

ISSN 1451-7841

Svet rada

ČASOPIS ZA PITANJA BEZBEDNOSTI I ZDRAVLJA NA RADU,
MEDICINE RADA I ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE
ZA JUGOISTOČNU EVROPU



Vol. 21
Broj 2/2024

2/2024

Svet rada

NAUČNI ČASOPIS ZA PITANJA BEZBEDNOSTI I ZDRAVLJA NA RADU,
MEDICINE RADA I ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE ZA JUGOISTOČNU EVROPU

Svi radovi u Časopisu recenziraju se

Vol. 21 br. 2/2024 str. 117 – 264

Izdavači:

Institut za medicinu rada „Dr Dragomir Karajović“ i
Eko centar, centar za socio-ekološka istraživanja i dokumentaciju

Glavni urednik:

Prof. dr Aleksandar Milovanović

Odgovorni urednik:

Dejan Zagorac

Grafička priprema:

Zorica Nenadović

Redakcijski kolegijum:

Prof. dr Maja Nikolić (Niš); prof. dr Petar Bulat; prof. dr Jovica Milovanović;
prof. dr Jovica Jovanović (Niš); prof. dr Anđela Milovanović;
Maja Ilić, dipl. inž; prim. dr Dragoljub Filipović; prof. dr Saša Perišić;
prof. dr Nurka Pranjić (Tuzla); MSc Milan Petkovski, Grad OSH Eng (Skoplje);
doc. dr Vesna Paleksić (Banja Luka); Đina Janković (Podgorica);
prof. dr Karolina Lyubomirova (Sofija); Angela V. Basanets, Kyiv, Ukraine;
prof. dr Jovanka Bislimovska-Karadžinska (Skoplje)

Izdavački savet:

Prof. dr Jovica Jovanović, Medicinski fakultet, Niš, Zavod za zdravstvenu zaštitu
radnika „Niš“; prof. dr Maja Nikolić, Medicinski fakultet, Niš, Zavod za javno
zdravlje Niš; prof. dr Vesna Nikolić, Fakultet zaštite na radu, Niš; doc. dr Ivan
Radojković, Pedagoški fakultet, Vranje; prof. dr Mirjana Galjak, Akademija
strukovnih studija kosovsko-metohijska, Zvečan

Adresa redakcije:

Eko centar, Rige od Fere 4, 11000 Beograd, Srbija

Tel: 011/2910-702; 060/510-2552; 063/360-449; 064/1385-171

E-mail: ekocentar@zaprokul.org.rs;

jelena@zaprokul.org.rs jelenabjegovicsvetrada@gmail.com

www.ekocentar.rs

Štampa:

Štamparija VAN, Beograd

Sadržaj

SUDSKOMEDICINSKO VEŠTAČENJE U MEDICINI RADA

SIMPOZIJUM

117-241

Miloš Jovanović

LEKARSKA GREŠKA I SUDSKOMEDICINSKO VEŠTAČENJE

117-130

Hajrija Mujović

AKTUELNOSTI VEŠTAČENJA LEKARSKIH GREŠAKA

U MEDICINI RADA

131-143

Dušan Mitrović, Dragoljub Filipović

NAJNOVIJE IZMENE ZAKONA O ZDRAVSTVENOM OSIGURANJU

144-152

Jovica Jovanović

SUDSKA VEŠTAČENJA KOD ZLOUPOTREBE

PRIVREMENE SPREČENOSTI ZA RAD

153-163

Hrvoje Lalić

RATNI VETERANI I OPRAVDANOST ODŠTETNIH ZAHTJEVA

DVA RATNA VETERANA I DVA ODŠTETNA ZAHTIJEVA

164-168

Zoran Ćirić, Gordana Nikolić, Kristina Mihajlović

STRUČNA I PRAVNA KONTROLA MEDICINSKIH VEŠTAČENJA

U SUDSKIM POSTUPCIMA

169-182

Dragan S. Cvetković, Ljubomir D. Dimitrov

VREDNOVANJE I VEŠTAČENJE AKUSTIČKOG KOMFORA

U SUDSKIM SPOROVIMA

183-198

Zoran Ivanov, Tanja Nikolov, Dragan Savić, Ivan Mikov

PREPORUČENE VREDNOSTI POKRETLJIVOSTI ZGLOBOVA

U SUDSKOMEDICINSKOM VEŠTAČENJU

199-214

Nera Zivlak-Radulović

MANJKAVOSTI U VJEŠTAČENJU MOBINGA

– PSIHIJATRIJSKI ASPEKT –

215-222

Dragana Marović

SUDSKOMEDICINSKO VEŠTAČENJE HRONIČNE PROFESIONALNE

IZLOŽENOSTI GASU AZOT-OKSIDULU

223-230

Aleksandra Popović, Suzana Stamenković,

Ivona Milenković, Radojka Jovanović

SPORTSKE POVREDE GLAVE KAO PREDMET

SUDSKOMEDICINSKOG VEŠTAČENJA

231-241

SEMINAR

242-264

Milan Pavlović, Jadranka Radić

RADNA SPOSOBNOST BOLESNIKA

OBOLELIH OD ISHEMIJSKE BOLESTI SRCA

242-258

Miloš Jovanović, Branka Jovanović, Miloš Stojčić, Jelena Unterkofler

PROMENE NA OČNOM DNU KOD ARTERIJSKE HIPERTENZIJE

I PROCENA RADNE SPOSOBNOSTI

259-263

UDRUŽENJE SUDSKIH VEŠTAKA U MEDICINI RADA
ZAVOD ZA ZDRAVSTVENU ZAŠTITU RADNIKA
„ŽELEZNICE SRBIJE“, BEOGRAD



23. SIMPOZIJUM
**SUDSKOMEDICINSKO VEŠTAČENJE
U MEDICINI RADA**

UDK: 340.6.331.4

i

SEMINAR
**MEDICINSKO VEŠTAČENJE RADNE SPOSOBNOSTI
KOD KARDIOVASKULARNIH BOLESTI**

UDK: 340.6:616.12

ZBORNİK RADOVA

VRNJAČKA BANJA, 2024.

ORGANIZATORI:
UDRUŽENJE SUDSKIH VEŠTAKA U MEDICINI RADA
i
ZAVOD ZA ZDRAVSTVENU ZAŠTITU RADNIKA
„ŽELEZNICE SRBIJE“, BEOGRAD

ORGANIZACIONI ODBOR: Prim. dr Dragoljub Filipović, predsednik
Prim. dr Vlado Batnožić
Prof. dr Milan Pavlović
Prim. dr Veselin Govedarica
Prof. dr Vladimir Popović
Prof. dr Dragan Cvetković
Prof. dr Miloš Jovanović

SEKRETAR: Prim. dr Ljubomir Ignjatović

AUTORI RADOVA

Ljubomir D. Dimitrov,

MD Projekt Institut, Niš

Dr Nera Zivlak-Radulović,

*Pravni fakultet, Univerzitet Apeiron, Banja Luka, Klinika za psihijatriju,
Univerzitetski Klinički centar Republike Srpske*

Dr sci. med. Zoran Ivanov, *specijalista medicine rada,*

Udruženje sudskih veštaka „Vojvodina“, Novi Sad

Dr Branka Jovanović, *specijalista pedijatrije,*

Specijalna bolnica „Profesional“, Beograd

Prof. dr Jovica Jovanović, *specijalista medicine rada,*

Zavod za zdravstvenu zaštitu radnika Niš, Medicinski fakultet, Niš

Prof. dr Miloš Jovanović, *specijalista oftalmologije,*

Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu

Prof. dr Hrvoje Lalić, *spec. medicine rada i sporta,*

Dom zdravlja PGŽ Rijeka, Medicinski fakultet Rijeka, R. Hrvatska

Mr Dragana Marović, *specijalista medicine rada*

DZ Vizim, Beograd

Prof. dr Ivan Mikov,

Medicinski fakultet, Univerzitet u Novom Sadu

Prim. dr Dušan Mitrović, *specijalista socijalne medicine,*

Zavod za zdravstvenu zaštitu radnika „Železnice Srbije“, Beograd

Kristina Mihajlović, *dipl. pravnik*

Advokatska kancelarija „Domazet“, Niš

Dr sci. iur. Hajrija Mujović, *naučni savetnik,*

Institut društvenih nauka, Centar za pravna istraživanja, Beograd

Doc. dr Gordana Nikolić, specijalista psihijatrije
Medicinski fakultet, Univerzitet u Nišu, Centar za mentalno zdravlje KC Niš

Dr Tanja Nikolov, fizijatar
Specijalna bolnica za reumatološke bolesti, Novi Sad

Prof. dr Milan Pavlović,
Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu

Doc. dr Aleksandra Popović, specijalista fizikalne medicine,
Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja, Univerzitet u Beogradu

Dr Jadranka Radić,
Ergo Sana, Zavod za zdravstvenu zaštitu radnika, Beograd

Dr Dragan Savić, ortoped i traumatolog,
Klinika za ortopedsku hirurgiju i traumatologiju, KC Vojvodine, Novi Sad

Suzana Stamenković, sudija
Viši sud u Nišu

Dr Miloš Stojčić, specijalista oftamologije
Specijalna bolnica „Profesional“, Beograd

Prof. dr Zoran Ćirić, psihijatar
Pravni fakultet Niš. Medicinski fakultet Niš

Dr Jelena Unterkofler,
KBC Bolcano, Italija

Prim. dr Dragoljub Filipović, specijalista medicine rada,
Udruženje sudskih veštaka u medicini rada, Beograd

Prof. dr Dragan Cvetković, dipl. inž. zaštite na radu,
Fakultet zaštite na radu, Univerziteta u Nišu

LEKARSKA GREŠKA I SUDSKOMEDICINSKO VEŠTAČENJE

Miloš Jovanović

REZIME

U prvom delu rada diskutovana su dva pojma. Prvi pojam je „lekarska greška“, a drugi „sudskomedicinsko veštačenje lekarske greške“. Ta dva pojma razjašnjavana su uz korišćenje stručne literature.

Drugi deo predstavlja prikaz iz prakse. Prikazan je slučaj operacije katarakte praćen postoperativnim komplikacijama koji je za posledicu imao slepilo na operisanom oku. Slučaj je završen na sudu zbog eventualne lekarske greške. Bila su dva veštačenja veštaka koja su angažovale strane u postupku. S obzirom na različite stavove iznete u veštačenjima, sud je tražio usaglašavanje stavova, a s obzirom da usaglašavanje nije postignuto, veštaci su branili svoje stavove iz veštačenja na glavnoj raspravi na sudu.

Treći deo veštačenja predstavlja komentar koji se odnosi na ovaj konkretni slučaj, uz neke opšte konstatacije.

Ključne reči: lekarska greška, sudskomedicinsko veštačenje, dokazivanje, sud

UVOD

Koliko god je čovek umno biće i njegov rad intelektualni proizvod, savršenstvo u radu ne postoji i pri svakom radu moguće su greške. Svako od delatnika trudi se da grešaka na radu bude što manje. Takav je slučaj i u svakodnevnom lekarskom poslu, što znači da su lekarske greške moguće i da one postoje.

Neke od tih lekarskih grešaka završe na sudu. Na sudu ih treba jasno definisati i razjasniti, a to se može postići samo uz pomoć odgovarajućeg sudskomedicinskog veštačenja.

LEKARSKA GREŠKA

O lekarskim greškama mnogo se govori. Napisani su čitavi tomovi knjiga, a da ona još uvek nije potpuno razjašnjena sa mnogih strana čak ni pojmovno. Tako se danas pored pojma lekarska greška koriste i drugi pojmovi kao što su: stručna lekarska greška, greška u lečenju, greška u medicinskom tretmanu, medicinska greška, greška u lečenju ili tretmanu.

Takođe, još uvek se diskutuje da li je pojam „lekarska greška“ medicinski, pravni ili pravnomedicinski. Preovlađuje mišljenje da se radi o pravnomedicinskom pojmu.

Kada se govori o lekarskoj grešci treba imati u vidu tri pitanja: da li pojam lekarska greška mora obavezno da obuhvata i krivicu lekara ili ona postoji nezavisno od krivice, da li se pojam lekarska greška ograničava samo na nepridržavanje opštepriznatih pravila medicinske nauke ili se može odnositi i na individualnu sposobnost lekara i treće pitanje bilo bi da li pojam lekarska greška obavezno podrazumeva i štetu koja se odnosi na zdravlje i život pacijenta ili je ona nezavisna od štete? Ovo su svakako pravna pitanja.

O lekarskoj grešci govore svi. Ovde bi smo one koji govore o lekasrkoj grešci podelili na četiri grupe. Prvo bi smo spomenuli lekare. Kada govore o lekarskoj grešci oni najčešće minimiziraju njeno postojanje ili nastoje da je podvedu pod ono neočekivano i nepredviđeno, što se dešava pri njihovom radu. Drugu grupu onih koji govore o lekarskoj grešci čine pravnici. Oni to čine najčešće pri svojoj profesionalnoj delatnosti kao advokati u procesu. Ukoliko su branioci lekara ili zdravstvene ustanove koji su tuženi, oni je negiraju ili minimiziraju a ukoliko su branioci oštećenog pacijenta onda lekarsku grešku nastoje da dokažu i onde gde ona i ne postoji. Treću grupu čine sredstva javnog informisanja, posebno dnevne novine, koje svojim bombastičnim naslovima najavljuju učinjene lekarske greške, i bez zazora presuđuju u tom slučaju bez ikakvog dokaza. i na kraju četvrtu grupu sačinjava narod koji o lekarskoj grešci govori zavisno od toga da li čita novine i koje novine čita. Tužno je da veliki broj tog istog naroda često okrivljuje lekara i bez ikakve prave lične obaveštenosti i znanja o slučaju, a da već sutradan idu kod tih istih lekara i da treba da imaju poverenja u njega.

A da li se lekarske greške javljaju i ako postoje koji je razlog njihovog nastanka?

Svakao da lekarske greške postoje. Postoje jer je medicina biološka nauka i biološka delatnost koja je ponekada nepredvidljiva. O tome ruski lekar V.I. Akapov kaže: „Nikakva znanja i iskustvo nisu u stanju da garantuju nepogrešivost lekara, jer su osobenosti svakog slučaja i mnogobrojne kombinacije znakova raznih oboljenja toliko različite da ih je, i pri najsavesnijem postupanju, teško predvideti“ (1).

Šta je onda po definiciji lekarska greška?

Poznati nemački lekar R. L. Virchow je prvi pokušao da definiše ovaj pojam, a kasnije će tu definiciju preuzeti i drugi autori. On kaže da je stručna lekasrka greška „kršenje opštepriznatih pravila veštine lečenja usled odsustva potrebne pažnje ili opreznosti“ (2).

Lekarska greška se može sastojati iz bilo kojeg nesvršishodnog postupka, u obliku činjenja ili nečinjenja, kao i zadocnelog preuzimanja nekog medicinskog zahvata (3).

Pojedini autori kažu da i stručno bezprekoran postupak može predstavljati lekarsku grešku ako je pri tome naneta šteta bolesniku. To znači da je u lečenju korišćen podoban način i da su korišćena podobna sredstva opšte prihvaćena u svetu, ali da je ipak učinjena lekarska greška jer nisu svi lekari isti po svojoj sposobnosti (3).

Ovde treba spomenuti i termin pod nazivom „štetna epizoda“, koji predstavlja svaki nepovoljan događaj, komplikaciju ili nezgodu koji je posledica priznatih dijagnostičkih ili terapijskih mera namenski uslovljenih u bolnici (4).

Sličan ovom pojmu je i pojam „nesrećni slučaj“ koji u medicini podrazumeva nepovoljne ishode lečenja koji nisu izazvani greškom lekara, nego slučajnostima ili nepovoljnim sticajem okolnosti, koje na temelju saznanja medicinske nauke, nije bilo moguće ni predvideti ni sprečiti (5).

Posle svega do sada rečenog o lekarskoj grešci postavlja se pitanje ima li lekar pravo na svoje „slobodno lekarsko uverenje“, shodno „slobodnom sudijskom uverenju“ na koje sudija ima pravo. Odgovor na to daje stručnjak za medicinsko pravo Paul Bockelmann koji kaže: „Ako ono što lex artis propisuje protivureći uverenju lekara stečenom savesnim ispitivanjem, tada je on ovlašćen, pa čak i dužan da od pravila odstupa i da sledi svoje uverenje“ (6).

Na ovaj način se pokazuje individualnost, sposobnost i kreativnost lekara, i to se posebno vidi kod hirurga. Po tome se i prepoznaju oni najbolji.

Kako stvar stoji kod nas, u Srbiji, sa lekarskom greškom?

U Srbiji veoma su retki zakonodavci koji upotrebljavaju pojam „lekarska greška“, ali ni oni koji to čine ne definišu jasno taj pojam. Zakon o zdravstvenoj zaštiti Srbije je pravi primer za to kada kaže: „Pod stručnom greškom, u smislu ovog zakona, podrazumeva se nesavesno lečenje, odnosno zanemarivanje profesionalnih dužnosti u pružanju zdravstvene zaštite, odnosno nepridržavanje ili nepoznavanje utvrđenih pravila i profesionalnih veština u pružanju zdravstvene zaštite, koje dovode do narušavanja, pogoršanja, povrede, gubitka ili oštećenja zdravlja ili delova tela pacijenta. Stručna greška iz stava 4. ovog člana utvrđuje se u disciplinskom postupku pred nadležnim organom komore, odnosno u postupku redovne i vanredne spoljne provere kvaliteta stručnog rada zdravstvenih radnika“ (7). Ovom predugačkom definicijom je pokušano da se obuhvati sve ali je malo rečeno.

Uspešnost lečenja zavisi od tri faktora: od same bolesti, od lekara i od pacijenta. Lekar ne može da garantuje pozitivan ishod lečenja, mada se to od njega često traži, a jedino što može da garantuje je to da će

upotrebiti svo svoje znanje saobrazno medicinskom standardu i da će to sprovesti pažljivo u najboljoj nameri da pomogne pacijentu.

Na kraju ovog izlaganja o lekarskoj grešci mogu reći da se ne slažem sa konstatacijom da su lekarske greške najteže u odnosu na greške u drugim delatnostima, jer su jedino one vezane za zdravlje i život ljudi. Iako se ta konstatacija ponavlja u mnogim knjigama i radovima, mislim da ona nije tačna i da treba reći da su greške pri bilo kojim delatnostima vezane za zdravlje i život ljudi a posebno ako se ima u vidu definicija SZO o zdravlju koja obuhvata fizičko i psihičko zdravlje i ekonomsko blagostanje (8).

MEDICINSKO VEŠTAČENJE LEKARSKIH GREŠAKA

Ne može se reći da je jedini dokaz ali, sudskomedicinsko veštačenje je najvažnija dokazna radnja pri veštačenju lekarske greške na sudu. Najčešće je u tim procesima dobro sudskomedicinsko veštačenje ono na osnovu čega sud donosi presudu. Znači, konačnu presudu donosi sud a ne veštak, što neki put stranke u postupku drugačije diskutuju.

Prema Zakonu o sudskim veštacima imenovanje veštaka uslovljeno je visokim obrazovanjem i radnim iskustvom u struci od najmanje 5 godina, a osim toga se zahtevaju stručno znanje, praktično iskustvo i dostojnost (9). Kao što se vidi ne postoji nikakvo dodatno obarzovanje predviđeno za postanak sudskog pa i sudskomedicinskog veštaka. Sem visokog obrazovanja, sve je ostalo u ovom članu zakona dato u opštoj formi. Mišljenja sam da to nije dovoljno i da nije dobro, posebno ako se ima u vidu da u drugim zemljama postoje posebna edukacija za postanak sudskomedicinskog veštaka, posle koje se može dobiti licenca veštaka.

Svako sudskomedicinsko veštačenje mora da bude obavljeno savesno, stručno i nepristrasno. U slučaju veštačenja lekarske greške, posebno treba potencirati nepristrasnost obzirom da se veštačenje odnosi na moguću grešku svog kolege. Iako je to najčešće jedini dokaz na sudu, sudija to veštačenje ne prihvata nekritično, ne izjašnjavajući se u obrazloženju presude o tome zašto je došao do zaključka da je veštačenje ispravno i dosledno, jer ako to ne učini na jasan način, onda on čini povredu odredbi postupka.

Imajući ovo u vidu takozvano Slobodno sudijsko uverenje mora da se kreće u granicama logičkog razmišljanja i zaključivanja. Pri sudskomedicinskom veštačenju lekarske greške sud mora da ima u vidu specifičnost ove vrste dokaza i da poštuje ustanovljenu praksu da „nalaz i mišljenje veštaka koji je solidno i logično zasnovano na činjenicama o zdravstvenom stanju ne može se oboriti iskazima svedoka, već samo od strane drugih veštaka“ (10).

Za dobro sudskomedicinsko veštačenje je neophodno dobro medicinsko znanje ali i praktično iskustvo (8), što će se jasno pokazati i u primeru veštačenja lekarske greške u ovom radu, koji sledi.

Pri veštačenju lekarske greške dobar i iskusan sudskomedicinski veštak uzima u obzir i specifične okolnosti svakog pojedinačnog slučaja, kao i razlike i prednosti svih mogućih načina lečenja (11).

Sudskomedicinski veštak koji veštači lekarsku grešku mora imati u vidu standard lečenja koji je važio u vreme nastanka štete pacijenta, kao i to da postoje varijacije u standardima koje su jednako prihvaćene u medicinskim krugovima, te ukoliko se pri proceni držao onog koje prihvata manjina ili onog koji je inovativan, to mora da obrazloži i to uvek na naučnoj osnovi (12).

SLUČAJ IZ PRAKSE*

Kod pacijentkinje je operisana senilna katarakta na levom oku u jednoj privatnoj oftalmološkoj bolnici. Operacija katarakte je izvršena metodom fakoemulzifikacije i pri tome je implantirano intraokularno sočivo (IOL), a samu operaciju je izveo iskusni oftalmohirurg, a uz to i fakohirurg.

Došlo je do nastanka rane postoperativne komplikacije dislokacije implantiranog IOL-a i pojave postoperativne inflamacije prednjeg segmenta oka. Izvršena je repozicija IOL-a i sprovedeno lečenje inflamacije lekovima po trenutno važećim standardima koji se rade u svetu u takvim slučajevima. Nažalost sve se završilo perforacijom rožnjače, leukomom i definitivnim gubitkom vida na operisanom oku.

Zbog komplikovanosti slučaja, treba istaći činjenicu da je na tom levom oku ranije postojao bazocelularni karcinom kože donjeg kapka praćen entropijumom i trihijazom. U više navrata je rađena elektroepilacija trihijatičnih trepavica, a uz to rađeno je i hirurško uklanjanje bazocelularnog karcinoma. Za sve vreme trajanja te bolesti stradala je i rožnjača pa je prošla kroz fazu erozije epitela, ulkusa, infiltrata i najzad formiranja paracentralnog leukoma. Kao posledica svega toga došlo je i do nastanka lagoftalmusa (nemogućnost sklapanja kapaka).

Obzuirom da se operacija katarakte završila amaurozom (gubitkom vida) na operisanom oku pacijentkinja je tužila očnu bolnicu radi nadoknade nematerijalne štete, a u osnovi tužbe je bila navodna LEKARSKA GREŠKA, učinjena pri samoj operaciji kao i pri lečenju postoperativne komplikacije.

*Napomena: U radu su izostavljena imena pacijentkinje, zdravstvene ustanove u kojoj je pacijentkinja lečena i ime veštaka radi anonimnosti. Italicom je kucan tekst iz sudskog predmeta i to u originalu tako da nisu činjene ispravke ni gramatičkih grešaka ni interpunkcije.

Pacijentkinja je angažovala sudskomedicinskog veštaka (SMV), oftalmologa, sa spiska stalnih sudskih veštaka. On je sačinio veštačenje u pisanoj formi i predao ga sudu. Na samom početku tog veštačenja stoji: „Po zahtevu pacijenta NN povereno mi je SMV u njenom slučaju, gde sam dobio zadatak da obavim uvid u priloženu medicinsku dokumentaciju i izjasnim se na okolnosti sprovedenog lečenja pacijentkinje u zdravstvenim ustanovama“.

Nakon tog uvodnog dela sledi deo SMV pod nazivom NALAZ, u kome se nabraja 127 medicinskih nalaza na 11 kucanih stranica teksta. U svakom od tih pojedinačnih nalaza je otkucana dijagnoza, terapija i ime lekara koji je pregledao pacijentkinju.

Nakon nalaza u veštačenju sledi poglavlje pod nazivom MIŠLJENJE i dato je na jednoj stranici teksta. Ovde prenosim samo ono najvažnije:

„Pacijentkinja NN se još 2008. godine javila oftalmologu zbog promene na donjem kapku levog oka. Dijagnostikovao je basocelularni karcinom kože donjeg kapka levog oka. Urađena je operativna intervencija odstranjenja tumora, a potom rekonstrukcija donjeg kapka. Vidna oštrina svakog oka je bila 100%.

U narednom periodu su se pojavile tegobe u vidu grebanja i osećaja stranog tela u oku, a sve zbog takozvane entropije (uvrtanja donjeg kapka) i postojanja trihijaze koja se karakteriše nepravilnim rasporedom i položajem trepavica, koje na odeređenom mesetu imaju kontakt sa rožnjačom te prouzrokuju iritaciju, crvenilo i osećaj stranog tela u oku. Na mestu kontakta se kasnije javlja zamućenje rožnjače u vidu infiltrata.

U više navrata je ordinirana terapija, a povremeno u više navrata je vršeno odstranjivanje trepavica klasičnom metodom ili pomoću struje (electroepilatio).

Perzistiranje tegoba posle dužeg vremena je navelo na biopsiju gornjeg kapka, konstatovanje Ca basocellulare a potom operativno lečenje uz naknadnu rekonstrukciju kapka. Na mestu defekta postoji nedostatak trepavica. Sve vreme lečenja pacijentkinja dobija odgovarajuću lokalnu terapiju i veštačke suze.

Prilikom javljanja oftalmologu u specijalnu bolnicu N postavlja se dijagnoza katarakte na levom oku i indikuje operativno lečenje katarakte sa ugradnjom veštačkog sočiva.

Na pregledu u specijalnoj bolnici N je vidna oštrina desnog oka sa korekcijom 0,5 (50%), a vidna oštrina levog oka sa korekcijom 0,2 (20%).

Izvedena je operacija katarakte na levom oku sa ugradnjom veštačkog sočiva u levo oko. Navodi se da je postoperativni tok protekao uredno, i da se pacijentkinja otpušta u dobrom opštem stanju.

Vidna oštrina levog oka na otpustu 0,05 a sa dijafragmom 0,1. Operisao dr NN. Posle operacije, neposredno na pregledu je vidna oštrina levog oka 0,1 (korekcija nije bila moguća).

Sve vreme postoperativnog toka se konstatuje da je oko nadraženo, te da u donjoj polovini rožnjače postoji velika erozija.

Međutim na kontrolnom pregledu deset dana posle operacije u bolnici N se lokalno konstatuje u centralnom delu difuzni otok rožnjače sa naborima Descemetove membrane i dislocirano sočivo u nazalnom delu u prednju komoru. Navodi se da je zenica srednje široka, te da sočivo naleže uz pupilarni rub za 1/3 obima. Vidna oštrina levog oka je sporna, navodi se 0,1.

Od tog pregleda pa nadalje je vidna oštrina levog oka u celosti redukovana, što zbog dislociranog sočiva što zbog otoka i zamućenja rožnjače u centralnom delu a delom i zbog erozije rožnjače i nadraženosti levog oka.

Konstatuje se zapaljenje celog oka (Keratouveitis). Ordinirana terapija nije dala efekat, vidna oštrina oka je u celosti redukovana."

Ovo je sve što se tiče poglavlja MIŠLJENJA, a onda sledi poglavlje ZAKLJUČAK napisano takođe na jednoj stranici. Prenosim ga u celini.

„Imajući napred navedeno u vidu, konstatujem da su propusti u lečenju Nnod strane specijaliste bolnice N uzrok gubitka vida na levom, opertisanom oku.

Dislokacija sočiva neposredno posle operacije, kao i nastanak keratouveitisa, a kasnije i pojave sekundarnog glaukoma dovele su do trajnih oštećenja na levom oku, rezultat čega je gubitak vida koji se sveo u prvo vreme na projekciju i osećaj svetla na levom oku, a kasnije na totalnu redukciju vida.

Trenutno umanjenje vida na levom oku iznosi 100%, a umanjenje ukupne vidne sposobnosti iznosi 50%, što se odražava na umanjenje OŽA u iznosu od 40% sa oftalmološkog aspekta.

Pacijentkinja NN je monokulus, služi se samo desnim okom, gde je vid redukovana na 40%.

Radna sposobnost je takođe redukovana, pa izbor zanimanja veoma sužen, nije moguće obavljati poslove gde je preduslov dobar vid na oba oka.

Upravljanje motornim vozilom nije moguće. U svakodnevnom životu postoje poteškoće u održavanju lične higijene, pri čtanju i pisanju, gledanju Tv-a ...

Nedostatak vida levog oka utiče na nesnalaženje u prostoru, težu procenu rastojanja kako u mirovanju tako i u kretanju.

Više ne postoji binokularni vid a ni njegova najviša funkcija, stereo vid. Vidno polje je suženo za 1/3 sa strane obolelog levog oka.

Sa estetske strane postoji naruženost srednjeg stepena, koja se ogleda u odstupanju levog oka od pravca pogleda, te vidljivim promenama na izmenjenim kapcima, na rožnjači – leukoma rožnjače, što izaziva osećaj neprijatnosti kod sagovornika iz neposrednje blizine.

Kako je postojeće stanje evolutivne prirode neophodne su stalne kontrole, a svaka novostvorena promena može biti predmet naknadnog medicinskog veštačenja".

I to je sve što je napisano u zaključku veštaka oštećene stranke u ovom procesu.

Tužena specijalistička očna bolnica N koja je izvršila operaciju je mene agažovala kao svog stručnog konsultanta. Dostavila mi je svu postojeću medicinsku dokumentaciju vezanu za oštećenu pacijentkinju, i posle detaljnog proučavanja sačinio sam ekspertizu na osnovu te dokumentacije.

U NALAZU, kucanom na jednoj stranici ekspertize, sam naveo da je u izradi ovog veštačenja korišćena sva raspoloživa medicinska dokumentacija koja je priložena u sudskom predmetu, ne prenoseći svaki specijalistički nalaz pojedinačno. Nakon toga sam napisao:

„Na osnovu nalaza – medicinske dokumentacije, se može izvesti sledeći zaključak". Taj zaključak je zasnovan na analizi celokupne pojedinačne medicinske dokumentacije koja mi je bila dostupna, a koja je ustvari postojala u sudskom predmetu.

Na kraju ekspertize u pisanom obliku sam izneo svoje MIŠLJENJE koje se odnosi na ovaj predmet sudske rasprave, a koje u originalu glasi:

„Indikacija za operaciju katarakte, kod pacijentkinje NN je ispravno postavljena. Preoperativni pregledi i preoperativna priprema su izvršeni po važećim medicinskim standardima za tu vrstu operacije. Izvršena operacija katarakte metodom fakoemulzifikacije sa implantacijom intraokularnog sočiva jeopšteprihvaćena metoda operacije katarakte koja se danas sprovodi u celom svetu. Operacija je protekla uredno i bez operativnih komplikacija.

Kao i kod svih drugih vrsta operacija, kako oftalmoloških tako i neoftalmoloških, mogu se u jednom malom procentu slučajeva pojaviti neke postoperativne komplikacije. Te komplikacije mogu biti blage ali i veoma ozbiljne i one su nepredvidljive. Takođe komplikacije posle operacije katarakte, fakoemulzifikacije, mogu biti rane – nastaju odmah posle, odnosno nekoliko dana nakon operacije, ili pozne i pojavljuju se mesec ili više dana posle učinjene operacije katarakte. Ono što treba istaći je činjenica, da ni jedan hirurg pre operacije, ne može garantovati ni jednom

pacijentu sa apsolutnom sigurnošću, da se kod njega neće pojaviti neka od ovih komplikacija. On može garantovati pacijentu samo da će operaciju izvršiti na najbolji mogući način, po svim trenutno važećim medicinskim standardima koji u svetu važe za tu vrstu operacija. Iz tog razloga se pacijent i upoznaje pre operacije sa mogućim operativnim i postoperativnim komplikacijama, kako lakim tako i onim najtežim, te on onda daje ličnu saglasnost na izvođenje operacije, prihvatajući rizik od mogućih nastanka tih komplikacija. To je u potpunom skladu sa pravima pacijenata i obavezama lekara, da pacijenta pre započetog bilo kojeg lečenja upozna sa vrstom lečenja, mogućim komplikacijama i da za sve to pacijent da svoju saglasnost, što je jasno regulisano posebnim aktima.

Kod pacijentkinje NN, posle izvršene operacije katarakte je došlo do nastanka rane postoperativne komplikacije, koja se kretala poznatim patofiziološkim tokom: erozija rožnjače, ulkus rožnjače, descemetokela, perforacija, hipotonija očne jabučice i gubitak funkcije vida.

Treba istaći da je kod pacijentkinje zbog postojanja lagofthalmusa, nastalog usled ranije izvršene operacije uklanjanja bazocelularnog karcinoma kapka, postojao povećani rizik za nastajanje komplikacija nakon operacije katarakte u bilo kom trenutku. Naime, lagofthalmus kompromituje suzni film, a time rožnjača postaje osetljivija i vulnerabilnija.

Sprovedena terapija, kako lokalna, tako i sistemna, u lečenju nastalih komplikacija na rožnjači, je potpuno u skladu sa trenutno važećim medicinskim principima lečenja takvih slučajeva.

I na kraju može se kazati da je ovo jedna od retkih ali najtežih komplikacija koja se može pojaviti posle operacije katarakte metodom fakoemulzifikacije. Opisana je u svetskoj literaturi, što znači da se dešava i na drugim mestima u svetu. Nije greška ili propust oftalmohirurga koji je izvršio operaciju, niti lekara koji je sprovodio lečenje nastale komplikacije".

Obzirom da su se ova dva veštačenja međusobno razlikovala u iznetim mišljenjima o mogućoj lekarskoj grešci, sud je s pravom zatražio usaglašavanje stavova i to prvo pismenim putem.

Veštak oštećene strane je dostavio sudu svoj dopis u kome stoji:

„... obaveštavam Sud da ostajem pri svom Osnovnom nalazu. Naime profesor MJ se u svom Nalazu paušalno izjasnio na okolnostilečenja tužilje NN, a pri tome se nigde ne izjašnjava na sve ono što sam naveo u svom Osnovnom nalazu ... moguće je razlikovati moguće komplikacije od nastalih propusta ... tačno je da svaki pacijent potpisuje pre operativnog lečenja da je saglasan sa mogućim komplikacijama koje mogu eventualno nastati kako za vreme operacije tako i posle operativnog lečenja, bez obzira da li je u ranom ili u kasnijem periodu.

To ne znači da je pacijent saglasan sa gubitkom oka, pogotovo kod rutinskih operacija kao što je operacija katarakte sa ugradnjom veštačkog sočiva, tzv „phako“ metoda, gde je traumatski efekat i rizik za pacijenta daleko manji“.

Pisano izjašnjenje sudu sam dostavio i ja i ono u celosti glasi:

„Obaveštavam SUD da u celosti ostajem pri svom nalazu i mišljenju, datom tom sudu u pisanom obliku ekspertize zasnovanoj na relevantnoj medicinskoj dokumentaciji. U toj ekspertizi postoje detaljna razjašnjenja, sa oftalmološke strane, za sva pitanja vezana za predmet ovog sudskomedicinskog veštačenja, ne prevazilazeći obim veštačenja naloženom u rešenju za veštačenjeizdatom od strane suda“.

Nakon ovoga usledila je glavna rasprava na sudu. Pored sudskog veća nas sudu su bili prisutni punomoćnici obeju strana u postupku i veštaci.

Obzirom da je u raspravi bilo mnogo pitanja i odgovora, ovde iznosim samo ona koja su od posebnog interesa za ovaj postupak i razumevanje.

Sudski veštak koga je predložio tužilac je na pitanje sudije izjavio da „u celosti ostajem kod svog osnovnog nalaza i mišljernja i dopunskog nalaza“. Nakon toga punomoćnik tužioca izjavljuje da „nema pitanja za veštaka i da nemja primedbe na njegov iskaz“.

A onda slede pitanja punomoćnika tuženog. Pitanja i odgovore veštaka ću predstaviti po redosledu kako su tekli:

Pitanje: *Da li je operativni zahvatkoji je predmet ovog postupka izveden u skladu sa standardima medicinske struke?*

Odgovor veštaka: *Da. Operativni zahvat je izveden sa pravilima struke.*

Pitanje: *Da li je postoperativni tok vođen u skladu sa medicinskim standardima na adekvatan način?*

Odgovor: *Da. Jeste.*

Pitanje: *U čemu je konkretno propust lekara ili tuženog kada je kao posledica nastupila dislokacija sočiva?*

Odgovor: *Ne mogu da se izjasnim na ovo pitanje konkretno jer nisam bio prisutan ni tokom operativnog zahvata a ni tokom postoperativnog toka da bih mogao da konstatujem tačno u kom delu preoperativnog, operativnog ili postoperativnog tretmana je došlo do propusta.*

Pitanje: *Kako je veštak u svom nalazu istakao da je u pitanju „lekarska greška“ i u kom segmentu je tuženi odstupio od pravila struke te je nastala ova greška?*

Odgovor: *Ne mogu konkretno da se izjasnim. Fakat je da je sočivo dislociranoi da tad kreću komplikacije jedna za drugom i česte kontrole.*

Pitanje: *Šta su uobičajene komplikacije koje prate ovakav operativni zahvat?*

Odgovor: *U medicinskoj literaturi su navedene moguće komplikacije, što je pisalo stručno lice a ne pravnik.*

Pitanje: *Koliko ste Vi u svojoj praksi takvih i drugih oftalmoloških operacija izveli?*

Odgovor: *Ne bavim se tom problematikom nego nekom drugom.*

Pitanje: *Da li ste Vi oftalmohirurg?*

Odgovor: *Ne, nisam.*

Pitanje: *Šta sve može da dovede do upalnog procesa nakon operacije oka?*

Odgovor: *Sam operativni zahvat je povreda oka i uvek je minimalno moguće da dođe do komplikacije upale oka.*

Pitanje: *Koliki je procenat umanjenja OŽA bio kod tužilje pre operacije?*

Odgovor: *Navodim da je pre operacije vid bio 20% na tom oku, što znači da je pacijentkinja težemogla da čita, mogla je ali uz upotrebu lupe i drugih pomagala.*

Pitanje: *Koliki je procenat naruženosti bio kod pacijentkinje pre operacije a koliki posle?*

Odgovor: *Ne mogu tačno da se izjasnim jer nisam pregledao tužilju pre operacije katarakte.*

I ovim je bilo završeno ispitivanje veštaka od strane punomoćnika tužene strane.

Mada bi se ovde moglo mnogo diskutovati o odgovorima veštaka, od toga odustajem, a ističem sasmo dva svoja zapažanja. Prvo da je veštak, na pitanje ponomoćnika tužene strane, izjavio „da je operativni zahvat izveden po pravilima struke“ i da je „postoperativni tok vođen u skladu sa medicinskim standardima na adekvatan način“. A onda je odmah nakon toga tvrdio da je učinjena lekarska greška. Između ova odgovora i ove tvrdne očito postoji kontradiktornost. Drugo, ovde se govori i o umanjenju OŽA i naruženosti, što predstavlja nematerijalnu štetu, a ta pitanja nisu bila sdržana u rešenju za veštačenje izdatom od strane suda. Sud je verovatno želeo prvo da se utvrdi da li uopšte postoji „lekarska greška“, a tek onda bi se vodio postupak o problemu nematerijalne štete.

Nastavak ove rasprave se sastojao u obraćanju predsedavajućeg suda meni kao drugom veštaku u ovom postupku pitanjem da li ostajem pri svom veštačenju dostavljenom sudu u pisanom obliku, što sam ja i potvrdio.

Nako toga su sledila pitanja punomoćnika tužene meni kao veštaku.

Pitanje: *Koja je vaša specijalnost, da li ste i koliko ovakvih operacija izveli u svojoj praksi, koje su najčešće komplikacije ovakvih operativnih zahvata i da li je ovo rutinski operativni zahvat?*

Odgovor: *Ja sam oftalmolog i oftalmohirurg i profesor Medisinskog fakulteta. Uradio sam oko 40.000 ovakvih i sličnih operacija na oku i ovo nije*

rutinska operacija jer se pri njoj vrši otvaranje očne jabučice kada posatoji mogućnost za nastanak komplikacija, pa i ozbiljnih komplikacija. Komplikacije mogu biti operativne i postoperativne ... Operacije katarakte metodom fakoemulzifikacije praćene sa 0,01% komplikacija, koje se pre preduzimanja operacije ne mogu predvideti, zato se pacijent i upozorava na mogućnost postojanja ovih komplikacija i potpisuje svoju saglasnost.

Pitanje: Da li su se Vama dešavale ovakve i slične komplikacije?

Odgovor: Da. Dešavale su se i dešavaju se svim oftalmohirurgima.

Pitanje: Da li je ova operacija izvedena po važećim medicinskim standardima?

Odgovor: Da, jeste. Izvršena je metodom fakoemulzifikacije koja je opšte prihvaćena kao metoda izbora za operaciju katarakte u čitavom svetu.

Pitanje: Da li je operacija izvedena adekvatnim sredstvima po pravilima medicinske struke?

Odgovor: Da. Upotrebljen je fakoemulzifikator i odgovarajući mikroinstrumentarijum za tu vrstu operacije.

Pitanje: Da li je bilo lekarske greške u sprovedenom operativnom zahvatu i u postoperativnom toku?

Odgovor: Nije bilo lekarske greške ni u jednom koraku, obzirom da je operacija izvedena na podoban način i podobnim sredstvima.

Bila su još neka pitanja, koja nisu od posebne važnosti za ovaj rad. Nakon toga rasprava, odnosno ročište, je završeno.

Zakazano je sledeće ročište, na kome će se verovatno doneti presuda.

KOMENTAR

Umesto zaključka sledi komentar nekoliko stvari koje su vezane za ovaj rad, odnosno za ovo veštačenje, a koji može biti smernica za neka druga sudskomedicinska veštačenja.

Do pre nekoliko godina veštaka je u sudskom postupku birao i imenovao sud, bez bilo kakvih predloga stranaka u postupku. Tako je veštak bio, na neki način, službenik suda i radio za sud, omogućujući sudu svojim znanjem da dođe do pravne istine. Od pre nekoliko godina veštaka predlažu stranke u postupku a sud ih samo imenuje. Pored veštaka uvedena je i kategorija stručnih savetnika koje biraju stranke u postupku. Prava i obaveze i veštaka i stručnog savetnika na sudu je vrlo slična. Iako u stvarnosti to ne bi trebalo da bude tako, oni su ipak više naklonjeni stranci koja je ih predložila sudu ili koja je ih izabrala. Na taj način se postavlja pitanje njihove subjektivnosti, odnosno njihove objektivnosti na sudu.

Svako pisano veštačenje treba da ima nekoliko poglavlja: uvodno, nalaz, zaključak i mišljenje i to baš ovim redosledom. U uvodnom poglavlju se navode podaci o predmetu postupka i veštaku. Nalaz se sačinjava

od medicinske dokumentacije i sudskih spisa koji se nalaze u sudskom predmetu, kao i od pregleda pacijenta (ako je to moguće i ako je to potrebno po mišljenju samog veštaka). U nalazu je dovoljno navesti činjenicu da je korišćena sva raspoloživa medicinska dokumentacija koja postoji u sudskom predmetu u originalu, a nije potrebno sve te pojedinačne specijalističke i druge nalaze ponovo prepisivati. Na taj način se duplira posao, pa često taj deo zauzima najveći deo pisanog veštačenja, što je nepotrebno. Onaj ko želi da pročita neki pojedinačni nalaz on će to učiniti iz originala koji se već nalazi u predmetu, a ne ovako prepisanog u veštačenju.

Posle nalaza sledi zaključak koji proizilazi iz nalaza. Naprimer kod sudskomedicinskog veštačenja se zaključuje iz svih priloženih pojedinačnih nalaza u predmetu da je kod oštećenog postojala povreda, da je lečen u određenim ustanovama i da je kao posledica nekog oboljenja ili povrede, koji su predmet veštačenja, došlo do nastanka nekih određenih oštećenja.

Mišljenje, kao poglavlje, je najvažniji deo veštačenja. U njemu veštak iznosi svoje individualno viđenje situacije koja je predmet veštačenja i odgovara sudu na postavljena pitanja. Upravo u ovom poglavlju, mišljenja, se sagledava kreativnost, vrednost i stručnost veštaka.

Kada se pred sudom veštači moguće postojanje „lekarske greške“ onda sud interesuje da li je lečenje sprovedeno po trenutno važećim standardima za to oboljenje, odnosno za tu vrstu povrede. Sud interesuje odgovor da li je lečenje sprovedeno na podoban način i podobnim sredstvima. Međutim, lekarske greške su moguće iako je lečenje sprovedeno poštujući podobnost i načina i sredstava lečanja. Ovo se dešava jer nisu svi lekari istih sposobnosti. To se posebno vidi u hirurgiji. Samo što bi u tim slučajevima, ako se učini šteta pacijentu, tu štetu trebalo da nadoknadi zdravstvena ustanova u kojoj je pacijent lečen, bez odgovornosti lekara.

U svom pisanom veštačenju sudskomedicinski veštak ne treba da izlazi izvan obima veštačenja koje je sud postavio u svom rešenju za veštačenje. Prvo treba utvrditi da li lekarska greška uopšte postoji, kao što se to diskutuje u ovom predmetu.

I na kraju kada sud od veštaka dva nepodudarna veštačenja traži usaglašavanje stavova, onda svaki veštak treba da pokuša da usaglasi svoj stav, koliko je to moguće sa onim drugim, a ne da diskutuje i napada ono drugo veštačenje. Dostojanstven sudskomedicinski veštak nastoji da brani svoje veštačenje, ne spominjući i ne kritikujući ono drugo jer on zna šta je on sam mislio kada je pisao svoje veštačenje a ne zna šta je mislio onaj drugi.

LITERATURA

1. J.S. Sidorovič: Medicinska ošibka kak onovanie graždansko-praqvovoj otvestvennosti. Moskva, 2005, str 14.
2. B. Mertz: Analyse der Haftpflichtsituations bei Schädigung durch Medicamente, Zurich 1980. Str. 66.
3. W. Holzer: Die Haftung des Aeztes im Zivilrecht u Holzer, Posch, Schick, Arzt-und Arzne-imittelrecht in Oesterreich, Wien, 1992, str 41.
4. S.M. Elihu: The hazards of hospitalization, Annalis of Internal Medicine , 60(1), 1964,100-110.
5. A.P. Gromov: Veačebnaja deontologija i otvetstvennost medicinskih rabotnikov, Moskva, 1969, str. 45.
6. A. Laufs: Arztrecht, 4, Auflage , Munchen, 1988, str. 157.
7. Član 197, stav 4. Zakona o zdravstvenoj zaštiti.
8. M. Jovanović, B. Jovanović: Medicinsko veštačenje lekarskih grešaka, Svet rada, 2019,16(2):126-136.
9. Član 6 Zakona o sudskim veštacima.
10. Vrhovni sud Srbije Rev. 3798/92.
11. R.B. David: Punishing Medical Experts for Unethical Testimony: A step in the Right Direction on or a Step too Far, The Journal of Philosophy Science and Law, 2004:4,7.
12. J. Radišić: Medicinsko pravo, Drugo izdanje, Homos, Beograd 2008.

MEDICAL ERROR AND FORENSIC EXPERTISE

SUMMARY – This paper has three parts. In the first part of the paper, two concepts were discussed. The first term was „medical error“ and the second „forensic medical examination of medical error“. Those two concepts were clarified with the use of professional literature.

The second part presents a presentation from practice. A case of cataract surgery was presented, which was followed by postoperative complications that resulted in blindness in the operated eye. The case ended in court due to possible medical malpractice. There were two expert reports by experts hired by the parties. Considering the different positions expressed in the expert reports, the court requested a reconciliation of the positions, and since the reconciliation was not achieved, the experts defended their positions from the expert reports at the main hearing in court.

The third part of the expert report is a comment related to this particular case, but also contains some general statements.

Key words: *phisicians mistakes, forensic expertise, proving, court*

AKTUELNOSTI VEŠTAČENJA LEKARSKIH GREŠAKA U MEDICINI RADA*

Hajrija Mujović**

REZIME

Sporovi vezani za postupanje lekara medicine rada izdvojili su se u pravnoj literaturi i postali su predmet jednog dela sudske prakse i njenih komentara. Sve slučajeve karakteriše određena medicinska pozadina i pravno poimanje odnosa lekara i zaposlenog koji se ispituje i koji nema uobičajeni položaj pacijenta. Naime, većinom se razmatraju situacije lekarskih pregleda kod zapošljavanja, periodičnih pregleda i ciljanih pregleda. Često su to pregledi po nalogu poslodavaca ili osiguravajućeg društva. Na primer, lekari medicine rada mogu obavljati fizičke preglede pre zapošljavanja ili se od njih može tražiti da procene stepen invaliditeta koji je pretrpeo oštećeni zaposleni u svrhu određenja naknade za rad. Sudovi su odlučivali o prirodi odnosa povodom takvih pregleda u okviru prakse medicine rada, gde opšte dužnosti proizilaze iz odnosa lekar-pacijent koji je sporazumni, odnosno i lekar i pacijent treba da imaju nameru da uspostave odnos. Neke od najčešće analiziranih presuda činjenično mogu biti drugačije, ali svakako pretpostavljaju lekarevo stručno i pažljivo postupanje. Cilj bližeg razmatranja preduzetih lekarskih postupaka, u smislu dužnog postupanja i zakonite prakse, jeste da se rasvetle sporne situacije u smislu odgovarajuće pravne zaštite, kako onog ko medicinski odgovorno postupa, tako i onog prema kome se postupa.

Cljučne reči: medicina rada, lekarske greške, sudskomedicinska veštačenja, inostrana praksa

UVOD

Tematika lekarske delatnosti i odgovornosti u zdravstvenom sistemu veoma je prisutna u svim njenim vidovima, pa i kada je reč o oblasti medicine rada, o čemu svedoči brojna uporedna literatura.¹ Polazi se u osnovi od toga da profesionalni status lekara podrazumeva pravo da se obavlja medicinska delatnost. To je deo ustavnih garancija prava na rad.² Jemči se pravo na rad u skladu sa zakonom, svako ima pravo na slobodan izbor rada i svima su pod jednakim uslovima dostupna sva radna mesta. U okviru posebne ustavne odredbe takođe se nalazi pravni osnov da se

*Rad je napisan u okviru Programa istraživanja Instituta društvenih nauka za 2024. godinu koji podržava Ministarstvo nauke, tehnološkog razvoja i inovacija Republike Srbije;

**hmujovic@idn.org.rs

zdravstveno osiguranje, zdravstvena zaštita i osnivanje zdravstvenih fondova, pri čemu svi vidovi zdravstvenih delatnosti u oblasti zaštite zdravlja ljudi dobijaju na značaju.³ U tom kontekstu posmatra se i garantovana sloboda preduzetništva u vidu privatne prakse, koja se može ograničiti radi zaštite zdravlja ljudi, kao i u cilju ravnopravnosti svih oblika svojine.⁴ Pružanje zdravstvenih usluga bitna je odrednica medicinske profesije. Nosioци poslova zdravstvene delatnosti su zdravstvene ustanove i drugi oblici delatnosti koji zajedno čine zdravstvenu službu. Zdravstvena služba je jedan od oblika javne službe koja se osniva radi sprovođenja i obezbeđivanja zdravstvene zaštite građana i za koju se po zakonu o bezbeduju sredstva za sprovođenje zdravstvene zaštite, kao i za rad i razvoj zdravstvene službe.⁵ Zakon definiše zdravstvenu delatnost kao delatnost kojom se obezbeđuje zdravstvena zaštita građana. Ona obuhvata sprovođenje mera i aktivnosti zdravstvene zaštite koje se, u skladu sa zdravstvenom doktrinom i uz upotrebu zdravstvenih tehnologija, koriste za očuvanje i unapređenje zdravlja ljudi, a koju obavlja zdravstvena služba. Mere i aktivnosti zdravstvene zaštite treba da budu zasnovane na naučnim dokazima, odnosno treba da budu bezbedne, sigurne i efikasne i u skladu sa načelima profesionalne etike.⁶

Medicina rada predstavlja granu medicinske nauke i struke čiji je predmet zaštita i unapređenje zdravlja osoba koje su radno aktivne, odnosno zaposlene, ili imaju neke potrebe u vezi sa tim. Ona se bavi uticajem različitih faktora na zaposlene i zaštitom zaposlenih.⁷ To uključuje kontrolu profesionalnih bolesti i povreda na radu, procenu rizika na radu i njihovu eliminaciju, kao i održavanje i razvoj radne sposobnosti radnika i omogućavanje fizičke, mentalne i socijalne dobrobiti zaposlenih. Sa zakonskog aspekta medicina rada se obavlja kroz specijalistički rad, rad službi i posebnih institucija. Ona je veoma prisutna i razgranata u tom smislu, naročito imajući u vidu nove tendencije razumevanja medicine, životne sredine i klimatskih promena, što ima nesumnjiv odraz na proces rada.

