ISSN 1392-6373
SVEIKATOS MOKSLAI
2012, Volume 22, Number 3, p. 83-87

PSICHOEMOCINIS STRESAS JŪRININKO DARBE IR JO MAŽINIMO GALIMYBĖS

LOLITA RAPOLIENĖ, JONAS SĄLYGA
Klaipėdos Jūrininkų sveikatos priežiūros centras,
Klaipėdos Jūrininkų ligoninė, Klaipėdos universitetas

Raktažodžiai: *stresas jūrininkų darbe, stresogeniniai veiksniai jūroje, psichoemocinės būklės vertinimas, nuovargis.*

Santrauka
Tyrimai Europos Sąjungos šalyse atskleidė, kad daugiau nei 50% darbuotojų patiria stresą darbo vietoje. Ekspertų vertinimu, iki 70% ligų susiję su emociniu stresu, kas turi įtakos blogesnei darbuotojo gyvenimo kokybei, mažesniam darbo efektyvumui ir sukelia neįgalumą.
Jūreivystė yra viena pavojingiausių profesijų, susijusi su specifine fizine ir psichine rizika. Specifiniai jūrinės industrijos veiksniai, tokie kaip kenksmingos darbo sąlygos jūroje, sutrikdytas darbo ir poilsio režimas, ilgos darbo valandos, reformos jūros pramonėje ir mažos rekreacinės galimybės, yra glaudžiai susiję su stresu. Studijų duomenimis, stresą darbe patiria 28,3-63,5% jūrininkų. Jūrininkų psichoemocinio streso tema dar nėra pakankamai išanalizuota, nėra sudarytos sąlygos jo prevencijai bei nėra sudarytų reabilitacijos programų, todėl jūrininkų streso ir nuovargio problema turi būti deramai įvertinta, identifikuotas visų darbo sąlygų poveikis, sukurtos metodikos psichoemocinio streso lygio nustatymui, organizuotos kompleksinės priemonės streso prevencijai, valdymui darbo vietoje ir jūrininkų rekreacijai krante.

ĮVADAS

Stresas apibūdinamas kaip nespecifinis adaptacijos komponentas, atliekantis mobilizuojantį vaidmenį ir lemiantis energetinių ir plastinių resursų įtraukimą adaptaciniam organizmo persitvarkymui (38). Jis lemia tai, kaip žmogus jaučiasi, galvoja ir elgiasi. Stresas, būdamas psichofiziologiniu fenomenu, neatskiriamai susijęs su žmogaus profesine veikla ir stipriai veikia jos efektyvumą, dažnai jį sumažindamas, o ūmių ilgų ir nepertraukiamų konfliktinių situacijų sąlygomis, emocinis stresas sąlygoja kitų įvairių psichosomatinių ligų ir neurozinių procesų atsiradimą. Neuroziniai sutrikimai amžiaus ir darbo trukmės įtakoje didėja. Aplinkos grėsmės ar reikalavimų bei galimybių disbalansas lemia blogesnį darbo atlikimą, blogesnę sveikatą ir gyvenimo kokybę. Streso sukelta asmenybės neurotizacija veda prie agresijos, depresijos, elgesio neadekvatumo ir neracionalumo, dvasinių poreikių degradacijos, mažina kūrybinį potencialą ir darbingumą, iškreipia žmogaus socialines motyvacijas (38). Daugiau nei 50% darbuotojų patiria stresą darbo vietoje (28).

Jūrininkai - tai unikali žmonių profesija, susijusi su specifinėmis darbo ir gyvenimo sąlygomis bei rizika. Nuolatinė emocinė įtampa - jūrininko kasdienybė. Mokslinė literatūra ir epidemiologiniai tyrimai rodo, jog jūrininkai susiduria su eile fizinių ir psichosocialinių faktorių, turinčių įtakos jų gyvenimo kokybei ir darbingumo blogėjimui (1,2,4,5,8,11,14). Stresas didesnis mažesniuose laivuose, kur mažesnės įgulos, kai dažnai užsukama į uostus krovos darbams ir nepakankama rekreacija tarp dažnų darbo ciklų. Išsivystęs lėtinis nuovargis lemia blogą darbo atlikimą, sumažėjusį saugumą, padidėjusią lėtinių ligų ir depresijos riziką (1-3, 19). Visos šalys, tarp jų ir Lietuva, didina automatizaciją, mažina įgulos skaičių, kad pagerintų efektyvumą ir konkurencingumą tarptautinėje laivyboje. Visa tai veikia jūrininkų psichinę ir fizinę sveikatą, didina nuovargį, todėl labai svarbu sukurti strategijas, kaip mažinti ir valdyti stresą ir nuovargį. Su darbu susijusį galima kontroliuoti, o veiksmai mažinti stresą ir nuovargį yra ekonomiškai efektyvūs.

