicina rada, masovne hronične nezarazne bolesti, profesionalna ekspozicija.***

## **UVOD**

Masovne hronične nezarazne bolesti su veoma raširene u populaciji, imaju dugotrajan tok, pri čemu kod njih etiološki faktor nije biološki agens. U njihovoј pojavi, nastanku i toku značajnu ulogu imaju faktori spoljne sredine, nalaze se među deset vodećih bolesti, javljaju se masovno, ugrožene su sve kategorije stanovnika, izazivaju ozbiljne posledice, troškovi lečenja su veliki, obično traju doživotno, jedna osoba može istovremeno bolovati od više bolesti iz ove grupe i predstavljaju vodeći uzrok smrtnosti u svetu. Neke od njih su na listi profesionalnih bolesti (hronični bronhitis, astma, maligne bolesti), a većina njih se ubraja u bolesti rada

(arterijska hipertenzija, šećerna bolest, koronarna bolest, mentalni poremećaji, pušenje duvana, konzumiranje alkohola i masovne mentalne bolesti). U vodeće hronične nezarazne bolesti ubrajaju se kardiovaskularna oboljenja, maligne bolesti, hronične respiratorne bolesti i šećerna bolest. Procenjuje se da su ove bolesti uzrok smrti oko 35 miliona ljudi godišnje u svetu, što predstavlja ideo od 60% do 80% u ukupnoj smrtnosti. Prema projekciji WHO, smrtnost usled ovih bolesti će se uvećati za 17% – 27% u narednih 10 godina. Od njih u Srbiji godišnje umre oko 100 000 ljudi i one čine preko 85% svih uzroka smrti. U strukturi mortaliteta bolesti srca i krvnih sudova činile su više od polovine svih smrtnih slučajeva (56,0%), a skoro svaka peta umrla osoba (19,9%) bila je žrtva malignog tumora. Od ukupnog broja umrlih, 3,8% osoba bile su žrtve povreda i trovanja, 2,9% je umrlo zbog komplikacija dijabetesa, a 2,4% zbog hronične opsrtuktivne bolesti pluća ili astme. Pet vodećih uzroka smrti kod muškaraca su: ishemijska bolest srca, šlog, rak pluća, saobraćajni traumatizam i unipolarna depresija, a kod žena: šlog, unipolarna depresija, ishemijska bolest srca, rak dojke i dijabetes.

Otkrivanje uzroka nezaraznih bolesti često je otežano pošto na njihov razvoj utiče veći broj faktora. Svaki faktor doprinosi povećanju rizika od razvoja oboljenja, stoga ih obično nazivamo „faktori rizika“. Faktori rizika obično se pojavljuju mnogo godina pre početka bolesti i u odnosu na mogućnost prevencije uglavnom su preventabilni, a samo manji broj je nepromenljiv (pol, starost, genetski faktori). Izveštaj WHO identificuje pet značajnih faktora rizika nezaraznih oboljenja. To su: povišen krvni pritisak, povišen holesterol, upotreba duvana, konzumiranje alkohola i prekomerna telesna masa.

Ove bolesti su čest razlog sudske medicinskih veštačenja. Najčešća pitanja su materijalna ili nematerijalna šteta ili utvrđivanje uzročnoposledične veze između pojave ovih bolesti i stresa na radnom mestu, nepovoljnih uslova rada i radne sredine. Vrlo često se zahteva numeričko određivanje “etiološke frakcije” nekog faktora profesionalne ekspozicije u nastajanju ovih bolesti. Pri tome se javljaju brojne dileme i problemi.

## ŠEĆERNA BOLEST

Prevalencija dijabetesa je 9,6%, odnosno svaki 10. muškarac iznad 20 godina (10,5%) i svaka 11. žena (8,8%) ima dijabetes. Tipu 1 dijabetesa pripadaju slučajevi uzrokovani autoimunim procesom, kao i oni kod kojih su oštećene beta ćelije pankreasa i skloni su ketoacidozi ali čije ni etiologija ni patogeneza nisu poznate (idiopatski). Tip 2 dijabetesa uključuje veliku grupu uzrokovana poremećajem sekrecije insulina, a u čijem nastanku skoro

uvek glavni ideo ima rezistencija na insulin, odnosno rezistencija na insulin koja dovodi do relativne insulinske insuficijencije. Tip 2 dijabetesa rezultat je interakcije između genetske predispozicije, bihevioralnih faktora i uticaja životne i radne sredine. Dokazano je da su gojaznost i nedovoljna fizička aktivnost glavni negenetski faktori rizika.

Hipertenzija se često klinički povezuje s dijabetesom, kao deo sindroma rezistencije na insulin ili kao manifestacija bubrežne bolesti. Povišen krvni pritisak ubrzava napredovanje mikrovaskularnih i makrovaskularnih komplikacija i srčanih poremećaja kod dijabetesa, uključujući aterosklerozu, gubitak elasticiteta arterija, hipertrofiju leve komore i dijastolnu disfunkciju. Mnoga istraživanja usmerena su na ulogu agresivne antihipertenzivne terapije nizom lekova kod ispitanika obolelih od dijabetesa koji su pod rizikom ili su se već razvile komplikacije ove bolesti. Pojedine studije takođe ukazuju na mogućnost da tijazidni diuretici i beta blokatori ubrzavaju razvoj tipa 2 šećerne bolesti. Ispitanici koji su uzimali beta blokatore imali su 28% veći rizik od razvoja dijabetesa. Ova studija ističe da mogući rizik od dijabetesa ne bi trebalo da odvraća lekare od propisivanja lekova, ali da je neophodno dobro proceniti korist od odgovarajuće terapije u pogledu smanjivanju rizika od kardiovaskularnih oboljenja nasuprot mogućim neželjenim efektima, kao što je razvoj dijabetesa. Faktori rizika za dijabetes i kardiovaskularna oboljenja međusobno se preklapaju, što se pripisuje jedinstvenom patofiziološkom mehanizmu. Smatra se da povišeni nivo insulina u krvi ima direktno nepovoljno dejstvo koje se manifestuje u proliferaciji vaskularnih glatkih mišićnih ćelija, što je eksperimentalno potvrđeno samo kod životinja. U fiziološkim uslovima insulin ima vazoprotektivnu ulogu svojim vazodilatatornim dejstvom preko stimulacije sinteze azotnog oksida i njegovog oslobođanja preko endotela. Dodatno dejstvo insulina je u smanjenju kontraktilnog odgovora glatkih mišićnih ćelija endotela na vazoaktivne supstance putem smanjenja intracelularne koncentracije kalcijuma. U sindromu rezistencije na insulin, vazodilatatori efekat insulina je kompromitovan, što se povezuje sa endotelnom disfunkcijom. Ishrana utiče na nivo insulina na tri načina: regulacijom lučenja insulina, uticajem na aktivnost insulina u perifernim tkivima i time što dovodi do gojaznosti. Unos ukupnih i zasićenih masti kao i ugljenih hidrata doprinosi ovim efektima, ali sve više značaja pridaje se ulozi vlakana u ishrani, koja je ključna u regulaciji nivoa insulina u krvi. Dijetna vlakna smanjuju sekreciju insulina time što smanjuju brzinu apsorpcije hranljivih materija nakon obroka.

## **Veštačenje uzročnoposledične veze i uticaja faktora profesionalne ekspozicije na nastajanje šećerne bolesti**

Faktori profesionalne ekspozicije mogu ubrzati pojavu šećerne bolesti i njenih komplikacija, a to su: buka, vibracije, neadekvatni klimatski i mikroklimatski faktori, stres na poslu, rad u smenama, rad tokom noći, organski rastvarači, biološki agensi. Od hemijskih faktora rizika koji ubrzavaju aterosklerotične komplikacije šećerne bolesti u uslovima profesionalne ekspozicije najčešće se spominje ugljen-disulfid. Profesionalna ekspozicija visokim koncentracijama ugljen-disulfida duže od pet godina ima za posledicu ubrzani proces aterogeneze zbog povećane koncentracije LDL frakcije holesterola. Dugotrajna ekspozicija ugljen-monoksidu u profesionalnim uslovima povećava morbiditet i mortalitet od koronarne bolesti. Ugljen-monoksid je zagađivač u urbanoj sredini koji na nivou ćelije dovodi do hipoksije. Tkivna hipoksija u trovanjima ugljen-monoksidom ima za posledicu stvaranje karbonil-hemoglobina, karbonil-mioglobina i blokade citochroma ćelije. Hemoglobin ima 230–280 puta veći afinitet prema ugljen-monoksidu nego prema kiseoniku. Karbonil-hemoglobin ometa oslobađanje kiseonika iz hemoglobina. Snaga srčane kontrakcije se smanjuje. Sem toga, pri povećanju koncentracije karbonil-hemoglobina iznad 8,7% počinje produkcija laktata i piruvata u miokardu. Tkivna hipoksija izaziva povećanje srčane frekvencije i udarnog volumena. U ovim uslovima povećava se potrošnja kiseonika. Zbog karakteristika koronarne cirkulacije, srce je prvi organ koji trpi pri trovanju ugljen-monoksidom. Češće ishemiske promene u miokardu uočene su i pri ekspoziciji cijanidima. Tačan ideo uticaja faktora profesionalne ekspozicije na nastajanje šećerne bolesti i njenih komplikacija ne može se sa sigurnošću utvrditi, osim u slučaju kada je potpuno isključen uticaj ostalih neprofesionalnih etioloških ili predisponirajućih faktora. Ne može se sa sigurnošću nikada isključiti uticaj ostalih neprofesionalnih faktora s obzirom na to da postoje slučajevi dijabetesa nepoznate etiologije i patogeneze. U slučaju da u medicinskoj dokumentaciji pre zaposlenja na radnom mestu s postojećim profesionalnim faktorima rizika nije registrovano postojanje šećerne bolesti, ukoliko kod oštećenog ne postoje ostali poznati faktori rizika za nastajanje šećerne bolesti, možemo tvrditi da su faktori radnog mesta mogli uticati na pojavu dijabetesa, ali se o procentu uticaja ovih faktora ne možemo sa sigurnošću izjasniti.

Ukoliko se dokaže da su faktori profesionalne ekspozicije doprineli pojavi šećerne bolesti, ima svrhe govoriti o veštačenju materijalne i nematerijalne štete.

## **Veštačenje materijalne štete kod šećerne bolesti**

Materijalna šteta podrazumeva: troškove lečenja i medicinske rehabilitacije, izgubljenu zaradu za vreme privremene sprečenosti za rad, izgubljenu zaradu zbog trajne delimične ili potpune nesposobnosti za rad, trajno povećanje potreba i gubitak ili smanjenje mogućnosti daljeg razvoja i napredovanja.

## **Veštačenje materijalne štete usled privremene radne nesposobnosti kod šećerne bolesti**

Privremena sprečenost za rad kod šećerne bolesti preporučuje se dok traju sve dijagnostičke procedure, tokom faza egzacerbacije, pri pojavi interkurentnih oboljenja, kod neuravnoteženog nivoa šećera u krvi i pri lečenju komplikacija (fizikalna tarapija, hirurški tretmani). Dužina privremene sprečenosti za rad zavisi i od vrste terapije. Pacijentu je potrebno neko vreme prilagođavanja i poštede od rada kako bi uskladio terapiju i svoje radne obaveze i uspostavio dobru glikoregulaciju. Na dužinu privremene nesposobnosti za rad utiču i rizici na radnom mestu kao što su: fizička opterećenja srednjeg i teškog stepena, produženi, noćni i smenski rad, rad na visini, rad nad vodom i u vodi, mesta s povećanim rizikom od povreda (rotirajući delovi mašina, buka, blesak), izloženost stresu, velikoj odgovornosti, rad u lošim mikroklimatskim uslovima, ekspozicija materijama toksičnim za pankreas, radno mesto na kome se može ugroziti svoj i tuđi život (piloti, vozači, moreplovci, mašinovođe, stražari, policajci, električari), posao koji zahteva donošenje brzih odluka. Privremena sprečenost za rad u slučaju šećerne bolesti indikovana je: kod novootkrivenog dijabetesa u trajanju 2–3 nedelje, za vreme dok se ne završi dijagnostička obrada, odredi adekvatna terapija i stabilizuje stanje; pri egzacerbaciji bolesti; pri poremećaju ravnotežnog stanja u kontroli glikemije; pri infekcijama, povredama, egzacerbacijama hroničnih komplikacija na drugim organima; u neregulisanom stanju (hiperglikemija i hipoglikemija); pri pojavi ketoacidoze. Dužina privremene radne nesposobnosti zavisi od stadijuma bolesti. U stanju preddijabetesa se samo u fazi skokova glikemije savetuje kraća pošteda od rada.

Dužina privremene radne nesposobnosti zavisi i od postojanja komplikacija šećerne bolesti. Mikrovaskularne komplikacije su retinopatija, nefropatija i neuropatija. Kod dijabetesne retinopatije privremena radna nesposobnost postoji u fazi dijagnostikovanja i lečenja komplikacija retinopatije (sekundarni glaukom, ablacija retine). Kod nefrotskog sindroma koji je u sklopu dijabetesne nefropatije, privremena sprečenost za rad postoji u

slučaju kada zbog gubitka proteina nastaju znatni otoci i hipoproteinemija. U slučaju bubrežne insuficijencije koja je posledica dijabetesne nefropatije, postoji privremena sprečenost za rad sve do pada vrednosti ureje u krvi ispod 10 mmola i vrednosti klirensa kreatinina ispod 40 mL u minutu. Kada vrednosti ureje i klirensa kreatinina dostignu referentne vrednosti, može se smatrati da je radna sposobnost na nivou od pre pojave dijabetesne nefropatije. Ukoliko ni tokom 6 meseci ne dođe do normalizacije vrednosti ureje i klirensa kreatinina, radnu sposobnost treba ocenjivati po principima trajnog ocenjivanja radne sposobnosti. Neposredno posle transplantacije bubrega, postoji privremena sprečenost za rad u trajanju od 8 do 10 nedelja. U slučaju dijabetesne neuropatije, privremena radna nesposobnost traje tokom lečenja i rehabilitacije. Lečenje je dugotrajno i traje i do dve godine.

Najčešća makrovaskularna komplikacija je ateroskleroza. Kliničke manifestacije ateroskleroze su: koronarna bolest srca (angina pektoris, infarkt miokarda, iznenadna srčana smrt), cerebrovaskularna bolest (tranzitorni ishemijski atak, šlog) i bolest perifernih krvnih sudova (klaudikacije, dijabetesno stopalo, gangrena). U slučaju da se dijabetes komplikuje akutnim infarktom miokarda, pre upućivanja na posao potrebno je proceniti stanje koronarnih krvnih sudova i toleranciju na fizički napor. Bolesnici bez komplikacija, bez anginoznih napada i sa ejekcionom frakcijom preko 50%, posle privremene poštede od 3 meseca, mogu se osposobiti za poslove do 6 MET-a bez ekspozicije neadekvatnim mikroklimatskim faktorima i kardiotropnim noksama. Mlađi bolesnici na radnim mestima bez psihofizičkih napora u komfornoj sredini mogu se osposobiti za rad i nakon 3–4 nedelje po izlasku iz bolnice. Ukoliko zanimanje obolele osobe odlikuju srednji i povremeno teški fizički napor, osposobljavanje za rad može da bude postepeno, da se najpre osposobe za četvorosatni rad u trajanju 2–3 meseca, a potom za puno radno vreme. Orijentaciono, privremena sprečenost za rad posle nekomplikovanog infarkta miokarda traje 70–90 dana, posle perkutane intervencije 15–30 dana, a posle aortokoronarnog bajpasa 50–100 dana. U slučaju da se dijabetes komplikuje promenama na krvnim sudovima centralnog nervnog sistema, tokom dijagnostikovanja, terapije i rehabilitacije postoji privremena sprečenost za rad i obično traje do 60 dana. U slučaju narušavanja funkcije govora i kognitivnih i bihevioralnih sposobnosti, postoji potpuni i trajni gubitak radne sposobnosti. Takvi pacijenti nisu sposobni za teške fizičke napore, rad na visini i na mestima gde mogu ugroziti svoj ili tudi život. U slučaju da se dijabetes komplikuje promenama na perifernim krvnim sudovima (dijabetesno stopalo, gangrena), postoji privremena radna nesposobnost u fazi lečenja, rehabilitacije i egzacerbacije komplikacija ove bolesti.

## **Veštačenje materijalne štete usled trajne radne nesposobnosti kod šećerne bolesti**

Može se govoriti o opštoj i profesionalnoj trajnoj radnoj sposobnosti. To je sposobnost za obavljanje svih vrsta poslova na opštem tržištu radne snage bez obzira na školsku spremu radi obezbeđenja materijalne egzistencije. Profesionalna radna sposobnost podrazumeva sposobnost za obavljanje poslova iz domena usko profesionalnog opredeljenja vezanog za stručnu ospozobljenost i školsku spremu.

Trajna radna sposobnost kod diabetes-a mellitus-a bez komplikacija limitirana je za fizička opterećenja težeg i srednjeg stepena, rad u nepovoljnim klimatskim i mikroklimatskim uslovima, rad u turnusima, stresogene i odgovorne poslove, poslove na nezaštićenoj visini, terenski rad i rad u noćnoj smeni i poslove na kojima postoji ekspozicija organskim rastvaračima. Postoje struke koje su nepodobne za profesiju dijabetičara, kao što su: pekar, poslastičar, kuvar, rad sa životnim namirnicama – zbog trajnog iskušenja između degustacije svoga proizvoda i određenih rizika po zdravlje. Nepodobne su i struke u kojima može da se ugrozi fizička bezbednost zbog nepredviđenih hipoglikemijskih pojava, kao što su profesionalni vozači, mašinovođe i rad na visini.

Radnici oboleli od šećerne bolesti koja je komplikovana anginom pektoris nisu sposobni za teške i srednje fizičke napore, rad u buci preko 90 dB, rad u nepovoljnim mikroklimatskim i kimatskim uslovima i rad pri ekspoziciji kardiotoksičnim štetnostima preko dozvoljene koncentracije. Kod radnika sa šećernom bolešću posle infarkta miokarda ergometrijsko testiranje treba ponavljati svakih godinu dana. Obolelima se dozvoljava rad koji predstavlja oko 35 % maksimalnog opterećenja pri testu. Oni mogu izdržati i kratkotrajna opterećenja (3–15 minuta) koja predstavljaju 50–60% od maksimalnog. Oboleli koji na bicikl-ergometru postignu 4–6 MET-a sposobni su za srednje fizičke napore. Ako se pri opterećenju javi anginozni bol ili ST depresija, pacijent nije sposoban za rad koji je jednak ili veći od nivoa pri kome se ove promene javljaju. Radnici oboleli od šećerne bolesti komplikovane infarktom miokarda i anginom pektoris nisu sposobni za rad na visini, za poslove gde postoji opasnost od povređivanja, za profesionalne vozače motornih vozila, za mašinovođe, za pilote, za kontrolore leta i za sterogene poslove. Radna sposobnost dijabetičara nakon hirurških intervencija na srcu najčešće je limitirana za teške i srednje fizičke napore, rad u toplim i hladnim pogonima, rad na traci i u normi, stresogene poslove, poslove gde postoji opasnost od povreda na radu zbog potrebe uzimanja antikoagulantnih lekova. Radnici oboleli od dijabetične kardiomiopatije u početnim stadijumima sposobni su samo za luke fizičke poslove, a u kasnijim fazama samo za sedanterna zanimanja. Radnici sa šećernom bolešću

komplikovanom težim poremećajima srčanog ritma nisu sposobni za srednje i teške fizičke poslove i rad u prisustvu organskih rastvarača, pesticida, neadekvatnih klimatskih i mikroklimatskih faktora (topli pogoni) i na mestima gde mogu ugroziti svoj ili tuđi život (profesionalni vozači, piloti).

Radnici sa šećernom bolešću komplikovanom aterosklerotičnim promenama na krvnim sudovima donjih ekstremiteta nisu sposobni za teške fizičke poslove i aktivnosti koje zahtevaju dugo pešačenje, rad u neadekvatnim mikroklimatskim uslovima i penjanje uz stepenice. Takođe nisu sposobni za poslove na kojima postoji opasnost od povređivanja.

Dijabetičari s vaskularnim komplikacijama na centralnom nervnom sistemu nisu sposobni za teške fizičke napore, rad na visini i na mestima gde mogu ugroziti svoj ili tuđi život. U slučaju narušavanja funkcije govora i kognitivnih i bihevioralnih sposobnosti postoji potpuni i trajni gubitak radne sposobnosti.

Radnici sa dijabetesnom nefropatijom na dijaliznoj terapiji sposobni su samo za lakše fizičke poslove u povoljnim mikroklimatskim uslovima. Osobe sa oštećenom funkcijom bubrega, gde su vrednosti ureje u krvi ispod 10 mmola i vrednosti klirensa kreatinina iznad 40 ml u minutu, sposobne su samo za luke i srednje fizičke poslove u povoljnim mikroklimatskim uslovima, ali bez kontakta s hemijskim noksama. Posle transplantacije bubrega, trajna radna sposobnost postoji samo za luke poslove koji se obavljaju u povoljnim mikroklimatskim uslovima i bez kontakta s hemijskim štetnostima.

Trajna radna sposobnost dijabetičara s neuropatijom zavisi od težine i obima oštećenja nerava i od zahteva radnih mesta. Ukoliko po završenom lečenju ostaje narušen motorni integritet organizma, savetuje se trajna radna nesposobnost.

Radnici sa dijabetesnom retinopatijom nisu sposobni za poslove s visokim vidnim zahtevima i za rad na mestima gde mogu ugroziti svoj ili tuđi život.

Radnici sa dijabetesom koji je komplikovan depresijom nisu sposobni za poslove koji zahtevaju veći psihofizički napor, kontakt s neurotoksičnim noksama, rad u stresogenim uslovima i rad na mestima gde mogu ugroziti svoj ili tuđi život. Ukoliko postoji učestale remisije bolesti sa slobodnim intervalima kraćim od 6 meseci, bez mogućnosti postizanja stabilizacije, postoji trajna nesposobnost za rad.

### **Veštačenje nematerijalne štete obolelih od šećerne bolesti**

Prema Zakonu, oblici naknade nematerijalne štete mogu biti naknada za pretrpljene fizičke bolove, naknada za pretrpljene duševne bolove zbog umanjenja opšte životne

sposobnosti, naknada za pretrpljene duševne bolove zbog naruženosti, naknada za pretrpljene duševne bolove zbog gubitka bliskog srodnika, naknada za pretrpljene duševne bolove zbog naročito teškog invaliditeta bliskog lica i naknada za pretrpljeni strah.