Bitna odrednica medicine rada je takođe da ona predstavlja jednu od specijalizacija iz područja javnog zdravstva.⁸ Znanje i stručnost važni su atributi delanja lekara na području medicine rada. Stručno znanje podleže stalnim unapređenjima, a sve sa ciljem da specijalista medicine rada održi visoki nivo svoje kompetentnosti, da prati savremena naučna dešavanja i stavove, da ih proučava i usvaja. U suprotnom postoji opasnost da se prepusti rutini i površnom radu. Svoju stručnost specijalisti medicine rada redovno obnavljaju i unapređuju temeljnim praktičnim radom, edukacijom kroz obuke i stalna usavršavanja, učešćem na stručnim sastancima, kao i praćenjem stručnih knjiga i časopisa.

Široko prepoznatu oblast delatnosti i prinadležnosti takođe prati odgovarajući pravni okvir i korpus prava iz sveta rada. U delokrugu svojih profesionalnih aktivnosti lekari medicine rada često obavljaju medicinske preglede po nalogu poslodavaca ili osiguravača. Na primer, lekari mogu da obavljaju preglede radi zapošljavanja, godišnje preglede za zaposlene ili se od njih može tražiti da procene stepen invaliditeta koji je pretrpeo oštećeni zaposleni u svrhu obračuna pripadajuće naknade za rad. Pravni aspekti rada ove oblasti medicinske prakse sagledavaju se takođe u segmentima nadzora i pravne kontrole (interne ili eksterne). Kao i druge grane medicine, oblast medicine rada posledično nije pošteđena grešaka i propusta u radu. Za nju se isto može reći da postoji porast sporova i zloupotreba, premda je reč o preventivnoj grani. Tužbe za sporna postupanja u praksi dobijaju na značaju, ne samo ako se posmatra sudska praksa u uporednom pravu, već i opšta kretanja u svetu. Koncept odgovornosti postaje sve složeniji i višedimenzionalan, budući da se neke odrednice činjeničnog stanja sve više mogu naći na polju medicinske etike, prava, ekonomije i drugih srodnih disciplina. Sporni slučajevi se često pojavljuju u medijima i javnost ih prati sa posebnim interesovanjem.

PRAVNI IZVORI

Oblast čovekovog rada, privrednog i tehnološkog razvoja prati i razvoj regulative, bilo da je reč o profesionalnim pravilima, pravnim i etičkim kodeksima. Veliki je broj takvih pravila na različitim nivoima. Na to ukazuje, u današnje vreme, u najvećoj meri prisutnost međunarodnih dokumenata. Standardi Međunarodne organizacije rada ustanovljavaju pravila o bezbednosti i zdravlju na radu promovišući sigurno i zdravo radno okruženje.⁹ Na pitanjima normativnih instrumenata, standarda rada (konvencije i preporuke) i drugih instrumenata (kodeksi prakse i smernice) radi Komitet eksperata za primenu konvencija i preporuka.

Strateški okvir Evropske unije o zdravlju i bezbednosti na radu sadržan je u Akcionom planu Evropskih socijalnih prava (2021-2027) koji postavlja ključne prioritete i akcije neophodne za poboljšanje zdravlja i bezbednosti radnika. Evropska regulativa u ovoj oblasti ima dugu tradiciju. U Osnivačkom aktu Evropske zajednice utvrđena je obaveza država članica da se pitanja bezbednosti i zdravlja na radu urede posebnim direktivama. U daljim koracima Savet Evropske zajednice usvojio je 1987. godine Rezoluciju o bezbednosti, higijeni i zdravlju na radu, kojom se predviđa da se oblast bezbednosti i zdravlja na radu uređuje putem direktiva o minimalnim uslovima za postepeno sprovođenje bezbednosti i zdravlja na radu u državama članicama. Usledilo je donošenje Direktive 1989/654 o minimalnim zahtevima za bezbednost i zdravlje na radnom

mestu utvrđuje osnovne zahteve bezbednost i zdravlje na radnim mestima uopšte, s ciljem uvođenja minimalnih mera u cilju poboljšanja radnog okruženja i garantovanja boljeg standarda bezbednosti na radu.¹⁰ Pored Okvirne direktive, usvojen je niz pojedinačnih direktiva koje se fokusiraju na specifične aspekte bezbednosti i zdravlja na radu. Ipak, Okvirna direktiva nastavlja da se primjenjuje na sva područja obuhvaćena pojedinačnim direktivama. Tamo gde pojedinačne direktive sadrže strožije i specifičnije odredbe, onda te posebne odredbe predstavljaju *lex specialis*. Reč je o tome da pojedinačne direktive prilagođavaju opšte principe, kao što su: 1) specifični zadaci (npr. ručno rukovanje teretom), 2) specifične opasnosti na poslu (npr. izlaganje opasnim supstancama ili fizičkim agensima), 3) specifična radna mesta i sektori (npr. privremena radilišta, ekstraktivne industrije, ribarski brodovi), 4) specifične grupe radnika (npr. trudnice, mladi radnici, radnici sa ugovorom o radu na određeno vreme), 5) određeni aspekti vezani za posao (npr. organizacija radnog vremena).¹¹ Kao rezultat pritiska Evropskog sindikalnog pokreta i Evropskog parlamenta, Evropska komisija je u svom programu rada za 2021. najavila pokretanje novog strateškog okvira EU o zdravlju i sigurnosti na radu. Osnov za rad na novoj regulativi u okviru promena u svetu rada su između ostalog i pouke naučene iz vremena pandemije Covid-19.

Kada je reč o pravu Srbije, osnovni zakonski akt u ovoj oblasti predstavlja Zakon o zdravstvenoj zaštiti koji definiše okvire obavljanja zdravstvene delatnosti, pa samim tim i rada specijalističkih službi. Samo pružanje zdravstvene zaštite određuje se kao organizovana i sveobuhvatna delatnost društva, sa ciljem ostvarivanja najvišeg mogućeg nivoa očuvanja i unapređenja zdravlja građana.¹² Odredbe ovog zakona značajne su i u delu propisivanja šta čini zdravstvenu zaštitu i ko ima svojstvo učesnika u zdravstvenoj zaštiti. Za poziciju zdravstvenih službi koji pokrivaju oblast medicine rada, naročito bezbednosti i zaštite na radu, relevantna je odredba koja uređuje društvenu brigu za zdravlje na nivou poslodavca.¹³ Saglasno zakonu poslodavac organizuje i obezbeđuje iz svojih sredstava zdravstvenu zaštitu zaposlenih. Time se stvaraju uslovi za zdravstveno odgovorno ponašanje i zaštitu zdravlja na radnom mestu zaposlenog. Propisuje se da takva zaštita obuhvata kao svoj minimum pitanja sposobnosti za rad, prevencije i otkrivanja profesionalnih bolesti, različitih pregleda, kao i mera zaštite i pomoći. U institucionalnom smislu od velikog značaja je odredba o delatnosti Zavoda za medicinu rada kao zdravstvene ustanove koja obavlja zdravstvenu delatnost iz oblasti medicine rada, odnosno zaštite zdravlja na radu.¹⁴ Važeći zakonski tekst prate rešenja Uredbe o planu mreže zdravstvenih ustanova. Ona, između ostalog, uređuje funkcionisanje zdravstvenih službi medicine

rada. Kodeks medicinske etike sa svoje strane predviđa poštovanje principa stručnosti i nezavisnosti u radu lekara, naglašavajući njihovo učešće u konsultacijama, konzilijumima i lekarskim komisijama.¹⁵

Drugi važan zakonski akt u oblasti aktivnosti medicine rada predstavlja Zakon o bezbednosti i zdravlju na radu sa podzakonskim aktima koji bliže uređuju njegova osnovna pitanja.¹⁶ Predmet ovog zakonskog propisa je takvih uslova na radu kojima se, u najvećoj mogućoj meri, smanjuju povrede na radu, profesionalne bolesti i bolesti u vezi sa radom u cilju ostvarivanja fizičkog, psihičkog i socijalnog blagostanja zaposlenih. Predviđa se da je prevencija osnovni princip bezbednosti i zdravlja na radu. Definišu se poslovi saradnika i savetnika u zaštiti zdravlja na radu i zdravstvenih ustanova na tom zadatku.¹⁷ Poslodavac je prema zakonu dužan da zaposlenom na radnom mestu sa povećanim rizikom pre početka rada obezbedi prethodni lekarski pregled, kao i periodični lekarski pregled u toku rada. Vrste i periodičnost pregleda obavljaju se shodno usvojenom pravilniku.¹⁸ Ukoliko poslodavac iskaže zahtev, on može da uputi zaposlenog u službu medicine rada, kako bi se obavio ciljani lekarski pregled. Na primer, pregled se predlaže zaposlenima onda kada dođe do promena Akta o proceni rizika, odnosno ukoliko na konkretnom radnom mestu bude utvrđen neki novi rizik po zdravlje zaposlenih. Kod razmatranja bližih normativa podzakonskih akata treba imati u vidu da se primenjuje sistemsko tumačenje niza upućujućih i povezanih propisa, kao što su propisi iz oblasti zdravstvenog osiguranja, penzijskog i invalidskog osiguranja i oblasti rada.

DELATNOST MEDICINE RADA, SPOROVI I ODGOVORNOST

PRAVNA PITANJA ODGOVORNOG POSTUPANJA U MEDICINI RADA

U razmatranju različitih odnosa i obima poslova medicine rada najpre se uočavaju opšte odlike lekarskog postupanja uopšte, ali i postupci koji rad specijalista medicine rada čine drugačijom od ostalih. Reč je o posebnoj oblasti medicine, budući da lekar ove grane medicine nema za svoju glavnu svrhu lečenje specifičnog pacijenta, već je njegov tretman vezan za proces rada i konkretno zanimanje koje obavlja zaposleni koji se pregleda. Glavna svrha je identifikovati sve patologije uzrokovane radom ili određene posebnosti koje se odnose ili mogu uticati na zdravlje zaposlenog u vezi njegovog rada. Stoga je odnos lekara medicine rada i pacijenta donekle ograničen i razlikuje se od redovnog odnosa lekara i pacijenta, kao i primarnih profesionalnih dužnosti i obaveza lekara. Ističe se da lekar medicine rada preuzima odgovornost za celokupnu procenu zdravstvenih rizika radnika i svih patoloških situacija na poslu, što ne stvara u tom pogledu tipičan odnos lekara i pacijenta. Dužnosti lekara medicine

rada su drugačije i svedene u pogledu njihove profesionalne odgovornosti. U delokrugu svog rada lekar koji se specijalizovao za upravljanje uslovima vezanim za rad, može nastupati i u ime poslodavca radnika. Oni zbrinjavaju povrede na radu i savetuju u vezi s bolestima prevenciju, daju procene i lečenje bolesti u vezi sa radom, medicinske procenu radnika pre zapošljavanja, prevenciju povreda na radnom mestu, kao i opštu procenu i tretman u tom kontekstu. Međutim, u praksi se dešava da granice profesionalnih dužnosti i odgovornosti lekara nisu uvek jasne. Naročito se otvara pitanje da li je lekar medicine rada obavezan da izvrši opšte kliničke preglede pacijenta, nevezano za njegov posao.

Tesno povezana sa pravnim aspektima rada su pitanja etičkih principa u medicini rada, što se sa velikom pažnjom takođe razmatra. U literaturi je prisutno mišljenje da se ovdena odnos lekara i pacijenta gleda sa više odgovornosti. „U medicini rada odnos lekara i pacijenta i klasični etički problemi koji iz njega proizlaze (poverenje, privatnost, informisanost) dodatno dobijaju na težini i kompleksnosti uticajem treće strane u ovom odnosu poslodavca.“¹⁹ Reč je o tome da se lekar suočava sa dodatnim zahtevima, gde je njegov pacijent ujedno i zaposleni čije zdravlje u vezi sa radom treba da štiti. Lekar ne treba smu da uvaži potrebe zaposlenog kao pacijenta nego i njegovog poslodavca od koga može biti plaćen. Zato se kaže da se „lekari medicine rada često nalaze u situacijama dvostruke lojalnosti“, da poštuju prava pacijenta i da pristupaju sa svešću o interesima poslodavca i onoga za šta su angažovani. To može uzrokovati određene sporne situacije za lekare koji se bave područjem medicine rada. Ima se u vidu da etičke i pravne obaveze nalažu zaštitu života i zdravlja radnika, poštovanje ljudskog dostojanstva, i zaštitu tajnosti zdravstvenih podataka i ličnih podataka radnika.

RAZVOJ SUDSKE PRAKSE

Pitanja odgovornosti i značaja postupanja lekara medicine rada postala su vidno aktuelna za vreme pandemije Covid-19, zbog nametanja posebnih zadataka. Lekari su često pozivani da procene kakva je bezbednost na određenom radnom mestu, odnosno da li postoje adekvatni uslovi i svojstva zaposlenih da obavljaju svoje poslove, a posebno da li postoji rizik od zaraze korona virusom i širenja ozbiljno povezane patologije među radnicima. Mišljenja lekara medicine rada su se ovde pokazala kao veoma važna i da lako mogu dovesti do određenih medicinskih i pravnih posledica.²⁰ Na primer, nekada je to pitanje ispravnosti odluke da li je adekvatno da radnik stariji od 50 godina sa kardiovaskularnim bolestima i drugim komorbiditetima radi u okruženju u kojem postoji rizik od infekcije i da li se rizik karakteriše kao srednji ili visok. Eventualna greška

ili netačna procena može rezultirati lošim ishodom i u krajnjem dovesti do sudskog spora. U ranijoj praksi prisutne su presude koje definišu granice profesionalne odgovornosti lekara. Pokazalo se da te granice u nekim situacijama nisu dobro definisane, bilo da je reč o proceni u vezi sa radom ili je to deo opštih kliničkih evaluacija. Sud u Teksas-u je stao na stanovište da u slučaju lekara medicine rada pacijent nije pacijent u pravom smislu reči.²¹ Navodi se da svrha medicine rada nije briga o pacijentu, već ocena zaposlenog i njegovog zdravlja u vezi sa rizicima na radu. Iz ovih razloga, sud je stao na stanovište da lekar medicine rada nije dužan da pruža stručnu medicinsku negu, te nije ni odgovoran za profesionalnu grešku u vidu nepažnje. Međutim, jedna od presuda Vrhovnog suda New Jersey-a koja je posle toga usledila zauzela je drugačiji stav i proširila je granice odgovornosti lekara medicine rada.²² Prema mišljenju sudije u tom predmetu lekar ima posebnu dužnost da pacijenta obavesti o potencijalno ozbiljnoj patologiji o kojoj je prilikom pregleda mogao da donese zaključak.

Vrhovni Kasacioni sud Italije je 2020. godine takođe odlučivalo o problemu profesionalne odgovornosti lekara medicine rada.²³ Sud je presudio povodom parnice u kojoj je lekar optužen da nije tačno procenio ozbiljnost kliničke slike zaposlenog u vreme pregleda vezanog za njegov rad. Konkretno, pacijent je patio od početnog i nedijagnostikovanog oblika mielodisplazije. Zbog ove bolesti, nakon nekoliko godina zaposleni je preminuo. Sud prvog stepena usvojio je navode tužbe prema kojima je lekar medicine rada kod lekarskog pregleda mogao pomoću analize krvi da dijagnostikuje hematološku bolest. Lekar je trebao da tu dijagnozu saopšti lekaru opšte prakse koji vodi radnika. Lekar medicine rada je stavljeno na teret da nije upozorio radnika i njegovog lekara i tražena je njegova odgovornost za krivično delo ubistva iz grubog nehata. Prvostepeni i žalbeni sud doneli su osuđujuću presudu navodeći da je profesionalna odgovornost povezana sa činjenicom da je lekar medicine rada napravio dijagnostičku grešku. Tačnije, sud je smatrao da on nije bio dovoljno posvećen otkrivanju produbljene kliničke slike pacijenta. Nakon ove dve presude, tuženi lekar je uložio žalbu drugoj višoj instanci. Sudije Vrhovnog kasacionog suda usvojile su žalbu. Navele su da lekar nije imao profesionalnu obavezu da sprovodi procenu opšte kliničke slike, jer on nije posedovao odgovarajuću specijalnost da bi napravio specifičnu dijagnostiku ili da bi se uključio u davanje terapije. Sud je osim toga naglasio da je svrha medicine rada usmerena na sekundarnu prevenciju putem mera primenjenih na proces rada i radna mesta. To podrazumeva identifikaciju kontraindikacija za specifičan posao radnika i rano otkrivanje bolesti koja ugrožava konkretnu radnu aktivnost. Ova presuda je od

velike važnosti budući da pojašnjava granice profesionalne odgovornosti lekara medicine rada. Stav suda utiče na praksu po kojoj lekar medicine rada nije u obavezi da obavi opštu kliničku procenu niti dijagnostiku bolesti koje nisu smetnja za obavljanje određenog posla. Međutim, svakako je važno pronaći balans između zakonskih obaveza lekara medicine rada i njegovih deontoloških dužnosti. Presuda je prihvatljiva, ali je važno naglasiti da se lekar medicine rada, kao i svaki drugi lekar, ne može smatrati pukim izvršiocom zadataka koji se odnose samo na njegovu medicinsku specijalnost. U tom smislu preovlađuje mišljenje da je lekar medicine rada pre svega pripadnik medicinske profesije i uvek je dužan kada su u pitanju deontološke dužnosti, da štiti zdravlje svog pacijenta. Etički aspekt se uvek uključuje.

Zabeležen je takođe slučaj u kome je sud stao na stanovište da su lekari psihijatri postupali suprotno propisima o poverljivosti medicinskih informacija, tako što su poslodavcu izneli detalje o psihijatrijskom pregledu zaposlenog.²⁴ Po shvatanju suda činjenica neovlašćenog otkrivanja poverljivih podataka predstavlja povredu prava i uključuje nepažljivo postupanje lekara. U razmatranju slučaja sud redefiniše odnos lekara i pacijenta kao odnos između onoga ko pregleda i onoga ko je pregledan. U konkretnom slučaju radilo se o tome da je zaposleni zatražio da ode na bolovanje zbog stresa i upućen je na pregled koji je zakazan i plaćen od strane poslodavca. Dva su ga psihijatra pregledala i sačinila detaljan izveštaj koji je sadržao i mišljenje da zdravstveno stanje može biti povezano sa problemom prevelikog uzimanja alkohola. Pregled je rezultirao time da je poslodavac tražio od zaposlenog da ide na tretman odvikavanja od alkohola, uslovljavajući to daljim ostankom na poslu, pod pretnjom otkaza. Kad je zaposleni odbio da se podvrgne programu lečenja od alkoholizma, bio je otpušten. U tužbenom zahtevu koji je usledio, zaposleni je naveo da on nikada nije ovlastio lekare da poslodavcu otkriju punu informaciju o njegovom pregledu. Nijedan od psihijatara nije pribavio pisani pristanak od pacijenta da iznese tu informaciju.

U sličnom slučaju činjenično stanje se odnosilo na postupanje lekara radiologa.²⁵ Sud je zastupao šire shvatanje odgovornosti lekara medicine rada, smatrajući da lekar ima dužnost da informiše onog koga pregleda o potencijalno ozbiljnim zdravstvenim stanjima i da tu dužnost ne može da delegira nekom drugom.²⁶ Za potrebe suda konsultovana je praksa u jurisdikcijama drugih federalnih država. Većinski stav se držao toga da se odsustvo prirode odnosa između lekara i pacijenta može uvažiti jedino uz zahtev da se lekar koji obavlja pregled za treću stranu, ovde poslodavca, uzdrži od povrede zaposlenog koga ispituje. Drugačiji stav u pogledu utvrđivanja prirode odnosa i opsega dužnosti lekarevog postupanja iska-

zan je u slučaju *Armstrong v. Morgan*²⁷. Sud nije prihvatio postojanje odnosa lekar-pacijent, već samo obavezu lekara da postupa sa razumnom pažnjom na osnovu običajnog prava. U konkretnom slučaju poslodavac je zaključio ugovor sa kompanijom za obavljanje poslova na deponiji. Ordinacija tuženog bila je angažovana da obavlja preglede za slučaj zapošljavanja i preglede u toku rada. Lekar koji je obavio pregled ovog zaposlenog obavestio je poslodavca da su rezultati pregleda uredni i pored toga što je rendgenski snimak zaposlenog pokazao je prošireni medijastinum, sliku limfoma, uključujući Hočkinovu bolest. Zaposleni nije obavestjen od strane lekara. U kratkom vremenu posle toga desilo se da je zaposleni, starosti 28 godina, preminuo od Hočkinove bolesti. Usledila je tužba i sud je smatrao da je lekar bio u obavezi da kod pregleda zaposlenog uloži dužnu pažnju u obavljanju testova. Dužnost informisanja zaposlenog nije mogla biti prenesena na nekog drugog. Ugovorne odredbe u sporazumu o pružanju usluga medicinskog pregleda nisu oslobađale lekara dužnosti da neposredno obavesti zaposlenog o rezultatima rendgenskog snimanja. U tužbenom zahtevu se iznosi tvrdnja da je lekar propustio da upozori zaposlenog i uputi ga njegovom lekaru radi objašnjenja nalaza i davanja preporuka za lečenje. Tužbom se tražila presuda zato što je učinjena lekarska greška i time pokazana nesavesnost u radu, kakve kvalifikacije daje novija sudska praksa.²⁸

Kod razmatranja ovih pitanja sud se pozvao na dosadašnju praksu gde se mogu uočiti tri pravna pristupa. Pravilo većine obuhvata tradicionalni model lekarske nesavesnosti i fokusira se na odsustvo klasičnog odnosa lekara i pacijenta kod pregleda na zahtev treće strane. Sudovi koji se pridržavaju tog pravila smatraju da lekar koji pregleda osobu po nalogu treće strane, može najviše imati ograničenu dužnost da jednostavno izbegne da naudi osobi tokom pregleda. Drugi pristup uključuje one sudove koji su spremni da zaključe da postupanje lekara treće strane prilikom pregleda ne stvara odnos lekara i pacijenta samo u pogledu obima pregleda. Treći pristup je da se ne utvrđuje odnos lekara i pacijenta, ali nameću obavezu da se postupa s razumnom pažnjom na osnovu načela iz običajnog prava. Sudovi koji zastupaju drugi i trećipristup smatraju da lekar na pregledu duguje onome koga ispituje afirmativnu i direktnu obavezu saopštavanja onda kad pregled otkrije bilo koju ranije nepoznatu bolest opasnu po život.

Sušтина je u tome da je tačna priroda odnosa faktor koji treba uzeti u obzir pri određivanju koja obaveza na strani lekara medicine rada postoji. Treba da je uspostavljen odnos u kome se od lekara očekuje da pruži razumnu pažnju srazmerno svojoj stručnosti i obučenosti, kako u obavljanju pregleda, tako i u saopštavanju rezultata pregledanom. Istovre-

meno, pacijent ima pravo da se osloni na lekara da će mu reći o potencijalnoj ozbiljnoj bolesti, ako se ona otkrije. Svaka razumna osoba bi to očekivala, a dužnost komuniciranja sa pacijentom za koga se utvrdi da je oboleo ne može se zanemariti niti preneti. Kada lekar koji konstatuje abnormalnost neposredno o tome obavesti, onda i pacijent ima veće šanse da dobije neophodnu pomoć i da izbegne pogoršanje zdravlja. Pored toga, specijalista ima dužnost komuniciranja s lekarom koji je uputio zaposlenog, najčešće sa njegovim lekarom primarne zdravstvene zaštite.²⁹ U pristupu se pravi razlika između lekara konsultanta i lekara kojem se pacijent upućuje na „drugo mišljenje“. Primarna dužnost lekara-konsultanta je da savetuje i daje preporuke samom lekaru koji tada može, uz puno poznavanje istorije pacijenta i drugih stanja, doneti konačnu odluku o obimu informacija koje treba dati pacijentu.

U sudskoj praksi se komentarisaoi predmet u kome je sud odlučivao o sporu nastalom usled povrede na radu.³⁰ Naime, zaposleni je povredio donji deo leđa dok je radio za transportno preduzeće. Najpre je primio konzervativno lečenje diskus-hernije. Zatim mu je hirurški uspešno obavljena lumbalna laminektomija i operacija spinalne fuzije na donjem delu leđa. Kako bi dobio procenu nastale invalidnosti i stepen oštećenja poslodavac je angažovao lekara da izvrši pregled mogućnostipokreta zaposlenog u predelu leđa. Tokom pregleda, lekar je tražio od zaposlenog da skinе protezu i da se nagne napred. Lekar je izvršio pritisak na leđa koji je izazvao jak bol, na šta se tužba takođe pozivala. Pritiskom je pacijent bio nateran da se sagne više nego što je sam mogao, čime je povređen. U nameri da utvrdi šta sve čine dužnosti lekara u konkretnom slučaju sud je razmatrao kako svojstva zaposlenog za koga je smatrao da u tom slučaju nema status pacijenta u pravom smislu, tako i elemente preduzetog pregleda. Jedina dužnost koju je imao lekar bila je obaveza da ne povredi onog prema kome postupa. Obaveza da se ne naškodi potpuno je drugačija po obimu od medicinskog standarda i uzrocima postupanja kao što je kod eventualnih lekarskih grešaka. U slučajevima medicinske nepažnje u vidu propusta i grešaka, ponašanje lekara se ocenjuje u odnosu na važeći medicinski standard postupanja, na ono što bi razuman, kompetentan medicinski stručnjak u sličnoj situaciji učinio. Tužilac treba da dokaže da li je taj standard ispoštovan, najčešće kroz dokaz veštačenjem. Međutim, pre nego što se postavi pitanje standarda postupanja kod medicinske nepažnje, prvo se utvrđuje da li je između lekara i pacijenta postojao odnos koji povlači dužnost lekara da pružistučnu procenu i potrebnu pažnju. Postojanje ili nepostojanje ove dužnosti po mišljenju suda predstavlja prethodno pravno pitanje. Kada taj odnos ne postoji, zakon je jasan da lekar ne može biti odgovoran za profesionalnu

nepažnju jer nema dužnost pružanja takve lekarske procene i pažnje. Međutim, iako lekar nije odgovoran prema pravilima o pažnji, on ostaje odgovoran za svaku povredu koju bi mogao tom prilikom da nanese. To je izraz obaveze da se ne naškodi, što je jasno potvrdila i izreka odluke suda u ovom slučaju.

ZAKLJUČAK

Izloženi primeri iz sudske prakse doprinose boljem razumevanju stručnog i propisnog rada svakog lekara, pa u tom smislu i lekara medicine rada koji postupa u okviru svog domena rada. Ako se posmatra sistem zdravstvene zaštite, specijalisti medicine rada i institucije u kojima obavljaju svoje profesionalne aktivnosti kreću se u određenom pravnom okviru. Samu delatnost karakterišu pravila struke i pravila savesnog i pažljivog rada. To su opšte odrednice kvaliteta rada svakog lekara u oblasti zdravstvenih usluga. Implementacija propisa i nadzor zakonitosti rada prate celokupnu oblast rada.

Deo zdravstvene delatnosti koje obavljaju službe medicine rada imaju veliki uticaj na rešavanje praktičnih pitanja u sistemu bezbednosti i zdravlja na radu i sa tim povezanim potrebama radnika. Zakonom propisane obaveze predstavljaju imperativne norme. S druge strane, ono što su ishodi medicinskih postupanja odražava se na ukupne pravne odnose, pravna dejstva i pravnu zaštitu u okviru rada službi i zdravlja na radu uopšte. Pravno gledano, svaki segment rada može biti i predmet sporenja, bilo da je reč o proceni rizika, oceni radne sposobnosti, prevenciji profesionalnih bolesti, povreda na radu ili nekim drugim postupanjem u vezi sa radom.

Kada je u pitanju odgovornost za lekarske greške u ovom delu medicinskog rada i postupanja, treba reći da je svako odgovoran u granicama svojih kompetencija i svojih zadataka. Inostrana sudska praksa, koja je ovde analizirana, svedoči o tome da u nekim aspektima pokazuje kolebljivost. Prisutne su i osuđujuće i oslobađajuće odluke. U obrazlaganju presuda puno se pridaje važnost konkretnim okolnostima slučaja, činjeničnom stanju, kao i sudskomedicinskom veštačenju u pitanjima za koja je ona neophodna.

LITERATURA

1. Flynn, Michael. „Expert Witness Malpractice.“ *MLA 9th ed. American Journal of Trial Advocacy*, vol. 42, no. 1, Fall 2018, pp. 15-38.
Aldis Liepins, Osvalds Joksts, and Janis Vetra, „The role of the Occupational Court of Latvian Medical Association in the system of legal liability of medical practitioners“, *SHS Web of Conferences* 51, 01014 (2018) Int. Conf. Society. Health. Welfare Rīga Stradin University, Latvia.
2. Ustav RS, „Sl. glasnik RS“, br. 98/2006 i 115/2021, član 60.

3. Ustav RS, član 68, *ibid.*
4. Ustav RS, članovi 83 i 86, *ibid.*
5. Zakon o zdravstvenoj zaštiti, „Sl. glasnik RS“, 25/2019 i 92/2023 – autentično tumačenje, članovi 6 i 7, *ibid.*
6. Zakonozdravstvenojzaštiti, član 5, *ibid.*
7. Ana Borovečki, „Etika i medicina rada“, 5. Hrvatski kongres medicine rada s međunarodnim sudjelovanjem, *5th Croatian Congress on Occupational Healthwith international participation*, Hvar, Hrvatska/Croatia 28.09.–02.10.2011., Hrvatski liječnički zbor.
8. Jadranka Mustajbegović, *Javno zdravstvo, etika i ljudska prava*, Škola narodnog zdravlja „Andrija Štampar“, Medicinski fakultet, Sveučilište u Zagrebu, 2010., str.116.
9. International Labour Organization. Committee of Experts on the Application of Conventions and Recommendations (International Labour 98th Conference, 2009, Geneva, Switzerland).
- 10.89/391 i 651,/EEC od 12. juna 1989. godine.
11. Council Directive 89/391/EEC of 12 June 1989; Directive – 2009/104 – EN – EUR-Lex – European Union;
<https://osha.europa.eu/en/safety-and-health-legislation/european-directives>
- 12.Član 2, st.1, tačke 5 i 6, Zakon o zdravstvenoj zaštiti, „Sl. glasnik RS“, br. 25/2019 i 92/2023 – autentično tumačenje.
- 13.Član 14, *ibid.*
- 14.Član 107, *ibid.*
- 15.Član 13, Kodeks medicinske etike LKS, „Sl. glasnik RS“, 104/2016.
- 16.Član 4, Zakon o bezbednosti i zdravlju na radu, „Sl. glasnik RS“, 35/2023.
- 17.Članovi 49, 50, i 54, *ibid.*
- 18.Pravilnik o prethodnim i periodičnim lekarskim pregledima zaposlenih na radnim mestima sa povećanim rizikom, „Sl. glasnik RS“, br. 120/2007, 93/2008 i 53/2017
- 19.J. Mustajbegović, *Javno zdravstvo, etika i ljudska prava*, op.cit., str.116.
- 20.Santo Davide Ferrara & Eric Baccino & Thomas Bajanowski & Rafael Boscolo-Berto & Maria Castellano & Ricardo De Angel & Alvydas Pauliukevicius & Pietrantonio Ricci & Peter Vanezis & Duarte Nuno Vieira & Guido Viel & Enrique Villanueva, „Malpractice and medical liability“. European Guidelines on Methods of Ascertainment and Criteria of Evaluation, The EALM Working Group on Medical Malpractice, Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2013, *International Journal of Legal Medicine* (2013) 127:545–557
Petr Šustek, „Current Debates on Medical Liability in the Czech Republic“, Charles University, *Pragu Journal de Droit de la Santé et de l'Assurance Maladie / No 23 – 2019*, 63-71.
- 21.Ronald L. Scott, *Legal Liability and the Occupational Physician*,
<https://www.law.uh.edu/healthlaw/perspectives/MedicalProfessionals/020830Legal.html>
- 22 *Ibid.*
- 23.*Ibid.*
- 24.Apelacioni sud California-e, *Pettus v. Cole et.al.* (1996)

25. Leonard Berlin and David M. Williams, „Malpractice Issues in Radiology When an Expert Witness Is Not an Expert”, *American Journal of Radiology*, 2000;174:1215–1219 0361–803X/00/1745–1215 © American Roentgen Ray Society
26. Reed v. Bojarski, 764 A.2d 433 (N.J. 2001), New Jersey.
27. 535 S.W. 2d 45 (Tex. Ct. App.--Texarkana 1976.)
28. *Sinclair v. Roth* 50 50 50 50 50 50 (2002.) Vrhovni sud New Jersey-a, Apelaciono odeljenje.
29. *Jenoff v. Gleason*, supra, 215 N.J. Super. str. 357-59, 521 A.2d 1323.
30. *Ramirez v. Carrerasa*, 10 S.W.3d 757, 764 (Tex.App.-Corpus Christi 2000, pet. Reject.)

CURRENT ISSUES OF MEDICAL MALPRACTICE EXPERTISE IN OCCUPATIONAL MEDICINE

SUMMARY – Disputes related to the actions of occupational medicine physicians have been singled out in the legal literature and are the subject of judicial practice and its comments. All cases are characterized by a certain medical background and legal understanding of the relationship between the doctor and the employee under investigation, who does not have the classic position of a patient. Namely, the situations of medical examinations during employment, systematic examinations and targeted examinations are mostly considered. These are often examinations ordered by employers or insurance companies. For example, such physicians may perform pre-employment physicals or may be required to assess the degree of disability suffered by an injured employee for purposes of determining worker's compensation benefits. Courts have decided on the nature of the relationship regarding such examinations within the practice of occupational medicine, where general duties arise from a physician-patient relationship that is consensual, that is, both the physician and the patient should have the intention to establish a relationship. Some of the most frequently analyzed judgments may be factually different, but they certainly presuppose professional and careful handling. The goal of a closer examination of such medical procedures, as due process and legal practice, is to shed light on disputed situations in terms of appropriate legal protection for both the one who acts medically responsibly and the one who is treated.

Key words: *occupational medicine, medical errors, forensic medical expertise, foreign practice*

NAJNOVIJE IZMENE ZAKONA O ZDRAVSTVENOM OSIGURANJU

Dušan Mitrović, Dragoljub Filipović

REZIME

Oblast odlučivanja vezana za zdravstvenu zaštitu veoma je kompleksna i brojna po vrsti radnji i postupaka koje lekar treba da preduzme u sagledavanju zdravlja pacijenta. Evidentno postoji i potreba doslednog, a tamo gde se proceni i novog prenošenja nadležnosti sa višeg nivoa odlučivanja na niži, kako bi administrativni i drugi poslovi zdravstvene zaštite i osiguranja u što većoj meri bili dostupniji zdravstvenim potrebama građana. Promene postoje i na nivou donošenja pojedinačnih odluka o lečenju ili nekoj drugoj vrsti tretmana. Lekar je, po prirodi posla suočen sa odlukom i izborom između različitih opcija. Smatra se da izazov nije više u stvaranju novih prava, nego u tome kako da se promoviše sprovođenje postojećih prava, a u tom pogledu obaveštenost treba da ima ključnu ulogu. Osiguranik, odnosno pacijent, ne vidi se kao klinički problem, već kao ličnost koja poseduje iskustvo i znanje, što su elementi za razgovor o mogućnostima lečenja. Radnoaktivna grupacija osiguranika je u posebnom fokusu jer sa druge strane su poslodavci. Te dve kategorije su u stalnom antagonizmu i bilo kakva zakonska rešenja uglavnom iznevere očekivanja obe strane. Iz ugla ovih aspekata sagledava se sva kompleksnost u kreiranju novog Zakona. Osnovni cilj zakonodavca je izbalansirani pristup prema svim akterima na koje se odnosi pomenuti Zakon.

Ključne reči: pacijent, elektronska dokumentacija, sprečenost za rad, kontrola poslodavca

UVOD

Oblast odlučivanja vezana za zdravstvenu zaštitu veoma je kompleksna i brojna po vrsti radnji i postupaka koje lekar treba da preduzme u sagledavanju zdravlja pacijenta. Evidentno postoji i potreba doslednog, a tamo gde se proceni i novog prenošenja nadležnosti sa višeg nivoa odlučivanja na niži, kako bi administrativni i drugi poslovi zdravstvene zaštite i osiguranja u što većoj meri bili pristupačniji zdravstvenim potrebama građana. Promene postoje i na nivou donošenja pojedinačnih odluka o lečenju ili nekoj drugoj vrsti tretmana. Odlučivanje podrazumeva razmatranje i izbor izabranog lekara. Tome po pravilu može da prethodi jedna vrsta dijaloga između lekara i pacijenta, ali i razmatranje zaposlenih

ili na sastancima ovlašćenih organa koji postoje u zdravstvenom sektoru. Lekar je, po prirodi posla suočen sa odlukom i izborom između različitih opcija. Ipak, načelo dobrovoljnosti u zaštiti zdravlja je važeće i traži se pristanak pacijenta, što je odraz toga da intimna priroda zdravstvenih problema daje pojedincu odlučujuću ulogu u donošenju odluka o sopstvenom zdravlju i zdravstvenim tretmanima. Smatra se da izazov nije više u stvaranju novih prava, nego u tome kako da se promoviše sprovođenje postojećih prava, a u tom pogledu obaveštenost treba da ima ključnu ulogu. Bez obzira koji se model odlučivanja prihvati kao optimalan, svaki od njih polazi od prepoznavanja nedovoljnosti i razumevanja informacija koje postoje između osiguranika odnosno pacijenta i lekara, s tim što se lekar ne vidi kao klinički problem, već kao ličnost koja poseduje iskustvo i znanje, a to su elementi za razgovor o mogućnostima lečenja. Radnoaktivna grupacija osiguranika je u posebnom fokusu jer sa druge strane su poslodavci. Te dve kategorije su u stalnom antagonizmu i bilo kakva zakonska rešenja uglavnom iznevere očekivanja obe strane. Iz ugla ovih aspekata sagledava se sva kompleksnost u kreiranju novog Zakona. Osnovni cilj zakonodavca je izbalansirani pristup prema svim akterima na koje se odnosi pomenuti Zakon. U radu će biti reči o Zakonu o zdravstvenom osiguranju koji se dugo očekivao, a biće pomenut i Zakon o zdravstvenoj zaštiti i evidencijama u zdravstvu samo u delu koji se odnosi na elektronsku dokumentaciju.

IZMENE I DOPUNE ZAKONA O ZDRAVSTVENOM OSIGURANJU

U kratkim crtama osvrnućemo se na najbitnije izmene koje donosi novi Zakon u odnosu na prethodni. Smanjenje broja dana do kojih izabrani lekar može utvrditi privremenu sprečenost za rad (u daljem tekstu – bolovanje), sa 60 na 30 dana, uz ostavljanje mogućnosti da u propisanim slučajevima i dalje bude do 60 dana (član 143. Zakona o zdravstvenom osiguranju „Sl. glasnik RS” br. 25/2019 i 92/2023, u daljem tekstu: Zakon). (1) Izabrani lekar je dužan da osiguranika uputi na prvostepenu lekarsku komisiju po isteku 30 dana, odnosno 60 dana bolovanja (u izuzetnim slučajevima), u slučaju povezivanja bolovanja, sa prekidom ili bez prekida (član 75. Zakona). Prestanak obaveze poslodavca da vrši obračun naknade zarade za zaposlene koji su na bolovanju duže od 30 dana (član 102. Zakona) takođe je novina, kao i skraćivanje roka za dostavljanje zahteva za ostvarivanje naknade zarade za zaposlene koji su na bolovanju duže od 30 dana (član 109. Zakona).

Pravo osiguranog lica kome je utvrđen i status borca, u skladu sa propisima kojima se uređuje zaštita boraca na zdravstvenu zaštitu, kao i pravo na naknadu troškova prevoza u vezi sa korišćenjem zdravstvene zaštite na teret sredstava obaveznog zdravstvenog osiguranja (član 125.

Zakona). Izmene su i u nadležnosti prvostepene komisije Republičkog fonda za zdravstveno osiguranje (RFZO), (član 148. Zakona). Usklađivanje kaznenih odredbi (čl. 260. i 261. Zakona) takođe je novina.

CILJ IZMENE ZAKONA O ZDRAVSTVENOM OSIGURANJU

Zakonodavac očekuje da će usvojeni Zakon pomoći u racionalnijem i efikasnijem utvrđivanju privremene sprečenosti za rad i da će mogućnosti zloupotrebe biti svedene na minimum. Očekuje se veći doprinos ekonomičnijem korišćenju budžetskih sredstava iz obaveznog zdravstvenog osiguranja. Takođe, očekuje se i vraćanje poverenja u odnosima poslodavaca i zaposlenih, kao i poverenja u zdravstveni sistem, koji treba da obezbedi otklanjanje sumnji na zloupotrebu privremene sprečenosti za rad osiguranika, ali i neodgovornih zaposlenih u zdravstvenoj delatnosti.

SMANJENA OVLAŠĆENJA IZABRANOG LEKARA

Izabrani lekar sada ima ovlašćenje da odobri bolovanje u trajanju do 30 dana, umesto prethodnih 60 dana. Ako postoji potreba za dužim bolovanjem, nakon 30 dana, odluku o produženju donosi prvostepena lekarska komisija Republičkog fonda za zdravstveno osiguranje (RFZO). Najvažnija promena, koju osiguranici u radnopravnom statusu treba da znaju, nova je dužina trajanja privremene sprečenosti za rad, koju može da odobri izabrani lekar, uz, naravno, određene izuzetke. Ukratko, navodimo koji se slučajevi i situacije izuzimaju od odredbi Zakona, kada izabrani lekar ima pravo da produži privremenu sprečenost za rad, mimo propisane Zakonom. Podrazumeva se da izabrani lekar postupa u skladu sa Zakonom i medicinsko – doktrinarnim standardima, koji se odnose na privremenu radnu nesposobnost. (3) To je dozvoljeno za navedene osiguranike i situacije:

- oboleli od malignih bolesti,
- osobe su privremeno sprečene za rad zbog bolesti ili komplikacija vezanih za trudnoću,
- osobe sa invaliditetom,
- osobe koje su imale hirurške intervencije, osim ako je intervencija obavljena u dnevnoj bolnici.

Podsećamo da i kada osiguranik, u skladu sa Zakonom, ima mogućnost odsustvovanja sa posla zbog privremene sprečenosti za rad. Odsustvo zbog privremene sprečenosti za rad, podrazumeva odsustvo zaposlenog sa rada uz odgovarajuću novčanu naknadu zarade u slučajevima koje predviđa Zakon o zdravstvenom osiguranju, u članu 73 (1):

- bolest ili povreda zaposlenog van rada,
- bolest ili povreda zaposlenog na radu,

- bolest ili komplikacije zaposlenog u vezi sa održavanjem trudnoće (tzv. trudničko bolovanje),
- obavezna izolacija zaposlenog kao kliconoše ili pojave zaraznih bolesti u njegovoj okolini,
- nega bolesnog, odnosno, povređenog člana uže porodice zaposlenog,
- dobrovoljno davanje organa, ćelija i tkiva zaposlenog (osim dobrovoljnog davanja krvi, koje ne predstavlja osnov za korišćenje bolovanja),
- zaposleni kao pratnja bolesnom licu tokom lečenja (tokom putovanja na lečenje ili lekarski pregled u drugo mesto, odnosno, boravka u stacionarnoj zdravstvenoj ustanovi).

Kako se i predviđalo, najvažnija promena, u sada važećem Zakonu, sa aspekta i zaposlenih i poslodavca, kraći je rok privremene sprečenosti za rad koji može da odobri izabrani lekar. Prava i obaveze zaposlenih osiguranika i poslodavca, vezanih za privremenu sprečenost za rad, ostala su ista.

**UKINUTA JE OBAVEZA POSLODAVCA DA VRŠI OBRAČUN
NAKNADE ZARADE KOJA SE OBEZBEDJUJE NA TERET
OBAVEZNOG ZDRAVSTVENOG OSIGURANJA**

Jedna od najvažnijih izmena odnosi se na ukidanje obaveze poslodavca da vrši obračun naknade zarade za vreme privremene sprečenosti za rad, kada se ona isplaćuje iz sredstava obaveznog zdravstvenog osiguranja. U skladu sa novim zakonskim rešenjem, koje se primenjuje od 4. novembra 2023. godine, poslodavac i dalje isplaćuje naknadu zarade zaposlenima, koja se obezbeđuje iz sredstava obaveznog zdravstvenog osiguranja, ali obračun naknade zarade vrši RFZO, a ne poslodavac.

Suština je da, počev od 4. novembra 2023. godine, filijala RFZO vrši obračun naknade zarade, koja se isplaćuje na teret sredstava obaveznog zdravstvenog osiguranja, na osnovu dostavljenog zahteva poslodavca, sa svim potrebnim dokazima. Naime, poslodavac je dužan da podnese zahtev za ostvarivanje naknade zarade, filijali RFZO, najkasnije u roku od 15 dana od dana isplate zarade za mesec na koji se naknada odnosi. Nakon što poslodavac dostavi uredan zahtev za isplatu naknade zarade, filijala RFZO je u obavezi da u roku od 21 dan dostavi obračun poslodavcu i prenese odgovarajući iznos sredstava na poseban račun poslodavca. Nakon toga, poslodavac je dužan da doznačena sredstva isplati osiguraniku najkasnije u roku od sedam dana od dana njihovog prijema, a ukoliko to ne učini u navedenom roku, dužan je da vrati sredstva filijali sa kamatom za koju su sredstva uvećana dok su se nalazila na posebnom računu poslodavca.

NEDOUMICE I NAJČEŠĆA PITANJA ZAPOSLENIH

Komentari zaposlenih su, očekivano, negativni, kada su rešenja za sprečenost za rad u novom Zakonu u pitanju, Prevladava mišljenje da većina zaposlenih koristi pravo na bolovanje samo kada je to neophodno. Neopravdano su, zbog neodgovornih pojedinaca, uskraćeni za adekvatnije korišćenje prava koje im po Zakonu pripada. Zato, vrlo često, ukoliko poremećaj zdravstvenog stanja u većoj meri ne umanjuje sposobnost za rad, čak i ne koriste instituciju bolovanja, pre svega, zbog velikog umanjenja mesečnih prinadležnosti. U takvim situacijama često rade sniženim kapacitetom, ukoliko proces rada to dozvoljava, dok poremećaj zdravstvenog stanja traje. Čest razlog je i, pored zakazivanja pregleda kod izabranog lekara, veliki protok vremena u redovima u čekaonicama.

Zakon o radu u Srbiji podrazumeva umanjeње primanja od 35 odsto, za period kada je korišćeno bolovanje, osim u slučajevima povrede na radu. (3) Srbija je pri dnu lestvice kada se poredi sa državama Evropske unije (EU) po broju zaposlenih na bolovanju. Podaci za poslednji kvartal 2022. pokazuju da je na bolovanju bilo 5,9 odsto zaposlenih. Manji broj zaposlenih na bolovanju zabeležile su samo Bugarska, Grčka i Rumunija. Primera radi, u susednoj Hrvatskoj taj procenat iznosi devet odsto, dok je Finska rekorder po broju onih koji su koristili odsustvo usled bolesti - 14,8 odsto, dva i po puta više od Srbije.

IZDVAJANJA ZA PRIVREMENU SPREČENOST ZA RAD

Opređeljena sredstva za nadoknadu zaposlenima zbog privremene sprečenosti za rad u našoj zemlji su 361 evro godišnje po glavi stanovnika. U državama EU ti iznosi variraju od članice do članice – od 416 evra u Bugarskoj do 5.409 evra u Luksemburgu. Zakonom o budžetu za 2024. godinu predviđena su ukupna izdvajanja za zdravstvo od 31,6 milijardi dinara (oko 270 miliona evra). Od toga je 8,5 odsto predviđeno za naknade za zarade u slučaju privremene sprečenosti za rad zbog bolesti ili komplikacija tokom održavanja trudnoće. Budžet za zdravstvenu delatnost, u narednoj godini, gotovo je identičan onom iz 2023. godine, iako su najavljujivana značajnija izdvajanja finansijskih sredstava za potrebe zdravstvene delatnosti, ali i radi ulaganja u poboljšanje uslova za zdravstvenu delatnost uopšte. U Švajcarskoj, primera radi, zaposleni imaju prava na tri nedelje plaćenog bolovanja. Pošto se ovo pravo povećava sa dužinom staža zaposlenog (i razlikuje se među kantonima), ono za neke može trajati i 46 sedmica. U Nemačkoj, zaposleni ima pravo na 42 dana plaćenog bolovanja u vrednosti visine mesečnih primanja.

Međutim, u našoj zemlji, pravo na plaćeno odsustvo je za dve nedelje odsustva (prema trenutno važećem Zakonu o radu). Osim za državne i

verske praznike, vikende i godišnje odmore, radnici u Srbiji imaju pravo da odsustvuju sa posla po još nekoliko osnova. Zakon o radu („Sl. glasnik RS“, br. 24/2005, 61/2005, 54/2009, 32/2013, 75/2014, 13/2017 – odluka US i 113/2017) predviđa slučajeve u kojima je poslodavac dužan da zaposlenom da plaćen slobodan dan. Maksimalno pet dana odobrava se radniku koji sklopi brak, a isto toliko dobija muškarac kada postane otac. Pet dana zaposleni će dobiti i u drugim okolnostima, zbog bolesti ili smrti člana uže porodice, bračnog druga, dece, braće, sestara, roditelja, usvojlaca, usvojenika i staratelja. Toliko dana sleduje i zaposlenima kojima je elementarna nepogoda ili neka druga nesreća značajno oštetila dom. Plaćeno odsustvo dobiće i svaki radnik koji dobrovoljno da krv. Njemu sleduju dva spojena dana. Zakon ne definiše da li se dani po svakom pojedinačnom slučaju moraju iskoristiti uzastopno, kao što je slučaj kod dobrovoljnog davanja krvi, niti da li se može ponavljati korišćenje po istom slučaju u toku kalendarske godine.

ZLOUPOTREBA PRIVREMENE SPREČENOSTI ZA RAD I NOVA ZAKONSKA REŠENJA

Ministarstvo zdravlja Srbije izmene je predložilo kako bi se smanjila zloupotreba privremene sprečenosti za rad. Izmene Zakona naišle su na očekivanu oštru kritiku sindikata, koji su insistirali na podacima koji ukazuju da građani Srbije ne koriste često bolovanja. Prema podacima Republičkog fonda za zdravstveno osiguranje (RFZO) objavljenim u pojedinim medijima, u prošloj godini je izvršeno oko 2.500 provera bolovanja, od kojih je u 300 slučajeva, odnosno 12 odsto, otkriveno postojanje nepravilnosti u primeni i korišćenju privremene sprečenosti za rad. I dalje je nadoknada ličnih primanja, za vreme bolovanja, u fokusu i zaposlenih i sindikata. Pored umanjene zarade za period proveden na bolovanju, gube se i odeređene prinadležnosti za radni doprinos i druge stimulacije koje daju poslodavci, tako da taj iznos, u zbiru, može iznositi i više od 50 odsto redovnih primanja.

IZMENE ZAKONA I POSLODAVCI

Činjenica da se u Srbiji bolovanje ne uzima često, iz ugla poslodavaca, pozitivan je trend. Međutim, do toga je, verovatno, došlo zbog restriktivnih mera, poput umanjenja naknada kad je zaposleni na bolovanju. Većina zaposlenih koristi bolovanje zbog realnih poremećaja zdravstvenog stanja, ali, suočeni sa umanjenjem primanja po okončanju privremene sprečenosti za rad, završavaju bolovanje, čak i pre nego što izabrani lekar odluči. Poslodavci pozdravljaju izmene Zakona i očekuju dalji pad broja dana bolovanja, takođe, i smanjenje zloupotreba od strane zaposlenih, ali i od zaposlenih u zdravstvenoj delatnosti. Kada je reč o zlou-

potrebama bolovanja, prema raspoloživim podacima nadležnih institucija sistema, one su česte u vreme poljoprivrednih radova ili kampanjskih poslova, kao što su berbe, i to kod zaposlenih koji se bave i dodatnim poslovima.

Novi Zakon nije zadirao u pravo poslodavca da koristi sva pravna sredstva u kontroli bolovanja zaposlenih. Kontrolu korišćenja bolovanja poslodavac može da obavlja u saglasju sa svojim opštim Aktom, Zakonom o radu i Zakonom o zdravstvenom osiguranju. U skladu sa članom 103. Zakona o radu, potvrdu o privremenoj sprečenosti za rad zaposleni treba da dostavi poslodavcu najkasnije u roku od tri dana od dana nastupanja privremene sprečenosti za rad. Na osnovu člana 179. (stav 3, tačka 2) Zakona o radu, poslodavac, zaposlenom koji ne dostavi potvrdu o privremenoj sprečenosti za rad, može otkazati ugovor o radu, jer sam čin ne dostavljanja pomenute potvrde predstavlja povredu radne discipline. Kontrolu bolovanja poslodavac najčešće počinje putem navedene Komisije za ovu namenu, koja je formirana u skladu sa opštim Aktom poslodavca.

Ovakva kontrola poslodavca obavlja se kada je zaposleni na bolovanju uredno ispunio zahteve koje predviđa Zakon, a tiču se procedura neophodnih da privremena radna nesposobnost bude u skladu sa Zakonom. Nalaz Komisije, za proveru opravdanosti bolovanja, najčešće dovodi do odgovarajućih postupanja poslodavca, u skladu sa zakonima. Zloupotreba zaposlenog, pri korišćenju prava na privremenu sprečenost za rad, odnosno pravo na bolovanje, može poslodavcu poslužiti da dotičnom zaposlenom otkáže Ugovor o radu. Ukoliko zaposleni smatra da je otkaz Ugovora o radu neopravdan, i bez adekvatnog medicinskog i pravnog osnova, i da je nepravedno oštećen, može pokrenuti sudski spor radi zaštite svojih prava. U takvim slučajevima, sledi zahtev oštećenog prema nadležnom sudu. Poželjno je da se postupkom medijacije dođe do rešenja spora.