Darbo tikslas - išanalizuoti ir pateikti literatūros duomenis, susijusius su psichoemocinio streso paplitimu tarp jūrininkų, jo pasekmėmis, stresogeniniais faktoriais jūroje bei apžvelgti streso mažinimo ir reabilitacijos galimybes.

TYRIMO OBJEKTAS IR METODIKA

Atlikta duomenų, susijusių su jūrininkų psichoemociniu stresu, esamais rizikos faktoriais, streso mažinimo galimybėmis, paieška SciVerse, SpringerLink, PubMed, Medline, Cochrane Library, PsycArticle, Sage Journals Online, Oxford Journals Online, Lipincott and Wilkins, Academic Search Complete, DOAJ, BMJ Journals duomenų bazėse. Buvo rasta 440 šaltinių, atlikta 41 šaltinio sisteminė analizė.

REZULTATAI IR JŲ APTARIMAS

Su darbu susijęs stresas yra vienas didžiausių sveikatos ir saugumo iššūkių Europoje (28). Studijų duomenimis, šis

 Adresas susirašinėti: Lolita Rapolienė, el. p.: lolita.rapoliene@inbox.lt

stresas yra 50-60% nedarbingumo dienų priežastis. Tai didelė žala žmogaus sveikatai ir saugumui, organizacijoms bei šalies ekonomikai. Dirbant su psichoemociniu stresu sistemingai ir logiškai, darbuotojai gali būti apsaugoti nuo streso ar jo pasekmių.

Streso sukeliami pokyčiai organizme ir jo simptomai. Smegenys yra svarbiausias atsako į stresą organas ir nulemia žmogaus fiziologinį ir elgesio atsaką, kuris gali būti prisitaikomasis ar pažeidžiantis. Streso taikiniai yra ir aukštesnio pažinimo sritys smegenyse, kurios vaidina pagrindinį vaidmenį atminčiai (veikia atmintį) , nerimui ir sprendimų priėmimui, todėl ūmus ir lėtinis stresas turi įtakos jų atsakui (40). Stresas veda į sensomotorinių žievės neuronų atrofinius pokyčius, sukelia dalinę neuronų kraujagyslių atrofiją, išnaudoja neuronų rezervines galimybes, sukelia cerebrinę hipoksiją (39). Daugėja įrodymų, demonstruojančių, kad stresas mažina smegenų neurotrofinio faktoriaus (BDNF) ekspresiją limbinėse struktūrose, kurios kontroliuoja nuotaiką (38).

Su darbu susijusio streso simptomai organizaciniu lygmeniu: pravaikštos, didelė personalo kaita, blogas laiko taupymas, disciplinos problemos, priekabiavimas, sumažėjęs produktyvumas, avarijos, klaidos, padidėjusios išlaidos kompensacijoms ir sveikatos apsaugai. Individualiu lygmeniu: emocinės reakcijos (dirglumas, nerimas, miego problemos, depresija, hipochondrija, susvetimėjimas, perdegimas, problemos šeimoje); pažintinės funkcijos sutrikimas (pablogėjusi atmintis, koncentracija, pablogėjęs naujų žinių įsisavinimas, sprendimų darymas); elgesio pakitimai (vaistų, alkoholio, tabako, narkotikų vartojimas, destrukcinis elgesys); fiziologinės reakcijos (nugaros problemos, nusilpęs imunitetas, opinė liga, širdies ligos, hipertenzija) (28).

