

Model za veštačenje umanjena radne sposobnosti uvažavajući individualnost, fizičko i psihofiziološko opterećenje sa posledicama oštećenja zdravlja

Zoran Ivanov

Prim. dr sci. specijalista za medicinu rada, Udruženje sudskih veštaka Vojvodina, Novi Sad, Republika Srbija, dr.zoran.ivanov@gmail.com

Veselin Govedarica

Prim. dr. specijalista za medicinu rada, Udruženje sudskih veštaka medicine rada Beograd, Beograd, Republika Srbija, veseling@yahoo.com

Sažetak: Veštačenje radne sposobnosti nakon oštećenja zdravlja (*laesio valentudines violenta*) zahtevaju strane u sporu prema svojim interesima, a sud daje zadatak veštaku na ovu okolnost. Tužilac insistira na što višoj šteti, dok tužena ističe da je dužna da obešteti oštećenog samo onoliko koliko je ona kriva što ukazuje postupajućem sudiji na potrebu preciznog davanja zadatka veštačenja.

Posebno se ističe ovaj problem prilikom određivanja udela posledice aktuelnog povređivanja i prethodnih posledica povređivanja i obolenja.

Potreba za razlučivanjem ove dve vrednosti je česta u veštačenjima između osiguravajućih kuća i PIO. Naime, kod oštećenog se proglašava gubitak radne sposobnosti, ali je sporno sa osiguravajućim kućama udeo povređivanja i eventualnih ranijih posledica povređivanja i bolesti, jer je u pitanju udeo materijalne naknade među stranama u sporu.

Individualni faktori se sastoji od tužiočeve motivacije, pola, starosti, gojaznosti, specifičnog radnog staža i eventualnih ranijih posledica povređivanja ili obolenja, Prilog 1.

Fizičko i psihofiziološko opterećenje se određuju težinu posla, Prilog 2a i 2b.

Ova dva parametra su promenljive varijable i karakterišu individualnost u personalizovanoj šteti i označavaju se kao personalno kvantifikovani poremećaj (PKP).

Za oštećenje zdravlja koristi se Tabela anatomske i funkcionalne narušenosti organskih sistema ili čula i predstavlja nepromenljivu varijablu.

Sagledavanjem ovih vrednosti u vremenu za obavljanje posla i radnih zadataka dobija se preciznija redukcija radne sposobnosti za posao koji je zaposleni prethodno obavljao.

Model doprinosi ujednačavanju kriterijuma, preciznijem izjašnjavanju i diferenciranju udela štete tužene i tuženog u svakodnevnoj sudskoj praksi.

Ključne reči: personalno kvantifikovani poremećaj (PKP), individualni faktori, fizičko i psihofiziološko opterećenje, ranije i aktuelno povređivanje i obolevanje, umanjena radna sposobnost.

UVOD

Ocenjivanje radne sposobnosti nakon oštećenja zdravlja (*laesio valentudines violenta*) zahtevaju strane u sporu prema svojim interesima, a sud daje zadatak veštaku na

ovu okolnost. Obično tužilac insistira na što višoj šteti, dok tužena ističe da je dužna da obešteti oštećenog samo onoliko koliko je ona kriva što ukazuje postupajućem sudiji na potrebu preciznog davanja zadatka veštačenja.

Posebno se ističe ovaj problem prilikom određivanja udela posledice aktuelnog povređivanja i prethodnih posledica povređivanja i obolenja. Potreba za razlučivanjem ove dve vrednosti je česta u veštačenjima između osiguravajućih kuća i PIO. Naime, kod oštećenog se proglašuje gubitak radne sposobnosti, ali je sporno sa osiguravajućim kućama udeo povređivanja i eventualnih ranijih posledica povređivanja i bolesti, jer je u pitanju udeo materijalne naknade među stranama u sporu.

Individualni faktori se sastoje od tužiočeve motivacije, pola, starosti, gojaznosti, specifičnog radnog staža i eventualnih ranijih posledica povređivanja ili obolenja.

Fizičko i psihofiziološko opterećenje se određuje prema predloženim kriterijumima.

Ova dva parametra su promenljive varijable i karakterišu individualnost u personalizovanoj šteti.

Za oštećenje zdravlja koristi se Tabela anatomske i funkcionalne narušenosti organskih sistema ili čula i predstavlja nepromenljivu varijablu.

Sagledavanjem ovih vrednosti u vremenu za obavljanje posla i radnih zadataka dobija se preciznija redukcija radne sposobnosti za posao koji je zaposleni prethodno obavljao.

Model doprinosi ujednačavanju kriterijuma, preciznijem izjašnjavanju i diferenciranju udela štete tužene i tuženog u svakodnevnoj sudskoj praksi.

CILJ RADA

Cilj rada je unapređivanje procene umanjivanja radne sposobnosti, kvantitativan i proverljiv pristup i ujednačavanje kriterija.

METOD RADA

Da bi se izračunalo umanjene profesionalne radne sposobnosti u procentima (*personalizovana šteta*) tužioca neophodno je odrediti;

- personalno kvantifikovani poremećaj (PKP) koji sadrži
 - individualne faktore tužioca (*Prilog 1*)
 - fizičko i psihofiziološko opterećenje tužioca u poslovima koje je obavljao (*Prilog 2a i 2b*).
 - kvantifikacija anatomske i funkcionalne narušenosti (*Tabela za orijentacionu kvantifikaciju anatomske i funkcionalne poremećaja organizma kao posledica povrede i bolesti, USVMR 2015.godine*).
- hronometarska procena profesionalnih aktivnosti tužioca.

Individualni faktori

Procenjuju se u personalnoj kvantifikaciji poremećaja (PKP) Prilog 1.

Pol i dob su vrednovani u zavisnosti da li je ženski ili muški. Uzeto je da zdrava žena može da obavlja svoje profesionalne aktivnosti bez uvećanja do 25 godine, a da zdrav muškarac do 35 godine, a nakon toga je predloženo uvećanje rukovodeći se povišenjem starosne granice sa predlo-

ženom vrednošću.

Stanje uhranjenosti utiče na rad i izdržljivost i kada je u pitanju pothranjenost i gojaznost. Ako je uposleni normalne telesne mase BMI od 20 do 25 nije uzeta korekcija. Sa povišenjem stepena gojaznosti povećava se i vrednost, jer je uzeto da gojazniji sa više napora obavljaju svoje profesionalne aktivnosti.

Ranije povrede i bolesti mogu biti prisutne kod zaposlenog. Funkcionalna narušenost se određuje prema o kriterijumima Tabele za orijentacionu kvantifikaciju anatomske i funkcionalne poremećaja organizma kao posledica povrede i bolesti, USVMR 2015.godine.

Individualni faktori predstavljaju isključivo tužiočev „*teret*“ koji on svakodnevno podnosi, kompenzuje, njegova konstitucija koja utiče na njegovo zamaranje, proizvodni zamor (*fatigatio*).

Dobijena je vrednost sadrži navedene individualne faktore i posledice ranijeg obolenja koje ne ulazi u procesuiranje, jer nije predmet tužbe i ne obavezuje aktuelnog štetnika za kompenzovanje štete.