Kod šećerne bolesti može postojati *fizički bol* zbog davanja injekcija insulina. U slučaju komplikacija ove bolesti, može se registrovati fizički bol kao posledica angine pektoris, infarkta miokarda, ishemski bol zbog promena na krvnim sudovima donjih ekstremiteta (klaudikacije), bol koji se javlja tokom hirurškog lečenja gangrene, neuralgični bol koji je posledica dijabetesne neuropatije. Bol fantomskog ekstremiteta i amputacionog patrljka nastaje odmah ili nakon kraćeg ili dužeg vremenskog perioda posle amputacije gangrenoznog dela i najčešće se javlja u distalnom delu, ima karakter trnjenja, lomljenja, stiskanja ili žarenja. Intenzitet bola se procenjuje na osnovu izjave bolesnika i na osnovu njegovih reakcija, kao što su: kontrakcija muskulature lica, širenje zenica, znojenje, pad ili povećanje krvnog pritiska, ubrzani puls, promena brzine disanja, kolaps, čuvanje bolnog dela tela od pokreta, bolni izraz lica, suzenje, plakanje, poremećen san, promenjeno opšte ponašanje i aktivnosti. Uobičajeno je da se intenzitet bolova odmerava prema kategorijama: slab, srednji, jak i naročito jak intenzitet. Bolovi slabog intenziteta lako se podnose, pri dužem trajanju mogu zahtevati primenu analgetika, a propratnih pojava uglavnom nema. Bolovi srednjeg intenziteta izazivaju neprijatnosti i pri kraćem trajanju, pri dužim bolnim periodima zahtevaju neizostavno korišćenje analgetika, a praćeni su i poremećajem raspoloženja i sna. Bolovi jakog intenziteta teško se podnose i obavezno zahtevaju korišćenje lekova protiv bolova, izazivaju pojavu bolnih grimasa i prinudni položaj, zenice se šire, osoba jauče, stenje ili zapomaže, štiti bolni deo tela, puls je ubrzan, krvni pritisak povišen, javlja se uznenirenost i afektivnost u ponašanju, hronična nesanica i sl. Bolovi naročito jakog intenziteta veoma se teško podnose, izazivaju najrazličitije i često burne psihičke i fizičke manifestacije, suženje svesti i stanje šoka. Bol može biti akutan, epizodičan, hroničan, kontinuiran, ritmičan, periodičan, intermitentan i paroksizmalan. Vremenska granica koja odvaja akutni od hroničnog bola po definiciji je 3 meseca, ali se, ipak preporučuje fleksibilnost u kategorisanju. Naknada za pretrpljene fizičke bolove zavisi od specifičnosti oštećenja zdravlja, vremena trajanja bola, intenziteta i kvaliteta bola i delovanja analgetika. Fizički bol kod obolelih od šećerne bolesti i njenih komplikacija može biti različitog intenziteta (od salabog do veoma jakog kod gangrene ektremiteta) i različitog trajanja.

*Duševni bol* je kompleks negativnih, neprijatnih ili ugrožavajućih emocija. On sadrži depresivnost, anksioznost, pad vitalnih dinamizama, osećaj niže vrednosti, osećaj

izgubljenosti, besperspektivnosti. Produkt je vlastitih emocija svakog pojedinca i izrazito je subjektivnog karaktera. U nastanku duševnog bola struktura ličnosti i jačina stresa oblikuju emocionalni odgovor ličnosti. Uobičajena je podela privremenih duševnih patnji na patnje slabog, srednjeg i jakog intenziteta. Trajni duševni bolovi po pravilu se ne klasifikuju po intenzitetu. Duševni bolovi kod šećerne bolesti se javljaju najčešće zbog smanjenja ili gubitka radne sposobnosti, umanjenja opšte životne aktivnosti, zbog naruženosti posle amputacije, zbog uništene ili smanjene mogućnosti napredovanja u struci, nemogućnosti bavljenja dodatnim aktivnostima u slobodno vreme, zbog trpljenja stalnih fizičkih bolova.

*Strah* podrazumeva intenzivno i kratkotrajno mučno osećanje napetosti koje nastaje usled opasnosti po integritet ličnosti. Kod dijabetesa u momentu dijagnostikovanja bolesti može se javiti strah od pogoršanja zdravstvenog stanja i komplikacija, a pri akutnim egzacerbacijama bolesti može se javiti strah slabog intenziteta koji traje 7–10 dana, dok se zdravstveno stanje ne poboljša.

## ZAKLJUČAK

Sudski veštak medicine rada sve češće treba da odgovara na pitanje “etiolоške frakcije” stresa na poslu, uslova rada ili radne sredine u nastajanju određene bolesti iz grupe masovnih hroničnih nezaraznih bolesti. U radu se analizira etiologija šećerne bolesti i njenih komplikacija, s posebnim osvrtom na učešće faktora profesionalne ekspozicije. Veliki broj faktora utiče na nastajanje ove bolesti, pri čemu je značajan uticaj faktora rada i radne sredine, kao što su: buka, vibracije, noćni rad, rad u smenama, stres na poslu, hemijski i biološki agensi, neadekvatni klimatski i mikroklimatski uslovi. Još uvek ne postoji jasna sudskomedicinska doktrina i metodologija kojom bi se numerički utvrdio udeo nekih događaja ili nepovoljnih uslova radne sredine u njegovom nastajanju.

## LITERATURA

Arcaro G, Cretti A, Balzano S, Lechi A, Mugge M, Bonora E. et al. Insulin Causes Endothelial Dysfunction in Humans: Sites and Mechanisms. Circulation 2002; 105:576-582.

Centers for Disease Control and Prevention. National diabetes fact sheet: general information and national estimates on diabetes in the United States, 2005. Atlanta, GA: U.S. Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention, 2005.

Gress TW, Nieto FJ, Sharar E, Wofford MR, Brancati FL. Hypertension and antihypertensive therapy as risk factors for type 2 diabetes mellitus. *N Engl J Med* 2000; 342: 905-12.1177-1184.

Hanley AJ, Stern MP, Williams MP, Haffner SM. Homeostasis Model Assessment of Insulin Resistance in Relation to the Incidence of Cardiovascular Disease. *Diabetes Care* 2002.

Jandeleit-Dahm K, Cooper ME. Hypertension and diabetes. *Curr Opin Nephrol Hypertens* 2002; 11(2): 221-8.

Mikhail N, Tuck ML. Insulin and the vasculature. *Curr Hypertens Rep* 2000; 2:148–153.

Tuomilehto J, Lindstrom J, Eriksson JG, Valle TT, Hamalainen H, Parikka PI. et al. Prevention of type 2 diabetes mellitus by changes in lifestyle among subjects with impaired glucose tolerance. *N Engl J Med* 2001; 344(18): 1343-1350.

WHO. 2008-2013 Action Plan for the Global Strategy for the Prevention and Control of Noncommunicable Diseases. Geneva: World Health Organization, 2008.

WHO. The World Health Report 2002: Reducing risks, promoting healthy life. Geneva: WHO, 2002.

## **FORENSIC ASPECTS OF MASS CHRONIC NON INFECTUOUS DISEASES**

### **SUMMARY**

The term "non-contagious disease" means a disease or group of diseases that can not be transmitted from an infected person to a receptive, healthy person. These diseases are a common reason for forensic medical expertise. In addition to expertise and material damage often, forensic medicine expert work raises the question of the impact of factors occupationally exposure in the formation of a disease in this group. The expert in occupational medicine more often need to answer the question "etiological fraction" of stress on the job, working conditions and working environment in certain emerging diseases related to work. The paper analyzes the etiology of diabetes with special emphasis on participation factors occupationally exposed. There is still no clear forensic doctrine and methodology that would numerically determine the role of some event or adverse working conditions in its making. When you establish the causal link between the factors occupationally exposure and the occurrence of these diseases experts are material and non-material damage due to the

occurrence of these diseases. Due to the growing "epidemic" of chronic diseases is necessary further work on this problem.

***Key words: The forensic expertise, occupational medicine, chronic mass noncommunicable diseases, occupationally exposure***

---

## **ALERGIJA NA LATEKS**

**Mirjana Aranđelović, Aleksandra Stanković, Maja Nikolić**

### **REZIME**

Izgleda da je preosetljivost na lateks proporcionalna korišćenju lateks rukavica. Zato je zamena takvih onima koje ne sadrže lateks i nisu puderisane još uvek najsigurnija preventivna mera koja se preporučuje. Učestalost lateks alergije raste sa stepenom izlaganja. Ekološke koncentracije lateks alergena u vazduhu sposobnih za senzibilizaciju i pojavu simptoma još uvek nisu dobro definisane. Istorija bolesti je fundamentalna za dijagnozu i treba da bude završena kožnim testovima tehnikom uboda sa adekvatno proverenim ekstraktom. Od koristi je takođe test ekspozicije i određivanje specifičnog IgE. Zdravstveni radnici i pacijenti moraju biti upoznati s materijalima za izradu medicinskih alata i opreme koji ne sadrže lateks – bez rizika po zdravlje a mogu se koristiti u medicinskim i svakodnevnim uslovima života. Zdravstveni centri moraju imati akcione planove za lateks alergiju kod svojih pacijenata.

***Ključne reči: alergija, lateks, smernice***

### **UVOD**

Alergijske promene izazvane lateksom nastaju posle kontakta sa alergenima lateksa ili aditivima koji se koriste u preradi prirodnog kaučuka i proizvodnji gume. Preosetljivost na lateks se najčešće javlja kod pacijenata sa spinom bifidom i kongenitalnim genitourinarnim abnormalnostima (18–73%), zatim kod zdravstvenih radnika (3–17%), radnika u industriji gume (11%) i kod pacijenata sa čestim hirurškim intervencijama (6,5%) (1,2,3).

---

Senzibilizacija je najčešća na medicinske rukavice, katetere, tubuse, stomatološke alate i materijale, gumene igračke (balone, cucle, lutke). Za senzibilizaciju i kliničko ispoljavanje alergije na lateks odgovorni su proteini lateksa (hevein), koji dovode do senzibilizacije anafilaktickog tipa, ali i hemijski aditivi koji uzrokuju alergije mehanizmom kasne preosetljivosti.

Klinički alergija na lateks manifestuje se kao: bronhijalna astma, rinitis, urtikarija i angioedem, konjunktivitis, anafilaktička reakcija, alergijski kontaktni dermatitis i stomatitis. Dijagnoza alergije na lateks postavlja se na osnovu dobro uzete lične i radne anamneze, objektivnog nalaza pri pregledu, kožnog testa, određivanjem specificnog imunoglobulina E.

Lečenje alergije na lateks je simptomatsko i primereno postojećim kliničkim ispoljavanjima, a najvažniji je prekid ekspozicije ili upotreba rukavica koje ne dovode do preosetljivosti. U prevenciji alergije na lateks značajna je profesionalna selekcija i orijentacija.

### **Epidemiološki podaci**

Broj ljudi koji pati od alergije u svetu dramatično se povećava svake godine. Međutim, nisu samo pacijenti oni koji pate već i medicinsko osoblje, posebno u slučaju alergije na lateks, koja je postala značajan razlog za povećanu brigu i kontinuirano istraživanje adekvatne prevencije.

Samo u Nemačkoj broj ljudi sa alergijama trenutno se procenjuje na oko 30 miliona, s tendencijom daljeg rasta. U poređenju sa ovim, broj alergija na lateks je relativno nizak. Sudeći po još uvek sporadičnim procenama, manje od jednog procenta sveukupne populacije pati od alergija tipa I izazvane proizvodima koji sadrže lateks. Postoje saopštenja da među medicinskim radnicima takvih nije više od 10 %.

Razlog nastajanja lateks alergija dolazi od proteina, iako ovo nije karakteristično samo za lateks proteine. Postoje dokazi koji ukazuju na povezane reakcije između lateksa i egzotičnog voća, kao što su, na primer, ananas, avokado, kivi, mango, posebno dinje, ali takođe su česte i u slučaju kestena i bresaka. Od 76 pacijenata koji su podvrnuti prick-testu, sa tipom I alergije na lateks, 52 su pokazala pozitivne rezultate na najmanje dve vrste od navedenog voća (1, 3).

Tokom 1930. prvi put je pisano o alergiji na gumu. Broj ljudi sa alergijama na lateks se od tada enormno povećao. Na to je svakako uticala povećana upotreba rukavica kao

---

posledica raširenosti AIDS-a tokom osamdesetih. Danas se koristi približno 25 milijardi rukavica i 8 milijardi kondoma. S povećanom upotrebom rukavica alergijske reakcije su se takođe umnožile zbog povećane osetljivosti korisnika. Važno je opaziti razliku između alergijskih i pseudoalergijskih promena (1,4,5,6,7).

## **ALERGIJSKE REAKCIJE**

Alergijske promene izazvane lateksom nastaju posle kontakta sa alergenima lateksa ili s hemijskim dodacima (aditivima) koji se koriste u preradi prirodnog kaučuka – Natural rubber latex (Nrl) – i proizvodnji gumenih proizvoda na terenu koji je odranije senzibilisan.

Problem preosetljivosti na lateks intenzivno se proučava od 1979. Godine, kada je Nutter u kliničkoj studiji opisao alergiju na gumene rukavice. Prevalencija lateks preosetljivosti u rizičnim grupama je: 18–73% kod pacijenata sa spinom bifidom; 3–17% kod zdravstvenih radnika; 11% kod radnika u industriji gume; 6,5% kod pacijenata sa čestim hirurškim intervencijama.

Ugroženu populaciju čine zdravstveni radnici u operacionim salama, gde se učestalost svih oblika alergije na lateks procenjuje na 5,2% zaposlenih (profesionalni rizik). Oko 10% svih intraoperativnih anafilaktičkih reakcija nastaje zbog preosetljivosti na lateks (1,2).

Senzibilizacija počinje od rođenja, preko cucli, balona, gumenih igračaka, a kasnije preko zubarskih uređaja, rukavica, kondoma, dijafragmi, urinarnih katetera, jastučića na elektrodama, maski za lice, sportske opreme itd.

Alergijske reakcije na lateks se odvijaju po I i IV tipu alergijskih reakcija (po Kumbsu i *Gelu*).

### **Alergije tipa I**

Alergije tipa I su izazvane proteinima koji se nalaze u lateksu. Aktuelna su intenzivna istraživanja širom sveta ne bi li se tačno utvrdilo koji su od mnogih proteina unutar lateksa razlog neželjenog reagovanja. Dosada je identifikovano 14 latex alergena (1). Puder koji se koristi u proizvodnji rukavica radi komfornijeg navlačenja i kupiranja znoja koji nastaje pri njihovoj upotrebi smatra se jednim od izazivača alergija tipa I.

Ispitivanje kukuruznog skrobnog pudera koji je uklonjen sa upotrebljenih rukavica pokazao je kontaminaciju alergenima NRL-a (Natural Rubber Latex), koje sam puder ne sadrži. Ovo je razlog za pretpostavku da je puder prenosilac lateks proteina. Puder koji ima

---

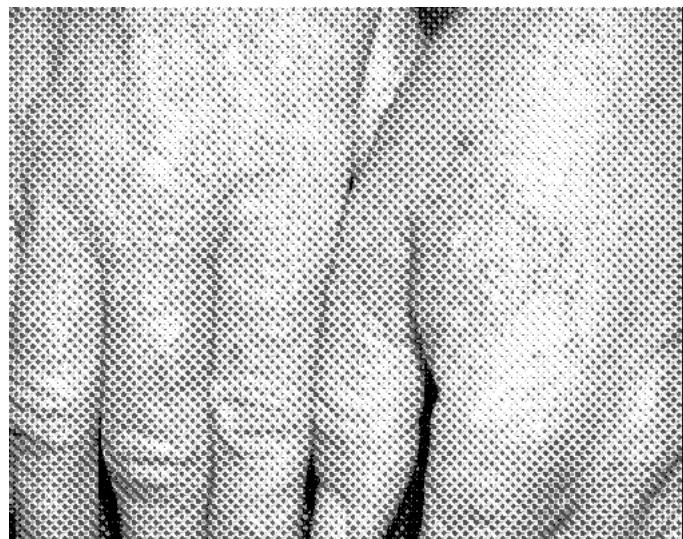
svojstvo praha osobađa se u okolinu kada se rukavice navlače ili skidaju. Tako nastaje kontaminacija vazduha, što objašnjava činjenicu da neki visoko osetljivi ljudi imaju simptome kao što su kijavica i otežano disanje čak i kada nisu imali direktni kontakt sa lateks materijalom (1,8,9,10).

#### Alergija tipa IV

U ovom slučaju, prvi simptomi se pojavljuju približno 6–8 sati (nekad i kasnije) nakon kontakta sa alergenom. Promene se nalaze na koži koja je bila u kontaktu s proizvodom koji sadrži lateks, ali je moguća i na udaljenim mestima tela.

Glavni razlog su aditivi koji se koriste u procesima savremene proizvodnje medicinskih rukavica, kao što su ubrzivači i antioksidansi. Ovi aditivi se koriste da bi proizvodnja bila optimalna, ali su takođe i najčešći razlog alergija kod upotrebe lateks rukavica. Thiuram je jedan od ubrzivača koji su u prošlosti koristili mnogi proizvođači i bio je glavni razlog za pojavu kontaktnih alergijskih reakcija.

Slika 1. **Dermatitis contacta allergica**



#### PSEUDOALERGIJSKE REAKCIJE

---

Pseudoalergijske reakcije na lateks rukavice (s negativnim rezultatima alergo-testa) mogu imitirati kliničku sliku alergije tipa IV – kontaktnog ekcema ili tipa I – kontaktne urtikarije.

Predisponirajući faktori imaju negativne efekte na fiziološku zaštitu kože pri čestom radu u vlažnim uslovima i upotrebi materijala koji oštećuju kožu. Utvrđeno je da 30–60% ljudi koji su alergični na lateks rukavice imaju oštećenja kože koja prethode prvom izlaganju.

### **Faktori koji doprinose razvoju pseudoalergijskih reakcija i kožnih iritacija jesu:**

- intenzivno pranje ruku i upotreba dezinfekcionih sredstava;
- nedovoljno sušenje ruku nakon čišćenja;
- tendencija ka razvijanju alergijskih bolesti;
- preterano znojenje ruku;
- nedovoljno sušenje ruku;
- mehanički efekti izazvani puderom.

Zato je neophodno izbegavati ili redukovati nešto, pa i sve od navedenog. Savetuje se redovna nega kože adekvatnim preparatima. Za alergijske reakcije, izbegavanje alergena je najefikasnija alternativa. Međutim, kako je ovo gotovo nemoguće, za sve aktivnosti se preporučuje upotreba rukavica sa smanjenim prisustvom alergena. Ovim se postiže veća zaštita.

Sledeće mere takođe smanjuju aleregogeni sadržaj rukavica, a odnose se na proces proizvodnje:

- izbegavanje onih hemikalija u procesu proizvodnje za koje je dokazana senzitivnost;
- ponavljanje pranja rukavica da bi se smanjio deo svih proteina i hemikalija rastvorljivih u vodi;
- hlorisanje – rezultat neutralizacije i procesa pranja takođe umanjuje proteinski sadržaj u lateks proizvodima.

Alternativa u izbegavanju alergijskih reakcija jeste izbor rukavica bez lateksa. Ove rukavice su napravljene od sintetičke gume; međutim, one nemaju karakteristike koje imaju rukavice od prirodnog lateksa, kao što je, na primer, veoma dobra elastičnost, koja obezbeđuje odgovarajuću udobnost pri nošenju.

---

Kod rukavica od prirodnog lateksa životni ciklus proizvoda od ekstrakcije iz drveta do otpada apsolutno je bezbedan za okolinu. Ovo nije slučaj s rukavicama napravljenim od sintetičkih materijala. Materijali koji se koriste u proizvodnji su često toksični i uklanjanje, odlaganje takvih rukavica na otpad, može predstavljati ekoloski problem s obzirom na to da sintetički materijali nisu biorazgradivi i njihovim sagorevanjem može doći do oslobođanja toksičnih gasova.

Proizvodnja rukavica bez lateksa povećava rizike kako za pojedinca, tako i za okolinu. Kako su sintetičke rukavice relativno nov proizvod, iskustvo s njihovim posledicama je ograničeno u poređenju sa onim od lateksa. Postoje sporadični izveštaji o alergijskim reakcijama na sirovine od PVC-a, neoprena i drugih materijala (1,4,5,6).

## **LECENJE I PREVENCIJA ALERGIJE NA LATEKS**

Terapija kod alergijskih pojava zbog senzibilizacije na lateks simptomatska je i primerena postojećim kliničkim ispoljavanjima. Ukoliko se postavi tačna dijagnoza i potvrdi senzibilizacija na lateks, neophodno je da se prekine kontakt sa alergenom. Lateks treba zameniti vinyl rukavicama, koje štite samo mehanički, a propusne su za infektivne agense.

Najbolje su "elastylene" rukavice napravljene od styrene-butadine block poliureae jer ne dovode do preosetljivosti. Prevencija alergije na lateks je izuzetno značajna, naročito u slučaju primene profesionalne orijentacije i selekcije. Pri odabiru zanimanja i zapošljavanju važno je testiranje na lateks, naročito na radnim mestima pod rizikom (medicinski radnici, radnici u proizvodnji gumenih proizvoda).

Radi prevencije sistemskih reakcija u operacionim salama kod bolesnika pod rizikom (spina bifida, ponovljene operacije, atopičari), preporučuje se premedikacioni protokol koji podrazumeva ordiniranje H1 i H2 antihistaminika i kortikosteroidnih preparata u infuziji 6 i 12 sati pre operacije.



---

**Slika 2.** Antialergijske rukavice bez lateksa

**Slika 4.** Rukavice od sintetičke nitrilne

gume

### **Proizvodi koji sadrže lateks**

Mnogo proizvoda sadrži lateks ili gumu, a mnogi se nalaze i u kući:

- rukavice za pranje sudova;
- tepih;
- elastična guma na odeći;
- baloni;
- gumene igračke;
- jednokratne pelene;
- ulošci;
- gumice za kosu;
- gumice za brisanje;
- kondomi;
- dijafragme;
- naočare za plivanje;
- ručke od reketa;
- ručke od motocikla i bicikla.

Proizvodi od lateksa se takođe često mogu naći u zdravstvenim ustanovama. Međutim, zbog problema sa alergijom na lateks, mnoge zdravstvene ustanove koriste rukavice bez lateksa. Ostali medicinski proizvodi koji mogu da sadrže lateks ili gumu su sledeći:

- manžetna za krvni pritisak;
- stetoskop;
- intravenozna cev;
- špricevi;
- respiratori;
- jastučići na elektrodama;
- hirurške maske.

U slučaju dokazane senzibilizacije na lateks, potrebno je edukovati osobu o ponašanju u vezi s tim, o preventivnim merama ali i obavezi da na vidnom i dostupnom mestu kod sebe

---

uvek ima pisano upozorenje (narukvica, zdravstvena knjižica...) za slučaj da nije u situaciji da to saopšti ili sebi pomogne.

## **SUDSKOMEDICINSKO VEŠTAČENJE**

Alergija na lateks može biti predmet sudske medicinske veštakije. U dijagnostičkom postupku ali i postupku dokazivanja moguće profesionalne geneze bolesti mogu nastati brojne poteškoće i dileme. U tom smislu nedavno objavljene preporuke i smernice komiteta za lateks španskog udruženja alergologa i kliničkih imunologa za upravljanje alergijom na lateks (Allergy Department, Hospital Virgen del Valle, Toledo, Spain, Clínica Alergoasma, Salamanca, Spain, Servicio de Alergia Hospital Ramón y Cajal, Madrid, Spain) mogu biti od velike pomoći (1). Udruženje sudske medicinske veštakije u medicine rada treba da pokrene inicijativu za angažman kompetentnih udruženja u Srbiji za postupanja u istovetnom pravcu a sve u korist zdravstvenih institucija, obolelih radnika ali i sudske organa.

## **LITERATURA**

1. N Cabañes, et al. .Latex Allergy: Position Paper. J Investig Allergol Clin Immunol 2012; Vol. 22(5): 313-330
2. Fahn A. Lacticifers in secreting tissues in plants. Acad Pres. London, New York, Sa Francisco, 1979; 223-43.
3. Quirce S, Conde Salazar L. Obtencion y procesamiento del caucho natural. In: Alergia al Latex. Mra ediciones; 2002, p 13-25.
4. Vidal de Carcer M. Historia del Caucho. In: Tratado modern de las industrias del caucho. Editor Jose Monteso. Barcelona y Buenos Aires, 1953. p 1-11.
5. Subramaniam A. The chemistry of natural rubber latex. In: Latex Allergy. Ed: Fink NJ. Immunol Allergy Clin N Am. 1995;15:1-21.
6. Walls RS. Latex allergy: a real problem. Med J Aust. 1996;164:707-8.
7. Blanco Guerra C, Quirce Gancedo S, De la Hoz Caballer B, Nieto Garcia A, Tabar Purroy A. Reacciones de hipersensibilidad al latex del arbol del caucho. In: Tratado de Alergología. Editores Pelaez, Davila. Ergon 2007. p 1657-80.