Stresogeniniai veiksniai jūroje ir jų sukeliamos neigiamos pasekmės. Jūreivystė susijusi su specifiniais mentaliniais, psichosocialiniais ir fiziniais rizikos faktoriais ir negali būti lyginama su darbu krante. Studijų duomenimis, stresą darbe patiria 28,3-63,5% jūrininkų (1-12, 27). Įtampos svyravimas kariniame laivyne siekia 33,5% (24). Nustatyta, kad jūroje žmogaus organizmą veikia daugiau nei 23 neigiamą įtaką sveikatai turintys faktoriai: fiziniai (karštis, triukšmas, laivo judėjimas, sunkus fizinis darbas, mankštos stoka, klimato kaita), psichosocialiniai (ilgas darbo periodas jūroje, nereguliarios darbo valandos, miego stoka), socialinės problemos dėl migracijos (atskyrimas nuo šeimos, ilgas buvimas laive, konfliktai tarp įgulos narių, izoliacija, nepakankamas darbo ir poilsio aplinkos atskyrimas), darbinė apkrova (fiksuotas darbo laikas, kiekis, atsakomybė, greitų sprendimų priėmimas, monotonija, nepriklausomybės stoka), vadovavimo užduotys dėl nepakankamos įgulos kvalifikacijos, konfliktas tarp laivo saugumo ir ekonominio poreikio (1,4, 8, 22). Įvairių studijų duomenimis, dažniausi stresą sukeliantys veiksniai jūroje yra: ilgos darbo valandos (22,1-80%), dideli darbo reikalavimai (11-53,8%), miego sutrikimai (9-71,2%), triukšmas (11,2-51,4%), vibracija (25-66,6%), ilgos pamainos (>14 h 17-20,9%), dažni vizitai uostuose (23,6%), atskirtis nuo šeimos (25-47,7%), nereguliarus lytinis gyvenimas (56,4-81,5%) (1-12). Vienas iš faktorių, galinčių turėti įtakos psichoemocinei būklei, yra įgulos, susidedančios iš įvairių tautybių darbuotojų. Apie 80% pasaulio prekybinio laivyno sudaro įvairių tautybių įgulos (5). Šį rizikos faktorių pažymi 6,0-35% jūrininkų (3,4). Tarpetninių santykių tyrime prieita prie išvados, kad tai gali sutrikdyti normalius komunikacijos modelius, kas veda prie saugaus klimato laive pablogėjimo (33). Rizikos veiksnių paplitimas priklauso nuo įvairių faktorių, dažniausiai nuo laivo tipo, reguliavimo režimų, operacijų tipo. Patiriamo streso lygis priklauso nuo pareigybės laipsnio (atsakomybė už personalą, turtą, nepakankama įgulos kvalifikacija, saugumo ir ekonomijos derinimas sukelia stresą 12,1-27,6% pareigūnų (4); užduoties sunkumo laive; organizmą veikiančių faktorių skaičiaus (1).

Jūrininkai turi susidoroti ne tik su variklio, bet ir su blaškančiais, nenuspėjamais triukšmais dėl krovinių operacijų ar laivuose naudojamų rankinių įrankių. M. Riediker ir H. S. Koren tyrimai parodė, kad net vidutinio lygio garso triukšmas gali sukelti rimtas psichologines, socialines ir fizines problemas. Jūrininkų atveju, negatyvus triukšmo poveikis padidėja dėl to fakto, kad jie gyvena ten, kur dirba, yra veikiami triukšmo ne tik darbo metu, bet ir ilsėdamiesi. Gerai dokumentuotas šviesos poveikis nuotaikai ir gyvenimo kokybei, kur nustatyta, kad mažesnė šviesa gali sukelti depresiją, padidinti nuovargį ir energijos stoką (26). Neil Ellis studijos įrodė, kad aplinkos ir architektūrinės savybės patalpos viduje (triukšmo lygis, nepakankama šviesa, blogos kokybės medžiagos, nepatogumai) gali negatyviai paveikti ten gyvenančių sveikatą ir gyvenimo kokybę. Analizuojant žalingų veiksnių įtaką sveikatai, paaiškėjo, jog darbo trukmės kenksmingoje aplinkoje pailgėjimas 1 valanda 6% padidina sveikatos problemų riziką. Darbo trukmė ilgesnė kaip 9-10 darbo valandų per parą net 2,5 karto didina blogos sveikatos riziką, kuri gali sąlygoti ir nelaimingus atsitikimus (23). Suomijos, Danijos, Filipinų, Kroatijos, Ispanijos mokslinių studijų duomenimis, 70 valandų savaitė koreliuoja su nelaimingais atsitikimais jūroje (20).

Dėl variklio triukšmo, vibracijos, ilgų darbo valandų ir kitų faktorių dažnai sutrinka miegas. Apie pusė jūrininkų miega mažiau nei 6 valandas kasdien. Esant nepakankamam miegui, jūrininkų darbingumas gali būti žemiau standarto, todėl veikia misijos efektyvumą (1,17,19). Nacionalinio Miego Fondo ataskaitoje (2006) pateikiama, kad, trūkstant miego, žmonės patiria pernelyg didelį mieguistumą, blogą miegą, koncentracijos netekimą, blogą judesių kontrolę, sulėtintus refleksus, pykinimą, dirglumą, dirbant naktinį pamaininį darbą sutrinka cirkadinis miego-budrumo ciklas.