U daljem radu se primenjuje vrednost individualnih faktora.

Fizičko i psihofiziološko opterećenje

Procenjuje kao deo personalne kvantifikacije poremećaja (PKP) Prilog 2a i 2b.

Svaka kategorija fizičkog i psihofiziološkog opterećenja je stepenovana na tri podkategorije.

Orijentacija za psihofiziološko (*i senzorno*) opterećenje je primenjena dužinom i intenzitetom rada za računarnom.

Kvantifikacija anatomske i funkcionalne narušenosti

Procenjuju se, kao deo u personalnoj kvantifikaciji poremećaja (PKP) tužioca, aktuelna anatomska i funkcionalna narušenost i ceni se kada je ustanovljeno definitivno stanje i završeno lečenje sa medicinskom rehabilitacijom (*stanje se ne može poboljšati do sada poznatim i izvodljivim medicinskim procedurama u okviru zdravstvenog osiguranja*).

Anatomska i funkcionalna narušenost se određuje prema kriterijumima Tabele za orijentacionu kvantifikaciju anatomske i funkcionalne poremećaja organizma kao posledica povrede i bolesti, USVMR 2015. U slučaju pojave koomorbiditeta koji se može dovesti u vezu sa povređivanjem koristi se dostupna medicinska dokumentacija i ceni iskustvima iz kliničke prakse sa obrazloženjem za svaki konkretan slučaj.

Personalno kvantifikovani poremećaj

Sumirajući prethodne tri celine uočava se struktura personalno kvantifikovanog poremećaja za određeno fizičko i psihofiziološko opterećenje tužioca. Dobija se, dakle, korigovana procentualna vrednost u odnosu na tabelarnu uvažavajući individualnost oštećenog u svojoj profesiji (*„individualizovana kvantifikacija poremećaja“*).

IZRAČUNAVANJE UMANJENE PROFESIONALNE RADNE SPOSOBNOSTI U PROCENTIMA (PERSONALIZOVANA ŠTETA)

Da bi se izračunalo umanjeno profesionalne radne sposobnosti u procentima (*personalizovana šteta*) uzimaju se sve tri komponente, (*individualno opterećenje, težinu psihofizičkog napora i aktuelna funkcionalna narušenost = personalno kvantifikovan poremećaj*) i ceni se sa trajanjem profesionalnih aktivnosti neposrednim uvidom i uvidom u opis poslova (*hronometarska procena profesionalne aktivnosti*).

Personalna kvantifikacija poremećaja (PKP)

Personalna kvantifikacija poremećaja (PKP) je dobijena na gore naveden način uzimaju se sve tri komponente (*individualno opterećenje, težinu fizičkog i psihofiziološkog opterećenja i aktuelna funkcionalna narušenost*).

Grupisanje radnih aktivnosti u toku radne smene u odnosu na zahteve radnog mesta (fizičko i psihofiziološko opterećenje)

Iz uvida u Akt o proceni rizika na radnom mestu i radnoj okolini, opisa poslova u sistematizaciji, dobijanjem faktičkog stanja na veštačenju od tužioca i tužene i neposrednog uvida veštaka u karakteristike radnih operacija, radnog mesta i radne okoline i kriterijuma za određivanje fizičkog i psihofiziološkog opterećenja, dobija se pojam o poslu koji je obavljao tužilac.

Uočavaju se i grupišu zahtevi za obavljanje ovih poslova ili delova poslova (*zadataka*); stajanje, sedenje, čučanje, klečenje, hodanje sa opterećenjem ili bez opterećenja i to se ceni kao neophodno fizičko i psihofiziološko opterećenje u profesiji koju je ranije obavljao koje može biti kategorisan kao lako, srednje teško, teško ili veoma teško.

Hronometarska procena profesionalne aktivnosti

Iz uvida u Akt o proceni rizika na radnom mestu i radnoj okolini, opisa poslova u sistematizaciji, dobijanjem faktičkog stanja na veštačenju od tužioca i tužene i neposrednog uvida veštaka u radne operacije dobija se vreme za obavljanje poslova odnosno radnih operacija u minutama.

Izračunavanje umanjena profesionalne radne sposobnosti (personalizovana šteta)

Umanjenje radne sposobnosti se predstavlja proporcijom punog vremena za obavljanje posla ili radnih zadataka i vremena za obavljanje posla sa dobijenim PKP.

Za očuvanu radnu sposobnost uzima se 100% za deo posla (*psihofizičkog napora*) i potreban je određen broj minuta, a za narušen organski sistem ili čulo (*vrednost je dobijena*) će biti potrebno X minuta (*vrednost je uvek manja, jer se radi o funkcionalnom deficitu*).

Ovaj broj X minuta će predstavljati *umanjenu radnu sposobnost* zbog aktuelne povrede.

očuvana radna sposobnost 100%	:	Potreban broj minuta za posao ili radni zadatak	=	% narušenosti organskog sistema ili čula (<i>vrednost je dobijena %</i>)	:	potrebno X minuta, umanjena radna sposobnost
-------------------------------	---	---	---	--	---	---

Od ranije procenjene minutažu za deo posla ili za radni zadatak se oduzima broj X minuta i dobija se *preostala radna sposobnost* za određeni posao (*psihofizički napor*).

potrebno broj minuta za deo posla ili zadatka	-	umanjena radna sposobnost u minutama	=	preostala radna sposobnost u minutama
---	---	--------------------------------------	---	--

Vrednosti se mogu prikazati i procentualno i predstaviti tabelarno i grafički.

Umanjenje radne sposobnost za posao koji je obavljao tužilac pre povređivanja se interpretira po stepenovanoj Skali.

Ovo je delikatna operacija, jer veštak mora primeniti znanje, iskustvo i neposredan utisak iz uvida u tehnološki proces rada na radnom mestu. Sličnost se ogleda i u veštačenju straha, psihičkog bola i patnji, odnosno fizičkog bola nakon povređivanja kada veštak psihijatar ili traumatolog iz medicinske dokumentacije, pregleda i iskaza oštećenog nalazi dužinu i intenzitet trajanja bolova i patnji izbegavajući maksimalno subjektivnost. Ukupan posao se predstavlja u odnosu težinu psihofiziološkog napora i aktuelni funkcionalni deficit (*posledice povrede ili bolesti*) u funkciji trajanja posla.

Problemu se može prići na dva načina.

Varijanta A (primer)

Prvi način je da se **ukupan posao** predstavi vremenski bez PKP i sa PKP.

Umanjenje radne aktivnosti je predstavljeno proporcijom za obavljanje posla vremenski bez PPK i sa PKP.

Hronometarska procena posla tužioca, redukcija nakon definitivnog stanja

Tabela 1.