ELEKTRONSKA DOKUMENTACIJA

(Zakon o zdravstvenoj dokumentaciji i evidencijama u zdravstvu „Sl galsnik RS“ br. 92/2023)

Ovim Zakonom predviđeno je da se zdravstvena dokumentacija prebaci u elektronsku formu. (4) Uvedeni su neophodni i precizni standardi za vođenje zdravstvene dokumentacije i rukovanjem istom sa naglaskom na tačnost, bezbednost i tajnost podataka o osiguraniku. Ovim rešenjima u Zakonu, omogućen je trenutni pristup zdravstvenim podacima osiguranika isključivo ovlašćenim licima u zdravstvenoj delatnosti u zavisnosti od obima prava na rukovanje podacima osiguranika. Neautorizovani pristup zdravstvenim podacima praktično je nemoguć bez odgovarajućeg ovlašćenja, što garantuje tajnost podataka o zdravstvenim podacima za

sve osiguranike. (5) Očekivani efekat ovog Zakona je bolja organizacija i efikasnost zdravstvene delatnosti, a na dobrobit korisnika usluga, jer će protok informacija vezanih za određenog osiguranika biti trenutan, što će doprineti efikasnijim i kvalitetnijim efektima u pružanju usluga u zdravstvenoj delatnosti.

Na kraju, još jednom se vraćamo na uvodni deo. Oblast odlučivanja, vezana za zdravstvenu zaštitu, veoma je kompleksna i brojna, po vrsti radnji i postupaka i po broju učesnika koji donose odluke, bilo kao pojedinci, bilo kao članovi određenih institucija, u okviru zdravstvene delatnosti i poštovanja srodnih zakona. Evidentno postoji i potreba doslednog, a tamo gde se proceni i novog prenošenja nadležnosti, sa višeg nivoa odlučivanja na niži, kako bi administrativni i drugi poslovi zdravstvene zaštite i osiguranja u što većoj meri bili bliži zdravstvenim potrebama građana. Promene postoje i na nivou donošenja pojedinačnih odluka o lečenju ili nekoj drugoj vrsti tretmana. Odlučivanje podrazumeva razmatranje i izbor izabranog lekara. Lekar je, po prirodi posla suočen sa odlukom i izborom između različitih opcija. Ipak, načelo dobrovoljnosti u zaštiti zdravlja važeće je i traži se pristanak pacijenta, što je odraz toga da intimna priroda zdravstvenih problema daje pojedincu odlučujuću ulogu u donošenju odluka o sopstvenom zdravlju. Smatra se da u današnje vreme izazov nije više u stvaranju novih prava, nego u tome kako da se promoviše sprovođenje postojećih prava, a u tom pogledu obaveštenost treba da ima ključnu ulogu. Bez obzira koji se model odlučivanja prihvati kao optimalan, svaki od njih polazi od prepoznavanja asimetrije u količini i razumevanju informacija koje postoje između pacijenta i lekara. Pacijent se ne vidi kao klinički problem, već kao ličnost koja ima svoje iskustvo i znanje, što su elementi za razgovor o mogućnostima lečenja. Donošenje odluka u zdravstvu čine centralni i važan element tog sistema. Te odluke se najčešće u literaturi označavaju kao zdravstvene ili medicinske odluke, u zavisnosti od toga da li se njima rešava o uzajamnom odnosu aktera povodom lečenja ili o drugim upravnim stvarima iz zdravstvene sfere. Navedeni aspekti doveli su do usvajanja novog Zakona koji povezuje sve aktere u oblasti koja reguliše, pre svega, prava zaposlenih osiguranika, zatim, zaposlenih u zdravstvenoj delatnosti i, na kraju, i poslodavce. Uz ovaj Zakon i Zakon o medicinskoj dokumentaciji i evidencijama u zdravstvu očekuju se dobri efekti za sve subjekte na koje se odnose. Uvek treba očekivati nesuglasice bez obzira na zakonska rešenja. Takve situacije, bez obzira na učesnike u eventualnim sporovima, poželjno je i neophodno rešavati svim važećim postupcima uključujući i medijaciju, jer, na kraju, ipak ostaju samo sudski postupci, koji su i mukotrpn i dugotrajni za sve, u sporovima koje sudovi vode.

LITERATURA

1. Zakon o zdravstvenom osiguranju, (Sl. glasnik RS", br. 25/2019 i 92/2023)
2. Pravilnik o medicinsko-doktrinarnim standardima za utvrđivanje privremene sprečenosti za rad, („Sl. Glasnik RS", br. 25/2020 i 78/2020)
3. Zakon o radu, (Sl. glasnik RS", br. 24/2005, 61/2005, 54/2009, 32/2013, 75/2014, 13/2017 - odluka US, 113/2017 i 95/2018)
4. Zakon o zdravstvenoj dokumentaciji i evidencijama u zdravstvu („Sl galsnik RS" br. 92/2023)
5. Zakon o zaštiti podataka o ličnosti („Sl. glasnik RS", br. 87/ 2018)

THE LATEST AMENDMENTS TO THE LAW ON HEALTH INSURANCE

ABSTRACT – The area of decision-making related to health care is very complex and numerous in terms of the type of actions and procedures a doctor should undertake in assessing the patient's health. There is evidently a need for a consistent, and where it is assessed, a new transfer of competences from a higher decision-making level to a lower one, so that administrative and other health care and insurance tasks are more accessible to citizens' health needs. There are also changes at the level of making individual decisions about treatment or some other type of treatment. A doctor, by the nature of his work, is faced with a decision and a choice between different options. It is considered that the challenge is no longer in the creation of new rights, but in how to promote the implementation of existing rights, and in this regard information should play a key role. The insured, that is, the patient, is not seen as a clinical problem, but as a person who possesses experience and knowledge, which are elements for discussing treatment options. The active group of insured persons is in a special focus because on the other side are the employers. These two categories are in constant antagonism and any legal solutions mostly fail the expectations of both parties. From the perspective of these aspects, all the complexity in the creation of a new law can be seen. The main goal of the legislator is a balanced approach towards all actors to whom the said law applies.

Key words: *patient, electronic documentation, work disability, employers control*

SUDSKA VEŠTAČENJA KOD ZLOUPOTREBE PRIVREMENE SPREČENOSTI ZA RAD

Jovica Jovanović

REZIME

Zloupotrebe bolovanja su žalosna praksa određenog broja zaposlenih. Zbog toga je Zakon predvideo prava poslodavca da, ukoliko posumnja u opravdanost razloga za odsustvovanje sa rada, podnese zahtev nadležnom zdravstvenom organu radi utvrđivanja zdravstvene sposobnosti zaposlenog. Poslodavac može da podnese pisani zahtev neposredno zdravstvenoj ustanovi (u slučaju kada je radnu sposobnost cenio lekar pojedinac) ili filijali Republičkog fonda za zdravstveno osiguranje (ukoliko je sprečenost za rad cenila lekarska komisija). Kontrolu korišćenja bolovanja poslodavac može da obavlja u skladu sa svojim opštim Aktom, Zakonom o radu i Zakonom o zdravstvenom osiguranju. Kontrolu bolovanja poslodavac najčešće počinje putem posebno formirane komisije za ovu namenu, koja je formirana u skladu sa opštim Aktom poslodavca. Nalaz komisije za proveru opravdanosti bolovanja najčešće inicira dalje radnje poslodavca koje su u skladu sa zakonima. Ukoliko se utvrdi da je zaposleni zloupotrebio pravo na bolovanje, može mu se otkazati Ugovor o radu. Sa druge strane, poslodavac ne može otkazati Ugovor o radu zaposlenom zbog korišćenja bolovanja. Ukoliko zaposleni smatra da je kažnjen bez adekvatnog medicinskog i pravnog osnova i da je otkazom Ugovora o radu nepravedno oštećen, on može pokrenuti sudski spor radi zaštite svojih prava. Tokom sudskog postupka može se zahtevati sudsko medicinsko veštačenje koje najčešće treba da odgovori na pitanje da li je postojala zloupotreba prava na privremenu poštedu od rada. Ukoliko se veštačenjem u sudskom postupku utvrdi da je tokom zloupotrebe bolovanja odgovoran lekar, odnosno ukoliko se utvrdi da je izabrani lekar zloupotrebio svoja ovlašćenja u postupku ostvarivanja prava zaposlenih, a da zaposleni radnik nije bio svestan činjenice da njegova potvrda i doznaka o bolovanju nije validna, postavlja se pitanje opravdanosti sankcija poslodavca prema zaposlenom zbog zloupotrebe bolovanja radnika.

Ključne reči: privremena pošteta od rada, zloupotreba prava na bolovanje, otkaz ugovora o radu, sudskomedicinsko veštačenje

UVOD

Privremena sprečenosti za rad je jedno od značajnih pitanja kako sa aspekta poslodavca, pre svega zbog izdataka na ime naknade za privremenu sprečenost za rad takvog zaposlenog u periodu koji poslodavac

pokriva, ali i zbog potrebne reorganizacije procesa rada u odsustvu zaposlenog, tako i sa opšteg društvenog aspekta imajući u vidu da zloupotreba ovakve humane civilizacijske tekovine kao što je plaćeno odsustvo zbog privremene sprečenosti za rad, dovodi u pitanje legitimne slučajeve odsustva te se sredstva iz budžeta neopravdano troše na štetu onih kojima su daleko potrebija. Odsustvo zbog privremene sprečenosti za rad, podrazumeva odsustvo zaposlenog sa rada uz plaćanje odgovarajuće naknade zarade u slučajevima koje previđa Zakon o zdravstvenom osiguranju, u članu 73 (1):

1. Bolest ili povreda zaposlenog van rada,
2. Bolest ili povreda zaposlenog na radu,
3. Bolest ili komplikacije zaposlene u vezi sa održavanjem trudnoće (tzv. trudničko bolovanje),
4. Obavezna izolacija zaposlenog kao kliconoše ili pojave zaraznih bolesti u njegovoj okolini,
5. Nega bolesnog, odnosno povređenog člana uže porodice zaposlenog,
6. Dobrovoljno davanje organa, ćelija i tkiva zaposlenog (osim dobrovoljnog davanja krvi, koje ne predstavlja osnov za korišćenje bolovanja),
7. Zaposleni kao pratnja bolesnom licu tokom lečenja (tokom putovanja na lečenje ili lekarski pregled u drugo mesto, odnosno boravka u stacionarnoj zdravstvenoj ustanovi).

Najčešći dijagnoze zbog kojih su osiguranici na bolovanju dužem od 30 dana su povrede, bolesti mišićno-koštanog sistema, tumori, bolesti sistema krvotoka i duševni poremećaji.

U skladu sa članom 103. Zakona o radu (2), *potvrdu o privremenoj sprečenosti za rad* zaposleni treba dostaviti poslodavcu **najkasnije u roku od tri dana od dana nastupanja privremene sprečenosti za rad**. Ako je zaposleni teže bolestan, umesto njega, u istom roku, potvrdu dostavljaju članovi uže porodice (bračni drug i deca) ili druga lica sa kojima zaposleni živi u porodičnom domaćinstvu (bez obzira da li su u srodstvu sa zaposlenim). U slučaju da je zaposleni teže bolestan, ali živi sam, potvrdu o privremenoj sprečenosti za rad treba dostaviti poslodavcu **najkasnije u roku od tri dana od dana prestanka privremene sprečenosti za rad**. Na osnovu člana 179. (stav 3, tačka 2) Zakona o radu, poslodavac, **zaposlenom koji ne dostavi potvrdu o privremenoj sprečenosti za rad može otkazati Ugovor o radu**, jer sam čin nedostavljanja pomenute potvrde predstavlja povredu radne discipline.

ZLOUPOTREBA PRAVA NA PRIVREMENU POŠTEDU OD RADA

U određenim situacijama kada zaposleni nisu zadovoljni uslovima rada, isplatom i visinom zarada, neplaćenim prekovremenim radom, zbog potreba za dodatnom zaradom, obavljajući privatne poslove ili radom kod drugog poslodavca zaposleni otvaraju lažna bolovanja, koja u poslednje vreme postaju sve veći problem. Za to vreme poslodavac, zaposlenom isplaćuje odgovarajuću naknadu zarade na ime odsustva zbog privremene sprečenosti za rad. Izostanak zaposlenog često zahteva reorganizaciju procesa rada, izaziva nezadovoljstvo i destimulaciju ostalih zaposlenih, koji su često svesni lažnog bolovanja njihovog kolege ili kolegenice.

Pojam zloupotrebe bolovanja zakonski nije definisan, pa je procena i utvrđivanje potencijalnog lažnog bolovanja prepuštena sudovima. Najčešće situacije lažnog bolovanja su (3):

1. **Simulacija bolesti ili povrede zaposlenog** (npr. zaposleni nije bolestan i sposoban je za rad, ali otvori bolovanje radi turističkog putovanja),

2. **Zaposleni je bolestan, ali se ponaša suprotno propisanoj terapiji i svojim postupcima sprečava ozdravljenje, odnosno pogoršava svoje zdravstveno stanje** (npr. zaposlenom je propisana terapija mirovanja, ali on, u cilju dodatne zarade, radi kod drugog poslodavca – tzv. rad na crno).

U praksi su poslodavci vrlo često u zabludi kada smatraju da zaposleni u toku bolovanja ne sme napustiti adresu stanovanja odnosno mesto prebivališta (4). U tom cilju često formiraju komisije koje odlaze na kućnu adresu zaposlenog, zovu putem fiksnog telefona ili angažuju detektivske agencije koje prate radnika dok je na bolovanju, čime poslodavci prekoraju svoja ovlašćenja. Pravni osnov za ovakve postupke poslodavci pronalaze u članu 179. (stav 4.), koji predviđa da se način utvrđivanja zloupotrebe bolovanja može regulisati i opštim aktom poslodavca. Ovim putem poslodavci vrlo često dobijaju informacije da zaposleni koji je na bolovanju šeta gradom, sedi u kafiću sa društvom, odlazi na putovanje i sl. Prvi, laički, utisak je da se radi o zloupotrebi bolovanja pošto je uvreženo mišljenje da bolesnik mora mirovati i da se u konkretnoj situaciji ponaša suprotno propisanoj terapiji. Međutim to ne mora uvek biti tako, kao što je na primer slučaj u situaciji u kojoj je lekar zaposlenom utvrdio dijagnozu stresnog poremećaja. Terapija ovog poremećaja nikako ne podrazumeva strogo mirovanje i socijalnu izolaciju. U konkretnom slučaju, šetnja, druženje ili putovanje ne predstavljaju zloupotrebu bolovanja. Bez obzira na navedeno, ovakav način provere ponašanja zaposlenog dok je na bolovanju, kod poslodavca može pobuditi sumnju na zloupotrebu prava na privremenu sprečenost za rad, zbog čega on može pokrenuti postupak provere opravdanosti bolovanja. Komisijsku kontrolu bolovanja

opravdava mišljenje Ministarstva za rad, zapošljavanje, boračka i socijalna pitanja (5). Sa druge strane Vrhovni kasacioni sud, u cilju zaštite dostojanstva i privatnosti zaposlenih, negira mogućnost poslodavaca da svoje zaposlene na bolovanju kontrolišu putem telefonskih poziva (6) ili obilaskom zaposlenog na bolovanju (7) pošto se upravna i disciplinska vlast poslodavca prema zaposlenima prostire na radno mesto i ambijent rada.

POSTUPAK PROVERE I VEŠTAČENJA ZLOUPOTREBE PRIVREMENE POŠTEDE OD RADA

Postupak nije jednostavan, ali je ipak moguće potvrditi ili odbaciti sumnju na zloupotrebu bolovanja. Zakonom o zdravstvenom osiguranju data je mogućnost poslodavcu, ako iz bilo kog razloga sumnja u to da je zaposleni zaista bolestan i da nije u mogućnosti da zbog toga radi, da preko nadležnih lekarskih komisija ispita opravdanost bolovanja. Postoje tri pravna sredstva koja poslodavci mogu da upotrebe u smislu navedenog Zakona – prigovor na ocenu izabranog lekara, obnova postupka ocene privremene sprečenosti za rad i veštačenje u postupku ostvarivanja prava iz zdravstvenog osiguranja. Sva tri postupka vode se kod filijale Republičkog fonda za zdravstveno osiguranje kod koje je zaposleni stekao svojstvo osiguranika u obaveznom zdravstvenom osiguranju, a po osnovu prijave poslodavca na socijalno osiguranje preko radnog odnosa. Ova tri postupka imaju mnogo sličnosti, a razlikuju se u određenim detaljima, pre svega u rokovima kada se mogu preduzeti.

Poslodavac prilikom podnošenja jednog od tri gore opisana pravna sredstva, nije dužan da navodi i podnosi dokaze za svoju sumnju u zloupotrebu bolovanja. On u krajnjem i ne može da ima dokaze o medicinskom stanju zaposlenog, jer ne sme da vrši uvid u njegovu medicinsku dokumentaciju. Najčešće zahtev podnosi na osnovu kazivanja neposrednog rukovodioca koji navodi da je radnik prethodno tražio odsustvo sa posla zbog rešavanja nekih svojih pitanja, da je pretio bolovanjem u slučaju da mu on ne odobri plaćeno odsustvo sa posla ili godišnji odmor, na osnovu mišljenja komisije za proveru bolovanja, izveštaja detektivske agencije koju je angažovao ili na osnovu sopstvenog opažanja da je zaposlenog tokom bolovanja video da obavlja posao kod drugog poslodavca ili na svom poljoprivrednom gazdinstvu. Izmenama i dopunama Zakona o detektivskoj delatnosti iz 2018. godine propisano u članu 10. stav 1. tačka 9) da pravno lice za detektivsku delatnost i preduzetnik za detektivsku delatnost, odnosno detektiv može obrađivati podatke o povredama radnih obaveza ili radne discipline (gde spada i zloupotreba bolovanja).

U slučaju da posumnja u opravdanost bolovanja poslodavac pokreće postupak provere pri čemu ima na raspolaganju sledeće mogućnosti:

• Provera opravdanosti bolovanja koja je utemeljena u članu 103 (stav 5) i članu 179 (stav 4) Zakona o radu, koji poslodavcu daje pravo da **podnese zahtev nadležnom zdravstvenom organu, koji bi o trošku poslodavca, izvršio analizu zdravstvenog stanja zaposlenog** i utvrdio eventualnu zloupotrebu bolovanja. Zakon nije tačno predvideo koja nadležna zdravstvena ustanova može da u ovom slučaju obavi pregled radnika, ali se u skladu sa Zakonom o zdravstvenoj zaštiti može pod nadležnim zdravstvenim organom smatrati Zavod za medicinu rada, budući da se on prema ovom Zakonu bavi ocenom radne sposobnosti. Zakon o zdravstvenoj zaštiti u članu 107. propisuje da Zavod za medicinu rada osniva Republika Srbija, te da isti obavlja zdravstvenu delatnost iz oblasti medicine rada, odnosno zaštite zdravlja na radu i da je nadležan da ocenjuje radnu sposobnost obolelih od profesionalnih bolesti, bolesti u vezi sa radom, posledice povreda na radu i van rada, da vrši ocenu radne i opšte životne sposobnosti, procenjuje telesno oštećenje i vrši druga veštačenja u vezi sa radnom sposobnošću zaposlenih. Pregled može da se obavi i u drugoj ovlašćenoj zdravstvenoj ustanova prema izboru poslodavca. Odbijanje zaposlenog da se podvrgne analizi njegovog zdravstvenog stanja predstavlja povredu radne discipline, te mu zbog toga poslodavac može **otkazati Ugovor o radu.**

• U slučaju da je izabrani lekar već otvorio bolovanje i zaposleni je dostavio potvrdu o privremenoj sprečenosti za rad, poslodavac može na osnovu Zakona o zdravstvenom osiguranju (član 155. stav 2.), **u roku od tri radna dana od dana saopštenja ocene, podneti prigovor izabranom lekaru.** U slučaju da je ocenu zdravstvenog stanja zaposlenog dala prvostepena lekarska komisija filijale RFZO poslodavac **može podneti prigovor drugostepenoj lekarskoj komisiji koja vrši veštačenje privremene radne sposobnosti zaposlenog.** Potencijalni problem u praksi može se dogoditi da izabrani lekar zaposlenog, zbog pravnog neznanja, osporava prigovor protiv ocene zdravstvenog stanja zaposlenog, smatrajući da prigovor može podneti isključivo zaposleni. U skladu sa članom 155. Zakona o zdravstvenom osiguranju propisuje da se odredbe ovog zakona koje se odnose na postupak prigovora osiguranog lica shodno primenjuju i na prigovor koji izjavi poslodavac. Da je tako, govori i odredba Zakona kojom se propisuje obaveza prvostepene lekarske komisije da o svojoj oceni obavesti osigurano lice, izabranog lekara, filijalu, odnosno poslodavca.

• U slučaju da na početku, bolovanje nije bilo sumnjivo, a vremenom su se dogodile okolnosti koje, ipak, dovode do zaključka da se možda radi o lažnom bolovanju, u slučaju da **od dana donošenja ocene o privremenoj sprečenosti za rad zaposlenog nisu protekla 30 dana,** poslodavac može zahtevati obnovu postupka ocene privremene sprečenosti za rad.

Zahtev za obnovu postupka ocene o privremenoj sprečenosti za rad poslodavac može podneti **prvostepenoj lekarskoj komisiji filijale RFZO** (ukoliko je ocenu o privremenoj sprečenosti za rad dao izabrani lekar), **odnosno drugostepenoj lekarskoj komisiji filijale RFZO** (ukoliko je ocenu o privremenoj sprečenosti za rad dala prvostepena komisija). U slučaju da se zaposleni, bez opravdanog razloga, ne odazove pozivu za ponovno ocenjivanje privremene sprečenosti za rad, **obustavlja mu se isplaćivanje naknade zarade i ne pripada mu naknada sve dok se ne odazove pozivu.**

U slučaju da u opravdanost bolovanja zaposlenog posumnja RFZO proveru zdravstvenog stanja zaposlenog može zahtevati i Republički fond za zdravstveno osiguranje. Tada se postupak veštačenja zdravstvenog stanja zaposlenog pokreće po službenoj dužnosti, najkasnije u roku od godinu dana od dana ostvarivanja prava iz obaveznog zdravstvenog osiguranja. Postupak veštačenja sprovodi:

- prvostepena lekarska komisija – ako je potvrdu o privremenoj sprečenosti za rad dao izabrani lekar,
- drugostepena lekarska komisija – ako je potvrdu o privremenoj sprečenosti za rad dala prvostepena lekarska komisija,
- tri lekara iz tercijarnih zdravstvenih ustanova – ako je potvrdu o privremenoj sprečenosti za rad dala drugostepena lekarska komisija.

I sam poslodavac može podneti zahtev kojim će tražiti od RFZO da se sprovede veštačenje u vezi sa ostvarivanjem svih prava osiguranih lica iz obaveznog zdravstvenog osiguranja, uključujući i veštačenje o zdravstvenom stanju osiguranog lica.

KAKO SANKCIONISATI ZAPOSLENOG KOJI JE OTVORIO LAŽNO BOLOVANJE?

U skladu sa odredbama Zakona o zdravstvenom osiguranju, zaposlenom za vreme odsustva zbog privremene sprečenosti za rad (bolovanja) sleduje odgovarajuća naknada zarade. Međutim, isti Zakon članom 84. predviđa da **zaposlenom ne pripada pravo na naknadu zarade**, u slučaju zlorabotrebne prava na odsustvo sa rada zbog privremene sprečenosti za rad (otvaranja lažnog bolovanja).

U skladu sa članom 179a Zakona o radu, zaposlenom se može izreći jedna od sledećih mera za nepoštovanje radne discipline:

1) **privremeno udaljenje sa rada bez naknade zarade**, u trajanju od jednog do 15 radnih dana;

2) **novčanu kaznu u visini do 20% osnovne zarade zaposlenog za mesec** u kome je novčana kazna izrečena, u trajanju do tri meseca, koja se izvršava obustavom od zarade;

3) **opomenu sa najavom otkaza**, u kojoj se navodi da će se zaposlenom otkazati ugovor o radu bez ponovnog upozorenja iz člana 180. Zakona o radu, ako u narednom roku od šest meseci ponovo zloupotrebi pravo na odsustvo zbog privremene sprečenosti za rad (bolovanje).

4) sa druge strane, u slučaju da zaposleni zloupotrebi pravo na bolovanje, u skladu sa odredbama Zakona o radu (član 179. stav 3. tačka 3), poslodavac **ima mogućnost da mu odmah otkáže ugovor o radu**.

Dakle poslodavac može da otkáže Ugovor o radu u slučaju da zaposleni ne dostavi u propisanom roku potvrdu o privremenoj sprečenosti za rad i u slučaju da zloupotrebi pravo na privremenu poštedu od rada. U svakom od ovih slučajeva radnik može smatrati da je oštećen postupkom poslodavca pa može pokrenuti tužbu radi zaštite svojih prava. Tokom sudskog procesa se može zahtevati sudsko medicinsko veštačenje sa sledećim zadacima:

- da li je postoji zloupotreba prava na bolovanje, odnosno da li je bilo opravdano otvaranje bolovanja?,
- da li je bilo zloupotrebe prava na bolovanje, odnosno da li je određena adekvatna dužina privremene sprečenosti za rad?,
- da li je bilo zloupotrebe prava na bolovanje odnosno, da li je ponašanje zaposlenog dok je bio na bolovanju ometalo proces njegovog izlečenja?,
- da li je bilo zloupotrebe prava na bolovanje odnosno da li je bolovanje ordinirao nadležni zdravstveni organ?.

Tokom veštačenja i kontrole bolovanja se prvo utvrđuje da li je bolovanje medicinski opravdano, odnosno da li je odsustvovanje sa rada pokriveno odgovarajućom medicinskom dokumentacijom i da li postoje dokazi o zdravstvenom stanju zaposlenog da bi se bolovanje otvorilo. Pri veštačenju treba konsultovati i uzeti u obzir odredbe Pravilnika o medicinsko-doktrinarnim standardima za utvrđivanje privremene sprečenosti za rad (8). Razlozi za bolovanje mogu biti različiti pa, na primer, u slučaju bolovanja zbog nege deteta proveravaju se razlozi o zdravstvenom stanju deteta zbog koga je roditelj na bolovanju. Kada je u pitanju povreda ili bolest potrebno je skladu sa Pravilnikom o medicinsko-doktrinarnim standardima za utvrđivanje privremene sprečenosti za rad utvrditi da li postoji kompletna medicinska dokumentacija o bolestima ili povredama koje su razlog bolovanja, da li je pošteda u skladu sa preporučenom dužinom bolovanja zbog navedenih bolesti i da li je celokupna procedura u skladu sa pravilnikom. Ukoliko postoje odstupanja potrebno je obrazložiti da li postoje opravdani razlozi. Najčešće nepravilnosti su neblagovremeno javljanje izabranom lekaru ili neodlazak na lekarsku komisiju u propisanom roku.

Osim činjenice da je koristio bolovanje kada zapravo nije postojala privremena sprečenost za rad, u čemu je ključna uloga stručno-medicinskih organa veštačenja (izabrani lekari, lekarske komisije), odnosno presudna je njihova ocena o tome da li je bolovanje medicinski opravdano, zloupotreba bolovanja moguća je i na druge načine. Može se utvrditi da je zaposleni za vreme bolovanja obavljao drugu privrednu delatnost, da se utvrdi da nije postupao po uputstvu za lečenje ili je namerno prouzrokovao produženje privremene sprečenosti za rad.

Može se dogoditi i da **lekar** zloupotrebi svoj položaj ili iz pogrešnog uverenja i usled pogrešne procene **neosnovano otvori zaposlenom bolovanje**, ili da **zaposlenom omogućiti korišćenje bolovanja u dužem periodu nego što je to opravdano** za njegov oporavak u konkretnom slučaju, te se postavlja pitanje krivice zaposlenog sa aspekta zloupotrebe bolovanja i posledica koje iz toga proističu, odnosno sankcija koje zaposleni može trpeti.

ODGOVORNOST LEKARA

Ukoliko se veštačenjem u sudskom postupku utvrdi da je tokom zloupotrebe bolovanja odgovoran lekar, odnosno ukoliko se utvrdi da je izabrani lekar zloupotrebio svoja ovlašćenja u postupku ostvarivanja prava zaposlenih (na primer, odobrio bolovanje bez stvarnih razloga za to), Republički fond za zdravstveno osiguranje (RFZO) preduzima mere radi oduzimanja ovlašćenja izabranog lekara i podnosi inicijativu kod nadležne komore zdravstvenih radnika za oduzimanje licence za samostalni rad tog izabranog lekara. Međutim to povlači i druge posledice u predmetnom sudskom postupku

Okolnost da li postoji privremena sprečenost za rad je stvar ocene stručnog lica, lekara koji je izdao doznake pa u skladu sa tim poslodavac ne bi mogao i smeo da sankcioniše zaposlenog ukoliko je do zloupotrebe privremene sprečenosti za rad došlo krivicom lekara, odnosno njegovom pogrešnom procenom. Naime, može se desiti da lekar bude u zabludi u pogledu zdravstvenog stanja pacijenta, zaposlenog i da mu u skladu sa svojim uverenjem otvori bolovanje odnosno izda potvrdu o privremenoj sprečenosti za rad. Takođe, što je češći slučaj može se desiti da lekar zaposlenom otvori bolovanje ili produži bolovanje u dužem periodu nego što je to objektivno potrebno za njegov oporavak odnosno ozdravljenje i vraćanje na rad.

Jedino, ukoliko bi se utvrdilo da su **lekari zloupotrebili svoj položaj neosnovano otvarajući zaposlenom bolovanje i da je zaposleni bio upoznat sa tim**, to bi predstavljalo osnov za njegovu disciplinsku odgovornost.

Da bi se utvrdilo da li je tužilac učinio povrede radne obaveze koje mu se stavljaju na teret, nužno da je da sud utvrdi da li su izveštaji o

privremenoj sprečenosti za rad tužioca verodostojni i da li kao takvi mogu da opravdaju njegov izostanak sa posla.

Povrede radne obaveze od strane zaposlenog postojala bi samo u situaciji da je zaposleni znao da poseduje doznake za bolovanje koje nisu valjane, da se radi o nepostojećoj bolesti i koje ne mogu da opravdaju njegov izostanak sa posla, čime bi on imao svest o tome da zloupotrebljava pravo na bolovanje a samim tim bi postojalo neopravdano izostajanje sa posla.

Ali, ukoliko zaposleni nije mogao da zna niti je bio svestan toga da izveštaji lekara o privremenom sprečenost za rad ne predstavljaju validno opravdanje njegove odsutnosti sa posla zbog bolesti, onda ne bi postojala na strani tužioca povreda radnih obaveza koja mu se stavlja na teret. Pitanje odgovornosti bi se možda za zaposlenog moglo postaviti jedino ako je znao odnosno imao svest da potvrda o njegovoj bolesti i doznaka o opravdanom odsustvu sa posla zbog bolesti ili povrede nije validna.

ZAKLJUČAK

Ukoliko poslodavac sumnja da je došlo do zloupotrebe prava na privremenu sprečenost za rad, potrebno je da se drži zakonske procedure za osporavanje shodno Zakonu o radu i Zakonu o zdravstvenom osiguranju. Drugačije postupanje poslodavca i pokušaj utvrđivanja da je došlo do zloupotrebe prava na privremenu sprečenost za rad nosi sa sobom rizik da nadležni sud u radnom sporu utvrdi da poslodavac nije postupio u skladu sa zakonom, te da doneto rešenje o otkazu ugovora o radu nije zakonito. Ipak, to ne znači da poslodavac ne može uopšte da koristi činjenice do kojih je došao, putem svedoka, komisije i slično, a koje ukazuju da je došlo do zloupotrebe prava, već naprotiv, pri obraćanju filijali RFZO, poslodavac može da istakne sve činjenice zbog kojih sumnja u ocenu izabranog lekara.

Poslodavci imaju dovoljno pravnih mogućnosti da provere opravdanost bolovanja svojih zaposlenih. Oni to mogu učiniti neposredno na osnovu Zakona o radu, o svom trošku, angažujući ovlašćenu zdravstvenu ustanovu da proveri opravdanost sprečenosti za rad u medicinskom smislu. **Poslodavac u dva slučaja može uputiti zaposlenog na odgovarajuću analizu, jedan je zbog dolaska na rad pod dejstvom alkohola ili drugih opojnih sredstava, odnosno upotrebe alkohola ili drugih opojnih sredstava u toku radnog vremena, koje ima ili može da ima uticaj na obavljanje posla a drugi je zbog sumnje na zloupotrebu prava na odsustvo zbog privremene sprečenosti za rad.**

Poslodavci imaju čak tri mogućnosti za proveru bolovanja na osnovu Zakona o zdravstvenom osiguranju – da ulože prigovor u roku od 3 radna dana na ocenu o bolovanju, da traže obnovu postupka ocene o privremenoj

sprečenosti za rad u roku od 30 dana, od date ocene, i najzad, u jednom dugačkom roku (od godinu dana) mogu da traže veštačenje ocena o privremenoj sprečenosti za rad zbog bolesti, ako se znatno kasnije pojave okolnosti koje dovode u sumnju opravdanost već iskorišćenog bolovanja.

Prema tome, zakonski okvir je dovoljan da se poslodavci u zakonitom postupku zaštite od eventualnih zloupotreba bolovanja. Zbog zloupotreba bolovanja poslodavac može sankcionisati radnika na različite načine uključujući i raskid Ugovora o radu. Ukoliko radnik smatra da je nepravедno sankcionisan, može podneti tužbu kada će se tokom postupka tražiti sudsko medicinsko veštačenje sa pitanjem eventualne zloupotrebe prava na privremenu poštedu od rada. Tokom sudsko medicinskog veštačenja analizira se kompletna medicinska dokumentacija i u skladu sa Zakonom o zdravstvenoj zaštiti, Zakonom o zdravstvenom osiguranju, Zakonom o radu, Pravilnikom o medicinsko-doktrinarnim standardima za utvrđivanje privremene sprečenosti za rad donosi se mišljenje da li je privremena pošteda od rada bila opravdana.

Ukoliko se veštačenjem u sudskom postupku utvrdi da je tokom zloupotrebe bolovanja odgovoran lekar, odnosno, ukoliko se utvrdi da je izabrani lekar zloupotrebio svoja ovlašćenja u postupku ostvarivanja prava zaposlenih, a da zaposleni radnik nije bio svestan činjenice da njegova potvrda i doznaka o bolovanju nije validna, postavlja se pitanje opravdanosti sankcija poslodavca prema zaposlenom zbog zloupotrebe bolovanja od strane radnika.

LITERATURA

1. Zakon o zdravstvenom osiguranju, „Sl. glasnik RS“, br. 25/2019 i 92/2023.
2. Zakona o radu, „Sl. glasnik RS“, br. 24/2005, 61/2005, 54/2009, 32/2013, 75/2014, 13/2017 - odluka US, 113/2017 i 95/2018.
3. Republika Srbija, VRHOVNI SUD SRBIJE, Rev2 1448/08, 17.09.2009. godina, Beograd.
4. Republika Srbija, VRHOVNI KASACIONI SUD, Rev2 1344/2016, 08.02.2017. godina, Beograd.
5. Ministarstvo za rad, zapošljavanje, boračka i socijalna pitanja *,mišljenje br. 011-00-540/2015-02 od 3. juna 2015 god.*
6. Republika Srbija VRHOVNI KASACIONI SUD, Rev2 417/2015, 16.09.2015. godina, Beograd.
7. Republika Srbija VRHOVNI KASACIONI SUD, Rev2 842/2017, 30.11.2017. godina, Beograd
8. Pravilnik o medicinsko-doktrinarnim standardima za utvrđivanje privremene sprečenosti za rad , „Sl. Glasnik RS“, br. 25/2020 i 78/2020.

COURT EXPERTISE IN CASE OF ABUSE OF TEMPORARY DISABILITY TO WORK

ABSTRACT – Abuse of sick leave is a deplorable practice of a certain number of employees. That is why the Law foresees the employer's right to, if he doubts the justification of the reason for absence from work, submit a request to the competent health authority in order to determine the health capacity of the employee. The employer can submit a written request directly to the health institution (in the case where work capacity was assessed by an individual doctor) or to a branch of the Republic Health Insurance Fund (if the inability to work was assessed by a medical committee). The employer can control the use of sick leave in accordance with its general act, the Labor Law and the Health Insurance Law. The control of sick leave is usually started by the employer through a specially formed commission for this purpose, which was formed in accordance with the general Employer's Act. The finding of the commission for checking the justification of sick leave most often initiates further actions of the employer that are in accordance with the laws. If it is established that the employee has abused the right to sick leave, his employment contract may be terminated. On the other hand, the employer cannot cancel the employment contract of the employee due to the use of sick leave. If the employee believes that he was punished without an adequate medical and legal basis and that he was unfairly harmed by the termination of the Employment Agreement, he can initiate a court case to protect his rights. During the court proceedings, a forensic medical expert can be requested, which most often has to answer the question of whether there was an abuse of the right to temporary relief from work. If it is established by expert testimony in court proceedings that the doctor was responsible during the misuse of sick leave, i.e. if it is established that the chosen doctor abused his powers in the process of exercising the rights of employees, and that the employee was not aware of the fact that his sick leave certificate and remittance is not valid, the question arises of the justification of the employer's sanctions against the employee due to misuse of sick leave by the employee.

Key words: *Temporary relief from work, Abuse of the right to sick leave, Termination of the employment contract, Forensic medical expertise*

RATNI VETERANI I OPRAVDANOST ODŠTETNIH ZAHTJEVA

DVA RATNA VETERANA I DVA ODŠTETNA ZAHTIJEVA

Hrvoje Lalić*

SAŽETAK

U ovom radu prikazani su slučajevi dva hrvatska veterana kojima je odbijeno pravo na invalidsku mirovinu, a koji su ranjeni boreći se u sklopu sastava Hrvatskog Vijeća Obrane u Bosni i Hercegovini. Smatrajući da imaju pravo dobiti invalidsku mirovinu, svaki ponaosob žalili su se protiv Rješenja prvostupanjjskih tijela vještačenja na Hrvatski zavod za mirovinsko osiguranje, Središnju službu u Zagrebu i bili su također odbijeni. Podigli su tužbu na Upravni sud Republike Hrvatske gdje je angažiran sudski vještak Medicine rada.

Prvi veteran ranjen je na prvoj crti bojišnice snajperskim hicem u vrat, te je nakon toga kraj njega eksplodirala granata. Nije došlo do oštećenja vitalnih organa vrata, te je posljedično veteranu zaostao veliki ožiljak vrata sa ograničenom pokretljivošću i obostrano oštećenje sluha po Fowleru 60%, te mu je dijagnosticiran i PTSP. Poslije rata nastavio je raditi kao policijski službenik u civilu do 2007. godine kada je zatražio invalidsku mirovinu.

Drugi veteran odbačen je eksplozijom granate u zrak, pao je na zemlju i povrijedio je kralježnicu. Imao je dvije operacije kičme, te je u BiH dobio 50% invalidnost. Također je obolio od PTSP-a i smatra da treba dobiti u RH invalidsku mirovinu. Od institucionalnih tijela vještačenja traženje mu je odbijeno jer prema Međunarodnim Ugovorima BiH i RH imao bi pravo u RH na invalidnost temeljem ranjavanja (sa prekidom kontinuiteta djelova tijela) dok temeljem povrede bez prekida kontinuiteta tkiva nema pravo.

U radu se raspravlja tko je od navedenih veterana u pravu, a tko nije, u smislu traženja invalidske mirovine.

Ključne riječi: invalidnost, medicina rada, ratni veterani, sudski vještak

UVOD

Na prvi pogled izgleda relativno lako ocijeniti tko je od ratnih veterana u pravu, a tko nije, odnosno, tko ima pravo na dobivanje invalidske mirovine u smislu postojećih pravilnika. Prvo, opisani slučaj veterana sa teško oštećenim sluhom vještačen je od neovisnog experta nesposobnim za rad, a drugi, sposobnim za rad uz postojanje profesionalne nesposob-

nosti. U diskusiji je argumentirano zašto je vještak tako vještačio, odnosno, da li je u potpunosti u pravu. Iako se radi o zaslužnim ljudima, svi su jednaki pred zakonima. Medicinska dijagnostika sve više napreduje te vještaku (iako je prema sadašnjem Zakonu ispravno vještačio), ostaje nelagodan osjećaj da taj veteran, koji je izložio svoj život opasnosti boreći se za slobodu, ipak ispravno tvrdi da je sada nesposoban za rad. Stoga, veliki oprez kod vještačenja takovih slučajeva je potreban.

SLUČAJ 1

Policijski djelatnik proveo je kao dragovoljac vrijeme od 1991. do 1996. na ratištu, u sklopu HVO-a (Hrvatskog Vijeća Obrane). Ranjen je blizu Mostara snajperskim hicem u vrat, a zatim je blizu njega eksplodirala granata. Rana vrata je sanirana i zaostao je veliki ožiljak koji ograničava kretanje vrata, a sluh obostrano je oštećen 60% po Fowleru. Obolio je i od PTSP-a, te mu je dijagnosticiran i kronični cerviko-brahijalni i lumbosakralni sindrom sa oštećenjem spinalnog živca. Nakon rata, do 2007. godine, veteran nastavlja raditi kao policijski službenik u civilu, bez nošenja oružja, u kancelariji, kada je zatražio od RH dobivanje invalidske mirovine, što mu je odbijeno. Nezavisni vještak smatra da treba dobiti invalidsku mirovinu jer teško oštećenje sluha čini 60% invalidnosti, a oštećenje spinalnih živaca 40% invalidnosti, te PTSP 30% invalidnosti.

SLUČAJ 2

Drugi veteran pristupio je HVO-u u dobi ispod 18 godina kao dragovoljac, te je pri samom kraju rata doživio povredu na prvoj crti obrane kod Livna, kada je pored njega eksplodirala granata i odbacila ga je u zrak, te je pao na zemlju i povrijedio kralježnicu. Kao posljedica ozljede imao je dvije operacije kralježnice. Dijagnosticiran mu je PTSP. Nezavisni vještak smatra, s obzirom da sada ima 47 godina, te je po zanimanju tekstilni i ekonomski tehničar, da se može profesionalnom orijentacijom prakvalificirati za drugi lakši posao. Nadalje, prema Međunarodnom ugovoru BIH i HR pravo na invalidnost može učesnik rata dobiti samo temeljem ranjavanja (kod prekida kontinuiteta tkiva – npr prodor metka, gelera), a ne zbog povrede.

RASPRAVA

Poznato je da se kod mnogih učesnika rata javljaju psihičke smetnje poput PTSP-a¹. PTSP je obično jače izražen kod osoba koje se ranije nisu susretale sa teškim situacijama i bolešću². Kod opisanih veterana također se razvio PTSP, ali nije bio vodeća dijagnoza kao ni glavni uzrok traženja invalidnosti. Kod prvo opisanog veterana, uslijed eksplozije granate, došlo je obostrano do teškog oštećenja sluha, što je i inače najčešće

ozljeđivanje kod učesnika rata³. Najveći problem je u tome što sluh kada se jednom ošteti, više se ne može oporaviti⁴. Točno je da kao što je i sam veteran izjavio da je radio kao policijski službenik nakon rada u civilu, bez nošenja oružja. Međutim, ne samo što je dobro poznato da svi policijski službenici, u slučaju potrebe, mogu biti pozvani na probno gađanje, što bi za navedenog veterana moglo biti pogibeljno, odnosno, mogao bi postati gluh. Nadalje, kao i sve osobe koje slabo čuju, on govori povišenim tonom, što nije adekvatno prema strankama koje dođu tražiti policijske usluge izdavanja raznih potvrda i dozvola. U opisu radnog mjesta stoji nošenje oružja i kretanje neravnim terenima, što zbog ozljeđenog vrata i kralježnice ne može raditi. Nedvojbeno po vještaku je potrebno navedenom veteranu dati invalidsku mirovinu.

Drugi veteran prema Međunarodnom ugovoru „Narodne novine“ broj 2/2006. nema pravo na invalidnost jer kod njega nije došlo do takove ozljede da postoji prekid kontinuiteta tkiva, za što bi imao pravo na invalidnost. Također, po praksi u RH, gdje nastaje ozljeda na mjestu već postojeće bolesti, takova ozljeda se ne priznaje. Navedenom veteranu su prije odlaska na ratište dijagnostificirane hernije diska, što ukazuje na prirodenu slabost vezivnog tkiva. To su dva razloga po kojima ne može dobiti invalidsku mirovinu, odnosno on nije u pravu.

Međutim, najnoviji animalni experimenti pokazuju da blast ozljede uzrokuju axonalnu ozljedu i neuroinflamaciju⁵. Za ljude, za sada, postoje vrlo limitirani podaci⁶. Veteran je uporan u svome traženju stalno naglašavajući da je on stradao na ratištu. Nadalje, on je razvio i PSTP, odnosno, ima kao većina veterana multisimptomatske bolesti⁷. Nova istraživanja, sa ograničenim podacima, ipak ukazuju da blast valovi uzrokuju axonalna oštećenja i inflamaciju. Iako to još nije znanstveno do kraja istraženo, vještaku ostaje „gorak okus u ustima“ kada potvrdi da invalidnosti kod zaslužnog branitelja nema.

Točno je da su pravilnici kruti, kao što je u svojoj žalbi napisao spomenuti veteran, te da bi ih s vremenom trebalo mijenjati i usaglašavati prema novim medicinskim saznanjima, te općenito razvijati medicinsko kompenzacijske programe za povrijeđene učesnike rata⁸. To vrijedi i za bolesti iz domene psihijatrije, čestog PTSP-a koji se još dodatno diferencira prema novim klasifikacijskim dijagnozama⁹. Živih branitelja nije ostalo mnogo, oni češće od ostale populacije oboljevaju od karcinoma, mentalnih poremećaja i neuroloških bolesti¹⁰.

Stoga, zaključno neovisan vještak „ne povlađuje“ vještake institucionalnih tijeka vještačenja, već se mora držati postojećih pravilnika. To dokazuje i ovaj prikaz dva slučaja, gdje je u jednom slučaju dato „za pravo“ tužitelju, odnosno veteranu, a u drugom Zavodu za mirovinsko osiguranje.

Teško je odbiti ljude koji su išli u rat dragovoljno boreći se za slobodu svih nas, stoga bila bi potrebna korekcija nekih pravilnika upotpunjena novim medicinskim saznanjima i sa smanjivanjem „krutosti“ idući u smjeru pomoći ratnim stradalnicima. Međutim, dok su takovi pravilnici na snazi, treba ih uvažavati, tj. po njima postupati.

Tabela 1. Ratni veterani – prvi i drugi

	Životna dob	Zanimanje	Dijagnosa	Priznata invalidnost od Institucional. tijela vještačenja	Priznata invalidnost od strane nezavisnog vještaka
Veteran 1.	53	Policajac	Jako oštećenje sluha, Sy c-b et L-S, PTSP	Ne	Da
Veteran 2.	47	Tekstilni i ekonomski tehničar	Povreda lumbalne kralježnice, PTSP	Ne	Ne

REFERENCE

1. Alan L Peterson, Cynthia A Luethcke, Elisa V Borah, et al. Assessment and treatment of combat – related PTSD in returning war veterans. *J Clin Psychol Med Settings*. 2011; 18(2):164-75.
2. Christopher Spevak, Chester Buckenmaier 3rd. *Curr Pain Headache Rep*. 2011;15(2):124-8.
3. Carlos R Esquivel, Mark Parker, Kwarme Curtis, et al. Aural blast injury/Acoustic trauma and hearing loss. *Mil Med*. 2018; 183(suppl._2): 78-82.
4. Ben I Nageris, Joseph Attias, Rafi Shemesh. *J basic Clin Physiolo Pharmacol*. 2008;19(3-4):185-91.
5. Carly Norris, Justin Weatherbee, Susan Murphy, et al. A closed – body preclinical model to investigate blast-induced spinal cord injury. *Front Mol Neurosci*. 2023;13:16:1199732.
6. Srinivasu Kallakuri, Heena S Purkait, Satya dalavayi, et al. Blast overpressure induced axonal injury changes in rat brainstem and spinal cord. *J Neurosci Rural Pract*. 2015;6(4):481-7.
7. Stella M Gwini, Andrew B Forbes, Malcolm R Sim. Multisymptom illness in Gulf War Veterans: a systematic review and meta-analysis. *J occup Environ Med*. 2016;58(7):659-67.
8. R Gregory Lande. *Mil Med* 2008;73(6):525-8.
9. Roberto Mester, Jacob Margolin. Changes in the legal and psychiatric concepts of objective cause. *Med Law*. 2014;33(4):157-64.

10. Gregorey C Gray, Han K Kang. Healthcare utilization and mortality among veterans of the Gulf War. *Philos Trans R Soc Lond B Biol Sci.* 2006;29;361(1468):553-69.
-

ABSTRACT

This paper presents two veterans whose claims for invalid pension were rejected. They were injured fighting as the participants of the Croatian Defense Council in Bosnia and Herzegovina. Considering that they were right, they complained against the First level expert bodies to the Croatian Institute for Pension Insurance, and they very rejected, too. They sued the Institute to the Administrative Court and independent expert witness, Occupational medicine specialist is engaged.

The first veteran was injured at the front line with the sniper in the neck and at same time beside him the grenade exploded. The vital tissues were not damaged, but big scar with limited neck rotation were consequences as well as hearing impairment, 60% to the Fowler. Also, and PTSD developed. After the war he continued to work as a policeman in the civil service up to 2007, when he searched for the invalid pension.

The second veteran was thrown by the grenade blast in the air. His spinal cord was injured. He received in Bosnia 50% invalidity. Also, he was diagnosed as PTSD. He consider that he has right to receive the invalid pension in Croatia. The Institutional expert bodies rejected his claim. Namely, according to the International Contract between Croatia and Bosnia, Croatian citizens who has fought in Bosnia has right to compensation but only upon the injury where the tissue continuity is broken.

In this paper is discussed who of the presented veterans is right and who is not upon their search for the invalid retirement.

Key words: expert witness, invalidity, occupational medine, war vetrerans

STRUČNA I PRAVNA KONTROLA MEDICINSKIH VEŠTAČENJA U SUDSKIM POSTUPCIMA¹

Zoran Ćirić, Gordana Nikolić, Kristina Mihajlović

REZIME

Jedan od osnovnih ciljeva sudskog postupka je utvrđivanje što tačnijeg činjeničnog stanja, što je osnovni preduslov za donošenje objektivne i zakonite sudske odluke. U kontekstu sagledavanja činjenica različitog kvaliteta i porekla, javlja se i potreba za analizom određenih medicinskih okolnosti, za šta pravnici nisu osposobljeni, te se angažuju stručna lica medicinske struke. U tom cilju, neretko, određuju se medicinska veštačenja, kojima se utvrđuju određene medicinske okolnosti koje su od značaja za konkretni pravni postupak.

Medicinska veštačenja obavljaju po pravilu lekari specijalisti iz određenih oblasti, koje određuje organ postupka, bilo da se radi o individualnim veštačenjima ili veštačenjima koja obavljaju određene medicinske ustanove, uključujući i medicinske fakultete. Osim specijalista sudske medicine, psihijatrije, medicine rada, ortopedije, teorijski, veštačenja mogu obavljati specijalisti iz svih oblasti medicine i stomatologije.

Okolnost, da pravnici nisu dovoljno osposobljeni da procenjuju medicinske okolnosti, nameće potrebu da pravnici, kao i stručna lica, često sprovedu kontrolu kvaliteta i stručnu tačnost medicinskih veštačenja. Cilj rada je da prezentuje neke od mogućnosti institucionalne i stručne kontrole medicinskih veštačenja u sudskim postupcima, posebno kroz prizmu određenih novina procesnih zakonodavstava, u raznim oblastima prava. U radu je prikazano i praktično iskustvo autora u ovoj oblasti, kako bi se kroz konkretne postupke prikazali problemi koji postoje i ponudile mogućnosti da se oni prevaziđu.

Na kraju, biće prikazani i pogledi autora na načine za poboljšanje u edukaciji budućih medicinskih veštaka, faze u njihovom sazrevanju, koje smatramo potrebnim u procesu formiranju stručne i etički zrele i osposobljene ličnosti sudskog veštaka iz oblasti medicine.

Ključne reči: medicinska veštačenja, stručna lica u sudskim postupcima

1. UVOD

Medicinska veštačenja dokaz su u pravnom postupku, i predstavljaju složenu stručnu radnju, kompetentnih lica različitih medicinskih specijalizacija, u kojoj se daje izjašnjenje u odnosu na određena medicinska pi-

¹ Rad je rezultat istraživanja na projektu Pravnog fakulteta u Nišu „Odgovornost u pravnom i društvenom kontekstu“

tanja, koja su od značaja za pravni postupak. U suštini, sagledavaju se određena medicinska pitanja, koja su u korelaciji sa učesnicima pravnih postupaka, da bi se dali odgovori na pitanja medicinskog kvaliteta, a od značaja su za pravnike i za donošenje buduće pravne odluke. Ova veštačenja obavljaju se u raznim oblastima prava, kao što su krivičnopravna, građanskopravna i dr, a osobe koje se veštače mogu imati različitu poziciju u pravnim postupcima.