- 
8. Conde Salazar L, Miranda Romero A. Caucho y gomas: dermatosis por gomas y derivados. In: Dermatitis de contacto. JM Camarasa. Madrid Ed. Aula Medica 1999. p 225-36.
  9. Stern G. Überempfindlichkeit gegen Kaustchuck als Urticaria und Quinckeschem Odem. Klin Wochenschrift. 2007;6:1096-7.
  10. Nutter AF. Contact urticaria to rubber. Br J Dermatol. 1979;101:597-8.

## LATEKS ALLERGY

### SUMMARY

In occupational allergy to latex, sensitization appears to be proportional to the use of powdered latex gloves; consequently, replacement with unpowdered gloves or gloves containing no latex is recommended. The incidence of latex allergy increases with the degree of exposure. The environmental concentrations of airborne latex allergens capable of sensitizing and producing symptoms are not well defined. The clinical history is fundamental for diagnosis and should be completed with skin tests using the prick technique with appropriately validated extracts and occasionally also with the determination of specific IgE (against latex and recombinant allergens) and exposure tests. Both patients and health care staff must know the different latex materials that can be used in medical and everyday settings that do not pose any risk for patients. Health centers must have action plans for latex-allergic patients.

**Key words:** *latex allergy, guidelines*

---

## INŽENJERSKI ASPEKT SUDSKOMEDICINSKOG VEŠTAČENJA<sup>#</sup>

Dragan Cvetković

*Znaš postoje gatari od dve ruke "SKUPLI i JEFTINI", ali nemoj misliti da su jedni dobri, a drugi loši.*

*Jedni se bave brzim, a drugi sporim tajnama i otuda razlika među njima.*

*Ja sam na primer jeftin gatar, jer ne vidim sutrašnji dan ili iduću godinu koliko i ti. Ja vidim veoma daleko u budućnost, dve do tri stotine godina unapred mogu proreći kako će se kurjak tada zvati i koje će carstvo pasti.*

*A kome treba ono što će se zbiti kroz dve tri stotine godina? Nikom, čak ni meni.*

*Ali ima i drugih skupih gatar, koji proriču šta će se zbiti sutra ili za godinu dana, a to svakome treba, ko će lavom kapa i ne pita se za takvu stvar šta košta, nego se daje šakom i kapom ko za krilce od praseta.*

Milorad Pavić

### REZIME

Nedvosmisleno na određeni način može se reći da dominantnu ulogu u inženjerstvu, na svim nivoima inženjerske prakse, zauzimaju aspekti prevencije. Drugim rečima uloga preventivnog inženjerstva postaje ključna u tehničko - tehnološkom razvoju društva sa usklađenim razvojem, a menadžment rizicima važna karika globalnog sistema integrisanog menadžmenta

---

Sprovođenje Zakona sa toliko savremenih elemenata u sadržaju lako prepoznaaju proceduralne intencije koje su zadane struktrom standarda ISO 9000. Zato autor u svojim stručno – naučnim opservacijama i dalje čini napore u pokušajima ukazivanja na povezanost problema koji se mogu najbolje rešiti ako politika zaštite na radu postane delom politike kvaliteta, a sve skupa bitnim činiocem poslovne politikes vakog poslovnog sistema. Kvaliteti zaštitu na radu kao njen deo treba posmatrati u službi veće poslovne uspešnosti I stvaranja profita.

***Ključne reči: preventivno inženjerstvo, menadžment rizicima, sistema integrisanog menadžmenta***

# Rad nije lektorisan

## **UVOD**

Sudski predmeti čija je suština narušeNo zdravlje kao posledica nedovoljne bezbednosti na radu po svojoj prirodi izrazito su složeni, najčešće zbog prirode problema, a

# Rad nije lektorisan

delimično i iz razloga što se radi o oblasti koja je zbog nepoznavanja i uskraćenih prava zaposlenog retko bio predmet sudskih rasprava. Nije redak slučaj da sam sudija, odnosno predlagač veštačenja nije u mogućnosti da precizno definiše zadatak veštačenja, što u kasnijoj fazi postupka predstavlja formalnu smetnju za kvalitetno presuđivanje. Drugi problem može da se odnosi i na samog ovlašćenog sudskega veštaka kada je reč o multidisciplinarnosti slučaja koji po svojoj prirodi može biti izrazito komplikovan. Suština ovog rada da u procesu sudskomedicinskog veštačenja pozicionira inženjerski aspekt u sistemu zaštite na radu da u saradnji sa sudijom jasno rasčlani predmet spora i utvrdi precizan zadatak u procesu veštačenja, a zatim izradi sadržajno i celovito mišljenje u skladu sa zadatkom, koristeći isključivo preuzete materijale iz sudske spisa, bez donošenja subjektivnih stavova, špekulacija ili hipotetičkog mišljenja.

Veštačenja iz područja zaštite na radu mogu po prirodi spora su vrlo često multidisciplinarna veštačenja. Zbog širine područja koje po svojoj suštini obuhvata zaštita na radu, kao oblast koja integrše niz tehničkih, organizacionih, društvenih, medicinskih i drugih stručnih oblasti u funkciji zdravlja radnika, pa je zasigurno teško u jednoj osobi pronaći apsolutan specifičan stručni potencijal koji će u svim navedenim oblastima pružiti informacije

---

od značaja za pravedno presuđivanje. Naravno, da takva stvarnost predstavlja obvezu, ali i dužnost stalnog sudskog veštaka da ima stalni kontakt sa stručnjacima iz navedenih područja kako bi mogao da obezbedi stručnu podršku u formi nezavisnog mišljenja, ali i obavezu da blagovremeno obavesti naručioca veštačenja o namerama te vrste.

Naime, često se događa da se zbog neznanja suda, veštačenje dodeljuje veštaku koji nije stručnjak za zaštitu na radu, ali ima znanja iz neke oblasti koja upotpunjuje suštinu stručnih znanja, npr. *sudskom veštaku iz područja građevinarstva se poveri veštačenje iz oblasti akustičkog komfora*. U tom slučaju, takav veštak bi trebao da odbije veštačenje i ukaže na nepravilnost u izboru. Preuzimanje predmeta iz oblasti za koju ne postoji dovoljno stručnosti rezultira, nestručno izrađenim nalazima koji otežavaju sudske procese, srozava se ugled struke a mogu se dodatno komplikovati i otežati odluke u sudovima.

Specifičnost veštačenja u ovim područjima poslednjih godina sadržan je u činjenici da se nalaz veštaka zasniva na bazi iskaza sadržanih u dokumentu „*akt o proceni rizika*“ i drugih raspoloživih dokumenata, koji predstavljaju dokumentovanu stvarnost (izveštaji o tehničkim ispitivanjima, laboratorijski nalazi, lekarski izveštaji isl.). Za veštaka je to olakšavajuća okolnost jer u jednom dokumentu ima integriran stav o relevantnim činiocima za stanje „bezbednosti i zdravlja na radu“, ali ni slučajno dovoljno objektivnih pokazatelja za nepristrasno i objektivno zaključivanje.

## PREDUSLOVI SISTEMA ZAŠTITE NA RADU

Zaštita na radu, kao organizaciona forma u pravnim subjektima (*protection du travail, Occupational Safety, Arbeitsschutz, Ohrana bezopasnosti truda*) i kao organizovana društvena funkcija, nastaje kao objektivna stvarnost društvenog razvoja ljudske zajednice u procesu zamene manufakturne, industrijskom proizvodnjom i uvođenjem mašina u proizvodne procese u periodu prve tehnološke revolucije tokom XVIII veka.

Paralelno sa razvojem sredstava rada i novih tehnoloških procedura, a pod najezdom novih naučnih i tehničkih pronalazaka usledile su kompleksne tehnološke promene radnih postupaka koje su bitno izmenile radnu sredinu, a time i procese koji su izazivali permanentne promene u životnoj sredini.

U Drugoj polovinu XX-veka serija „*tehnoloških revolucija*“ i interesi razvijenih zemalja, učinila je promene toliko intenzivnim da često nije bilo vremena da se na pravi način proceni uticaj ostvarenih promena na životnu sredinu čoveka, kao i da se ispitaju i utvrde

---

opasnosti do kojih dolazi usled takvih promena u procesu rada, a koje prete fizičkom integritetu čovečanstva.

Izučavajući problem zaštite u vezi s radom vrlo često se nameću razmišljanja koji upućuju na zaključak da se u osnovi zaštite nalazi *humanost*, pa iz tih pobuda proizlazi i briga društvene zajednice za zdravlje radnika. To je naravno samo hipotetički stav čija se održivost ne može naučno obrazložiti kao absolutno dominantan čak ni u društвima sa socijalističkim uređenjem, kao ni u bilo kom drugom društvenom uređenju. Međutim, vrlo se lako može dokazati da je zaštita u vezi s radom kao *ekonomска kategorija* i te kako zanimljiva za poslodavca i državu, a posebno za samog zaposlenog i njegovu porodicu. Gubitak života, profesionalna bolest zaposlenog radnika ili bolest u vezi sa radom nanose višestruke štete poslodavcu: (*doprinos u ostvarivanju profita, organizacija rada, dodatni troškovi, kvalitet proizvoda i dr.*); državnoj zajednici (*opterećenje socijalnih i penzijskih fondova, dodatna angažmani zdravstva i humanitarnih organizacija, izdaci za dodatnu infrastrukturu u dostizani većeg nivoa ukupne razvijenosti*); zaposlenom i njegovoj porodici (*smanjenje socijalne i materijalne sigurnosti, psihološku stabilnosti i opшteg stanja kako kod pojedinca tako i u porodici*).

Nedvosmisleno se stoga sa sigurnošću može zaključiti da je danas svakom menadžeru jasno od čega zavise troškovi poslovanja, pa i troškovi koji su posledica nekvaliteta. Tu će svaki poslodavac prepoznati koliki je značaj zdravog radnika i šta znače ekstra davanja, koja se javljaju kao posledica nezgoda i nesreća na radu kao i koliko zaštita na radu utiče na održavanje tih troškova na dopuštenom nivou. U preduzećima koja nemaju razvijen stav o zaštiti na radu kao posledica se, između ostalog, pojavljuje značajna odsutnost s posla uzrokovana mnogim izvorima, što inicira probleme u realizaciji poslovnog procesa i teškoće poštovanja ugovorenih rokova i opstanka na slobodnom tržištu.

Teorijska analiza sistema zaštite na radu izvedena iz objektivne stvarnosti i zasnovana na činjenicama radničkih nesreća decenijama pronalazi u svetskim okvirima upriše da dvojako pojmovno odredi zaštitu na radu.

U širem smislu pojam zaštite radnika *podrazumeva celokupnu zaštitu radnika na radu i u vezi sa radom, koja se uređuje radnim i zaštitnim zakonodavstvom (Konvencijama, Direktivama, Standardima,...)*. Obim ovako iskazanog pojma obuhvata ciljeve koji obezbeđuju poboljšanje radnih i životnih uslova za vreme rada i za vreme dok radnik nije u mogućnosti da obavlja zadatke u vezi sa radom. Mere koje uspostavljaju legitimitet ovako

---

definisanog pojma su: radno vreme, odmori, zarada, primereni uslovi rada, socijalna i zdravstvena zaštita, zaštita posebnih kategorija radnika, naknada za vreme bolesti, invalidnosti ili nezaposlenosti.

U užem smislu *pojam zaštite radnika podrazumeva aktivnosti i mere kojima se obezbeđuje – štiti zdravlje radnika od opasnosti i štetnosti kojima je zaposleni izložen u procesu rada*. Praktičan smisao ovakvog pomovnog stava je da *zaštita na radu* podrazumeva zaštitu života i zdravlja zaposlenog na radnom mestu, od opasnosti i štetnosti koje generiše proces rada i veština zaposlenog da ga izvršava, odnosno upravlja.[1]. Ovako definisan pojam odgovara danas proklamovanom sistemu „Bezbednost i zdravlje na radu“, koji poprima obeležja nedorečenog sistema. Pozitivna zakonska formulacija iskazana je definicijom: *Bezbednost i zdravlje na radu jeste obezbeđivanje takvih uslova na radu kojima se, u najvećoj mogućoj meri, smanjuju povrede na radu, profesionalna oboljenja i oboljenja u vezi sa radom i koji pretežno stvaraju prepostavku za puno fizičko, psihičko i socijalno blagostanje zaposlenih;*

U nacionalnim okvirima, nakon usvajanja Osnovnog zakona o zaštiti na radu 1965. godine, pojam zaštite na radu kao Ustavna kategorija se koristi za delatnost kojom se obezbeđuje fizički i moralni integritet i bezbednost zaposlenih, sveobuhvatnim merama koje najčešće podrazumevaju tehnički, organizacioni, socijalni, medicinski, pravni ili neki drugi karakter kojim se obezbeđuje ostvarenje funkcije cilja sistema zaštite na radu.

Savremeni pristup ovoj materiji nameće sistem zaštite na radu kao *integrisanu funkciju* u poslovnom sistemu. Iz ovakvog pojmovnog pristupa zaštita na radu, dograđivana u procesu usaglašavanja sa međunarodnim izvorima prava i obaveza, poprima karakter *preventivne delatnosti* usmerene na stvaranje bezbednih uslova rada apliciranjem najsavremenijih tehničkih, organizacionih, medicinskih, socijalnih i drugih mera, a sve u cilju eliminisanja opasnosti kao uzroka povreda i oštećenja zdravlja, u cilju smanjenja, odnosno minimiziranja rizika.

Razvoj društvenih odnosa kroz prizmu tendencija "zaštite ljudskih prava" utiče i na zaštitu prava radnika, posebno na njihovu sigurnost i zaštitu zdravlja na radu, čime zaštita na radu nema samo ekonomsku, već dobija i svoju socijalnu dimenziju.

To praktično ukazuje da činjenicu da se zaštita na radu ne može definisati samo kao skup mera i sredstava kojima se ostvaruju uslovi rada bez opsnosti po život i oštećenje

---

zdravlje, već i kao odnos koji povezuje interes zainteresovanih strana da bi se primenom navedenih mera učesnicima procesa obezbedio fizički i moralni integritet.

Zato instituciju zaštite na radu, sa ustavnim uteviljenjem čine alati kojima se ostvaruje delatnost organizovanja i sprovodenja procedura na otklanjanju ili minimiziraju opasnosti u cilju smanjenja, odnosno minimiziranja rizika.

Zaštita na radu u institucionalnom smislu predstavlja sistem koji:

1. promoviše preventivni karakter sa jedinstvenim ciljem otklanjanja opasnosti kao uzroka povreda i oštećenja zdravlja;
2. aplicira aktivnosti, mere i sredstva u procesima stvaranja bezbednih uslova rada (integriranjem savremenih tehničkih, organizacionih, zdravstvenih, socijalnih, represivnih, obrazovnih i dr.,,);
3. razvija proaktivnu strukturu, koja u definisanom vremenskom prostoru kontroliše elemente sistema i po potrebi sprovodi korektivne akcije i/ili fina podešavanja na pojedinim elementima sistema, razvija nove servise i prverava:
  - Da li postoji mogućnost da bezbednost i zdravlje budu ugroženi?
  - Ko ili šta može biti ugroženo?
  - Kako može doći do opasnosti?

kao i druge radnje na održanju i unapređenju dobre prakse sistema.

Cilj proaktivne podrške je pravovremeno uočavanje i otklanjanje nedostatka pre nego što oni pređu u ozbiljan incident i ugroze pod proces, proces ili ceo sistem. Ostvarivanje dostignuća proaktivnog odnosa i realizaciji funkcionalnih zahteva podrazumeva izgrađen i dokumentovan sistem.

Evolucija funkcije zaštite na radu u društvenim zajednicama i poslovnim sistemima u velikoj meri je tekla kroz napore u iznalaženju odgovarajućeg modela za sistemsko i organizaciono rešenje kroz koje su se preplitali interesi društvenog razvoja kroz ekonomsku i socijalno odgovornu doktrinu. Specifičnosti u društvenom i privremenom razvoju pojedinih zemalja, a posebno nivo industrijskog razvoja i karakter društvenih odnosa, bile su osnova koncepta razvoja sistema zaštite na radu. Ostvarene organizacione forme zavisile su od prioritetnog značaja pojedinih faktora koji su imali dominantnu ulogu u organizovanju zaštite na radu i na kojima se nalazilo težište delovanja na području zaštite.

---

U nekim sredinama izgrađen je veći broj institucija, koje deluju na području zaštite na radu. To su, pored državnih organa nadzora, stručna udruženja, komisije, humanitarna društva, nevladin sektor i sl. U drugim sredinama pak kao osnovni nosioci funkcije zaštite na radu nalaze se u državnim i sindikalnim organima. U takvim sredinama dominiralo je shvatanje da je za organizovanje zaštite u preduzeću prvenstveno odgovorna uprava državnog privrednog subjekta. Sistem zaštite u tim sredinama zasnivan je ne doktrini hijerarhijske organizacije, počev od uprave preduzeća pa do najviših državnih organa, kao i sindikati koji imaju posebnu ulogu u tehničkoj kontroli primene mera zaštite na radu.

## INŽENJERSKI ALATI

Savremeni razvoj koji promoviše multidisciplinarnost u nauci, organizovani sistemi zaštite na radu su se razvijale kroz naučne discipline koje su pratile savremenost forme kroz: - Organizaciju, Upravljanje i Menadžment sistema zaštite na radu.

Gоворити о preventivnom inženjerstvu као потреби savremenog okruženja, мора се претходно разлуčити “*da li je preventivno inženjerstvo posebna grana tehnike?*” или се ради о техничким детаљима које треба обухватити општим inženjerskim поступком како у пројектовању и изградњи тако и у одржавању неког техничког система.

Наš stav је конзистентан са великим већином научно стручне јавности да је реч о посебној грани која се развила као објективна стварност заснована на искуству, испољавању великог броја негативних појава у току инвестиционог процеса, а нарочито у процесу експлоатације и одржавања.

Radi се дакле о техничкој грани која истражује, развија опрему и користи технички pouzdane metode i alate, при реализацији сваког техничког система у циљу спречавања процеса који генерише факторе ризика у радној и животној средини. Nedvosmisleno постоји читав низ razloga да се промени програмски stav obezbeđenja kvaliteta радне и животне средине у коме ће доминирати preventivni inženjerski doprinosi na свим нивоима заštite.

Vetačenje koje poprima karakter “sudskomedicinsko” по природи представља анализу последica bilo da se radi o bolesti, o povredi ili o oštećenju sa trajnim posledicama. Već sam у uvodu konstatовао проблеме који прате процес presuđivanja i izbor veštaka u takvim predmetima. Naravno da se o prirodi stvari u predmetima “nematerijalne štete” poverenje ukazuje lekarskoj struci odgovarajuće specijalnosti, које не ретко може бити neadekvatno

---

ukoliko se nedovoljno posveti pažnja izvorima ili bolje rečeno uzrocima koji su doveli do stanja koje je predmet sudske prakse. Uzroci se najčešće traže u domenu uticaja:

- Faktora radne sredine,
- Faktora sredstava rada,
- Energetskih faktora,
- Procesnih faktora,
- Pravno - socijalnih i
- Faktora upravljanja

Koji imaju dominantan pojedinačni uticaj ili predstavljaju kombinaciju udruženog delovanja što je realno i najčešći slučaj. Takva objektivna stvarnost zahteva pomoć u odlučivanju, koja podrazumeva “veštaka asistenta” zaduženog da predstavi uzroke koji su u konkretnom slučaju ostavile posledice koje zahtevaju sudsku odluku na bazi izjašnjenja sudskomedicinskog veštaka. Pozicija inženjerstva u integriranom modelu savremene zaštite na radu, menja poziciju primarne funkcije i ustupa je lekarskoj struci koja donosi konačni stav dovoljan za presuđivanje u sporu.

## **ZAKLJUČAK**

Apliciranje zakonskog projekta procenjivanja rizika prepušteno je bez dovoljne odgovornosti neprofesionalnoj armiji pojedinaca organizovanih u novostvorene subjekte, koji su svoju poslovnu referencu zasnivali na formalnoj „praktičnoj osposobljenosti“, stečenoj pri teorijskoj proveri znanja na ispitu „o praktičnoj osposobljenosti“.

Ciljna funkcija studijskih programa u okviru obrazovnog polja tehničko-tehnoloških nauka je da osposobi studenta:

da na kreativan način iskazuje razumevanje problema,

da poseduje veštine koje garantuju samostalno uočavanje problema i vođenje kritičke analize istog u cilju iznalaženja održivog rešenja

da rešava probleme i uočava kritične tačake sa ciljem ostvarivanja proaktivnog modela upravljanja procesima.

Preduslov za ostvarivanje tog cilja je predhodno poznavanje tehnologija i procesa kao izvorima problema u zaštiti na radu.

---

## LITERATURA

- 1.Popović T. Socijalno-Ekonomski aspekti zaštite na radu,1976, Revija rada, Beograd, Br. 11-12/1976
- 2.Cvetković D, Cvetković M. OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH – THE SYSTEM WITH A PROACTIVE STRUCTURE Series: Working and Living Environmental Protection,2013; Vol. 10, No 1, pp. 69 – 78
- 3.Cvetković D. AKT O PROCENI RIZIKA U FUNKCIJI PROCESA SUDSKO MEDICINSKOG VEŠTAČENJA; 2012, ZBORNIK RADOVA NAUČNO – STRUČNI SKUP Sudskomedicinsko veštačenje neimovinske štete u medicini rada, Vrnjačka Banja, Svetrada ISSN 1451-7841
- 4.Jovanović A, Auerkari P. Practical determination of probabiliti of failure (POF) and corresponding risks in RIMAP project, PREVING, Beograd 2002.
- 5.Todorović J. Upravljanje održavanjem na bazi rizika,2003, iipp 1-2003. Beograd.

## SUMMARY

Unambiguously in a certain way we can say that the dominant role in engineering at all levels of engineering practice, take the preventative aspects. In other words, the role of prevention engineering becomes crucial in the technical - technological development of coordinated development, and risk menadžmert important link in the global system of integrated management

The application of the Law with so many modern elements in its contets is coupled with the procedural intentions regulated by the structure of the ISO 9000. Because of that, the author in his specialist and scientific observations is still making efforts in an attempt to prove the connection among the problems that can be best solved if the policy of Occupational Safety and Health became partly of the policy of quality, and ultimately an essentul factor of the business policy of every business system. Quality and occupational safety as its constituent should be regarded AS A function of greater business success and profit - making.

***Key words: engineering practice, risk menadžmert, system of integrated management***

---

# ВЕШТАЧЕЊЕ ШТЕТЕ НАСТАЛЕ УСЛЕД ГРЕШКЕ ПРИ ДИЈАГНОСТИЦИ ПОВРЕДЕ\*

Владо Батножић, Љубомир Игњатовић

## РЕЗИМЕ

На захтев суда извршено је судскомедицинско вештачење на околности врсте, тежине и механизма настанка повреда које је оштећени задобио приликом туче на степеништу станбене зграде.

Радило се о прелому пубичне кости и руптури мокрачне бешике који при првом прегледу нису костатованы и пореди меких ткива поглавине.

