

**ZNANSTVENA PRILOGA
SCIENCE SUPPLEMENT**

UREDNIK/EDITOR:

**prim. prof. dr. Marjan Bilban,
dr. med.**

Nena Golob, dr. med.,
Splošna bolnišnica Izola,
Polje 40, 6310 Izola

**Prim. prof. dr. Marjan Bilban,
dr. med.,**
Zavod za varstvo pri delu, d. d.,
Chengdujska 25,
1260 Ljubljana Polje

Vsebina - Contents

ZDRAVSTVENO TVEGANJE POMORŠČAKOV

POVZETEK

Pomorski promet je pomembna gospodarska panoga, ki zaposluje veliko število ljudi. Pomorščaki delajo v različnih službah (krovná, strojna, splošna in služba komunikacije), število zaposlenih v posamezni službi je odvisno od namembnosti ladje. Ne glede na tip ladje in delo, ki ga na ladji opravljajo, so pomorščaki izpostavljeni podobnim tveganjem za obolenje in smrt. Zaradi potovanja – plovbe so pomorščaki izpostavljeni tudi potovalnim boleznim. Pomorci obolevajo še za gastrointestinalnimi boleznimi, mišično-kostnimi boleznimi, boleznimi srca in velikih žil, boleznimi dihal in novotvorbami. Glede na posebnosti dela pomorščaka zakon predvideva določene omejitve glede zaposlitve na ladji: predvideni so predhodni in obdobjni zdravstveni pregledi ter pregled pred samim vkrcanjem na ladjo. Preverja se predvsem sposobnosti, ki so nujne za lastno varnost in varno plovbo z namenom, da bi se zmanjšala tudi incidenca ostalih tveganj na morju in njihovih posledic.

Ključne besede: pomorski promet, potovalna medicina, nezgode, obolenja, zdravstveno varstvo

HEALTH HAZARDS IN SEAFARERS

ABSTRACT

Maritime shipping is an important branch of the economy which employs a large number of people. Seamen work in different services (deck, engine, general and communication services) and the number of employees in a particular service depends on the type of vessel. Regardless of the type of vessel or work they conduct employees are generally exposed to similar diseases or death risks. Sea voyage itself represents an occupational hazard – exposure to travel related diseases. Seamen suffer also of gastrointestinal diseases, diseases of muscular and skeletal system, cardiovascular diseases, pulmonary diseases and neoplasm. Due to specific features involved with the work of seaman the law provides certain limitations on employment aboard vessels: preliminary and periodical examinations as well as examinations before embarkment. Seamen are examined in particular regarding the abilities necessary to ensure their own safety and a safe navigation for the purpose of reducing exposure to other risks on the sea and their consequences.

Key words: maritime shipping, travel medicine, accidents, illnesses, health care

Zdravstveno tveganje pomorščakov

1 Uvod

Pomorski promet je pomembna gospodarska dejavnost in poklicni profil pomorščaka je iskan in dobro plačan.

Glede na področje plovbe ločimo malo obalno plovbo (lokalni promet), veliko obalno plovbo (promet med sosednjimi morji) in čezoceansko plovbo. Ladje, temu namenjene, so: trgovske, potniške, vojaške, znanstvenoraziskovalne in posebne (prilagojene) ladje. Ladje upravlja posadka, ki jo sestavlja krovna, strojna in splošna služba ter služba za komunikacije. Krovna služba je odgovorna za tovor, navigacijo in stike z luškimi oblastmi. Strojna služba upravlja pogonske stroje ladje. Splošna služba je zadolžena za prehrano posadke in bivalno higieno. Z razvojem informacijske tehnike se službo za komunikacije vse pogostejše opušča.^{1, 2}

Življenje na ladji je povezano s povečanim tveganjem za poslabšanje zdravja in smrt. Delovne in življenjske razmere na ladji so mnogokrat primerjalno slabše kot na kopnem – bivalni in delovni prostor je zelo omejen, delo na zibajoči se ladji pa je fizično in psihično zelo naporno.^{1–5}

Posadka trpi za domotožjem, saj je dolga obdobja na poti in odtujena od družine in prijateljev. Zdravju posadke med drugim škodijo tudi skrajne vremenske razmere. Težko dostopna in omejena zdravstvena oskrba ter otežena evakuacija so nezanemarljiv dejavnik poslabšanja zdravja. Življenje v zaključeni socialni skupini, katere člani prihajajo iz različnih življenjskih okolij, predstavlja dejavnik za obolelost. Postojanke v pristaniščih po svetu pomorščake izpostavljajo endemičnim boleznim krajev, kjer se ustavijo.^{1–4, 6}

Pomorščaki so torej skupina delavcev, ki so izpostavljeni tveganju za poslabšanje zdravja in smrti zaradi potovalnih bolezni, nezgod – poškodb in obolenj, ker so pogosto in intenzivno izpostavljeni tveganjem.