U nekim situacijama, medicinska veštačenja veoma su bitan dokaz, koji ima direktne pravne implikacije, kao što su uračunljivost, poslovna sposobnost, veštačenje telesnih povreda, uzrok smrti, nematerijalna šteta, radna sposobnost, itd. Drugim rečima, mišljenje dato u medicinskim veštačenjima može imati i ključni značaj (1) za buduću pravnu odluku.

Proteklih petnaestak godina došlo je do određenih novina i modernizacija u pravnoj regulativi, posebno u procesnom zakonodavstvu u raznim oblastima prava, između ostalog, i sa tendencijom da se poboljša kvalitet medicinskih veštačenja, posebno u stvaranju pravnih preduslova za kontrolu medicinskih veštačenja. Ova poboljšanja, nažalost, nisu u dovoljnoj meri regulisala sve okolnosti koje doprinose pravnoj i stručnoj kontroli medicinskih veštačenja, jer se prepoznaju mesta za potencijalna poboljšanja dodatnim izmenama navedenih zakona. Takođe, jedna od prepreka, koja se vidi u praktičnom pravosudnom radu, ogleda se u činjenici da se učešće stručnih lica u pravnim postupcima, a koji nisu veštaci, veliki broj pravnika sagledava kao neko „umetnuto telo“ koje potencijalno remeti unapred zamišljeni tok sudskog postupka.

Ovo su samo neki od razloga što smo za cilj rada odredili predstavljanje potencijalnih mogućnosti za ostvarivanje pravne i stručne kontrole medicinskih veštačenja, u pravnim postupcima, kako u smislu predstavljanja i analize postojećih rešenja, tako i u smislu poboljšanja postojeće zakonske regulative, koja se odnosi na ovu oblast. Pri tome, želimo da naglasimo da je bazična svrha rada ne samo kritika navedenih okolnosti, već i stvaranje uslova za dalje unapređenje kontrole i bolju objektivnost medicinskih veštačenja.

Rad, u suštini, obuhvata sagledavanje najvećeg broja pitanja koja su u korelaciji sa obezbeđenjem preduslova koji su vezani sa kvalitetom i kontrolom medicinskih veštačenja, u raznim oblastima medicine i to na različitim nivoima. U tom kontekstu, biće analizirani delovi zakonodavstva koji stvaraju uslove za postajanje veštaka u oblasti medicine, uključujući i predloge za poboljšanja u ovoj oblasti. Takođe, u radu su prezentovana i određena stručna pitanja koja bi trebalo primeniti u praktičnom pravosudnom radu medicinskih stručnjaka u sudskim postupcima, a sa osnovnim ciljem da se, preko ostvarivanja kontrole veštačenja, podigne kvalitet medicinskih veštačenja u pravnim postupcima.

Zbog toga će, u ovom radu, biti prikazani:

- Zakon o sudskim veštacima RS u delu kako se postaje sudski veštak;
- zakonski osnov o obavljanju medicinskih veštačenja u raznim oblastima prava;
- načini za neposrednu stručnu kontrolu medicinskih veštačenja u pravnim postupcima;
- druga pitanja od značaja za bolji kvalitet veštačenja iz raznih medicinskih oblasti.

Na kraju, biće predstavljeni stavovi autora rada u ovoj oblasti i predlozi za pravno i medicinsko inoviranje i unapređenje.

PRAVNI OSNOV ZA STICANJE SUDSKOG VEŠTAKA IZ OBLASTI MEDICINE

Zakon o veštacima Republike Srbije² iz 2010. godine, u članu 6 propisuje uslove za obavljanje delatnosti veštaka, i to: 1) da ima odgovarajuće fakultetsko obrazovanje ... za oblast stručnosti; 2) da ima najmanje pet godina iskustva u osnovnoj struci; 3) da ima stručno znanje i praktično iskustvo u oblasti stručnosti i 4) da bude dostojan za veštačenje.

U članu 7 ovog Zakona sledi određenje kako se potvrđuje neophodno stručno znanje i praktično iskustvo na sledeći način: „Stručno znanje i praktično iskustvo, iz oblasti stručnosti, moraju da se potvrde objavljenim stručnim ili naučnim radovima, uz potvrdu o učešću na konferencijama, koje organizuju stručne organizacije, kao i izjavama ili preporukama suda ili drugog državnog organa, stručne organizacije, naučne ili druge ustanove, ili pravnog lica, u kojima je radio kandidat za veštaka...”.

Izgleda da je sve u redu, zar ne?

Međutim, u oblasti medicine, sledi pitanje da li je dovoljno da neki lekar, uglavnom specijalista, ima odgovorajuću diplomu kako bi obavljao sudska veštačenja? Odnosno, da li je dovoljno da je neko specijalista da bi bio kvalitetan sudski veštak?

Sledeće, šta to potvrđuju naučni ili stručni radovi o osposobljenosti jednog specijaliste da se bavi poslovima veštačenja u neophodnom kapacitetu i kvalitetu?

Sem eventualno specijalista sudske medicine, koji se kroz specijalizaciju obučavaju poslovima veštačenja, čini se da sama specijalizacija i stručni i naučni radovi nisu dovoljna garancija da će prijavljeni doktor biti dobar sudski veštak. Činjenica je da veliki broj specijalista, iz mnogih oblasti medicine, u toku svog radnog veka, nemaju nikakvu dodirnu tač-

² Zakon o veštacima Republike Srbije, *Službeni glasnik RS 44/2010*.

ku sa sudskim veštačenjima, u vreme kada zažele da postanu sudski veštaci. To što oni imaju tu želju, pozitivno je, ali, pitanje je da li oni poseduju one stručne i iskustvene atribute da postanu sudski veštaci, iako ispunjavaju uslove u skladu sa Zakonom o veštacima. I, da tako, postanu potpuno jednaki sa veštacima sa dugim iskustvom i pozitivnim rezultatima u poslovima veštačenja.

To što se neko u najvećem delu stručne karijere bavi određenom problematikom u kliničkom radu, još uvek ne znači da su mu specijalizacija i određeni stručni i naučni radovi dovoljan prerogativ da bi postao sudski veštak medicinske struke. Ovo pre svega u smislu da usko odlično kliničko znanje i iskustvo u određenoj specijalnosti nisu garancija za valjanost obavljanja aktivnosti sudskog veštaka u toj oblasti.

Navedene okolnosti neminovno nameću pitanje da li ima mesta kvalitativnom poboljšanju uslova za izbor sudskih veštaka iz oblasti medicine.

Odgovor je pozitivan, a kao ilustracija biće prikazana rešenja iz zakonodavstva Hrvatske.

U Zakonu o sudovima RH³ i Pravilniku o stalnim sudskim veštacima Hrvatske⁴ se, osim administrativnih uslova, propisuju i sledeći uslovi (deo koji bi se primenio na lekare):

- a) Da je lice kandidat za sudskog veštaka, posle završetka odgovarajućih studija radilo najmanje 8 godina u struci;
- b) Da je uspešno završilo stručnu obuku;
- v) Da ima sklopljen ugovor o osiguranju od odgovornosti za obavljanje poslova stalnog sudskog veštaka.

Dalje se navodi da pri podnošenju zahteva se može priložiti popis naučnih i stručnih radova, što ukazuje da ovo nije presudno za imenovanje za sudskog veštaka, što se podudara sa predstavljenim obrazloženjem odredbi iz našeg Zakona o veštacima.

Suštinska razlika ovih propisa i naše legislative odnosi se na činjenicu da se kandidat za sudskog veštaka upućuje (od strane nadležnog suda), na stručnu obuku u odgovarajuće udruženje sudskih veštaka iz odgovarajuće struke, a da se ta obuka obavlja po programu odgovarajućeg stručnog udruženja. Sama obuka traje najduže godinu dana, a obavlja se tako što sada stručno udruženje imenuje mentora, pod čijom supervizijom kandidat mora obaviti najmanje pet veštačenja i izraditi u njima ekspertize. Nakon ovoga, mentor podnosi izveštaj o sposobnosti kandidata za obavljanje poslova sudskog veštaka i uspešnosti obavljene obuke stručnom udruženju, da bi na kraju udruženje dalo mišljenje sudu o kandidatu za izbor za stalnog sudskog veštaka.

³ Zakon o sudovima Republike Hrvatske, čl.126 (Narodne novine br.18/23)

⁴ Pravilnik o stalnim sudskim veštacima RH (Narodne novine br.38/2014)

Sa stanovišta mišljenja autora ovog rada, ovakvo postupanje predstavlja način izbora stalnog sudskog veštaka koji omogućava obezbeđenje boljeg stručnog kvaliteta i osposobljenosti kandidata za budućeg sudskog veštaka. Drugim rečima, ova ili slična rešenja mogu biti značajna okolnost kojim bi se, sa institucionalnog stanovišta, „podigla lestvica“ za bolji kvalitet i medicinskih veštačenja u sudskim postupcima, jer je bolji kvalitet veštaka osnovni preduslov za poboljšanje kvaliteta veštačenja (5).

Sledeće, navedenim propisima, imenovanje stalnog sudskog veštaka vrši se na period od 4 godine, uz naravnu mogućnost za ponovnim imenovanjem u istim periodima, a ne doživotno, kao kod nas. Na ovaj način veštak je u specifičnoj vrsti stručne pozicije da se pozitivno dokazuje u oblasti veštačenja, a ne da vremenski neograničenim periodom izbora smatra da ništa ne može ugroziti njegov status veštaka. Tako se stvara stalni podsticaj za kvalitetna veštačenja, pa i onih iz oblasti medicine.

Još je propisano da stalni sudski veštak dobija službenu legitimaciju, što može voditi u pravcu da se veštaku obezbedi status službenog lica, čime bi se povećala njegova zaštita, ali i službena odgovornost.

I na kraju, propisivanje ugovorne obaveze o osiguranju od odgovornosti za obavljanje poslova stalnog sudskog veštaka, može, takođe, uticati na obezbeđenje kvaliteta veštačenja, jer u situacijama kada se to ne ispoštuje, može uslediti materijalna odgovornost veštaka za nesrtno obavljanje veštačenja.

ZAKONODAVNI OKVIR O OBAVLJANJU MEDICINSKIH VEŠTAČENJA U RAZNIM OBLASTIMA PRAVA

Sa stanovišta zakonske regulative, koja se odnosi na obavljanje medicinskih veštačenja, ona se nalazi u sledećim zakonima: a) Zakonik o krivičnom postupku (ZKP)⁵, b) Zakon o parničnom postupku (ZPP)⁶, v) Zakon o vanparničnom postupku (ZVP)⁷, kao i delu g) Zakona o maloletnim učinocima krivičnih dela i krivičnopravnoj zaštiti maloletnih lica.

a) Odredbe ZKP, kojima se regulišu medicinska veštačenja, možemo razvrstati u one koje se odnose na sva veštačenja u ovim postupcima i one koje se posebno odnose na medicinska veštačenja.

Opšte odredbe o veštačenjima navedene su o članivima ZKP od 113-124. Sa stanovišta medicinskih veštačenja značajno je sledeće:

⁵ Zakonik o krivičnom postupku RS, Službeni glasnik RS, br.72/2011, 101/2011, 121/2012, 32/2013, 45/2013, 55/2014, 35/2019, 27/2021 – odluka Ustavnog suda i 62/2021 – odluka Ustavnog suda.

⁶ Zakon o parničnom postupku RS, Službeni glasnik RS br. 72/2011, 49/2013 – odluka US, 74/2013 – odluka US, 55/2014, 87/2018, 18/2020 i 10/2023 – dr. zakon

⁷ Zakon o vanparničnom postupku, Službeni glasnik SRS, br. 25/82 i 48/88 i Sl. glasnik RS, br. 46/95 – dr. zakon, 18/2005 – dr. zakon, 85/2012, 45/2013 – dr. zakon, 55/2014, 6/2015, 106/2015 – dr. zakon i 14/2022).

- kada se određuje veštačenje („kada je za utvrđivanje ili ocenu neke činjenice potrebno stručno znanje“),
- kako se određuje veštak (lice koje raspolaže potrebnim stručnim znanjem za utvrđivanje ili ocenu određene činjenice, da se po pravilu određuje jedan veštak, a u slučaju složenijih dva ili više veštaka ili određena ustanova i da se određuju veštaci sa liste stalnih sudskih veštaka),
- kako se određuje veštačenje (da to čini organ postupka, po službenoj dužnosti ili na predlog stranaka, šta sadrži naredba za veštačenje, pri čemu posebno ističemo određenja predmeta veštačenja, odnosno jasno formulisanih zadataka i pitanja na koja veštak treba da da odgovore, ocenu i izjašnjenje),
- kako se i kada sprovodi smeštaj osobe u zdravstvenu ustanovu radi obavljanja veštačenja,
- delovi regulative koji se odnose na nalaz i mišljenje veštaka i nedostatke u nalazu i mišljenju veštaka.

Što se tiče posebnih odredbi o medicinskim veštačenjima one su obuhvaćene članovima 127-132 ZKP.

U ovom delu nalaze se odredbe o veštačenju telesnih povreda, veštačenju leša, kako i one koje se odnose na psihijatrijska veštačenja. U odnosu na svako od ovih veštačenja zakonodavac je naveo šta treba sadržati nalaz i mišljenje veštaka koji ova veštačenja obavljaju.

b) Zakon o parničnom postupku (ZPP) ne razrađuje tako detaljno i posebno medicinska veštačenja, već propisuje kako se sva veštačenja u ovim postupcima određuju, obavljaju ili otklanjaju određene nejasnoće i nedoumice (članovi ZPP od 259-275).

Među ovim odredbama navodi se, između ostalog, da će sud izvesti dokaz veštačenjem ako je radi utvrđenja ili razjašnjenja nekih činjenica potrebno stručno znanje koje sud ne poseduje. I ovde se, kao i u ZKP, navodi da će veštačenje, po pravilu, obaviti jedan veštak, a ukoliko je veštačenje složeno dva ili više veštaka. Ostale odredbe odnose na postupak određivanja veštačenja, prava i dužnosti veštaka, određenju uslova za izuzeće veštaka, rokovi za obavljanje veštačenja, kao i određena prava stranaka u postupku, kojim se može sprovesti stručna kontrola obavljenog veštačenja, o čemu će biti posebno reči u sledećem delu rada.

v) Zakon o vanparničnom postupku (ZVP), sa aspekta medicinskih veštačenja, daje pravnu regulativu koja se odnosi na veštačenja u postupcima za lišenje ili vraćanje poslovne sposobnosti. Tako je u čl. 38 ovog Zakona propisano da lice protiv koga se vodi ovaj postupak mora biti pregledano od najmanje dva lekara odgovarajuće specijalnosti, koji će dati nalaz i mišljenje o stanju mentalnog zdravlja i sposobnosti tog lica

za rasuđivanje. Osim ovoga, propisano je da se veštačenje vrši u prisustvu sudije, sem kada se obavlja u stacionarnoj zdravstvenoj ustanovi.

Praksa u ovoj oblasti obogaćuje zakonsku regulativu posebno u odnosu kada se proceni da kod lica postoji ograničena poslovna sposobnosti, na način da se od veštaka može zatražiti mišljenje koje pravne poslove ograničeno poslovno sposobno lice može obavljati samostalno, mimo onih koji su određeni našim zakonodavstvom.

g) Specifičnosti bio-psiho-socijalne zrelosti maloletnih lica, uticale su da i zakonska regulativa u odnosu na njih bude određena posebnim zakonom⁸. Među tim odredbama je i ona koja kaže da se prilikom izricanja vaspitne mere maloletnik ne oglašava krivim⁹, što uslovljava da se u tim situacijama veštacima ne daje zadatak da se izjašnjavaju o uračunljivosti maloletnika, već samo o stepenu duševne razvijenosti. Ove okolnosti nameću da se veštačenje mora obaviti najmanje od strane psihijatra i psihologa, a po mogućnosti i uz učešće pedagoga, defektologa, socijalnih radnika itd. U situacijama kada se može izreći kazna maloletničkog zatvora veštačenje će se usmeriti i na izjašnjenje o stepenu duševne razvijenosti, ali i o pravnoj kategoriji uračunljivosti, na stručno-medicinski način. Ne retko se i u odnosu na mlađa punoletna lica određuje psihijatrijsko-psihološko veštačenje stepena duševne zrelosti, uz veštačenje uračunljivosti, jer postoji mogućnost da se u situacijama kada je stepen duševne razvijenosti ovih lica ispod njihovog kalendarskog uzrasta, može voditi postupak u skladu sa odredbama ovog Zakona o maloletnicima.

U najvećem broju postupaka iz oblasti porodičnih odnosa, radnog prava i dr., primenjuju se već pomenuti procesni zakoni, a u skladu sa tim i one o obavljanju medicinskih veštačenja.

NAČINI ZA STRUČNU KONTROLU MEDICINSKIH VEŠTAČENJA U KONKRETNIM PRAVNIM POSTUPCIMA

Kontrola sadržaja medicinskih veštačenja u konkretnim pravnim poslovima je uglavnom stručna, a manjim delom pravna. U tom smislu treba istaći sledeće:

A) Da bi uopšte mogli da procenjujemo stručni kvalitet nekog medicinskog veštačenja, potrebno je da je pravni akt o veštačenju sačinjen jasno i precizno, kako veštaci ne bi imali dilemu o čemu treba da se izjašnjavaju.

⁸ Zakon o maloletnim učiniocima krivičnih dela i krivičnopravnoj zaštiti maloletnika, Službeni glasnik RS 85/2005

⁹ Čl. 78 st. 3 Zakona o maloletnim učiniocima krivičnih dela i krivičnopravnoj zaštiti maloletnika, Službeni glasnik RS 85/2005

Iako se negativni primeri sa protokom vremena značajno smanjuju, i dalje nailazimo na akte o određivanju medicinskih veštačenja u kojim postoji veoma štura i nepotpuna formulacija predmeta veštačenja. U tom smislu, ima određivanja veštačenja u kome se navodi samo ime i prezime veštaka i njegova obaveza da obavi veštačenje, a da uopšte nema navođenja o čemu veštak treba da se izjasni.

B) Sledeće, a što se često dešava u praksi, su formulacije zadatka veštaka na način „da se veštak treba izjasniti u odnosu na okolnosti navedene u tužbi“ ili, ako je presuda ukinuta, „...da se veštak izjasni u odnosu na okolnosti navedene u rešenju drugostepenog suda kojim je presuda ukinuta...“. To nije dobar određivanja predmeta veštačenja, jer veštak ne treba da sagledava i analizira određene pravne dokumente, s obzirom da nema stručna znanja za to. Zbog toga je neophodno da organ postupka, jasno i na razumljiv način odredi predmet veštačenja, jer je to preduslov da bi nalaz veštaka bio zakonit, objektivn i medicinski ispravan.

V) Neposredna stručna kontrola veštačenja

Izmene procesnih zakonodavstva koje su nastale i počele da se primenjuju zadnjih desetak godina, donele su i određene pozitivne pomake u oblasti veštačenja, pa i onih medicinskog karaktera. Na ovom mestu će one biti predstavljene, saglasno delovima prava u kojima se primenjuju.

V 1) Neposredna stručna kontrola u krivičnopravnoj oblasti

Zakonik o krivičnom postupku iz 2011. godine doneo je novinu koja obezbeđuje značajno poboljšanje kontrole kvaliteta veštačenja, pa i onih medicinskih, uvođenjem novog procesnog subjekta, koji je u ZKP označen kao Stručni savetnik. U čl. 125 ZKP dato je njegovo određenje „Stručni savetnik je lice koje raspolaže stručnim znanjem iz oblasti u kojoj je određeno veštačenje...Stranka može izabrati i punomoćjem ovlastiti stručnog savetnika kada organ postupka odredi veštačenje“. Ovako je omogućeno da svaka stranka u krivičnom postupku (tužilaštvo, odbrana) angažuje stručnjaka iz određene oblasti, koji će se direktno uključiti u tok sudskog postupka i pružiti stručnu pomoć oko okolnosti koje su iz te struke. Način kako se to ostvaruje propisanom je sledećim članom ZKP (čl.126):

„...Stručni savetnik ima pravo:

- da bude obavešten o danu, času i mestu veštačenja i da prisustvuje veštačenju kojem imaju pravo da prisustvuju okrivljeni 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 stručni savetnik je dužan da položi zakletvu da će svoj iskaz dati „...u skladu sa pravilima nauke ili veštine, savesno, nepristrasno i po svom najboljem znanju“. Takođe, on je dužan da stranci pruži pomoć stručno, savesno i blagovremeno, da ne zloupotrebljava svoja prava i da ne odugovlači postupak.

Uporednopravnim sagledavanjem može se konstatovati da je na teritoriji bivše Jugoslavije, ali i u širem okruženju, Srbija jedina u krivični postupak uvela ovu pravnu novinu, što je veoma pohvalno i obezbeđuje povoljniji položaj stranaka u postupku u odnosu na okolnosti koje nisu pravnog karaktera. Uz ovo treba dodati da je ovakav procesni subjekt retkost u procesnim zakonodavstvima u krivičnoj oblasti u Evropi. Dalje uporednopravne analize ostavljamo pravnicima, uz zapažanje da se sve veći broj pravnika u stručnim i naučnim radovima bavi ovom problematikom.

Kakvi su benefiti ovakve pravne situacije, posebno u oblasti medicinskih veštačenja?

- Omogućavanjem da još jedan stručnjak iz određene oblasti medicine neposredno učestvuje u sudskom postupku (i tužilačoj istrazi), obezbeđuje se kvalitetnija i potpunija procena onih medicinskih okolnosti koje su od značaja za pravnike.

Nažalost, kod nas je ovo poboljšanje često praćeno i određenim nepovoljnim odnosom i reakcijama veštaka i sudova. Naime, veštaci, koji su do ovih promena bili jedina stručna lica iz određene oblasti medicine, koja su davala mišljenja iz te oblasti, sada dolaze „pod udar“ mnogo bolje kontrole, čime su na svojevrsan način izbačeni iz „zone komfora“ da su oni jedini i najpozvaniji da se o tim stručnim okolnostima izjašnjavaju. Individualna iskustva pokazuju da se prisustvo ovog stručnog lica u postupku i od strane pravnika i od strane veštaka često sagledava kao da su dobili „neželjenog uljeza“, koji sad tu „nešto smeta“, postavlja pitanja veštaku, iznosi primedbe na nalaz veštaka i tako „kvari“ zamišljeni tok sudskog postupka.

Moguće je da je ovo posledica dugogodišnje prakse i legislative, kada ova stručna lica nisu bila neposredno u postupku, pa se ova novina sa teškoćom prihvata. Neki veštaci se još nisu navikli da ih neko, ko je iz njihove struke, ispituje, pronalazi greške i ukazuje na njih, što nekada stvara otpor prema stručnom savetniku. Naviknuti da su ranije ta pitanja postavljali samo pravnici, koji nisu bili stručni za oblast veštačenja i sa čime su relativno lako izlazili na kraj, sada pred sobom imaju stručnjaka njihovog profila, koji mnogo bolje prati odgovore veštaka, postavlja dodatna pitanja ili zna da uoči manjkavosti nalaza koje ranije pravnici nisu zapažali.

Sličan odnos nekada postoji i od organa postupka, koji je i na osnovu veštačenja stvorio određenu celinu konkretne pravne situacije i sada se pojavljuje neko ko veoma argumentovano pokazuje da neke okolnosti u veštačenju nisu u skladu sa objektivnim medicinskim okolnostima. Lično sam se uverio da u sudovima gde sam bio ili sam još uvek veštak sa reputacijom, prema kome sud ima pozitivan stav, pri pojavljivanju u svojstvu stručnog savetnika odnos prema meni nije ni iz bliza tako prijatan, naprotiv, primećuje se podozrivost i nezadovoljstvo.

Ovo je možda i zbog toga što sud i stranka koja nije angažovala stručnog savetnika (uglavnom je to tužilaštvo), polaze od pogrešne pretpostavke da će stručni savetnik tendenciozno obavljati posao iz svoje struke samo u korist stranke koja ga je angažovala, kako bi mu po svaku cenu pomogao, pa makar i kršeći pravila struke.

Pravnici se još uvek nisu dovoljno navikli da stručni savetnici učestvuju u ovim postupcima, a posebno da nisu dovoljno spoznali činjenicu da stručnom pomoći stranci, stručni savetnik posredno pomaže i sudu, jer omogućava objektivniju procenu onih medicinskih okolnosti koje su od interesa za sud. Na nama je da se nadamo da će vreme doneti bolji pristup stručnim savetnicima i potpuno prihvatanje njihove uloge.

– Eventualnim sučeljavanjem stručnih mišljenja, uz validnu argumentaciju, sud dobija potpuniju „sliku“ o okolnostima medicinskog značaja (6). Samim tim, ako je stav stručnog savetnika stručno argumentovan, ako njegova pitanja ostaju bez jasnih i argumentovanih odgovora veštaka, sud može da odredi i novo veštačenje, čime bi dodatno stručno utvrdio tačnost procene medicinskih okolnosti.

Iako je uvođenje stručnog savetnika u krivični postupak donelo boljitak, ima mesta daljem poboljšanju njegove procesne uloge, jer odredbe ZKP o stručnom savetniku sadrže i određene nedovoljnosti njegove pozicije.

U slučaju medicinskih veštačenja, najčešći način da se odgovori predmetu veštačenja je pregled lica koje se veštači. U nekim situacijama, posebno kada se stručni savetnik angažuje u već uznapredovalom postupku, izostaje mogućnost da stručni savetnik obavi neposredni pregled tog lica. Zbog toga je, na neki način, u neravnopravnom položaju sa veštakom, kome je organ postupka omogućio pregled. U praksi, postoje različiti pristupi prilikom zahteva da stručni savetnik obavi pregled lica koje se veštači, odnosno, u nekim situacijama organ postupka to omogućava, a nekada ne. Sam Zakon nigde nije precizirao da taj pregled nije dozvoljen, pa je ostavljeno sudu da po svom uverenju, ili stavu, to dozvoli ili ne. Samim tim, jasno je, da sudska praksa ima različite stavove u odnosu na ovu okolnost, a to nije dobro, pre svega sa stanovišta pravne sigurnosti i jednakosti stranaka u postupku. Naime, ako je tužilaštvo izvelo dokaz

veštačenjem koji se zasniva i na pregledu lica, onda, minimum jednakosti druge stranke u postupku je da se i stručnom licu, kao što je stručni savetnik, omoguće jednaki uslovi koje je imao veštak kako bi u punom kapacitetu obavio svoju aktivnost.

Drugi i možda najznačajniji nedostatak je to što se izjašnjenju stručnog savetnika, kada se ispituje o predmetu veštačenja, ne daje procesna snaga nalaza i mišljenja, odnosno veštačenja. Sud to tretira kao jedno stručno mišljenje, ali ne u rangu nalaza i mišljenja veštaka. Sa druge strane, stručni savetnik se zaklinje na isti način kao veštak, pa se postavlja pitanje zbog čega izjašnjenje savetnika nema identičan značaj kao veštačenje. Ponekad, stručni savetnik ima viši stepen stručnog obrazovanja od veštaka, viši akademski rang i daleko veće iskustvo od veštaka, ali to nije dovoljna argumentacija da procesni značaj izjašnjenja savetnika bude u istoj ravni sa nalazom i mišljenjem veštaka.

Ako ovome dodamo i okolnost da je u najvećem broju krivičnih postupaka veštačenje izvelo tužilaštvo, koje je stranka u postupku, onda ravnopravnost stranaka treba obezbediti jednakim značajem stručnog stava savetnika o predmetu veštačenja.

Još treba napomenuti da stručni savetnik može biti bilo koji stručnjak iz određene medicinske oblasti, bez obzira da li je sudski veštak ili ne. I ovu okolnost treba poboljšati propisivanjem da se za stručne savetnike mogu angažovati samo medicinski stručnjaci sa liste sudskih veštaka, s obzirom da ispunjavaju minimalne uslove da se bave sudskim veštačenjima.

V 2) Neposredna stručna kontrola u građanskopravnoj oblasti

U ovoj, veoma širokoj, oblasti prava, regulativa koja omogućava neposrednu kontrolu veštačenja, pa i onih medicinskih, nalazi se u čl. 271 Zakona o parničnom postupku (ZPP)¹⁰ i glasi „...Stranka može da angažuje stručnjaka ili drugog veštaka upisanog u registar sudskih veštaka, koji će da sačini primedbe na dostavljeni nalaz i mišljenje ili nov nalaz i mišljenje u pisanom obliku. Na ročištu za glavnu raspravu sud može da ih pročita i da dozvoli tom licu da učestvuje u raspravi, postavljanjem pitanja i davanjem objašnjenja... Sud će na ročištu da raspravi primedbe i pokušaće da usaglasi nalaze i stručna mišljenja veštaka... Ako se na ročištu ne usaglase nalaz i stručna mišljenja veštaka, odnosno, ako sud smatra da bitne činjenice nisu dovoljno raspravljene, sud će da odredi novo veštačenje koje će da poveri drugom veštaku i o tome će da obavesti stranke...“.

¹⁰Čl.271 Zakona o parničnom postupku ("Službeni glasnik RS", br. 72, 2011, br. 49 2013, US, 74, 2013, US, 55, 2014, br.87, 2018, br.18, 2020, br.10, 2023 i dr. zakon)

Ovim je stvorena zakonska mogućnost da se obavljeno veštačenje podvrgne neposrednoj stručnoj kontroli, angažovanjem drugog stručnjaka iz medicinske oblasti iz koje je određeno veštačenje.

Ključna razlika u odnosu na poziciju stručnog savetnika iz krivičnog postupka je, da angažovano stručno lice, osim uvida u spisa predmeta, postavljanja pitanja i iznošenja primedbi na nalaz veštaka ima pravo da **izradi nalaz i mišljenje**. Na ovaj način, zakonski su izjednačeni nalazi i mišljenja veštaka i „stručnog konsultanta“, jer je uvođenjem mogućnosti da konsultant izradi nalaz i mišljenje njemu pravno dat status veštaka. Ova mogućnost ne postoji u odnosu na stručnog savetnika u krivičnom postupku, pa je jedno od pitanja zbog čega se u istom pravnom sistemu daju različiti prerogativi identičnim stručnim licima.

Druge pozitivne i negativne strane ovih novina u ZPP su gotovo identične u odnosu na one o kojima smo govorili prilikom novina u ZKP, pa dalji tekst neće biti opterećen istim zapažanjima.

**MEĐU DRUGIM OKOLNOSTIMA, KOJE MOGU UTICATI NA BOLJI
KVALITET MEDICINSKIH VEŠTAČENJA U PRAVNIM POSTUPCIMA,
POSEBNO TREBA ISTAĆI ZNAČAJ RADA RAZLIČITIH STRUČNIH
UDRUŽENJA IZ OBLASTI MEDICINSKIH VEŠTAČENJA**

U nekim oblastima medicine postojeća udruženja ostvaruju kontinuirani rad i stalno poboljšanje stavova koji su u neposrednoj vezi sa veštačenjima u pravnim postupcima. Međutim, u oblastima medicine gde nema mnogo veštačenja, nema ni dovoljne usmerenosti prema tematici iz ove oblasti.

Ključno pitanje je da li treba ići ka stvaranju jednog udruženja (npr. Udruženje sudskih veštaka iz Medicine) ili stvaranju udruženja sudskih veštaka iz pojedinih specijalnosti. Na ovo pitanje treba definitivni odgovor da da struka, jer i za jednu i za drugu opciju postoje razlozi za i protiv. Autorima ovog teksta je nešto bliža mogućnost da svaka medicinska specijalnost treba da ima svoje udruženje sudskih veštaka, ili da postoji posebna sekcija u okviru krovnog udruženja za oblast sudskih veštačenja, posebno i sa stanovišta potencijalne kvalitativne izmene dela Zakona o veštacima, kada se kandidat za veštačenje upućuje na stručnu obuku u odgovarajuće stručno udruženje.

Takođe, treba organizovati i sprovesti pravno-medicinske konfrontacije (11), odnosno sastanke pravnika iz pravosuđa i veštaka iz jedne ili više medicinskih oblasti, kako bi se kroz iskustva iz praktičnog rada smanjivale mogućnosti za nerazumevanja između pravnika i medicinskih veštaka, nepovoljne odnose prema stručnim licima u pravnim postupcima i ustanovila jedinstvena pravila koje zakonodavac nije dovoljno precizno odredio.

Na kraju, **umesto zaključka**, smatramo značajnim da istaknemo da prezentovane, kao i druge činjenice, a odnose se na postizanje kvaliteta i kontrole medicinskih veštačenja, mogu stvoriti i bolji institucionalni okvir za imenovanje sudskih veštaka iz oblasti medicine, ali i individualni kritički odnos prema postojećim veštačenjima. Predstavljeni problemi, zapažanja i stavovi, možda ne daju krajnja rešenja, za nekog možda nisu u potpunosti ispravni, ali mogu biti jedna od osnova za diskusiju i razmenu mišljenja u odnosu na navedena pitanja i okolnosti. Zajednički imenilac, onoga što je navedeno, obuhvaćen je u težnji da se stvore preduslovi da se medicinske činjenice, na kojima treba da se bazira pravna odluka, utvrde što objektivnije i na zakonit način (12). Time će se ukupna aktivnost sudskih veštaka iz oblasti medicine poboljšati, a posredno, u opštem smislu, učiniti pomak ka boljem kvalitetu medicinskih veštačenja koja se obavljaju u sudskim postupcima.

LITERATURA

1. Ćirić, Z.: *Sudska psihijatrija*, Centar za publikacije, Pravni fakultet Niš, 2013.
2. Zakon o veštacima Republike Srbije, *Službeni glasnik RS 44/2010*
3. Zakon o sudovima Republike Hrvatske, čl.126 (Narodne novine br.18/23), Zagreb
4. Pravilnik o stalnim sudskim veštacima RH (Narodne novine br. 38/2014), Zagreb
5. Ćirić, Z., Ćirić, M. (2017). *Mogućnost kontrole sudsko-psihijatrijskih veštačenja u krivičnim postupcima* u: Bejatović, S. (ur): *Reformijski procesi i poglavlje 23 (godinu dana posle) – krivično pravni aspekti*, 524-537, Srpsko udruženje za krivičnopravnu teoriju i praksu, INTERMEX, Beograd
6. Zakonik o krivičnom postupku RS, *Službeni glasnik RS, br.72/2011, 101/2011, 121/2012, 32/2013, 45/2013, 55/2014, 35/2019, 27/2021-odluka Ustavnog suda i 62/2021 – odluka Ustavnog suda*
7. Zakon o parničnom postupku RS, *Službeni glasnik RS br. 72/2011, 49/2013 – odluka US, 74/2013 – odluka US, 55/2014, 87/2018, 18/2020 i 10/2023 – dr. zakon)*
8. Zakon o vanparničnom postupku, *Službeni glasnik SRS, br. 25/82 i 48/88 i Sl. glasnik RS, br. 46/95 – dr. zakon, 18/2005 – dr. zakon, 85/2012, 45/2013 – dr. zakon, 55/2014, 6/2015, 106/2015 – dr. zakon i 14/2022)*
9. Zakon o maloletnim učiniocima krivičnih dela i krivičnopravnoj zaštiti maloletnika, *Službeni glasnik RS 85/2005*
10. Chiswick, D. Cope, R. (2001). *Seminars in practical Forensic Psychiatry*, Royal College of Psychiatry, Gaskell, London
11. Goreta, M., Peko-Covic, I., Buzina, N. (2004). *Psihijatrijska ekspertiza, Zbirka ekspertiza, I-Kazneno pravo*. Zagreb: Naklada Zadro
12. Ćirić, Z. (2022). *Stručni savetnik u krivičnim postupcima*, XIII međunarodna naučno-stručna konferencija Krivičnoprocesni instrumenti efikasnosti državne reakcije na kriminalitet (norme i praksa), Zbornik radova, Centar za edukaciju sudija i tužilaca Republike Srpske, 13, 13, 291-303

PROFESSIONAL AND LEGAL CONTROL OF MEDICAL EXPERTS IN COURT PROCEEDINGS

Summary – One of the main goals of court proceedings is to determine the most accurate factual situation, which is a basic prerequisite for making an objective and legal court decision. In the context of looking at facts of different quality and origin, there is also a need to analyze certain medical circumstances, for which lawyers are not trained, and medical professionals are hired. For this purpose, not infrequently, medical expert opinions are determined, which determine certain medical circumstances that are important for specific legal proceedings.

As a rule, medical expert opinions are performed by specialist doctors from certain fields, which are determined by the procedure body, whether it is individual expert opinions or expert opinions performed by certain medical institutions, including medical faculties. In addition to specialists in forensic medicine, psychiatry, occupational medicine, orthopedics, expert opinions can theoretically be performed by specialists from all fields of medicine and dentistry.

The fact that lawyers are not sufficiently qualified to assess medical circumstances imposes the need for lawyers, as well as experts, to often control the quality and professional accuracy of medical expertise.

The aim of the paper is to present some of the possibilities of institutional and professional control of medical expertise in court proceedings, especially through the prism of certain new procedural legislations in various areas of law. The paper also shows the author's practical experience in this area, in order to present the existing problems and offer opportunities to overcome them through concrete procedures. At the end, the author's views on ways to improve the education of future medical experts, the stages in their maturation that we consider necessary in the process of forming a professional and ethically mature and trained forensic expert in the field of medicine will be presented.

Key words: medical expertise, experts in court proceedings

VREDNOVANJE I VEŠTAČENJE AKUSTIČKOG KOMFORA U SUDSKIM SPOROVIMA

Dragan S.Cvetković, Ljubomir D. Dimitrov

REZIME

Akustički komfor u kontekstu štetnog delovanja buke na zdravlje čoveka u boravišnom prostoru stambenog objekta, može se posmatrati na temelju definicije Svetske zdravstvene organizacije (WHO) po kojoj je zdravlje „stanje potpune fizičke, duhovne i socijalne udobnosti“. Na osnovu ove definicije se pod zdravstvenim delovanjem ne podrazumeva samo fizička povreda zdravlja, već i narušena subjektivna udobnost, koja u dužem periodu narušavanja može dovesti do fizičkog narušavanja zdravlja.

Ovaj rad predstavlja prikaz jednog stava u pokušaju da se unapredi proces utvrđivanja dokaza o izloženosti buci u boravišnom prostoru stambenog objekta i da doprinos za objektivnije izvođenje dokaza o posledicama narušavanja akustičkog komfora sadržajima koji narušavaju privatnost i zdravlje čoveka.

Sve veći priliv žalbi na fenomen buke u životnoj sredini, kao i njen uticaj na psihičko i fizičko zdravlje zahteva povišeni nivo profesionalnog odnosa prema složenom više dimenzijalnom problemu i slojevitu analizu spektra negativnih efekata koji impliciraju ometanje spavanja, auditivne i ekstra auditivne smetnje. **Postizanje akustičkog komfora je kompleksan višefunkcionalni problem, koji uključuje brojne eksterne i arhitektonske faktore poput: namene boravišnog prostora, karaktera buke u okruženju, akustičkih vrednosti građevinskih konstrukcija i materijala.** Nažalost, poznati su i brojni primeri „loše prakse“ gde su vlasnici – kupci tek nakon useljenja приметili sve nedostatke gradnje koji se kriju ispod luksuzne površine, a **najveći broj žalbi kupaca odnosi se na akustički komfor.**

Ključne reči: *buka, akustički komfor, zadovoljstvo kupca, javno zdravlje*

UVOD

Buka kao fenomen akustičke aktivnosti nedvosmisleno ima negativan uticaj na ljudsko zdravlje i dobrobit, a istovremeno podstiče naučnu i stručnu javnosti na sve značajniju zabrinutost u traganju za prihvatljivim rešenjima. Posledni izveštaj Evropske agencije za životnu sredinu (EEA)[1] potvrđuje da izlaganje buci ima važan uticaj na mentalno i fizičko blagostanje ljudi. Procenjuje se da zagađenje bukom utiče na najmanje 20% evropske populacije koja živi u urbanim sredinama gde je nivo buke generisan u saobraćaju (drumski, železnički i avionski) štetan po zdravlje

ljudi. Takođe se procenjuje da je u Evropi preko 113 miliona ljudi ekspozirano dugotrajnim nivoima buke od drumskog saobraćaja u toku dnevnog i noćnog perioda (L_{den}), u vrednosti od najmanje 55 dB. Ovom podatku treba dodati i činjenicu da u Evropi prema procenama iz 2020. godine, živi 80% građana u gradovima ili blizu njih. [2] sa povećanom potražnjom za drumskim, železničkim i vazдушnim saobraćajem. Istovremeno, sa povećanjem izvora buke može se očekivati povećana izloženost i povezani štetni efekti na zdravlje. Utvrđeno je da je buka uzročnik: 48.000 slučajeva ishemijske bolesti srca, 12.000 slučajeva prevremene smrti. Prema procenama, iz izveštaja EEA – *European Environment Agency*, 12.500 evropskih učenika pati od poremećaja u učenju koji proizilaze iz buke koju generiše vazdušni saobraćaj.¹

Gledano kroz prizmu vremena i preduzetih aktivnosti, broj ljudi izloženih izvorima buke je stabilan od 2012. godine do danas, što se može oceniti da nije ostvaren osnovni cilj vizije *Environmental Noise Directive 2002/49/EC* za 2020. godinu, „da ni jedna osoba ne treba da bude izložena nivou buke koji može ugroziti zdravlje i kvalitet života“.

Konačno, zabrinutost zbog sve veće izloženosti buci u prostorima za slobodne aktivnosti raste zajedno sa upotrebom ličnih muzičkih uređaja sa nebezbednim jačinama zvuka. SZO je procenila da mladi ljudi širom sveta mogu biti izloženi riziku od gubitka sluha zbog ovih navika slušanja akustičkih sadržaja [4]. Konzervativna procena korisnika uređaja, kao što su lični muzički plejeri i mobilni telefoni sa muzičkim funkcijama, u EU se kreće u rasponu od 50-100 miliona ljudi [5]. Gubitak sluha zbog povišenih nivoa buke se ne dovodi u pitanje, ali je ta činjenica veoma skupa i poražavajuća sa težinom posledica. U prilog ovoj konstataciji pridružuje se podatak da gubitak sluha izazvan bukom – *Noise induced hearing loss* (NIHL) ima globalne implikacije, sa 10 miliona odraslih i 5,2 miliona dece u SAD i 250 miliona ljudi širom sveta koji imaju NIHL-Noise-Induced Hearing Loss veći od 25 dB, što je klinički značajan gubitak sluha. [6]

Pored iznetih konstatacija treba istaći da je buka je posebno rasprostranjena u proizvodnim industrijskim granama. Ministarstvo rada SAD je procenilo da 19.3% radnika u proizvodnji i komunalnim preduzećima izloženo prosečnim dnevnim nivoima buke od preko 90 dB(A); 34.4% je izloženo nivoima iznad 85 dB(A); a 53.1% nivoima iznad 80dB(A). Ovi podaci bi trebalo da budu prilično tipični za broj radnika koji su izloženi opasnim nivoima buke u drugim zemljama. Nivoi će verovatno biti nešto viši u manje razvijenim zemljama, gde se inženjerske kontrole ne koriste

¹ <https://www.nereideproject.eu/en/news/exposure-to-noise-in-europe-the-2020-eea-report>; (04.04.2023.)

tako široko, i nešto niže u zemljama sa jačim programima kontrole buke, kao što su skandinavske zemlje i Nemačka. Mnogi radnici širom sveta doživljavaju neke veoma rizične izloženosti, znatno iznad 85 ili 90 dB(A). Na primer, Ministarstvo rada SAD je procenilo da je skoro pola miliona radnika izloženo prosečnom dnevnom nivou buke od preko 100dB(A), a više od 800,000 samo u proizvodnim industrijskim pogonima sa nivoima između 95 i 100 dB(A). [7]

Prijavljena smetnja bukom jeste u korelaciji sa opšte priznatim indikatorom koji opisuje ometanje L_{den} , L_{day} , L_{night} ali je opšte prihvaćeno da nivo zvuka čini samo 25% varijanse u smetnji, jer je buka subjektivni fenomen. Nažalost, ova konstatacija je zabeležena još sredinom prošlog veka, Borski (1969) i sugeriše da je nivo zvuka indikator sa manjim udelom u definisanju uznemiravanja bukom, zastupljen u manje od jedne četvrtine varijansi kod pojedinačnih reakcija na buku. Job (1988) u svom slaganju sa konstatacijom ističe „Čak i sa punim opsegom pokrivenog izlaganja i veoma preciznim merenjima buke i. reakcije, izloženost buci može činiti samo 25–40% varijacije u reakciji“. Pregledom 27 studija, pronašao je da je nivo zvuka činio samo 18% varijacije u pojedinačnim reakcijama uznemiravanja, za one koji su bili izloženi dugotrajnoj saobraćajnoj buci. Marans & Sprekelmajer (1982) su istakli da kvantifikovani efekti zvuka ne moraju nužno biti paralelni subjektivnom doživljaju istog zvuka. Smith Jones (1992) predlažu da intenzitet buke čini samo 25% varijanse u uznemirenosti, a da psihološki faktori čine 50%, i zaključuju da je percepcija i kontrola buke važnija od fizičkih aspekata. [8]

Buka može izazvati i auditivne i ekstra auditivne efekte na zdravlje [9]. Efekti na slušno zdravlje uključuju *tinitus* i gubitak sluha izazvan bukom [9,10]. Ekstra auditivni zdravstveni efekti mogu uključivati poremećaje spavanja, mentalne poremećaje (stres, promene raspoloženja), fizičke efekte (zamor, glavobolje), kognitivne poremećaje i poremećaje učenja, kardio-vaskularne efekte, itd. [9].

Naučno – stručna javnost sugeriše da postoje četiri ključna nefizička faktora koji utiču na percepciju buke i performanse u životnom i radnom okruženju.

Nerviranje: Uznemiravanje je najrasprostranjeniji uticaj kao proizvod buke, naročito aviona i može dovesti do simptoma povezanih sa stresom. Pojedinci različito reaguju na buku, a reakcije zavise od konteksta. Mnogi ljudi imaju različitu reakciju na uznemirenost kada dođe do postepene promene u izloženosti buci, kao što je na pr. uvođenje nove rute leta ili naglo povećanje kretanja aviona.

Poremećaj sna: Spavanje služi za olakšavanje vitalnih funkcija u ljudskom telu. Buka, smanjuje kontinuitet sna i smanjuje ukupnu količinu

vremena spavanja, što može uticati na budnost, performanse na poslu i kvalitet života. Ograničenje sna izaziva, između ostalog, promene u metabolizmu glukoze i regulaciji apetita, narušenu konsolidaciju pamćenja i disfunkciju krvnih sudova. Dugotrajni poremećaj sna takođe može dovesti do kardiovaskularnih zdravstvenih problema.

Uticao na učenje kod dece: Postoje čvrsti dokazi iz preko 20 studija koji pokazuju da izloženost buci aviona utiče na razumevanje čitanja dece ili na veštine pamćenja. Studija RANCH (*Road Traffic and Aircraft Noise and Children's Cognition & Health*), je otkrila da u osnovnim školama u Velikoj Britaniji povećanje izloženosti buci za 5 dB korespondira sa kašnjenjem u učenju kod dece od 2 meseca. Ovaj nalaz je dobio odjek u sličnim istraživanjima kao deo (NORAH – *Noise Impact Study: overview of results. Noise-Related Annoyance, Cognition, and Health. Airport and Region Forum*), studije oko aerodroma u Frankfurtu. Oko 460 škola u okolini „Hitro-vera“ izloženo je buci aviona iznad 54dB(A) Lek (16 sati), što je više od praga početka uticaja na dečje pamćenje i učenje, ali je aerodrom do sada platio izolaciju samo za 42 zgrade u okolini.

Ključna studija koja je u velikoj meri poboljšala razumevanje uticaja buke aviona na učenje je studija RANCH (*Road Traffic and Aircraft Noise and Children's Cognition & Health*). Ova studija o 2844 dece od 9-10 godina iz 89 škola širom Londona Hitrou, Amsterdam Šifola i Madrida Aerodromi Barajas otkrili su da je buka aviona povezana sa lošijim razumevanjem čitanja i pamćenjem prepoznavanja, nakon uzimanja u obzir društvenog porekla i saobraćajne buke (Stansfeld et al. 2005).

Kardio-vaskularne bolesti: Nekoliko velikih studija u Velikoj Britaniji u poslednjih 10 godina otkrilo je povećan rizik od visokog krvnog pritiska, srčanih bolesti, srčanog udara, moždanog udara i demencije povezan sa većom izloženošću buci aviona. Babiš je tvrdio: „više nije pitanje da li buka izaziva kardio-vaskularne bolesti; pre je u kojoj meri“ Babisch (2014). Hansell et al. (2013) su otkrili da ljudi oko Hitro-a izloženi visokim nivoima buke aviona (iznad Lek 63 dB, 16 sati prosečne dnevne buke) imaju 24% veće šanse za moždani udar, 21% veće šanse za srčane bolesti i 14% veće šanse za kardio-vaskularne bolesti u poređenju sa ljudima izloženim manje od 51 dB(A). Druga studija Jarupa et al. (2008) su otkrili da ljudi imaju 14% viši krvni pritisak pri porastu nivoa buke od aviona za 10 dB u toku noći.

Suštinski zaključak je da akustički procesi utiču na narušavanje životnog komfora. Ova konstatacija nameće neizbežno pitanje, zašto je akustički komfor neopravdano zapostavljen u inženjerskoj praksi?

AKUSTIČKI KOMFOR

Kupci novogradnje najviše se žale na akustički komfor. Na koji način je to moguće predupređiti ali i šta raditi ako ste se već uselili u bučan stan. Svedoci smo intenzivne izgradnje stambenih objekata u poslednjih nekoliko godina. Izgradnja je naročito intenzivna u velikim gradovima i pored toga, cena kvadrata je u stalnom rastu, a prodaja nekretnina cveta. Kupci su spremni da daju značajna novčana sredstva za svoja „četiri zida“ i sa pravom za uzvrat očekuju visok kvalitet.

Međutim, poznati su nam brojni primeri „loše prakse“ gde su kupci tek nakon useljenja primetili sve nedostatke gradnje koji se kriju ispod luksuzne površine. Najviše je kupaca koji se žale na akustički komfor. Svakodnevno čujemo: „Dao sam hiljade evra za kvadrat a čujem komšiju kako priča telefonom“

Terminološko objašnjenje pojma „akustički komfor“ oslanja se na značenje pojma „komfor“ koji podrazumeva ugodnost, lagodnost kao i sve ono što čini život udobnim i prijatnim. Međutim, ako se zapitamo kakve sve vrste komfora postoje kada je reč o stanogradnji i šta je zapravo „akustički komfor“? Odgovor bi mogao da se izvede iz Pravilnika o energetske efikasnosti zgrada, kojim se smatra da potencijalni uslovi komfora, neophodni za udobnost stanovanja, sastoje se od četiri osnovna preduslova: termički, vazdušni, vizuelni i akustički komfor. Shodno iznetom stavu, akustički komfor, predstavlja uslove u kojima je nivo buke u boravišnom prostoru takav, da ne izaziva osećaj neprijatnosti. Dobar akustički komfor ne podrazumeva postizanje potpune tišine u stambenoj jedinici, (slika 1) koja sama po sebi često može biti neprijatna, već ostvarivanje prihvatljivog nivoa buke iz spoljašnje sredine i neposrednog okruženja. Drugim rečima, zvuci koji dopiru iz hodnika, susednih stanova ili spoljašnje sredine moraju biti svedeni na nivo koji ni na koji način ne sme ometati privatnost i svakodnevni životni ritam.



Slika 1.

Povećani zahtevi kupaca i korisnika nekretnina, ne samo u smislu smanjenja buke iz okoline, kao i od instalacija u objektu, doveli su do

toga da se sve češće postavlja pitanje kvaliteta zvučne izolacije u „svom boravišnom prostoru“. Ostvarivanje zahtevanog nivoa akustičkog komfora je kompleksan zadatak, koje uključuje brojne spoljne i arhitektonske faktore: namenu zgrade, akustičku zonu lokacije, spektralni sadržaj buke u okruženju, upotreba građevinskih sistema i materijala, projektantska veština u materijalizaciji ovih zahteva, kako bi se zadovoljile potrebe za udobnošću korisnika stambenog prostora.

U praksi, obezbeđivanje adekvatnog akustičkog komfora ne korepondira zadatkom projektanta ni građevinske struke, već sa investitorom. Sa trendom rasta cena kvadrata na domaćem tržištu nekretnina, potpuno je očekivano da kupci, koji izdvajaju sve više novca za nekretninu, imaju veća očekivanja i zahteve u pogledu zvučnog komfora.

Akustički komfor definiše se kao psihofizičko stanje u kojem osoba, u određenom okruženju, ima osećaj blagostanja u odnosu na određenu aktivnost koju radi, što podrazumeva:

- **Zaštitu od buke**, jer je buka definisana kao svaki neželjeni zvuk, pa akustički komfor podrazumeva obezbeđenje zaštite od ometanja zvukom koji potiče od izvora izvan zgrade i u zgradi;

- **Zaštitu privatnosti**, jer podrazumeva obezbeđenje zaštite od preslušavanja između prostorija, odnosno prostora; i

- **Adekvatan kvalitet željenih zvučnih sadržaja**, što podrazumeva obezbeđenje adekvatnog akustičkog kvaliteta prostorija ili prostora u skladu sa zahtevima kvaliteta zvučne slike (razumljivost i estetiku).