<i>stepenovan fizički i psihički napor</i>	<i>trajanje</i>								
1.2. lak telesni i mentalni napor. Dinamički i statički rad u fiziološkom položaju bez opterećenja, (12,5-13,9 kJ/min)	105 min *6,6%+**6,7%+***32%= 45,30% $100\%:105 \text{ min}=45,30 ; X$ $X=\text{umanjenje zbog posledica povrede i PKU}=47,56 \text{ min}$ $\text{Preostala RS} = 105 \text{ min} - 47,56 \text{ min} = 57,43 \text{ min.}$								
	*6,6% = individualni faktori, **6,7%=fizičko i psihofiziološko opterećenje za lak rad, ***32%=posledice povređivanja								
2.2. srednje težak telesni i mentalni napor .Dinamički i statički rad rad u fiziološkom položaju sa opterećenjem, (17,3-18,8 kJ/min)	345 min *26,7%+**6,6%+***32% = 65,30% $100.345=65,3:X$ $X=\text{umanjenje zbog posledica povrede i PKU} = 195,9 \text{ min.}$ $\text{Preostala RS} = 345 - 195,9 = 119,71 \text{ min.}$								
	*6,6% = individualni faktori, **26,7% = fizičko i psihofiziološko opterećenje za lak rad, ***32% = posledice povređivanja								
Svega / min / % /	Radno vreme =105+345=450 min <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th><i>Umanjenje RS</i></th> <th><i>Preostala RS</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>47,56 +</td> <td>57,43</td> </tr> <tr> <td>225,28 =272,84 min</td> <td>+119,71 =177,14 mn</td> </tr> <tr> <td>(60,66%)</td> <td>(39,33%)</td> </tr> </tbody> </table>	<i>Umanjenje RS</i>	<i>Preostala RS</i>	47,56 +	57,43	225,28 =272,84 min	+119,71 =177,14 mn	(60,66%)	(39,33%)
<i>Umanjenje RS</i>	<i>Preostala RS</i>								
47,56 +	57,43								
225,28 =272,84 min	+119,71 =177,14 mn								
(60,66%)	(39,33%)								

Varijanta B (primer)

Drugi način je da se **ukupan posao podeli u pripremne, osnovne, prateće i završne zadatke** unutar ukupnog posla. Pri određivanju zadataka uzima se vreme potrebno za obavljanje pojedinačnih zadataka i PKU.

Umanjenje radne aktivnosti je predstavljeno proporcijom za obavljanje pojedinih poslova (*zadataka*) vremenski bez PPU i sa PKP (*obavljanje posla bez primene PKP i sa primenom PKP*).

Hronometarska procena radnih zadataka tužioca, redukcija nakon definitivnog stanja

Zoran Ivanov, Veselin Govedarica:

Model za veštačenje umanjenja radne sposobnosti uvažavajući individualnost, fizičko i psihofiziološko opterećenje sa posledicama oštećenja zdravlja
 Model for expertise impairment of work ability respecting individuality, physical and psycho-physiological load of the consequences of health damage

Tabela 2.

Pripremni zadaci:	Osnovni zadaci:	Prateći zadaci:	Završni zadaci:								
1.2. Dolazak na radno mesto, inspekcija vozila, i inventara, uočavanje ne- uobičajenog stanja, pres- vlačenje u radnu uniformu i obuču, radni sastanak, dobijanje naloga, kontrola utovara robe Svega 60 min	1.2. administrativni poslovi, kolska knjiga, predaja robe, <u>15min</u> Svega 15 min 2.2. loko i međugradska vožnja 180 min 2.2. pomaganje i nadgle- danje pri istovaru, utovaru <u>120 min</u> Svega 300 min	1.2. točenje goriva, odvo- đenje na servis, kontrola pneumatika, ulja, <u>60 min</u> Svega 15 mn 2.2. održavanje vozila, higi- jene, <i>brisanje stakala usisa- vanje</i> , čišćenje karoserije, motora, manji popravci na vozilu, <u>100 min</u> Svega 45 min	1.2. dolazak vozilom u fir- mu, parkiranje, sređivanje radnog naloga, presvlačenje radne uniforme i radne obu- će, udaljšavanje sa radnog mesta. <u>15 min</u> Svega 15 min								
1.2. lak telesni napor. Dinamički i statički rad u fiziološkom položaju bez opterećenja, (12,5-13,9 kJ/ min) $6,6\%+26,7\%+32\%= 45,30\%$ $100\%:60 \text{ min} =45,30:X$ <i>X= umanjenje zbog povrede, individualnog opterećenja i težine rada =27,18 min</i> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr><td><i>Umanjenje RS 27,18 min</i></td></tr> <tr><td><i>Preostala RS 32,82 min</i></td></tr> </table>	<i>Umanjenje RS 27,18 min</i>	<i>Preostala RS 32,82 min</i>	1.2. lak telesni napor. Dina- mički i statički rad u fiziološ- kom položaju bez optereće- nja, (12,5-13,9 kJ/min) $6,6\%+26,7\%+32\%= 45,30\%$ $100\%:15 \text{ min} =45,30:X$ <i>X= umanjenje zbog povrede, individualnog opterećenja i težine rada =6,79 min</i> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr><td><i>Umanjenje RS 6,79 min</i></td></tr> <tr><td><i>Preostala RS 8,21 min</i></td></tr> </table>	<i>Umanjenje RS 6,79 min</i>	<i>Preostala RS 8,21 min</i>	1.2. lak telesni napor. Dinamički i statički rad u fiziološkom položaju bez opterećenja, (12,5-13,9 kJ/ min) $6,6\%+26,7\%+32\%= 45,30\%$ $100\%:15 \text{ min} =45,30:X$ <i>X= umanjenje zbog povrede, individualnog opterećenja i težine rada =6,79 min</i> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr><td><i>Umanjenje RS 6,79 min</i></td></tr> <tr><td><i>Preostala RS 8,21 min</i></td></tr> </table>	<i>Umanjenje RS 6,79 min</i>	<i>Preostala RS 8,21 min</i>	1.2. lak telesni napor. Dina- mički i statički rad u fiziološ- kom položaju bez optereće- nja, (12,5-13,9 kJ/min) $6,6\%+26,7\%+32\%= 45,30\%$ $100\%:15 \text{ min} =45,30:X$ <i>X= umanjenje zbog povrede, individualnog opterećenja i težine rada =6,79 min</i> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr><td><i>Umanjenje RS 6,79 min</i></td></tr> <tr><td><i>Preostala 8,21 min</i></td></tr> </table>	<i>Umanjenje RS 6,79 min</i>	<i>Preostala 8,21 min</i>
<i>Umanjenje RS 27,18 min</i>											
<i>Preostala RS 32,82 min</i>											
<i>Umanjenje RS 6,79 min</i>											
<i>Preostala RS 8,21 min</i>											
<i>Umanjenje RS 6,79 min</i>											
<i>Preostala RS 8,21 min</i>											
<i>Umanjenje RS 6,79 min</i>											
<i>Preostala 8,21 min</i>											
	2.2. srednje težak telesni napor .Dinamički i statički rad rad u fiziološkom polo- žaju sa opterećenjem (17,3- 18,8 kJ/min), $6,6\%+26,7\%+32\% =65,30\%$ $100:300=65,3:X$ <i>X= umanjenje zbog povrede, individualnog opterećenja i težine rada = 195,9 min</i> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr><td><i>Umanjenje RS 195,9, min</i></td></tr> <tr><td><i>Preostala RS 104,1 min</i></td></tr> </table>	<i>Umanjenje RS 195,9, min</i>	<i>Preostala RS 104,1 min</i>	2.2. srednje težak telesni napor .Dinamički i statički rad rad u fiziološkom polo- žaju sa opterećenjem, (17,3-18,8kJ/min), $6\%+26,7\%+32\% =65,30\%$ $100:45=65,30\%:X$ <i>X= umanjenje zbog povrede, individualnog opterećenja i težine rada = 29,38 min</i> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr><td><i>Umanjenje RS 29,38 min</i></td></tr> <tr><td><i>Preostala RS 15,62 min</i></td></tr> </table>	<i>Umanjenje RS 29,38 min</i>	<i>Preostala RS 15,62 min</i>					
<i>Umanjenje RS 195,9, min</i>											
<i>Preostala RS 104,1 min</i>											
<i>Umanjenje RS 29,38 min</i>											
<i>Preostala RS 15,62 min</i>											
Ukupno angažovanje oko 60 min (13,33%)	Ukupno angažovanje oko 315 min (70,00%)	Ukupno angažovanje oko 60 min. (10,00%)	Ukupno angažovanje oko 15 min (3,33%)								