2 Potovalna medicina

Potovalna medicina (grš. emporiatrics) je samostojna stroka medicine, ki se ukvarja s preprečevanjem in zdravljenjem bolezni potnikov. Tem so zelo pogosto izpostavljeni tudi pomorščaki. Ne samo da je potovanje (plovba) del poklica pomorščaka, temveč je treba upoštevati tudi dejstvo, da je vedno večji del pomorskega prometa usmerjen v gospodarsko panogo turizma.⁵

Ladij, namenjenih turizmu, je čedalje več. Navtični turizem se je v zadnjih treh letih povečal za 40 %.^{7, 8} Križarske ladje, ki lahko naenkrat sprejmejo tudi več kot 3000 potnikov, potrebujejo izobražen kader, ki pokriva vsa področja dejavnosti v zvezi s plovbo in življenjem na ladji.^{1, 2, 7}

Posadka na potniških ladjah je kljub skrbi za higieno in želji

po zagotovitvi čim večjega ugodja potnikom zelo izpostavljena tveganjem za potovalna obolenja. Velik del navtičnega turizma se izvaja na kopnem. Posadka (in seveda potniki) lahko zboli za značilnimi endemičnimi boleznimi kraja, ki ga ladje obiščejo. Možnost za okužbo se dodatno poveča ob določenih »bolj tveganih« aktivnostih na kopnem (npr. obisk divjine). Struktura potnikov dodatno prispeva k večji kužnosti in obolevanjem na ladji. Izbora potnikov, primernih za navtični turizem, ni, higienski in socialni normativi ljudi so zelo različni, potniki so možni vnašatelji bolezni (predhodna bolezen, imunska šibkost); tako lahko določena skupina ljudi predstavlja potencialen vir okužbe. K hitremu širjenju okužbe prispeva tudi ladja, kjer je bivalna površina omejena in ker se okužbe v takem prostoru bistveno hitreje širijo.⁵

Med potovalnimi boleznimi so najpogostejše nalezljive bolezni. Pojavnost določene nalezljive bolezni je odvisna od destinacije plovbe. Glede na način širjenja okužbe se bolezni kažejo na nivoju različnih sistemov. Kapljične nalezljive bolezni najpogostejše prizadenejo dihalna pota, fekalno-oralna pot okužbe navadno oslabi gastrointestinalni trakt, nalezljive bolezni, ki se širijo z dotikom, se najpogostejše kažejo z okužbami kože in spolnimi boleznimi. Ker je pomorstvo gospodarska panoga, ki je posebno intenzivna v manj razvitem svetu, je marsikatera okužba posledica bolezni, ki jih prinaša mrčes oziroma zoonoza. Pomorščaki so tudi dovzetnejši za spolno prenosljive bolezni, saj v krajih, kjer se ustavijo, pogosto iščejo spolne partnerje. Zbolevalo najpogostejše za klasičnimi veneričnimi boleznimi (sifilis, gonoreja, mehki čankar), za klamidijo, mikoplazmami, genitalnim herpesom, genitalnimi bradavicami, trihomonijazo, kandidozo, garjami in aidsom.¹

Med značilnimi potovalnimi boleznimi je zagotovo najpogostejša potovalna driska.^{5, 9}

Zaradi omejenosti prostora in načina prenosa so zelo pogoste hitro razširjajoče se okužbe respiratornega trakta, predvsem virusne etiologije (prehlad); te naj bi predstavljale 29,1 % vzrokov za obisk zdravnika na ladji in so po mnenju nekaterih celo pogostejše kot potovalne driske. Hujše oblike akutnega respiratornega infekta so pljučnice, gripa in infekcije s *Haemophilus influenzae*. Te okužbe so na ladji bistveno manj pogoste, vendar vseeno prisotne predvsem na račun zmanjšane odpornosti pomorščakov zaradi hitre menjave podnebnih pasov in dela v izjemnih vremenskih razmerah.^{2, 5}

Med nalezljivimi boleznimi, ki jih prinaša mrčes, je najpogostejša še vedno malarija.^{2, 4, 10, 11, 12} Glede na razlog izpostavljenosti ločimo poklicno in nepoklicno izpostavlje-

nost. Poklicno so izpostavljeni delavci, ki delajo na endemičnih področjih (vojaki, zdravniki), in pomorščaki, nepoklicno pa prebivalci endemičnih krajev in turisti.¹ Zaradi čedalje pogostejših potovanj v za malarijo endemične kraje – vsako leto naj bi približno 125 milijonov potnikov (poslovno ali zasebno) obiskalo vsaj eno izmed 110 za malarijo endemičnih držav –, se obolelost za malarijo širi tudi zunaj endemičnih krajev. Vsako leto naj bi bilo v Evropi 15.000 primerov t. i. uvožene malarije. Med letoma 2003 in 2010 je na Stari celini zaradi malarije umrlo 900 ljudi.¹¹

Kljub obvezni rabi profilakse v endemičnih krajih pomorščaki še vedno zbolevajo in umirajo – predvsem zaradi pomanjkanja zdravniške oskrbe na ladji in napačne diagnoze. Za obolevanje pomorščakov naj bi bila kriva predvsem nevednost – pomorščaki naj ne bi bili dovolj dobro poučeni o rezistenci določenih sevov na zdravila, mnogokrat so premeščeni tudi v luke, kamor prvotno niso bili namenjeni in kjer veljajo druga pravila glede profilakse. Nekateri dvomijo v učinkovitost zdravila ali se bojijo možnih stranskih učinkov.^{4, 10, 11} Komplanca med pomorščaki je na splošno slaba, tudi drugim preventivnim ukrepom (repelenti, primerna oblačila, zaščita bivalnih prostorov) ne sledijo. Na obolevnost za določeno vrsto malarije vpliva še destinacija plovbe, čas zadrževanja v endemičnih krajih in hitro ter učinkovito zdravljenje.^{11, 13}

Pomorščaki pogosto zbolijo tudi za rumeno mrzlico, ki je danes kljub obstoju cepiva ponovno javni zdravstveni problem, in za okužbo z virusom hepatitisa.^{1, 2, 14–16} Pred hepatitisom A in B se je možno cepiti. Cepiva proti virusu hepatitisa C ni; prenos virusa je mogoč z nezaščitenim spolnim odnosom.^{1, 14, 16, 17}