Zvučna izolacija mora biti izvedena u skladu sa priznatim pravilima tehnologije na način koji daje zagarantovana strukturalna zvučna izolacija za ljude u zgradama i oko njih u smislu zdravstvene zaštite, što projektantski plan mora dozvoliti bez ograničenja. U današnjim životnim uslovima i rizicima, istaknutim u uvodu ovog rada, „akustički komfor“ je postao nezaobilazni segment naše stvarnosti, posebno u prostorima u kojima provodimo najviše vremena, mesto gde živimo ili radimo (stan ili kancelarija). Nezaobilazna je činjenica da je boravak u kancelariji, restoranu, bolnici, hotelu, industrijskom pogonu, bioskopu, bazenu, dečjem vrtiću ili školi vašeg deteta, mesto gde vam je zasmetao akustički sadržaj u ambijentu, ocenjen kao buka.

Sistem je prilagođen današnjim uobičajenim metodama gradnje i minimalnim zahtevima prema DIN 4109 koje su uvele građevinske vlasti. Podela na ukupno 7 nivoa omogućava diferenciranu i praktičnu klasifikaciju kako za nove tako i za postojeće objekte.

Osluškujući ambijent značajnih arhitektonskih ostvarenja, stiće se utisak da je materijalizacija prostora ostvarena bez osećaja kako će taj prostor zvučati i koliko će nam dati šansi da u njemu uživamo svim ču-

lima. Razumevanje govora, i kvalitet prostora, presudni su za uspešno i dobro radno okruženje. Efekat dobre akustike u kancelariji može da ima značajne benefite:

- smanjenje nivoa adrenalina za 30%,
- bolje izvršavanje zadataka za 60%,
- bolje performanse tokom koncentracije i pri izvršavanju zahtevnih zadataka do 50%,
- bolje mentalne aritmetičke performanse za 20%

Kada je reč o boravku u *vrtićima, školama ili drugim prostorima za učenje*, svaki prostor mora biti dizajniran u skladu sa aktivnostima koje se u njemu odvijaju, samom korisniku, kao i kvalitetu samog prostora. Važno je smanjenje pozadinske buke, buke niskih frekvencija, kao i to da ceo objekat dobije odgovarajući akustički tretman.

- Da li ste znali da 80 % nastavnika prijavljuje probleme sa glasom, promuklost ili slično radi bučnog okruženja?
- Da li ste znali da učenik koji je udaljen od nastavnika 7 m čuje samo 36% od izgovorenog u akustički lošoj učionici?
- Da li ste znali da povećanje buke od 10 dB uzrokuje u proseku pad rezultata testa za 5% na osnovnom nivou i 7% kod složenog testiranja?

Primer I: u Velikoj Britaniji se povećao broj letova na londonskom aerodromu „Hitrou“ tokom letnje sezone, jer su Britanci dozvolili vakcinisanim putnicima iz Evrope i Severne Amerike da ulaze u zemlju bez karantina. Znajući da povećan broj letova ima i negativne posledice, „Hitrou“ je izdvojio skoro pet miliona funti kako bi se rešio problem zvučne izolacije 24 lokalne škole na koje negativno utiče avionska buka

Primer II: Studija objavljena u „American Journal of Epidemiology“ ispitivala je sposobnost čitanja sa razumevanjem kod 2.000 učenika starosti između 9 i 10 godina u školama u blizini aerodroma u Holandiji, Španiji i Velikoj Britaniji i otkrila da povećanje avionske buke od 20 dB može da uspori napredak u čitanju za do osam meseci.

U *zdravstvenim ustanovama*, u svakom segmentu institucije (zajedničkom prostoru, koridoru ili čekaonici, bolesničkoj sobi ili operacionoj sali), potrebno je da isti bude dizajniran na osnovu aktivnosti korisnika prostora. U proteklih 40 godina, prosečni nivo buke u bolnicama porastao je za skoro 15 dB, dostigavši nivo od oko 70 dB, što je znatno iznad preporučene granice od strane Svetske zdravstvene organizacije (WHO) koja preporučuje do 35dB za bolničko okruženje.

- Da li ste znali da zadržavanjem nivoa zvuka na prihvatljivom nivou možete doprineti smanjenju krvnog pritiska i nivoa stresa, boljem kvalitetu sna i komunikaciji?

- Takođe, možete doprineti smanjenju potrebne količine lekova protiv bola, a pacijent će se osećati sigurnije?
- Da li ste znali da je studija pacijenata na intenzivnoj koronarnoj jedinici srca pokazala da je u dobrom zvučnom okruženju potreba za dodatnim lekovima protiv bola bila za 67 % manja nego u akustički netretiranoj prostoriji?

Nažalost, u praksi se uglavnom dešava da se rešenja za akustičke nedostatke kada su u pitanju javni prostori, kancelarije, sale za sastanke, bolnice, škole, dečje ustanove, traže tek onda kada je objekat gotov i kada se akustički nedostaci osete u interakciji sa prostorom u fazi korišćenja.

Sa 57%, zagađenje bukom od komšija u EU je drugi najčešći razlog zašto se stanovnici osećaju uznemireno u svojim stanovima. U istom istraživanju Federalne agencije za životnu sredinu Nemačke 2020. godine, vrednost je bila 40%. Ipak, udeo nedostataka zvučne izolacije tokom građevinskih inspekcija se povećava, što takođe dovodi do velikih šteta. Ovo ilustruje koliko je važno poštovati strukturnu zvučnu izolaciju. Ali, koji nivo zvučne izolacije je potreban? Koje uticajne faktore treba uzeti u obzir pri izboru izolacionih materijala?

Iskustva u razvijenim sistemima imaju značajno ozbiljniji pristup koji je razvijan i dograđivan decenijama unazad. U Nemačkoj je na pr. određivanje potrebne izolacije od udarnog zvuka regulisano sa tri standarda ili pravilnika i smernica : DIN 4109, VDI 4100 i DEGA preporuka 103.

DEGA preporuka 103 „Zvučna izolacija u stambenoj izgradnji – sertifikat o zvučnoj izolaciji“ je publikacija Nemačkog društva za Akustiku (DEGA – *Deutsche Gesellschaft für Akustik e.V.*). Razvio ga je Tehnički komitet za akustiku zgrada i prostorija i prvi put je objavljen u martu 2009. Nakon revizije tehničkog komiteta, trenutno važeća verzija objavljena je u januaru 2018. Dva glavna cilja DEGA preporuke 103 su:

- Kreiranje sistema na više nivoa za diferencirano planiranje i označavanje strukturalne zvučne izolacije između prostornih situacija bez obzira na tip zgrade,
- Razvoj sistema tačaka po ovoj osnovi za lako identifikovanje zvučne izolacije celih stambenih jedinica ili zgrada.

Priznata pravila tehnologije gradnje su prikazi stanja tehnike zasnovani na naučnim saznanjima i praktičnom iskustvu. Priznata pravila tehnologije se uglavnom dobrovoljno primenjuju, osim ako su deo ugovora ili zakona, propisa ili drugih važećih pravnih dokumenata. Priznata tehnološka pravila u pogledu zvučne izolacije:

- Relevantni nacionalni standardi,
- EN standardi,

- Uputstva za sertifikaciju zgrada prema kriterijumima:
 - BREEAM-a. (*Building Research Establishment Environmental Assessment Method*)
 - DEGA (*Deutsche Gesellschaft für Akustik e.V*) preporuka 103 „Zvučna izolacija u stambenoj izgradnji – sertifikat o izolaciji buke“

Nažalost, nacionalna strategija na temu „priznata tehnološka pravila“ u pogledu zvučne izolacije, zakonodavstvo i asocijacije iz domena graditeljstva – Inženjerska komora u prvom redu, kao da ovaj problem ne prepoznaje, iako je primera radi problem „Strukturalne zvučne izolacije“ integrisan u evropske propise: Direktiva saveta (89/106/EWG) još decembra 1988.

ARGUMENTACIJA ZA VALIDNO PRESUĐIVANJE

Činjenica da nacionalno zakonodavstvo, kao i tehnički propisi ne prepoznaju pojam „akustičkog komfora“, ne znači da on ne može biti predmet spora zbog toga što je ugrožavanje bukom u životnom – boravišnom prostoru nepobitna činjenica, koja se lako dokazuje, a proizilazi iz Zakona o zaštiti od buke i drugih akata pozitivnog prava koji obrađuju buku kao fenomen, posebno njenu subjektivnu dimenziju.

Procenjivanje uticaja buke na psihičko i fizičko zdravlje čoveka, neizbežno, dokazuje se veštačenjem, a najčešće podrazumeva „jednoznačno izjašnjenje“ na izreku sadržanu u Rešenju Suda o imenovanju veštaka u pravnoj stvari. Suština je u tome što je termin „buka – neželjeni zvuk“, subjektivan i zasnovan na nizu faktora, uključujući procenu osobe o značenju koje pridaje zvuku, da li se može kontrolisati i kontekstu (npr. ako je normalno i očekivano za mesto gde se zvuk stvara).

Naučna literatura, proučena za potrebe ovog rada, sugerise da postoje četiri ključna, nefizička faktora, koji utiču na percepciju buke u okruženju: *radna aktivnost; kontekst i stav; percipirana kontrola i predvidljivost; ličnost i raspoloženje*. Tumačenje zvuka kao „buka“ zavisi od ličnosti i niza drugih faktora i okolnosti. To znači da će pojedine osobe različito reagovati na iste akustične izazove u svom okruženju. To je još jedan razlog za slojevitim sagledavanjem ometanja bukom i vrednovanjem individualnih razlika, kroz kontekst akustičkog sadržaja.

Izvođenje zaključka o štetnosti buke po zdravlje čoveka u prvom planu mora da uzme u obzir **osetljivost na buku**, koja je zasnovana na opštim stavovima o buci [8] i predstavlja bitnu varijablu za objašnjavanje nesklada između izloženosti i odgovora individualne uznemirenosti[9]. Ova činjenica pokreće pitanje da li su pojedinci osetljivi na buku prosto ona lica koji se više žale na svoje okruženje.

Zdravlje, kao dragocena imovina, vredno je pravne zaštite i zato je obaveza nacionalnog zakonodavstva da zakonom i podzakonskim propisima uredi obaveze vezane za zvučnu izolaciju, koja je preduslov prihvatljivog „akustičkog komfora“. U komentarima pravne doktrine, između ostalog, navodi se:

- Da je posebno zaštićena intimna oblast, koja obuhvata sferu ljudskog života koju karakteriše velika izolacija od angažovanja drugih ljudi (sa izuzetkom porodice).

- Da je stan u užem smislu deo privatne, intimne sfere. Imajući ovo na umu, jača potreba da je nepovredivost doma pravo koje ima za cilj da garantuje pojedincu „elementarni životni prostor“, pravo „da uživa u miru“, u pogledu njegovog ljudskog dostojanstva i u interesu ličnog slobodnog razvoja.

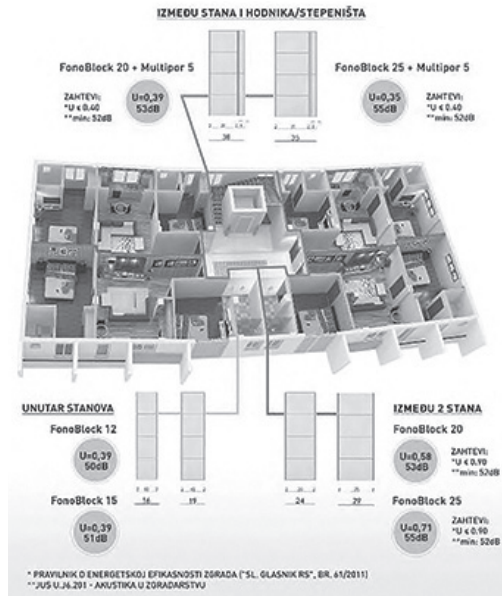
Kada je u pitanju ambijentalni komfor „*Objekat mora biti projektovan i izgrađen tako da se buka koju osećaju stanari ili ljudi u blizini održava na nivou koji nije opasan po zdravlje i na kome se obezbeđuju zadovoljavajući uslovi za noćni odmor, razonodu i rad.*“ Akustički komfor u zgradama postignut je ako se ne primećuju neželjeni zvukovi (buka), ako je obezbeđena privatnost ljudi, što znači da njihove aktivnosti ne može čuti okolina, i ako se sve ono što se želi čuti, na primer govor, bez napora prepoznaje i razume (kad se to želi). Da bi se to postiglo građevinski objekti svojim fizičkim svojstvima i materijalizacijom moraju obezbediti:

- adekvatnu zvučnu izolaciju od vazdušnog i strukturnog zvuka unutar zgrade,
- adekvatnu izolaciju fasade kojom se obezbeđuje prihvatljiv nivo ambijentalne buke koja dospeva iz spoljašnje sredine,
- sistem instalacija u zgradi koji ne proizvodi buku i ne narušava ostale mere za postizanje zvučnog komfora,
- privatnost u zonama gde je to potrebno,
- adekvatan akustički odziv unutrašnjih prostora koji određuje čulnost i kvalitet korisnih zvukova.

Narativ je da aktuelna zakonska regulativa preporučuje da najmanja vrednost zvučne izolacije između susednih stanova, kao i između stanova i zajedničkih prostorija u stambenim zgradama iznosi 52 dB. (slika 2) Stvarno ne postoji niti jedan pravni akt koji tu obavezu pravno uređuje. Naime ovaj podatak je prenet iz nekadašnjeg Jugoslovenskog standarda JUS U. J6 201, koji je imao odredbu obavezne primene, a izveden je iz Nemačkog standarda DIN 4109. koji je i danas važeći standard za uređenje zvučne zaštite u objektima. U našem nacionalnom prostoru na ovu temu figuriraju dva standarda:

- SRPS EN 14759:2008 Zastori – Zvučna izolacija od vazdušnog zvuka – Izražavanje performansi *Shutters – Acoustic insulation relative to airborne sound – Expression of performance* Datum objavljivanja: 9. 10. 2008.

- SRPS EN ISO 12354-3:2017 Akustika u građevinarstvu – Procena zvučne zaštite zgrada na osnovu akustičkih performansi građevinskih elemenata – Deo 3: Zvučna izolacija od spoljašnjeg zvuka *Building acoustics – Estimation of acoustic performance of buildings from the performance of elements – Part 3: Airborne sound insulation against outdoor sound (ISO 12354-3:2017)* Datum objavljivanja: 25. 12. 2017.



Slika 2.

Po definiciji, standard je dokument koji obezbeđuje uslove, specifikacije, smernice ili karakteristike koje se mogu koristiti kako bi se osiguralo da materijali, proizvodi, procesi i usluge odgovaraju svojoj svrsi. Standardi se utvrđuju konsenzusom, a odobravaju ih priznata tela. **Primenjena srpskih standarda je dobrovoljna, što znači da ne postoji automatska zakonska obaveza da se primenjuju. Ipak, zakoni i tehnički propisi mogu da se pozivaju na standarde, čime usklađenost sa njima postaje obavezna.**

Da standard nije odlučujući, u sporovima po pitanju akustičkog komfora i zvučne izolacije kao sporne činjenice, svedoče sudske odluke u Nemačkoj, zemlji gde je prvi DIN standard, kome je utvrđen nivo zvučne izolacije, koji zahteva građevinsko zakonodavstvo, standardni list je DIN 4110, objavljen 1938. godine.

U Nemačkoj je određivanje potrebne zvučne izolacije regulisano sa tri standarda ili pravilnika i smernica :

- DIN 4109 (*DIN Deutsches Institut für Normung e.V.*) je nemački nacionalni zavod za standardizaciju. Osnovan 1917. Kao NADI – *Normenausschuß der deutschen Industrie*, „Komitet za standardizaciju nemačke industrije“.

- VDI 4100 (*VDI – Verein Deutscher Ingenieure*) Udruženje nemačkih inženjera, osnovano 1856. godine, organizacija sa više od 150.000 inženjera i naučnika prirodnih nauka.

• DEGA preporuka 103. „Zvučna izolacija u stambenoj izgradnji – sertifikat o izolaciji buke (DEGA – *Deutsche Gesellschaft für Akustik e.V.*) Nemačko društvo za Akustiku. Razvio ga je Tehnički komitet za akustiku zgrada i prostorija i prvi put je objavljen u martu 2009.

Trenutna verzija DIN 4109 iz 2018. godine ne sadrži nikakve zahteve za povećanu zvučnu izolaciju. U delu 5 – DIN 4109, povećana izolacija od buke je razvijena kao nastavak Dodatka 2 i objavljena 2020. Prihvatanje na tržištu će postati očigledno u narednim godinama.

Prema rečima pravnika, ažuriranje DIN 4109. nema uticaja na aktuelnu sudsku praksu. To je zato što Savezni sud pravde (*BGH – Bundesgerichtshof*), *presudom od 14. juna 2007. – VII ZR 45/06, BG HZ 172, 346* svoju presudu ne zasniva na zahtevima za zvučnu izolaciju prema DIN standardima, već na tome koji su nivo izolacije od buke ugovorne strane dogovorile.

U presudi BGH VII ZR 45/06 od 14.06.2007. stav Suda je da:

• „*Zahtevi za zvučnu izolaciju podložni su dinamičkim promenama. S jedne strane, zasnovani su na trenutnim potrebama ljudi za mirom i individualnom izolacijom u sopstvenom životnom prostoru.*

• *S druge strane, one zavise od sposobnosti građevinarstva i građevinske industrije da obezbede najširu moguću zaštitu od buke, uzimajući u obzir ekonomske interese obe ugovorne strane.*

• *Dimenzije zvučne izolacije, navedene u privatnim tehničkim propisima, ne mogu se koristiti kao priznata pravila tehnologije, ako postoje ekonomski prihvatljivi načini građenja, koji su u skladu sa priznatim pravilima tehnologije i kojima se lako postižu veće dimenzije zvučne izolacije.*

Naime, reformama obligacionog prava povećan je zaštitni okvir u pogledu zdravstvene zaštite. Zato, može se pretpostaviti da su sudovi, uključeni u relevantne postupke, u obavezi da pomognu u sprovođenju zdravstvene zaštite, a time i zaštite od buke u konstrukcijama. To znači da se sve obaveze u pogledu poštovanja strukturalne izolacije buke moraju razumeti i sprovesti u delo.

Na tom fonu, treba napomenuti da je zakonodavna vlast u Nemačkoj u građanskom zakoniku (BGB) kao novi osnov za odgovornost unela odredbu: „*Ukoliko dužnik prekrši obavezu iz ugovornog odnosa, poverilac može zahtevati naknadu za nastalu štetu*“. Ovo ne važi ako dužnik nije odgovoran za povredu obaveze. Međutim, preuzete obaveze nastale iz ugovora o zakupu, ugovora o planiranju ili ugovora o izgradnji, obaveze iz relevantnih važećih zakona i propisa iz priznatih tehničkih pravila za građevinsko-tehnološke zanate, moraju se poštovati. Član 823 nemačkog građanskog zakonika (BGB) navodi obavezu plaćanja štete: „*Ko namerno*

ili iz nehata protivpravno povredi tuđi život, telo, zdravlje, slobodu, imovinu ili druga prava, dužan je drugom licu naknaditi nastalu štetu".

Bitne razlike ne postoje ni u našem pravnom sistemu. Naime, u Zakonu o obligacionim odnosima („Sl. list SFRJ“, br. 29/78, 39/85, 45/89 – odluka USJ i 57/89, „Sl. list SRJ“, br. 31/93, „Sl. list SCG“, br. 1/2003 – Ustavna povelja i „Sl. glasnik RS“, br. 18/2020) kao osnov odgovornosti (Član 154) „Ko drugome prouzrokuje štetu dužan je naknaditi je, ukoliko ne dokaže da je šteta nastala bez njegove krivice. Šteta (Član 155)“ Šteta je umanjeње nečije imovine (obična šteta) i sprečavanje njenog povećanja (izmakla korist), kao i nanošenje drugome fizičkog ili psihičkog bola ili straha (nematerijalna šteta).

UMESTO ZAKLJUČKA

Sudski sporovi, čija je suština narušeno zdravlje subjekta kao posledica uticaja buke u boravišnom prostoru, po svojoj prirodi izrazito su složeni, najčešće zbog prirode problema, a delimično i zbog toga što se radi o oblasti koja je, zbog nepoznavanja i uskraćenih radnih, odnosno građanskih prava, retko bila predmet sudskih rasprava.

Na osnovu svojih ličnih, naučno stručnih znanja i veština u vezi sa bukom u životnoj sredini, nakon proučenih sadržaja dokumenata iz spisa literature, iskustava ostvarenih pri rešavanju sporova u razvijenim zemljama, u skladu sa eksplicitnim zahtevom naslova rada, u odnosu na zahteve koji podrazumevaju sudsko-medicinska veštačenja, može se jednoznačno zaključiti da:

- Očekivani nivo akustičkog komfora zavisen je od preciznosti ugovorenog nivoa zvučne izolacije od buke između projektanta – izvođača i naručioca.

- Poštovanje standarda o minimalnim vrednostima zvučne izolacije nije dovoljna u građansko-pravnom smislu, već samo izvedeni građevinski radovi u trenutku prijema što korespondira sa sudskom praksom.

- Odgovornost za neadekvatan nivo akustičkog komfora ne može se izbeći bez obzira što se u lancu od kupoprodajnog ugovora do primopredaje nekretnine čine propusti u interesu investitora, a na štetu kupca.

Kako objasniti činjenicu da se u praksi ugovorom o kupovini stana ugovara kupovima „kvadratura“ stambenog prostora, bez ijednog detalja o akustičkim performansama konstrukcije, iako se u Zakonu o planiranju i izgradnji, u članu 3a zahteva (*Tehničkom dokumentacijom se obezbeđuje da objekat u celini, odnosno u svakom posebnom delu bude pogodan za predviđenu upotrebu, kao i da u ekonomski prihvatljivom vremenu upotrebe objekat ispunji sledeće osnovne zahteve: tačka 5 zaštita od buke*), ali sa detaljima o izboru keramike, parketa, strane sveta isl. Ugovor o

kupoprodaji, po pravilu, priprema investitor i nudi ga kupcu po principu „uzmi ili ostavi“

Kako objasniti činjenicu da se investitoru, u prvom koraku u **„Informacija o lokaciji za katastarsku parcelu“**, nadležni organ lokalne uprave, na čijoj se teritoriji planira gradnja objekta, ne saopšti u kojoj se akustičkoj zoni nalazi katastarska parcela, iako je svaka lokalna zajednica, kao subjekt zaštite životne sredine od buke u obavezi da vrši akustičko zoniranje, određuje tihe zone, kao i mere zabrane i ograničenja na svojoj teritoriji i to odlukom nadležnog organa, u skladu sa ovim Zakonom.

Kako objasniti činjenicu da projekat za dobijanje građevinske dozvole ne sadrži *Elaborat o zvučnoj zaštiti objekta*, a može se raditi o školi, dečjem vrtiću, domu za stare, bolnici i sl. i može biti lociran u jednu od pet akustičkih zona, što svakako ne proističe iz odredbi Zakona o planiranju i izgradnji.

Kako objasniti činjenicu da se fenomen buke, u Pravilniku o uslovima i normativima za projektovanje stambenih zgrada i stanova (*„Sl. glasnik RS“*, br. 58/2012, 74/2015 i 82/2015), razmatra samo u Član-u 30 „Sve prostorije u kojima su smeštena bučna postrojenja (dizel-agregati, kotlarnice, hidroforske stanice, toplotne predajne stanice, mašinska prostorija, vozno okno, pogonska oprema za provetravanje i slično) ne mogu se graničiti sa stambenim prostorijama i moraju se izolovati od konstrukcije zgrade“.

Kakav akustički komfor očekivati u skupo plaćenom kvadratu stana, ako investitor sam određuje komisiju za tehnički pregled. Važno je da su članovi komisije lica sa projektantskim licencama, a da se pri tom ne sprovede nikakvo ispitivanje akustičkih vrednosti izvedenih konstrukcija i ne predoči dokaz o zvučnoj izolaciji prozora i ulaznih vrata. Po pravilu, svi prozori na objektu su sa istom konstrukcijom i istim ostakljivanjem, bez obzira na orijentaciju fasade u odnosu na buku iz okoline. Ulazna vrata, takođe, iste su konstrukcije bez obzira da li se ulaz u stan nalazi pored lifta ili pored ulaza u zgradu.

Ovakvo ponašanje odvratilo je mnoge institucije od akreditacije metode za merenje zvučne izolacije na terenu, iako su uložile značajna sredstva za nabavku prilično skupe opreme, za obuku kadrova i akreditovanje. Na kraju, ovo su samo izvodi iz nelogičnosti koje prate procese izgradnje objekata u cilju dostizanja minimalnih vrednosti akustičkog komfora.

LITERATURA

- [1] Environmental noise in Europe — 2020.; European Environment Agency, 2020; Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2020 ISBN 978-92-9480-209-5 ISSN 1977-8449 doi:10.2800/686249
- [2] Eurostat .Urban Europe—Statistics on Cities, Towns and Suburbs. 2016 ed. Publications Office of the European Union; Luxembourg: 2017
- [3] European Commission . EU Reference Scenario 2016—Energy, Transport and GHG Emissions: Trends to 2050. European Commission; Brussels, Belgium: 2016.
- [4] World Health Organization . Hearing Loss due to Recreational Exposure to Loud Sounds: A Review. WHO; Geneva, Switzerland: 2015
- [5] Scientific Committee on Emerging and Newly Identified Health Risks (SCENIHR) Potential Health Risks of Exposure to Noise from Personal Music Players and Mobile Phones Including a Music Playing Function. European Commission; Brussels, Belgium: 2008
- [6] US Department of Labor, O.S.a.H.A.U.O. Noise and Hearing Conservation. Available online: <http://www.osha.gov/SLTC/noisehearingconservation/index.html> (Site reviewed on 24 September 2007, accessed on 2 August 2010)
- [7] ILO – Enciklopedija Occupational health and safety, 2018
- [8] Anderson CMB (1971). The measurement of attitude to noise and noises, National Physical Laboratory Acoustics Report, AC 52, Teddington, Middlesex; Stansfeld SA (1992). Noise, noise sensitivity and psychiatric disorder: epidemiological and psychophysiological studies. Psychological Medicine Monograph Supplement 22, Cambridge University Press, Cambridge
- [9] Nigel Oseland PhD CPsychol: Planning for Psychoacoustics: A Psychological Approach to Resolving Office Noise Distraction; Research Report, April 2015
- [10] Gupta A, Gupta A, Jain K, Gupta S. Noise pollution and impact on children health. *Indian J Pediatr.* 2018;85(4):300–6. <https://doi.org/10.1007/s12098-017-2579-7>.
- [11] Seidman MD, Standring RT. Noise and quality of life. *Int J Environ Res Public Health.* 2010;7(10):3730–8. <https://doi.org/10.3390/ijerph7103730>.
- [12] Weinstein ND (1978). Individual differences in reactions to noise: a longitudinal study in a collegedormitory. *Journal of Applied Psychology,* 63 (4):458–466; Langdon FJ, Buller IB, Scholes WE (1981). Noise from neighbours and the sound insulation of party walls in houses. *Journal of Sound and Vibration,* 79:205–288.
- [13] Thomas JR, Jones DM (1982). Individual differences in noise annoyance and the uncomfortable loudness level, *Journal of Sound and Vibration,* 82:289–304; Öhrström E, Bjorkman M, Rylander R (1988). Noise annoyance with regard to neurophysiological sensitivity, subjective noise sensitivity and personality variables. *Psychological Medicine,* 18 (3):605–613
- [14] Thomas JR, Jones DM (1982). Individual differences in noise annoyance and the uncomfortable loudness level, *Journal of Sound and Vibration,* 82:289–304; Öhrström E, Bjorkman M, Rylander R (1988). Noise annoyance with regard to neurophysiological sensitivity, subjective noise sensitivity and personality variables. *Psychological Medicine,* 18 (3):605–613

EVALUATION AND EXPERTISE OF ACOUSTIC COMFORT IN COURT DISPUTES

APSTRACT – Acoustic comfort in the context of the harmful effect of noise on human health in the living space of a residential building can be viewed based on the definition of the World Health Organization (WHO), according to which health is „a state of complete physical, spiritual and social comfort“. Based on this definition, health action does not mean only physical damage to health, but also impaired subjective comfort, which in a long period of damage can lead to physical damage to health.

This paper presents a view of one position in attempt to improve the process of establishing evidence of exposure to noise in the living space of a residential building and to contribute to a more objective presentation of evidence on the consequences of disturbing acoustic comfort with contents that violate privacy and human health.

The growing influx of complaints about the phenomenon of noise in the environment, as well as its impact on mental and physical health, requires a higher level of professional attitude towards a complex-multidimensional problem and a layered analysis of the spectrum of negative effects that imply sleep disturbance, auditory and extra auditory disturbances. Achieving acoustic comfort is a complex, multi-functional problem, which includes numerous external and architectural factors such as: purpose of living space, nature of noise in the environment, acoustic values of building structures and materials. Unfortunately, numerous examples of „bad practice“ are known, where the owners – buyers noticed all construction defects hidden under the luxurious surface only after moving in, and the largest number of customer complaints is related to acoustic comfort.

Key words: noise, acoustic comfort, customer satisfaction, public health

PREPORUČENE VREDNOSTI POKRETLJIVOSTI ZGLOBOVA U SUDSKOMEDICINSKOM VEŠTAČENJU

Zoran Ivanov*, Tanja Nikolov, Dragan Savić, Ivan Mikov

SAŽETAK

Umesto uopštenog sagledavanja posledice u zadatku veštačenja na zahtev suda traže se veštačenja individualne posledice oštećenog radi pravičnog presuđivanja.

Umanjena radna sposobnost, umanjena životna aktivnost i potreba za tuđom pomoći nastaju zbog morfoloških i funkcionalnih poremećaja. Pretrpljena nematerijalna i materijalna šteta utvrđuje se samo na osnovu korektnog medicinskog veštačenja sagledavanjem individualnog funkcionalnog deficita (IFD) u relaciji sa intenzitetom rada, trajanjem rada i potrebe za tuđom pomoći.

IFD je umanjeno funkcionalne sposobnosti, bazira se na merenju goniometrom amplituda pokreta zglobova. Stvarna redukcija je umanjeno pokretljivosti zgloba u odnosu na drugi, zdrav zglob. U slučajevima ranijih posledica, primenjuju se vrednosti koje znatno variraju u različitim ustanovama fizikalne medicine, ortopedije i medicine rada, čime dovode do različitih rezultata u veštačenju na navedene okolnosti.

Zbog toga, neophodne su preporučene referentne vrednosti pokretljivosti zglobova, u sudskomedicinskom veštačenju, radi smanjivanja subjektivnosti, ostvarivanja transparentnosti i precizne evaluacije.

Ključne reči: individualni funkcionalni deficit (IFD), radna sposobnost, životna aktivnost, potreba za pomoći drugog lica, preporučene vrednosti pokretljivosti zglobova u sudskomedicinskom veštačenju

UVOD

Umesto dosadašnjeg uopštenog sagledavanja štetnog događaja i štetne posledice u zadatku veštačenja na zahtev suda određuju se sudskomedicinskog veštačenja individualne posledice oštećenog radi pravičnog presuđivanja⁽¹⁾.

Umanjena životna aktivnost, umanjena radna sposobnost i potreba za tuđom pomoći imaju zajedničku etiologiju, jer nastaju zbog istih morfoloških i funkcionalnih poremećaja koji dovode do redukcije^(2,3).

Osnovni zadatak sudskog veštaka jeste da, po pravilima struke, utvrdi činjenično stanje nakon štetnog događaja na pomenute okolnosti^(4,5).

*email: dr.zoran.ivanov@gmail.com

Pretrpljena nematerijalna i materijalna šteta može se utvrditi samo na osnovu korektnog medicinskog veštačenja, sagledavanjem individualnog funkcionalnog deficita (IFD) u relaciji sa intenzitetom fizičkog napora, trajanja aktivnosti i potrebe za tuđom pomoći.

Individualni funkcionalni deficit podrazumeva umanjene funkcionalne sposobnosti i bazira se na merenjima (*u slučaju lokomotornog sistema merenje goniometrom amplituda pokreta zglobova*), koja se primenjuju u daljem postupku.

Stvarna redukcija je umanjene pokretljivosti zglobova u odnosu na drugi, zdrav zglob. U slučajevima ranijih posledica moraju se primeniti vrednosti koje se odnose na opštu populaciju i u ovom radu je predstavljeno preporučenim vrednostima.

Problem u radu predstavljaju vrednosti pokretljivosti zglobova, koje znatno variraju u različitim ustanovama fizikalne medicine i ortopedije, čime dovode do različitih rezultata u sudskomedicinskom veštačenju, na navedene okolnosti, što je od značaja za pravilno presuđivanje i obeštećenje.

Zbog toga, preporučene vrednosti, koje bi veštaci medicinske struke koristili u sudskomedicinskom veštačenju(6), doprinele bi smanjenju subjektivnosti veštaka, omogućile transparentnost i evaluacija u slučaju poboljšanja ili pogoršanja postojećeg stanja, a sve u cilju korektnog procesuiranja pravne stvari.

CILJ RADA

Primenom preporučenih vrednosti pokretljivosti zglobova u postupku sudskomedicinskog veštačenja na okolnost materijalne štete smanjuje se subjektivnost veštaka primenom različitih vrednosti, omogućava transparentnost i evaluacija u slučaju poboljšanja ili pogoršanja postojećeg stanja (*vera – mera*).

MATERIJAL I METODE

U izradi preporučenih vrednosti pokretljivosti zglobova u sudskomedicinskom veštačenju korišćene su vrednosti u ustanovama zdravstvene zaštite(7) Novog Sada, Beograda, Vrdnika, Kanjiže, Niša, Kragujevca, Šapca i više osiguravajućih kuća(8,9,10,11,12,13,14,15,16).

Sagledane su maksimalne i minimalne vrednosti. Urađena je aritmetička sredina vrednosti koja podrazumeva pasivni pristup, odnosno merenje pokretljivosti zglobova asistencijom ispitivača do granice bola ispitanika. U izradi preporučenih vrednosti pokretljivosti zglobova u sudskomedicinskom veštačenju primenjena je kritička analiza sudskih veštaka iz oblasti fizijatrije, ortopedije i medicine rada.

REZULTATI

Rezultati su predstavljani u prilogu kao preporučene vrednosti pokretljivosti zglobova u sudskomedicinskom veštačenju radne sposobnosti, životne aktivnosti i potrebe za tuđom pomoći.

DISKUSIJA

Umesto dosadašnjeg uopštenog sagledavanja štetnog događaja i štetne posledice u zadatku veštačenja na zahtev suda traže se veštačenja individualne posledice oštećenog radi pravičnog presuđivanja.

Zbog zajedničkih principa u oblasti veštačenja umanjene radne sposobnosti, umanjene životne aktivnosti i potrebe za tuđom negom i pomoći⁽¹⁷⁾ specijalista medicine rada u potpunosti je kompetentan za veštačenje ovih okolnosti.

Pod životnom aktivnošću podrazumeva se sposobnost obavljanja elementarnih životnih radnji, tj. zadovoljenje nagonских, fizioloških, higijenskih i toaletnih potreba (kretanje, hranjenje, govorna komunikacija, kontrola sfinktera, seksualne aktivnosti i dr), kao i sposobnost obavljanja aktivnosti koje pricinjavaju radost, zadovoljstvo i čine život lepšim (uobičajeni kontakti sa okolinom, hobi, rekreativne aktivnosti i druge radnje koje nisu vezane za sticanje zarade ili nekakve materijalne dobiti). Umanjena životna aktivnost⁽¹⁸⁾ nastaje kada nakon štetnog događaja radnje (povređivanja ili obolevanja) nastanu posledice u vidu morfoloških i/ili funkcionalnih poremećaja organizma koji onemogućavaju ili značajnije ograničavaju sposobnost oštećenog da obavlja svakodnevne, naviknute životne radnje i aktivnosti radi zadovoljenja osnovnih životnih potreba i pribavljanja posebnih životnih radosti. Šteta po osnovu umanjene životne aktivnosti jeste nematerijalna i nastaje zbog duševnih bolova koje oštećeni trpi usled nemogućnosti da adekvatno podmiri osnovne životne potrebe. Neophodno je istaći da umanjena životna aktivnost, u vezi sa štetnim događajem, nije vid nematerijalne štete, nego njen osnov.

Radna sposobnost podrazumeva odgovarajuće anatomsko-funkcionalno stanje organa i organskih sistema koje zaposlenom omogućuje da u potpunosti ispunjava sve radne operacije i zadatke u vezi s uslovima i zahtevima radnog mesta, kao i da u toku rada održi fiziološku ravnotežu i da po prestanku rada brzo i u potpunosti uspostavi sve oblike ravnoteže. Umanjena radna sposobnost nastaje kada zbog posledica povrede ili obolevanja nastupi smanjena mogućnost funkcionisanja organskih sistema i čula i sistema u celini ili jednog njegovog dela⁽¹⁹⁾. Šteta po osnovu umanjene radne sposobnosti jeste materijalna i nastaje zbog nemogućnosti zaposlenog da ostvari punu zaradu na radnom mestu.

Potreba za tuđom negom i pomoći uređena je zakonskim aktima PIO⁽²⁰⁾, Opštim uslovima za osiguranje lica od posledica nesrećnog slučaja osiguravajućih kuća odnosno Tabelom za određivanje invaliditeta kao posledice nesrećnog slučaja⁽²¹⁾, i Preporukama Udruženja sudskih veštaka u medicini rada (2015).

Apsolutni osnov potrebe za tuđom negom i pomoći postoji kada *jedna pojedinačna vrednost funkcionalnog poremećaja* nakon štetnog događaja prelazi vrednost funkcionalnu narušenosti od 90% i više i pripada oštećenom u punom vremenu iskazanog aktivnim delom u toku 24. časa.

Relativni osnov potrebe za tuđom negom i pomoći postoji kada *zbirna vrednost funkcionalnih poremećaja nakon štetnog događaja* prelazi funkcionalnu narušenosti od 90% i pripada oštećenom u ograničenom vremenu iskazanih vitalnih potreba.

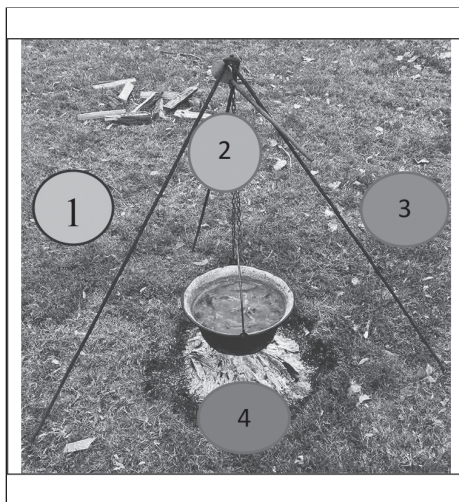
Sem navedenih osnova u sudskoj praksi se nailazi i vreme neophodne tuđe nege i pomoći adekvatno posledicama štetnog događaja prema Zakonu o obligacijama (član 195. stav 2. ZOO lice odgovorno za štetu dužno je da oštećenom plaća u vidu novčane naknade štetu nastalu zbog trajno povećanih potreba prouzrokovanih posledicama predmetnog događaja)

Umanjena životna aktivnost, umanjena radna sposobnost i potreba za tuđom negom i pomoći imaju zajedničku etiologiju, jer nastaju zbog istih morfoloških i funkcionalnih poremećaja, koji dovode do redukcije koji se utvrđuju po pravilima struke^(22,23).

Pretrpljena nematerijalna i materijalna šteta može se utvrditi samo na osnovu korektnog i proverljivog medicinskog veštačenja sagledavanjem individualnog funkcionalnog deficita (IFD) u relaciji sa intenzitetom fizičkog napora, njegovog trajanja i potrebe za pomoću drugog lica. Individualni funkcionalni deficit podrazumeva umanjenje funkcionalne sposobnosti organizma. U slučaju lokomotornog sistema IFD bazira se na merenjima smanjenih amplituda pokreta zglobova pomoću goniometra. Stvarna redukcija je umanjenje pokretljivosti zglobova u odnosu na drugi, zdrav zglob. U slučajevima ranijih posledica na neopštećenom zglobu primenjuju se Preporučene vrednosti. One su izrađene sagledavanjem vrednosti opšte populacije koje znatno variraju u različitim ustanovama fizikalne medicine i ortopedije što dovodi do i različitih rezultata u izjašnjavanju na navedene okolnosti, što je i problem. Iz tih razloga su preporučene vrednosti koje bi veštaci medicinske struke koristili u sudskom medicinskom veštačenju⁽²⁴⁾ radi umanjivanja subjektivnosti veštaka, omogućavanja transparentnosti i evaluacije u slučaju poboljšanja ili pogoršanja postojećeg stanja, a sve u cilju objektivnog postupka veštačenja.

Primena različitih vrednosti pokretljivosti zglobova posle štetnog događaja u lučnim stepenima dovodi do različitog IFD i stepena i procenta umanjenja radne sposobnosti, životne aktivnosti i potrebe za tuđom ne- gom i pomoći što se odražava na visinu materijalne naknade.

Nezaobilazno je navesti postupak veštačenje radne sposobnosti koji se sastoji iz tri dela.



Na primeru kotlića za riblju čorbu prikazan je princip egzaktnog određivanja radne sposobnosti.

Za pripremu riblje čorbe, u kotliču, neophodno je korišćenje stativa sa tri noge. Ako se koristi jedna noga, kotlić se izvrće i kipi, mora se stalno paziti, ako se koriste dve noge, takođe, kotlić se izvrće i kipi, može da zagori, ali se lakše održava ravnoteža, korišćenjem tri noge dolazi do stabilnog položaja.

Ravan je određena sa tri neke linearne tačke. Spravljanje riblje čorbe je olakšano.

Ako se zameni jedna noga sa 1. individualnim funkcionalnim deficitom, druga 2. intenzitetom rada i treća sa 3. trajanjem rada – sadržaj kotlića predstavlja 4. radnu sposobnost.

Preporučene vrednosti mogu se menjati dogovorno, na stručnom skupu Udruženja sudskih veštaka u medicini rada, na osnovu dobrona- mernih, opravdanih i praktičnih razloga.

Individualni funkcionalni deficit

Individualni funkcionalni deficit podrazumeva umanjenje funkcio- nalne sposobnosti koja proizilazi iz morfološke redukcije organskog sitema, ili dela, uzrokovan štetnim događajem izražen u procentima.

Značaj individualnog funkcionalnog deficita u sudskomedicinskom veštačenju umanjene radne sposobnosti je u tome da je:

- Dobijena vrednost IFD je osnov u daljem postupku veštačenja umanjene radne sposobnosti (*materijalne štete*).
- IFD decidno određuje stvarni popremećaj funkcije.
- Omogućava da se prikaže autentični poremećaj funkcije izražen u procentima.
- Ne prisiljava veštaka da se „uklope“ u vrednosti date u rasponu oštećenja.

Izjašnjavanje u smislu lakog, srednjeteškog ili teškog stepena funkcionalnog deficita neprecizno je, a procentualno izjašnjavanje proverljivo je i precizno. Ako izjašnjavanje nije potkrepljeno numeričkim vrednostima nedoprinosi kvalitetnom veštačenju štete i ne dovodi do pravičnog presuđivanja.

Način i postupak određivanja individualnog funkcionalnog deficita

Određuje se aktuelna vrednost redukcije pokreta (*amplitude*) oštećenog zgloba ekstremiteta ili kičmenog stuba.

Primenjuje se izmerena vrednost na suprotnom, zdravom, zglobu („*uporedna vrednost*“) ili preporučena vrednost i u lučnim stepenima za određeni zglob ili deo kičmenog stuba

Na osnovu primenjenih vrednosti određuje se razlika (deficit) u lučnim stepenima.

Da bi se kvantitativno tačno odredila vrednost redukcije zgloba ekstremiteta, ili dela kičmenog stuba, treba odrediti „štetu“ u procentima za veću utvrđenu redukciju u lučnim stepenima.

Umanjenje redukovane vrednosti u odnosu na uporednu (preporučenu vrednost)

Uporedna (Preporučena) vrednost	:	100%	=	Razlika Uporedne (Preporučene) vrednosti i redukovane vrednosti	:	Intermedijerni rezultat x %
x = umanjenje vrednosti u odnosu na Uporedne (preporučene) u %						

Intermedijerni rezultat ukazuje na razliku u amplitudama određenog pokreta u oštećenom zglobu u lučnim stepenima na uporednu (Preporučenu) vrednost i procentui koliko se može procentualno ostvariti određeni pokret u oštećenom zglobu.

Intermedijerni rezultat u odnosu na teški stepen oštećenja zgloba

Intermedijerni rezultat	:	100%	=	Teški stepen oštećenja zgloba	:	Intermedijerni rezultat y (ipsilon) %
y = očuvana vrednost u odnosu na teški stepen oštećenja %						

Intermedijerni rezultat y (ipsilon) % predstavlja očuvanu vrednost pokretljivosti zgloba u odnosu na teški stepen oštećenja istog zgloba u procentima.

Razlika očuvane vrednosti funkcije povređenog zgloba i teškog stepena oštećenja zgloba predstavlja umanjeno vrednosti funkcije povređenog zgloba

y-očuvana vrednost funkcije povređenog zgloba %	Minus (-)	Teški stepen oštećenja zgloba %	Jednako je (=)	Umanjena vrednost funkcije povređenog zgloba %
---	-----------	---------------------------------	----------------	--

Rezultat predstavlja procentualno umanjeno vrednosti funkcije povređenog zgloba u odnosu na težak stepen oštećenja tog zgloba, odnosno, individualni funkcionalni deficit, koji se primenjuje u veštačenju umanjeno radne sposobnosti, životne aktivnosti ili i potrebe za pomoći drugog lica.

Interaktivni kalkulator za izračunavanje funkcionalnog deficita (IFD)

Ovaj postupak je informatički obrađen u vidu interaktivnog kalkulatora za izračunavanje funkcionalnog deficita (IFD) po ugledu na kalkulator za određivanje indeksa telesne težine i procenta masnog tkiva (BMI+BAI)⁽²⁵⁾, izračunavanje X^2 testa pomoću ineraktivnog kalkulatora⁽²⁶⁾.

Kada su u pitanju ekstremiteti primenjuju se uporedne vrednosti zgloba posle štetnog događaja i suprotnog, zdravog zgloba.

Kada je u pitanju kičmeni stub⁽²⁷⁾ primenjuje se autentična vrednost amplitude pokreta dela kičmenog stuba zgloba posle štetnog događaja sa Preporučenom vrednošću.

Ovo je važno radi ujednačenog pristupa u sudskomedicinskom veštačenju i treba uvek navesti kriterijume.

Vreme obavljanja rada (hronometraža)

U okviru zanimanja obavljaju se poslovi različitog fizičkog intenziteta i preciznosti: sedeterni, lak, srednje teški i teški koji se menjaju unutar radnog vremena tako da se cene sve kategorije fizičkog napora sa različitim ekspozicijom, što je veoma zahtevna faza veštačenja.

Iz ovoga razloga primenjuje se jedino opravdana aproksimativna metoda kojom je predstavljena i težina rada i ekspozicija različitim fizičkim opterećenjima na poslovima u dužem vremenskom periodu, odnosno neophodnost odvojenih intervjuja sa oštećenim i organizatorom proizvodnje i neposrednog uvida veštaka u aktivnosti oštećenih na radnom mestu na kojem je radio pre štetnog događaja.

Identifikuju se poslovi i radne operacije. Radi lakšeg analiziranja poslovi se dele na pripremne, osnovne, pomoćne i završne. Unutar ovih poslova određuju se opisno radne operacije i vreme njihovog trajanja u minutama koja ne sme da prevazilazi utvrđeno radno vreme i iskazuje se u procentima.

Težina fizičkog napora

Određivanje fizičkog napora za obavljanje pojedinih operacija u konkretnim poslovima je takođe delikatan zadatak. Radi izvodljivosti i objektivnosti primenjuje modifikovana Tabela fizičkog rada po Hakselu⁽²⁸⁾ i predstavljen orijentacioni raspon u kJ/min.

Primenjene vrednosti težine fizičkog rada se navode kod svake radne operacije, tako da u okvirujednog dela posla može postojati i sedetern i lak i srednje težak i težak fizički napor u određenoj minutaži, te se sumiraju kategorije fizičkog napora i minutaža radi ukazivanja na težinu rada sa zahtevima, vremenom i težinom rada.

SEDETERNI RAD

Nadgledanje mašine, povremeno sedeći rad, retko prenošenje tereta do 4,53 kg, ograničeno hodanje i stajanje, lakat, šakom i rukom bez prinudnog položaja... ispod 2 MET/ 10,9 – 15,5 kJ/min.

LAK RAD

Hodanje brzinom 4 km/č, izmena sedenja, stajanja i hodanja sa dizanjem i nošenjem terete do 9 kg (ž 5kg, m 12 kg/), bez prinudnog položaja... 2 do 4 MET/ 15,5 – 20,5 kJ/min

SREDNJE TEŽAK RAD

Hod po ravnom 7 km/č, nošenje terete do 22,6 kg. o pretežno izmena stajanja i hodanja sa dizanjem i nošenjem tereta (ž. 5-10 kg, m. 12-25 kg), povremeno, prinudan položaj i statički rad, ručno košenje trave, žita, rad pod zemljom, letnji rad u poljoprivredi, građevinarstvu, saobraćaju... od 2 do 4 MET/15,5 – 20,5 kJ/min.

TEŽAK RAD

Hodanje preko 8 km/č, stalno nošenje (ž. 10 kg, m. 25 kg) tereta; često prinudni položaj tela, povremeno nošenje terete do i preko 36 kg, stalna izmena stajanja i hodanja, učestali statički rad, prenošenje materijala do i preko 36kg, sortiranje materijala iste težine, ručno košenje trave, žita, rad pod zemljom, letnji rad u poljoprivredi, građevinarstvu, saobraćaju.... (od 5 do 6 MET/20,5 – 26 kJ/min.)

Dominantna i komplementarna posledica

Sagledavanjem težine konkretnog rada i zdravstvenih posledica procenjuju se dominantne i komplementarne posledice (D)^(29,30) u zavisnosti koliko je angažovan povređeni deo tela u obavljanju poslova pre štetnog događaja. Ako je povređeni deo tela angažovan puno radno vreme primenjuje se puna vrednost IFD i to je dominantna posledica. Ako ne izjašnjava se o komplementarnim posledicama kada se primenjuje jedan od redukcionih principa sa tim da veštak medicine rada ceni da li se komplemen-

tarne posledica umanjuje po pravili padajućeg menija („*polovina, od ove se uzima polovina, od ove uzima se polovina...*“ itd.) ili se primenjuje samo polovina vrednosti dominantne posledice.

Korespondirajući procenat

Vrednosti korespondirajućeg procenta predstavlja fizičkinapor oštećenog, uvažavajući posledicu, njenu dominantnosti (*ili*) komplementarnost, za obavljanje odgovarajućeg napora na poslovima koje je obavljao pre štetnog događaja.

Umanjena radna sposobnost

Umanjena radna sposobnost⁽³¹⁾ se određuje u relaciji posledice sa trajanjem i težinom rada i može biti predstavljena brojnim kombinacijama npr: posledice lakše, rad teži, vreme obavljanja rada duže, ... posledice teže, rad lakši, vreme obavljanja rada kraće, ...

Oštećeni ne obavlja samo jednu kategoriju psihofizičkog napora, nego posao koji je sadržan od konkretnog „*miksa*“ intenziteta napora i trajanja. Predstavlja se procentualno za svaku pojedinačnu težinu rada i ukupno.

Za veštačenje umanjene radne sposobnosti upotreba samo vrednosti iz bilo kojih Tablica invaliditeta je nedovoljna bez primene težine rada i ekspoziције radu.

ZAKLJUČAK

U sudskomedicinskom veštačenju primenjuje se uporedna vrednost amplitude pokreta neoštećenog zgloba sa redukovanom vrednošću povređenog zgloba.

U slučaju da postoje ranije posledice na zglobu koji nije povređen u aktuelnom štetnom događaju primenjuju se Preporučene vrednosti pokretljivosti zglobova u sudskomedicinskom veštačenju date u prilogu ovoga rada.

Preporučene vrednosti se primenjuju kod izjašnjavanja na redukciju motiliteta kičmenog stuba.

Na stručnim i konstruktivnim predlozima zahvaljujemo prim. dr Masak Karlu, ortopedu i traumatologu, nekda zaposlenom na Klinici za ortopediju i traumatologiju Univerzitetskog kliničkog centra u Sarajevu

PRILOG

**PREPORUČENE VREDNOSTI POKRETLJIVOSTI
ZGLOBOVA U SUDSKOMEDICINSKOM VEŠTAČENJU*
(AKTIVNE KRETNJE)**

1. VRATNA KIČMA

Kretnja	Fleksija	Ekstenzija	Laterofleksija		Rotacija	
			Desno	Levo	Desno	Levo
Nađena vrednost						
Preporučena vrednost	50° 4 cm	50° 6 cm	45°		70°	

• Indeks sagitalne pokretljivosti = zbir vrednosti fleksije i ekstenzije 10 cm.

2. GRUDNA KIČMA

Kretnja	Fleksija modifikovani Schobertest	Ekstenzija modifikovani Schobertest	Laterofleksija		Rotacija	
			Desno	Levo	Desno	Levo
Nađena vrednost						
Preporučena vrednost	3 cm.	2 cm.	45°		40°	

• Indeks sagitalne pokretljivosti = zbir vrednosti fleksije i ekstenzije 5 cm..

3. SLABINSKA KIČMA

Kretnja	Fleksija Schober test	Ekstenzija Schober test
Nađena vrednost		
Preporučena vrednost	4,5 cm.	1,5 cm.