Redukcija radne sposobnosti i preostala radna sposobnost
Tabela 3.

Redukcija	Redukcija	Redukcija	Redukcija
27 min	7 + 196 min	7 + 29 min	7 min
Preostala RS	Preostala RS	Preostala RS	Preostala RS
33 min	8 + 104 min	8 + 16 min	8 min
Redukcija min 27 + 203 + 36 + 7		oko 273 min	60,66%
Preostala radna sposobnost min 33 + 112 + 24 + 8		oko 177 min	39,33%
UKUPNO		450 min	100,00%

Umanjenje radne sposobnosti za određeni posao je 60,66% što je znatno oštećenje po Skali i predstavlja bitno umanjeње radne sposobnosti, reperkusija personalno kvantifikovanog poremećaja u stepenu koji bitno utiče na funkcionalnu sposobnost oštećenog za obavljanje radne aktivnosti koja se procenjuje.

Oduzimanjem ove vrednosti od punog radnog angažovanja dobija se preostala radna sposobnost 39,33%.
Vrednosti je predstavljena grafički.

4.5. Izveštaj (*report expertus*)

Izveštaj (*report expertus*) se sastoji od nalaza (*visum repertum*) i mišljenja (*parere*) se može navesti na početku ili na kraju Izveštaja.

Primer:

1. Nalazim da je tužilac povređen u saobraćajnoj nezgodi 11.2.2011. kada je pretrpeo teške telesne povrede:
Fractura ossium cruris lat.sin. multifragmentalis dislocata aperta gradus III (*otvoren prelom kostiju leve potkolenice višekomadni dislocirani teškog stepena*)
ü Fractura costae V et VII lat. dex. (*prelom V i VII rebra sa desne strane*).
ü Dystensio colli (*istegnuće vrata*)
2. Nalazim period hirurškog lečenja i rehabilitacije od 11.2.2011. godine do 24.5.2013. godine, Ovaj period tužilac je 100% nesposoban za rad radi lečenja i rehabilitacije.
3. Nalazim stanja nakon povređivanja;
o Abreviatio extremitatis inferior lat. sin. 1,5 cm (*skraćenje leve noge za oko 1,5 cm*)
o Contractura art. talocruralis lat. sin. gradus III (*zgrčjenje levog skočnog zgloba teškog stepena*)
o Sy.cervicale chr. (*vratni bolni sindrom*)
4. Nalazim da su ova stanja kod tužioca dovela do posledica:
§ ograničene kretnje u levom skočnom zglobu teškog stepena
§ ograničenih kretnji u vratnoj kičmi lakog stepena
§ bol u levoj strani grudnog koša pri naporu i dubokoj palpaciji
§ otežan hod, slabija mišićne snage leve noge, posebno potkolenice i stopala (MMT 3)
što je od značaja za redukciju statičkog i dinamičkog rada u fiziološkom i nefiziološkom položaju sa ili bez opterećenja
5. Nalazim da tužilac ima kvalifikaciju vozača profesionalca (*B, C i D vozačka dozvolu*) i obavljao je poslove vozača profesionalca kod poslodavca.
6. Nalazim obolenja kod tužioca u uzročno-posledičnoj vezi sa povređivanjem.
 - F32.1 Episodium depressivum, gradus moderati (*stanje potištenosti, srednjeg stepena*) u uzročnoj vezi sa povređivanjem
 - I10 Hypertensio arterialis essentialis (primaria) *povišeni krvni pritisak*, od novembra (2012.) počeo da leči povišen krvni pritisak - delom u uzročnoj vezi radi prolongiranog stresa.
 - F66 Obesitas (*gojaznost*)- delom u uzročnoj vezi radi slabijeg kretanja
 - E78.2 Hyperlipidemia mixta (*povišenje masnoća u krvi*)- delom u uzročnoj vezi radi slabijeg kretanja
 - E11 Diabetes mellitus ad insulino indepedens (*šećerna bolest, insulin ovisna*) delom u uzročnoj vezi radi prolongiranog stresa.
7. Nalazim ranija obolenja kod tužioca koja u funkcionalnoj narušenosti predstavljaju 30% (*tačka 70. gubitak jednog bubrega*) i izuzeta su u daljoj oceni, jer nije tužena doprinela njihovom nastanku.
8. Mišljenja sam da posledice aktuelnog povređivanja tužioca značajno utiču na umanjeња radne sposobnosti tužioca za poslove vozača profesionalca od 60,67% koja po Skali predstavlja bitno umanjeња radne sposobnosti, reperkusija personalno kvantifikovanog poremećaja u stepenu koji bitno utiče na funkcionalnu sposobnost oštećenog za obavljanje radne aktivnosti koja se procenjuje.
9. Mišljenja sam da su posledice aktuelnog povređivanja indikativne za promenu radnog mesta tužioca.Njegova preostala radna sposobnost je 39,33%.
10. Mišljenja sam da tužilac sa preostalom radnom sposobnošću može da obavlja druge poslove gde neće biti izložen dužem sedenje, hodanju, radu u prinudnom položaju, guranju, dizanju i nošenju tereta težeg od 10 kg, trzajnim pokretima, što je provedeno kod poslodavca adekvatnim raspoređivanjem na radno mesto *defektator u radionici*.