3 Nezgode

Največ smrti (dve tretjini) se pripeti na morju, in sicer na račun brodolomov, predvsem zaradi slabih vremenskih razmer in pogojev za plovbo, sledijo potopitve zaradi napačnih odločitev, podcenjevanja nevarnosti in pomanjkljive gradnje/vzdrževanja ladje ter nezadostne opremljenosti z varovalno opremo. Pogosta so tudi trčenja, ki naj bi se zgodila predvsem zaradi nepozornosti posadke zaradi kronične utrujenosti/izčrpanosti – zmanjšanje fizičnih in/ali psihičnih zmognosti, ki se odražajo kot fizična, psihična in čustvena napetost.^{18–20} Da utrujenost in izčrpanost neugodno vplivata na človeško zbranost, potrjuje dejstvo, da se nezgode pogosteje dogajajo ponoči, predvsem ko so pomorščaki večkrat prešli iz dnevne v nočno izmeno ali obratno in ko so delali več kot 8 ur na dan. Z namenom, da bi se incidenca nezgod

zmanjšala, so predlagali, da bi pomorščaki delali vsaj 14 dni v istih izmenah. Tako bi se lahko bolje odpočili, kajti zaradi motenj v cirkadianem ciklu imajo pomorci težave s spanjem. Kakovost spanca je okrnjena še na račun nefizioloških razmer na ladji.^{19, 20} Spanje motijo ropot (v ladijski strojnici ta krepko presega mejno vrednost in se v povprečju giblje med 100 in 110 dB), vibracije in premetavanje ladje, kar lahko povzroči tudi pojav kinetoz (sin. morska bolezen – bolezensko stanje, ki nastane med vožnjo zaradi draženja labirinta). Od specifičnih noks, ki med drugim motijo tudi počitek, so pomorščaki izpostavljeni še neustreznim toplotnim obremenitvam (v ladijski strojnici je efektivna temperatura 30–37°C). Vse to prispeva k razvoju utrujenosti, ki poslabša vsa področja sposobnosti: moč, hitrost, reakcijski čas, koordinacijo, sprejemanje odločitev in ravnotežje. Najbolj so utrujeni novinci, predvsem na račun stresa: so neizkušeni in se s stresom še ne znajo spopasti, bojijo se nepredvidljivih situacij – dvomijo v svoje znanje in veščine. 61 % oficirjev poroča, da so kronično utrujeni.^{19, 21}

Raziskava, ki je potekala med letoma 1996 in 2005 v Združenem kraljestvu, je ribištvo uvrstila na prvo mesto med najnevarnejšimi poklici in ocenila, da je ribištvo 115-krat nevarnejši poklic kot večina del, ki jih opravlja angleška delovna sila.¹⁸ Med ribolovom so najpogostejše nezgode z opremo in padci čez krov (45 %). Nezgode se najpogosteje pripetijo na manjših ladjah. Velik problem predstavlja dejstvo, da ribiči velikokrat ne uporabljajo obvezne osebne varovalne opreme. Med dejavnike tveganja prištevamo tudi okvarjeno opremo, nevarne delovne poteze, neugodne razmere na morju in nezadostno opremljenost z varovalno opremo. Medtem ko se je v večini poklicnih profilov pomorščakov umrljivost zaradi nezgod znižala (predvsem v povojnem obdobju), v ribištvu ni bilo opaziti podobnega trenda. Smrtnost se je med samostojnimi ribiči celo povišala, najbrž zato, ker je ribič na ladji sam in v primeru nevarnosti nima pomoči.^{6, 14, 22}

Ugotovljeno je še bilo, da se na splošno mornarji pogosteje poškodujejo kot oficirji in da so člani strojne službe bolj podvrženi nezgodam kot člani krovne službe. Izjema so trgovske ladje, kjer je posadka krovne službe najpogosteje poškodovana, in križarke, kjer se najpogosteje poškodujejo člani splošne službe.^{23, 24}

4 Obolenja

Na akutna in kronična obolenja le v manjši meri vpliva vrsta ladje, na kateri pomorščak dela, in tip dela, ki ga pomorščak

opravlja.^{3, 6, 18, 25, 26} Pomorci obolevajo za gastrointestinalnimi boleznimi (33,5 %), mišično-kostnimi boleznimi (19,6 %), boleznimi srca in velikih žil (11,6 %), boleznimi dihal (7,7 %) in novotvorbami (5,1 %). Omenjene bolezni pokrivajo 70–80 % vseh bolezni pomorščakov.

Pogosto vrsta dela, ki ga pomorščak opravlja, poslabša potek in prognozo že diagnosticirane bolezni – okvare naprav in učinek tega na zdravje, delo v nepravilni drži, težave s termoregulacijo zaradi dela v vročem in vlažnem okolju ter stres.^{3, 6}

4.1 Akutna obolenja

Nepričakovani dogodki so nezanemarljiv razlog relativno visoke smrtnosti na morju. Najpogostejše gre za samomore in nepojasnjene izgube posadke, ki so posledica akutno nastale psihološke stiske pomorščaka. Tovrstne težave naj bi doletele pomorce trikrat pogostejše kot delavce, zaposlene na kopnem. Pred dogodkom se redko zasledijo znake čustvenih motenj. Nezgode, ki nastanejo zaradi tega, se navadno pripišejo stresu, ki nastopi ob: tehnični pomanjkljivosti ladje, neugodnih vremenskih razmerah, visokih valovih, kazenskih prestopkih, uporih, vinjenosti, psihofizičnih boleznih, izčrpanosti, piratstvu, grozeči potopitvi ladje, fata morgani, tropskih mrzlicah, spletu okoliščin in nepričakovano poslabšani socialni situaciji.^{3, 6, 27}