Због несклада у мишљењима хирурга, уролога и судског вештака одлучено је да се случај изнесе на овом Симпозијуму.

*Кључне речи: прелом пубичне кости, руптура мокрачне бешике*

## УВОД

Наредбом Истражног судије Првог основног суда у Београду, одређено је судско-медицинско вештачење **на околности врсте, тежине и механизма настанка повреда** које је оштећени задобио критичном приликом.

Поступајући по наредби, проучио сам списе, прегледао сву расположиву медицинску документацију и извршио преглед оштећеног.

## ИЗ СУДСКИХ СПИСА

Критичног дана оштећени је дошао до зграде у ул. Цетињска бр 18. да обиђе стан својих покојних родитеља. Када је кренуо пешице степеништем ка високом приземљу, на степеницама се појавио окривљени. Оштећени се кретао левом страном степеништа држећи се за рукохват, обзиром да има артрозу кука и тешко се креће. Окривљени је одједном када је оштећени био при врху степеништа кренуо низ степенице, и када су се

\* Rad nije lektorisan  
налазили у висини један другог окривљени је оштећеног снажно раменом ударио о раме. Оштећени је тада одреаговао на начин што га је упитао: „Шта се бре гураш, докле

---

ћеш да се мангуираш“. Окривљени је без речи песницом ударио оштећениг у пределу главе, да би се оштећени од ударца занео, а следеће чега се сећа је то да га је окривљени ударио главом у пределу главе. Потом је дошло до гушења, и они су се нашли у клинчу, то јест обухватили су се рукама. Након тога, оштећени не зна на који начин је одбачен, да ли ударцем или гурањем, полетео је са степеништа, и завршио неколико метара испод, то јест на дну степеништа. Тог момента је осетио јак ударац у пределу леђа и слабине, и тада је викнуо „Јао кук“; мислећи при том да је поломио кук“. Тада је вероватно на кратко изгубио свест, али не може то да тврди.

## МЕДИЦИНСКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

На Ургентном центру неурохирург је констатовао раздерине поглавине, паријетоокципитално лево. Ортопед је прегледао пацијента, дијагноза није уписана, РТГ налаз није описан, али има РТГ снимке, мiroвање и аналгетици су део терапије. Констатује да се жали на леви кук.

У Хируршкој амбуланти: нема знакова хируршке болести, РТГ грудон коша, ЕХО абдомена и КС уредни. На Ургентном центру тражио да мокри мало у гусци и имао осетљивост мокраћне бешике.

Оштећени одлази кући и лежи, јер има болове, а након два дана добија тамну мокраћу. Како болује од простате он то приписује да је због тога. И даље је лежао због болова, али је касније заказао скенер на Бежанијској коси који је урађен 27.10.2011. године 33 дана после повреде. Констатује се фрактура десне пубичне кости са лацацијом зида мокраћне бешике и изливањем контраста перивезикално у релеативно ограничен простор иза предњег трбушног зида. Изражен коксатроз десно.

Истог дана долази на КБЦ „Др Драгиша Мишовић – Дедиње“ на клинику за урологију: Дг руптура везица уринарија, нон трауматица Н32.4. Болесник примљен као хитан случај због субвезикалне опструкције са ретенцијом урина екстраперитонеално ограничено старом перфорацијом бешике на терену прелома карлице, односно десног рамуса пубичне кости. Пласиран катетер. У болници остаје 4 дана, а након 14. дана извађен катетер.

Одлази и у приватну ординацију при чему се ДГ: фраџтура осисис пубис дех. Анте м. II, Коксартхросис билл. гр. мајорис дех.

---

Универзитетска дечија клиника, ДГ: Фрактура инфериорног пубичног рамуса десно у заастању.

Дом здравља МР ДГ: Статус пост фрацтурам оссис пубис лат. дех. мале саната, Статус пост фрацтурам оссис исцхии лат. дех. саната.

Војно Медицинска Академија, ДГ: Џохартросис дех гравис, фрактура рами супериорис ет инфериорис осси пубис де. мале саната.

## ПРЕГЛЕД ТУЖИОЦА

Из анамнестички података...“, приликом завршетка прегледа у Ургентном центру тражио сам гуску да мокрим јер сам имао осећај испуњености мокраћне бешике, али сам једва нешто мало мокрио. Наредних дана сам мировао због болова, а након дан два добио сам тамну мокраћу (крв у мокраћи) али како сам раније имао тегобе са простатом то сам приписао истој болести. И даље ме јако болело и нисам могао да се крећем те по савету лекара пријатеља, заказао сам што хитније скенер у Бежанијској коси, а по прегледу отишао сам хитно у КБЦ „Др Драгиша Мишовић“....“

Објективан налаз:

Свестан оријентисан у времену и простору. Нормалне грађе и ухрањености. Глава и врат БО. Цор и пулмо БО.

Екстремитети храмље на леву ногу и болна осетљивост у пределу левог кука.

На основу медицинске документације, прегледа и других података из списка предмета дајем следеће

## НАЛАЗ И МИШЉЕЊЕ

Дана, 24.09.2011. године оштећени, је задобио повреде:

1. Раздерно нагњечена рана главе теменокципитално дужине 3 цм лево, која је забринута у Ургентном центру. Повређени је послат кући уз савет за мировање и узимање лекова за умањење болова, контрола по потреби.

Приликом дијагностичких процедура у Ургентном центру прелом стидне кости и напрснуће бешике нису дијагностиковане.

---

2. Оштећени је и даље имао болове у пределу кука и повремено је имао тамну мокраћу, али због ранијих проблема са простатом није се јавио лекару већ је заказао скенер у КБЦ „Бежанијској коси“ 27.10.2011. године где је констатован прелом десне пубичне кости са напрснућем зида мокраћне бешике.

Због поменутих повреда лечен на урологији КБЦ „Др Драгиша Мишовић – Дедиње“ од 27.10 до 31.10. 2011. године. Даље лечење је наставио у кућним условима ношењем катетера који је извађен 14.11.2011. године при специјалистичком прегледу.

## 1. МЕХАНИЗАМ ПОВРЕДЕ

Дана 24.09.2011. године оштећени је задобио повреде:

1. **Прелом доње десне гране пубичне кости са напрснућем зида мокраћне бешике.** Повреда је настала дејством директне силе која дејствује од позади и бочно према напред. Повреда је могла настати падом низ степениште и ударањем о тврду подлогу – степеник. Интезитет силе од напред према позади је појачан тежином тела који се налазио изнад повређеног при паду на тврду подлогу – степеник или зид.
2. **Повреду главе – раздерно нагњечена рана главе темељнопотиљачно дужине 3 цм** која је настала ударом главе о тврду подлогу – степеник или зид.

## 2. ВРСТА ПОВРЕДЕ

Оштећени је на начин и под околностима као у списима суда, а према медицинској документацији задобио телесну повреду прелом доње десне гране пубичне кости са напрснућем зида мокраћне бешике и Повреду главе – раздерно нагњечена рана главе темељнопотиљачно дужине 3 цм. **Ова телесна оштећења припадају механичкој врсти повреда.**

## 3. ТЕЖИНА ПОВРЕДЕ

У медицинском смислу:

- 
1. Прелом стидне кости квалификује се као тешка телесна повреда.
  2. Напрснуће мокраћне бешике се квалификује као тешка телесна повреда.
  3. Раздерно нагњечена рана главе се квалификује као лака телесна повреда

**Збирно процењене у моменту наношења представљале су тешку телесну повреду.**

## **СУДСКИ ПРОЦЕС**

Оштећени на суду не окривљује лекаре што нису препознали повреду већ окривљеног који је нанео повреду. Адвокат окривљеног изјављује да повреда није тада настала јер није утврђена. Суд на другом рочишту позива ортопеда да се изјасни. Ортопед није прецизан у својој изјави, износи тежину ортопедског позива, наводи сигурне и несигурне знаке прелома и коначно констатује да вероватно није било прелома.

Судски вештак објашњава суду да је тешко дати дијагнозу у понеким случајевима као и на сложеност коначне дијагнозе али по коначној изјави ортопеда, вештак остаје при томе да је прелом био уочљив на РТГ снимку.

По предлогу истражног судије, судско веће налаже без знања судског вештака да се наложи унутрашња провера и стручни надзор комисије за унутрашњу проверу квалитета стручног рада над налазом из ортопетске амбуланте Ургентног центра. Комисија у саставу два професора ортопеда и једног професора уролога, на снимку од 24. 09. 2011. године даље констатује постојање недислоцираног прелома горње и доње гране стидне кости са десне стране. Али да повреда бешике не може да се дијагностикује уобичајеном дијагностичком процедуром од стране ортопеда јер није у његовом специјалистичком домену.

На следећем рочишту лекар вештак се упознаје са овим налазом комисије, инсистира на том налазу и изјављује да ће предмет бити презентиран на 15. Стручном саветовању судских вештака. Заменик јавног тужиоца позива вештака и консултује се са њим о даљем току суђења. Судија је у току. Судско веће налаже да се оформи тројчлана комисија судскомедицинских вештака који ће дати коначни суд о овоме.

---

## **ЗАКЉУЧАК**

Тежину рада лекара и све замке дијагностичких процедура најбоље виде лекари који су радили ноћу, дежурали или радили сами, а када им долази већи број пацијената одједном. У било којим тренутцима рада лекар мора брзо, на основу искуства, а ако има избор у дијагностичким процедурама донети правовремену дијагнозу. Тежина те одлуке понекад није сложена јер је очигледна и проверљива са неколико дијагностичких прегледа.

У већини случајева уз знање и искуство се поставља права дијагноза. Понекад наизглед свих јасних околности лекар вођен дијагностичким испитивањем просто иде у другом смеру дијагнозе. Постави је тако да је релативна и очигледна али није. Замка се не види и тек касније се у неком временском периоду постави друга дијагноза, а што зависи и од агилноси пацијента или јачине бола који може да трпи.

После три године суђења и више пута присуствовање судског вештака судским расправама, можда бих написао другачије закључно мишљење али ради инстинитости, објективности и мога знања тако сам написао.

## **ЛИЗЕРАТУРА**

Закон о безбедности и здрављу на раду Сл.гласник РС бр..98/05

Закон о раду Сл.гласник РС бр. 24/05, 61/05 и 75/2014

Закон о здравственом осигурању Сл.гласник РС бр. 107/05, 99/2014 и 123/2014

Правилник о начину и поступак ризика на радном месту Сл.гласник РС бр. 72/06

---

## II SUDSKOMEDICINSKO VEŠTAČENJE ŠTETE NESTALE PRI SPORTSKIM AKTIVNOTIMA

### FUNKCIONALNA ANATOMIJA RAMENA

Aleksandra Popović

#### REZIME

Zglob ramena je jedan od funkcionalno najopterećenijih zglobova u našem telu, izložen je velikom riziku od nastanka povreda tokom obavljanja različitih sportskih aktivnosti, i to ne samo u profesionalnom sportu i pri učestvovanju u različitim oblicima rekreativnih aktivnosti već i tokom različitih svakodnevnih životnih aktivnosti.

Zbog njegove osobenosti, od izuzetne je važnosti poznavanje građe i funkcije ovog zgloba, jer svaka njegova povreda, čak i najmanjeg stepena, može dovesti do kompleksnih promena u funkcionisanju ne samo ruke i ramenog pojasa već i tela u celini.

***Ključne reči:*** *zglob ramena, funkcionalna anatomija ramena, mehanika zgloba ramena*

#### UVOD

Zglob ramena je, uz zglob kolena, jedan od funkcionalno najopterećenijih zglobova u našem telu. Samim tim, ovaj zglob je izložen velikom riziku od nastanka povreda tokom obavljanja različitih sportskih aktivnosti, i to ne samo u profesionalnom sportu već i pri učestvovanju u različitim oblicima rekreativnih aktivnosti, ali, takođe, i tokom svakodnevnih životnih aktivnosti. To znači da ove povrede mogu nastati ne samo kod sportista i rekreativaca već i kod školske dece tokom izvođenja obavezne fizičke nastave. Osim toga, sreću se i u ostalim delovima populacije, naročito kod onih osoba koje se bave ili su se tokom svog radnog i životnog veka bavile teškim fizičkim poslovima.

---

## ANATOMIJA ZGLOBA RAMENA

Zglob ramena (art. humeri) predstavlja pokretni koštani spoj između glave ramenice (caput humeri) i zglobne čašice (cavitas glenoidalis), koja se nalazi na spoljašnjem uglu lopatice.

Glava ramenice ima poluloptast oblik i njen prečnik iznosi oko 2, 5 cm. Pokrivena je tankim slojem hijaline hrskavice i usmerena unutra i gore. Zglobna čašica lopatice je izuzetno plitka i ovalnog je oblika, šira je u svom donjem delu i obložena hijalinom zglobnom hrskavicom. Ovo udubljenje se nalazi na spoljašnjem uglu lopatice i usmereno je napred i upolje. Površina zglobne čašice odgovara jednoj trećini ukupne zglobne površine na glavi ramenice. Na ivici zglobne čašice nalazi se fibrozno-hrskavičava čašična usna (labrum glenoidale). Usna je na poprečnom preseku trouglastog oblika. Svojom bazom je srasla s perifernom (obodnom) ivicom zglobne čašice, spoljnom stranom s fibroznim slojem zglobne čahure, a putem dve tetivne trake je povezana s tetivom duge glave m. biceps brachii. Čašična usna svojom unutrašnjom stranom nastavlja zglobnu površinu zglobne čašice i čini je dubljom i prostranjom. Međutim, i pored prisustva hrskavičave usne, pri bilo kom položaju zglobo u kontaktu su uvek samo trećina glave humerusa i čašice. Osim toga, čašična usna otupljuje nagle pokrete glave ramenice.

Zglobna čahura je tanka i veoma labava, što olakšava pokrete u zglobu i omogućava razmicanje zglobnih površina i do 3 cm, ali istovremeno zglob čini veoma nestabilnim, čime se povećava rizik od nastanka iščašenja (luksacije) zgloba. Ona je zategnuta kada je ruka u abdukciji, a naborana kada je ruka u adukciji. Ima spoljašnji (fibrozni) i unutrašnji (sinovijalni) sloj. Fibrozni sloj zglobne čahure se medijalno pripaja duž spoljašnje strane čašične usne i u visini korena kljunastog nastavka lopatice, tako da se kvržica na kojoj se pripaja duga glava m. biceps-a brachii nalazi u zglobnoj šupljini. Lateralni pripoj fibroznog sloja čahure nalazi se na anatomske vratu ramenice (collum anatomicum humeri). Fibrozna vlakna se uglavnom pružaju horizontalno, a manji procenat vlakana ima kos i vertikalni položaj. Fibrozna čahura je u prednjem delu nešto deblja i jača. Sinovijalna opna oblaže unutrašnju stranu fibrozne čahure, kao i čašičnu usnu i anatomske vrat ramenice, i obavija tetivu duge glave m. biceps brachii pri njenom prolasku kroz zglobnu šupljinu zgloba ramena, kao i prilikom njenog prolaska kroz međukvržični žleb, koji se nalazi na gornjem okraju ramenice. Na čahuri su tri otvora: jedan se nalazi između velike kvržice (tuberculum majus humeri) i male kvržice (tuberculum minus humeri) ramenice i kroz njega tetiva duge glave m.

---

biceps brachii napušta zgob ramena. Šupljina zgoba putem drugog otvora, koji se nalazi ispod processus-a coracoideus-a, komunicira sa sluznom kesom podlopatičnog mišića (bursa m. subscapularis subtendinea), koja se nalazi između m. subscapularis-a i zglobne čahure. Treći otvor je u zadnjem delu i preko njega komuniciraju zglobna šupljina i bursa infraspinata, koja se nalazi između zglobne čahure i m. infraspinatus-a.

Čahuru spolja pojačavaju snažni kljunasto-ramenični ligament (lig. coracohumerale), tri čašično-ramena ligamenta (lig. glenohumeralia) i poprečna veza (lig. transversum humeri), koji više služe da ograniče amplitudu pokreta nego što doprinose održavanju zglobnih površina u apoziciji.

**Lig. coracohumerale** se pruža od kljunastog nastavka (processus coracoideus) lopatice do velike krvžice (tuberculum majus humeri) ramenice i susednog dela anatomske vrata ramenice. Ovaj ligament je često srastao u nivou ramenice s tetivom m. supraspinatus-a i zglobnom čahurom i na taj način pojačava njen gornji segment.

**Glenohumeralni ligamenti (lig. glenohumerale superius, medius et inferius)** nestalne su, slabo izražene fibrozne veze, jer predstavljaju zadebljanja zglobne čahure. Lig. glenohumerale inferius je najrazvijeniji u odnosu na ostala dva ligamenta. Kada su prisutni u zgobu, pripajaju se na gornjem delu čašične usne i na tuberculum-u supraglenoidale na lopatici, a na ramenici se pripoji ovih fibroznih traka nalaze na njenom anatomskom vratu i maloj krvžici ramenice (tuberculum minus humeri), čime pojačavaju prednju stranu zglobne čahure. Iako ovi ligamenti predstavljaju slabe stabilizatore zgoba, oni mogu svojim zatezanjem da utiču na amplitudu spoljašnje rotacije. Prilikom abdukcije, u zgobu ramena srednji i donji ligament se zatežu, a gornji se opušta.

**Lig. transversum humeri** predstavlja deo zglobne čahure. On povezuje veliku i malu krvžicu ramenice, čime premošćuje međukrvžični žleb i pretvara ga u kanal kojim klizi tetiva duge glave m. biceps brachii.

Zglob ramena je kuglasti zglob koji ima labavu zgobnu čahuru i mali broj ligamenata, pa se zbog toga smatra najnestabilnijim zglobom u našem telu. Zbog toga poseban značaj imaju mišići koji ga okružuju sa svih strana u vidu kugle i svojom kontrakcijom omogućuju njegove pokrete i istovremeno sprečavaju dislokaciju glave ramenice, čime održavaju integritet zgoba. Zahvaljujući svom tonusu, ovi mišići sprečavaju dodatno labavljenje čahure i njeno ukleštenje između zglobnih površina. To su: m. supraspinatus, m. infraspinatus, m. teres minor i m. subscapularis, koji se često nazivaju rotatornim pojasmom ili rotatornom manžetnom zgoba ramena (rotatory cuff muscles), jer svojom sukcesivnom kontrakcijom

---

omogućuju izvođenje cirkumdukcije. Povrede ovih mišića (rupture – akutne usled pada na ispruženu ruku, hronične usled ''nošenja, habanja,,) dovode do snažnog ograničenja pokreta u zglobu u svim pravcima, a najviše je smanjena amplituda abdukcije. Zglobna čahura je najmanje obezbeđena u svom prednjem-donjem delu iako tuda prolaze tetiva duge glave m. triceps brachii i tetiva m. teres major. Upravo iz tog razloga na tom mestu najčešće dolazi do dislociranja i ispadanja glave ramenice iz čašice (luksacija zgloba).

Zglob ramena okružuje osam sluznih kesa (bursi), a samo dve su stalne: bursa m. subscapularis subtendinea i bursa subdeltoidea (nalazi se između m. deltoideusa i zglobne čahure). Bursa subscapularis i bursa infraspinata su izgrađene od sinovijalnog sloja zglobne čahure, dok ostale sluzne kese predstavljaju nezavisne strukture u odnosu na zglob ramena.

## MEHANIKA ZGLOBA RAMENA

Articulatio humeri je najpokretljiviji loptasti troosovinski zglob u našem telu. Pokreti se odvijaju oko zajedničke obrtne tačke u kojoj se seku tri glavne osovine zgloba – poprečna, sagitalna i vertikalna. Važno je naglasiti da se osovine najčešće definišu u kontekstu ravni koje se odnose na celo telo. Međutim, da bi se bolje razumela funkcija zgloba ramena, treba imati na umu da je ravan zglobne čašice postavljena pod uglom od 45 stepeni u odnosu na frontalnu i sagitalnu ravan tela. Prilikom opisivanja funkcije zgloba, zbog jednostavnosti i lakšeg razumevanja, pribegava se definisanju osovine u odnosu na ravni tela, pa je na taj način utvrđeno da se oko poprečne osovine vrše fleksija (podizanje ruke put napred) i ekstenzija (podizanje ruke put nazad), oko sagitalne osovine abdukcija (odvođenje ruke do horizontale) i adukcija (privodenje ruke telu), a oko uzdužne osovine koja prolazi kroz telo ramenice – spoljašnja i unutrašnja rotacija.

Kada se pokreti definišu u odnosu na ravan zglobne čašice, tada se fleksija i ekstenzija vrše oko osovine koja je normalna u odnosu na ravan čašice, abdukcija i adukcija oko osovine koja je paralelna ravni čašice, dok osovine spoljašnje i unutrašnje rotacije ostaje nepromenjena – prolazi kroz telo ramenice. Po ovoj definiciji, fleksija dovodi do pomeranja ruke put napred i medijalno (približno 45 stepeni u odnosu na sagitalnu ravan), a ekstenzija put nazad i lateralno. Amplituda ovih pokreta se uvećava aktiviranjem spojeva ramenog pojasa. Abdukcija predstavlja podizanje ruke anterolateralno u odnosu na trup. Samo prvih 30 stepeni ovog pokreta se odvija bez rotacije lopatice, kasnije ona postaje neophodna da bi se izveo pokret do kraja. Osim toga, u terminalnoj fazi pokreta dolazi do spoljašnje rotacije

---

ramenice, i to ne zbog toga da bi se kost (velika kvržica na gornjem okrajku ramenice) ukleštila ispod akromiona, već da bi se time povećala kontaktna zglobna površina glave humerusa i čašice. Adukcija iz neutralne pozicije zglobova nemoguća je zbog kontakta ruke i trupa. Unutrašnja rotacija se može izvesti u svojoj maksimalnoj amplitudi kada je ruka postavljena iza tela, posebno kada je lakat u fleksiji. Najveći opseg pokreta spoljašnje i unutrašnje rotacije je kada je ruka sa strane, pored tela, smanjuje se kada je ruka podignuta do horizontale, a u vertikalnom položaju rotacija je gotovo zanemarljiva.

Kombinacijom navedenih pokreta izvodi se kružno kretanje ruke (cirkumdukcija) i tom prilikom se aktiviraju i zglobovi ramenog pojasa (art. acromioclavicularis i art. sternoclavicularis) jer oni pokretima koji se u njima odvijaju omogućavaju podizanje ruke iznad horizontale. Lopatica tada klizi po zadnjem zidu grudnog koša put naviše, naniže, napred i nazad u ograničenom obimu.

Definicija pokreta u odnosu na ravan zglobne čašice dobija na značaju prilikom lečenja pojedinih povreda: naime, položaj zglobova u kome je bol najmanji jeste onaj kada je zglobna čahura relaksirana, a to je kada je zglob u abdukciji od 90 stepeni u odnosu na ravan čašice. Bez obzira na to koje osovine pokreta koristimo pri opisivanju pokreta i uzimajući u obzir položaj zglobnih površina, možemo zaključiti da se veći deo pokreta u ovom zglobu odvija u vidnom polju čoveka, što je od velikog značaja za rad. Osim toga, treba naglasiti da ti pokreti, izuzev rotacije, uvek predstavljaju kombinaciju klizanja i kotrljanja zglobnih površina jedne u odnosu na drugu. Za razliku od zglobova kolena, u ovom slučaju je teško definisati kad počinje a kad se završava klizanje odnosno kotrljanje tokom izvođenja različitih pokreta.