Kai smegenims trūksta miego, jos patiria nevalingus miego epizodus, žinomus kaip „mikromiegą“, kuris gali trukti nuo pusės sekundės iki 10 sekundžių, nepriklausomai nuo asmens noro. Greito tempo ir sprendimų priėmimo aplinkoje tai yra žymus laiko tarpas (31). Kuo ilgiau darbuotojas (po 14-16 valandų) būna be miego, tuo bus dažnesni ir ilgesni “iškritimai”. Nustatyta, kad per 1 sekundę dėl mikromiego netekto dėmesio motorinė lėta transporto priemonė pajuda 88 pėdas, o kelių sekundžių iškritimas gali kainuoti žmonių gyvybes (18). Jūrinių mokslinių studijų apžvalga parodė, kad išorinės aplinkos problemos kartu su gyvensenos įpročiais, tokiais kaip - rūkymas, gausus alkoholio, riebalų ir cukraus vartojimas, mankštos stoka, yra susiję su jūrininkų sveikatos problemomis – depresija, širdies ir kraujagyslių, klausos bei onkologinėmis ligomis (2, 9).

Jūrininkų nuovargis ir jo pasekmės. Jau 1989 metais I. D. Braunas paskelbė ryšio tarp darbo valandų, nuovargio ir saugumo jūroje apžvalgą, susidomėjo žmogiškuoju elementu. Reyner ir Baulk tyrimų duomenimis, 70-80% įvykių jūroje priežastis - žmogaus klaidos, susijusios su nuovargiu (25). Tarptautinės literatūros apžvalga rodo, kad nuovargis yra svarbi laivininkystės verslo problema. Nuovargį patiria 11,4-61% jūrininkų (1,2,6,7,10). Nuovargis gali būti darbe, po darbo ar nusitęsti ir atostogų metu. Nuovargis apibrėžiamas kaip procesas, prasidedantis nuo nuovargio rizikos faktorių (darbo charakteristikos ir sąlygų) ir pasibaigiantis nuovargio trumpalaikėmis (koncentracijos netekimo, blogo darbo atlikimo) ir ilgalaikėmis (ligos) pasekmėmis. Tai analogiškas į stresą požiūris. Nuovargio atsiradimas susijęs su operaciniais, organizaciniais ir aplinkos rizikos faktoriais. Didžiausi nuovargio rizikos faktoriai: reiso trukmė, miego kokybė, aplinkos faktoriai, darbo reikalavimai, darbo laiko trukmė, pamainos pobūdis, dažni vizitai uostuose (1,19). Jūrininkai, kurie turi atlikti įvairias užduotis, dažniau patiria nuovargį ir dažniau užmiega budėjimo metu (3). 1-2 faktorių buvimas dvigubina nuovargio atsiradimo riziką, o, esant 7-8 faktoriams nuovargio rizika padidėja 30 kartų (13). Nuovargio simptomai yra nerimas, mažesnis darbo efektyvumas, sumažėjusi trumpalaikė atmintis, sulėtėjęs reakcijos laikas, sumažėjusi motyvacija, sumažėjęs budrumas, kintantis darbo našumas ir padidintos rizikos pasirinkimas, kai užduotis apsunkinama trumpinant atlikimo laiką, didinant tempą. Nuovargio tyrimo Australijos Karališkajame laivyne metu nustatyta, kad 44% tiriamųjų dirbo daugiau nei 80 valandų per savaitę ir 62% pažymėjo miego trūkumą (6). Tiriant Naujosios Zelandijos keltų kapitonus ir jų padėjėjus (2005), nustatyta, kad 61% pareigūnų budėjimo metu dažnai ar visada jautėsi pavargę, kad per paskutinius 6 mėnesius 26% įvykių kelte buvo sukelti nuovargio (1, 7). Kardifo nuovargio tyrimo metu, 25% respondentų raportavo apie nuovargį budėjimo metu, užmigimą budint, o 50% atskleidė, kad nuovargis veda prie didesnės susidūrimų ir kitų nesėkmių laive tikimybės (1). Nuovargis negatyviai veikia jūrininko situacijos vertinimą, sprendimų priėmimą, padidėja mąstymo ir atminties klaidų (1, 18). 177 įvykių ataskaitos 1987-2001 metų periodu atskleidė, kad 71% žmonių klaidos buvo susijusios su blogu situacijos suvokimu ir budrumo stoka. Remiantis 1996-2002 su nuovargiu susijusių laivų įvykių analize, nuovargis buvo 11% - 23% laivų susidūrimų ir kitų įvykių Europos laivyboje atvejų priežastinis faktorius. Jūrų vilkikų verslo tyrime situacinį supratimą veikė nuovargis, komunikacijos stoka, vaistai, alkoholis, socialinis stresas ir protinis darbo krūvis (3). Nuovargio pasekmės - tai ne tik nelaimingi įvykiai, bet ir pačių jūrininkų pripažinti fizinės ir psichinės sveikatos sutrikimai (35). Mokslinė literatūra rodo, kad nuovargio neigiama įtaka nepriklauso nuo žmogaus asmenybės, išsilavinimo, mokymo, motyvacijos ar individualaus profesionalumo (18). Yra sudaryta keletas nuovargio ir užduoties efektyvumo modelių, iš kurių geriausiai vertinamas SAFTE modelis, kurio pagrindu sukurtos įvairios nuovargio išvengimo priemonės (FAST, IFAP, FAST-MAN, FAST-TR). Jų taikymas leidžia užbėgti už akių nelaimingiems įvykiams jūroje (21).