Akutne smrti med pomorščaki so največkrat posledica miokardnih infarktov. Marsikdaj gre za nenadno srčno smrt. Incidenca pojava dodatno povišajo še kajenje, hiperholesterolemija in čezmerna telesna masa. K slabi prognozi in posledično visoki smrtnosti zaradi miokardnih infarktov poleg odsotnosti prodromalnih znakov prispeva še pomanjkanje kvalificirane zdravniške pomoči.^{6, 25} Ob ireverzibilnih in reverzibilnih dejavnikih, ki kvarno vplivajo na srčno-žilni sistem, je psihosocialni stres (dolg delovni čas, pomanjkanje prostega časa, zadolžitve na ladji, monotono delo, oddaljenost od družine, redki socialni stiki, sovražna delovna okolja) eden pomembnejših dejavnikov tveganja v populaciji pomorščakov.^{6, 18, 28, 29}

4.2 Kronična obolenja

Kljub relativno visoki obolevnosti pomorščakov za kroničnimi boleznimi je mogoče samo polovico primerov smrti pripisati predhodno diagnosticirani bolezni. Prisotnost določene skupine obolenj se nekoliko spreminja glede na vrsto ladje in vrsto dela, ki ga skupina opravlja. Najpogostejše in v največji meri so prizadeti ribiči.^{3, 26} Kronične bolezni ribičev so izrazito povezane z nezdravim življenjskim slogom: kajenjem, čezmernim uživanjem alkoholnih pijač,

prehrano, bogato z maščobami, čezmerno telesno maso, hiperholesterolemijo, hipertenzijo in stresom; pa tudi s čezmernim hrupom, nezadostno količino spanca in slabimi razmerami na morju.^{6, 14, 22} Med trgovskimi pomorci pogostejše zbolevalo tisti, ki so na veliki obalni plovbi in čezoceanski plovbi.^{3, 26}

Nekatere bolezni so značilne za posamezne stroke. Bolezni respiratornega trakta so pogostejše med delavci na kontejnerskih ladjah in tistimi, ki plujejo na ladjah, namenjenih turizmu. Med službami na ladjah so tudi značilne, sicer manjše, razlike v pojavnosti posameznih obolenj. Častniki in inženirji pogostejše zbolevalo za mišično-kostnimi boleznimi, medtem ko so med kapitani in delavci službe zveze pogostejše srčne težave in redkejšje pljučne bolezni.^{3, 26}

Na pojavnost kronične obolevnosti med pomorščaki vplivajo različni dejavniki tveganja, med pomembnejšimi sta zagotovo delovna doba in starost pomorca. Kratka delovna doba med pomorščaki ni izjema. V obdobju 1989–1998 je bilo 30,6 % pomorščakov in 41,9 % ribičev zaposlenih za obdobje, krajše od šestih mesecev. Na podlagi statističnih podatkov je bilo ugotovljeno, da starostna skupina 30–40 let predstavlja 30 % vseh delavcev na ladji, prav toliko naj bi bilo tudi delavcev v starostni skupini 40–50 let. Čeprav je bilo ugotovljeno, da je populacija delavcev, zaposlena na ribiških ladjah, mlajša, sta še vedno prav pri teh obolevnost in smrtnost najvišji. Razlog za to naj bi bil predvsem v življenjskih navadah.

Med ribiči gastrointestinalne težave zasedajo prvo mesto (35,9 %), 10,8 % obolenj pripisujejo boleznim krvnega obtoka. Zanje naj bi bil razlog v kajenju in čezmernem uživanju alkohola.³ Pomorstvo je namreč edini poklic, kjer je uživanje alkohola dopustno – alkohol je dovoljeno v zmernih količinah zaužiti med obroki. To je sporno predvsem zato, ker je uživanje alkohola in tudi nikotina, med njima je pozitivna korelacija, velik problem med pomorščaki.³⁰ Odvisnost od alkohola se izrazito kaže v pogosti obolevnosti za cirozami, akutnimi in kroničnimi hepatitisii in krvavitvami iz zgornjih prebavil.²²

Mišično-kostne bolezni so najpogostejše posledica nepravilne drža (bolečine v križu in ramenih). Drugi dejavnik tveganja naj bi bilo prekladanje mrež in delo z ledom. Delavce doletijo predvsem težave v zapestjih in rokah. Ribiči, ki popravljajo mreže, pogostejše trpijo za ponavljajočimi se hiperfleksijskimi gibi v zapestju in sindromom karpalnega kanala. Ribiči in delavci na krovu, ki ravnaajo z vibracijskimi napravami, so pogosto izpostavljeni poškodbam ramen in zapestij. Kljub čedalje boljši opremitvi so ribiči še vedno skupina z najvišjim tveganjem za obolevnost. Delo s težkimi bremenii in neprimerna drža ter debelost so pri

pomorščakih (predvsem ribičih) še zmeraj pomemben dejavnik razvoja lumbalne degeneracije diska in artroze kolen ter kolka. Tudi za tovrstne bolezni velja, da se še dodatno poostrijo v določenih delovnih in vremenskih razmerah in dolgi delovnikih.²⁶

Posadka dela tudi več kot 80 ur tedensko. Dela se v šest- ali osemurnih izmenah. Delo v nočni izmeni je izredno obremenjujoče, saj neugodno deluje na cirkadialni ritem. Kapitanov urnik je zaradi psihičnih obremenitev (odgovornosti) nekoliko prilagojen. Kapitani pogosteje zbolevajo zaradi psihičnih obremenitev.^{1, 3, 26}

Med pomorščaki se poroča še o nekaterih kožnih boleznih, in sicer o učinkih razlitja nafte na kožo, posledicah ultravijoličnega sevanja boleznih kože zaradi morske vode, in boleznih, ki jih lahko povzročijo razne morske živali in rastline.³¹

5 Zdravstvene težave pomorščakov

Splošne plovbe Portorož

Podatki o obolevosti pomorščakov edinega slovenskega ladjarja med letoma 1994 in 2005 (Splošna plovba Portorož, SPP) so podobni podatkom iz tujine. Najpogostejši vzrok iskanja zdravniške pomoči so bile bolezni prebavil, poškodbe in nalezljive bolezni. Najpogostejši vzrok hospitalizacij in repatriacij so bile poškodbe.² Struktura delavcev SPP se je po letu 2005 precej spremenila, zdaj so pomorščaki SPP predvsem tujci, večinoma iz JV Azije. Zanimivo bi bilo ugotoviti, ali se je delež poškodb med delavci SPP ob spremembi strukture narodnosti delavcev spremenil.