Ukoliko se želi da se striktno definišu pokreti u odnosu na ravni tela, onda treba naglasiti da je u ovom kontekstu fleksija zapravo kombinacija fleksije i abdukcije, a ekstenzija kombinacija ekstenzije i adukcije – amplituda komponente svakog pokreta zavisi od položaja lopatice u odnosu na zid grudnog koša. Slično se definišu i abdukcija (kombinacija abdukcije i ekstenzije) i adukcija (kombinacija adukcije i fleksije). Adukcija je ograničena trupom; međutim, ako se izvede retrakcija (pomeranje unutrašnjeg okrajka klavikule put napred) u art. Sternoclavicularis, onda se amplituda povećava jer se ruka postavlja ispred grudnog koša. Sličan efekat se postiže i protrakcijom u tom zglobu (pomeranje unutrašnjeg okrajka klavikule put nazad) kada se ruka stavlja iza leđa. Prema tome, kada se definiše funkcija ramena u odnosu na kardinalne ravni tela, to se čini samo kada je ruka u blagoj fleksiji od 45 stepeni i abdukciji od 60 stepeni, uz potpuno odsustvo unutrašnje i spoljašnje rotacije.

---

Analizom svih opisanih pokreta zgloboz ramena u odnosu na ravni tela došlo se do zaključka da najveću amplitudu pokreta imaju fleksija (oko 115 stepeni) i abdukcija, tj. podizanje ruke u stranu samo do horizontale. Dalje podizanje je onemogućeno zbog kontakta krvžice ramenice sa osteofibroznim krovom zgloboz ramena. Krov grade processus coracoideus, acromion lopatice i snažni trouglasti lig. Coracoacromiale, koji ih povezuje u jedinstvenu vezivno-koštanu strukturu. Ispod krova prolazi m. supraspinatus. Između krova i zglobne čahure umetnuta je nestalna sluzna kesa (bursa subcoracoidea), koja olakšava klizanje ramenice pri pokretu ruke. Prilikom povrede i nastanka zapaljenja ove burse (bursitisa), podizanje ruke put napred i u stranu je bolno i samim tim i otežano. Ruka se tada najčešće nalazi u prinudnom položaju delimične fleksije i abdukcije od 30 stepeni (srednji položaj zgloboz) jer su tada podjednako relaksirani svi delovi zglobne čahure.

Adukcija (privodenje ruke telu) može biti pasivna, pod uticajem težine ruke, i aktivna, zahvaljujući kontrakciji mišića. Ekstenzija (podizanje ruke put nazad) ima amplitudu oko 35 stepeni kada je zaustavlja zglobna čahura koja se obavija oko anatomske vrata ramenice; da bi se odvila i time omogućila ekstenziju do horizontale, neophodno je da se nadlaktica rotira.

Zglob ramena (art. humeri) i spojevi ramenog pojasa (art. sternoclavicularis i art. acromioclavicularis) predstavljaju funkcionalnu celinu, koja svojim aktiviranjem omogućava pokrete podizanja ruke put napred i u stranu iznad horizontale, čime se povećava ne samo amplituda pokreta već i njegova snaga. Tome u velikoj meri doprinose mišići koji se pripajaju na kostima ramenog pojasa, posebno na lopatici. Tom prilikom donji ugao lopatice klizi put napred ka pazušnoj jami (axilla), a čašica (cavitas glenoidalis) se okreće nagore. Ovim pokretima doprinosi i bočno pregibanje (laterofleksija) grudnog (torakalnog) dela kičmenog stuba, čime se omogućuje postavljanje ruke u vertikalni položaj. Ukoliko je ruka fiksirana i služi kao oslonac, iste pokrete u art. humeri može da vrši ne samo rameni pojas već i celo telo.

## ZAKLJUČAK

Zglob ramena predstavlja u anatomskom i funkcionalnom pogledu izuzetno kompleksan zglob. Naime, on je po svojoj građi prost zglob, ali zbog oblika zglobnih površina, prisustva labave zglobne čahure i relativno malog broja ligamenata koji doprinose njegovoj stabilnosti i funkcionalnosti, predstavlja izuzetno pokretljiv ali istovremeno i izuzetno nestabilan zglob. Zato je za njegov integritet od velikog značaja tonus i funkcionalnost mišića koji ga okružuju, i zbog toga sve njihove eventualne povrede koje su praćene manjim ili

---

većim stepenom smanjenja mišićne kontrakcije mišića rotatornog prstena vode ka neminovnoj disfunkciji ovog zgloba, koja je često praćena i bolom. Pored toga, ovaj zglob ne treba sagledavati samo kao poseban entitet već treba imati u vidu bitnu činjenicu da zglob ramena predstavlja vezu gornjih ekstremiteta i trupa i da se preko njega prenose efekti pokreta ruke na telo i obrnuto. On je jedan od funkcionalno najopterećnijih zglobova u telu i samim tim je znatno izložen riziku od nastanka povrede ne samo kod sportista i rekreativaca već i kod ostalih kategorija ljudske populacije, uključujući i decu.

Iz svega navedenog može se zaključiti da je izuzetno važno poznavati građu i funkciju ovog zgloba jer svaka njegova povreda, čak i najmanjeg stepena, može dovesti do kompleksnih promena u funkcionisanju ne samo ruke i ramenog pojasa, već i tela u celini.

## LITERATURA

Palastanga N, Field D, Soames R. Anatomy and Human movement. Butterworth – Heinemann, Oxford, Wiburn MA, 2002; 126-142.

Mrvaljević D, Đurakić M, Teofilovski G, Ranković A. Funkcionalna artrologija. Savremena administracija, d.d., Beograd, 1995; 91-101.

Bošković M. Anatomija čoveka. Medicinska knjiga Beograd – Zagreb, 1976; 104-6.

## FUNKCIONAL ANATOMY OF THE SHOULDER

### SUMMARY

The shoulder joint is one of the busiest functional joints in our body which is exposed to a great risk of injury during the performance of various sports activities, not only in professional sports but also while engaging in different forms of recreational activities as well as while performing every day activities.

Due to its characteristics, it is of utmost importance to know the structure and the function of the joint, because every injury, even in its slightest degree can lead to complex changes in functioning, not only of arm and shoulder area but the whole body.

***Key words: shoulder joint, functional anatomy of the shoulder, mechanics of the shoulder joint***

---

# **REHABILITACIJA I OCENJIVANJE FUNKCIONALNOG KAPACITETA POSLE POVREDE ILI OBOLJENJA RAMENA KOD SPORTISTA**

**Filip Gojković**

## **REZIME**

Rameni zglob je najsloženiji zglob u ljudskom telu, u kojem se pokret odvija kroz 3 ravni. Zbog specifične anatomijske konstrukcije, povrede su mnogobrojne i često udružene, pa je rehabilitacija složena i dugotrajna i obuhvata primenu neophodnih dijagnostičkih metoda, primenu svih metoda fizikalne terapije i uredno vođenje medicinske dokumentacije. Kada se rehabilitacija smatra završenom, potrebno je sprovesti niz merenja i specifičnih testova radi utvrđivanja funkcionalnog kapaciteta povređenog ramena.

***Ključne reči: sportske povrede ramena, rehabilitacija, funkcionalni kapacitet***

## **UVOD**

Kosti ramenog pojasa (proksimalni humerus, klavikula i skapula) grade 3 zgloba (glenohumeralni, sternoklavikularni, akromioklavikularni) i jednu mišićnu vezu (torakoskapularnu), koji sinhrono deluju kao celina omogućavajući veliki obim pokreta u ramenu. Povrede ili oboljenja ovog segmenta dovode do disfunkcije ramena i zato se rame uvek mora posmatrati kao kompleksna celina.

## **MIŠIĆI I NJIHOVA FUNKCIJA U POKRETIMA RAMENOG POJASA**

Pokreti ramenog pojasa su gotovo uvek udruženi s pokretima nadlakta i uglavnom služe da pruže dobar oslonac, ali se mogu posmatrati i izdvojeno. Rameni pojasi sačinjavaju: ključna kost, lopatica i mišićna masa koja se pripaja na ovim kostima. Ključna kost i lopatica su spojene akromioklavikularnim zglobom, u kojem su pokreti veoma ograničeni. Ugao koji zaklapaju iznosi oko 70 stepeni. Ključna kost je spojena za grudni koš sternoklavikularnim zglobom, koji predstavlja jedinu čvrstu vezu sa skeletom (lopatica nema čvrstih veza) i koji učestvuje u izvođenju pokreta ramena (abdukcije, adukcije, rotacije upolje i unutra, podizanja

---

i spuštanja). Radi tačne procene funkcionalne sposobnosti ramenog pojasa, potrebno je odlično poznavanje mišića, njihovih pripojila i funkcija, a ovde ćemo ih samo nabrojati, grupisane prema pokretima u kojima učestvuju:

**podizanje ramena** – m. levator scapulae , m. trapezius (pars descendens) ;

**spuštanje ramena** – m. trapezius (pars ascendens), m. seratus anterior (donji snopovi), m. pectoralis minor, m. pectoralis maior, m. latissimus dorsi (preko humerusa) ;

**povlačenje ramena unapred** – m. seratus anterior (svi snopovi), m. pectoralis maior (preko humerusa), m. pectoralis minor ;

**povlačenje ramena unazad** – m. trapezius (svi snopovi), m. rhomboideus maior, m. rhomboideus minor, latissimus dorsi (preko humerusa) ;

**spoljašnja rotacija lopatice** – m. seratus anterior, m. trapezius (pars descendens) ;

**unutrašnja rotacija lopatice** – m. trapezius, m. levator scapulae, m. rhomboideus maior et minor m. pectoralis minor.

**Rameni zglob** (articulatio humero-scapularis) sačinjavaju zglobna jama (cavitas glenoidalis) i glava nadlakatne kosti (caput humeri), zglobne veze (ligamentum coracohumerale, ligamentum glenohumerale superior, inferior et medius), zglobna kapsula i okolni mišići.

Pokreti ramenog zgloba i mišići koji ih izvode:

**Fleksija nadlakta** je pokret podizanja nadlakta napred i uvis. Izvode je sledeći mišići: m. deltoideus, m. biceps brachii (caput longum), m. pectoralis maior, m. supraspinatus, m. subscapularis, pri čemu, tokom pokreta, mišići naizmenično preuzimaju vodeću ulogu.

**Ekstenzija** je dosta ograničen pokret zbog zatezanja zglobne kapsule i veći deo od 50 stepeni, koliko on iznosi iz neutralnog položaja (ruka visi niz telo), izvodi rameni pojas. Pokret izvode: m. deltoideus, m. latissimus dorsi, m. teres maior, m. subscapularis i m. triceps brachii.

**Abdukcija nadlakta** je pokret odvođenja nadlakta od tela. Rameni zglob dozvoljava ovaj pokret samo do 95 stepeni. Preko toga abdukcija je nemoguća jer je omota zatezanje glenohumeralnog ligamenta, mišići i sudaranje velikog tuberkula humerusa s gornjom ivicom glenoidne jame. Pokret je moguć do 155 stepeni u saradnji s ramenim pojasom. Abdukciju izvode sledeći mišići: m. deltoideus, m. supraspinatus, m. biceps brachii, m. serratus anterior i m. trapezius.

---

**Addukcija nadlakta** je pokret privođenja nadlakta ka telu i rezultat je sila zemljine teže u stojećem stavu. U ležećem stavu, i protiv otpora, vrše je: m. pectoralis maior, m. latissimus dorsi, m. triceps brachii i m. biceps brachii.

**Spoljna rotacija** iznosi 80-90 stepeni i izvodi se delom u ramenom zglobu a delom addukcijom lopatice i nije ga lako izmeriti. U pokretu učestvuju sledeći mišići: m. infraspinatus, m. teres minor a potpomažu još 4 mišića.

**Unutrašnja rotacija** je kombinovani pokret nadlakta i ramenog pojasa i izvode ga mišići: m. teres maior, m. latissimus dorsi, m. pectoralis maior i m. serratus anterior.

Ovako veliki broj pokreta i angažovanih mišića ukazuje na složenost pokreta u ramenu (pogotovo pri sportskim aktivnostima), zbog čega su i povrede i oboljenja česti i komplikovani.

Povrede ramena mogu nastati direktnim i indirektnim dejstvom sile na neku oblast, pri čemu indirektni mehanizmi (pokret preko fizioloških granica) gube deo svoje kinetičke energije i izazivaju razna oštećenja (distenzije, distorzije, luksacije, subluksacije, rupture...) mišićno-tetivnih elemenata i zglobova. Direktni mehanizmi (pad ili udarac) najčešće izazivaju prelome i kontuzije, a ređe luksacije. U suštini, sve strukture ramena mogu biti povredene: kosti, mišići, nervi, tetine, ligamenti, krvni sudovi. Povrede mogu biti akutne i hronične.

## **POVREDE KLAVIKULE, AKROMIOKLAVIKULARNOG I STERNOKLAVIKULARNOG ZGLOBA**

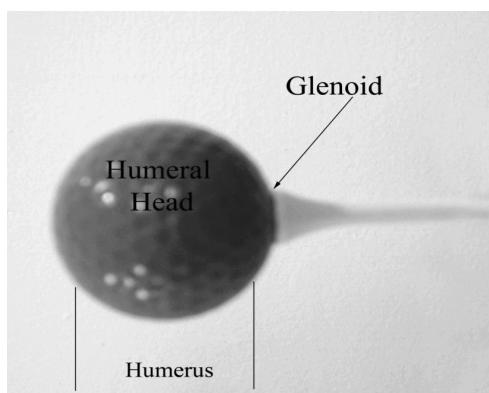
**Klavikula** je kost u obliku slova S koja medijalno gradi sternoklavikularni, a lateralno i akromioklavikularni zglob učvršćen korakoklavikularnim ligamentom. Na nju se pripajaju sternokleidomastoidni, trapezoidni i veliki grudni mišić. Akromioklavikularni zglob sadrži intraartikularni disk varijabilne veličine i tanku kapsulu stabilizovanu ligamentima sa svih strana, koji joj obezbeđuju vertikalnu i horizontalnu stabilnost. Mehanizam povrede: direktni udar u rame spreda i odozgo jakom silom izazvanom padom sa visine, saobraćajnim udesom, sportskom povredom. Pregled obuhvata: inspekciju (posmatra se deformitet u poređenju sa suprotnom stranom), palpaciju, proveru nestabilnosti zgloba, proveru neurovaskularnog statusa, merenje obima pokreta ramena, RTG i CT. Prelomi klavikule se dele u 3 grupe a najčešći je prelom srednje trećine (80 % svih preloma klavikule). Lečenje je operativno (kod otvorenih fraktura ) i neoperativno (imobilizacija “osmicom“). Ključna kost ima odličan potencijal zarastanja, pa se prelomi često leče imobilizacijom, što isto tako često ostavlja funkcionalne probleme.

---

**Akromioklavikularni zglob – mehanizam povrede:** sportska povreda ili trauma koja dovodi do pucanja kapsule zgloba, a zatim i do pucanja korakoklavikularnog ligamenta udarom odozgo na rame. Znaci povrede: bol, otežano ili sasvim onemogućeno podizanje ruke, distalna klavikula može da prominira. Klasifikacija povreda zavisi od stepena i pravca dislokacije distalne klavikule. Npr.: TIP 1 – istezanje akromioklavikularnog ligament (zglob, korakoklavikularni lig., deltoidni i trapezoidni mišići su netaknuti); TIP 2 – naprsnuće ili pucanje AC zgloba... Gradacija oštećenja zgloba ide do šestog stepena (TIPa). Lečenje prva dva tipa je neoperativno: led i analgetici 7 do 10 dana uz fizikalnu terapiju, a povratak sportskim aktivnostima se može očekivati posle druge nedelje ako bol dopusti. Drugi vid lečenja je operativni. U slučaju neadekvatne rehabilitacije (bol, slabost, deformitet), indikovan je i kasni operativni tretman.

**Sternoklavikularni zglob** – sadrži intraartikularni disk i korakoklavikularni, kratak i jak ligament. Dislokacije mogu biti prednja i zadnja, a leče se operativno i neoperativno (analgezija, imobilizacija, fizikalna terapija).

**Glenohumeralni zglob** (zglob ramena u užem smislu) najčešće je povređivani segment ramena, zbog svoje specifične anatomije. Glavni zglob ramena, glenohumeralni, da bi postigao veliki obim pokreta (cirkumdukcija od skoro 360 stepeni), mora “žrtvovati” veliki deo svoje stabilnosti.



Anatomske osnove vulnerabilnosti ovog zgloba su:

- fossa glenoidalis je plitka, zauzima anteriorni nagib i, iako je zglobna površina povećana labrumom, odnos glenoida i glave humerusa je neproporcionalan 1:4;

- 
- kapsula GH zgloba je izrazito velika, što omogućava veliku pokretljivost, ali je i uzrok nestabilnosti;
  - glenohumeralni ligamenti (donji, srednji i gornji) kapsularni su i po volumenu slabici;
  - kosti ramena su najslabije u predelu proksimalne metafize humerusa i u srednjoj trećini ključne kosti, gde se prelomi najčešće dešavaju;
  - tetine supraspinatusa i duge glave bicepsa izložene su najvećem naprezanju i trenju, te su skлоне tendinitisu i hronicitetu.

Povrede glenohumeralnog zgloba su i najčešće povrede ramena. Po učestalosti, na prvom mestu su *nestabilnost* (uzrok su luksacije i subluksacije glave humerusa, akutne i hronične, prednje i zadnje, gornje i donje, pri čemu je pucanje glenoidnog labruma najčešće povezano s dislokacijom ramena), zatim *prelomi* i, na kraju, *bolno rame* (koje nastaje najčešće kao komplikacija hroničnih i čestih mikrotrauma i povreda). Najčešći uzrok bolnosti je "Impingement" sindrom, dinamičko stanje koje dovodi do tendinitisa i burzitisa. Četiri tetine rotatorne manžetne prolaze ispod akromiona na putu do svoje insercije na humerusu. Prostor između akromiona, korakoakromijalnog ligamenta i tetiva (supraspinatusa) može biti sužen iz više razloga, što dovodi do toga da tetine budu permanentno iritirane usled trenja, a to rezultira upalom i tetiva i burze. S vremenom, hronična iritacija tetine može dovesti do naprsnuća, pa i kompletног pucanja. Za testiranje impingmenta koriste se Neer-ov i Hawkins-ov test. Kada su oni pozitivni, još uvek se ne zna odakle potiče bol (da li je u pitanju bursitis, tendonitis ili parcijalno naprsnuće rotatorne manžetne)! MRI je izbor dijagnostičkog postupka. Bacački sportovi, zatim košarka, rukomet, plivanje mogu dovesti do povreda velikih mišića ramena (deltoidnog, grudnog, dvoglavnog), kao i povreda rotatorne manžetne. Nagle i snažne kontrakcije mišića stvaraju ogromno opterećenje koje može izazvati mikrorascepe ili čak i avulzije na mestu pripojila ili blizu njega. Ponovljene povrede ovakve prirode uzrokuju subakutni ili hronični tendinitis. Izlečenje je u ovakvim slučajevima sporo i nepotpuno pa lezija može postati otporna na sve vrste neoperativnog lečenja. To može na duži period udaljiti sportistu od takmičenja. Da bi se izbegle pogrešne dijagnoze, a samim tim i pogrešni pristupi lečenju, potrebno je dobro poznavati funkcije mišića rotatorne manžetne kao i funkcionalne testove kojima se te funkcije ispituju i prati uspeh rehabilitacije.

---

## MIŠIĆI ROTATORNE MANŽETNE

**M. supraspinatus** – povezuje vrh lopatice s nadlakatnom kosti. Kontrakcija dovodi do abdukcije ramena. To je najčešće povređivani mišić rotatorne manžetne. Testira se “Empty Can” testom. Pacijent abdukuje ruku do 40 stepeni uz prednju fleksiju od 30 stepeni i punu unutrašnju rotaciju (palac gleda nadole), što isključuje ulogu deltoida pri abdukciji. Pacijentu se kaže da nastavi da flektira rame, uz otpor. Interpretacija testa: ako postoji parcijalna ruptura mišića ili titive, pacijent oseća bol kao i slabost mišićne snage pri izvođenju pokreta. Kompletna ruptura mišića ne dozvoljava izvođenje pokreta.

**M. infraspinatus** - povezuje lopaticu i nadlakatnu kost. Kontrakcija dovodi do spoljne rotacije ramena. Testira se na sledeći način: pacijent uradi abdukciju od 20–30 stepeni u ramenu, a oba lakta budu pod 90 stepeni. Ispitivač postavlja ruke na podlaktice. Pacijent pokušava da uradi spoljašnju rotaciju protiv otpora. Interpretacija testa: rascep u mišiću izaziva slabost ili bol.

**M. subscapularis** - povezuje lopaticu i nadlakatnu kost i leži sa suprotne strane od ostala 3 mišića i ima suprotnu funkciju. Kontrakcija dovodi do unutrašnje rotacije nadlakta. Testira se ”Gerber’ Life Off testom”. Izvođenje: pacijent stavi ruku iza leđa s dlanom upolje i pokušava da odigne ruku od donjeg dela leđa. Pozitivan znak je bol ili slabost.

## REHABILITACIJA

Medicinska rehabilitacija je dugotrajan i kompleksan proces u toku kojeg se svim tehnikama i metodama trudimo da pacijenta vratimo u prvobitno stanje (stanje pre povrede ili oboljenja) koristeći do maksimuma njegove preostale sposobnosti. Rehabilitacija može da bude potpuna, kada se pacijent po svojim sposobnostima potpuno vrati u stanje pre povrede, i delimična, kada pacijent ne može u potpunosti povratiti sposobnosti koje je imao pre povrede ili oboljenja.

Rehabilitacija se može smatrati završenom kada se, i pored primene svih raspoloživih mera lečenja, više ne može očekivati nikakav dodatni napredak funkcionalnog statusa. To

---

znači da oštećenje, odnosno gubitak ili smanjenje funkcije povređenog ramena, može ostati kao krajnji status i nakon dobro obavljene i završene rehabilitacije.

Vrste rehabilitacije:

- medicinska,
- socijalna (resocijalizacija),
- psihološka.
- profesionalna.

Medicinska rehabilitacija se sprovodi radi poboljšanja ili vraćanja izgubljene ili oštećene funkcije tela kao posledice akutne bolesti ili povrede, pogoršanja hronične bolesti, medicinske intervencije, kongenitalnih anomalija ili razvojnog poremećaja.

Glavno obeležje medicinske rehabilitacije je timski rad. U timu se mogu naći lekari raznih specijalnosti, terapeuti, psiholozi itd. Za uspešnost rehabilitacije podjednako su važni i tačna dijagnoza kao i dobro odabrane terapijske procedure i metode lečenja, odnosno odabir adekvatnog protokola lečenja. Potreban je stalni monitoring stanja pacijenta uz praćenje očekivanog odgovora na terapijske procedure.

Pri tome treba imati u vidu:

- oštećeno tkivo se nikada ne vraća u stanje pre povrede;
- fibrozno vezivno tkivo se obnavlja, ali nikada ne bude iste strukture;
- oštećenje mišića se reparira ožiljnim tkivom;
- u zgloboj kapsuli, posle povrede, postoji visok nivo fibrina u eksudatu (generalno, meka tkiva zarastaju fibrozom).

Fizikalna rehabilitacija počinje od trenutka povređivanja ili odmah po završetku operativnog lečenja. Koriste se sve dijagnostičke metode. Precizno uzeta anamneza daje podatke o mehanizmu povrede i svim postupcima učinjenim neposredno posle povrede, a mora biti detaljna pošto su povrede mekih tkiva često udružene i zahtevaju kompleksnu rehabilitaciju radi sprečavanja nastanka sekvela koje dovode do hroniciteta, što može biti

---

veoma važno za eventualno veštačenje. Koriste se takođe RTG, CT, MRI, ENMG, artroskopija, artrografija...