Psichoemocinės būklės ir nuovargio nustatymas. Tiriant su darbu susijusį stresą, svarbu įvertinti tris šaltinius: prekursorius (suvokimą ir jausmus, kaip moderuojančius faktorius), tiesiogines pasekmes ir sveikatos būklę (15). Stresas susijęs su subjektyviu psichiniu diskomfortu. Taikomi klausimynai darbuotojams apie subjektyvius jausmus, susijusius su streso darbe suvokimu, bandymais susidoroti su juo, taip pat fizinėmis ir sveikatos pasekmėmis (1,14). Yra sukurti įvairūs streso darbe klausimynai (Karasek, VBBA, B. Dudek, M. Widerszal-Bazyl ir kt.), gyvenimo kokybės klausimynai (SF-36, WHOQOL-BREF, PROQOL ir kt.), greita distreso nustatymo skalė (40), naudojamos anketinės apklausos apie žalingus faktorius darbe ir sveikatą. Taip ištiriamas subjektyvus su darbu susijęs stresas. Remiantis trianguliacijos principu (15), reikia surinkti įrodymus ir apie darbinę aplinką audito pagalba. Trečią šaltinį - streso pasekmes - nustatome tirdami darbuotojo elgesį, jo psichologinę ir sveikatos būklę. Idealu, jei tai būtų galima atlikti darbo vietoje - jūroje. Deja, to padaryti dažnai neįmanoma, nes gydytojų vietos laive panaikintos, o nenatūraliomis sąlygomis fizinis ir psichologinis įvertinimas yra supaprastinta realybės versija. Šis trianguliacijos modelis tyrimuose labai susiaurintas, - dažnai sudarytas iš subjektyvių metodų taikymo. Kita problemanėra vadinamojo „auksinio standarto“ išmatuoti nuovargį ir stresą. Žmogus gali jaustis nuvargęs, gali pablogėti darbo kokybė ir gali būti pažeistas kūno fiziologinis funkcionavimas. Nuovargio tyrime (1) buvo matuotos kognityvinės nesėkmės (dėmesio, atminties, reakcijų klaidos), buvo įvertintas darbo valandų pavojus šioms funkcijoms ir laivui laipsnis, išnagrinėta asociacija tarp suvokto nuovargio, ri-

zikos faktorių ir kognityvinių sutrikimų. Rezultatai parodė, kad tie, kam nuovargio lygis buvo aukštas, turėjo didelę riziką dažnai daryti kognityvines klaidas. Kognityvinės klaidos buvo dažnesnės tiems, kieno buvo trumpesni reisai, kurių pamainos tęsėsi 6 ar 12 valandų, kurių miego kokybė buvo bloga, veikiamų fizinių ir aplinkos pavojų, su aukštais darbiniais reikalavimais, aukštu streso lygiu, pareigūnų ir vyresnio amžiaus darbuotojų (1). Atminties ir dėmesio sutrikimus galima tirti, taikant įvairias metodikas (Luri, Schulte, Krepelino ir kt). Depresiją ir nerimą galima nustatyti įvairiomis skalėmis (Zungo, Spielbergo ir kt.), miego sutrikimai gali būti ištirti Pitsburgo miego skalės pagalba, nuovargio matavimui yra eilė instrumentų (MFI-20, CIS, FSS, FQ ir kt), streso nustatymui galima panaudoti atskiras skales (37). Deja, kol kas nėra sukurtos vieningos metodikos, kaip įvertinti jūrininkų patiriamo streso lygį.