Ugotovljeno je namreč bilo, da se pomorščaki iz JV Azije, posebno Filipinci, v primerjavi s pomorščaki iz Evrope bistveno redkeje poškodujejo. To se pripisuje: želji, da se poškodb ne beleži (utegne škodovati naslednji zaposlitvi), bojazni pred repatriacijo, telesni pripravljenosti (primerna prehranjenost in gibčnost), kulturi in potrebi po zaslužku.^{24, 32}

6 Medicina na ladji

6.1 Zdravstveno varstvo pomorščakov

Pomorščaki so tvegana skupina delavcev s povišanim tveganjem za obolevost in smrt. Svoje delo namreč opravljajo v izjemnih razmerah, delajo v majhnih zaključenih skupinah, od doma so odtujeni praviloma 6–7 mesecev. Sorazmerno bolj so izpostavljeni neizogodam, določenim akutnim, kroničnim in degenerativnim boleznim in nalezljivim ter spolno prenosljivim boleznim.^{1, 3, 4, 26}

V skladu z mednarodnimi predpisi so pomorščaki v času

dela in bivanja na ladji zdravstveno zavarovani in upravičeni do ambulantnih pregledov, zdravlil, hospitalizacije in urgentne repatriacije. Na ladji je za zdravstveno pomoč in lekarno zadolžen drugi častnik krova, ki se med študijem izuči osnov prve pomoči. Težje primere se obravnava na kopnem v zdravstvenih ustanovah. Urgentne primere se rešuje preko radijske zveze.¹ Čedalje večji pomen pridobiva tudi pomorska telemedicina (angl. Telemedical Maritime Assistance Service, TMAS) – medicina na daljavo, vrsta medicine in javnega zdravstva, ki združuje prvine telekomunikacije, informatike in medicine.^{33, 34}

Sicer pa je za zaposlitev na ladji treba opraviti določene zdravstvene preglede in tako določiti delazmožnost posameznika. V preventivne namene se opravljajo:

- predhodni zdravstveni pregledi,
- obdobjni pregledi (na 2 leti) in
- pred vkrcanjem še usmerjeni pregledi.

Dodatno Pravilnik o ugotavljanju in oceni zdravstvene zmožnosti posadke določa še: zdravstvene razmere, potrebne za delo na ladji, način in roke zdravstvenih pregledov in oceno zdravstvene zmožnosti, obvezno imunoprofilakso in kemoprofilakso, izdajanje zdravniških spričeval, podatke v zvezi z opravljanjem zdravstvenih pregledov in izdajanjem zdravniških spričeval in pogoje, ki jih morajo izpolnjevati pooblaščen zdravniki za opravljanje zdravstvene dejavnosti za ugotavljanje zdravstvene zmožnosti pomorščakov.

Pravilnik določa, kdo na podlagi predhodnega zdravstvenega pregleda ni primeren za delo na ladji. Na ladji ni zmožna delati oseba z boleznijo ali hibo, ki bi lahko neugodno vplivala na sposobnost za delo, in oseba z boleznijo, ki lahko ogroža zdravje drugih. Osebe z boleznijo ali stanjem, ki se utegne med potjo poslabšati, in osebe z nujno po dietni prehrani niso zaželeni.

Predhodni pregled se opravi pred prvo zaposlitvijo in po več kot 24-mesečni prekinitvi dela. Opravi se: klinični pregled, delovna in osebna anamneza, antropometrija, preiskava vida in sluha ter ravnotežja, psihološki pregled, stomatološki pregled, RTG pljuč, elektrokardiogram in laboratorijske preiskave, serološke preiskave na sifilis in HIV ter preiskava urina s sedimentom.

Na podlagi obdobjnega pregleda se ugotavlja, ali so za delo primerni pomorščaki, ki imajo trajno nezmožnost za delo na ladji oziroma čigar stanje bi se lahko poslabšalo. Ta pregled se opravi v roku, ki ga določi pooblaščen zdravnik v skladu z oceno tveganja v obdobju najmanj 24 mesecev. Pregled je po vsebini podoben predhodnemu pregledu.

Obdobni pregled vsebuje dodatno še pregled na parazito-
noštvo za malarijo in preiskavo na črevesne parazitarne
bolezni. Po potrebi se opravi še druge diagnostične pre-
glede.

Kontraindikacije za delo, ugotovljene s predhodnim in
obdobnim pregledom, so trajne ali začasne.

Pravilnik natančno določa še:

- vidne ,
- slušne in
- druge sposobnosti, ki jih mora imeti pomorščak za varno
opravljanje svojega dela.