**Prva faza** rehabilitacije je akutna (rana) faza, u kojoj se primenjuje RICE procedura (mirovanje, hlađenje, kompresija i elevacija) i koja traje do 4 dana.

**Druga faza** rehabilitacije je faza zarastanja, u kojoj se primenjuju sve metode fizičke terapije (krioterapija, termoterapija, hidroterapija, fototerapija, sonoterapija, elektroterapija, magnetoterapija, laser) i otpočinje sa kineziterapijom.

**Treća faza** rehabilitacije, faza maturacije ili remodelovanja, najduža je i u toku nje se pokušava povratiti potpuni funkcionalni kapacitet.

Treba stvoriti optimalne uslove za zarastanje, smanjiti uticaj limitirajućih faktora (edem, krvarenje, loša vaskularizacija, spazam mišića, atrofija mišića, infekcija) jer se prirodni proces zarastanja ne može ubrzati.

Pravilno vođena rehabilitacija mora da sadrži i sledeću **medicinsku dokumentaciju**:

- dijagnozu bolesti i povreda, odnosno stanja utvrđenih prema međunarodnoj klasifikaciji bolesti;
- šifru bolesti i povreda;
- popis neophodne medicinske dokumentacije o prethodno sprovedenim dijagnostičkim i terapijskim postupcima;
- otpusnu listu odgovarajuće zdravstvene ustanove o lečenju ili otpusnu listu posle operativnog lečenja.

Nosilac fizičke rehabilitacije je lekar fizijatar, koji po završetku rehabilitacije daje završno mišljenje i ocenu funkcionalnog kapaciteta putem **izveštaja** koji treba da sadrži sledeće podatke:

- o povređenom (oštećenom) licu, vremenu, mestu i načinu povređivanja;
- o načinu ukazivanja laičke ili stručne prve pomoći;
- o načinu i trajanju transporta;
- o načinu lečenja, dužini lečenja, uspehu lečenja, somatskim posledicama i posledicama po iskazu;
- datum pregleda povređenog ili otpočinjanja prve ekspertske radnje;
- vreme pisanja ekspertize;
- identifikacija i nabranje medicinskih izveštaja hronološkim redom;
- rezultate pregleda fizijatra.

### **Pregled fizijatra**

- 
- a) Anamnestički podaci, koji sadrže iskaz pacijenta o posledicama povređivanja, njegove sadašnje subjektivne tegobe, ličnu i porodičnu anamnezu, kao i socioepidemiološke podatke.
  - b) Fizikalni lekarski pregled, koji sadrži opšti status oštećenog sa osvrtom na psihičke funkcije, telesno držanje, kretanje. Lekar daje nalaz po sistemima kao i lokalni nalaz oštećenog segmenta, u kome opisuje anatomska i funkcionalna status s posledicama i određivanje težine telesne povrede (laka ili teška).
  - c) Dijagnostička specifikacija oštećenja zdravlja.
  - d) Mišljenje fizijatra mora da bude precizno, potkrepljeno pratećom dokumentacijom, i da uspostavlja odnos između uzročnog događaja i posledica (simptoma). Mora se dati prognoza ili utvrditi definitivni anatomska, funkcionalni ili psihički deficit (oštećenje).

## **OCENJIVANJE FUNKCIONALNOG KAPACITETA**

Posle povrede ili oboljenja ramena kod sportiste, ocenjivanje funkcionalnog kapaciteta vrši lekar fizijatar testiranjem mišićne snage svih mišića ramenog pojasa i merenjem obima pokreta u ramenu. Preko ove dve vrste ispitivanja se stiče uvid u funkcionalno stanje ramenog zgloba, jer se sva ograničenja, slabosti, neurološki deficit moraju iskazati u toku pregleda. Pregled može biti dopunjen specijalnim testovima koji ispituju neke složenije pokrete u ramenu koji se izvode kroz više ravnih.

Utvrdjivanje mišićne snage vrši se pomoću proširenog "Manuelnog mišićnog testa" (subjektivne metode) pri kojem se snaga mišića ocenjuje ocenama od 0 do 5, s međuocenama radi boljeg diferenciranja stanja. Test izvodi obučeni lekar ili terapeut, pri čemu mora voditi računa da aktivnost sinergista bude isključena ili što manja. To se postiže pravilnim položajem ispitanika, odgovarajućim početnim položajem ispitivanog segmenta, kao i fiksacijom proksimalnog pripoja mišića.

Snaga mišića se može meriti i dinamometrijskom metodom, koja pripada objektivnim metodama procene. Ovo ispitivanje se sprovodi uz korišćenje dinamometra (opruga povezana s kazaljkom i skalom), pri čemu se rezultati iskazuju u njutnima – jedinici mere mišićne sile.

---

Merenje obima pokreta izvodi se pomoću goniometra, pri čemu se mora voditi racuna i o bolu, nestabilnosti zgloba, hipertonusu ili kontrakturama. Pokret uvek poređiti s kontralateralnim zglobom, i aktivno i pasivno.

**Prosečan obim pokreta u zglobu ramena ( u stepenima):**

Fleksija	150–180
Ekstenzija	50–60
Abdukcija	180
Unutrašnja rotacija	70–90
Spoljašnja rotacija	90

**Specijalni testovi**

- Apley scratch test (pacijent dodiruje gornju i donju ivicu suprotne lopatice) ispituje stanje rotatorne manžetne.
- Neer's sign (ruka u punoj fleksiji), povreda subakromijalne regije.
- Hawkins' test (prednja fleksija ramena do 90 stepeni i unutrašnja rotacija), oštećenje teticive supraspinatusa.
- Drop-arm test (ruka polako "pada" ka telu), povreda rotatorne manžetne.
- Cross-arm test (prednja elevacija do 90 stepeni i aktivna addukcija), arthritis akromioklavikularnog zgloba.
- Aprehension test (pritisak na humerus u spoljnoj rotaciji spreda), prednja nestabilnost glenohumeralnog zgloba.
- Relocation test ( pritisak na humerus u spoljnoj rotaciji otpozadi).
- Sulcus sign ( povlačenje ruke nadole), donja nestabilnost glenohumeralnog zgloba.
- Yergason test (lakat pod 90 stepeni i pronacija podlakta), tendinitis bicepsa.
- Speed's test ( lakat 20–30 stepeni i supinacija), tendinitis bicepsa.

---

## **ZAKLJUČAK**

Rame je, posle kolena, najčešće povređivani zglob kod sportista. Zbog svoje specifične anatomije, rehabilitacija je komplikovana i duga i meri se mesecima. Fizijatar kao nosilac procesa rehabilitacije mora uraditi sve neophodne dijagnostičke metode, voditi tačnu i kompletну medicinsku dokumentaciju i sve vreme imati uvid u tok (napredak) lečenja kako bi rehabilitacija bila što uspešnija i kako bi se izbegle eventualne greške koje bi mogle biti predmet sudskomedicinskog veštačenja (pogrešna dijagnoza, pogrešan ili nedovoljan medicinski tretman od trenutka povređivanja, pogrešan ili neadekvatan izbor terapijskih procedura u procesu rehabilitacije itd.).

S obzirom na to da medicinska rehabilitacija, kako smo naveli, ima u osnovi timski rad, od svih učesnika očekuje se krajnje profesionalan pristup kako bi se mogućnost nanošenja eventualne štete po rehabilitovanog i nastanak eventualnog sudskomedicinskog postupka sveo na minimum.

## **LITERATURA**

Banović D. Povrede u sportu, Beograd, Medicinska knjiga 1986

Zec Ž. Osnovi kineziologije, Beograd 2000

Nikolić S. Procena snage mišića, Beograd, 2001

Popović A. Cvetković B. Rehabilitacija povređenih sportista u procesu sudskomedicinskog veštačenja, Svet rada 3/2014

Simon HV. Soft tissue disorders of the shoulder. Orthop.Clin North Am 1975 vol 6:521-539

## **REHABILITATION AND EVALUATION OF FUNCTIONAL CAPACITY AFTER THE SHOULDER INJURY AND DISORDER OF ATHLETES**

### **SUMMARY**

The shoulder joint is the most complex joint in the human body, within which the movement takes place in 3 planes. Due to the specific anatomy, the injuries are numerous and often combined, thus the rehabilitation is complex and lengthy and involves applying necessary diagnostic methods, the application of all methods of physical therapy and orderly

---

keeping of medical records. When rehabilitation is considered completed, it is necessary to conduct a series of measurements and specific tests to determine the functional capacity of an injured shoulder.

***Key words: sports injuries of the shoulder, rehabilitation, functional capacity***

## **AKUTNO ZATAJIVANJE SRCA U TOKU SPORTSKIH AKTIVNOSTI**

Vladimir Ilić

### **REZIME**

Najčešći uzrok smrti kod mladih sportista je iznenadna srčana smrt (ISS). Kardiovaskularne bolesti su uzrok smrti u više od 90% sportista. Uzroci ISS kod sportista u korelaciji su s godinama. Kod mladih sportista (ispod 35 godina) vodeći uzrok ISS su urođene bolesti srca, posebno hipertrofična kardiomiopatija i kongenitalne anomalije koronarnih arterija, dok je većina sportista starijih od 35 godina umrla usled aterosklerotičnih promena na koronarnim arterijama. Iako je, posebno u takmičarskom sportu, nemoguće rizik svesti na „nulu“, postojanje jasnih preporuka o pregledu pre takmičenja i kontraindikacijama za bavljenje sportom u velikoj meri bi smanjilo učestalost ISS. Ukoliko bi se dijagnostikovalo specifično stanje kardiovaskularnog sistema, potrebno je utvrditi rizik od ISS povezan s kontinuiranim bavljenjem fizičkom aktivnošću i takmičarskom sportskom aktivnošću i definisati jasne diskvalifikacione kriterijume za svakog pojedinačnog sportistu.

***Ključne reči: iznenadna srčana smrt, sportisti, uzroci, preporuke.***

### **UVOD**

---

Iako je povoljan uticaj kontinuirane fizičke aktivnosti na funkciju kardiovaskularnog sistema i prevenciju kardiovaskularnih oboljenja potvrđen mnogobrojnim epidemiološkim i kliničkim studijama, iznenadna smrt nastala kao posledica akutnog zatajivanja srca je najčešći uzrok smrti kod profesionalnih sportista. Paradoks treninga je u tome što nesumnjivo u dužem vremenskom periodu smanjuje rizik od srčanog aresta, ali u toku 30 minuta nakon intenzivne vežbe rizik se, u stvari, povećava. Tako je kod većine (preko 80%) sportista iznenadna smrt nastupila u ovom vremenskom periodu, što bi moglo sugerisati da je povećana fizička aktivnost bila "okidač" fatalnih srčanih aritmija kod osoba s neotkrivenim kongenitalnim srčanim oboljenjima. Pod iznenadnu srčanu smrt (ISS) može se svrstati svaka nenasilna i neočekivana smrt srčanog porekla. Karakeriše je nagli gubitak svesti tokom jednog sata od nastanka akutnih simptoma, pri čemu prethodno srčano oboljenje može postojati, ali ne mora biti neposredni uzrok smrti. Iznenadna srčana smrt u sportu može se podeliti u tri kategorije:

1. Commotio cordis (potres srca), koji nastaje udarom sportskog rekvizita u prekordijalni deo grudnog koša sportiste, što uzrokuje poremećaj srčanog ritma;
2. ISS kod sportista mlađih od 35 godina zbog strukturalne, urođene bolesti srca;
3. ISS zbog bolesti koronarnih arterija kao najčešća kod sportista starijih od 35 godina.

Na našem prostoru ne postoje statistički podaci vezani za ISS kod sportista. Tačnu vrednost incidencije pojave ISS teško je utvrditi zato što se većina studija oslanja na izveštaje medija o broju smrtnih slučajeva, a mediji se više usredsređuju na elitne sportiste, a ne na celokupnu mladu populaciju sportista. U većini studija autora iz SAD učestalost ISS kod mlađih sportista je 1 na 200.000 sportista godišnje, dok studije evropskih istraživača tvrde da je incidencija veća i iznosi 1–1,6 na 100.000. Kod sportista starijih od 35 godina incidencija ISS je znatno veća. Kod mlađih sportista ISS je najčešće posledica hipertrofične kardiomiopatije, slede anomalije koronarnih arterija s predominacijom glavne leve koronarne arterije, koja polazi iz desnog Valsalva sinusa, dok su kod starijih najčešći uzrok aterosklerotične promene koronarnih arterija. Od svih umrlih skoro 70% čine fudbaleri i košarkaši starosti između 14 i 40 godina. Dominantni uzrok tragične smrti kod ovih sportista je hipertrofična kardiomiopatija (32%) i anomalije koronarnih krvnih sudova (16%) (Tabela 1). Kod žena se ISS u sportu javlja devet puta ređe u odnosu na muške sportiste, a kao razlozi navode se: manji broj aktivnih žena sportista u odnosu na muškarce, bolja adaptacija kardiovaskularnog sistema, manje stresogeni zahtevi u takmičenju, kao i manja prevalencija hipertrofične kardiomiopatije kod žena u opštoj populaciji.

Tabela 1. Uzroci iznenadne srčane smrti kod sportista

Uzrok	Mlađi od 35 godina	Stariji od 35 godina
Hipertrofične kardiomiopatije	273 (31.6%)	1 (1.4%)
Anomalije koronarnih arterija	135 (15.6%)	0
Idiopatska hipertrofija leve komore	68 (7.9%)	0
Aritmogena kardiomiopatija desne komore	48 (5.6%)	1 (1.4%)
Aterosklerotične promene koronarnih arterija	40 (4.6%)	56 (75.6%)
Marfanov sindrom	30 (3.5%)	0
Aortna stenoza	26 (3.1%)	1 (1.4%)
Miokarditis	42 (4.7%)	0
Prolaps mitralne valvule	21 (2.4%)	1 (1.4%)
Sarkoidoza	7 (0.8%)	0
Idiopatska dilatativna kardiomiopatija	18 (2.1%)	0
Produženi QT sindrom	4 (0.5%)	0
Potres srca	77 (8.9%)	0
Ostali uzroci	75 (8.7%)	14 (18.8%)
Ukupno	864 (100%)	74 (100%)

Preuzeto iz Mazić Sanja, et al. "Sudden cardiac death in young athletes." Srpski arhiv za celokupno lekarstvo, 5–6 (2011): 394–401.

## NAJČEŠĆI UZROCI AKUTNOG ZATAJIVANJA SRCA KOD SPORTISTA

### HIPERTROFIČNA KARDIOMIOPATIJA (HKM)

Hipertrofična kardiomiopatija je najčešći uzrok smrti kod mladih sportista (30–50%). Nasleđuje se autozomno-dominantno i odlikuje se izrazitom genskom heterogenošću, s više od 400 različitih mutacija na bilo kom od 11 gena koji kodiraju sintezu proteina koji ulaze u sastav membrane srčanih ćelija. Posledica poremećene sinteze ovih proteina je poremećaj funkcije srca sa smanjenjem snage i brzine kontrakcije miokarda, što uzrokuje kompenzatorno uvećanje zida srca i proliferaciju nekontraktilnog tkiva. Osnovna specifičnost oboljenja je asimetrična hipertrofija srca sa izrazitim zadebljanjem zida leve komore (15–50 mm, normalno do 13 mm) i povećanjem debljine međukomorne pregrade. Pri tome ne dolazi do

---

uvećanja komorskih šupljina, pa je punjenje komora tokom relaksacije srca redukovano. Usled toga se smanjuje snabdevanje kiseonikom svih organskih sistema.

Zabrinjava podatak da je samo 20% sportista sa hipertrofičnom kardiomiotijom koji su umrli od ISS prethodno imalo simptome koji ukazuju na srčano oboljenje. U većini studija kao predominantni mehanizam nastanka ISS navodi se perzistirajuća ventrikularna tahikardija i ventrikularna fibrilacija. Kao dodatni razlozi poremećene funkcije srca spominju se narušena ćelijska struktura i deficit u snabdevanja srčanog mišića kiseonikom uz stvaranje ožiljnog tkiva sličnog onom koje nastaje kao posledica infarkta miokarda.

Već fizikalnim pregledom osobe može se posumnjati na HKM. Na karotidnoj arteriji može se palpirati neregularan puls, a auskultacijom prekordijuma detektovati jak sistolni šum nad aortnim ušćem, čiji se intenzitet povećava u toku fizičke aktivnosti. *Conditio sine qua non* kliničke dijagnoze HKM je dvodimenzionalna ehokardiografija. Na osnovu nalaza asimetrične hipertrofije zida leve komore  $\geq 15\text{mm}$ , uz nedilatiranu, hiperkontraktilnu levu komoru i odsustvo drugih srčanih i sistemskih bolesti koje mogu biti uzrok hipertrofije miokarda (hipertenzija, aortna stenoza), s velikom sigurnošću se može postaviti dijagnoza HKM. Dijagnoza se može upotpuniti Holter EKG-om, koji ima patološki nalaz kod 75–95% slučajeva. Tipičan nalaz je široki Q-zubac, koji ukazuje na hipertrofiju septuma, negativan T-talas, znak ishemije miokarda i QRS kompleks povećane volataže kao znak uvećanja mase miokarda. Zanimljivo je da se slične promene, ali bez patoloških karakteristika, mogu videti na EKG-u osoba s razvijenim „sportskim srcem“.

Terapija obolelih od HKM podrazumeva primenu medikamenata koji redukuju kontraktilnost leve komore ili povećavaju periferni vaskularni otpor. Implantacija kardioverter defibrilatora je terapija koja daje najbolje rezultate kod pacijenata s povišenim rizikom od nastanka ventrikularnih tahiaritmija. Pacijenti rezistentni na medikamentoznu terapiju, čija je debljina septuma veća od 18 mm, a gradijent u izlaznom traktu leve komore, meren u toku mirovanja, veći od 50 mm Hg, kandidati su za hirušku intervenciju (perkutana transluminalna ablacija septuma).

## **IDIOPATSKA HIPERTROFIJA LEVE KOMORE (IHLK)**

Idiopatsku hipertrofiju leve komore karakteriše neobjašnjivo povećanje mase miokarda, koje prevaziđa granice fiziološke hipertrofije sportskog srca. Kao mogući uzroci izrazite hipertrofije miokarda navode se nedijagnostikovana sistemska hipertenzija i

---

ekstremna fiziološka hipertrofija. EKG nalaz ukazuje na uvećanje leve komore (R-zubac u  $V1+V5>35$  mm) sa inverzijom T-talasa. Ehokardiografski nalaz otkriva koncentričnu hipertrofiju leve komore, bez asimetrične hipertrofije septuma.

### **KONGENITALNE ANOMALIJE KORONARNIH ARTERIJA (KAKA)**

KAKA su, po zastupljenosti, drugi uzrok ISS kod mlađih sportista. Tokom fizičkog opterećenja povećavaju se potrebe miokarda za kiseonikom. Kod osoba sa urođenim malformacijama koronarnih arterija nastaje hipoperfuzija miokarda u toku fizičkog napora usled nemogućnosti koronarnih arterija da se adaptiraju i obezbede adekvatnu oksigenaciju miokarda. Najčešće su anomalije glavne leve koronarne arterije koja izlazi iz desnog Valsalva sinusa pod oštrim uglom i prolazi između ušća aorte i plućne arterije (slika 3). Tokom vežbe, kada je aorta dilatirana, dolazi do kompresije aberantne arterije i smanjenja protoka krvi, što rezultira ishemijom miokarda i fatalnim srčanim aritmijama.

Ishemične promene koje ukazuju na KAKA (elevacija i depresija ST segmenta, širok Q-zubac i inverzija T-talasa) retko se otkrivaju EKG-om, čak i kod sportista sa simptomima. Kardiovaskularni testovi kod polovine sportista s prodromalnim simptomima ishemije, a koji su testirani u toku života, u normalnim su granicama. Ehokardiografskim pregledom dobijaju se precizniji podaci, a definitivna dijagnoza postavlja se kompjuterizovanom tomografijom (CT), nuklearnom magnetnom rezonancijom (NMR) i koronarnom angiografijom.

### **ARITMOGENA KARDIOMIOPATIJA DESNE KOMORE (AKDK)**

Aritmogenu displaziju desne komore karakteriše zamena mišićnog tkiva masnim i vezivnim tkivom miokarda desne komore. Oboljenje ima nisku prevalenciju u SAD, dok je u severnoj Italiji vodeći uzrok ISS. Bolest je najverovatnije genski determinisana i može da ima dva oblika: autozomno-dominantni i autozomno-recesivni (teži). Linkage analizom identifikovane su mutacije nekoliko lokusa za sintezu proteina koji mehanički povezuju kardiomiocite. Dijagnoza se postavlja ehokardiografskim pregledom, kardijalnom magnetnom rezonancijom i biopsijom miokarda. AKDK je progresivna bolest sa stopom smrtnosti od 25% posle desetogodišnjeg aktivnog lečenja. Kod pacijenata koji su pod visokim rizikom od ISS indikovana je implantacija intrakardijalnog defibrilatora, pa je ovim osobama profesionalno bavljenje sportom strogo zabranjeno.

---

## **MIOKARDITIS**

Miokarditis je inflamatorno oboljenje srčanog mišića udruženo sa srčanom disfunkcijom. Najčešće je virusne etiologije (koksaki B virus kod više od polovine slučajeva, adenovirus, herpes virusi), dok su bakterijske i gljivične infekcije retko uzrok miokarditisa. Inflamacija miokarda sa infiltracijom limfocita i fokalnom nekrozom tkiva, pronađena prilikom autopsijskih histopatoloških ispitivanja, pokazala se kao značajan uzrok za električnu nestabilnost srca i nastanak aritmija, naročito u toku teškog fizičkog napora. Miokarditis kod većine osoba ne daje simptome, pa ISS često predstavlja i jedinu manifestaciju bolesti. Neki od ranih simptoma koji mogu pobuditi sumnju na postojanje oboljenja jesu znaci popuštanja srčane funkcije (brzo zamaranje prilikom fizičke aktivnosti, palpitacije, dispnea i ortopnea), udruženi sa znacima virusne infekcije (glavobolja, povraćanje, povišena telesna temperatura, bolovi u mišićima). Treniranje u toku akutne faze bolesti vodi ka povećanju replikacije virusa, izraženijoj nekrozi miocita, a time i povećanju rizika od ISS. Zbog toga se sportistima savetuje bolovanje i zabrana fizičke aktivnosti u trajanju od najmanje šest meseci.

Miokarditis uglavnom ne daje simptome, pa ISS predstavlja jedinu manifestaciju bolesti. Međutim, kod nekih pacijenata s miokarditismom mogu se javiti znaci virusne infekcije, tahikardija, čujan treći srčani ton, odnosno galop, proširene vene vrata, periferni edemi i hepatomegalija [31], a radiografskim pregledom grudnog koša dijagnostikuje se uvećanje srca. Definitivnu dijagnozu moguće je postaviti biopsijom i metodom lančane polimerazne reakcije (PCR), kojom se otkriva viralna RNK odgovorna za virusnu replikaciju.

## **RUPTURA AORTE I MARFANOV SINDROM (MS)**

To je autozomno-dominantno oboljenje vezivnog tkiva, koje zahvata više organskih sistema. Najčešći uzrok smrti je ruptura aorte nastala usled urođenog smanjenja broja elastičnih vlakana u mišićnom sloju aorte (mutacija gena na hromozomu 15, koji kodira sintezu proteina vezivnog tkiva fibrilina-1). Sportisti sa MS imaju karakteristične fenotipske odlike (pozitivna porodična anamneza MS-a, šum nad aortnim ušćem, neuobičajeno visok rast u odnosu na godine starosti, gotsko nepce, deformiteti grudnog koša [pectus exavatum] i kičmenog stuba [kifoskolioza], slabost zglobova, kratkovidost [miopia] i ektopično sočivo), pa se klinička dijagnoza može lako postaviti.