4. KUK (SAVIJENA POTKOLENICA)

Kretnja	Fleksija		Ekstenzija		Abdukcija		Addukcija		Medijalna rotacija		Lateralna rotacija	
	D	L	D	L	D	L	D	L	D	L	D	L
Nađena vrednost												
Preporuč. vrednost	120°		10°		45°		20°		30°		45°	

5. KOLENO

Kretnja	Fleksija		Ekstenzija	
	Desno	Levo	Desno	Levo
Nađena vrednost				
Preporučena vrednost	120°		0°	

6. SKOČNI ZGLOB (SAVLJENA POTKOLENICA)

Kretnja	Dorzalna fleksija		Plantarna fleksija		Medijalna devijacija		Lateralna devijacija	
	Desno	Levo	Desno	Levo	Desno	Levo	Desno	Levo
Nađena vrednost								
Preporučena vrednost	20°		60°		30°		10°	

7. PRVI METATARZOFALANGEALNI ZGLOB (NOŽNI PALAC) – MTPI ZGLOB

Kretnja	Fleksija		Ekstenzija	
	Desno	Levo	Desno	Levo
Nađena vrednost				
Preporučena vrednost	35°		50°	

8. RAME

Kretnja	Fleksija		Ekstenzija		Abdukcija		Addukcija		Interna rotacija		Eksterna rotacija	
	D	L	D	L	D	L	D	L	D	L	D	L
Nađena vrednost												
Preporuč. vrednost	155°		50°		155°		0°		70°		70°	

9. LAKAT

Kretnja	Fleksija		Pronacija		Supinacija	
	Desno	Levo	Desno	Levo	Desno	Levo
Nađena vrednost						
Preporučena vrednost	145°		90°		90°	

10. RUČNI ZGLOB

Kretnja	Fleksija		Ekstenzija		Radikalna devijacija		Ulnarna devijacija	
	Desno	Levo	Desno	Levo	Desno	Levo	Desno	Levo
Nađena vrednost								
Preporučena vrednost	90°		90°		20°		40°	

11. ŠAKA**11.1. PALAC**

Karpometakarpalni – CMC zglob

Kretnja	Fleksija		Ekstenzija		Abdukcija		Opozicija	
	Desno	Levo	Desno	Levo	Desno	Levo	Desno	Levo
Nađena vrednost								
Preporučena vrednost	15°		35°		50°		8 cm	

Metakarpofalangealni – MCP zglob

Interfalangealni- IP zglob

Kretnja	Fleksija		Ekstenzija		Kretnja	Fleksija		Ekstenzija	
	D	L	D	L		D	L	D	L
Nađena vrednost					Nađena vrednost				
Preporučena vrednost	60°		0°		Preporučena vrednost	90°		0°	

11.2. KAŽIPRST

Metakarpofalangealni – MCP zglob

Kretnja	Fleksija		Ekstenzija		Abdukcija		Addukcija	
	Desno	Levo	Desno	Levo	Desno	Levo	Desno	Levo
Nađena vrednost								
Preporučena vrednost	90°		20°		20°		20°	

Proksimalniinterfalangealni – PIP zglob Distalniinterfalangealni – DIP zglob

Kretnja	Fleksija		Ekstenzija		Kretnja	Fleksija		Ekstenzija	
	D	L	D	L		D	L	D	L
Nađena vrednost					Nađena vrednost				
Preporučena vrednost	110°		0°		Preporučena vrednost	90°		0°	

11.3. SREDNJI PRST

Metakarpofalangealni – MCP zglob

Kretnja	Fleksija		Ekstenzija		Abdukcija radialna		Addukcija ulnarna	
	Desno	Levo	Desno	Levo	Desno	Levo	Desno	Levo
Nađena vrednost								
Preporučena vrednost	90°		20°		20°		20°	

Proksimalniinterfalangealni – PIP zglob Distalniinterfalangealni – DIP zglob

Kretnja	Fleksija		Ekstenzija		Kretnja	Fleksija		Ekstenzija	
	D	L	D	L		D	L	D	L
Nađena vrednost					Nađena vrednost				
Preporučena vrednost	110°		0°		Preporučena vrednost	80°		0°	

11.4. DOMALI PRST

Metakarpofalangealni – MCP zglob

Kretnja	Fleksija		Ekstenzija		Abdukcija		Addukcija	
	Desno	Levo	Desno	Levo	Desno	Levo	Desno	Levo
Nađena vrednost								
Preporučena vrednost	90°		20°		20°		20°	

Proksimalniinterfalangealni – PIP zglob Distalniinterfalangealni – DIP zglob

Kretnja	Fleksija		Ekstenzija		Kretnja	Fleksija		Ekstenzija	
	D	L	D	L		D	L	D	L
Nađena vrednost					Nađena vrednost				
Preporučena vrednost	110°		0°		Preporučena vrednost	80°		0°	

11.5. MALI PRST

Metakarpofalangealni – MCP zglob

Kretnja	Fleksija		Ekstenzija		Abdukcija		Addukcija	
	Desno	Levo	Desno	Levo	Desno	Levo	Desno	Levo
Nađena vrednost								
Preporučena vrednost	90°		20°		20°		20°	

Proksimalniinterfalangealni – PIP zglob Distalniinterfalangealni – DIP zglob

Kretnja	Fleksija		Ekstenzija		Kretnja	Fleksija		Ekstenzija	
	D	L	D	L		D	L	D	L
Nađena vrednost					Nađena vrednost				
Preporučena vrednost	110°		0°		Preporučena vrednost	80°		0°	

LITERATURA

- (1) Marović A., Štimac S. Medicinsko vještačenje pravične novčane naknade po prijedlogu iz 2013. Arhigradatoksikol 2014;65:344.
- (2) Govedarica, V., Ivanov, Z.; Veštačenje umanjjenja radne sposobnosti kod posledica monotraume, Drugi Kongres Udruženja sudskih veštaka Crne Gore, Zbornik radova, Budva, 2017:163-173.
- (3) Ivanov, Z., Govedarica, V.: Metodološki aspekti veštačenja umanjene radne sposobnosti u procentima kod posledica monotraume i politraume, Kongres sudskih vještaka sa međunarodnim učešćem, Budva:2017: 27-38.
- (4) Ivanov Z, Govedarica V, Preporuka za veštačenje umanjjenja radne sposobnosti uvažavajući individualnost, fizičko i psihofiziološko opterećenje sa posledicama oštećenja zdravlja, Vještak 5, Banja Luka: 2016.27-38.
- (5) Ivanov Z. Govedarica V. Veštačenje umanjene radne sposobnosti kod posledica višestrukih telesnih povreda, 17. Simpozijum o sudskomedicinskom veštačenju u medicini rada, Svet rada 2/17, Beograd:151-58.
- (6) Presuda Osnovnog suda P 1020/10 od 16.02.2011. god i rešenje Apelacionog suda u Novom Sadu Gž 3021/11 od 09.02.2012.
- (7) Nikolić, S, Vučurević, S., Praktikum iz kineziologije, 2. izdanje, Beograd:2002.
- (8) Tabele telesnih oštećenja i invaliditeta DDOR Novi Sad,
- (9) Tabele telesnih oštećenja i invaliditeta Delta Generali a.d. Beograd
- (10) Tabele telesnih oštećenja i invaliditeta Wiener Städtische osiguranje“ a.d.. Beograd
- (11) Tabele telesnih oštećenja i invaliditeta Merkur osiguranje a.d. Beograd
- (12) Tabele telesnih oštećenja i invaliditeta Basler Osiguranje a.d. Beograd,

- (13) Tabele telesnih oštećenja i invaliditeta Kompanija „Dunav osiguranje“ a.d. Beograd
- (14) Tabele telesnih oštećenja i invaliditeta Izvor osiguranje d.d., Zagreb, Croatia osiguranje d.d. Zagreb
- (15) Tabele telesnih oštećenja i invaliditeta Bosna Sunce a.d. Osiguranje Sarajevo
- (16) Pravilnik tjelesnih oštećenja objavljen u „Službenom listu CG“, br. 35/2009.
- (17) Ivanov Z, Govedarica, V, Sudskomedicinsko veštačenje naknade štete zbog trajno povećanih potreba, Glasnik advokatske komore Vojvodine br. 2/2020 Novi Sad; 2020:228-43
- (18) Bradić V, Iveković R, Šebečić B, Vukić M, urednici. Orijentacijske medicinske tablice za procjenu smanjenja životne aktivnosti. Zagrebačka stvarnost; Zagreb: 2013:
- (19) Govedarica, V, Preporuke za veštačenje umanjena životne aktivnosti i umanjena radne sposobnosti, Udruženje sudskih veštaka u medicini rada, Beograd: 2015:
- (20) Pravilnik o utvrđivanju telesnih oštećenja (Sl. Glasnik RS 105/2003.)
- (21) DDOR NoviSad, Tabela za određivanje procenta trajnog gubitka opšte radne sposobnosti (invaliditeta) osiguranika kao posledice nesrećnog slučaja (nezgode), Kultura: Bački Petrovac:2011: 5-11.
- (22) Ivanov, Z. Govedarica V. Veštačenje umanjene radne sposobnosti kod posledica višestrukih telesnih povreda, 17. Simpozijum o sudskomedicinskom veštačenju u medicini rada, Svet rada 2/17:151-58.
- (23) Vidaković A, Filipović D, Govedarica V. Sudskomedicinsko veštačenje u medicini rada, GIP „Valjevoprint“; Beograd; 2011.
- (24) Presuda Osnovnog suda P 1020/10 od 16.02.2011. god i rešenje Apelacionog suda u Novom Sadu Gž 3021/11 od 09.02.2012.
- (25) <https://www.kalkulator.in.rs/bmi-kalkulator>
- (26) <http://www.testovi.info/hi-kvadrat-test-kalkulator.html>
- (27) Schober P, „Lendenwirbelsäule und Kreuzschmerzen“. Much Med Wochenschr. 1937; 84: 336–339.
- (28) Tousignant M., Poulin L., Marchand S., Viau A., Place C. The Modified-Modified Schober Test for range of motion assessment of lumbar flexion in patients with low back pain: a study of criterion validity, intra-and inter-rater reliability and minimum metrically detectable change. Disability and Rehabilitation. 2005;27(10):553–559.
- (29) Haskell LW. Design and Rehabilitation of cardiac condition in gprograms. In: Wanger KN Helerstein KH: Rehabilitation of coronary patients. John Wiley and sons. New York, 1978: 203-241.
- (30) Ivanov. Z., Govedarica, B.: Metodološki aspekti veštačenja umanjene radne sposobnosti u procentima, Uloga i značaj profesionalnih sudskih veštačenja u donošenju pravednih sudskih odluka, Budva:2017: 27-38
- (31) Šarić M., Šarić B. Radnasposobnost – pristupi i kriteriji u ocjeni. Arh Hig Rada Toksikol 2002;53:297–304;

RECOMMENDED VALUES OF JOINT MOBILITY IN FORENSIC MEDICINE

SUMMARY – Instead of a general consideration of the consequences in the task of expert witnessing, at the request of the court, expert witnesses of the individual consequences of the injured party are requested for the sake of a fair judgment.

Reduced working capacity, reduced life activity and the need for other people's help are caused by the same morphological and functional disorders.

Suffered non-material and material damage is determined only on the basis of correct medical expertise by looking at the individual functional deficit (IFD) in relation to the intensity of work, the duration of work and the need for some one else's help.

IFD is a decrease in functional ability, based on goniometer measurements of joint movement amplitude. Actual reduction is a decrease in joint mobility compared to another, healthy joint. In cases of earlier consequences, values are applied that vary considerably in different institutions of physical medicine and orthopedics and occupational medicine and lead to different results in the expert examination of the stated circumstances.

For these reasons, reference values of joint mobility in forensic medical expertise are recommended in order to reduce subjectivity, achieve transparency and precise evaluation.

Key words: individual functional deficit (IFD), working ability, life activity, need for help from another person, Recommended joint mobility values in forensic medical expertise

MANJKAVOSTI U VJEŠTAČENJU MOBINGA – PSIHIJATRIJSKI ASPEKT –

Nera Zivlak-Radulović

REZIME

Kada narušeni međuljudski odnosi dovedu do odstupanja od dotadašnjeg funkcionisanja zaposlenog usljed narušenosti fiziološkog i psihološkog stanja govori se o uticaju stresa na radnom mjestu. Kada se zaposleni odluči za tužbu zbog mobinga u dokazivanju nastalih psihopatoloških posljedica potrebno je psihijatrijsko vještačenje. U izradi nalaza mišljenja vještak psihijatar se često susreće sa nedostatkom neophodnog materijala i to: nepostojanje dovoljno podataka o aktivnostima strana u sporu, nepostojanje podataka o prethodnom funkcionisanju osobe na ovom radnom mestu, nepostojanje relevantne medicinske dokumentacije prije i poslije kritičnog perioda. Često sud od vještaka psihijatra očekuje da on sam arbitrira u procesu vještačenja bez učešća vještaka psihologa i vještaka medicine rada zbog povećavanja troškova sudskog postupka. Problemi sa kojima se susreće vještak psihijatar prikazani su u tri vlastita primjera. U njima je ukazano na manjkavosti u psihijatrijskom vještačenju, na koje je vještak psihijatar ukazivao na sudu, a nisu otklonjene, što je omogućilo da tužena uputi primjedbe na dostavljeni nalaz i mišljenje.

Ključne riječi: mobing, psihijatrijsko vještačenje, manjkavosti

UVOD

Leymann je dao prvu definiciju mobinga 1984. Mobing ili psihičko nasilje na radnom mjestu odnosi se na neprijateljsku i neetičnu komunikaciju koju sistemski usmjerava i provodi pojedinac ili više njih prema, najčešće jednom pojedincu, kojeg zlostavlja pomoću stalnih uznemirujućih aktivnosti, a on je zbog mobinga bespomoćan i ne može se odbraniti. Te aktivnosti su vrlo česte i dugo traju, pa dovode do značajne mentalne, psihosomatske i socijalne patnje.(1)

U članu 24. Zakona o radu Republike Srpske, u stavci 5, navodi se: „Mobing je specifičan oblik ponašanja na radnom mjestu, kojim jedno ili više lica sistematski, u dužem periodu, psihički zlostavlja ili ponižava drugo lice s ciljem ugrožavanja njegovog ugleda, časti, ljudskog dostojanstva i integriteta.“(2)

U toku sudskog postupka, koji se vodi po tužbi za mobing, sud upućuje naredbu vještacima. Proces vještačenja, u ovim predmetima, treba

*email: nera.d.zivlakradulovic@apeiron-edu.eu

da bude sistematičan. Informacije sa kojima treba raspolagati vještak su i dokazi štetnih aktivnosti nad zlostavljanom osobom i njihova dužina trajanja. Zadatak vještaka je da utvrdi štetne posljedice, njihovu vrstu i trajanje, te dokaže da su nastale upravo zbog mobinga, a ne zbog drugih sadašnjih ili ranijih problema.(3) Po smjernicama za procjenu mobinga, temeljenim na interaktivnom modelu nasilja na radnom mjestu, posljedice za žrtvu su: javljanje simptoma stresa i psihosomatskih bolesti, smanjenje radne sposobnosti, porodični i socijalni problemi, finansijske poteškoće, a u najtežim slučajevima, moguć je i suicid.(4,5)

CILJ RADA

Kroz primjere vlastite prakse ukazujem na manjkavosti u procesu psihijatrijskog vještačenja mobinga.

PRIKAZI SLUČAJEVA

SLUČAJ BROJ 1

Manjkavosti u ovom predmetu odnose se na nedovoljnu i neadekvatnu medicinsku dokumentaciju. Dokazi štetnih aktivnosti bili su relevantni.

Ispitanica V.B. stara 54 godine, ima srednju stručnu spremu, bavi se administrativnim poslovima, udata, majka dvoje djece, tužila je firmu u kojoj radi, sa navođenjem osoba koje su nad njom poduzimale štetne aktivnosti. Zadatak za vještaka bio je da utvrdi zdravstveno stanje prije i za vrijeme štetnih aktivnosti, vrstu i težinu bolesti, da li postoji uzročna posljedična veza sa mobingom, da li je nastalo umanjeње osnovne životne aktivnosti i, ako jeste, u kom procentu, eventualno trpljenje straha i bola kao posljedice mobinga, u kom periodu i u kom stepenu. Tužiteljica je navela da je u periodu od 7 mjeseci, od strane pretpostavljenog i još tri osobe, koje su s njim u sprezi, sistematski i svjesno psihički zlostavljana i ponižavana. Kao štetne aktivnosti navela je neravnomjeran raspored posla, davanje rokova za izvršenje radnih zadataka koje nije mogla ispoštovati, prekovremeni rad bez nadoknade, ispoljavanje optužbi pred strankama. Posljedice po zdravstveno stanje su bile: glavobolja, nesаница, vrtoglavica, visok pritisak, depresija, anksioznost i problemi na porodičnom planu. Tužiteljica je od medicinske dokumentacije dostavila sljedeće:

- Konstatovan joj je visok krvni pritisak 190/120 mmHg kod doktora kojeg poznaje i koji je intervenisao dva puta u kritičnim situacijama štetnih aktivnosti, ali ne na zvaničnom medicinskom dokumentu, već na stikeru sa faksimilom, potpisom ljekara i naznačenim datumom. Na drugom stikeru uočljivo je prepravljane datuma.

- Dostavljen je samo dio zdravstvenog kartona, u kome je doktor porodične medicine notirao dijagnozu „Mobing u kolektivu“, iako na

zvaničnom nalazu psihijatra, koji je tužiteljica dostavila, stoji F 43.2 (Poremećaj prilagođavanja). Postoje dva nalaza psihijatra, a kasnije se ispitnica nije htjela javljati na kontrole, jer je smatrala da joj to ne treba.

- Laboratorijski nalazi u kojima se vide povećane vrijednosti šećera i masnoće nakon štetnih aktivnosti. Ova dokumentacijana, iz ranijeg perioda, nije dostavljena na uvid.

- Nalaz iz hitne pomoći, sa konstatovanom povišenom vrijednosti krvnog pritiska, i konstatacija ljekara da je to posljedica pretpljenog stresa na poslu.

Sudski spis, sa navedenom dokumentacijom, dostavljen je vještaku na vještačenje, na samom početku sudskog procesa, bez kompletirane medicinske dokumentacije. Vještak je primjedbovao da sud nije pribavio kompletan zdravstveni karton, na osnovu koga bi se mogle povezati činjenice o ranijem zdravstvenom stanju i eventualne uzročne posljedice štetnih aktivnosti, što sud nije uzeo u razmatranje. U zaključnom nalazu vještaka navedene su ove činjenice uz ostale nedostatke, kao što je npr. prihvatanje stikera kao relevantne medicinske dokumentacije. Suprotna strana je takođe primjedbovala svim ovim nedostacima.

SLUČAJ BROJ 2

Poteškoće vještačenja, u ovom slučaju, uzrokovane su pritiskom da se predmet brzo završi, da jedan vještak obavi vještačenje svih osoba u predmetu (tužiteljice i tuženih) i medijskim pritiscima, jer, radilo se o javnim ličnostima.

Žena V.D. starosti 60 godina, udata, majka dvoje djece, posjeduje srednju stručnu spremu, zaposlena, živi u vlastitoj kući. Navodni elementi mobinga krenuli su dolaskom novog šefa, njenim premještanjem na drugo radno mjesto, koje nije odgovaralo njenim kompetencijama i kritikovanjem šefa da posao ne obavlja adekvatno. Kritika šefa desila se tri puta, bez prisustva drugih osoba, u vremenskom razmaku od dva mjeseca.

Vještak je dobio ovaj predmet nakon što su ga pregledali i analizirali drugi vještaci koji su uvidjeli da je komplikovan, jer se radi o uglednoj firmi, pa su vratili spis sudiji, što je kod sudije izazvalo sumnju u pritisak na vještake. Vještak je tražio od sudije da se vještačenje obavi timski, pa je sudija, mada nevoljno, dozvolio da se uključi i psiholog koji je procjenjivao ličnosti tuženih, a i specijalista medicine rada.

Analiziran je sudski spis (izjave svjedoka, tužiteljice i tuženog), izvršen je psihološki i psihijatrijski pregled tužiteljice i psihološki pregled tuženog. U firmi, izvršena je nova organizacija i sistematizacija, u kojoj je tužiteljica raspoređena na mjesto sa istom stručnom spremom i istim platnim razredom. Navodni konflikti sa poslodavcem kratko su trajali i desili se par puta. Niko od svjedoka nije potvrdio da je prisustvovao

ovim situacijama. Tuženi poslodavac psihološki je testiran i nisu utvrđeni elementi odstupanja. Psihološko testiranje tužiteljice pokazalo je specifične crte u strukturi ličnosti, koje su bile razlogom narcističke povrede i snažne ugroženosti selfa, koji je doveo do razvoja smetnji na psihičkom i fizičkom planu. Tužiteljica je imala obimnu medicinsku dokumentaciju psihijatrijske službe, iz kruga anksiozno-depresivnog poremećaja, koji je verificovan nakon događaja na poslu.

Tim vještaka zaključio je da nema uzročno-posljedične veze između navodnih štetnih aktivnosti i posljedica na fizičkom i mentalnom planu.

SLUČAJ BROJ 3

Manjkavosti ovog vještačenja uzrokovane su, između ostalog, nedovoljnom medicinskom dokumentacijom. Tužiteljica i tuženi su prethodno vještačeni individualno od strane jednog vještaka. U ovom, ponovljenom, vještačenju nije dozvoljeno timsko vještačenje.

Radi se o ženskoj osobi starosti 37 godina, udata, majka jednog djeteta, sa visokom stručnom spremom. U tužbi se navodi da je tužiteljica, u periodu od 8 mjeseci, pretrpjela sistematsko zlostavljanje odgovornih lica, gdje su navedene 4 nadređene osobe, za koje tužiteljica navodi da su joj se obraćale pogrdnim, neprimjerenim tonom i uvredljivim riječima, ograničavali joj poslovnu komunikaciju, uskraćivali joj osnovna sredstva za rad, postavljali joj nejasne zadatke sa nerealnim rokovima, zbog čega je bila socijalno izolovana od drugih.

U medicinskoj dokumentaciji, koja se sastoji od dva nalaza psihijatra, navodi se dijagnoza Z 56 (ugroženost od gubitka na poslu i stres na poslu) i F 32.1 (umjerena depresivna epizoda).

Zbog toga što nije urađena procjena ličnosti mobera vještak se samo izjasnio o psihičkim manifestacijama tužiteljice. Ostavljeno je sudu da eventualno poveže uzročno-posljedične veze sa štetnim aktivnostima, nakon što pribavi sve ostale dokaze. Na zahtjev suda, vještak se izjasnio i o nalazu vještaka koji je radio prvobitno vještačenje. U tom vještačenju nisu ispoštovani kriterijumi vještačenja mobinga, jer ni drugi vještak nije raspolagao sa dovoljno informacija.

DISKUSIJA

– Ako se držimo kriterijuma za procjenu mobinga, analiziramo sljedeće:

1. Organizacijski rizik za pojavu mobinga, kao npr:

- Da li su ispoštovane zakonske obaveze poslodavca za prekid štetnih aktivnosti?
- Da li je neprikladna organizacija rada?
- Da li menadžeri raspoložu adekvatnim menadžerskim vještinama?

Na osnovu ovih informacija zaključuje se sljedeće: mobing nije vjerovatan, moguć je ali malo vjerovatan, moguć-vjerovatan i siguran. U primjerima iz vlastite prakse (prvi i treći slučaj) možemo reći da je postojao organizacijski rizik za pojavu mobinga. U drugom slučaju nije postojao, već je ključan bio personalni doživljaj situacije u kojoj se tužiteljica našla. Jedan od modela stresa je kognitivni, u kome psihološki stres nastaje kada osoba procijeni da neće moći udovoljiti okolnim ili unutrašnjim zahtjevima, jer nadilaze njezine mogućnosti. Bez takve lične procjene nema stresa, bez obzira na objektivnu opasnost iz okoline.(6)

Cilj jedne studije bio je procijeniti efekte intervencije uznemiravanja na radnom mjestu, na osnovu obuke srednjih menadžera. Obuka je sadržavala strategije za rješavanje sukoba i sposobnosti pregovaranja. Intervencije su dovele do minimalizacije upotrebe određenih strategija zlostavljanja koje su uticale na profesionalnu situaciju i kvalitet života, što je bilo posebno važno kod menadžera sa većim odgovornostima na radnom mestu.(7) U prvom slučaju, koji je opisan, štetne aktivnosti prema tužiteljici krenule su postavljanjem osobe iz kruga srednjeg menadžera na rukovodeće mjesto. Štetne aktivnosti tužiteljica je detaljno opisala.

2. Štetne aktivnosti

Aktivnosti koje su poduzete, sa namjerom da se osobi nanese šteta, a koje su se ponavljale tokom više mjeseci, trebaju da budu dostupne kroz sudske dokaze. U našim prikazima slučajeva (prvom i trećem) postojala su konkretna navođenja učestalih štetnih aktivnosti i dužina trajanja je bila više od 6 mjeseci. U drugom prikazu nije bilo dokaza za konkretne štetne aktivnosti, učestalosti, a ni dužine trajanja. Kategorije štetnih aktivnosti koje su prihvaćene u svim procjenama mobinga su: sprečavanje komuniciranja, sprečavanje socijalnih kontakata, ugrožavanje lične reputacije, napadi na kvalitet rada, ugrožavanje fizičkog zdravlja.(8) Ponekad, mogu se koristiti određeni upitnici koji će pomoći procjeni i utvrđivanju štetnih aktivnosti, kao što je npr. „Upitnik učestalosti i definicije seksualnog uznemiravanja“(9).

U razvoju mobinga postoje određene faze koje treba prepoznati.(1) U prvom slučaju, konfliktna situacija, koja je pokrenula štetne aktivnosti, pritužba je tužiteljice višem nadređenom u odnosu na njenog neposrednog šefa. U trećem slučaju, konfliktna situacija kreće kada je blizak član porodice tužiteljice prijavio poslovodstvo ove firme za kriminalne radnje. Dinamika razvoja faza autentično je opisana kroz neposredni razgovor i pregled ove tužiteljice. U drugom prikazu slučaja nismo prepoznali ove faze. I, kada se uznemiravanje na radnom mjestu završi, dešava se dalja traumatizacija kroz otežano napredovanje u karijeri.(10) Ovo se desilo u trećem slučaju pa je tužiteljica na kraju sama odlučila da napusti posao jer se više nije osjećala sigurno u ovom okruženju.

Kada prepoznamo faze mobinga i dužinu trajanja možemo procijeniti i težinu posljedica. Npr. ako traje više od 12 mjeseci onda se očekuju vrlo teške posljedice.

3. Ličnost osoba ili osobe koje su optužene za mobing

Zadatak psihologa, kao člana timskog vještačenja, je da procjeni ličnost osoba koje su optužene za vršenje štetnih aktivnosti. Neke od karakteristika ličnosti koje su moberi su motivisanost za željom i moći, kontrolom i dominacijom nad drugim osobama, egoistični su i neosjetljivi na potrebe drugih ljudi. Emocionalno su nezreli, skloni kritikovanju i ponižavanju drugih ljudi, vješti u laganju, koriste puno lijepih, ali praznih riječi. Ljubazne su u ophođenju prema sebi nadređenima, a bezobzirne prema podređenima.(11) Vještak procjenjuje da li se može odrediti da li počinitelj ima karakteristike mobera u omjeru od – ne može se odrediti do vrlo vjerovatno. U prvom i trećem prikazu slučaja sud nije dozvolio da se radi psihološko ispitivanje. U drugom slučaju, sud je dozvolio, ali nismo našli odstupanja.

Analizom 35 presuda italijanskog suda, koje su prikupljene sa web stranice, pokazalo se da su moberi pretežno bili muškarci (71,4%) u prosjeku stari 53,20 godina. Bili su klasifikovani kao ležerni (34,3%), sadisti (31,4%), huškači (22,9%) i kolerični (11,4%). Najčešće se, kao posljedice po žrtvu, navode anksiozni poremećaj i fizički simptomi.(12)

4. Posljedice štetnih aktivnosti na žrtvu

Prilikom procjene posljedica, neophodno je pridržavati se psihijatrijskih, dijagnostičkih kriterijuma i u procjeni koristiti MKB-10.(13) U jednoj metanalizi u kategoriji radnika koji su uznemiravani na radnom mjestu psihosomatski poremećaji, stres i anksioznost bili su više prisutni nego u kontrolnoj grupi.(14) Osim mogućih dijagnostikovanih poremećaja, može se javiti i čitav niz negativnih emocija i pojedinačnih simptoma, koji ne poprimaju kvalitetu poremećaja, ali je žrtvi povrijeđena psihička dobrobit.

U jednom istraživanju, trajanje mobinga u prosjeku je bilo 1,5 godinu, a učestalost uznemiravanja bila svakodnevna u većini slučajeva. Pol žrtava koje su prijavile iskustvo mobinga je bio pretežno ženski (54,3%), u prosjeku su žrtve bile stare 44,54 godine. Žrtve su klasifikovane kao zarobljenici (34,3%), žrtveni jarci (22,9%), ambiciozni (22,9%), pasivni (14,3%) i hipohondri (njih 5,7%).(12)

Drugo istraživanje pokazalo je da je mobing identifikovan kod 130 od 300 pacijenata koji su tvrdili da su bili podvrgnuti traumi na radnom mjestu (43,3%). Kod 93 pacijenta (71,5%) dijagnostifikovan je posttraumatski stresni poremećaj, kod njih 9 (6,9%) poremećaj prilagođavanja i kod 102 pacijenta (78,5%) dijagnoza velikog depresivnog poremećaja.

Tri osobe (2,3%) nisu imale dijagnozu, a 83 osobe (63,8%) su imale više dijagnoza.(15)

U našim prikazima slučajeva postavljene su dijagnoze, prema MKB-10(13) poremećaja prilagođavanja, anksiozno-depresivnog i depresivnog poremećaja.

5. Uzročnopsljudična veza

Mogući drugi uzroci psihofizičkog poremećaja mogu biti mentalni poremećaj u prošlosti, fizička bolest, traumatski događaj, struktura ličnosti ili neki drugi uzrok.(3) Neophodno je da se procijeni radno, socijalno i opšteživotno funkcionisanje osobe, prije i nakon štetnih aktivnosti na radnom mjestu, potom koje su promjene i da li postoji uzročnopsljudična veza između te promjene i štetnih aktivnosti. U prvom i trećem slučaju nedovoljna je i neadekvatna medicinska dokumentacija otežavala ovu vrstu procjene, iako je bilo dokaza štetnih aktivnosti. U drugom slučaju postojala je obimna medicinska dokumentacija, ali je struktura ličnosti bila podloga za razvoj posljedica na psihološkom planu.

ZAKLJUČAK

Često se dešava da se od nalaza vještaka očekuje da sudu, kroz svoje stručno znanje, pruži odgovarajuće podatke na kojima će zasnovati odluku, a da pri tom sud nije obezbijedio i dozvolio sve uslove koji su neophodni za sprovođenje kvalitetnog vještačenja. Kroz prikaze vlastitih slučajeva iz svakodnevne prakse, ukazano je na manjkavosti s kojima se susreće vještak u svakodnevnom radu.

REFERENCE

1. Leymann H. Mobbing and psychological terror at workplaces. *Violence and Victims*: 1990;5(2).
2. Zakon o radu Republike Srpske, Službeni glasnik Republike Srpske br. 1/2016 i 66/2018.
3. Kostelić Marić A. Glavni ciljevi vještačenja biološke štete u slučaju mobingatalijanska iskustva. U: Bodiroga –Vukobrat N, Frančišković T, Pernar M (urednici): *Mobbing-prikaz slučajeva*: Rijeka. Društvo psihologa Primorsko-goranske županije:2008.
4. Chappell D., Di Martino V. *Violence at work*. International Labour Office Geneva:2000.
5. Neuman, J. H., & Baron, R. A. Workplace violence and workplace aggression: Evidence concerning specific forms, potential causes, and preferred targets. *Journal of Management*, 1998: 24(3), 391–419.
6. Lazarus RS, Folkman S. *Stres, procjena i suočavanje*. Naklada Slap:2004.
7. Baixauli E, Belena A, Diaz A. Evaluation of the Effects of a Bullying at Work Intervention for Middle Managers. *Int J Environ Res Public Health*: 2020 Oct 18;17(20):7566.

8. Zapf D Knortz C, Kulla M. On the relationship between mobbing factors and job content, social work environment and health outcomes. *European Journal of Work and Organizational Psychology*:1996;5:215-237.
9. Čolić M. Upitniku čestalošći definicije seksualnog uznemiravanja: 2006 g.
10. Leymann H. *Mobbing persecution au travail*. Ed. Seuil, Paris:1996.
11. Field T. <http://www.bullyonline.org/workbully/serial.htm> 2005, pristupljeno 20.08.2022
12. Maran A.D., Bernardelli S. Varetto A. Mobbing (bullying at work) in Italy: characteristics of successful court cases. *J Inj Violence Res*:2018 Jan;10(1):17-24.
13. Međunarodna klasifikacija bolesti i povreda, X revizija, SZO:1992.
14. Tomei G, Cinti ME, Sancini A, Cerratti D, Pimpinella B, Ciarrocca M, Tomei F, Fioravanti M. Evidence based medicine e mobbing. *G Ital Med Lav Ergon*:2007 Apr-Jun;29(2):149-57.
15. Tatar ZB, Yuksel S. Mobbing at Workplace -Psychological Trauma and Documentation of Psychiatric Symptoms. *NoroPsikiyatArs.*: 2019 Mar; 56(1):57-62.

SHORTCOMINGS IN MOBING EXPERTISE – PSYCHIATRIC ASPECT –

SUMMARY – In case when disturbed interpersonal relations and psychological violence cause deviation in employee's existing behaviour due to its impaired physiological and mental state, we speak of the stressful work environment. When an employee decides to file a lawsuit due to mobbing at work, in order to prove the resulting psychopathological consequences, a psychiatric expert opinion is required. In preparing the psychiatric expert opinion, the specialist psychiatrist is often faced with a lack of necessary data, namely: lack of sufficient data on the activities of the disputing parties, lack of data regarding the prior behaviour of person at subject workplace, the absence of relevant medical documentation both before and after the critical period. Often, the Court expects the specialist psychiatrist to solely arbitrate the whole process without the participation of psychologist specialist and occupational health specialists due to high costs of Court proceedings. The problems which specialist psychiatrists are dealing with are presented through three particular examples of personal experience. They pointed out shortcomings of psychiatric evaluation, which the specialist psychiatrist also pointed out and emphasized to the Court, and which were not remedied, allowing therefore the defendant to appeal the submitted medical report and specialist psychiatrist opinion.

Key words: *mobbing, psychiatric evaluation, shortcomings*

SUDSKOMEDICINSKO VEŠTAČENJE HRONIČNE PROFESIONALNE IZLOŽENOSTI GASU AZOT-OKSIDULU

Dragana Marović

REZIME

Glavni problem na koji nailazi veštak prilikom veštačenja je prepoznati uzročno-posledičnu vezu između oboljenja kao posledice i faktora rizika na radnom mestu, kao uzroka. Suština je razlikovati oboljenja nastala pod uticajem faktora rizika radnog mesta, pod uticajem drugih životnih aktivnosti izvan radnog mesta, oboljenja nastala kao lično svojstvo organizma, kao i samu predispoziciju organizma, genetsku i stečenu predispoziciju.(1)

U ovom radu ističe se značaj pravovremenog prepoznavanja štetnosti uslova radnog mesta, pravovremene primene zaštitne opreme i zaštitnih sistema, uz medicinski nadzor radnika, a sve u funkciji ranog dijagnostikovanja oboljenja prouzrokovanih štetnostima na radnom mestu.

Azot-oksikul anestetik je koji se u operacionoj sali redovno koristi pored ostalih anestetika kao što su halotan, izufluran, sevofluran. Iako je prepoznat kao toksičan gas, koji pri hroničnoj ekspoziciji, pogotovo, izaziva štetne efekte na zdravlje organizma eksponovanog, dugo vremena u praksi nije primenjivana kontrola i zaštita.

Azot-oksikul uvršten je u listu uzroka profesionalnih oboljenja, i u svetu i kod nas. U naučnoj literaturi medicine rada i profesionalne toksikologije navedeni su organi i sistemi organa na koje azotoksikul štetno deluje, način dejstva azotoksikula, kao i mehanizmi nastanka ireverzibilnih oštećenja nervnog, kardio-vaskularnog, hematopoeznog, gastrointestinalnog trakta.

Ključne reči: uslovi radnog mesta, zaštita na radnom mestu, hronično trovanje azot oksikulom, lično i stečeno svojstvo organizma tokom hronične izloženosti, sudskomedicinsko veštačenje

UVOD

Azot-suboksid, azot-oksikul, molekulska formula, N_2O , poznatiji kao gas „smejavac“ (izaziva takvu reakciju kod čoveka), bezbojan je, netoksičan, nezapaljiv gas, blago sladunjavog ukusa. Gas je vrlo stabilan na običnoj temperaturi, dok se na temperaturi iznad $400^{\circ}C$ razlaže na kiseonik i azot.

Azot-oksikul se, u medicini, primenjuje posebno kod dece, kao inhalacioni anestetik, uz druge inhalacione ili iv anestetike. Iako je gas „sme-

javac" najmanje toksičan od svih poznatih opštih anestetika, njegova toksičnost dolazi do izražaja pri hroničnoj izloženosti ovom gasu. Azot-oksikul dobar je analgetik u kombinaciji sa kiseonikom, kod kratkotrajnih intervencija, i u hitnim slučajevima. Anestetičko dejstvo mu je slabo pa mora da se primenjuje uz neki drugi anestetik, u smeši gasova sa udelom od 80%, obično se radi o halotanu.

Toksičnost azot-oksikula prvi put je dokumentovana 1956. godine, kada su Lassen i ostali(2) opisali supresiju koštane srži nakon upotrebe azot-oksikula za lečenje grčeva kod pacijenata sa tetanusom.

TOKSIKOKINETIKA I TOKSIKODINAMIKA

Azot-oksikul udisanjem preko pluća, kroz alveolarne kapilare, direktno ulazi u krv.(3) Kod dugotrajnog izlaganja pacijenata i osoblja može se javiti poremećaj metabolizma vitamina B12 i folata, kada može doći do pojave megaloblastne anemije i periferne neuropatije. Nedostatak vitamina B12, izazvan azotnim oksikulom N_2O , dovodi do mijelopatije.(4)

Azot-oksikul sprečava sintezu purina, timidilata i DNK, pa tako oštećuje mijelinski omotač u nervnom sistemu i time dovodi do neuroloških oštećenja, koja su u početku reverzibilna, pa ako se na vreme ne prepoznaju, dolazi do ireverzibilnih oštećenja. U pogledu efekta hroničnog trovanja, izazvanog N_2O , neurološka abnormalnost uključuje perifernu paresteziju, atrofiju mišića, smanjeni ili odsutni tetivni refleksi.(3) Neurološki poremećaji senzorni su i motorički.

Najrazornija posledica izlaganja N_2O subakutna je spinalna degeneracija – subacute combined degeneration of the spinal cord (SCD) – kičmene moždine usled nedostatka vitamina B12. N_2O deluje direktnim iscrpljivanjem vitamina B12, tako što se ireverzibilno vezuje za jone kobalta u vitaminu B12 i inaktivira ga.(5) Azot-suboksid posebno je toksičan zbog konverzije aktivnog monovalentnog oblika vitamina B12 u njegov neaktivni dvovalentni oblik.(6)

Kao rezultat, vitamin B12 nije dostupan kao koenzim za pretvaranje homocisteina u metionin (povećanje nivoa homocisteina) ili metilmalonil-CoA u sukcinil-CoA (povećanje nivoa metilmalonilske kiseline – MMA). Ovo prekida metilaciju mijelinskih proteina, što dovodi do nestabilnosti mijelinskih omotača i gubitka aksona. Mogu biti oštećeni centralni i periferni nervni sistem.(5)

Dugotrajna izloženost N_2O može uticati na hematopoezni sistem i izazvati megaloblastnu anemiju na KVS i izazvati oboljenja krvnih sudova srca – infarkt miokarda, kao i na gastrointestinalni trakt, jer se B12-kobalamin apsorbuje u terminalnom ileumu, korišćenjem unutrašnjeg faktora, kojeg proizvode parijatalne ćelije želuca.(2)

PRIKAZ SUDSKOMEDICINSKOG VEŠTAČENJA

U skladu sa odredbama Zakona o parničnom postupku, sudski veštak za oblast medicine rada, toksikolog, angažovan je u sudskom predmetu zbog davanja stručnog nalaza i mišljenja. Veštak medicine rada dobio je zadatak da se izjasni da li postoji uzročno-posledična veza između oboljenja tužioca koja su nastala u periodu rada kod tuženog (1984-2004. g.) i uslova radnog mesta anesteziologa – dugotrajne profesionalne izloženosti azot-oksidulu, kod tuženog.

PRIKAZ SLUČAJA HRONIČNOG TROVANJA AZOT-OKSIDULOM

Anamneza: lična anamneza – negira oboljenja pre pojave prvih simptoma.

Radna anamneza: URS – 27 god, ERS – 23 god.

Radno mesto: anesteziolog u bolnici.

Prvi simptomi oboljevanja javili su se 2003. g. kada su i prijavljeni kao osećaj trnjenja i slabost u nogama sa otežanim hodom. Tada je radnik hospitalizovan na neurologiji sa dijagnozom radikulopatije.

Godine 2007. pretrpeo akutni srčani infarkt.

Lečenje, bez većih uspeha, kroz redovne kontrole kod neurologa, kardiologa i hematologa. Sada se žali na trnjenje i slabost u nogama sa nemogućnošću kretanja.

Pri objektivnom pregledu: normosteničan, u miru eupnoičan. Samostalan hod je onemogućen, koristi invalidska kolica. Svestan je, orijentisan u vremenu i prostoru, prema ličnostima anksiozan. Fizikalni nalaz na srcu i na plućima uredan. TA 150/95. Neurološki nalaz: prisutan posturalni tremor ruku uz naglašene MTR. Prisutna hipotrofija na donjim ekstremitetima, više levo, uz ugašene reflekse. Mlitava slabost donjih ekstremiteta sa nemogućnošću hoda i stajanja i nemogućnošću kontrole sfinktera (kreće se pomoću invalidskih kolica i koristi pelene za odrasle).

MEDICINSKI NALAZI

- Dg: Effectustoxicugaseosanesthetics (verissimile N2O) – T 59.0;
- (Anaemiamegaloblastica – verissimilitaeAnaemiaperniciosa – D52.8 et D51.8, Gastritis antralischr.atrophica; 2007.g.
- Radiculopathialumbosacralisbilateralisprecipuelaterissinistri – G 54.4; *Klinika za neurologiju KCS* 2004. g, 2005.g; Myelopathiathoracolumbalis – G 95.8;) *Klinika za neurologiju* 2007.g. KBC *Bežanijska kosa*. 03.07.2007.g; Dg: Myelosisfunicularis St. post radiculitidemlumbosacralis
- Dg. Paraparesis flaccida. Myelopolyradiculoneuritis. Hypovitaminosis B12 in obs. – G82.0 2008. g. *Klinika za neurologiju KCS*

- Status post infarctusmyocardiiparietisanteroseptalis – I-25.2; Aneurysmaapicoinferioris ventriculi sinistri cordis post infarctum – I 25.3; Angina pectoris post infarctum – I 24.9; Status post syndroma Dresler – I 21.1; Arrhythmia extrasistolicaventricularis – I 47.0; Hypertensioarterialis – I 10; 2007. g.
- Anthritischronicaatrophica – K 29.4;
- Keratokonjunctivitis sicca – H 16.2;
- Otpusna lista *Instituta za neurologiju KCS* 2004. g.
- Lekarski nalazi od 20.03.2007. g.

DRUGA DOKUMENTACIJA IZ SUDSKIH SPISA

- Ekspertiza *IMR* od 2007. g.
- Uslovi rada kod tuženog
- Nalaz *IMR* od 2011. g.
- Zapisnik saslušanja člana komisije *IMR* od 2012. g.
- Dopuski nalaz *IMR* od 2018. g.

NALAZ

– Tužilac je radio u istoj bolnici na radnom mestu anesteziologa i to 20 god. URS – 27 god; ERS – 23 god.

– Tužilac je sve vreme rada na radnom mestu anesteziologa bio izložen dejstvu gasa azot-oksidula, u redovnom radnom vremenu, na hitnom prijemu, na dežurstvima 3-5 puta mesečno po 24 sata, i u svim vanrednim pozivima za rad, u operacionim salama, prostorima za dijagnostiku i terapiju dece pacijenata

– Tada, u operacionoj sali, kao anestetici korišćeni su halotan, izofluran, sevofluran i uvek azot-oksidul. U vreme, u koje je radio tužilac, u operacionoj sali nije postojao centralni odvod gasova.

– Pre javljanja prvih simptoma oboljenja (2003. godine) u medicinskoj dokumentaciji tužioca nije postojalo niti jedno od oboljenja, koja su kasnije dijagnostikovana.

– Tužilac je 2003.g. prvi put samoinicijativno došao na pregled zbog bolova, slabosti i trnjenja u potkolenicama.

– Tužilac, od februara 2004. g, leći se od progresivne slabosti nogu, bolova u mišićima i atrofije mišića nogu pod dijagnozama obostrane lumbosakralne radikulopatije i torakolumbalne lezije kičmene moždine.

– Teško oboljenje nervnomišićnog sistema dijagnostikovano je 2007. g. pod dg funikularna mijeloza – demijelinizacija nervnih vlakana.

– Eksponovani je 2007.g. ispitivan pod dg megaloblastne anemije i hroničnog antralnog gastritisa.

– Tužilac, maja meseca 2007.g, pretrpeo je akutni srčani infarkt sa

komplikacijama (postinfarktna angina, sindr. Dresler uz srčanu insuficijenciju).

– Ne postoji, tj. nema medicinske dokumentacije, da je tužilac pri zapošljavanju imao tegobe, koje bi ukazivale na nastala oboljenja.

– U priloženoj medicinskoj dokumentaciji nema evidencije da je tužilac bio bolestan u toku perioda rada kod tuženog, niti da je imao ikakve simptome koji bi ukazivali na postojanje nastalih oboljenja.

– Oboljenje, navedeno u nalazima kao hronični atrofični antritis, nije dijagnostikovano niti na početku izloženosti azot-oksidulu na radnom mestu tuženog, niti u toku ekspozicije azot-oksidulu.

– Dijagnoza hroničnog atrofičnog antritisa, postavljena je 2007. g, tek nakon 20 godina hronične ekspozicije azot-oksidulu, kao i ostala oboljenja.

– Dokazano je da, u periodu od 20 godina, dok je tužilac radio, nisu korišćeni ni endotrahealni tubusi sa balončićima, pa je jedan deo anestetiskih gasova cureo u atmosferu operacione sale.

– Zdravstvena radna organizacija, u kojoj je tužilac radio u periodu od 1984. g. do 2004.g, navodi, u priloženom dokumentu, da: „Postupajući po nalogu suda sa prethodnih ročišta, tuženi obaveštava sud i tužioca da nije uspeo da pronađe dokaze koji ukazuju na postojanje mera zaštite na radu za anesteziologe koji su radili u operacionim salama tuženog od 1984. do 2004.g.“ (2007. g).

– Komisija *IMR*, prepoznala je direktnu uzročno-posledičnu vezu uslova rada kod tuženog, gde je tužilac radio u periodu 1984 – 2004. godine, sa oboljenjima tužioca.

– Dopunskim nalazom, u izjašnjavanju komisije *IMR*, ponovo je potvrđena uzročno-posledična veza, između poslova koje je obavljao tužilac od 1984.g. do 2004.g, i svih bolesti tužioca (hematološke bolesti, neurološke i KV oboljenja). Istim nalazom nisu konstatovani drugi uzroci oboljenja.

– Tokom medicinskih ispitivanja, koja su izneta u medicinskoj dokumentaciji, azot-oksidul je prepoznat kao jedini uzrok nastalih oboljenja i stanja.

– U dopunskom nalazu *IMR* navedeno je da hronična izloženost azot-oksidulu može dovesti do poremećaja metabolizma vitamina B12, aminokiselina, metionina i homocisteina, koji, kroz duži period izloženosti radnika na radnom mestu, dovodi do bolesti megaloblastne anemije, funikularne mijeloze, infarkta miokarda, pa je konstatovano da su te tri grupe oboljenja toksikološki efekti hronične ekspozicije azot-oksidulu.

– Tužiocu je, na predlog *IMR*, rešenjem *Fonda PIO*, utvrđena potpuna nesposobnost za rad, kao posledica profesionalnog oboljenja, i invalidska

penzija: „...Utvrđuje se pravo na invalidsku penziju... Obrazloženje ...postoji trajan potpuni gubitak radne sposobnosti kao posledica profesionalne bolesti.“

MIŠLJENJE

– Dugogodišnja kvalitativno i kvantitativno nekontrolisana izloženost azot-oksidulu na radnom mestu anesteziologa jedino je i direktno dovela i uzrokovala ovako teške posledice po zdravlje tužioca.

– Gas azot-oksidul utiče na metabolizam vitamina B12, naročito kroz duži period izlaganja, delujući tako da inhibira enzim metionin-sintetazu, inhibicija ovog enzima smanjuje formiranje purina, timidina, DNK, značajnih za očuvanje mijelina, mijelinskih omotača u nervnom sistemu, usled čega dolazi do oštećenja kičmene moždine – funikularne mijelozе, što je i ekspertizno potvrdio *IMR*.

– Oboljenje, hronični atrofični antritis, u konkretnom slučaju tužioca, isključivo je stečeno svojstvo, koje je nastalo direktnim dejstvom azot-oksidula na gastro-intestinalni sistem (dijagnoza 2007. g).

– Oboljenje, sa kojim pacijent nije rođen, koje nije dijagnostikovano niti na jednom lekarskom pregledu, pre postavljanja dijagnoze iz 2007. g, a koje je prepoznato u šestoj deceniji života, nakon 20 godina izloženosti otrovnom gasu azot-oksidulu, nikako se ne može smatrati ličnim svojstvom.

– Postoji korelacija između hronične izloženosti azot-oksidulu i povišenih vrednosti homocisteina u krvi koji oštećuje kardio-vaskularni sistem, kao što je ukazano u ekspertizi *IMR*. Izloženost azot-oksidulu povećava nivo homocisteina u krvi, a on dovodi do oštećenja *KV sistema* (citotoksičnost ćelija endotela, oštećenje funkcije trombocita).

– Dugotrajna izloženost i povišena koncentracija azot-oksidula može izazvati megaloblastnu anemiju.

– Nekontrolisani uslovi na radnom mestu sa povećanim rizikom, odsustvo lekarske kontrole zdravstvene radne organizacije, nepostojanje mera zaštite na radu, doveli su do hroničnog trovanja azot oksidulom, što je jedino mogući uzrok teških oboljenja tužioca – funikularne mijelozе, infarkta miokarda, megaloblastne anemije i hroničnog atrofičnog antritisa.

– Poslodavac nije postupao u skladu sa tada obavezujućim zakonskim normama – Zakonom o zaštiti na radu („Sl. Glasnik br. 42/91, 53/93, 67/93, 48/94 i 42/98“), koji je predviđao obaveznost mera za zaštitu zdravlja i bezbednosti radnika, kao i obavezu sprečavanja profesionalnih oboljenja, utvrđivanje radnih mesta sa posebnim uslovima, prethodne i periodične lekarske preglede radnika i ostale mere zaštite na radu.

228 | – Nikako ne bi došlo do ovako teške kliničke slike, sa ovako teškim i ireverzibilnim posledicama po zdravlje tužioca, da su ispoštovane

obavezne mere zaštite na radu i lekarska kontrola radnika, na mestima sa povećanim rizikom.

– Hronično trovanje azot-oksikulom na radnom mestu, naučno je prepoznato i priznato kao uzrok nastanka profesionalnog oboljenja. Hronična izloženost azot oksidulu na radnom mestu, uvrštena je kao uzrok u listu profesionalnih oboljenja, u svetu i kod nas (Pravilnik o utvrđivanju profesionalnih bolesti „Sl. Glasnik RS“ br. 14/2019). Da bi neko oboljenje bilo uvršteno u listu profesionalnih oboljenja, trebalo je detaljno ispitati njegovu učestalost, specifičnost i povezanost sa radnim uslovima.

ZAKLJUČAK

Veštak medicine rada zaključuje: „ da je usled nekontrolisanog izlaganja tužioca azot –oksidulu, na radnom mestu na kojem je radio 20 godina, nedostatka mera zaštite na radu u tuženoj bolnici, odsustva zdravstvene prevencije i pravovremenog otkrivanja simptoma i oboljenja zaposlenog, na mestu sa povećanim rizikom, došlo do teških ireverzibilnih oboljenja tužioca – funikularne mijeloze, infarkta miokarda, megaloblastne anemije i hroničnog atrofičnog antritisa“.

Uslovi rada kod tuženog, u periodu od 1984. do 2004. g, jesu u direktnoj uzročno-posledičnoj vezi sa oboljenjima tužioca.

Nijedno od oboljenja, koje je prepoznato i dijagnostikovano u šestoj deceniji života tužioca, posle dvadeset godina izloženosti nekontrolisanom i štetnom dejstvu toksičnog gasa na radnom mestu, nikako se ne može smatrati ličnim svojstvom (nisu dokazana ni pre ni u toku ekspozicije) organizma, već stečenim svojstvom i stečenim oboljenjima (koja su nastala posle dugogodišnje ekspozicije azot-oksikulom).