Vrednosti se razlikujejo glede na vrsto dela, ki ga pomor-
ščak opravlja. Če je popolna korekcija vida dosežena le z
nošnjo očal ali kontaktnih leč, je uporaba teh obvezna.
Poleg ostrine vida se s pregledi določa še sposobnost raz-
poznavanja barv. S perimetričnim preizkusom se preverja
vidno polje. S testi hitre readaptacije na svetlobo in temo
se ugotavlja morebitno prisotnost nočne slepote. V pravil-
niku so natančno definirane dopustne deficitarne vredno-
sti senzorinevralne in konduktivne okvare sluha. Pri pregle-
du drugih sposobnosti se pregleduje tudi ravnotežje,
ustreznost motoričnih sposobnosti, zmogljivost srčno-žil-
nega sistema in dihal.^{1, 2, 35}

Ocenjevanje zdravstvenega stanja in delazmožnost pomor-
ščakov je zelo zahtevno opravilo. Ugotovili so, da na ladji
vladajo odnosi, značilni za »svetišče« – poudarek je v tim-
skem delu, kjer vsak član igra pomembno vlogo. Odnosi v
posadki med drugim spominjajo še na odnose znotraj dru-
žine. Tako stanje in nuja po zaslužku se izražajo v redki
odsotnosti z dela. Prisotnost na delu v neoptimalni psihofi-
zični kondiciji pa je dejavnik tveganja za poškodbe in
poslabšanje stanja.³⁶

Zdravniki medicine dela so mnenja, da je zaradi raznoliko-
sti in specifičnosti dela v skupini poklicnih pomorščakov
težko predlagati enotne preventivne ukrepe, ki bi vplivali
na manjšo odsotnost in večjo zmožnost za opravljanje
dela. Dahl meni, da bi temu še najbolj pripomogli koreniti
predhodni zdravstveni pregledi in obdobni pregledi za
odvisnost od alkohola in mamil, na poti pa sedemdnevna
izolacija ob okužbi z noricami in 72-urna izolacija od
zadnjega izbruha v primeru akutnega gastroenteritisa ozi-
roma 24-urna izolacija v primeru asimptomatskih stikov.³⁶
Večji pomen bi se moralo pripisati tudi predhodnemu pre-
gledu zdravja ustne votline in zob in predlagati, da se pre-
gled pozneje še kdaj ponovi. V 7 % namreč pomorščaki
obiščejo zdravnika na kopnem prav zaradi boleznih ustne
votline. Zdravje ustne votline se namreč ne pregleduje v

sklopu obdobnih pregledov ne pregledov pred vkrcan-
jem.^{35, 37}

7 Zaključek

Zaradi narave in načina dela so pomorščaki tvegana skupi-
na. Zaradi izpostavljenosti tveganjem imajo večje tveganje
za pripetljaj nezgod – poškodb, za razvoj potovalnih bole-
zni in obolenj.

Razmere na ladji so danes bistveno boljše kot nekoč, a
poklic pomorščaka še vedno zavzema vrh med najbolj tve-
ganimi poklici. Bolezni današnjega časa niso bistveno dru-
gačne od boleznih, ki so pomorščake doletele v preteklosti.
Največji napredek medicine je zagotovo v preprečevanju in
zdravljenju nalezljivih boleznih. Podatkov o obolevnosti zaradi
zgodovinsko znanih povzročiteljev boleznih na ladjah
(barve) v novejših epidemioloških kazalnikih ni bilo zasledi-
ti. Tudi podatkov o incidenci kožnih boleznih in alkoholizma
med pomorščaki je bilo malo.

Ob pregledu literature ugotavljamo podobnosti v inciden-
ci obolenj in smrti med populacijo pomorščakov v Sloveniji
in tujini. Vrednosti se le v manjši meri spreminjajo glede na
namembnost ladje in vrsto dela. Destinacija plovbe bistve-
no ne vpliva na pojavnost določene bolezni. Smer plovbe
se najbolj izraža v pojavnosti določene vrste nalezljive
bolezni. Po podatkih pomorščaki najpogosteje iščejo zdrav-
niško pomoč zaradi poškodb, duševnih in nalezljivih bole-
zni. Med sistemskimi boleznimi so najpogostejše bolezni
prebavil, bolezni kosti in gibal, srca in obtočil, dihal ter
novotvorbe.

Danes se veliko truda usmerja v preprečevanje boleznih.
Največji napredek so prinesli predhodni in obdobni zdra-
vstveni pregledi, s katerimi se skuša izbrati zdravo popula-
cijo in se tako izogniti dodatnim tveganjem za obolenje in
smrt. Žal pa je komplanca med pomorščaki še vedno slaba
in marsikdaj so bolezni, poškodbe in poslabšanje stanja
predvsem posledica nevednosti in malomarnosti.

8 Literatura

1. Kopilović, B. Obolevnost zaradi nalezljivih boleznih pri
pomorščakih Splošne plovbe Portorož v osemletnem
obdobju 1994–2001. Specialistična naloga. Ljubljana:
Medicinska fakulteta, 2005.
2. Kopilović, B. Poškodbe in zastrupitve pri pomorščakih
Splošne plovbe Portorož v osemletnem obdobju 1994–
2001. Diplomatska naloga. Ljubljana: Medicinska fakulteta,
2004.
3. Ehara, M., Muramatsu, S., Sano, Y., Takeda, Y., Hisamune, S.
The tendency of diseases among seamen during the last