---

## **BRUGADA SINDROM (BS)**

Brugada sindrom je genetski determinisano oboljenje koje se karakteriše EKG nalazom elevacije ST segmenta u desnim prekordijalnim odvodima V1–V3 u odsustvu ishemijskih ili struktturnih poremećaja srca. Sve kliničke manifestacije BS-a su povezane sa iznenadnim komorskim aritmijama. Bolest je mnogo češća kod muškaraca (8:1 odnos muškarci:žene), a pojava simptoma, tj. aritmiskog događaja, kreće se u rasponu od 3. do 7. decenije života. Kod jedne trećine obolelih ISS može biti prvi i jedini simptom oboljenja. Većina aritmijskih događaja zbiva se tokom noći, što bi moglo ukazati da je disbalans tonusa simpatikusa i parasimpatikusa važan okidač srčanih aritmija. Bolesnicima sa BS-om nije dozvoljeno bavljenje sportom.

## **PRODUŽENI QT SINDROM (PQTS)**

Emocionalni stres i fizička aktivnost mogu uzrokovati nastanak letalnih aritmija (torsades de pointes i ventrikularna fibrilacija) u stanjima gde je produžena repolarizacija komora. Klinički entitet koji se karakteriše čestom pojавom sinkopa i visokom incidencijom ISS, koja se najviše javlja tokom stresnih događaja, kada je koncentracija kateholamina u krvi povišena, naziva se produženi QT sindrom. To je nasledno srčano oboljenje s prevalencijom od 0,4% kod elitnih sportista. QT segment duži od 500 ms (normalno do  $440\pm60$  ms) s velikom sigurnošću ukazuje na PQTS.

Terapija se zasniva na primeni  $\beta$ -blokatora, a savetuje se implantacija pejsmejkera i kardioverter defibrilatora. Osobama sa PQTS-om nije dozvoljeno bavljenje sportom.

## **WOLFF-PARKINSON-WHITE (WPW) SINDROM**

Wolff-Parkinson-White (WPW) sindrom je prisutan kod 0,15% osoba u opštoj populaciji i predstavlja faktor rizika od ISS. Iznenadna smrt je posledica nastanka atrijalne fibrilacije s brzim atrioventrikularnim sprovodenjem i posledičnom ventrikularnom fibrilacijom.

Ovaj sindrom elektrokardiogramski se karakteriše kratkim PR intervalom, proširenjem QRS kompleksa usled prisustva delta talasa na ushodnom delu R-zupca. U bolesnika sa atrijalnom fibrilacijom mogu se naći iregularni normalni retki ventrikularni kompleksi i

---

mnogo češći ventrikularni kompleksi sa delta talasima. Kod napada paroksizmalne tahikardije prvo treba pokušati da se napad zaustavi manevrima za stimulaciju vagusa. Ako se napad ne zaustavi, daje se neki od antiaritmika IC klase (ajmalin, propafenon ili flekainid) ili IA klase (prokainamid, dizopiramid ili kinidin). Ako se tahikardija ne zaustavi, metoda izbora je elektrokardioverzija. U bolesnika sa učestalim napadima potrebna su elektrofiziološka ispitivanja kojima se aberantni putevi mogu lokalizovati i hirurški preseći.

### **POTRES SRCA ili COMMOTIO CORDIS (CC)**

Potres srca je jedini uzrok ISS koji ne mora da bude posledica urođene bolesti srca ili akutnih srčanih oboljenja. Nastaje kao posledica nepenetrantnog udara tupog projektila u grudni koš ili sudara tela dvaju sportista, bez povrede rebara ili srca. Udar male energije (sa izuzetkom hokejaškog paka) dovodi do nastanka komorskih aritmija ukoliko se dogodi u periodu repolarizacije komora u takozvanom „vulnerablem“ periodu srčanog ciklusa. Pored odgovarajućeg perioda depolarizacije miokarda, za nastanak ventrikularne fibrilacije značajni su lokalizacija udara, sila i brzina udara projektila, kao i promene na molekularnom nivou Na+/K+ ATP zavisnih kanala.

Iako je CC veoma redak u sportu, opasnost od njega je velika jer je smrt gotovo trenutna, a stopa smrtnosti preko 90%. Samo mali broj sportista se oporavi od CC zahvaljujući brzim merama kardiopulmonalne reanimacije uz primenu automatskog spoljašnjeg defibrilatora. Prevencija ISS kod CC moguća je na dva načina: prvi je nošenje adekvatne zaštitne opreme koja zadovoljava najviše standarde, a drugi način je promena takmičarskih pravila i tehnika treninga.

### **ZAKLJUČAK**

Iznenadna srčana smrt kod sportista je izuzetno redak događaj, čija se incidencija kreće od 0,5 do 1,6 na 100.000 sportista. Javlja se devet puta češće kod muškaraca, a najčešći uzrok smrti je HKM i arteriosklerotične promene na karotidnim arterijama. Zabrinjavajuća činjenica da većina sportista umrlih od ISS nije imala prethodnu istoriju srčanog oboljenja niti prodromalne simptome pre smrti postavlja lekarima težak zadatak – da otkriju osobe s povećanim rizikom.

---

Radi prevencije ISS-a, sve aktivne sportiste trebalo bi zakonom obavezati da se podvrgnu predtakmičarskom pregledu u određenim, licenciranim ambulantama i ustanovama. Pregled bi trebalo standardizovati i onemogućiti „previde“. Standardna baterija testova treba da podrazumeva detaljanu sportsko-medicinsku anamnezu, fizikalni pregled i EKG u mirovanju i tokom testa maksimalnog fizičkog opterećenja. Kod vrhunskih sportista neophodno je jednom godišnje izvršiti ultrazvučni pregled srca. Preporuke za obim i tip fizičke aktivnosti daju lekari sportske medicine prema važećim svetskim preporukama, koje je prikupilo i prevelo Udruženje za medicinu sporta Srbije.

## LITERATURA

- Ilić V, Mazić S. Kardiovaskularni poremećaji kao uzrok iznenadne srčane smrti kod sportista. Fizička kultura, 2008, vol. 62, br. 1/2, str. 3-15.
- Mazić S, Ilić V, Đelić M, Aranđelović A. Iznenadna srčana smrt mladih sportista. Srpski arhiv za celokupno lekarstvo, 2011, vol. 139, br. 5/6, str. 394-401.
- Ilić V. Iznenadna srčana smrt: najčešći kardiovaskularni uzroci i prevencija. Nova sportska praksa , 2008, br. 1/2, str. 44-55.
- Ilić V, Ranisavljević I, Ilić D. Arrhythmogenic right ventricular cardiomyopathy/dysplasia: etiology, diagnosis and treatment. Book of Summaries, (Antropološki aspekti sporta, fizičkog vaspitanja i rekreacije. Banja Luka: University of Banja Luka, Faculty of physical education and sports, 2010, str. 69-70.
- Ilić V, Ranisavljević I. Funkcionalne karakteristike kardiovaskularnog i respiratornog sistema u uslovima fizičkog napora. Svet rada, 2013, vol. 10, br. 2, str. 231-235.
- Mijailović Z, Stajić Z, Tavčevski D, Matunović Rr. Sudden cardiac death in athletes. Medicinski pregled, 2008, 62, br. 1-2, str .37-41.
- Mazić S, Lazović B, Đelić M. Arrhythmogenic right ventricular cardiomyopathy as a cause of sudden death in young people: Literature review. Medicinski pregled, 2012, 65, br. 9-10, str. 396-404.
- Mazić S, Lazović B, Đelić M, Stajić Z, Mijailović Z. ectrocardiographic specificities in athletes. Medicinski pregled, 2013, 66, br. 5-6, str. 225-232.

---

Popović D, Mazić S, Nešić D, Šćepanović Lj. Aleksandrić B, Ostojić M. The incidence of sudden cardiac death in athletes. Medicinski pregled, 2006, 59, br. 7-8, str. 342-346.

## **ACUTE HEART FAILURE DURING SPORTS ACTIVITIES**

### **SUMMARY**

The most frequent cause of death in young athletes is the sudden cardiac death (SCD). Cardiovascular diseases are cause of death in up to 90% of athletes. The causes of SCD among athletes are strongly correlated with age. In young athletes (<35 years), the leading causes are congenital cardiac diseases, particularly hypertrophic cardiomyopathy and congenital coronary artery anomalies. By contrast, most of deaths in older athletes (<35 years) are due to coronary artery disease. Although there is no possibility to decrease the risk of SCD on „zero“ especially in sport competitions, existence of clearly recommendations for cardiovascular evaluation before athletic participation and side effect for sport activity, would be minimized the frequency of SCD. Individuals with symptoms suggestive of cardiovascular disease should undergo thorough evaluation of risk of SCD according to permanent physical activity and sport competitive activity. Early identification of all causes of SCD in young athletes should help to prevent death by allowing the recommendation of abstinence from vigorous exercise and, if appropriate, initiation of medical therapy.

***Key words: sudden cardiac death; causes; recommendations.***

### **AKUTNO ZATAJIVANJE SRCA KOD SPORTISTA KAO PREDMET SUDSKOMEDICINSKOG VEŠTAČENJA**

Slobodan Stojiljković

### **REZIME**

---

Akutno zatajivanje srca kod sportista, u sportskomedicinskoj literaturi poznatije kao iznenadna srčana smrt (ISS), prirodna je ali neočekivana smrt usled srčanih problema; nastupa tokom jednog časa od pojave subjektivnih tegoba, bez obzira da li je neko oboljenje postojalo ranije. Kod mladih sportista ISS je odavno poznat entitet, od 490. godine pre nove ere. I kasnije, a naročito poslednjih trideset godina, smrt svakog poznatog sportiste izazivala je veliki publicitet i pokretala široke rasprave o uzrocima i prevenciji ISS. Iznenadna srčana smrt sportista pojava je koja se ne može predvideti ni sprečiti. Iako se većina slučajeva ISS kod aktivnih sportista vremenski vezuje za fizičko naprezanje i vreme neposredno posle njega, utvrđeno je da intenzivno fizičko opterećenje organizma ne povećava rizik od ISS. Uzročni momenat u tom smislu treba tražiti u povezanosti fizičkog napora i postojećeg srčanog oboljenja i poremećaja odnosno u superponiranju drugih negativnih efekata na srce. Incidencija iznenadne srčane smrти kod sportista u velikoj meri varira od studije do studije. Različita je za različite vrste sportova i dobne grupe, a i polovi su nejednako zastupljeni. Sve dobne grupe su podložne pojavi iznenadne srčane smrти u sportu; međutim, najzastupljenija je dobna grupa 21–30 godina. Urođene anomalije kardiovaskularnog sistema predstavljaju najčešći uzrok iznenadne srčane smrти, a kod sportista su to hipertrofična kardiomiopatija (36%), kongenitalne anomalije koronarnih arterija (13,7%), idiopatska hipertrofija leve komore (10,5%) i commotio cordis (10%). Zanimljivo je da postoji velika geografska heterogenost u pogledu uzroka ISS. Kada se ima u vidu incidencija iznenadne srčane smrти u sportu, kao i uzroci njenog nastajanja, može se zaključiti da je jedino rešenje za smanjenje rizika od iznenadne srčane smrти u sportu sprovođenje redovnih obaveznih pregleda sportista.

***Ključne reči: Iznenadna srčana smrt, sport, incidencija, urođene anomalije KV sistema***

Iznenadna i neočekivana smrt kod akrivnih sportista uvek pobuđuje posebno interesovanje javnosti, naročito stručne. Akutno zatajivanje srca kod sportista, u sportskomedicinskoj literaturi poznatije kao iznenadna srčana smrt (ISS), prirodna je ali neočekivana smrt usled srčanih problema koja je nastupila tokom jednog časa od pojave subjektivnih tegoba, bez obzira da li je neko oboljenje postojalo ranije. Kod mladih sportista ona je već odavno poznat entitet. Smrt grčkog vojnika Fidipidesa 490. godine pre nove ere – koji je, pretrčavši distancu od Maratona do Atine, doneo vest o pobedi grčke vojske nad Persijom – smatra se prvim zapisanim slučajem iznenadne srčane smrти kod sportista. I

---

kasnije, a naročito poslednjih tridesetak godina, smrt svakog sportiste, posebno vrhunskog, privlačila je veliki publicitet i pokretala široke rasprave o uzrocima i prevenciji iznenadne smrti kod sportista.

Pojava iznenadnih srčanih smrти u sportu zanimljiva je prosto zato što je opšte prihvaćeno mišljenje da su sportisti fizički sposobni i zdravi ljudi, a bavljenje sportom aktivnost korisna po zdravlje. Iznenadno umrli sportisti su, po pravilu, zdrave, mlade i fizički sposobne osobe. Ako se zna da su oni često skloni precenjivanju svojih fizičkih moći, da često minimiziraju i disimuliraju eventualne subjektivne tegobe i da se ne pridržavaju lekarskih saveta i preporuka o veličini trenažnih opterećenja, naročito u periodu rekonvalescencije posle preležanih oboljenja i povreda – ISS i nije neko iznenađenje.

Iako se većina slučajeva ISS kod aktivnih sportista vremenski vezuje za fizičko naprezanje i vreme neposredno posle njega, utvrđeno je da intenzivno fizičko opterećenje organizma ne povećava rizik od ISS. Uzročni momenat u tom smislu treba tražiti u povezanosti fizičkog napora i postojećeg srčanog oboljenja i/ili poremećaja odnosno u superponiranju drugih negativnih efekata na srce. Mehanizam ISS nastale tokom intenzivne fizičke aktivnosti još uvek nije u potpunosti poznat. Smatra se da udruženo delovanje više faktora (strukturne srčane anomalije, povećana potreba organizma za kiseonikom, skraćeno trajanje dijastole i smanjenje koronarne perfuzije, promena simpatičkog i parasimpatičkog tonusa, oslobađanje tromboksana A<sub>2</sub> – potentnog vazokonstriktora, laktatna acidozna, povećanje telesne temperature, promena koncentracije intracelularnih i ekstracelularnih jona, povećana koncentracija slobodnih masnih kiselina) može dovesti do ISS tokom intenzivnog fizičkog vežbanja.

Incidenca iznenadne smrti kardiovaskularnog porekla kod aktivnih sportista u velikoj meri varira od studije do studije. Razlozi za ove varijacije su višestruki, ali su, pre svega, uslovjeni načinom utvrđivanja uzroka iznenadne smrti, posebno kad se radi o postojanju ili odsustvu obdukcionog nalaza. U izučavanju ovog problema uglavnom se koristi retrogradni tip ispitivanja tako što se prikupljaju podaci o iznenadnim smrtnim slučajevima kod sportista u toku dužeg vremenskog intervala. Incidenca iznenadne smrti kod aktivnih sportista približno je 25 na 100.000 sportista. Kako su, prema većini studija, oboljenja srca uzrok iznenadne smrti aktivnih sportista u oko 60–80% ovih slučajeva, to je i incidenca iznenadne srčane smrti niža i iznosi 15–20 slučajeva na 100.000 sportista. Iznenadna smrt je kod aktivnih sportista, nezavisno od razloga, uvek daleko češća kod muškaraca nego kod žena. To odgovara opštim populacionim podacima o znatno većoj incidenциji iznenadne smrti kod

---

muškaraca nego kod žena, s približnim odnosom 3:1. Ako se posmatraju samo kardiovaskularni razlozi, ovaj odnos u opštoj populaciji je 6:1 u korist muškaraca. Kod sportista su ove razlike još izraženije. Procentualni odnos iznenadne smrti kod sportista i sportistkinja, nezavisno od uzroka, iznosi oko 18:1, a ako se izdvoje slučajevi iznenadne kardiovaskularne smrti, ovaj odnos je 28:1 u korist sportista. Ove razlike se objašnjavaju daleko većim brojem muškaraca koji se aktivno bave sportom, manjim trenažnim opterećenjima žena, manjim stresogenim zahtevima na takmičenjima, zaštitnom ulogom ženskih polnih hormona, boljom kardiovaskularnom adaptacijom, kao i ređim dijagnostikovanjem hipertrofične kardiomiopatije kod žena u ukupnoj populaciji stanovništva.

Sve dobne grupe su zahvaćene pojavom iznenadne smrti u sportu. Međutim, najzastupljenija je dobna grupa 21–30 godina. Najveći broj slučajeva ISS (90%) registruje se u popodnevним i ranim večernjim satima jer se tada uglavnom i održavaju treninzi i sportska takmičenja. Veliki broj ISS opisan je i kod sportista u starijim godinama života. Naime, pojedini sportovi, kao što su smučarsko trčanje, smučarski maraton, tenis, ragbi, golf i drugi, omogućavaju ovim sportistima dugu aktivnu sportsku karijeru. Rizik od ISS kod njih je 4–5 × veći nego za opštu populaciju iste starosne grupe.

Pojedine vrste sporta imaju različite karakteristike kada je u pitanju iznenadna smrt. Učestalost se razlikuje od discipline do discipline, a i po uzrocima postoje izvesne specifičnosti. Udruženost specifičnog sportskog treninga i takmičenja, kao što je to slučaj u sportovima tipa snage (dizanje tegova, gimnastika), i specifičnog delovanja pojedinih faktora spoljne sredine, kao što su snižen ili povišen barometarski pritisak, visoka spoljna temperatura i visoka vlažnost vazduha – mogla bi da bude od značaja u povećavanju incidencije ISS u tim sportskim disciplinama. Prema dosadašnjim istraživanjima, oko 68% svih umrlih sportista su fudbaleri i košarkaši, skoro podjednako zastupljeni, slede plivači i biciklisti, a ređe umiru ragbisti, gimnastičari, maratonci, teniseri, skijaši, džudisti, odbojkaši i dizači tegova.

Urođene anomalije kardiovaskularnog sistema predstavljaju najčešći uzrok iznenadne srčane smrti, a kod sportista su to hipertrofična kardiomiopatija (36%), kongenitalne anomalije koronarnih arterija (13,7%), idiopatska hipertrofija leve komore (10,5%) i commotio cordis (10%). Ostali ređi poremećaji su aritmogena displazija desne komore, dilatativna kardiomiopatija, aterosklerotska bolest koronarnih arterija (naročito kod starijih sportista), miokarditis, prolaps mitralne valvule, ruptura aortne aneurizme, stenoza aortne valvule, WPW sindrom i prolongirani QT interval.

---

Kardiovaskularni uzroci ISS kod sportista znatno variraju u zavisnosti od godina starosti. Kod sportista mlađih od 35 godina 20 različitih kongenitalnih srčanih bolesti, koje su retke u opštoj populaciji, najčešći su uzrok ISS. Nasuprot tome, kod sportista iznad 35 godina dominantan uzrok smrti je koronarna ateroskleroza, koja je obično teška i difuzna. Postoji velika geografska heterogenost u pogledu najčešćih uzroka ISS. Tako je u Severnoj Americi hipertrofična kardiomiopatija vodeći uzrok, u Italiji to je aritmogena displazija desne komore, u Kini Marfanov sindrom, dok je u Nemačkoj najčešći uzrok ISS miokarditis.

Iako su kardiovaskularni uzroci ISS najčešći, neophodno je spomenuti i ostale, nekardiovaskularne uzroke: nepenetrantne povrede grudnog koša (*commotio cordis*), bronhijalna astma, topotni udar, hipotermija, elektrolitski disbalans, zloupotreba lekova, doping sredstva, droga i traume. Udarci u grudni koš mogu izazvati ISS komocijom srca, bez prethodnog strukturnog i funkcionalnog oštećenja. Iako potres srca retko nastaje kod sportista, opasnost od njega je velika jer je smrt gotovo trenutna, a stopa smrtnosti veća od 90%. Trauma je najčešće posledica udara bejzbol loptom, hokejaškim pakom ili direktnim udarom rukom (bokseri, rvači). Iznenadna srčana smrt nastaje kao posledica uspostavljanja vazovagalnog refleksa i blokiranja automatskog slanja električnih impulsa iz sinusnog čvora ili kao posledica nastanka malignih ventrikularnih tahiaritmija (trauma naneta u vulnerabilnoj fazi repolarizacije). U jednom istraživanju opisano je 25 slučajeva komocije srca i posledično nastalog cardiac aresta. Dvanaestoro sportista egzitiralo je odmah nakon udarca, dok je trinaestoro kratko vreme nakon udarca ostalo svesno, a zatim egzitiralo. Reanimacija nije bila uspešna ni u jednom od ovih slučajeva. Udarci koji su doveli do smrti nisu bili ni po čemu drugačiji od uobičajenih, dakle, nimalo nisu izgledali kao smrtonosni, smatra se da su naneti u vulnerabilnoj fazi repolarizacije.

Prema studiji rađenoj u Švajcarskoj za period 1966–2004, od 1.101 prijavljene iznenadne srčane smrti sportista mlađih od 35 godina, 50% je imalo kardiomiopatiju i urođene anatomske bolesti srca, a 10% aterosklerotsku bolest koronarnih arterija. Četrdeset odsto umrlih sportista bili su mlađi od 18 godina, a 33% ispod 16 godina. Muško-ženski indeks bio je 9/1. Iznenadna smrt sportista zabeležena je u skoro svim sportovima, najčešće u fudbalu (30%), košarci (25%) i trčanju (15%).

U studiji Centra za srčana oboljenja Nacionalnog instituta za bolesti srca i pluća iz Londona, objavljenoj 2009. god., prikazan je nalaz 118 iznenada umrlih sportista u periodu 1996–2008. Većina sportista (113, 96%) su muškarci, a većina (107, 91%) su bili amateri koji su se takmičili u fudbalu, ragbiju i trčanju. Prosečna starost bila je 28 godina (7–59), 75%

---

sportista bili su mlađi od 35 godina. Kardiomiopatija je bila najčešći uzrok ISS (62%). Značajno visok procenat sportista (23%) imao je primarne poremećaje sprovođenja srčanih impulsa (morphološki normalno srce). Aterosklerotska koronarna bolest bila je samo kod 3% umrlih, i to sportista starijih od 35 godina.

Na ovakve događaje u sportu počela je da se obraća pažnja početkom pedesetih godina prošlog veka, a prve ozbiljnije studije počele su da se objavljuju dvadesetak godina kasnije. To su bili uglavnom opisi pojedinačnih slučajeva iznenadnih smrti sportista koje su se dešavale na takmičenjima ili tokom treninga. Intenzivna istraživanja ISS kod sportista počela su početkom devedesetih godina prošlog veka. Takvi događaji su ranije bili češći nego danas iz prostog razloga što je zdravstvena kontrola sportista bila nerazvijenija nego danas, a sport manje industrijalizovan, te je bilo mnogo manje interesovanja i novca za adekvatnu opremu i kadrove. Spomenuću samo neke od poznatijih sportista iznenada umrlih tokom takmičenja: odbjokašica Flo Hyman 1986. godine, košarkaši Hank Gathers 1990. i Reggie Lewis 1993, klizač Sergej Grinkov 1995, fudbaleri Vladimir Dimitrijević 2001, Marc Vivien Foe 2003, Mikloš Feher 2004, Antonio Puerta 2007, Danijel Jarkue Gonzales 2009, Piermario Morosini 2012, odbjokaš Vigor Bovolenta 2012. i plivač Alexander Dale 2012. Veliki publicitet u našoj javnosti izazvale su iznenadne smrti fudbalskog reprezentativca Jugoslavije Petra Radakovića, košarkaškog reprezentativca Jugoslavije Trajka Rajkovića i fudbalera Crvene zvezde Vladimira Dimitrijevića.