Danas, na radnom mestu anesteziologa, u svim operacionim salama u bolnicama, uvedeni su centralni odvodi gasova i unapređeni sistemi za anesteziju. Zdravstvena zaštita radnika vrši se preko obaveznog preventivnog medicinskog nadzora, koji uključuje redovne lekarske preglede radnika, lečenje oboljenja u reverzibilnoj fazi, naročito kroz primenu substitucione terapije – agresivna suplementacija vitamina B12 i prekid ekspozicije,(7) lična zaštita, premeštanje na drugo radno mesto, praćenje koncentracije azot-oksikula.

Na taj način, skoro u potpunosti, izbegnut je toksičan i štetan uticaj hronične ekspozicije azot-oksikulom, na radnom mestu, a shodno tome i razvoj teških oboljenja i njihova ireverzibilna faza promena na organima i sistemima.

Problem, koji je sada aktuelan i u porastu, upotreba je azot-oksikula kao rekreativne droge, u SAD i Evropi. Prema Globalnoj anketi o drogama 2019, N₂O je deseta, najčešće zloupotrebjavana, supstanca u svetu (nakon isključivanja alkohola i duvana/nikotinskih proizvoda).(3)

LITERATURA

1. Min-Feng Tseng, Chia-Hsien Feng, Yi-Ching Lin, Chen-Yi Liao and Chia-Chao Wu
2. Review of Nitrous Oxide Intoxication; 2021: 32: 180-184
3. Lindsev Stockton, Cameron Simonsen and Susan Seago Nitrous oxide–induced vitamin B12 deficiency 2017 Apr: 30(2): 171–172. Kaufman B, Sutin KM, Wahlander S, Miller SM. Goldfrank's 1998; Anesthetics and neuromuscular blocking agents.
4. Vishnubhakat SM, Beresford HR. Reversible myeloneuropathy of nitrous oxide abuse: serial electrophysiological studies. Muscle Nerve. 1991;14(1):22–26.
5. Navneet Attri, MD^{1,2} • Norick Jahingiri Janian, MD¹ Nitrous Oxide Use–Induced Vitamin B12 Deficiency With Subacute Combined Degeneration of the Spinal Cord consultant360.com/volume 60-Issue 12- Decembar 2020.
6. Kirk Hogan M.D., J.D. Nitrous oxide (N₂O) toxicity and cobalamin (B12)-dependent metabolism Department of Anesthesiology, University of Wisconsin – Madison APSF Stoelting Conference September 5 and 6, 2018
7. D.Thayabaran, Daniel R. Burrage, Nitrous oxide-induced neurotoxicity: A case report and literature review; Published in British Journal of Clinical Medicine 16 February 2021

SUMMARY

The main problem that the expert encounters during the expert examination is to recognize the cause-and-effect relationship between the disease as a consequence and the risk factor at the workplace, as the cause. The essence is to differentiate between diseases caused by the risk factors of the workplace, under the influence of other life activities outside the workplace, diseases caused as a personal property of the organism, as well as the organism's own predisposition, genetic and acquired predisposition.

This paper highlights the importance of timely recognition of harmful workplace conditions, timely application of protective equipment and protective systems, along with medical supervision of workers, all in the function of early diagnosis of diseases caused by harmful workplace conditions.

Azotoxydol is an anesthetic that is regularly used in the operating room in addition to other anesthetics such as halothane, isoflurane, and sevoflurane. Although it is recognized as a toxic gas, which in case of chronic exposure, especially, causes harmful effects on the health of the exposed organism, control and protection were not applied in practice for a long time.

Azotoxidul is included in the list of causes of occupational diseases, both in the world and in our country. In the scientific literature of occupational medicine and professional toxicology, the organs and organ systems on which azotoxidul has a harmful effect, the mode of action of azotoxidul, as well as the mechanisms of irreversible damage to the nervous, cardiovascular, hematopoietic, and gastrointestinal tracts are listed.

Key words: *workplace conditions, protection at the workplace, chronic nitrous oxide poisoning, personal and acquired characteristics of the organism during chronic exposure, forensic medical expertise*

SPORTSKE POVREDE GLAVE KAO PREDMET SUDSKOMEDICINSKOG VEŠTAČENJA

Aleksandra Popović, Suzana Stamenković,
Ivona Milenković, Radojka Jovanović

SAŽETAK

Povrede glave u sportu česte su, naročito u borilačkim sportovima (npr. boksu) gde je prisutan direktan udarac u glavu, zatim u kontaktnim ekipnim sportovima (kontakt glavom o glavu, udarac rekvizitom kojim se igra (npr. palica u hokeju) ili rekvizitom u atletici (koplje, disk, kladivo). Mogu nastati i usled pada sa vozila na tvrdu podlogu (bicikla, motora ili iz automobila) ili bez njega. Klasifikacija povreda glave u sportu vrši se prema lokalizaciji lezije, stepenu anatomskog oštećenja tkiva i evoluciji povrede. Ove povrede, naročito kada je prisutna fraktura lobanje, oštećenje mozga i intrakranijalni hematoma, mogu biti svrstane u teške telesne povrede opasne po život i zbog toga mogu biti predmet sudskomedicinskog veštačenja.

U ovom radu predstavljeno je sudskomedicinsko veštačenje sportske povrede glave (impresione frakture lobanje) kod jednog studenta koja je izazvana udarom koplja u glavu u okviru redovnih praktičnih vežbi na Fakultetu sporta i fizičkog vaspitanja. Cilj rada bio je da se prikaže proces veštačenja sportske povrede glave i procena štete kao posledice te povrede, kao i da se ukaže na moguće probleme koji se mogu pojaviti tokom sudskomedicinskog veštačenja povreda u sportu.

U okviru prikaza veštačenja, dati su podaci iz sudskog spisa, medicinske dokumentacije kod lečenja povređenog (izveštaj sa Klinike za neurohirurgiju, zdravstveni karton, rezultati kontrolnih pregleda i izveštaj neurologa) i izveštaj Komisije veštaka koju je odredio sud (specijaliste medicine rada, specijaliste sudske medicine i neuropsihijatra). Veštačila se težina telesne povrede (povreda glave), intenzitet i trajanje bolova i straha, psihička trauma, naruženost i posledice zbog umanjjenja opšte životne aktivnosti povređenog.

Sud je u prikazanom sudskom procesu, odlučujući o tužbenom zahtevu, našao da je tuženi odgovoran za nastalu štetu, po principu objektivne odgovornost. Da je, uzimajući u obzir sve okolnosti nastanka povrede, tužbeni zahtev tužioca delimično osnovan, pa da tužiocu pripada pravična novčana nadoknada u određenim iznosima za pretrpljene fizičke bolove, na ime pretrpljenog straha i zbog umanjjenja opšte životne aktivnosti. S obzirom da je doprinos tužioca u nastanku štete 15%, to mu pripada – dosuđuje se naknada štete u iznosima koji su umanjeni za 15% od utvrđene visine iznosa za navedeni vid nematerijalne štete.

Ključne reči: *impresiona fraktura lobanje, nematerijalna šteta*

UVOD

Sport je delatnost od posebnog značaja za ljude, koja je regulisana Zakonom o sportu⁽¹⁾. Ovim Zakonom, između ostalog, definisani su pojmovi sportista, sportske aktivnosti, sportske delatnosti i sportske povrede.

Sportista je lice koje se bavi sportskim aktivnostima samostalno, ili u okviru organizacije, u oblasti sporta, amaterski ili profesionalno.

Sportske aktivnosti su svi oblici fizičke i umne aktivnosti koje kroz neorganizovano ili organizovano učešće imaju za cilj izražavanje ili poboljšanje fizičke spremnosti i duhovnog blagostanja, stvaranje društvenih odnosa ili postizanje rezultata na takmičenjima svih nivoa.

Sportske delatnosti su delatnosti kojima se obezbeđuju uslovi za obavljanje sportskih aktivnosti.

Sportske povrede su povrede nastale u toku vežbanja, takmičenja ili rekreativnih aktivnosti osoba svih životnih doba koje učestvuju u organizovanim ili neorganizovanim oblicima fizičke aktivnosti. *Pod pojmom sportske povrede u širem smislu reči* podrazumevaju se povrede koje su se dogodile tokom bavljenja bilo kojom fizičkom aktivnošću. *Sportske povrede u užem smislu reči* označavaju povrede koje su tipične za pojedinu sportsku granu, kako po mehanizmu nastajanja tako i po učestalosti⁽²⁾. Sportske povrede mogu biti akutne i hronične. Pod ovim pojmom najčešće podrazumevamo povrede vezivnog, mišićnog i koštanog tkiva u predelu bilo kog dela tela, nastale tokom različitih fizičkih aktivnosti. Međutim, sportske povrede mogu biti kompleksnije i zahvatati i druga tkiva i organe, i mogu u kraćem i dužem vremenskom periodu uticati na životne i sportske aktivnosti povređene osobe, pa samim tim mogu biti i predmet sudskomedicinskog veštačenja.

U sudskoj praksi, **veštači se šteta** nastala zbog povreda izazvanih sportskim aktivnostima, gde veštaci, na zahtev suda, daju mišljenje o stepenu i intenzitetu traženih vidova štete, koja može biti materijalna (imovinska) i nematerijalna (neimovinska).

Naknada materijalne (imovinske) štete sastoji se u tome da se uspostavi stanje koje je postojalo pre nego što je šteta nastala. Materijalna šteta ispoljava se kao: izgubljena zarada za vreme sprečenosti za bavljenje sportskim aktivnostima, troškovi lečenja, pravo na osnovu invalidnosti i telesnog oštećenja, gubitak ili smanjenje mogućnosti daljeg razvijanja i napredovanja, i troškovi sahrane.

Nematerijalna (neimovinska) šteta podrazumeva sve prolazne ili trajne neprijatne subjektivne tegobe i poremećaje funkcije organizma, koje oštećena osoba trpi zbog povrede nastale pri obavljanju sportske aktivnosti. Oblici nematerijalne štete mogu biti zbog pretrpljenih fizičkih bolova, pretrpljenih duševnih bolova, zbog umanjenja opšte životne aktivnosti, zbog umanjenja sportske sposobnosti i pretrpljenog straha⁽²⁾.

U povrede koje mogu biti predmet sudskomedicinskog veštačenja spadaju i povrede glave.

Povrede glave u sportu česte su, naročito u borilačkim sportovima (npr. boksu) gde je prisutan direktan udarac u glavu, zatim, u kontaktnim ekipnim sportovima (kontakt glavom o glavu), udarac rekvizitom kojim se igra (npr. palica u hokeju) ili nekim od atletskih rekvizita (koplje, disk, kladivo). One mogu nastati usled pada na tvrdu podlogu terena sa vozila (bicikla, motora ili iz automobila) ili bez njega.

Klasifikacija povreda glave u sportu vrši se prema lokalizaciji lezije, stepenu anatomskog oštećenja tkiva i evoluciji povrede. Potrebno je utvrditi da li je prisutna povreda samo mekih tkiva poglavine ili kostiju lobanje, ili intrakranijalnih organa, ili je prisutna kombinacija svih navedenih povreda⁽³⁾.

CILJ RADA

Cilj ovog rada bio je da se prikaže proces veštačenja u slučaju naknade nematerijalne štete kod povrede glave (impresione frakture lobanje) izazvane sportskim aktivnostima, kao i da se na osnovu dosadašnjeg iskustva ukaže na probleme koji se mogu pojaviti tokom sudskomedicinskog veštačenja povreda u sportu.

METOD RADA

U ovom radu analiziran je sudski proces naknade nematerijalne štete kod studenta Fakulteta sporta i fizičkog vaspitanja, kojeg je pogodilo koplje u potiljačni deo glave, tokom polaganja praktičnog dela ispita. Razmatrani su podaci iz sudskog spisa, postojeće medicinske dokumentacije i nalazi i mišljenja veštaka koji su bili određeni za izvođenje dokaza. Veštačenje su obavili specijalista sudske medicine, specijalista medicine rada i specijalista neuropsihijatrije.

PRIKAZ VEŠTAČENJA NEMATERIJALNE ŠTETE

1) PODACI IZ SUDSKOG SPISA

1.1. U tužbi stoji da je tužilac student koji je pohađao Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja. Na polaganju praktičnog dela jednog ispita povređen je tako što ga je na terenu, na kome je ispit polagao, pogodilo koplje u potiljačni deo glave. Tužilac se ne seća samog događaja povređivanja. Koplje je bacio drugi student koji nije primetio tužioca. Tužilac je zadobio prelom kosti lobanje i povredu moždanog tkiva, zbog čega je operisan. U periodu postoperativnog oporavka imao je treperenje pred očima prilikom čitanja, gledanja televizije i sl., probleme sa perifernim vidom na levom oku i probleme sa ravnotežom.

U spisu, dalje se navodi da je tužilac pretrpeo nematerijalnu štetu zbog pretrpljenih fizičkih bolova, straha, duševnih bolova zbog naruženosti i umanjnja životne aktivnosti, pa da zbog toga tužbom potražuje nadoknadu taksativno navedenih iznosa traženih vidova štete.

1.2. Tužilac je saslušan u svojstvu stranke, pri čemu je izjavio da je polagao ispit, i da je zato otišao da vežba disk i koplje. Kada je bacio koplje otišao je da ga uzme, a onda ga je pogodilo koplje koje je bacio drugi student. Događaja se dalje seća konfuzno. Nije pao na zemlju već je ostao na nogama, ali je bio nestabilan (kada je hodao, kao da je propadao). Dok je hodao pridržavali su ga ispod obe ruke. Hitna pomoć ga je odvezla u Urgentni centar. Tokom lečenja imao je ispad u vidnom polju, nije video predmete sa leve strane. Sada ima treperenje levog oka. Neke ispite položio je na osnovu kolokvijuma i nije prisustvovao ispitu. Skijanje je položio posle devet meseci, a gimnastiku posle godinu dana.

1.3. Tuženi je, u odgovoru na tužbu, osporio tužbeni zahtev, i po osnovu i po visini. Istakao je prigovor zastarelosti potraživanja, da tuženi nije pasivno legitimisan, jer je tužilac povređen od strane trećeg lica, tako da nije dokazana uzročno posledična veza između nastanka štete i odgovornosti tuženog. Osporena je i visina tužbenog zahteva, jer je tužilac diplomirao i završio master studije. Tuženi je predložio odbijanje tužbenog zahteva.

2) MEDICINSKA DOKUMENTACIJA

2.1. Otpusna lista, Klinika za neurohirurgiju KCS

Na Kliniku je primljen zbog impresione frakture okcipitalne kosti uzrokovane metalnim šiljkom. CT glave pokazao je multifragmentarni prelom sa utisnućem kosti potiljačno desno, leziju dure i mozga, i subduralnu kolekciju krvi ispod mesta povrede. Operativno lečenje je odloženo, zbog prethodno ordinirane antikoagulantne terapije, koju je primao tri godine pre nastanka traume, zbog lečenja tromboflebitisa leve noge. Operisan je tri meseca posle nastanka povrede.

Pregled vida i širine vidnog polja: vidi se defekt vidnog polja u donjem levom kvadrantu (kvadrantanopsija).

2.2. Kontrolni pregled

CT glave nalaz uredan.

Lokalni nalaz uredan, bez neurološkog deficita. Lečenje završeno.

2.3. Zdravstveni karton

Tužilac je imao povrede unutrašnjih organa, prelome rebara, prelom leve jagodične kosti zadobijene u saobraćajnoj nesreći, koja se desila pre povrede glave. Lečen je zbog tromboflebitisa leve noge, zbog čega je, u vreme predmetne povrede, uzimao lekove protiv tromboze.

2.4. Izveštaj neurologa, poliklinika, dijagnostički centar

Pri zamoru slabije vidi u donjem spoljnom perifernom delu levog oka, pri praćenju prsta zaostaje pogled na levom oku u tom pravcu. Diskretna hemipareza.

3) VEŠTAČENJA VEŠTAKA MEDICINSKE STRUKE

Sud je u parnici tužioca (student) protiv tuženog (Fakulteta sporta i fizičkog vaspitanja) doneo rešenje kojim je određeno izvođenje dokaza veštačenjem Komisije veštaka, koju su činili specijalista medicine rada, specijalista sudske medicine i specijalista neuropsihijatrije.

3.1. Veštačenje specijaliste medicine rada

Kod tužioca, kao posledica pretrpljene povrede glave, postoji umanjeno opšte radne sposobnosti, kao i umanjeno radne sposobnosti za poslove njegove struke, u iznosu od 20% umanjeno. Tužilac nije sposoban za teška fizička naprezanja, za poslove sa izlaganjem direktnom uticaju Sunčeve svetlosti i visokim temperaturama.

3.2. Veštačenje specijaliste sudske medicine

Tužilac je trpeo bolove teškog *intenziteta* od momenta zadobijanja povrede do prijema u bolnicu i uvođenja lekova za njihovo smanjivanje, zatim, imao je bolove *srednje teškog intenziteta* koji su se smanjivali do *lakših*, do završetka neurohirurškog lečenja. Nakon toga, trajno su zaostali bolovi lakšeg intenziteta, koji su se pojačavali pri jačem intelektualnom naprezanju, ali i pri fizičkom naprezanju, pri promeni vremena i sl. do srednje teškog intenziteta. Tužilac ima *trajne duševne patnje*, koje umanjuju opštu životnu aktivnost za 30%. Osim navedenog, tužilac ima probleme u sferi *psihičkih smetnji* koje su jače izražene kada ima tegobe sa vidom i probleme sa slabošću leve noge što ga čini nervoznim i bespomoćnim, a sve je praćeno i blicanjem više na levom oku.

3.3. Veštačenje specijaliste neuropsihijatrije

Tužilac je zadobio *tešku telesnu povredu glave* kopljem. Prilikom povrede zadobio je multifragmentalni prelom lobanje sa utisnućem kosti potiljačno desno, oštećenje tvrde moždanice (duremater) sa subduralnim krvarenjem. Lečen operativno.

Prilikom povređivanja, tužilac je pretrpeo *strah jakog intenziteta*, u samom momentu zadobijanja povrede primarni, u trajanju od dva do tri minuta, a potom sekundarni.

Sekundarni strah srednjeg intenziteta tužilac je trpeo u periodu od četiri meseca. *Strah slabog intenziteta* trpeo je još pet meseci.

Aktuelni *psihički nalaz* tužioca je uredan, on je u potpunosti psihički stabilan i funkcionalan je.

Zaključak: predmetno povređivanje nije ostavilo posledice u psihičkoj sferi tužioca, odnosno, tužilac nema umanjeno opšte životne aktivnosti sa psihijatrijske strane.

DISKUSIJA

Povrede glave u sportu, sve do osamdesetih godina prošlog veka, smatrane su glavnim uzrokom smrti kod sportista u USA, pogotovu u američkom fudbalu, iako je u tom periodu zabeleženo procentualno slična zastupljenost fatalnog ishoda povreda glave prilikom pada sa konja, u padobranstvu, motociklizmu, na auto trkama, ili u hokeju i gimnastici. Ove povrede, u istom vremenskom periodu, bile su česte i u ragbiju i borilačkim veštinama, ali su ređe bile praćene smrtnim ishodom. Mortalitet je smanjen krajem sedamdesetih i početkom osamdesetih godina prošlog veka, naročito u američkom fudbalu, uvođenjem bolje zaštitne opreme, promenom nekih pravila igre i boljom medicinskom pomoći na terenu⁽⁴⁾.

Povrede glave, u sportu, mogu nastati direktnim ili indirektnim dejstvom sile.

Direktne povrede glave mogu nastati usled udara glavom o glavu, udarca rukom ili nogom o glavu, zamahnutim ili bačenim predmetom (sportskim rekvizitom) i kontakta glave i tela sa podlogom ili mehaničkom preprekom (pad sa visine, pad iz vozila u pokretu, povreda u sudaru vozila itd).

Indirektne povrede glave nastaju prenošenjem dejstva sile preko kičmenog stuba do baze lobanje (vertikalni pad na ispružene noge ili na sedalni predeo) i kao posledica povećanog intratorakalnog pritiska, koji dovodi do naglog povećanja venskog pritiska, zastoja venske cirkulacije u mozgu i akutne kongestije mozga („blast“ efekat).

Procena težine i posledica kraniocerebralne povrede vrši se na osnovu oruđa koje je izazvalo povredu (veliçine i konzistencije predmeta), dejstva kinetiçke energije u sklopu mehanizma povređivanja (nije isto dejstvo slobodnog pada i sile ubrzanja) kao i anatomskih karakteristika lobanje, mozga, krvnih sudova i tonusa mišića u trenutku povređivanja.

Mehaniçka trauma glave, srazmerno jaçini sile, izaziva poremećaj funkcije (delimiçni ili globalni – *Commotio cerebri*) i anatomsko oštećenje mozga (lokalizovano – *Contusio cerebri* ili difuzno – *Compressio cerebri*). Anatomsko oštećenje mozga može nastati i zbog prisustva preloma (frakture) lobanje.

Prelomi lobanje mogu biti prelomi svoda lobanje (kalvarije), prelomi baze lobanje i prelomi kostiju lica. Prelomi kalvarije dele se još i na zatvorene i otvorene, linearne, zvezdaste, impresione i razdrobljene. Često su praćeni intrakranijalnim krvarenjem. Prelomi baze lobanje najčešće su otvorenog tipa i praćeni curenjem krvi i likvora iz nosa ili ušiju.

Dijagnoza povrede glave postavlja se putem anamneze, kliničkog pregleda, neurološkim i neurohirurškim pregledom, kao i primenom radioloških dijagnostičkih procedura.

Anamnezom se utvrđuje vreme povređivanja, mesto povrede (ima sudskomedicinski značaj), okolnosti povrede (sredstvo, mehanizam povređivanja), stanje povređenog u momentu traume, evolucija stanja do pregleda, ukazana pomoć, način i vrsta transporta.

Ako je povreda nastala dejstvom oruđa, ili sportskog rekvizita, tada je potrebno navesti u kom položaju se nalazio povređeni kada mu je nanesen udarac, vrsta oruđa, njegove karakteristike, udaljenost iz koje je bačen predmet.

Potrebni podaci dobijaju se od povređenog, ukoliko je pri svesti, i od očevidaca. Stanje svesti povređenog procenjuje se na osnovu njegove sposobnosti da opiše događaje i da hronološki prikaže zbivanja koja su usledila posle povrede glave.

Precizan opis povredjenog, ili očevidaca, o povređivanju, važan je za dijagnostiku i lečenje. Povrede glave u sportu mogu ostati nezapažene u trenutku povređivanja, zbog uzbuđenosti i emocionalnog naboja koji je prisutan tokom sportskih borbi. Procenjuje se da li je bilo besvesnog stanja odmah po povređivanju. Ako je bilo gubitka svesti, određuje se dužina njegovog trajanja, kao i ponašanje pacijenta u trenutku uzimanja anamneze. Utvrđuje se sposobnost govora i izvođenja pokreta, da li je bilo povraćanja, glavobolje, naknadnog gubitka svesti, pojave konvulzija (njihova lokalizacija, trajanje).

Kliničkim pregledom vrši se procena stanja svesti, disanja, stanja zenica, kornealnog refleksa, obavlja se pregled pokretljivosti očnih jabučica i pregled motornog sistema.

Za **postavljanje konačne dijagnoze** koriste se podaci dobijeni putem RTG kraniograma, koji se snima u dva pravca, CT endokranijuma (utvrđuje se prisustvo ili odsustvo kontuzionog žarišta, krvarenja, intracerebralnog, subarahnoidalnog, posttraumatskog hematoma), NMR (neophodna za postavljanje dijagnoze mikrohemoragije, manjih traumatskih lezija), oftalmološkog pregleda (oštećenje vida i vidnog polja, koje često nastaje kasnije u odnosu na trenutak povređivanja) i EEG (lokalizovana mikrovoltaža, kod prisustva hematoma, indikacija je za karotidnu angiografiju, koja određuje uzrok neurološkog deficita).

U dijagnostičke svrhe mogu se raditi i evocirani potencijali VEP, AEP, SEP (somatosenzorni evocirani potencijal radi se mesec dana posle povrede) kao i neuropsihološka obrada (važna za praćenje procesa rehabilitacije kognitivnih funkcija i uključivanje u socijalni milje, povratak svakodnevnim životnim i sportskim aktivnostima).

Terapija zavisi od mesta i težine povrede glave. Neposredno po povređivanju najvažnije je stabilizovati vitalne funkcije, naročito ako je bilo gubitka svesti (obezbeđivanje prohodnosti disajnih puteva, zaustavljanje krvarenja kompresijom). Zatim, povređeni se postavlja u adekvatan položaj, na boku sa jastukom ispod glave (glava je nagnuta u stranu i na dole). Prilikom pripreme za transport omogućava se terapijska hiperventilacija, daje se 5-10 mg Diazepam, ako se pojave konvulzije. U bolnici se sprovodi dalje lečenje, u zavisnosti od vrste povrede i simptoma. Neophodno je mirovanje i, po potrebi, hirurška intervencija. Oporavak traje od gubitka simptoma povrede, najčešće jedan do tri meseca.⁽³⁾

Problemi i dileme kod veštačenja sportskih povreda

Kod veštačenja sportske povrede (sportska trauma) uloga veštaka je da proceni: vrstu povrede, izgled povrede, stanje povrede i težinu povrede.

Problemi u veštačenju sportske povrede mogu nastati ako veštak, u toku veštačenja, ne raspolaže sa potrebnom medicinskom dokumentacijom za davanje mišljenja ili zaključaka (npr: rezultati pregleda neposredno posle povrede, rezultati pregleda u zdravstvenoj ustanovi, podatak o uzroku i načinu povređivanja, načinu i dužini lečenja, rezultati rehabilitacije, stanje funkcije povređenog organa i dr).

Kod veštačenja **psihicke povrede u vezi sa sportom** (psihicka trauma, psihološka povreda), veštak utvrđuje uzrok nastajanja i vrstu psihicke povrede (duševni potres, kriza ili stres). **Problem kod ovakvog veštačenja** u tome je što ne postoji objektivno merilo za realnu procenu intenziteta psihicke povrede, pa se veštak oslanja isključivo na svoje stručno znanje, iskustvo i medicinsku dokumentaciju, ukoliko je povređeni lečen od povrede.

Kod veštačenja **fizičkog bola posle sportske povrede** veštak procenjuje karakter bola, intenzitet bola, dužinu trajanja bola i emocionalne posledice koje bol ostavlja. **Problem kod veštačenja fizičkog bola** nastaje zbog toga što veštak nije u stanju da objektivno proceni intenzitet bola već ga procenjuje na osnovu iskaza povređenog, objektivnim pregledom, na osnovu podataka dobijenih iz dokumentacije o lečenju povređenog i svog iskustva. Povređena lica koja trpe fizičke bolove imaju prava na naknadu štete, ukoliko su bolovi srednjeg ili jakog intenziteta i duže traju.⁽⁵⁾

Kod **veštačenja opšte životne aktivnosti** veštak se izjašnjava o sposobnosti povređenog za obavljanje svakodnevne i uobičajene životne aktivnosti, izraženo u procentima. Za procenu umanjenja životne aktivnosti ne postoje opšte prihvaćeni kriterijumi.

Kod **veštačenja straha** veštak se izjašnjava o **intenzitetu straha**, što može predstavljati problem jer za to ne postoji objektivno merilo preciznog utvrđivanja trajanja straha posle povrede, određivanja posledica straha i

da li se radi o akutnom ili hroničnom stanju. Osim toga, teško je precizno utvrditi trajanje straha posle povrede, određivanja posledica straha i da li se radi o akutnom ili hroničnom strahu. Da bi oštećeni ostvario pravo na novčanu naknadu zbog pretrpljenog straha, taj strah mora imati određene osobine – mora biti intenzivan, a poremećaj njime izazvan trajnog karaktera.^(6,7)

Za veštačenje **spособnosti za dalje bavljenje sportskim aktivnostima** u njegovoj struci i opšte radne sposobnosti neophodno je dobro poznavanje sporta kojim se bavi tužilac.

ZAKLJUČAK

Povrede glave i vrata u sportu mogu značajno da utiču na dalje bavljenje sportskim aktivnostima, opšti kvalitet života, i zajedno sa iznenadnim srčanim zastojem, najčešći su uzrok smrti u vezi sa sportom.

Učestalost povreda glave, po istraživanjima sprovedenim u USA i drugim zemljama tokom prošlog veka, bila je najčešći uzrok smrti kod sportista. Mortalitet, tokom poslednjih decenija, značajno je smanjen, zahvaljujući korišćenju zaštitnih sredstava (kaciga) i promeni nekih sportskih pravila, pre svega, u američkom fudbalu.

Povrede glave atletskim kopljem izuzetno su retke. Zabeležen je jedan slučaj u Japanu 2012. god, koji se završio oporavkom povređene ženske osobe i dva slučaja u Indiji (2013. god. je povreda dečaka okončana smrću i 2020. god. dečak je preživeo, ali kao posledicu povrede ima hemiplegiju leve strane). Ove povrede nisu imale sudski epilog.

Povrede glave u sportu mogu biti predmet sudskomedicinskog veštačenja, gde se procenjuje šteta kao posledica povrede.

Sud, u prikazanom sudskom procesu, odlučujući o tužbenom zahtevu, utvrdio je da je tuženi odgovoran za nastalu štetu, po principu objektivne odgovornosti, shodno čl. 173 i 174 Zakona o obligacionim odnosima (ZOO), i da je tužbeni zahtev tužioca delimično osnovan. Odmeravajući pravičnu novčanu naknadu za nastalu štetu, sud je cenio sve okolnosti slučaja – naročito jačinu i trajanje fizičkog bola i straha, kao i stepen umanjenja opšte životne aktivnosti, koje je tužilac pretrpeo usled povređivanja na ispitu kod tuženog. Pri tome, imao je u vidu da se radi o teškoj telesnoj povredi opasnoj po život.

Sud je ustanovio da tužiocu pripada pravična novčana nadoknada, u određenim iznosima, za pretrpljene fizičke bolove, na ime pretrpljenog straha i umanjenja opšte životne aktivnosti. S obzirom da je doprinos tužioca u nastanku štete 15%, to mu pripada – dosuđuje se naknada štete u iznosima koji su umanjeni za 15% od utvrđene visine iznosa za navedeni vid nematerijalne štete.

LITERATURA

1. Zakon o sportu „Sl. Glasnik RS“ br. 10/2016
2. Popović A, Stoilković S, Jovanović R, Milenković I, Stamenković S, Stoilković S. Sudskomedicinsko veštačenje štete nastale zbog povreda i oboljenja sportista. Svet rada 2023; vol. 3: 183-190.
3. Banović D. Povrede u sportu. Beograd: Medicinska knjiga 2006.
4. Cantu C R, Head injuries in sport. Br J Sports Med 1996; 30: 289-296.
5. Popović A, Stamenković S, Popović V. Problemi sudskomedicinskog veštačenja štete nastale pri sportskim aktivnostima. Svet rada 2021; vol. 18:409-421.
6. Popović V, Milenković N, Popović A, Radić J, Milenković R. Sudskomedicinsko veštačenje štete nastale pri sportskim aktivnostima. Svet rada 2017; vol. 14:295-304.
7. Radić J, Stamenković S, Popović V. Medicinska ekspertiza specijaliste sportske medicine u slučaju štete nastale pri sportskim aktivnostima. Svet rada 2015; vol. 12:294-298.
8. <https://sports.yahoo.com/blogs/prep-rally/japanese-teenager-miraculously-survives-being-struck-head-javelin-161959922.html>
9. <https://www.indiatimes.com/trending/wtf/javeline-pierces-kolkata-boys-skull-during-sports-event-injury-leaves-him-partially-paralyzed-504202.html>

SPORT RELATED HEAD INJURIES AS A SUBJECT TO FORENSIC MEDICAL EXPERTISE

ABSTRACT – Head injuries in sports are common, especially in combat sports and martialarts (e.g. boxing) where there is a direct blow to the head, then in contact team sports (head-to-head contact, hitting with a prop (e.g. a hockey stick) or by throwing one of the props in athletics (javelin, discus, hammer). These injuries can be caused by the fall from a vehicle (bike, motorcycle or car) or without it. The classification of sport related head injuries is based on the location of the lesion, the degree of anatomical tissue damage and the evolution of the injury. Head injuries are in many cases, especially when it comes to skull fracture, brain damage and intracranial hematoma, classified as severe, life-threatening injuries and therefore they may be a subject to forensic expertise.

This paper presents the forensic medical expertise of a student's head injury (depressed skull fracture) caused by a javelin throw during regular practical exercises at the Faculty of Sports and Physical Education. The aim of the paper was to illustrate the process of forensic evaluation of head injury and damage assessment as a consequence of the injury, as well as to highlight possible problems that may arise during the forensic evaluation of injuries in sport in general.

In order to conduct forensic medical examination, data from the court file, medical documentation for the treatment of the injured person (medical

reports from Neurosurgical clinic and neurologist, results of various medical examinations and medical file of the injured person), as well as reports of the experts appointed by the court (occupational medicine specialist, specialist in forensic medicine and neuropsychiatrist) were provided. Appointed medical experts assessed severity of the head injury, the intensity and duration of the pain and fear, the psychological trauma, the grooming and the consequences of reducing the general activity of the injured person.

In the court's decision on the prosecutor's (injured person's) lawsuit in the proposed case, the court concluded that the defendant was partly responsible for the damage caused on the basis of the principle of objective liability. Taking into account all the circumstances of the injury and the medical data, the court ruled that the prosecution was partially justified and that the prosecutor was entitled to fair monetary compensation in certain amounts for the physical pain and fear he had endured, as well as for the reduction in his overall activity. Since the prosecutor's share of the damages is 15%, the court decided that the amount of money earmarked for damages would be reduced by 15% of a certain amount intended for this type of non-material damage.

Key words: depressed skull fracture, non-material damage

RADNA SPOSOBNOST BOLESNIKA OBOLELIH OD ISHEMIJSKE BOLESTI SRCA

Milan Pavlović, Jadranka Radić

REZIME

Ishemijska bolest srca je među tri najčešća uzroka invalidnosti, kako u Srbiji tako i u drugim zemljama bivše Jugoslavije. Ona umanjuje, uglavnom, fizičku radnu sposobnost obolelog. Umanjenje zavisi od stepena disfunkcije srca, intenziteta i učestalosti bolova, poremećaja ritma i pridruženih komplikacija. Za procenu radne sposobnosti neophodno je imati rezultate sledećih testova: EKG u miru i pri opterećenju na pokretnoj traci, 24 časovni holter EKG, EHO srca sa EF% leve komore i rezultat koronarografije. Poslednjih decenija zbog napretka u revaskularizaciji miokarda i drugih vrsta terapije i rehabilitacije, radna sposobnost ovih bolesnika značajno je povećana pa ove testove treba raditi pre i posle revaskularizacije srca, odnosno, rehabilitacije.

Ocenjivanju radne sposobnosti ovih bolesnika može se vršiti u svrhu procene postojanja invalidnosti, u sudskomedicinskom veštačenju, kod prethodnih i periodičnih pregleda zaposlenih, dobijanja licence za vozača motornih vozila, letaćkih dozvola, za poslove na železnici, na brodovima i u drugim slučajevima. Kada se ocenjivanje vrši, radi dobijanja ili produženja ovih licenci, obavezno je da se lekar pridržava zdravstvenih uslova, koji su navedeni u zakonskim propisima, za ova zanimanja.

Ako se u toku testa opterećenja jave anginozni bolovi i ST depresija, to znači da oboleli nije sposoban za rad, koji je jednak ili veći od nivoa pri kome se javljaju ove promene. Ako se simptomi angine pektoris jave u toku lakog opterećenja (I stepen po Bruceu ili 50W na bicikl-ergometru), takav bolesnik je nesposoban za sve poslove sa fizičkim naporima.

Nakon akutnog infarkta miokarda, ako je ejekciona frakcija veća od 50%, ovi bolesnici se mogu osposobiti za rad nakon tri meseca po napuštanju bolnice, stim da ne rade teške fizičke poslove (preko 6 MET-a). Hronična srčana insuficijencija dovodi do trajne invalidnosti, i takvi bolesnici najčešće ispunjavaju uslove za invalidsku penziju.

Ključne reči: radna sposobnost, ishemijska bolest srca, pravna regulativa

UVOD

Kardiovaskularna oboljenja, više decenija, u Srbiji, najčešći su uzroci smrti i invalidnosti. Prema podacima Instituta za javno zdravlje, najčešći uzroci smrti u 2020. godini, bile su kardiovaskularne bolesti sa 47,3%, među 10 najčešćih uzroka smrti akutni infarkt miokarda je na osmom mestu sa 3,53%, hronična ishemijska bolest srca (IBS) je na devetom

mestu sa 2,99%.⁽¹⁾ Poslednjih dvadeset godina, u razvijenim zemljama sveta, a delimično i kod nas, došlo je do smanjenja incidencija oboljevanja i umiranja od IBS. U Americi, u periodu od 1980. do 2000. godine, stopa smrtnosti, prilagođena starosti od koronarne bolesti srca, pala je sa 542,9 na 266,8 smrtnih slučajeva na 100.000 stanovnika, među muškarcima, i sa 263,3 na 134,4 smrtnih slučajeva na 100.000 stanovnika, među ženama. Otprilike, 47% ovog smanjenja može se pripisati poboljšanju u lečenju, koja uključuje: sekundarnu prevenciju posle akutnog infarkta miokarda ili revaskularizacije (11%), inicijalno lečenje akutnog infarkta miokarda ili nestabile angine pektoris (10%), lečenja srčane insuficijencije (9%), revaskularizacije zbog hronične angine (5%) i drugim terapijama (12%). Promene faktora rizika doprineli su ovom smanjenju, uključujući smanjenje ukupnog holesterola (24%), sistolnog krvnog pritiska (20%), učestalosti pušenja (12%) i fizičke neaktivnosti (5%). Ova smanjenja bila bi veća da nije došlo do povećanja indeksa telesne mase i porasta oboljevanja od dijabetesa.⁽²⁾

Takođe, došlo je i do smanjenja invalidnosti, prema podacima Republičkog fonda za penzijsko i invalidsko osiguranje Srbije, pa su kardiovaskularna oboljenja pala na drugo mesto, kao uzrok invalidnosti, u 2022. godini sa 28,3% učešća, dok su tumori na prvom mestu sa 30,1%.⁽³⁾

Ova razlika može se objasniti činjenicom da se kardiovaskularna oboljenja najčešće javljaju u petoj deceniji, i da je potrebno više decenija da bi dovela do potpunog gubitka radne sposobnosti, pa veći broj obolelih napuni 65 godina starosti, i ostvari pravo na starosnu penziju, pre nego što se invalidiziraju.

Ishemijska bolest srca (IBS) oboljenje je koje se karakteriše miokardnom ishemijom koja nastaje kao rezultat pojave neravnoteže između potrebe miokarda za kiseonikom i snabdevanja miokarda kiseonikom putem koronarne cirkulacije. Prema Svetskoj zdravstvenoj organizaciji, postoje četiri klinička oblika ishemijske bolesti srca: nagla srčana smrt, stabilna angina pektoris, akutni koronarni sindrom (nestabilna angina pektoris i akutni infarkt miokarda) i ishemijska kardiomiopatija.

UTICAJ ISHEMIJSKE BOLESTI SRCA NA RADNU SPOSOBNOST

Ima više definicija radne sposobnosti. Jedna od njih je: „Radna sposobnost jeste sposobnost čoveka da, koristeći svoje fizičke, senzorne i umne potencijale, obavlja posao koji se može valorizovati na tržištu rada, a koji neće prouzrokovati bolest ili povredu na radu.“⁽⁴⁾ Uobičajena podela je na opštu i specifičnu (profesionalnu) kao i fizičku, umnu (kognitivnu) i senzornu (čulnu) radnu sposobnost. Opšta radna sposobnost odnosi se na sposobnost obavljanja praktično svih poslova koji postoje u savremenom društvu, pri čemu se vodi računa o zdravstvenim sposobnostima

potrebnim da se osoba okvalifikuje za njih, ako ne poseduje potrebnu kvalifikaciju. Pritom, kod istog oboljenja, opšta radna sposobnost može biti značajno umanjena, a profesionalna praktički očuvana. Na primer: oboleli od kardiomiopatije sa ejakcionom frakcijom leve komore od 40% dovodi do nesposobnosti za sve poslove sa fizičkim naporima srednjeg i većeg stepena (transportni radnici, poštari, mlinari, drvoseče, bravari, varioci, stolari, zidari i slično), pa je opšta radna sposobnost kod tako obolelih umanjena dok to nije slučaj sa profesionalnom sposobnošću ako oboleli, u okviru svoje profesije, obavlja poslove sa pretežno sedanternim zahtevima.

Ishemijska bolest srca umanjuje, u prvom redu, fizičku radnu sposobnost, a u manjoj meri, i umnu sposobnost obolelog. Umanjenje zavisi od težine ishemijske bolesti srca, pridruženih komplikacija, kao i starosti obolelog. Bolest uzrokuje disfunkciju srca zbog umanjenja ejakcione frakcije (EF) levog srca i poremećaja ritma srca što kompromituje protok krvi u skeletnim mišićima i drugim organima, u početku pri većim fizičkim naporima, a kasnije i pri srednjim i lakšim. Kod stabilne angine pektoris, EF srca može biti očuvana, ali zbog pojave bola pri fizičkom naporu, oboleli ima smanjenu fizičku radnu sposobnost, jer mora da prekine rad zbog bola u grudima.

Fizičko opterećenje, pri različitim aktivnostima, može se izraziti preko metaboličkog ekvivalenta, potrošnje kiseonika i kalorijske potrošnje. Metabolički ekvivalent (MET) predstavlja odnos potrošnje energije tokom aktivnosti i potrošnje energije u mirovanju. Jedan MET odgovara potrošnji energije u mirovanju, odnosno potrošnji kiseonika od 3,5 mL/kg/min i kalorijskoj potrošnji od 1 kcal/kg/h. To znači da osoba koja miruje u jednom satu potroši onoliko kalorija kolika je njezina masa. U sedećem, ležećem ili u polusedećem položaju, energetska potrošnja je manja ili jednaka 1,5 MET. Pri stajanju, energetska potrošnja je manja od 3 MET-a, ali se razlikuje od sedantarnog ponašanja u načinu na koji utiče na zdravlje, jer ranije dovodi do umora i doprinosi nastanku proširenih vena donjih ekstremiteta, bolovima u kičmi i drugim bolesnim stanjima. Uobičajena podela energetske potrošnje, i stim u vezi težina fizičkog rada, može se podeliti na lak, umeren i težak rad:

Lak (< 3 MET-a) – sporo hodanje brzinom manjom od 3 km/h je potrošnja od 2 MET-a, lakši kućni poslovi (usisavanje, manji popravci), lakši poslovi u vrtu, nošenje tereta od 10 funti (4,53 kg), lagano igranje s detetom, čuvanje deteta u kući.

Umeren (3,01 – 6 MET-a) – hodanje od 4 km/h – 3,01 MET-a, nošenje tereta od 9 do 22 kg, plivanje lagano, brzi hod, umjereni kućni poslovi s podizanjem ili nošenjem kućnih potrepnosti, krećenje zidova i slično,

umereni vrtlarski poslovi, umereno plivanje, vožnja bicikla i lagano trčanje (oko 7 km/h)

Težak (> 6 MET-a) – penjanje uz stepenice, čišćenje snega, ručno košenje trave, hodanje 8 km/sat ili više, brzi hod uzbrdo/ s teretom, nošenje tere-ta preko 22 kg, teži kućni poslovi kao što su premeštanje namještaja, teži poljoprivredni poslovi, brzo plivanje, trčanje (> 7,5 km/h), trčanje brzinom otprilike 10 km/h – 10 MET-a, tenis (6 – 10 MET-a), igranje fudbala (7 – 15 MET-a) igranje košarke (7 – 15 MET-a), rukometa (8 – 12 MET-a).

Američko odeljenje za rad težinu rada deli u pet stepeni: sedanterni (<2 MET), lak (2-3 MET), srednje težak (4-5 MET), težak (6-8 MET) i vrlo težak (preko 8 MET). Mnogi autori smatraju da je vreme trajanja maksimalnog rada (Max MET) oko 15 minuta jednom dnevno.

S obzirom na to da se u izveštajima kardiologa za procenu težine bolesti oboljenja srca često koristi klasifikacija Njujorškog kardiološkog društva (New York Heart Association-(NYHA) i lekari je mogu koristiti u oceni radne sposobnosti, posebno ako je zasnovana na objektivnim meren-jima funkcije srca (Tabela 1) .

Tabela 1. NYHA klasifikacija tolerancije fizičkih napora

Stepen NYHA	Definicija	Ograničenja	Primer aktivnosti
I	Uobičajena fizička aktivnost ne dovodi do iscrpljenosti, zadihanosti, palpitacija ili angine	Nema	Može se obaviti svaka aktivnost koja zahteva ≤ 7 MET-a kao što su: nošenje 11 kg do 8 stepenica, nošenje predmeta teških 36 kg, čišćenje snega, skijanje, igranje tenisa, rukometa ili košarke, trčati/hodati brzinom od 8 km/sat
II	Uobičajena fizička aktivnost dovodi do iscrpljenosti, dispnoje, palpitacija ili angine pectoris	Blaga	Može se obaviti svaka aktivnost koja zahteva ≤ 5 MET-a: rad u vrtu, uobičajeni poslovi u kući, hod po ravnom brzinom 7 km/sat
III	Bez tegoba u mirovanju fizička aktivnost manja od uobičajene dovodi do iscrpljenosti, zaduhe, palpitacija ili angine	Umerena	Može se obaviti svaka aktivnost koja zahteva potrošnju energije ≤ 2 MET-a: tuširanje ili oblačenje bez prekidanja, skidanje i nameštanje kreveta, pranje prozora, igranje golfa, hodanje brzinom 4 km/sat
IV	Tegobe u mirovanju bilo kakva fizička aktivnost pojačava tegobe	Velika	Ne može izvršiti bilo koju aktivnost koja zahteva ≥ 2 MET-a i ne može učiniti ništa od gore navedenog

Pri proceni radne sposobnosti za obavljanje fizičkih napora obolelih od IBS, a generalno i drugih oboljenja, specijalista medicine rada treba da što preciznije navede za koje vrste fizičkog rada i koje težine oboleli je sposoban da obavlja i u kom vremenskom periodu. U praksi retko koja osoba tokom celog radnog vremena obavlja jednu vrstu fizičkog rada kao što je podizanje i nošenje tereta preko 25 kg. Stoga se preporučuje korišćenje skale trajanja fizičkog rada koje su predložili stručnjaci Instituta za medicinu rada Srbije 2008. godine gde se pored energetske potrošnje vodi računa o zastupljenosti statičkog rada, prinudnim položajima tela i učestalosti i trajanju pojedinih radnih operacija. Tako, na primer: podizanje i nošenje tereta je povremeno ako traje manje od 8% trajanja smene, često 8-30% i stalno ako traje više od 30% od trajanja radne smene.⁽⁵⁾

Ishemijska bolest srca može dovesti i do smanjene kognitivne funkcije. To su zapazili sami oboleli, posebno oni koji pored IBS imaju i hipertenziju. Oni su prijavili češće konfuzije ili gubitke pamćenja u poslednjih godinu dana nakon infarkta miokarda. To je kasnije potvrđeno u više studija. Kognitivni pad može uticati na efikasno samokontrolisanje hroničnih bolesti i uspešno obavljanje radnih operacija sa intelektualnim zahtevima.^(6,7)

OCENJIVANJE RADNE SPOSOBNOSTI

Ocenjivanje radne sposobnosti (ORS) je postupak koji služi da se na osnovu bioloških funkcija organizma neke osobe, bioloških zahteva određenog posla i karakteristika radnog mesta utvrdi da li je ispitivana osoba sposobna za taj posao ili grupu poslova.⁽⁸⁾ Obavezna je radi ostvarenja prava po osnovu invalidnosti u fondovima penzijskog i invalidskog osiguranja, pri prethodnim i periodičnim pregledima zaposlenih na radnim mestima sa povećanim rizikom, ostvarivanja prava lica sa invaliditetom i dobijanja vozačkih, plovidbenih i drugih dozvola kako profesionalaca tako i amatera. Obavlja se uglavnom kod osoba mlađih od 65 godina a ređe kod starijih u slučajevima sudskog veštačenja ili ponovnog zapošljavanja nakon dobijanja starosne penzije.

S obzirom na to da se IBS retko javlja kod mlađih od 35 godina a da se radnoaktivna populacija računa od 15 do 65 godina, ne očekuje se da je IBS značajan uzrok nesposobnosti za obavljanje aktuelnog posla pre pete decenije. Tako je u jednoj velikoj američkoj studiji utvrđeno je da prevalencija infarkta miokarda skoro sedam puta veća kod osoba starosti 65-74 godine u odnosu na one starosti 35-44 godine.⁽⁹⁾ Jedna druga studija je našla da muškarci i žene starosti 65-74 godine imaju približno deset puta veću stopu incidencije infarkta miokarda u poređenju sa osobama starosti 35-44 godine.⁽¹⁰⁾

Fizička aktivnost je veoma značajna za prevenciju IBS i posledično umanjeње radne sposobnosti. Svetska zdravstvena organizacija (SZO) za odrasle od 18 do 64 godine preporučuje najmanje 150 minuta fizičke aktivnosti umerenog intenziteta ili 75 minuta fizičke aktivnosti visokog intenziteta nedeljno, odnosno njihova ekvivalentna kombinacija. Aerobna aktivnost trebala bi biti izvođena u epizodama od barem 10 minuta.⁽¹¹⁾

Ishemijska bolest srca (IBS) je značajan uzročnik nesposobnosti za rad i prevremenog penzionisanja. Nakon dijagnostikovanja oboljenja i intervencije na koronarnom sistemu nađeno je da do 80% zaposlenih se vraća na posao u roku od godinu dana.⁽¹²⁾ U nedavnoj studiji u Švedskoj, nađeno je da 5 godina nakon perkutane koronarne intervencije (ugradnje stenta ili balon dilatacije) ili revaskularizacije miokarda kod mlađih od 50 godina, 15%–35% je ostvarilo invalidsku penziju. Činjenica da čak i nakon uspešne operacije i potpune revaskularizacije, ovi pacijenti su često ostvarili invalidsku penziju, naveli su autore da spekulišu da se invalidska penzija može delimično objasniti stavovima pacijenata i zdravstvenih radnika prema oporavku i povratku na posao.⁽¹³⁾ Još lošija situacija je u Poljskoj gde se samo 50 do 60% osoba se vraća na posao nakon infarkta miokarda.⁽¹⁴⁾

Da bi se pravilno ocenila radna sposobnost obolelih od IBS potrebno je imati rezultate više testova kako bi se imala što realnija slika stanja koronarnog sistema i funkcije miokarda. To su sledeći testovi: EKG, 24-časovni holter EKG, EHO srca sa EF% leve komore, ergo test na pokretnoj traci (*treadmil-lu*) i rezultat koronarografije. Registrovanje EKG pri testu opterećenja se primenjuje radi dijagnostike IBS ali i kod bolesnika sa već postavljenom dijagnozom IBS, kod kojih se test izvodi radi procene tolerancije fizičkog napora i u prognostičke svrhe. Ovim testom može se otkriti IBS tek kada je aterosklerozom zahvaćeno više od 75% površine poprečnog preseka koronarne arterije (što odgovara 50% dijametra stenozе). Glavno ograničenje testa fizičkim opterećenjem jeste njegova niska specifičnost, (to jest veliki broj lažno pozitivnih rezultata), posebno kod žena posle menopauze. Osim toga, ne može se raditi kod bloka leve grane hisovog snopa, WPW sindroma, nespecifičnih promena u ST segmentu i T talasu, kao i kod prisustva ritma pejsmejckera.⁽¹⁵⁾

Generalno, kada se vrši ORS bilo kod oboljenja pa i IBS, lekar treba da se pridržava nekih pravila od kojih su najvažnija sledeća:

1. Radnu sposobnost treba procenjivati tek kada je merama lečenja i rehabilitacije stanje kardiovaskularnog sistema maksimalno popravljeno i ne očekuje se dalje poboljšanje ishemijske bolesti srca. Na primer, bolesnicima sa akutnim infarktom miokarda radna sposobnost se procenjuje tek nakon 2-3 meseca po izlasku iz bolnice a za to vreme se obavi reha-

bilitacija kardiovaskularnog sistema, isto važi za stanja nakon bajpasa na koronarnim arterijama i nakon drugih operacija na srcu.

2. Pridržavati se zakonskih propisa koji se odnose na radnu sposobnost obolelih od IBS, posebno kod onih koji su zaposleni su na radnim mestima sa povećanim rizikom. Na primer u podzakonskim propisima (pravilnicima) taksativno su navedena stanja IBS koja dovode do nesposobnosti za obavljanje vozača motornih vozila druge grupe (profesionalci), broдача, letača i sl. Čak i u predlogu za utvrđivanje invalidnosti kod Republičkog fonda za penzijsko i invalidsko osiguranje nalaže se da se kod ishemijske bolesti srca obavezno dostave sledeći nalazi: EKG, holter EKG, EHO srca sa EF%, ergo test i, eventualno rezultati koronarografije.⁽¹⁶⁾ Vezano za pol zaposlenih postoji odredba u Pravilniku o nošenju tereta gde su data ograničenja za muškarce i za žene. Tako je maksimalno dozvoljena masa tereta koja se podiže ili prenosi za muškarca starosti od 19 do 45 godina – 50 kg, za ženu 25 kg a za muškarca preko 45 godina – 40 kg a za ženu iste starosti -15 kg.⁽¹⁷⁾

3. Imati u vidu efekte privremene ili kontinuirane terapije na radnu sposobnost obolele osobe. Ovi efekti su najčešće pozitivni a često i negativni. Ugradnja stenta ili baj-pas koronarnih arterija će značajno poboljšati radnu sposobnost obolelih od IBS. Neki odobolelih od IBS kraće ili duže vreme uzimaju antikoagulanse, antitrombotike ili sedative koji utiču na bezbedno obavljanje posla. Bolesnici koji imaju pridružena oboljenja kao što su različiti poremećaji ritma koji uzrokuju sinkope nisu sposobni za rad na visini i drugim mestima gde zbog gubitka svesti mogu doživeti povredu. Onima koji imaju apsolutnu aritmiju neophodna je doživotna terapija antikoagulansima pa se ne mogu osposobiti za poslove gde postoji opasnost od povrede i iskrvavljenja nakon povrede.