Psichoemocinio nuovargio mažinimo galimybės. Kadangi smegenys yra centrinis atsako į stresą organas, pirminis intervencijų taikinys skirtas sumažinti lėtinio streso naštą. Apskritai, į smegenis nukreiptos intervencijos yra paprastos kasdieniame gyvenime. Jos nukreiptos į elgesio ir gyvenimo būdo keitimą, pavyzdžiui, gerinti miego kiekybę ir kokybę, gerinti socialinį palaikymą, ugdyti pozityvų požiūrį į gyvenimą, laikytis sveikos dietos, vengti rūkymo, mankštintis (40). Deja, jūrininkų darbe ne viskas pritaikoma. Aišku, yra naudingų medikamentų, kaip migdomieji, antidepresantai, beta blokatoriai, kurie leidžia įveikti stresą, bet jūrininkų darbe jų vartojimas nepageidautinas, nes patys medikamentai gali sukelti laivo saugumo sutrikimus bei mažinti darbingumą. Streso pasekmėms gydyti, iki tam tikro laipsnio, naudingi priešuždegiminiai, mažinantys oksidacinį stresą, cholesterolio kiekį, insulino rezistenciją ir kt. vaistai. Tačiau, vertinant streso kilmę ir pasireiškimus, reikėtų atkreipti dėmesį į streso ir nuovargio prevenciją, kompleksines organizacines, aplinkos keitimo, streso valdymo priemones. Kardifo universitetas, ištyręs jūrininkų nuovargį, sudarė rekomendacijų sąrašą (1). Reikalingi rizikos vertinimai, auditai, mokymo programos. Svarbūs streso mažinimo darbe momentai būtų: 8 valandų miegas, tinkamos miegui sąlygos (tamsa, ramybė, patogumas), atstatomasis miegas po ilgų budėjimų, prisitaikymas prie cirkadinių ritmų naktinės pamainos darbuotojams, kava (su įspėjimu), procedūrinės apsaugos priemonės (padidintas monitoringas, patikrinimai), nuovargio vertinimo integravimas į saugumo programas. Nors laivai pastatyti specifiniam tikslui, kuris neišvengiamai įveda dizaino apribojimus, tačiau galima kai ką pakeisti, kas būtų naudinga jūrininkams (estetiškos apgyvendinimo ir poilsio patalpos, malonios spalvos aplinkoje, tam tikrų įrenginių (grilio) buvimas skatintų socialinį bendravimą (9). Tokie pakeitimai galėtų amortizuoti negatyvų laivo aplinkos poveikį. Europos Sąjungoje darbdaviai turi laikytis 89/391/EEC Direktyvos, kad valdytų su darbu susijusį stresą. Kai kurios šalys yra sudarę savo praktines streso, smurto ir kitų psichosocialinių rizikos veiksnių prevencijos priemonių gaires (28). Deja, šios priemonės ne visada taikomos, įrašų duomenys klastojami (13). Be priemonių darbo vietoje, grįžus į krantą, jūrininkams būtų naudinga (ypač esant trumpoms pertraukoms tarp reisų) taikyti reabilitacijos programas (fizioterapijos procedūras, muzikoterapiją, psichoterapiją ir kt.). Tai padėtų sumažinti sukauptą psichoemocinę įtampą ir atstatyti fizinę bei psichinę būklę bei darbingumą (41). Kol kas nėra ištirta atskirų reabilitacijos procedūrų nauda jūrininkų psichoemocinės būklės ir gyvenimo kokybės gerinimui, nėra sudarytų reabilitacijos programų.