Kada se ima u vidu incidencija iznenadne srčane smrti u sportu, kao i uzroci njenog nastajanja, može se zaključiti da je jedino rešenje za smanjenje rizika od iznenadnih smrti u sportu sprovođenje redovnih obaveznih pregleda sportista. Čest je slučaj da pojedinci žele da se bave sportskim disciplinama potpuno neprilagođenim njihovoј konstituciji i fizičkim sposobnostima, a da ne govorimo o zdravstvenom stanju. Veoma je važno da se otkriju zdravstveni poremećaji još na početku bavljenja fizičkom aktivnošću jer se veliki broj poremećaja pogoršava tom aktivnošću i može biti uzrok iznenadne smrti. Redovni pregledi tokom perioda treniranja i takmičenja od neprocenljivog su značaja u sprečavanju poremećaja zdravlja i iznenadnih smrti sportista, te bi u ovom smislu trebalo delovati.

U našem radu i nastojanjima da predupredimo neprijatna i fatalna događanja u vezi sa zdravljem i životom aktivnih sportista neophodno je strogo poštovanje zakonske regulative za ovu oblast. U Republici Srbiji je 2011. usvojen Zakon o sportu, a februara 2012. Pravilnik o utvrđivanju zdravstvene sposobnosti sportista za obavljanje sportskih aktivnosti i učestvovanje na sportskim takmičenjima. Ovim pravnim aktima u potpunosti je regulisana

---

zdravstvena zaštita svih učesnika u sportskim aktivnostima. Nažalost, u manjem broju slučajeva postojeće propise ne poštuju kako pojedini lekari, tako ni predstavnici pojedinih sportskih saveza i društava, kao ni sami učesnici u sportu.

Na osnovu svega navedenog, ostaje otvoreno pitanje, često bez pravog odgovora, ko je odgovoran za akutno zatajivanje srca kod sportista: priroda, čije genske poremećaje rutinski nismo u mogućnosti da verifikujemo; lekari, koji svojom nepažnjom ili nestručnošću mogu doprineti nastanku ISS; sami sportisti koji, željni takmičenja, uspeha i dobre zarade, ne poštuju savete lekara i na svoju odgovornost, i pored bolesti, nastavljaju s takmičenjima. Akutno zatajivanje srca kod sportista bilo je, mada veoma retko, predmet sudskih sporova. Nažalost, takvih sudskih sporova bilo bi više da klubovi, rodbina i klupska lekari nisu prikrivali podatke o zdravstvenom stanju sportiste pre ISS.

Vrhunski sport je veliki izazov, ali i ogroman psihofizički napor, te zahteva potpuno zdrav organizam. Ponekad sportisti, željni uspeha, a neretko I članovi njihovih porodica prikrivaju postojanje bolesti. Nažalost, bolest se pokaže sama, ponekad I tragično. Međutim, ono što je za nas zabrinjavajuće jesu podaci koji dovoljno govore:

“Od 68 pregledanih mladih fudbalera I kandidata za reprezentaciju Jugoslavije , 65 nije bilo zdravo i moralno je da se podvrgne lečenju.” (Dr Ismet Arslanagić, “Politika” 5. oktobar 2001)

“Od 154 slučaja srčanog infarkta kod osoba od 18 do 39 godina starosti, 14 su bili sportisti saveznog ili republičkog ranga.” (Dr Svetislav Trifunović, ”Politika” 5. oktobar 2001)

“Imena petnaestogodišnjaka Stankovića, Marka Tomovića, Lukića ili prvotimca Crvene zvezde Dimitrijevića možda i nisu u ovom trenutku bila prepoznatljiva na sportskim stranicama medija, ili ime studenta Fakulteta fizičke kulture Nemanje Simunovića iz Kule , čije srce nije izdržalo napore u dresu Slavije. Činjenica da su svi oni umrli jer nisu smeli da se bave sportom, bar ne na takmičarskom nivou, a svi su imali i lekarske preglede!” (Jovan Tanurdžić, “Dnevnik”, 6. decembar 2002)

## LITERATURA

V. Sportsko srce, “Sportska knjiga” 1981.

Madved M. I saradnici. Medicina sporta, Jumena Zagreb 1987.

Noakes TD. Sudden death and exercise, University of Cape Town Medical School 1998.

Popović D.I saradnici. Incidencija iznenadne srčane smrti sportista, Pregledni članak 2006.

---

Bramah S. Sudden cardiac death, The 72th Scientific sessions of the American Heart Association, 1999.

## SUDDEN HEART DEATH OF ATHLETES

### SUMMARY

Sudden cardiac death (SCD) is a natural, but unexpected death from cardiac reasons, which occurs during one hour of the occurrence of subjective complaints, regardless of whether a condition existed before. SCD in young athletes have long known entity, the 490th BC. And later on, and especially the last thirty years, the death of every famous athlete has received much publicity and driven by a long discussion about the causes and prevention of SCD in athletes. Sudden cardiac death in athletes is a phenomenon that can not be predicted nor prevented. Although most cases of SCD in athletes have a time associated with physical exertion, and time just behind him, it was found that intense physical strain of the organism does not increase the risk of SCD. Causative factor in this regard should be sought in the physical connection between effort and existing heart disease and disorder, and in superimposition other negative effects on the heart. The incidence of sudden cardiac death in athletes varies greatly from study to study. Is different for different types of sports and age groups, sexes and are unevenly represented here. All age groups are affected by the occurrence of sudden cardiac death in sport. However, the most common age group 20-30 years. Congenital malformations of the cardiovascular system are the most common cause of sudden cardiac death. The most common causes of SCD in athletes are hypertrophic cardiomyopathy (36%), congenital anomalies of the coronary arteries (13.7%), idiopathic left ventricular hypertrophy (10.5%) and commotio cordis (10%). Interestingly, there is great heterogeneity in terms of geographical causes ISS. When we consider the incidence of sudden cardiac death in sport, as well as the causes of its origin, it can be concluded that the only solution for reducing the risk of sudden cardiac death in sport implement regular mandatory inspection of athletes.

**Key words:** *Sudden cardiac death, sport, incidence, congenital anomalies of KV system*

---

# MEDICINSKA EKSPERTIZA SPECIJALISTE SPORTSKE MEDICINE

## U SLUČAJU ŠTETE NASTALE PRI SPORTSKIM AKTIVNOSTIMA

Jadranka Radić, Suzana Stamenković, Vladimir Popović

### REZIME

U uvodnom delu su prikazani opšti principi veštačenja i obaveze veštaka u ovom procesu.

U radu su izložena naša dosadašnja iskustva, saznanja, stavovi i mišljenja o pisanju medicinske ekspertize sa veštačenja i date su preporuke o načinu veštačenja specijaliste sportske medicine u slučaju veštačenja štete kod povrede i oboljenja sportiste.

U zaključku se ukazuje na neophodnost poznavanja zakonskih propisa iz ove oblasti, poznavanja struke kao i zahteva sportske discipline kojom se sportista bavi uz striktno poštovanje kodeksa etike sudske veštak.

**Ključne reči:** lekar specijalista sportske medicine, veštačenje, sportista, povrede i oboljenja

### UVOD

Medicinska ekspertiza je akt kojim se utvrđuje i ceni fizičko ili mentalno stanje povređenog ili obolelog sportiste u okviru krivičnog ili građanskog prava. Treba naglasiti da ovakva medicinska ekspertiza služi samo kao neophodna dopuna sudijskom iskustvu u domenu koji sudija ne poznae.

Veštačenje je jedno od dokaznih sredstava koje sud izvodi kad je, radi utvrđivanja ili razjašnjenja neke činjenice, potrebno stručno znanje kojim sud ne raspolaze. U ovom procesu veštak je dužan da pred sudom iznese svoja zapažanja (nalaz) i mišljenje o činjenicama koje bi mogle biti važne za utvrđivanje istinitosti navoda koji su predmet dokazivanja. Dužnost veštaka je da utvrdi vrstu povrede ili oboljenja i izjasni se o posledicama.

Obaveza specijaliste sportske medicine kao veštaka jeste da pažljivo izvrši veštačenje i blagovremeno i u potpunosti podnese izveštaj u pisanoj formi ili usmeno. Ovaj zadatak veštak je dužan da obavi stručno, objektivno, savesno i nepristrasno. Da bi ga uspešno obavio, veštak mora da poseduje visok nivo znanja stečenog ličnim iskustvom i stalnom edukacijom iz ove oblasti.

Neophodno je napomenuti da lekar koji obavlja medicinsko veštačenje mora da bude svestan ozbiljnih krivičnih, građanskih, upravnih i drugih pravnih posledica koje njegovo postupanje može proizvesti.

---

Specijalista sportske medicine u sudskom procesu koji se vodi zbog povreda ili oboljenja sportista procenjuje, na zahtev suda, materijalnu i nematerijalnu štetu.

Naknada *materijalne (imovinske) štete* sastoji se u tome da se uspostavi stanje koje je postojalo pre nego što je šteta nastala (naturalna restitucija), bilo tako što će se izvršiti određena prestacija, ili tako što će se isplatiti određeni iznos novca.

*Neimovinska šteta* podrazumeva sve prolazne ili trajne neprijatne subjektivne tegobe i poremećaje funkcije organizma koje je oštećena osoba trpela zbog povrede ili bolesti. Oblici naknade neimovinske štete su: naknada za pretrpljene fizičke bolove, za pretrpljene duševne bolove zbog umanjenja opšte životne aktivnosti, za pretrpljene duševne bolove zbog naruženosti, zbog povrede ugleda, časti ili prava ličnosti i za pretrpljeni strah.

### **Nalaz i mišljenje lekara veštaka**

*Nalaz veštaka (visum repertum)* predstavlja zbir činjenica presudnih za okolnosti veštačenja, a *mišljenje (parere)* tumačenje i stručni sud o utvrđenim činjenicama. U nalazu se daju osnovni podaci o predmetu veštačenja i nađenom stanju, a iz mišljenja veštaka potrebno je da se vidi na osnovu kojih je pravila struke, nauke ili veštine izведен *zaključak*.

Nalaz i mišljenje moraju biti jasni, kratki, potpuni, logični, bez protivurečnosti i nedostataka kako bi sud pri donošenju odluke imao precizne odgovore na pitanja postavljena veštaku. Latinski i drugi strani izrazi moraju biti prevedeni na srpski jezik. Mišljenje koje tumači nalaz mora biti takvo da proističe iz nalaza kao prirodni sled i da svaki drugi veštak iste struke na osnovu navedenih činjenica može dati isto mišljenje. Neophodno je da nalaz i mišljenje budu napisani u odgovarajućoj formi kako bi se sažeto i pregledno naveli svi elementi značajni za donošenje odluka. Nalaz i mišljenje se naslovljavaju nadležnom sudu.

**Medicinska ekspertiza** veštaka ima osam delova.

1. *Uvodni deo (preamble)* sadrži doslovno prenesenu naredbu suda za veštačenje i u njoj sud naređuje obavljanje veštačenja kod određene stranke (oštećeni ili okrivljeni) s njenim punim identitetom (ime i prezime, matični broj, adresa i kontakt-telefon). U ovom delu se navodi rešenje suda kojim je određeno veštačenje i predmet veštačenja (okolnosti) u vezi sa određenim događajem, kao i podaci iz spisa.
2. *Podaci iz spisa* obuhvataju: podatke o oštećenom, vremenu, mestu i načinu povređivanja ili obolevanja, načinu ukazivanja laičke ili stručne prve pomoći, načinu lečenja, dužini lečenja, uspehu lečenja, somatskim posledicama i posledicama po iskazu.

- 
3. *Medicinska dokumentacija.* Neophodno je prethodno identifikovati svu priloženu medicinsku dokumentaciju po formi i sadržaju i proceniti njenu valjanaost i upotrebljivost. Medicinska dokumentacija se hronološkim redom unosi u izveštaj, a dijagnoze se prevode s latinskog u duhu našeg jezika.
  4. *Lekarski pregled* je obavezan u parničnom postupku i počinje uzimanjem anamnističkih podataka, pri čemu se navode subjektivne tegobe, podaci o sadašnjem stanju, lična i porodična anamneza i socijalnoepidemiološki podaci. Po obavljenom fizikalnom lekarskom pregledu daje se kratak opšti stautus izgleda i telesnog i duševnog ponašanja oštećenog ili okrivljenog, sa osvrtom na elementarne psihičke funkcije (svest, orijentisanost u odnosu na vreme, prostor i ličnost, kontakt, upamćivanje i emitovanje ranije upamćenih sadržaja, mišljenje po formi i sadržaju, motivi, nagoni, volja i voljne radnje). Osim toga, beleže se zapažanja lekara veštaka: da li su kalendarska i biološka starost uravnotežene, da li je telesno držanje upadljivo ili neupadljivo, da li je kretanje upadljivo ili neupadljivo, sa ili bez upotrebe ortopedskih pomagala. U lokalnom nalazu opisuju se aktuelne posledice oštećenja zdravlja u anatomickom i funkcionalnom smislu.
  5. *Dijagnostička specifikacija oštećenja zdravlja.* U izveštaj se unose sve dosadašnje dijagnoze oštećenja zdravlja na latinskom i prevod u duhu srpskog jezika hronološkim redom.
  6. *Nalaz.* Veštak opisuje pojedine elemente događaja koji je predmet veštačenja, elemente koji su od značaja za analizu događaja i iskazuje svoj stav prema tome: mislim, nalazim, tvrdim, pouzdano tvrdim ili kategorički tvrdim.
  7. *Mišljenje.* Odgovor veštaka se isključivo odnosi na okolnosti koje su određene u naredbi za veštačenje i predstavlja analizu činjenica kao i normalan sled događaja u kome se otkrivaju i tumače činjenice za presuđivanje i stavlja sudu na raspolaganje.
  8. *Zaključak.* Zaključak kao finalni deo pisanog nalaza i mišljenja veštaka sadrži jasan i koncizan stav prema predmetu veštačenja.

Najčešći zadaci specijaliste sportske mecinine kao veštaka jesu: kvalifikacija težine telesnih povreda, procena sposobnosti za bavljenje sportskim aktivostima, procena umanjenja životne aktivnosti i kvalifikacija naruženosti.

**Kvalifikaciju težine telesne povrede** veštak utvrđuje na bazi površinske i dubinske rasprostranjenosti oštećenja, lokalizacije i značaja povređenog organa ili dela tela. Ta

---

kvalifikacija poznaje dva stepena težine telesne povrede: prvi stepen ili laka telesna povreda i drugi stepen ili teška telesna povreda. Teška telesna povreda ima tri podstepena: teška telesna povreda ili tzv. obična telesna povreda, naročito teška telesna povreda (telesna povreda sa gubitkom važnog organa, opasna po život ili sa unakaženošću) i teška telesna povreda sa smrtnim ishodom.

*Laku telesnu povedu* karakterišu: lako, privremeno i prolazno oštećenje zdravlja, lako, privremeno i prolazno oštećenje anatomskega ili funkcionalnog integriteta, odsustvo čak i apstraktne opasnosti po život, odsustvo unakaženosti, kratkotrajno lečenje a sposobnost za sportske aktivnosti nije dovedena u pitanje.

*Tešku (obično tešku) telesnu povedu* karakteriše: teško oštećenje anatomskega ili funkcionalnog integriteta, mada privremeno i prolazno, opasnost po život apstraktno postoji a unakaženosti nema.

*Naročito tešku telesnu povedu* karakterišu: oštećenje anatomskega ili funkcionalnog integriteta je teško i trajne je prirode, opasnost po život realno i objektivno postoji i postoji potpuna i trajna nesposobnost za bavljenje sportom.

Pri izjašnjavanju o **sposobnosti za bavljenje sportom** posle povrede ili oboljenja, veštak koristi tri osnovna kriterijuma za ocenjivanje sportske sposobnosti: prisustvo na terenu (dolazak, boravak i odlazak) i samo bavljenje sportskim aktivnostima, rizik po sopstveno zdravlje i bezbednost i rizik po okolinu (suigrači, igrači, igrači protivničke ekipe, trener, uprava).

Ispitivanje i utvrđivanje stanja morfoloških struktura organizma i evaluacija funkcionalnih kapaciteta organizma predstavljaju temelj moderne medicinske procene čovekovih resursa u veštačenju sportske sposobnosti. Termin „funkcionalno“ sugerije obavljanje svrsishodne, važne ili korisne radnje koja ima svoj početak i kraj sa merljivim rezultatima koji omogućavaju reproducibilnu kvalifikaciju.

Pri ocenjivanju sposobnosti sportista od izuzetnog je značaja poznavanje zahteva sportske discipline kojom se sportista bavi.

U nalazu i mišljenju veštaka koji veštači sposobnost za sportske aktivnosti moraju se potpuno razjasniti neki bitni elementi, kao što su: integritet (celovitost) sportske sposobnosti (njena očuvanost, umanjenje ili gubitak), vremenska dimenzija sportske sposobnosti (prognoza, trajnost ili privremenost gubitka ili umanjenja), prostorni i socijalni kontekst sportske sposobnosti (sposobnost za privređivanje, obavljanje poslova zanimanja, svoj posao – radno mesto) i kauzalnost promena u sportskoj sposobnosti (uzrok gubitka ili umanjenja).

---

Pri veštačenju duševnih bolova zbog gubitka ili umanjenja sposobnosti za bavljenje sportom, mora se imati u vidu činjenica da i duševni bolovi mogu biti privremeni i trajni. Kao kriterijum intenziteta (veličine) duševnih bolova služi veličina gubitka, tj. umanjenja sportske sposobnosti, struktura ličnosti, stavovi osobe prema sportu i njegova motivacija. Neophodno je pri tome u obzir uzeti i uzrast osobe čija se sposobnost veštači.

U praksi se od specijaliste sportske medicine kao veštaka može zahtevati i izjašnjavanje o **opštoj životnoj aktivnosti sportista** posle povrede ili oboljenja. Pod opštom životnom aktivnošću (životna sposobnost, aktivnost dnevnog života) podrazumeva se sposobnost obavljanja osnovnih, elementarnih životnih radnji (oblačenje, kretanje, hranjenje itd.), tj. zadovoljenje osnovnih nagonskih, fizioloških, higijenskih i toaletnih potreba, kao i obavljanje onih aktivnosti dnevnog života koje pričinjavaju radost, zadovoljsvo i čine život lepšim (hobi) a nisu vezane za sticanje zarađe ili nekakvih materijalnih dobiti. U praksi se umanjenje životne aktivnosti izražava kao lako, srednje, jako ili veoma jako umanjenje. Ograničenje opšte životne aktivnosti može biti privremenog ili trajnog karaktera. U slučaju privremenog umanjenja opštih životnih aktivnosti postoje i privremeni duševni bolovi. Kada postoji trajni gubitak opštih životnih sposobnosti, onda postoje i duševni bolovi trajnog karaktera.

Ponekad, na zahtev suda, lekar specijalista sportske medicine treba da se izjasni kao veštak o postojanju **naruženosti** (unakaženost, nagrđenost, kozmetički defekt) kao posledice povrede ili oboljenja. Da bi postojao osnov za naknadu štete, neophodno je da je naruženost posledica povrede u sportu ili oboljenja i da se zbog naruženosti javljaju duševni bolovi. U sudskoj praksi uobičajena je klasifikacija naruženosti u tri grupe: jakog stepena (unakaženost), srednjeg stepena (nagrđenost) i lakog stepena (kozmetički defekt).

## ZAKLJUČAK

Iz naših dosadašnjih saznanja o veštačenju i iz iskustva, možemo zaključiti sledeće: veštačenje štete kod sportista posle povrede i oboljenja nastalih na terenu ili van njega zahteva od veštaka visoko stručno znanje iz oblasti sportske medicine, dobro poznavanje zahteva sportske discipline koju sportista upražnjava i dobro poznavanje zakonskih regulativa iz ove oblasti, nepristrasnost pri veštačenju i poznavanje kodeksa etike sudskeih veštaka.

## LITERATURA

---

Zakon o sportu (“Službeni glasnik RS”, br.24/11 I 99/11).

Pravilnik o utvrđivanju zdravstvene sposobnosti sportista za obavljanje sportskih aktivnosti i učestvovanje na sportskim takmičenjima (“Službeni glasnik RS” br. 15/2012).

Vidaković A. sudskomedicinsko veštačenje nematerijalne štete u slučaju preofesionalnih bolesti i povreda na radu, Valjevo-Print, 2005.

Vidaković A, Filipović D, Govedarica V. Sudskomedicinsko veštačenje u medicini rada, Beograd, 2011.

## **MEDICAL EXPERTISE OF SPECIALISTS IN SPORTS MEDICINE IN CASE OF DAMAGE INCURRED DURING SPORTS ACTIVITIES**

### **SUMMARY**

The introduction part presents general principles of medical expertise and responsibilities of experts in this process.

The paper presents our past experience, findings, views and opinions about writing medical evidence from the expertise and recommendations are given on the manner of expertise of a sports medicine specialist in case of damage resulting from an injury and disorder of an athlete.

The conclusion indicates the necessity of knowing the legal regulations in this field, professional knowledge as well as requirements of sports discipline that the athlete is engaged in, with strict respect of the forensic witness code of ethics.

***Key words: doctor sports medicine specialist, expertese, athlete, injury and disorders***

---

<sup>iv</sup> Član 1 Zakona o uređenju sudova, *Sl. glasnik RS*, br. 116/2008, 104/2009, 101/2010, 31/2011 - dr. zakon, 78/2011 - dr. zakon, 101/2011 i 101/2013.

<sup>v</sup> Član 9 Zakona o ministarstvima, *Sl.glasnik RS*, br. 44/2014.

<sup>vi</sup> Zakon o sudskim vestacima ,*Sl.glasnik RS*, br. 44/2010.

<sup>vii</sup> Guidelines on the role of court-appointed experts in judicial proceedings of Council of Europe's Member States, CEPEJ – European Commission for the efficiency of justice, 24<sup>th</sup> Plenary meeting, Strasbourg, 14/ 2014.

, 121/2012, 32/2013, 45/2013 i 55/2014.

<sup>ix</sup> Član 115 ZKP, *ibid.*

<sup>x</sup> Članovi 121 i 124 ZKP, *ibid.*

<sup>xi</sup> Čl. 125 i 126 *ibid.*

<sup>xii</sup> Videti više članovi 259- 275 Zakona o parničnom postupku, *Sl. glasnik RS*, br. 72/2011, 49/2013 - odluka US, 74/2013 - odluka US i 55/2014.

<sup>xiii</sup> Član 260 st.3 ZPP, *ibid.*

<sup>xiv</sup> Član 262 ZPP, *ibid.*

<sup>xv</sup> Član 272 ZPP, *ibid.*

<sup>xvi</sup> Član 21 stav 10 Poslovnika o radu prvostepenih sudova časti i Vrhovnog suda časti Lekarske komore Srbije (prečišćen tekst – juni 2012. godine).

11.10.2014. - **Pravilnik o radu Sudova časti.** Na 6. redovnoj sednici Skupštine LKS **pravilnik** je postao integralni deo Statuta Lekarske komore Srbije, *Sl. glasnik RS*", br. 111/2006, 68/2008, 14/2010, 36/2011 - odluka US, 43/2011 i 22/2012.

<sup>xvii</sup> Član 27, *ibid.*

<sup>xviii</sup> Član 29, *ibid.*,

<sup>xix</sup> Zakon o opštem upravnom postupku, *Službeni list SRJ*, 33/1997, 31/2001, *Službeni glasnik RS*, 30/ 2010, članovi 163-182.