ZAKLJUČAK

1. Po modelu za izračunavanje umanjene profesionalne radne sposobnosti u procentima neophodno je odrediti personalno kvantifikovani poremećaj (PKP) koji sadrži individualne faktore, fizičko i psihofiziološko opterećenje, anatomsku i funkcionalnu narušenost i hronometarsku procena profesionalnih aktivnosti.
2. Individualni faktori su predstavljeni polom i dobi, uhranjenosti, posledicama ranijih povreda i bolesti
3. Fizičko i psihofiziološko opterećenje je stepenovano u četiri kategorije a svaka u tri podkategorije.
4. Anatomski i funkcionalni narušenosti se određuju prema kriterijumima Tabele za orijentacionu kvantifikaciju anatomskih i funkcionalnih poremećaja organizma kao posledica povrede i bolesti, USVMR 2015.
5. Umanjenje radne sposobnosti se predstavlja proporciju punog vremena za obavljanje posla ili radnih zadataka i vremena za obavljanje posla sa narušenošću sistema ili čula aktuelnim oštećenjem.
6. Vrednost umanjene radne sposobnosti se procenjuje za ukupan posao, a može za pripremne, osnovne, prateće i završne zadatke unutar ukupnog posla i upoređuje sa vrednostima u četvorostepenoj Skali.
7. Predložena preporuka određivanja umanjene radne sposobnosti nakon povrede ili bolesti omogućava proverljiv i objektivniji pristup u nastaloj materijalnoj šteti.

LITERATURA

- Govedarica, V. (2015). Preporuke za veštačenje umanjene životne aktivnosti i umanjene radne sposobnosti, Beograd: Udruženje sudskih veštaka u medicini rada.
- Govedarica, V., Filipović, D. (2012). Preporuke za unapređenje veštačenja umanjene radne sposobnosti. Sudskomedicinsko veštačenje neimovinske štete u medicini rada. Dvanaesti simpozijum sa međunarodnim učešćem. Zbornik radova, Beograd: Svet rada, Vol. 9, br. 2, 228-238.
- Govedarica, V., Filipović, D., Batnožić, V. (2014). Principi veštačenja umanjene životne aktivnosti i umanjene radne sposobnosti. Sudskomedicinsko veštačenje u medicini rada. Četrnaesti simpozijum, Beograd: Svet rada, Vol. 11, br. 2, 193-208.
- Govedarica, V., Filipović, D., Vidaković, A. (2005). Kriterijumi za procenu umanjene životne aktivnosti u slučaju povreda na radu i profesionalnih bolesti. Sudskomedicinsko veštačenje neimovinske štete u medicini rada, Peti seminar, Suplementum radova, Beograd: Svet rada 2(2):146-68.
- Govedarica, V., Filipović, D., Vidaković, A. (2007). Kriterijumi za veštačenje umanjene životne aktivnosti. Beograd: Udruženje sudskih veštaka u medicini rada; "Valjevo-print".
- Govedarica, V., Filipović, D., Vidaković, A. (2010). Preporuke za veštačenje umanjene životne aktivnosti, Beograd: Udruženje sudskih veštaka u medicini rada, "La pressing".
- Govedarica, V., Filipović, D., Vidaković, A. (2015). Tabela za orijentacionu kvantifikaciju anatomskih i funkcionalnih poremećaja organizma kao posledica povrede i bolesti, Beograd: Udruženje sudskih veštaka u medicini rada.
- Govedarica, V., Ivanov, Z. (2015). Unapređenje postupka veštačenja umanjene profesionalne radne sposobnosti u procentima, Svet rada Vol.12. br.2/15. Beograd, 177-184.
- Govedarica, V., Šćepanović, G., Jovanović, A. (2011). Duševni bolovi zbog umanjene životne aktivnosti. U: Šćepanović G, Stanković Z, Petrović Z. ur. Sudskomedicinsko veštačenje nematerijalne štete. Beograd: JP Službeni Glasnik, str. 89-105.
- Govedarica, V., Torbica, N. (2013). Veštačenja umanjene radne sposobnosti u procentima. XII Kongres medicine rada sa međunarodnim učešćem, Zbornik radova, Beograd: Svet rada, Vol. 10, br. 4, 619-620.
- Jovanović, A., Dunjić, D. (2008). Ekspertiza nematerijalne štete, u Dunjić D i sar. Ekspertizna medicina, Evropski centar za mir i razvoj, Beograd: Univerzitet za mir UN, 259-267.
- Palmović, V., Turčin, R., Vimpulšek, Ž. (1976). Medicinska veštačenja u sudskoj praksi, Centar za forenzičku psihijatriju, Zagreb: Psihijatrijska bolnica Vrapče.
- Petrović-Škero, V. (2003). Veštačenje u parnicama za naknadu nematerijalne štete u medicini rada, Zbornik radova drugog seminara, Vrnjačka banja, 7-13.
- 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.

KRITERIJUMI ZA OCENU UMANJENJA RADNE SPOSOBNOSTI**Individualni faktori****Prilog 1.**

1.a. Pol ženski/dob	vrednost se povećava
od 18 do 25 godine	✓ ne povećava se
od 26 do 35 godine	✓ za svaku godinu preko 26 za 0,11
od 36 do 45 godine	✓ za svaku godinu preko 36 za 0,22
od 46 do 55 godine	✓ za svaku godinu preko 36 za 0,33
od 56 do 65 godine	✓ za svaku godinu preko 46 za 0,44
1.b. Pol muški/dob	vrednost se povećava
od 18 do 25 godine	✓ ne povećava se
od 26 do 35 godine	✓ ne povećava se
od 36 do 45 godine	✓ za svaku godinu preko 36 za 0,11
od 46 do 55 godine	✓ za svaku godinu preko 36 za 0,22
od 56 do 65 godine	✓ za svaku godinu preko 46 za 0,33
2. Stanje uhranjenosti	vrednost se uvećava
BMI ispod 20	✓ 0,6% se povećava za svaki stepen BMI ispod 20
BMI 20 do 25	ne uvećava se
BMI 25 do 30	✓ 0,2% se povećava za svaki stepen BMI preko 25
BMI od 31 do 35	✓ 0,4% se povećava za svaki stepen BMI preko 31
BMI preko 36	✓ 0,6% se povećava za svaki stepen BMI preko 36
3. Ranije povrede i bolesti	Po kriterijumima Tabele za orijentacionu kvantifikaciju anatomskih i funkcionalnih poremećaja organizma kao posledica povrede i bolesti, USVMR 2015.

KRITERIJUMI ZA TEŽINU FIZIČKOG OPTEREĆENJA**Prilog 2a.**

stepenovano opterećenje	opis	%
1. lako telesno opterećenje, dinamički i statički rad u fiziološkom položaju bez opterećenja, (10,9 - 15,5 kJ/min)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ sedeći rad sa ograničenim hoda- njem i stajanjem; uglavnom laki rad šakom i rukom ili nožni bez prinud- nog položaja, ✓ bez dizanja i nošenje tereta, bez statičkog rada (10,9 - 15,5 kJ/min) ✓ montaža manjih, lakih delova, npr. na traci, kontrola i upravljanje po šemi, montaža velikih delova (ve- štački materijal) 	1 do 20%
1.1. lako, dinamički i statički rad u fiziološkom položaju bez opterećenja (10,9-12,4 kJ/min)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ sedeći rad, laki rad šakom ili nožni bez prinudnog položaja ✓ hodanje u mestu, laki rad šakom ili nožni bez prinudnog položaja ✓ administrativni poslovi, ✓ montaža manjih, lakih delova na pultu 	1-6,6%