IŠVADOS

1. Jūrininkų profesija priskiriama prie rizikingųjų, nes jūrininkai kasdien veikiami mechaninių, cheminių, biologinių, fizinių, socialinių-psichologinių rizikos veiksnių. Streso įtakoje blogėja fizinė ir protinė organizmo būklė, gyvenimo kokybė, mažėja darbingumas.
2. Jūrininkų nuovargio problema yra svarbi laivininkystės verslo problema. Jo pasekmės - jūrininkų fizinės ir psichinės sveikatos sutrikimai bei saugumo laive sumažėjimas.
3. Su psichoemociniu stresu darbe susijusiuose tyrimuose būtų naudinga taikyti skirtingus tyrimų metodus (trianguliacijos modelį). Būtina standartizuoti procedūras kiekybiniam ir kokybiniam streso darbe parametrų įvertinimui. Labai svarbu, kad streso ir nuovargio jūroje problema būtų tinkamai įvertinta ir sprendžiama.
4. Ypatingas dėmesys turi būti skiriamas streso prevencinėms profesinėms ir organizacinėms priemonėms laive (vengti per ilgų darbo valandų, gerinti darbuotojų darbo ir gyvenimo sąlygas, jų kvalifikaciją, mažinti socialinę izoliaciją, gerinti laisvalaikio leidimo sąlygas, taikyti relaksacijos terapiją, rengti kampanijas už aktyvų kūno tonuso palaikymą, prieš rūkymą ir alkoholio vartojimą). Būnant krante, taikytinos atstatomosios priemonės. Reikalingas jūrininkų reabilitacijos programų parengimas.

Literatūra

1. Smith A, Allen P, Wadsworth E. Seafarer fatigue: the Cardiff Research programme, 2006.
2. Parker AW, Hubinger LM, Green S et al. A survey of the health stress and fatigue of Australian seafarers. Australian Maritime Safety Authority, Australian Government, 1997.
3. Boris K. Situational Awareness in the Marine Towing Industry, 2007.
4. Oldenburg M, Jensen HJ. Seafaring stressors aboard Merchant and passenger ships. Int j Public Health, 2009; 54:96-105.
5. Oldenburg M, Baur X, Schlaich C. Occupational Risks and chalanges of Seafaring. J Occup Health, 2010; 52:249-256.
6. Grech M, Horberry T, Humphreys M. Fatigue and human error in the maritime domain. National Road Transport Commission, 2003.
7. Gander P, Hartley L. Fatigue risk management: organizational fac-

tors at the regulatory and industry/company level. Accident analysis and prevention, 2011; 43(2): 573-590.

8. Sąlyga J. Lietuvos ir Latvijos gyvensenos ir rizikos veiksnių įtaka sveikatos būklei. Visuomenės sveikatos daktaro disertacija, Vilnius, 2005;30-69.

9. Sąlyga J. Lietuvos ir Latvijos jūrininkų gyvensenos ypatumai jūroje. Sveikatos mokslai, 2004;6:88-91.

10. Sąlyga J. Lietuvos Jūrininkų sveikatos problemos sociodemografinių, jūrinės industrijos veiksnių, gyvensenos įpročių poveikyje. Sveikatos mokslai, 2011; 21(7):16-21.

11. Lodde B, Jegaden D, Lucas D et al. Stress in seamen and non seamen employed by the same company. Internat Marit Health, 2008;59:1-4.

12. Malakauskienė R. Health related quality of life among seamen-focus on Lithuanian seamen. Blekinge Institute of Technology School of Health Science, Master thesis, 2005.

13. Smith A. Adequate crewing and seafarers‘ fatigue: the international perspective. Centre for Occupational and Health Psychology Cardiff University, 2007.

14. Leszcynska I, Jezevska M, Jaremin B. Work related stress at sea. Possibilities of research and measure of stress. Internat Marit Health, 2007;58:1-4.

15. Cox, T., Griffiths, A., Rial-Gonzales, E. Studies on work-related stress. European Agency of Occupational Safety and Health. Luxembourg: Bureau of Official Publications of European Commonwealth, 2000.

16. Leka S. Psychosocial Hazards and Seafarer Health: Priorities for Research and Practise, Internat. Marit. Health, 2004; 55(1-4): 137-153.

17. Green K. A comparative analysis between the navy standard workweek and the actual work/rest patterns of sailors aboard U.S. Navy frigates, 2009.

18. Dinges, DF. Performance effects of fatigue. Fatigue symposium proceedings, 1995.

19. Miller JC. Operational Risk Management of Fatigue effects, 2005.

20. Houtman I, Miedema M, Jettinghoff K, Starren A, Heinrich J, Gort J et al. Fatigue in the shipping industry. TNO-Report 20834/11353, 2005.

21. Eddy DR, Hursh RS. Fatigue avoidance scheduling tool (FAST). SBIR Phase I SBIR Final Report, Human Effectiveness Directorate Biodynamics and Protection Division, 2001.

22. Jensen OC, Laursen FV, Srensen JFL. International surveillance of seafarers‘ health and working environment. A pilot study of the method. Preliminary report. Int Marit Health, 2001; 52:59–67.