15. fifteen years in Japan. *Ind Health* 2006; 44: 155–60.
4. Nikolić, N., Poljak, I., Troselj – Vukic, B. Malaria, a travel health problem in the maritime community. *J Travel Med* 2000; 7: 309–13.
5. Minooee, A., Rickman, L. S. Infectious diseases on cruise ships. *Clin Infect Dis* 1999; 29: 737–43.
6. Jaremin, B., Kotulak, E., Starnawska, M., Tomaszunas, S. Causes and circumstances of deaths of Polish seafarers during sea voyages. *J Travel Med* 1996; 3:91–5.
7. STA: Slovenska tiskovna agencija. Pridobljeno 13. 4. 2010 s spletne strani: <http://www.sta.si/vest.php?s=s&id=1390497>.
8. Dahl, E., Ulven, A., Horneland, A. M. Crew accidents reported during 3 years on a cruise ship. *Int Marit Health* 2008; 59: 19–33.
9. Logar, M. Potovalna driska. *Med razgl* 2009; 48 Suppl 4: 83–9.
10. Marolt-Gomišček, M. Malarija. V: Marolt-Gomišček, M., Radšel-Medvešček, A., ur. *Infekcijske bolezni*. Ljubljana: Tangram; 2002; 505–14.
11. Kajfasz, P. Malaria prevention. *Int Marit Health* 2009; 60: 67–70.
12. Lah, L. L., Vincek, K. Malarija. *Med razgl* 2009; 48 Suppl 4: 67–75.
13. Kobe, J. M. Laboratorijska diagnostika malarije in hitri presejalni testi za malarijske parazite. *Med razgl* 2009; 48 Suppl 4: 77–81.
14. IVZ: Inštitut za varovanje zdravja. Pridobljeno 8. 5. 2010 s spletne strani: <http://www.ivz.si/>.
15. Marolt-Gomišček, M. Virusne hemoragične mrzlice. V: Marolt-Gomišček, M., Radšel-Medvešček, A., ur. *Infekcijske bolezni*. Ljubljana: Tangram; 2002; 476–87.
16. Sočan, M. Cepiva za potnike. *Med razgl* 2009; 48 Suppl 4: 19–26.
17. Marolt-Gomišček, M. Hepatitis. V: Marolt-Gomišček, M., Radšel-Medvešček, A., ur. *Infekcijske bolezni*. Ljubljana: Tangram; 2002; 327–53.
18. Roberts, S. E. Britain's most hazardous occupation: commercial fishing. *Accid Anal Prev* 2010; 42: 44–9.
19. Dahl, E. Medical practice during a world cruise: a descriptive epidemiologic study of injury and illness among passengers and crew. *Int Marit Health* 2005; 56: 115–28.
20. Dahl, E. Passengers accidents and injuries reported during 3 years on a cruise ship. *Int Marit Health* 2010; 61: 1–8.
21. Roberts, S. E., Rodgers, S. E., Williams, J. C. Mortality from disease among fishermen employed in the UK fishing industry from 1948 to 2005. *Int Marit Health* 2007; 58: 15–32.
22. Oldenburg, M., Jensen, H. J., Latza, U., Baur, X. Coronary risks among seafarers aboard German-flagged ships. *Int Arch Occup Environ Health*. 2008; 81: 735–41.
23. Kaerlev, L., Jensen, A., Nielsen, P. S., Olsen, J., Hannerz, H., Tüchsen, F. Hospital contacts for injuries and musculoskeletal diseases among seamen and fishermen: a population-based cohort study. *BMC Musculoskelet Disord* 2008; 23; 9: 8.
24. Hensen, H., Laursen, L. H., Frydberg, M., Kristensen, S. Major differences in rates of occupational accidents between different nationalities of seafarers. *Int Marit Health* 2008; 59: 7–18.
25. Low, A. Seafarers and passengers who disappear without a trace from abroad ships. *Int Marit Health*. 2006; 57: 219–29.
26. Lodde, B., Jeganden, D., Lucas, D., Feraud, M., Eusen, Y., Dewitte, J.-D. Stress in seamen and non seamen employed by the same company. *Int Marit Health* 2008; 59: 53–60.
27. Hoeyer, J. L., Hansen, H. L. Obesity among Danish seafarers. *Int Marit Health* 2005; 56: 48–55.
28. Fort, E., Massardier-Pilochery, A., Bergeret, A. Alcohol and nicotine abuse dependence in French seafarers. *Int Marit Health* 2009; 60: 18–28.
29. Allen, P., Wadsworth, E., Smith, A. Seafarers' fatigue: a review of the recent literature. *Int Marit Health* 2008; 59: 81–92.
30. Allen, P., Wadsworth, E., Smith, A. The prevention and management of seafarers' fatigue: a review. *Int Marit Health* 2007; 58: 167–77.
31. Jezewska, M., Leszczyńska, I., Jaremin, B. Work-related stress at sea self estimation by maritime students and officers. *Int Marit Health* 2006; 57: 66–75.
32. Misery, L. Maritime dermatology. *Int Marit Health* 2008; 59: 113–5.
33. Siebert, J., Ruminski, J. Telemedicine – education and practice. *Int Marit Health* 2006; 57: 235–42.
34. Magne Horneland, A. Maritime telemedicine – where to go and hat to do. *Int Marit Health* 2009; 60: 36–9.
35. Pravilnik o ugotavljanju in oceni zdravstvene zmožnosti članov posadke na ladjah 2003. Uradni list RS, št. 82/2003.
36. Dahl, E. Sick leave aboard – a one-year descriptive study among crew on a passenger ship. *Int Marit Health* 2005; 56: 5–16.
37. Sobotta, B. A. J., John, M. T., Nitschke, I. Dental practice during a world cruise: tretment needs and demands of crew. *Int Marit Health* 2007; 58: 59–69.

Vprašanja v zvezi z ZVZD-1

1. V skladu s 4. odstavkom 51. člena ZVZD-1 mora delodajalec odstraniti z dela, delovnega mesta in iz delovnega procesa delavca, ki je pod vplivom zdravil, ki lahko vplivajo na psihofizične sposobnosti, če je tako določeno z oceno tveganja. Pogosto delavci po zdravnikovem navodilu jemljejo taka zdravila tudi dalj časa, čeprav niso na bolniški. Možno je celo, da taka zdravila jemlje večje število zaposlenih.