1.2. lako, dinamički i statički rad u fiziološkom položaju bez opterećenja (12,5-13,9 kJ/min)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ sedeći rad, laki rad šakom i rukom ili nožni bez prinudnog položaja; ✓ hodanje u mestu, stajanje laki rad šakom i rukom ili nožni bez prinudnog položaja ✓ administrativni poslovi, ✓ montaža manjih, lakih delova, na pultu i traci 	6,7%- 13,3%
1.3. lako, dinamički i statički rad u fiziološkom položaju bez opterećenja, (14,0-15,5 kJ/min),	<ul style="list-style-type: none"> ✓ sedeći rad, laki rad šakom i rukom ili nožni bez prinudnog položaja; ✓ ograničeno hodanje i stajanje ✓ administrativni poslovi, ✓ montaža manjih, lakih delova, na traci, 	13,4%- 20,0%
2. srednje teško telesno opterećenje, dinamički i statički rad u fiziološkom položaju sa opterećenjem, (15,6 - 20,5 kJ/min)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ izmena sedenja, stajanja i hodanja sa dizanjem i nošenjem tereta lakog srednjeg i teškog (Ž 5 kg, M 12 kg/ bez prinudnog položaja); ✓ mašinska i ručna obrada srednje velikih delova u metalnoj industriji ✓ vožnja viljuškara (ili drugog pogonskog vozila) 	20,1%- 40%
2.1. srednje teško, dinamički i statički rad u fiziološkom položaju sa opterećenjem, (15,6-17,2 kJ/min),	<ul style="list-style-type: none"> ✓ sedenje, manipulacija lakog tereta (Ž 5 kg, M 12 kg/bez prinudnog položaja); ✓ Mašinska i ručna obrada manjih delo- va u metalnoj industriji; ✓ vožnja viljuškara ili drugog pogonskog vozila. 	20,1- 26,6%
2.2. srednje teško, dinamički i statički rad u fiziološkom položaju sa opterećenjem, (17,3-18,8 kJ/min)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ izmena sedenja, stajanja manipulacija srednjeg (Ž 5 kg, M 12 kg/bez prinud- nog položaja) ✓ mašinska i ručna obrada manjih i sred- nje velikih delova u metalnoj industriji ✓ vožnja viljuškara ili drugog pogonskog vozila. 	26,7- 33,3%
2.3. srednje teško, dinamički i statički rad u fiziološkom položaju sa opterećenjem, (18,9-20,5 kJ/min)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ izmena sedenja, stajanja i hodanja manipulacija teškog tereta (Ž 5 kg, M 12 kg/bez prinudnog položaja); ✓ mašinska i ručna obrada srednje veli- kih delova u metalnoj industriji; ✓ vožnja viljuškara (za prenošenje tereta) ili drugog pogonskog vozila. 	33,4 - 40%
3. teško telesno opterećenje, dinamički i statički rad u nefiziološkom položaju bez opterećenja, (20,6- 26,0 kJ/min),	<ul style="list-style-type: none"> ✓ pretežno izmena stajanja i hodanja sa dizanjem i nošenjem teškog tere- ta (Ž 5-10 kg, M 12-25kg; postojanje (povremeno, prinudnog položaja i statičkog rada. (20,5 - 26 kJ/min) ✓ manualni transport tereta, rad u livnici, pakovanje (žene) ✓ rad iznad visine glave. 	40,1% do 60%
1. teško, dinamički i statički rad u nefiziološkom položaju sa opterećenjem (20,6-22,4 kJ/min)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ pretežno izmena stajanja i hodanja sa dizanjem i nošenjem teškog tereta (Ž 5 kg, M 12 kg) povremeni prinudni položaj ✓ manualni transport tereta, rad u livnici, pakovanje (žene) ✓ rad iznad visine glave uz uvažavanje navedene težine 	40,1- 46,6%

Zoran Ivanov, Veselin Govedarica:

Model za veštačenje umanjenja radne sposobnosti uvažavajući individualnost, fizičko i psihofiziološko opterećenje sa posledicama oštećenja zdravlja
 Model for expertise impairment of work ability respecting individuality, physical and psycho-physiological load of the consequences of health damage

3.2. teško, dinamički i statički rad rad u nefiziološkom položaju sa opterećenjem (20,6-24,2 kJ/min)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ pretežno izmena stajanja i hodanja sa dizanjem i nošenjem teškog tereta (Ž 5-7 kg, M 12-18kg) postojanje povremeno prinudnog položaja ✓ manualni transport tereta, rad u livnici, pakovanje (žene) ✓ rad iznad visine glave uz uvažavanje navedene težine 	46,7-53,3%
3.3. teško, dinamički i statički rad rad u nefiziološkom položaju sa opterećenjem (24,3-26,0 kJ/min)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ pretežno izmena stajanja i hodanja sa dizanjem i nošenjem teškog tereta (Ž 7-10 kg, M 18-25kg) postojanje povremeno prinudnog položaja. ✓ manualni transport tereta, rad u livnici, pakovanje (žene) ✓ rad iznad visine glave uz uvažavanje navedene težine 	53,4-60%
4. vrlo teško telesno opterećenje, dinamički i statički rad rad u nefiziološkom položaju sa opterećenjem (26,1 - 32,7 kJ/min)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ pretežno izmena stajanja i hodanja; rad celim telom sa stalnim nošenjem (Ž 10 kg, M 25 kg); prinudni položaj tela, vrlo često statički rad. (26,0 - 32,7 kJ/min) ✓ izgradnja i razgradnja teške opreme u građevinarstvu; rad pod zemljom ✓ transportni rad u poljoprivredi, građevinarstvu, trgovini i sl. 	60,1-66,6%
4.1. vrlo teško, dinamički i statički rad rad u nefiziološkom položaju sa opterećenjem (26,1-28,3 kJ/min), vrlo težak napor.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ pretežno izmena stajanja i hodanja; rad celim telom sa stalnim nošenjem (Ž 10 kg, M 25 kg); prinudni položaj tela povremen, ✓ izgradnja i razgradnja teške opreme u građevinarstvu; rad pod zemljom ✓ transportni rad u poljoprivredi, građevinarstvu, trgovini i sl. uz uvažavanje povremenog prinudnog položaja tela 	60,1-63,3%
4.2 vrlo teško, dinamički i statički rad rad u nefiziološkom položaju sa opterećenjem (28,4-30,5 kJ/min), vrlo težak napor.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ pretežno izmena stajanja i hodanja; rad celim telom sa stalnim nošenjem (Ž 10 kg, M 25 kg); prinudni položaj tela čest ✓ izgradnja i razgradnja teške opreme u građevinarstvu; rad pod zemljom ✓ transportni rad u poljoprivredi, građevinarstvu, trgovini i sl. uz uvažavanje čestog prinudnog položaja tela 	63,4-66,6%
4.3. vrlo teško, dinamički i statički rad rad u nefiziološkom položaju sa opterećenjem (30,6-32,7 kJ/min), vrlo težak napor.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ pretežno izmena stajanja i hodanja; rad celim telom sa stalnim nošenjem (Ž 10 kg, M 25 kg); prinudni položaj tela vrlo često ✓ izgradnja i razgradnja teške opreme u građevinarstvu rad pod zemljom ✓ transportni rad u poljoprivredi, građevinarstvu, trgovini i sl. uz uvažavanje vrlo čestog prinudnog položaja tela 	preko 66,7%