23. Jensen OC, Sorensen JF, Canals ML. Incidence of self-reported occupational injuries in seafaring- an international study. Occup Med, 2004; 4(8):548-555.

24. Bridger R S, Kilminster S, Slaven G. Occupational stress and strain in the naval service: 1999 and 2004. Occupational Medicine, 2007; 57:92–97.

25. Mukhtar Z. A comparison of fatigue levels among Malaysian seafarers of different maritime sector. Master of Marine Technology dissertation, University of Technology of Malaysia, 2009.

26. Küller R, Ballal S, Laike T. The impact of light and colour on psychological mood: a cross-cultural study of indoor work environments. Ergonomics, 2006; 49 (14): 1496-1507.

27. Omdal KA. A survey of health and work environment on aboard Norwegian ships 7th International Symposium on Maritime Health, 2003.

28. Working on stress. European Agency for Safety and Health at work. http://osha.europa.eu

29. Koester, Thomas. Human Factors and Everyday Routine in the Maritime Work Domain. Lyngby: Danish Maritime Institute, 2001.

30. Endsley, Mica R. Theoretical Underpinnings of Situation Awareness: A Critical Review. Situation Awareness Analysis and Measurement, 2000; 3-32.

31. Arendt J, Middleton B, Williams P, Francis G, Luke C. Sleep and circadian phase in a ship's crew. Journal of Biological Rhythms, 2006; 21(3): 214–221.

32. Gunzelman G, Gluck KA. Approaches to modeling the effects of fatigue on cognitive performance, 2008.

33. Shea I. The organizational culture of a ship: A description and some possible effects it has on accidents and lessons for seafaring leadership. University of Tasmania February, 2005.

34. Bailey N, Ellis N, Sampson H. Perceptions of Risk in the Maritime Industry: Ship Casualty. Cardiff: SIRC, 2006. ISBN: 1-900174-29-4 . www.sirc.cf.ac.uk

35. Allen P, Wellens B, McNamara R, Smith A. It's not all plain sailing. Port turn-arounds and seafarers' fatigue. A case study, 2005:563-567.

36. Leszcynska I, Jezevska M, Jaremin B. Strategies towards health protection in maritime work environment involving the role of health of promotion-invitation to join discussion. Intern Marit Health, 2007; 58:1-4.

37. Badger T. Development and validation of an instrument for rapidly assessing symptoms: The General Symptoms Distress Scale. Journal of Pain Symptoms Management, 2011; 41(3): 535-541.

38. Судаков, К. В. Системные основы эмоциональъного стресса, 2010.

39. Bogolepov NN, Koplik GN, Sudakov KV et al. Structural and Functional Characteristics of Neurons in the Sensorimotor Cortex of rats with different resistance to emotional stress. Bulletin of Experimental Biology and Medicine, 2001; 132(2):715-718.

40. Bruce S. Mc Ewen, Physiology and Neurobiology of Stress and Adaptation: Central Role of the Brain. Physiol Rev, 2007; 87(3): 873-904.

41. Better Regulation Unit. Improving outcomes from health and safety, 2008. www.berr.gov.uk/files/file47324.pdf

PSYCHOEMOTIONAL STRESS OF SEAFARERS AND MEASURES FOR PREVENTION

Lolita Rapolienė, Jonas Sąlyga

Summary

Key words: stress of seafarers, risk factors of seafaring industry, fatigue, evaluation of stress.

Stress as a psichophysiological phenomenon inextricably linked with human occupation and strongly influence its effectiveness, often by reducing performance. Investigations in Europe Union shows, that more than 50% of workers are affected by work- related stress. Experts estimated up to 70% of cases associated with emotional stress and it influences work performance and disablement. Seafaring is one of the most dangerous professions, where plenty of challanges associated with specific physical and mental risks. Specific risk factors as harsh environment conditions, disruption of work and rest periods, long working hours, reforms of marine industry, small recreational opportunities are closely associated with stress. Work-related stress is experienced by 28,3-63,5% seafarers. Therefore, stress and fatigue problem must be properly evaluated to determine the risk factors, psychoemotional stress levels, complex measures for the prevention of stress at work and recreation for seafarers ashore. Stress and fatigue can only be addressed if all levels of the seafaring industry are co-operatively involved and accountable. Purpose of this article- to overview literature related with psychoemotional conditions of seafarers, consequences of stress, possibilities to measure stress in workplace and recommendations for lowering stress in workplace and rehabilitation of stress conditions.

Correspondence to: lolita.rapoliene@inbox.lt

Gauta 2012-03-15