Kakšni organizacijski ukrepi v zvezi z razporeditvijo teh odstranjenih delavcev so po mnenju MDDSZ zakoniti in izvedljivi?

Odgovor: Menimo, da lahko delodajalec delavcu ponudi delo na drugem delovnem mestu, če z njim razpolaga, prav tako pa menimo, da ima delavec pravico do bolniške odsotnosti v primerih, ko je za delo nesposoben.

2. V 13. členu ZVZD-1 je med drugim tudi določeno, da delodajalci in delavci soodločajo. V 48. členu ZVZD-1 pa je določeno, da svet delavcev ali delavski zaupnik za varnost in zdravje pri delu lahko od delodajalca zahteva sprejetje ukrepov in pripravi njihove predloge.

a. Kaj pomeni soodločanje?

Odgovor: Soodločanje je opredeljeno v predpisih o sodelovanju delavcev pri upravljanju in pomeni soglasje delavcev k predlogom delodajalca.

*b. Kako mora ravnati delodajalec v primeru posveto-
vanja in kako v primeru zahteve? Ali lahko s prime-
rom navedete tipične zahteve in soodločanja?*

Odgovor: Delodajalec se mora z delavci ali njihovimi predstavniki posvetovati o oceni tveganja, pa tudi o vsakem ukrepu, ki lahko vpliva na varnost in zdravje pri delu, o izbiri strokovnega delavca, izvajalca medicine dela, delavcev za prvo pomoč in delavcev oziroma pooblaščenih oseb po posebnih predpisih za varstvo pred požarom in evakuacijo ter o obveščanju delavcev in organizaciji usposabljanja.

Zahteve delavcev oziroma njihovih predstavnikov

se lahko nanašajo na sprejetje katerega koli potrebnega ukrepa.

Soodločanje o zadevah varnosti in zdravja pri delu v ZVZD ni določeno, prav tako pa tudi ne v Zakonu o sodelovanju delavcev pri upravljanju, in sicer od spremembe Zakona o sodelovanju delavcev pri upravljanju (Uradni list RS, št. 56/2001) dalje.

3. V 24. členu ZVZD-1 je med drugim določeno, da delodajalec mora sprejeti ukrepe za preprečevanje, odpravljanje in obvladovanje primerov drugih oblik psihosocialnega tveganja na delovnih mestih, ki lahko ogrozijo zdravje delavcev. V 17. členu je določeno, da mora delodajalec pisno oceniti tveganja, ki so jim delavci ali bi jim lahko bili izpostavljeni pri delu. V 7. členu je določeno, da mora delodajalec pri načrtovanju dela upoštevati tudi duševne zmožnosti delavcev ter zmanjšati tveganja zaradi delovnih obremenitev, ki lahko vplivajo na varnost in zdravje delavcev pri delu.

a. Ali je z delom povezan stres (glej evropski Okvirni sporazum o stresu v zvezi z delom – prevod potrjen na 166. seji ESS, 23. 4. 2008) oblika psihosocialnega tveganja na delovnem mestu? Ali poleg tega stresa obstajajo še druge oblike?

Odgovor: Stres na delovnem mestu se pojavi kot posledica neustrezno obvladovanih psihosocialnih tveganj. Psihosocialna tveganja so povezana z organizacijo dela, upravljanjem in ekonomskimi ter socialnimi vidiki dela (VIR: osha.europe.eu-facts/74).

b. Ali se psihosocialna tveganja ocenijo v izjavi o varnosti z oceno tveganja?

Odgovor: Vsa tveganja je treba oceniti v oceni tveganja.

c. Ali obstajajo predpisi oziroma smernice za metodologijo za ocenjevanje drugih oblik psihosocialnega tveganja? Ali je delodajalec dolžan oceniti druge

oblike psihosocialnega tveganja, če ni smernic oziroma predpisov z metodologijo?

Odgovor: Za ocenjevanje tveganj ni predpisana nobena metoda, delodajalec lahko uporabi katero koli metodo, lahko izdelata tudi svojo.

d. Ali je pripravljen program usposabljanja iz psihologije dela in organizacije dela v skladu s 3. členom Pravilnika o pogojih, ki jih mora izpolnjevati strokovni delavec za varnost pri delu (Uradni list RS, št. 109/2011) oziroma če ne, kdaj bo?

Odgovor: MDDSZ je dne 7. 2. 2012 objavilo razpis programskih sklopov za programe usposabljanja, med drugim tudi za programski sklop psihologija dela in organizacija dela.

Odgovore je posredovalo ministrstvo za delo, družino in socialne zadeve

OZNAČEVANJE NEVARNIH KEMIČALI



NOVO!!!

Nov sistem razvrščanja, pakiranja in označevanja nevarnih kemikalij GHS/CLP

Nudimo vam:



PLAKAT s stavki o nevarnosti (H stavki) in previdnostnimi stavki (P stavki), velikost 50 x 70 cm



PLAKAT – Primerjava novega in starega označevanja nevarnih kemikalij, velikost 50 x 70 cm



NALEPKE – velikosti 10,5 x 14,5 cm ali po naročilu

Kontaktna oseba in naročila:

Fanči Avbelj, T 01 585 51 21, G 041 658 953, E fanci.avbelj@zvd.si, W www.zvd.si

ZVD

ZVD Zavod za varstvo pri delu d.d.

Chengdujska cesta 25
1260 Ljubljana - Polje
T: 01 585 51 00
F: 01 585 51 01
W: www.zvd.si
E: info@zvd.si