KRITERIJUMI ZA TEŽINU PSIHOFIZIOLOŠKOG OPTEREĆENJA

Tabela 2b.

psihofiziološko opterećenje	opis	vrednost	
1. lako	<p>Administriranje, Rad sa računarom do 1 čas, radnje manje složenosti</p> <p>S1: Radi se u dnevnoj smeni do 8 časova trajanja.</p> <p>S1: Manuelna spretnost, sposobnost koordinacije pokreta pri istovremenom radu ruku ili nogu, brzo reagovanje na 1 ili 2 stimulusa (auditivni ili vizuelni).</p> <p>S1: Do 3 objekta, dužina koncentrisanog posmatranja ostaje ista</p> <p>S1: Broj operacija do 30 na čas, trajanje jedne operacije preko 120 s, učestalost ponavljanja osnovnog zadatka (grupe opterećenja) do 5 puta na čas.</p> <p>S1: Minimalno su izraženi pozitivni ili negativni emocionalni faktori - obavljaju se proste operacije po zadatak planu, radnik ima dovoljno vremena za donošenje odluka ili obavljanje aktivnosti, ne donose se nove odluke i odluke koje mogu imati posledice, međuljudski odnosi su pozitivni, u toku radne nedelje ne javi se ni jedna havarijska niti druga stresna situacija.</p> <p>S1: Količina informacija koju treba memorisati (mentalno obraditi) mnogo je niža od propusne sposobnosti i dovoljna je za donošenje pravilnih rešenja - do 60 informacija na sat, rešavaju se veoma prosti zadaci.</p>	1 do 20%	
	1.1. lako	Administriranje	1 - 6,6%
	1.2. lako	Rad sa računarom do pola časa - čas, prostije radnje, manje složenosti	6,7%-13,3%
	1.3. lako	Rad sa računarom od pola do jedan čas, radnje manje složenosti	13,4%-20,0%
2. srednje teško	<p>Rad sa računarom od 1 do 3 časa, radnje srednje složenosti</p> <p>S2: Radi se u dve dnevne smene po 6 do 8 časova trajanja.</p> <p>S2: Manuelna spretnost, sposobnost koordinacije pokreta pri istovremenom radu ruku ili nogu, brza i tačna manipulacija rukama ili nogama, brzo reagovanje na 3 ili 4 auditivna i/ili vizuelna stimulusa.</p> <p>S2: Do 6 objekata, dužina koncentrisanog posmatranja ostaje ista</p> <p>S2: Broj operacija preko 360 na čas, trajanje jedne operacije ispod 10 s, učestalost ponavljanja osnovnog zadatka preko 15 puta na čas.</p> <p>S2: Negativni emocionalni faktori su slabo izraženi i postoje uslovi da prevladaju pozitivne emocije - obavlja se uglavnom zanimljiv posao, postoji dobra saradnja sa kolegama, komforni su uslovi radne sredine, odgovornost je podeljena sa drugima, u toku radne nedelje se takođe ne javi ni jedna havarijska niti druga stresna situacija</p> <p>S2: Količina informacija koju treba obraditi je na granici propusne sposobnosti - do 180 informacija na sat, rešavaju se zadaci srednje složenosti.</p>	20,1%-40%	
	2.1. srednje teško	Rad sa računarom od 1 do 2 časa, radnje srednje složenosti.	20,1-26,6%

Časopis Vještak, iz oblasti teorije i prakse vještačenja, na području Bosne i Hercegovine

2.2. srednje teško	Rad sa računarom od 2 do 2,5 časa, radnje srednje složenosti	26,7-33,3 %				
2.3. srednje teško	Rad sa računarom od 2,5 do 3 časa, radnje srednje složenosti	33,4 - 40%				
3. teško	<p>Rad sa računarom od 3 do 6 časova, radnje visoke složenosti</p> <p>S3: Radi se u tri smene koje uključuju i rad noću, po 6 do 8 časova trajanja.</p> <p>S3: Manualna spretnost, okulomotorna koordinacija, brza i tačna manipulacija rukama i/ili nogama, brza i tačna procena pravca pokreta (izborna reakcija), brzo i tačno reagovanje na 5 do 9 auditivnih i/ili vizuelnih stimulusa).</p> <p>S3: Do 9 objekata, dužina koncentrisanog posmatranja ostaje ista</p> <p>S3: Broj operacija do 360 na čas, trajanje jedne operacije od 10 do 30 s, učestalost ponavljanja osnovnog zadatka do 15 puta na čas</p> <p>S3: Povećana je odgovornost jer se odluke i rešenja donose samostalno, javlja se informaciona preopterećenost ili deficit informacija, ograničeno je vreme za donošenje odluka i preduzimanje akcija, nekomfortni su uslovi radne sredine, česti su konfliktni odnosi, u toku radne nedelje nastaje u proseku po jedna havarijska ili stresna situacija, česti konfliktni odnosi. Odluke koje se donose za posledicu mogu imati ugroženost zdravlja drugih ljudi</p> <p>S3: Količina informacija prelazi optimalnu propusnu sposobnost - do 300 informacija na sat, zadaci se otežano rešavaju i akcija se ne preduzima jednostavno i lako jer nema vremena za iznalaženje pravilnih rešenja.</p>	40,1% do 60%	4. vrlo teško	<p>Rad sa računarom od 6 do 8 časova radnje visoke složenosti i odgovornosti kreativni poslovi</p> <p>S4: Radi se u turnusu, 12 ili 24 sati rada, i noćni rad bez predviđenog odmora za spavanje</p> <p>S4: Okulomotorna koordinacija, brza i tačna manipulacija i rukama i nogama, brza i tačna procena pravca pokreta, sposobnost motornog prilagođavanja promenama u brzini i pravcu kretanja objekta brzo i tačno reagovanje na auditivne i/ili vizuelne stimuluse čiji je broj veći od 9.</p> <p>S4: Preko 9 objekata, dužina koncentrisanog posmatranja ostaje ista</p> <p>S4: Broj operacija preko 360 na čas, trajanje jedne operacije ispod 10 s, učestalost ponavljanja osnovnog zadatka preko 15 puta na čas.</p> <p>S4: Visoko je izražena odgovornost jer se donose složena rešenja i odluke, nastaju konfliktna situacije usled nedostatka informacija ili povećanog obima iznad propusne sposobnosti, deficit vremena za donošenje rešenja i preduzimanje akcija, uslovi radne sredine su veoma nepovoljni, u toku radne nedelje javi se više od jedne havarijske ili stresne situacije, česte su konfliktna situacije, socijalna izolovanost. Odluke koje se donose mogu dovesti do smrtnih ishoda vezanih za druge ljude</p> <p>S4: Količina informacija znatno prelazi optimalnu propusnu sposobnost - preko 300 informacija na sat, rešenja i odluke se moraju doneti na osnovu analize povećanog obima informacija ili je potrebno da izvršilac stvori dopunske informacije, rešavaju se zadaci visoke složenosti.</p>	60,1-66,6%	
3.1. teško	Rad sa računarom od 3 do 4 časa, radnje visoke složenosti	40,1-46,6%				
3.2. teško	Rad sa računarom od 4 do 5 časova, radnje visoke složenosti	46,7-53,3%		4.1. vrlo teško	Rad sa računarom od 6 do 7 časova radnje visoke složenosti i odgovornosti	60,1-63,3%
3.3. teško	Rad sa računarom od 5 do 6 časa, radnje visoke složenosti	53,4-60%		4.2. vrlo teško	Rad sa računarom od 7 do 8 časova radnje visoke složenosti i odgovornosti	63,4-66,6%
				4.3. vrlo teško	Rad sa računarom preko 8 i više časova radnje visoke složenosti i odgovornosti, kreativni poslovi	Preko 66,7%