4. Data ocena o radnoj sposobnosti privremenog je karaktera zbog evolucije IBS, starenja radnika i promene uslova na radu usled promene tehnološkog procesa u proizvodnji. Ovo poslednje najčešće dovodi do smanjenja fizičkih napora potrebnih za obavljanje poslova pa se može desiti da neki bolesnici koji su od strane neke službe ili lekara oglašeni nesposobnim za svoj posao, sada, nakon uvođenja novog tehnološkog procesa, budu sposobni za obavljanje poslova u okviru svoje profesije i radnog mesta. Sa druge strane modernizacija proizvodnje često dovodi do povećanja umnih i senzornih napora na radu i sve češćeg rada od kuće manji ili veći deo radnog vremena. Autori ovog rada veruju da će primena veštačke inteligencije za 15-20 godina potpuno izmeniti današnju tehnologiju i zahteve koji se traže od savremenih radnika u pravcu smanjenja fizičkih napora a povećanja umnih napora na radu.

5. Sa starenjem smanjuje se fizička radna sposobnost kod zdravih osoba, a kod bolesnih od IBS ovo smanjenje je izrazitije. Zato je nakon 5-10 godina potrebna ponovna evaluacija radne sposobnosti ovih bolesnika.

POTPUNI ILI DELIMIČNI GUBITAK RADNE SPOSOBNOSTI

Termini potpuni ili delimični gubitak radne sposobnosti najčešće se koriste u zakonima o invalidskom i penzijskom osiguranju kod ostvarivanja prava na punu ili delimičnu invalidsku penziju usled bolesti ili povreda. S obzirom na to da zakonska definicija invalidnosti (nesposobnost za rad) nije ista u svim državama bivše Jugoslavije ocenjivanje radne sposobnosti se mora usuglasiti sa zakonskim propisima. U stvarnosti to znači da specijalisti medicine rada za osiguranike iz Srbije u svojim ocenama radne sposobnosti mogu samo da napišu: „Postoji potpuni gubitak radne sposobnosti“ ili „Ne postoji potpuni gubitak radne sposobnosti“ ako se isti upućuju na veštačenje u Republički fond penzijskog i invalidskog osiguranja. To je tako jer prema zakonu o penzijskom i invalidskom osiguranju Srbije „Invalidnost postoji kad kod osiguranika nastane potpuni gubitak radne sposobnosti, odnosno kad kod profesionalnog vojnog lica nastane potpuni gubitak sposobnosti za profesionalnu vojnu službu i kada kod policijskog službenika nastane potpuni gubitak radne sposobnosti za profesionalno vršenje policijskih poslova, zbog promena u zdravstvenom stanju prouzrokovanih povredom na radu, profesionalnom bolešću, povredom van rada ili bolešću, koje se ne mogu otkloniti lečenjem ili medicinskom rehabilitacijom“.⁽¹⁸⁾ Kod veštačenja osiguranika drugih država, pored ocene o potpunom gubitku radne sposobnosti, postoji i mogućnost ocene o postojanju delimičnog gubitka radne sposobnosti. U Zakonu Crne Gore postoji i odredba koja glasi: „Invalidnost postoji i kad kod osiguranika zaposlenog zbog promjena u zdravstvenom stanju koje se ne mogu otkloniti liječenjem ili medicinskom rehabilitacijom, nastane djelimični gubitak radne sposobnosti od 75%“.⁽¹⁹⁾ A u Zakonu Republike Srpske pored invalidnosti osiguranicima je data mogućnost prekvalifikacije ili dokvalifikacije i promene radnog mesta na osnovu smanjene radne sposobnosti.⁽²⁰⁾ U Zakonu Hrvatske postoji delimični ili potpuni gubitak radne sposobnosti za koje se koriste sledeće definicije: „Potpuni gubitak radne sposobnosti postoji kada kod osiguranika nastane trajni gubitak radne sposobnosti bez preostale radne sposobnosti. Djelomični gubitak radne sposobnosti postoji kada kod osiguranika postoji smanjenje radne sposobnosti, a s obzirom na zdravstveno stanje, životnu dob, naobrazbu i sposobnost, ne može se profesionalnom rehabilitacijom osposobiti za rad na drugim poslovima s punim radnim vremenom, ali može raditi najmanje 70% radnog vremena na prilagođenim poslovima koji odgovaraju njegovim dosadašnjim poslovima, i to iste ili slične razine obrazovanja.“⁽²¹⁾

Sasvim drugačije su ocene koje se mogu dati pri veštačenju radne sposobnosti osoba koje traže status „osobe sa invaliditetom“. Prema važećem Pravilniku Srbije, u članu 16 postoje sledeće ocene radne sposobnosti:

0. stepen – ako ne postoje teškoće i prepreke u radu, odnosno ukoliko su zanemarljive i ne utiču na radnu sposobnost;

1. stepen – ako su teškoće i prepreke male i utiču na radnu sposobnost u odnosu na zanimanje ili poslove koje koje lice može da obavlja a omogućavaju zapošljavanje pod opštim uslovima;

2. stepen – ako su teškoće i prepreke umerene, odnosno znatne u odnosu na zanimanje ili poslove koje lice može da obavlja a omogućavaju zapošljavanje pod posebnim uslovima i

3. stepen – ako su teškoće i prepreke potpune ili višestruke, odnosno lice se ne može zaposliti ili održati zaposlenje ni pod opštim ni pod posebnim uslovima, odnosno čiji je radni učinak manji od jedne trećine radnog učinka zaposlenog na uobičajenom radnom mestu, bez obzira na zanimanje ili poslove.⁽²²⁾

U izvesnoj meri delimična radna sposobnost postoji kada specijalista medicine rada prilikom periodičnog pregleda radnika zaključi da zaposleni ne može da obavlja poslove koje je do pregleda obavljao i da je sposoban za druge poslove. Ovakav zaključak je propisan zakonom o radu Srbije gde u članu 81 stoji: „Zaposleni sa zdravstvenim smetnjama, utvrđenim od strane nadležnog zdravstvenog organa u skladu sa zakonom, ne može da obavlja poslove koji bi izazvali pogoršanje njegovog zdravstvenog stanja ili posledice opasne za njegovu okolinu“.⁽²³⁾

RADNA SPOSOBNOST OBOLELIH OD ISHEMIJSKE BOLESTI SRCA

Radna sposobnost ovih bolesnika je poslednjih decenija značajno poboljšana zahvaljujući napretku u terapiji bolesti, rehabilitaciji i poboljšanju uslova na radu.

Angina pectoris stabilis (I20), karakteriše se bolom iza grudne kosti (obično srednja i donja trećina) u vidu pritiska, stezanja, osećaja težine u grudima ili pečenja sa širenjem u levo i desno rame, ruke, vrat, vilice ili interskapularno. Obično traje 5-10 minuta (retko preko 10 minuta). Bol je skoro uvek tup, retko probadajući, i ne zavisi od položaja tela ili respiracija. Provoćiraju ga napor, emocionalni stres i hladnoća. Bol se postepeno pojačava sa povećanjem napora tj. ima karakteristike krešenda. Pacijenti često mogu sa sigurnošću da kažu koji stepen napora izaziva bol (angina sa fiksnim pragom) i kod ovih bolesnika dominiraju fiksne aterosklerotske promene koje dovode do suženja jedne ili više koronarnih

arterija. Suženje dovodi do prolazne ishemije i poremećaja funkcije bez nekroze miokarda. Može biti stabilna i nestabilna. Radna sposobnost zavisi od stanja koronarnih krvnih sudova, funkcije leve komore i karakteristika radnog mesta. Za procenu radne sposobnosti korisna je klasifikacija stabilne angine pektoris prema kardiovaskularnom udruženju Kanade, (Tabela 2).⁽²⁴⁾

Tabela br. 2 Klasifikacija stabilne angine pektoris

Klasa	Tolerancija fizičke aktivnosti
Klasa I	Uobičajena fizička aktivnost ne izaziva bol (šetnja, penjanje uz stepenice)
Klasa II	Lako ograničenje uobičajene fizičke aktivnosti. Brz hod dovodi do bola kao i penjanje uz stepenice, hod uzbrdo, bol posle obroka, izloženost hladnoći, vetru, zbog emocionalnih stresova
Klasa III	Izrazito ograničenje fizičke aktivnosti. Do bola dovodi: šetnja jedan do dva bloka po ravnom terenu, penjanje uz jedan stepenik, šetanje psa, usisavanje u kući i slično)
Klasa IV	Nemogućnost da se izvrši bilo koja fizička aktivnost bez bola (bolovi mogu biti prisutni i u miru)

Da bi se ova klasifikacija koristila u oceni radne sposobnosti neophodni su testovi koji imaju veći stepen objektivnosti, kao što je test opterećenja na pokretnoj traci.

Uticaj smenskog rada na IBS je još uvek nejasan. U nekim radovima navodi se da rad u smenama povećava rizik od IBS i da pogoršava prognozu bolesti kod onih koji je već imaju.^(25,26) Međutim, u drugim studijama to nije utvrđeno.⁽²⁷⁾

Ima osnove da specijalisti medicine rada preporuča da zaposleni od IBS ne radi duže od redovnog radnog vremena pozivajući se na čl. 81 Zakona o radu u kome između ostalog stoji: „ Zaposleni ne može da radi prekovremeno ako bi, po nalazu nadležnog zdravstvenog organa, takav rad mogao da pogorša njegovo zdravstveno stanje“. ⁽²³⁾ Poslodavcima se može objasniti činjenicom da prekovremeni rad pogoršava ishemijsku bolest srca, to potvrđuje studija koja je pratila više hiljada ljudi tokom 11 godina i pokazala da je prekovremeni rad od 3-4 sata dnevno povećava rizik od IBS za 1,6 puta u poređenju sa kontrolnom grupom.⁽²⁸⁾ Takođe, i SZO i Međunarodna organizacija rada procenjuju da je izloženost dugim radnim satima (≥ 55 sati nedeljno) uobičajena i izaziva velika opterećenja ishemijske bolesti srca i moždanog udara. Međutim, u meta analizi 24 kohortne studije iz Amerike, Evrope i Australije zaključeno je da zaposleni koji rade duže imaju veći rizik od moždanog udara od onih koji rade po standardnom radnom vremenu dok je povezanost sa koronarnom bolešću slabija.⁽²⁹⁾

Bol u grudima i umor najčešći su simptomi koji ograničavaju kontinuirane radne aktivnosti kod angine pektoris. Oba se mogu značajno smanjiti kod većine pacijenata korišćenjem standardnih medicinskih i hirurških tretmana pa radnu sposobnost procenjivati posle njihove primene. Međutim, pregledom literature nalazi se da 90 posto pacijenata doživljava poboljšanje simptoma nakon hirurške revaskularizacije, ali se samo oko 50 posto vraća na posao.⁽³⁰⁾ Ovo upućuje na zaključak da se invaliditet samo delimično objašnjava ozbiljnošću IBS i njenim simptomima. U odnosu na ranije decenije, danas je hirurška revaskularizacija mnogo češća i uspešnija pa je moguće da nakon ugradnje stentova i hirurške revaskularizacije oboleli nemaju bolove na onom nivou fizičkog opterećenja na kome su ranije imali. Stoga je potrebno da se nakon ovih i drugih procedura obolelim ponovo uradi test opterećenja i tek potom procenjuje radna sposobnost. Ako se i nakon preduzetih mera lečenja, u toku testa opterećenja jave anginozni bolovi i ST depresija, onda pacijent nije sposoban za rad koji je jednak ili veći od nivoa pri kome se javljaju ove promene. Ako se simptomi angine pektoris jave u toku lakog opterećenja (I stepen po Bruceu ili 50 W na bicikl-ergometru), takav bolesnik je nesposoban za sve poslove sa fizičkim naporima i najčešće i za većinu ostalih poslova (zbog napora da se dođe na posao). Manji deo ovih bolesnika mogu se osposobiti za sedanterne poslove bez fizičkih naprezanja pošto im se preporuča redovna antianginozna terapija.⁽³¹⁾

Nestabilna angina pektoris teže je kliničko stanje i danas se kao i akutni infarkt miokarda naziva akutni koronarni sindrom. Najčešće se radi o pogoršanju stabilne angine pektoris (oko 80%) ili stanju koji prethodi akutnom infarktu miokarda ili nagloj srčanoj smrti. Bolovi su intenzivniji i traju duže (više od 20 minuta) i prognoza bolesti je znatno nepovoljnija nego kod stabilne angine pektoris. Bolesnike s nestabilnom anginom pektoris treba hospitalizovati, ispitati koronarnu cirkulaciju i tek potom dati ocenu radne sposobnosti.

Infarkt miokarda (*Infarctus myocardii acutus I21*) akutno je stanje opasno po život i zahteva obaveznu hospitalizaciju, i nakon izlaska iz bolnice obično jedan do tri meseca privremene sprečenosti za rad. Radna sposobnost posle prebolelog akutnog infarkta miokarda zavisi od težine infarkta, očuvanosti miokarda, starosti obolelog i njegovog radnog mesta. Pre upućivanja na posao potrebno je uraditi ergometrijski test da bi se procenila tolerancija fizičkih napora bolesnika jer rezultat testa je od velikog značaja za procenu radne sposobnosti. Ukoliko u toku hospitalizacije nije bilo nikakvih komplikacija i po otpustu iz bolnice nema anginoznih bolova ni poremećaja ritma i ako je ejakciona frakcija veća od 50% ovi bolesnici se mogu osposobiti za rad nakon tri meseca po napuštanju bolnice stim da ne rade teške fizičke poslove (preko 6 MET-a), poslove u

toplim pogonima, hladnjačama i gde postoji ekspozicija organskim rastvaračima koji imaju aterogeni efekat. Nakon infarkta, u narednim godinama potrebno je ponavljati ergometrijsko testiranje svakih 1-2 godine dana a po potrebi i ranije radi reevaluacije radne sposobnosti. Obolelim se može u toku osam sati dozvoliti rad koji predstavlja 30-35% od maksimalnog opterećenja pri testu, tj. opterećenja na kome je bolesnik dostigao maksimalni puls. Takođe, oni mogu izdržati i kratkotrajna (3-15 minuta) opterećenja koja predstavljaju 50-60% od maksimalnog. Pacijenti koji dobro tolerišu III-ći stepen opterećenja po Bruceu ili preko 125 W na bicikl-ergometru, sposobni su za srednje teške fizičke napore (4-6 MET-a). Ako pri testu opterećenja dođe do pada krvnog pritiska za 10 mmHg u odnosu na vrednost pre testa, onda je takva osoba nesposobna za fizički napor pri kome se ovaj poremećaj javio i to je najčešće znak popuštanja srca usled rasprostranjene koronarne bolesti. Takođe, pojava većeg broja ventrikularnih ekstrasistola (VES) na 24-časovnom holteru EKG-a nakon preležanog infarkta miokarda (kao granična vrednost se uzima 10 i više VES na sat) i kratkotrajne ventrikularne tahikardije uzimaju se kao jedan od prediktora za pojavu iznenadne srčane smrti i ovi bolesnici nisu sposobni za rad onog intenziteta koji dovodi do ove učestalosti VES.⁽¹⁵⁾ Neki od njih neće biti sposobni ni za sedanterna zanimanja gde postoje izrazita psihička opterećenja i stres koji provociraju anginozne bolove i pored primenjene terapije. Takva radna mesta su poslovi oročeni vremenom, poslovi menadžera, novinara, nekih šalterskih službenika, i slično.

Ishemijska kardiomiopatija je oboljenje koje se karakteriše funkcionalnom slabošću srčanog mišića kao posledicom gubitka ili oštećenja srčanog tkiva (> 20%) usled akutne ili hronične ishemije. Koronarna bolest čini patofiziološki supstrat ovog oboljenja, i ona je uzrok razvoja hronične srčane insuficijencije u 70% slučajeva.⁽¹⁵⁾ Radna sposobnost ovih bolesnika je značajno smanjena i zavisi od uznapredovanja bolesti, odnosno funkcionalnog oštećenja miokarda. Najčešće, ovi bolesnici nisu sposobni obavljati sve poslove sa fizičkim naporom a ograničen broj njih je sposoban samo za sedanterne poslove koji se veći deo radnih dana obavlja od kuće.

Hronična srčana insuficijencija se najčešće definiše kao klinički sindrom koji nastaje zbog poremećaja strukture ili funkcije srca koji ga onemogućavaju da zadovolji potrebe organizma za kiseonikom, neophodne za izbalansirani metabolizam perifernih tkiva.⁽³²⁾ Bolest može biti sa očuvanom ili smanjenom ejakcionom frakcijom leve komore. Češće je prisutno smanjenje ejakcione frakcije leve komore (ispod 40%) a kod očuvane ejakcione frakcije leve komore postoji dijastolna disfunkcija leve komore. Simptomi i znaci bolesti su: dispnoja, ortopnoja, paroksizmalna

noćna dispnoja, tahikardija, preskakanje srca, otoci gležnjeva i potkolenica i drugo. Ovi bolesnici nisu sposobni ni za kakav rad i oni ispunjavaju kriterijum da kod njih postoji „Potpuni gubitak radne sposobnosti“ shodno zakonskim propisima. Ovakav zaključak je baziran na epidemiološkim studijama koje ukazuju da 30-40% ovih bolesnika umire u prvoj godini od postavljanja dijagnoze a 60-70% umire unutar nekoliko godina.⁽³³⁾

Često je ishemijska bolest srca udružena sa arterijskom hipertenzijom, dijabetes melitusom, generalizovanom aterosklerozom, oboljenjem bubrega i drugim oboljenjima. U tim slučajevima radna sposobnost je većoj meri kompromitovana a konačnu ocenu o radnoj sposobnosti treba dati pridržavajući se principa koji važe kako za oboljenja kardiovaskularnog sistema tako i ovih organa.

ISHEMIJSKA BOLEST SRCA I SPOSOBNOST ZA UPRAVLJANJE MOTORNIM I ŠINSKIM VOZILIMA, VAZDUHOPLOVIMA I PLOVNIM OBJEKTIMA

Oboleli od IBS imaju ograničenja koje ih čini nesposobnim za profesionalno obavljanje poslova u ovim delatnostima pa su podzakonskim propisima bliže navedena takva stanja i istih se moraju pridržavati specijalisti medicine rada. Kada se radi o vozačima motornih vozila druge grupe (profesionalci) isti su nesposobni za upravljanje motornim vozilom ako imaju: blok leve grane His-ovog snopa sa sumnjom na ishemijsku etiologiju i ishemijsku bolest srca sa komplikacijama.⁽³⁴⁾

Kada se radi o železničkim radnicima važeći propis je jako rigorozan za mnoge kategorije zaposlenih jer u Pravilniku o zdravstvenim uslovima koje moraju ispunjavati železnički radnici kategorije A, B i C apsolutna kontraindikacija za rad je ishemijska bolest srca.⁽³⁵⁾ Naime, u ove kategorije spadaju zaposleni gde je ovaj kriterijum opravdan (manevrista i vozni manevrista, mašinovođa vučnog vozila, vozač motornog pružnog vozila, pomoćnik mašinovođe vučnog vozila i slično, ali i oni gde je kriterijum preoštara ako ne i diskutabilan kao što su: kondukter, magacioner, čuvar pruge, čuvar kosina i slično.

Vezano za posade brodova i drugih plovila, u važećem Pravilniku, nesposobnost za rad postoji ako zaposleni imaju sledeće: manifestnu srčana insuficijencija i sve bolesti miokarda sa smanjenjem EF ispod 50%, infarkt miokarda do šest meseci od nastanka akutnog koronarnog sindroma i anginu pectoris – svi oblici. A uslovi u pogledu zdravstvene sposobnosti lica ovlašćenih za upravljanje čamcem, plovećim telom i plutajućim objektom su nešto blaži nego kod brodova pa se kao razlog za nesposobnost navode: manifestna srčana insuficijencija i sve bolesti miokarda sa smanjenjem ejskione frakcije (EF ispod 40%) i angina pectoris-de novo, nestabilna i kreščendo.⁽³⁶⁾

Zdravstveni uslovi, za rad u civilnom vazduhoplovstvu, definisani su međunarodnim i domaćim kriterijumima. U Srbiji, na snazi je isti Pravilnik koji je donesen još u vreme postojanja SFRJ, 1989. godine, a pre-pisan je, ili minimalno izmenjen, 2006. i 2009. godine. U njemu se navodi da trajnu nesposobnost za poslove u vazduhoplovstvu prouzrokuju sledeća oboljenja: insuficijencija koronarnih arterija i klinički dokazan infarkt miokarda.⁽³⁷⁾

ZAKLJUČAK

Ishemijska bolest srca umanjuje radnu sposobnost obolelih, a stepen umanjenja zavisi od težine bolesti i pridruženih komplikacija, kao što su poremećaji ritma i ishemijska kardiomiopatija. Pojava anginoznih bolova ili ST depresije na EKG-u, tokom testa opterećenja, pokazatelj je da ispitivana osoba nije sposobna za obavljanje poslova koji su istog ili većeg intenziteta od nivoa opterećenja na kome se registruje. Pri donošenju zaključka o radnoj sposobnosti zaposlenih, na radnim mestima sa povećanim rizikom, lekari treba da se pridržavaju zakonskih propisa, koji regulišu ovu oblast.

LITERATURA

1. Zdravstveno-statistički godišnjak Republike Srbije 2020. Dostupno na: <https://www.batut.org.rs/download/publikacije/pub2020.pdf>
2. Ford ES, Ajani UA, Croft JB, Critchley JA, Labarthe DR, Kottke TE. Explaining the decrease in U.S. deaths from coronary disease, 1980-2000. *N Engl J Med*, 2007; 7; 356(23): 2388-98.
3. Republički fond penzijskog i invalidskog osiguranja. Dostupno na: https://www.pio.rs/sites/default/files/Statistike/Bilten/2023/Statisticki_godisnji_bilten-2023.pdf
4. Pavlović M. Veštačenje radne sposobnosti kod najčešćih kardiovaskularnih oboljenja u sudskoj praksi. *Svet rada*, 2012; (9) 2: 213-227.
5. Borjanović S, Jovičić S. Opterećenja. U Borjanović S. ur. *Metod za procenu rizika na radnom mestu i u radnoj okolini*. Institut za medicinu rada Srbije i Eko centar. 2008: 131-138.
6. Haring B, Leng X, Robinson J, et al. Cardiovascular disease and cognitive decline in postmenopausal women: results from the Women's Health Initiative Memory Study. *J Am Heart Assoc*. 2013;2(6):e000369. Published 2013 Dec 19. doi:10.1161/JAHA.113.000369
7. Lutski M, Weinstein G, Goldbourt U, Tanne D. Cardiovascular health and cognitive decline 2 decades later in men with preexisting coronary artery disease. *Am J Cardiol*. 2018; 121(4):410-415. doi:10.1016/j.amjcard.2017.11.0038.
8. Pavlović M. Opšti principi ocenjivanja radne sposobnosti. U: Pavlović M, Vidaković A, ur. *Ocenjivanje radne sposobnosti*. Lazarevac: Elvod print; 2003. pp. 21-32.

9. National Heart, Lung, and Blood Institute . Morbidity and Mortality: 2007 Chart Book on Cardiovascular, Lung, and Blood Diseases. National Institutes of Health; Bethesda, MD: 2007. Dostupno na: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2797320/#R7>
10. Yazdanyar A, Newman AB. The Burden of Cardiovascular Disease in the Elderly: Morbidity, Mortality, and Costs. *Clin Geriatr Med*. 2009; 25(4): 563–vii.
11. WHO Regional Office for Europe. Physical activity factsheets for the 28 European Union Member States [Internet]. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2018. Dostupno na: http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0005/382334/28fs-physical-activity-euro-rep-eng.pdf?ua=1
12. De Rijk A. (2020). Coronary Heart Disease and Return to Work. In: Bültmann, U., Siegrist, J. (eds) *Handbook of Disability, Work and Health. Handbook Series in Occupational Health Sciences*, vol 1. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-24334-0_24
13. Lautamäki A, Gunn JM, Airaksinen KEJ, et al. Permanent work disability in patients ≤50 years old after percutaneous coronary intervention and coronary artery bypass grafting (the CRAGS study). *Eur Heart J Qual Care Clin Outcomes* 2017; 3:101–6.
14. Turczyn-Jablonska K, Waszkowska M. Readaptation to work after myocardial infarction: model considerations. *Med pr*, 2005; 56:41-47.
15. Republička stručna komisija za izradu i implementaciju vodiča dobre kliničke prakse Nacionalni vodič dobre kliničke prakse za dijagnostikovanje i lečenje ishemijske bolesti srca, Ministarstvo zdravlja Republike Srbije, Beograd 2012.
16. Pravilnik o obrzovanju i načinu rada organa veštačenja Republičkog fonda za penzijsko i invalidsko osiguranje. („Sl. glasnik RS“ br. 58/2019 i 66/2021).
17. Pravilnik o preventivnim merama za bezbedan i zdrav rad pri ručnom prenošenju tereta. „Službeni glasnik RS“ broj 101/05.
18. Zakon o penzijskom i invalidskom osiguranju („Sl. glasnik RS“, br. 34/2003, 64/2004 – odluka USRS, 84/2004 – dr. zakon, 85/2005, 101/2005 – dr. zakon, 63/2006 – odluka USRS, 5/2009, 107/2009, 101/2010, 93/2012, 62/2013, 108/2013 i 75/2014).
19. Zakon o penzijskom i invalidskom osiguranju Sl. list RCG, br.54/2003, 39/2004, 61/2004 – odluka US, 79/2004, 81/2004 – ispr.,2005 – dr. zakon, 79/2008.
20. Zakon o penzijskom i invalidskom osiguranju Republike Srpske („Sl. glasnik RS“, br. 134/2011, 82/2013, 96/2013 – odluka US, 103/2015, 111/2021, 15/2022, 132/2022 i 43/2023)
21. Zakon o mirovinskom osiguranju. Narodne novine br. 157/13, 151/14, 33/15, 120/16, 18/18, 62/18, 115/18, 102/19 i 24/21.
22. Pravilnik o bližem načinu, troškovima i kriterijumima za procenu radne sposobnosti i mogućnosti zaposlenja ili održanja zaposlenja osoba sa invaliditetom. „Sl. Glasnik RS“ br. 36/2010 i 97/2013.
23. Zakon o radu („Sl. glasnik RS“, br.24/2005, 61/2005, 54/2009, 32/2013, 75/2014, 13/2017 – odluka US, 113/2017 i 95/2018 – autentično tumačenje).
24. Campeau, L. The Canadian Cardiovascular Society grading of angina pectoris revisited 30 years later. *Canadian Journal of Cardiology* 2002; 18(4):371–379.
25. Knutsson A, Akerstedt T, Jonsson BG, Orth-Gomer K. Increased risk of ischaemic heart disease in shift workers. *Lancet* 1986; 2:89–92.

26. Cheng M, He H, Wang D, Xu L, Wang B, Ho KM, Chen W. Shift work and ischaemic heart disease: meta-analysis and dose-response relationship. *Occup Med (Lond)*. 2019; 69(3):182-188. doi: 10.1093/occmed/kqz020.PMID: 30923828
27. Yong M, Nasterlack M, Germann C, Lang S, Oberlinner C. Shift work and risk of non-cancer mortality in a cohort of German male chemical workers. *Int Arch Occup Environ Health* 2014; 87:763–773.
28. Virtanel M, Ferrie JE, Sing-Manoux A, Shipley MJ, Vahteral J, Marmot MG, Kivimäki M. Overtime work and incident coronary heart disease: the Whitehall II prospective cohort study. *Eur. Heart J* 2010; 31 (14):1737-1744.
29. Kivimäki M, Jokela M, Nyberg ST, Singh-Manoux A, Fransson EI, Alfredsson L at al. Long working hours and risk of coronary heart disease and stroke: a systematic review and meta-analysis of published and unpublished data for 603 838 individuals. *Review Lancet*, 2015; 31;386(10005):1739-46. doi: 10.1016/S0140-6736(15)60295-1.
30. Mital, A., A. Desai, and A. Mital. Return to work after a coronary event. *Journal of Cardiopulmonary Rehabilitation* 2004; 24: (6)365–373.
31. Pavlović M. Veštačenje radne sposobnosti kod najčešćih kardiovaskularnih oboljenja u sudskoj praksi. *Svet rada*, 2012; (9) 2: 213-227.
32. Nacionalni vodič dobre kliničke prakse za dijagnostikovanje i lečenje srčane insuficijencije. Ministarstvo zdravlja Srbije, Beograd 2013.
33. McMurray JJ, Adamopoulos S, Anker SD, Auricchio A, Bohm M, Dickstein K. at al. ESC Committee for Practice Guidelines (CPG), ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure 2012: The Task Force for the Diagnosis and Treatment of Acute and Chronic Heart Failure 2012 of the European Society of Cardiology. Developed in collaboration with the Heart Failure Association (HFA) of the ESC. *Eur J Heart Fail* 2012; 14(8): 803-69.
34. Pravilnik o bližim zdravstvenim uslovima koje moraju da ispunjavaju vozači određenih kategorija motornih vozila. („Sl. Glasnik RS“ br. 83/2011).
35. Pravilnik o zdravstvenim uslovima koje moraju ispunjavati železnički radnici („Sl. glasnik RS“, br. 24/2017)
36. Pravilnik o uslovima u pogledu zdravstvene sposobnosti članova posade brodova i drugih plovila, kao i uslovima i na načinu vršenja zdravstvenog nadzora („Sl. glasnik RS“, br. 90/2018)
37. Pravilnik o zdravstvenim uslovima za vršenje poslova vazduhoplovnog i ostalog stručnog osoblja i posebnim uslovima za obavljanje lekarskih pregleda vazduhoplovnog i ostalog stručnog osoblja koje treba da ispunjavaju zdravstvene organizacije udruženog rada. („Sl. list SFRJ“, br.81/89 i „Sl. glasnik RS“ br. 61/2006 i 16/2009 – dr. pravilnik

WORKING ABILITY OF PATIENTS SUFFERED FROM ISCHEMIC HEART DISEASE

SUMMARY – Ischemic heart disease is among the three most common causes of disability both in Serbia and in other countries of the former Yugoslavia. It mainly reduces the physical working capacity of the sufferer.

The reduction depends on the degree of heart dysfunction, intensity and frequency of pain, rhythm disorders and associated complications. To assess work capacity, it is necessary to have the results of the following tests: ECG at rest and during exercise on a treadmill, 24-hour Holter ECG, ECHO of the heart with EF% of the left ventricle and the result of coronary angiography. In recent decades, due to progress in myocardial revascularization and other types of therapy and rehabilitation, the working capacity of these patients has significantly increased, so these tests should be performed before and after revascularization, i.e. rehabilitation.

The evaluation of the working ability of these patients can be done for the purpose of assessing the existence of disability, in forensic medical expertise, during previous and periodic examinations of employees, obtaining licenses for motor vehicle drivers, flight permits, for jobs on railways, on ships and in other cases. When the evaluation is carried out for the purpose of obtaining or extending these licenses, it is mandatory that the doctor adheres to the health conditions specified in the legal regulations for these professions.

If angina pains and ST depression occur during the stress test, it means yes the patient is not capable of work equal to or greater than the level at which these changes occur. If the symptoms of angina pectoris occur during light exercise (I degree according to Bruce or 50W on a bicycle ergometer), such a patient is incapable of all jobs with physical effort. After an acute myocardial infarction, if the ejection fraction is greater than 50%, these patients can be fit for work after three months after leaving the hospital by not doing heavy physical work (over 6 METs).

Chronic heart failure leads to permanent disability, and such patients usually qualify for a disability pension.

Key words: working capacity, ischemic heart disease, regulations

PROMENE NA OČNOM DNU KOD ARTERIJSKE HIPERTENZIJE I PROCENA RADNE SPOSOBNOSTI

Miloš Jovanović, Branka Jovanović, Miloš Stojčić,
Jelena Unterkofler

REZIME

U radu, prikazane su promene na očnom dnu, koje se vide oftalmoskopski kod pacijenata sa arterijskom hipertenzijom. Navedeno je da se te promene razvijaju kroz tri faze: **fundus hiperetonicus, retinopatija hipertenziva i neuroretinopatija hipertenziva**. Promene na očnom dnu svedoče da se iste promene na krvnim sudovima, sličnog intenziteta, nalaze i u drugim organima i tkivima organizma.

Ocenu radne sposobnosti, kod pacijenata sa arterijskom hipertenzijom, donose lekari specijalisti oftalmolozi i specijalisti medicine rada. U prvom stadijumu bolesti, posebnog ograničenja radne sposobnosti kod pacijenata nema, dok, kod drugog stadijuma, to ograničenje može biti znatno, a, kod trećeg stepena, pacijent je nesposoban za bilo koju vrstu posla, jer, i životno je ugrožen.

Ključne reči: *arterijska hipertenzija, očno dno, oftalmoskopija, promene na krvnim sudovima*

UVOD

Arterijska hipertenzija danas je najčešće opšte oboljenje kod odraslih, posebno kod starijih. Veliki broj tih ljudi održava svoj arterijski pritisak, u normalnim granicama, uz pomoć medikamenata, antihipertenziva. Postavlja se pitanje koliki je **normalan** arterijski pritisak i kako se do njega došlo? Do vrednosti koja predstavlja normalan arterijski pritisak došlo se njegovim merenjem kod miliona ljudi, a onda je uzeta aritmetička sredina tih vrednosti i tako se došlo da ona iznosi 120/80 mmHg.

Međutim, pored normalnog, treba istaći da postoji i takozvani **normativan** arterijski pritisak. Normativan arterijski pritisak predstavlja vrednosti pritiska koje su izvan normalnog, i kreće se u određenim okolnim granicama. Na primer, arterijski pritisak 110/65 za nekog normalan, kao što je to za nekog i pritisak od 140/90.

Da bi se jasno razumelo šta je u osnovi arterijskog pritiska mora se poći od jedne hidrodinamske zakonitosti. U pitanju su dve stvari. S jedne strane je to ukupna zapremina vaskularnog sistema, odnosno krvnih sudova svih kalibara, a sa druge strane ukupna količina tečnosti, u ovom slučaju krvi, koja se nalazi u tom sistemu. Ukoliko dolazi do smanjivanja ukupne zapremine vaskularnog sistema a količina krvi ostaje ista, onda

raste pritisak i obrnuto, sa povećanjem zapremine a opstanka iste količine krvi krvni pritisak pada. Smanjenje i povećanje zapremine vaskularnog sistema je poznata po imenima vazokonstrikcije i vazodilatacije, a ona se odigrava zbog različitih uzroka, o čemu ovde neće biti posebno govora. Jedna od najpoznatijih promena na krvnim sudovima, koja prati hipertenziju, je arterioskleroza.

Postoje dve neinvazivne metode koje se koriste za praćenje i kontrolisanje arterijske hipertenzije. Jedna je **merenje arterijskog pritiska** uz pomoć manometra i to merenje vrše svi lekari, ali ne i samo lekari. Druga neinvazivna metoda je suptilnija i to je **oftalmoskopija**. Sa njom se, uz pomoć direktne ili indirektno oftalmoskopije jasno vide krvni sudovi, arterije i vene, na očnom dnu oka. Oftalmoskopiranje, kod nas, uglavnom vrše oftalmolozi, mada bi tu osnovnu metodu pregleda očnog dna trebalo da vrše i lekari opšte prakse, kao i svi drugi lekari specijalisti. Oftalmoskopijom se na očnom dnu jasno vide krvni sudovi, i kada se kod arterijske hipertenzije primete promene na njima, onda se može zaključiti da se identične patološke promene nalaze i u krvnim sudovima sličnog kalibra, i u drugim organima i delovima organizma.

Merenje krvnog pritiska manometrom i oftalmoskopija, kao neinvazivne metode pregleda, mogu se ponavljati bez ikakvog štetnog efekta po organizam. Zato se i koriste pri kontrolama za praćenje bolesti.

NORMALAN IZGLED OČNOG DNA

Kada pacijent ukaže da dobro vidi, to, pored ostalog, znači da su medije oka providne i da će moći da se izvrši pregled očnog dna. Ostaje samo da se, uz pomoć kapi midrijatika, proširi zenica radi olakšanja pregleda, mada se očno dno može pregledati i na usku zenicu za šta je potrebno mnogo veće iskustvo lekara.

Tri osnovne strukture, koje se vide na očnom dnu, su: papila vidnog živca, žuta mrlja i krvni sudovi.

Papila vidnog živca, predstavlja sam početak vidnog živca i u normalnim slučajevima ima okrugli oblik, jasne je granice, ružičaste je boje i nalazi se u nivou ostale retine.

Žuta mrlja, nalazi se temporalno od papile za oko 1,5 papilarni dijametar i ima žućkastu boju u odnosu na okolinu i lišena je vidljivih krvnih sudova.

Krvni sudovi, premrežavaju čitavo očno dno. Oni kao da izviru iz centralnog dela papile vidnog živca, a onda idu prema periferiji očnog dna. Uvek se dihotomo granaju. Vene prate arterije i uvek su jedna drugoj u blizini. Vene se razlikuju u odnosu na arterije u nekoliko karakteristika: u lumenu tako da je taj odnos vene i arterije 3:2, zatim, arterije

su jarko crvene boje jer nose oksidisanu krv, a vene su nešto zagasitije, zbog sadržaja redukovane krvi. Kada se ide sa temporalne strane glave, prema nosu, onda prvo dođu vene (V), pa arterije (A) i na kraju nos (N), tako da se mnemotehničkim imenom **VAN** lako zapamti i zna koji su od krvnih sudova arterije, a koji vene. Treba naglasiti, arterije i vene, idući od papile pa sve do same periferije očnog dna granaju se na po dve grane (dihotomo grananje) i da predstavljaju **terminalne krvne sudove**, bez anastomoza, što je od važnosti kod nekih patoloških stanja, kao što su okluzije. Idući prema periferiji, krvni sudovi su sve tanji i tanji.

Ono što vidimo, pri posmatranju krvnih sudova oftalmoskopom, predstavlja, ustvari, debljinu krvnog stuba koji se nalazi u njegovom lumen, jer se pod normalnim uslovima ne vide njihovi zidovi, pošto su oni providni. Tek kada dođe do organskih promena, u zidovima krvnih sudova, njihova providnost se smanji, a ujedno se i lumen suzi, tako da to ima reperkusija i na izgled krvnog stuba u sudovima. Providni zidovi krvnih sudova, pod normalnim uslovima, reflektuju pri oftalmoskopiranju svetlost sa svoje konveksne strane, što se ispoljava u vidu refleksa koji se pružaju sredinom vena i arterija. Kada je tonus zidova arterija povećan, kao pri organskim arterioskleroznim promenama, ili pri povišenoj arterijskoj hipertenziji, ovi refleksi postaju jače izraženi.

Ostali delovi očnog dna uniformno su crvenkaste boje, zbog čega se, pri prosvetljavanju oka kroz zenicu, dobija crveni refleks očnog dna. Uvid u očno dno uvid je u druge promene organizma.

PROMENE NA OČNOM DNU KOD ARTERIJSKE HIPERTENZIJE

Kod arterijske hipertenzije dolazi, u prvo vreme, samo do jače izraženih refleksa duž arterija, zbog povećanog tonusa njihovih zidova. Kasnije, kada dođe do organskih promena u zidovima arterija, onda nalazimo pored pojačanih refleksa i nejednakost kalibra, a mogu da se vide i zamućenja u zidu arterija, različitog prostranstva i intenziteta. Pored toga, postoje tri znaka – Gunov, Salusov i Gistov znak.

Gunov (Gunn) fenomen ispoljava se u vidu kompresije na mestu ukrštanja krvnih sudova. Taj fenomen nastaje zato što arterije, kao rigidnije, vrše kompresiju na vene, na onom mestu na kome arterija prelazi preko vene, zbog čega vena na tom mestu izgleda kao sužena ili čak prekinuta. Usled ovog pritiska, nastaje venski zastoj uzvodno od mesta ukrštanja, što se ispoljava proširenjem lumena vena, a to pogoduje nastanku okluzije retinalne vene. Ukoliko je na mestu ukrštanja vena samo potisnuta, tako da kao neki nadvožnjak ili podvožnjak prolazi iznad ili ispod arterije, onda je to Salusov (Salus) znak. U ovom slučaju lumen vena na mestu ukrštanja nije izmenjen. Najzad, u toku arterijske hipertenzije postoji i treći znak, a to je Gistov znak koji predstavlja pojavu jače izviju-

ganosti sudova, koji se nalaze oko žute mrlje. Ovi sudovi su izvijugani spiralno, tako da liče na vadičep.

Razvoj promena na očnom dnu, kod arterijske hipertenzije, deli se na tri stadijuma. Te promene su evolutivne i definisane tako da mogu da budu jasne, ne samo oftalmolozima nego i internistima, specijalistima medicine rada i drugim specijalistima, a to je potrebno jednima zbog kliničkog sagledavanja stanja bolesnika, a drugima zbog procene radne sposobnosti tih bolesnika.

Prvi stadijum ovih promena, koji se naziva **hipertonični fundus (fundus hypertonicus)**, a odlikuje ga postojanje, na očnom dnu, tri znaka: Gunov, Salusov i Gistov, uz pojačane reflekse na arterijama, pa arterije podsećaju na bakarnu ili srebrnu žicu. U ovom stadijumu hipertenzivne bolesti, bolesnici nemaju nikakvih ispada niti problema sa vidom. Sposobni su za sve vrste poslova sa oftalmološke strane.

Drugi stadijum promena, kod arterijske hipertenzije na očnom dnu, naziva se **retinopatija hipertensiva (hipertonica)**. Pored promena na krvnim sudovima, koje se sreću kod prvog stadijuma, na očnom dnu postoje još i retinalni eksudati i hemoragije. To znači da je došlo do oboljenja retine, pa se zato ovaj stadijum zove retinopatija (retina pati). Na očima može doći do ispada u vidnom polju, u vidu skotoma, a može doći i do smanjenja centralne vidne oštrine u slučajevima kada se edemi i hemoragije retine lokalizuju u predelu žute mrlje (1,2). Oftalmolog, kod takvih bolesnika, procenjuje da li se radi o prolaznom ili trajnom umanjuju vidne sposobnosti, a specijalista medicine rada, na osnovu te procene, i na osnovu zahteva svakog radog mesta za određenom vidnom sposobnoću, procenjuje preostalu radnu sposobnost pacijenta. U slučajevima rešavanja tih problema na sudu, isti specijalisti trebalo bi da se pojavljuju i kao sudskomedicinski veštaci.

Treći stadijum promena na očnom dnu, kod arterijske hipertenzije, najteži je i naziva se **neuroretinopatija hipertensiva (hypertonica)**. Pored svih onih promena, na očnom dnu, koje se sreću kod drugog stadijuma (retinopatije hipertenzive), u ovom stadijumu dolazi i do edema papile, oboljenja vidnog živca i retine i otuda naziv neuroretinopatija hipertenziva. Na očima može doći do ozbiljnih komplikacija, kao što su: stvaranje mikroaneurizma, okluzija arterijskih i venskih sudova, nastanak eksudativne ablacije retine i drugih komplikacija (3). Ovakav nalaz, na očnom dnu, govori nam da se radi o odmakloj, ako ne i krajnjoj fazi bolesti, kod bolesnika sa arterijskom hipertenzijom, kada je pacijentima i život ugrožen. Ovi bolesnici, u trećoj fazi promena na očnom dnu, kod arterijske hipertenzije, nisu sposobni za bilo koju vrstu posla, ne samo zbog vidne sposobnosti, već i zbog lošeg opšteg životnog stanja. Ovu činjenicu tre-

balo bi da imaju u vidu i specijalisti medicine rada, pri oceni njihove radne sposobnosti.

Promene na krvnim sudovima očnog dna samo su vidljivi deo promena na vaskularnom sistemu. Posredno, zaključuje se da se iste promene na krvnim sudovima sličnog intenziteta, nalaze i u drugim organima i tkivima organizma. Zato, sudskomedicinsko zaključivanje o zdravstvenom stanju takvih pacijenata zasniiva se na tome, a ne samo na nalazu koji prezentuje oftalmolog posmatrajući očno dno.

LITERATURA

1. Litričin O, Blagojević M, Cvetković D: Oftalmologija, Elitmedica – Medicinska knjiga, Beograd, 2004.
2. Golubović S, Jovanović M: Oftalmologija za studente medicine, Medicinski fakultet, Beograd, 2014.
3. Kanski JJ: Clinical Ophthalmology, Butterworth – Heinemann, Third edition, London, 1994.

FUNDUS CHANGES IN ARTERIAL HYPERTENSION AND FORENSIC EXPERTISE

SUMMARY – The paper shows the changes in the fundus, which are seen ophthalmoscopically in patients with arterial hypertension. It is stated that these changes develop through three phases: fundus hyperetonicus, hypertensive retinopathy and hypertensive neuroretinopathy. Those changes in the fundus testify that the same changes in blood vessels of a similar caliber are found in other organs and tissues of the body.

Assessment of working capacity in patients with arterial hypertension should be performed by a specialist ophthalmologist and occupational medicine specialist. In the first stage of the disease, there is no special limitation of the patient's ability to work, while in the second stage this limitation can be significant, and in the third stage the patient is unsuitable for any type of work because his life is threatened.

Key words: *arterial hypertension, fundus, ophthalmoscopy, changes in blood vessels*

UPUTSTVO AUTORIMA

Svet rada naučni je časopis Eko centra, Centra za socio-ekološka istraživanja i dokumentaciju, koji objavljuje radove iz oblasti bezbednosti i zdravlja na radu, medicine rada, zaštite životne sredine, sociologije i psihologije rada kao i drugih naučnih disciplina povezanih sa fenomenom ljudskog rada za region jugoistočne Evrope.

Svet rada, na osnovu analize Centra za evaluaciju u obrazovanju i nauci – CEON i odluke Ministarstva za nauku i tehnološki razvoj Republike Srbije, svrstan je u kategoriju naučni časopisi (M53). Objavljeni rad u „Svetu rada“ boduje se jednim bodom.

<http://obavezni.digital.nb.rs/izdavac/svet-rada> – sajt je Narodne biblioteke Srbije na kome možete pronaći časopis i u elektronskoj formi.

Članci (times new roman, srpska latinica, 12 pt, prored 1,5 lines) se dostavljaju Redakciji elektronskom poštom na adrese:

ekocentar@zaprokul.org.rs i **jelena@zaprokul.org.rs**

Članak bi trebalo da sadrži sažetak sa ključnim rečima, uvod, razradu, zaključak, literaturu i rezime sa ključnim rečima na engleskom jeziku (bez numeracije naslova i podnaslova).

Naslov

Naslov bi trebalo da odražava sadržinu članka. U interesu je časopisa i autora da se koriste reči prikladne za indeksiranje i pretraživanja. Ako takvih reči nema u naslovu, poželjno je da se doda i podnaslov. Naslov bi trebalo da se prevede na engleski jezik.

Ime autora

Navodi se puno ime i prezime svih autora. Imena i prezimena domaćih autora uvek se ispisuju u originalnom obliku, nezavisno od jezika na kojem je napisan rad.

Naziv ustanove autora (afilijacija)

Navodi se pun (zvanični) naziv i sedište ustanove u kojoj je autor zaposlen, a eventualno i naziv ustanove u kojoj je autor obavio istraživanje. U složenim organizacijama, navodi se ukupna hijerarhija (na primer, Katedra za sociologiju, Filozofski fakultet, Univerzitet u Beogradu). Bar jedna organizacija u hijerarhiji mora biti pravno lice. Ako autora ima više, a neki potiču iz iste ustanove, mora se, posebnim oznakama ili na drugi način, naznačiti iz koje od navedenih ustanova potiče svaki od navedenih autora. Afilijacija se ispisuje neposredno nakon imena autora. Funkcija i zvanje autora se navode.

Jezik rada

Jezik rada može biti srpski, engleski, nemački ili neki od jezika koji se koristi u jugoistočnoj Evropi.

Tekst mora biti jezički i stilski doteran, sistematizovan, bez skraćenica (osim standardnih). Sve fizičke veličine moraju biti izražene u Međunarodnom sistemu mernih jedinica – SI. Radosled obrazaca (formula) označava se rednim brojevima, sa desne strane u okruglim zagradama.

Sažetak (apstrakt) i rezime

Sažetak (apstrakt) jeste kratak informativan prikaz sadržaja članka koji čitaocu omogućava da brzo i tačno oceni njegovu relevantnost. U interesu je uredništva i autora da sažetak sadrži termine koji se često koriste za indeksiranje i pretragu članaka.

Sastavni delovi sažetaka su cilj istraživanja, metodi, rezultati i zaključak. Sažetak bi trebalo da ima od 100 do 250 reči i trebalo bi da se nalazi između zaglavlja (naslov, imena autora i dr) i ključnih reči, nakon kojih sledi tekst članka. Ako je rad napisan na srpskom jeziku, potrebno je da sažetak bude i na engleskom jeziku kao rezime (abstract).

Ključne reči

Ključne reči termini su ili fraze koje adekvatno predstavljaju sadržaj članka za potrebe indeksiranja i pretraživanja. Broj ključnih reči ne može biti veći od 10, a u interesu je uredništva i autora da učestalost njihove upotrebe bude što veća. Ključne reči se daju na jezicima na kojima postoje sažeci.

Zahvalnica

Naziv i broj projekta, odnosno naziv programa u okviru kojeg je članak nastao, kao i naziv institucije koja je finansirala projekat ili program, navodi se u posebnoj napomeni na stalnom mestu, po pravilu pri dnu prve strane članka.

Prethodne verzije rada

Ako je članak u prethodnoj verziji bio izložen na skupu u vidu usmenog saopštenja (pod istim ili sličnim naslovom), podatak o tome trebalo bi da bude objavljen u posebnoj napomeni, po pravilu pri dnu prve strane članka. Rad koji je već objavljen u nekom časopisu, ne može se objaviti u „Svetu rada“ ni pod sličnim naslovom ni u izmenjenom obliku.

Tabelarni i grafički prikazi

Poželjno je da naslovi svih prikaza, a po mogućstvu i tekstualni sadržaj, budu dati dvojezično, na jeziku rada i na engleskom jeziku.

Tabele se pišu na isti način kao i tekst, a označavaju se rednim brojevima sa gornje strane. Fotografije i crteži bi trebalo da su jasni, pregledni i pogodni za reprodukciju. Crteže bi trebalo raditi u programima word i corel.

Navođenje (citiranje) u tekstu

Način pozivanja na izvore u okviru članka mora da bude jednoobrazno. U samom tekstu, u uglastim zagradama, obavezno napisati redni broj odeljka. Literatura na kraju članka, na mestu na kojem se vrši pozivanje, odnosno citiranje.

Napomene (fusnote)

Napomene se daju pri dnu strane na kojoj se nalazi tekst na koji se odnose. Mogu sadržati manje važne detalje, dopunska objašnjenja, naznake o korišćenim izvorima (na primer, naučnoj građi, priručnicima) ali ne mogu biti zamena za citiranu literaturu.

Lista referenci (literatura)

Citirana literatura obuhvata, po pravilu, bibliografske izvore (članke, monografije i sl) i daje se isključivo u zasebnom odeljku članka, u vidu liste referenci. Reference se nabrajaju redosledom kojim se navode u tekstu. Reference se ne prevode na jezik rada i navode se u uglastim zagradama. Bibliografski podatak za knjigu sadrži prezime i ime autora, naziv knjige, naziv izdavača, naziv časopisa, broj i godinu izdanja, kao i broj stranice. Naslovi citiranih domaćih časopisa daju se u originalnom, punom ili skraćenom, ali ne i u prevedenom obliku.

Svi radovi podležu stručnoj recenziji, a stručne recenzije honorišu se prema važećim propisima.

Uredništvo „Sveta rada“

CIP – Каталогизacija y publikaciji
Народна библиотека Србије, Београд

331.4:61

SVET rada : naučni časopis za pitanja bezbednosti i zdravlja na radu, medicine rada i zaštite životne sredine za Jugoistočnu Evropu / glavni urednik Aleksandar Milovanović ; odgovorni urednik Dejan Zagorac. – 2004, br. 1- . - Beograd : Institut za medicinu rada „Dr Dragomir Karajović“ : Eko centar, centar za socio-ekološka istraživanja i dokumentaciju, 2004- (Beograd : VAN). - 24 cm

Dvomesечно.

ISSN 1451-7841 = Svet rada

COBISS.SR-ID 111935756



anafarm
BEOGRAD d.o.o.



33
godine

PRIJATELJ VAŠEG ZDRAVLJA



<https://www.anafarmdoo.rs/>



Proizvodi:

Anafarm d.o.o. Beograd

Vidska 37, 11000 Beograd, tel: +381 11 2457 687

email: office@anafarmdoo.rs



Pratite nas i na društvenim mrežama

<https://www.facebook.com/anafarmdoo.rs>



<https://www.instagram.com/anafarmdoo.rs/>

**Sa željom da unapredite zdravlje,
Vaš Anafarm d.o.o. Beograd**