Svaki faktor psihofiziološkog opterećenja rangiran je na skali u 4 nivoa po rastućem intenzitetu (*Metodologija za procenu rizika na radnim mestima i radnoj sredini IMR Beograd, 2007.*).

Svaki nivo podeljen je na tri podnivoa radi preciznije procene.

Procena se vrši se posebno za svaki element psihofiziološkog opterećenja koga čine:

- hronobiološko opterećenje kod rada u smenama,
- psihomotorno opterećenje,
- psihosenzorno opterećenje,
- monotonija i dinamika radne aktivnosti,
- emocionalno opterećenje,
- intelektualno opterećenje

Zoran Ivanov, Veselin Govedarica:

Model za veštačenje umanjenja radne sposobnosti uvažavajući individualnost, fizičko i psihofiziološko opterećenje sa posledicama oštećenja zdravlja
 Model for expertise impairment of work ability respecting individuality, physical and psycho-physiological load of the consequences of health damage

Ukoliko je bilo koji od elemenata psihofiziološkog opterećenja u smenama, emocionalno i intelektualno opterećenje, prelazi intenzitete 3 ili 4, bez obzira na dužinu izloženosti predstavljen je kao težak psihološki napor. Kod psihomotornog, psihosenzornog opterećenja i dinamike radne aktivnosti, ukoliko su najmanje dva elementa psihofiziološkog opterećenja izražen ocenom 3 ili 4, bez obzira na dužinu izloženosti predstavljen je kao težak psihološki napor.

• *Ceni se fizički napor i psihički napor pri obavljanju 4 kategorije poslova. Ako su identične ocene nema razlike i nema uvećanja, ako ima razlike bez obzira koji je rad u pitanju uzima se uvek veća vrednost, ako je veća vrednost fizičkog rada uzima se ova vrednost, ako je vrednost psihičkog napora veća od fizičkog uzima se ova vrednost, Veća vrednost činu ukupan psihofizički napor.*

Radna evidencija**za težinu fizičkog i psihofiziološkog opterećenja**

Stepenovano fizičko i psihofiziološko opterećenje	%	min/ukupno /umanjenje
1.1. lako telesno i mentalno Dinamički i statički rad u fiziološkom položaju bez opterećenja (10,9-12,4 kJ/min),	1-6,6%	
1.2. lako telesno i mentalno . Dinamički i statički rad u fiziološkom položaju bez opterećenja, (12,5-13,9 kJ/min)	6,7%-13,3%	
1.3. lako telesno i mentalno Dinamički i statički rad u fiziološkom položaju bez opterećenja, (14,0-15,5 kJ/min),	13,4%-20,0%	

2.1. srednje teško, .Dinamički i statički rad rad u fiziološkom položaju sa opterećenjem, (15,6-17,2 kJ/min),	20,1-26,6%	
2.2. . srednje teško .Dinamički i statički rad rad u fiziološkom položaju sa opterećenjem, (17,3-18,8 kJ/min)	26,7-33,3 %	
2.3. . srednje teško.Dinamički i statički rad rad u fiziološkom položaju sa opterećenjem, (18,9-20,5 kJ/min	33,4 - 40%	
3.1. teško Dinamički i statički rad rad u nefiziološkom položaju bez opterećenja, (20,6-22,4 kJ/min)	40,1-46,6%	
3.2. teško Dinamički i statički rad rad u nefiziološkom položaju bez opterećenja, (20,6-24,2 kJ/min)	46,7-53.3%	
3.3. teško Dinamički i statički rad rad u nefiziološkom položaju bez opterećenja, (24,3-26,0 kJ/min)	53.4-60%	
4.1. vrlo teško Dinamički i statički rad rad u nefiziološkom položaju sa opterećenjem, (26,1-28,3 kJ/min), vrlo težak napor.	60,1-63,3%	
4.2 vrlo teško Dinamički i statički rad rad u nefiziološkom položaju sa opterećenjem, (28,4-30,5 kJ/min), vrlo težak napor.	63,4-66,6%	
4.3. vrlo teško Dinamički i statički rad rad u nefiziološkom položaju sa opterećenjem, (30,6-32,7 kJ/min), vrlo težak napor.	Preko 66,7%	
Svega /min /%		Umanjenje RS min (%) Preostala RS min (%)

Model for expertise impairment of work ability respecting individuality, physical and psycho-physiological load of the consequences of health damage

Zoran Ivanov

occupational medicine specialist Association of court experts of Vojvodina, Novi Sad, Republic of Serbia, dr.zoran.ivanov@gmail.com

Veselin Govedarica

occupational medicine specialist, Association of court experts in occupational health Belgrade, Belgrade, Republic of Serbia, veseling@yahoo.com

Abstract: Expertise working for banks after the health damage (*laesio valentudines violenta*) require the parties to the conflict to their own interests, a court expert gives a task to this okolnost. Prosecutor insists on such a higher damage, while the respondent points out that it is obliged to compensate the injured party just as much as she curve indicating the trial judge to the need for precise task of giving expert testimony.

Especially outstanding is the problem of determining the share of the consequences of the current and previous injury the result of injuries and illnesses.

The need for differentiation of these two values is common in expertise between insurance companies and pension fund. Specifically, the injured party can declare the loss of working ability, but it is controversial with insurance companies the share of injuries and possible consequence of earlier injuries and diseases, because it is a portion of material compensation between the parties. Individual factors consist of the prosecutor's motivation, gender, age, obesity, specific work experience and any previous result of injury or disease, Annex 1.

Physical and psycho-physiological load is determined by the weight of work, Annex 2a and 2b. These two parameters are variable, the variable *i* is characterized by individuality in personalizovanoj considered and referred to as personal quantified disorder (PKP).

For damage to the health benefits of the Table anatomical and functional disturbance or organic system senses and represents unchanging variable.

By studying these values in time to do the job and work assignments obtained precise reduction of working capacity for work that the employee previously performed.

Model contributed to unifying criteria, precise declaration and differentiation stake claims of the respondent and the respondent in everyday judicial practice.

Key words: personnel quantified disorder (PKP), individual factors, physical and psycho-physiological load, the earlier and current injury and disease burden, reduced working capacity.