

7. Akceptacja nowej składki ubezpieczeniowej nie ma odzwierciedlenia w przekonaniu o wyraźnej poprawie sytuacji osób starszych i niepełnosprawnych. W kwestii owej poprawy najczęściej pojawiały się poglądy: raczej nie – 39% oraz raczej tak – prawie 37%, co świadczyć może o dużym dystansie i braku zaufania grupy w stosunku do przeprowadzanych reform i zmian.
8. W efekcie wprowadzenia ubezpieczenia pielęgnacyjnego największe oczekiwania związane są ze zwiększeniem standardu i dostępności opieki pielęgnacyjnej.

- [3] Główny Urząd Statystyczny: Mały rocznik statystyczny Polski 2010. Warszawa 2010.
- [4] Wilmowska-Pietruszyńska, Putz J.: Ubezpieczenie pielęgnacyjne jako propozycja rozwiązań systemowych potrzeb osób niezdolnych do samodzielnej egzystencji, *Postępy Nauk Medycznych*, 2009, nr 4, s. 265.
- [5] Health Care System in Transitions. Germany, European Observatory on Health Systems and Policies 2000, s.28, www.euro.who.int.
- [6] Więckowska B.: Ubezpieczenie pielęgnacyjne, Oficyna Wydawnicza SGH w Warszawie, Warszawa 2008, s. 123-124.
- [7] Ustawa z dnia 27 sierpnia 2004 r. o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych, Dz. U. nr 210, poz. 2135, ze zm.
- [8] Błędowski P.: Ubezpieczenie pielęgnacyjne w Niemczech, [w:] *Ku godnej aktywnej starości. Raport o rozwoju społecznym Polska 1999*, red. S. Golinowska, UNDP, Warszawa 1999, s. 65.
- [9] www.mypolacy.de
- [10] Szpor G, Martysz C., Nitecki S.: Komentarz do ustawy o pomocy społecznej, Gdańsk 2002, s. 37.

LITERATURA

- [1] Szatur-Jaworska B.: Ludzie starzy i starość w polityce społecznej, wyd. AspraJr, Warszawa 2000, s. 66.
- [2] Karisson M.: Comparative Analysis of Long-Term Care Systems in Four Countries, International Institute for Applied Systems Analysis, January 2002, s. 9, s.10, s. 23.

ALICJA JOCHYMCZYK¹, MIROSŁAW CZAPKA^{1,2,3}

¹ Wyższa Szkoła Ekonomii i Administracji w Bytomiu

² Górnośląska Wyższa Szkoła Pedagogiczna im. Kard. A. Hlonda w Mysłowicach

³ Politechnika Opolska w Opolu

Ochrona zdrowia pracujących na statkach rybackich w prawie polskim.

Część II

*Health protection of people working on fishing boats under Polish law.
Part II*

Streszczenie:

Praca na statkach rybackich wymaga nie tylko niezbędnych kwalifikacji, ale również bardzo dobrego stanu zdrowia oraz wysokiego poziomu jego ochrony w trakcie rejsu. Dlatego w artykule przedstawione zostały regulacje dotyczące powyższych zagadnień w polskich przepisach prawa. Należy podkreślić, jak to wynika z treści analizy obowiązującego stanu prawnego, że ochrona zdrowia pracujących na statkach rybackich obejmuje m.in... następujące obszary: predyspozycje psychofizyczne kandydatów do pracy na statkach rybackich, szkolenia medyczne, wyposażenie w sprzęt medyczny, warunki środowiska pracy, wymagania higieniczno-sanitarne. Dokładne regulacje prawne zawarte są w kilku aktach prawnych, które zostały omówione w poniższym tekście.

Abstract:

Working on fishing boats not only requires the necessary skills, but also very good health and a high level of worker protection while fishing. The article presents the regulations of these issues under Polish law. As a result from the analysis of the current legal status, it should be emphasized that the health protection of people who are working on fishing boats includes the following areas: the psychophysical predispositions of job candidates for fishing boats, medical training, medical equipment, the conditions of the work environment, hygienic and sanitary requirements. Precise regulations are contained in a few legal documents which are discussed in the following article.

Słowa kluczowe: ochrona zdrowia, ochrona zdrowia pracujących na statkach rybackich, ochrona zdrowia w rybactwie śródlądowym, higiena pracy

Keywords: health protection, health protection of people working on fishing boats, worker health protection in the inland fishery, occupational health and safety

Wstęp

Uważa się, że najniebezpieczniejszym zawodem świata jest połów jednego z rodzajów krabów. Wynika to z faktu, że ich połowy odbywają się w ekstremalnych warunkach. Oczywiście jest, że również praca innych marynarzy – ogólnie rzecz ujmując – wykonywana jest w niesprzyjających dla życia i zdrowia warunkach. Należy zaznaczyć, że ich specyfika wynika z rodzaju prac przeprowadzanych na danym typie statku. Można przyjąć, że największym zagrożeniem dla życia pracujących na statkach są trudne lub wręcz niemożliwe do przewidzenia warunki pogodowe. Natomiast jeśli chodzi o zagrożenia dla zdrowia to uzależnione jest ono w głównej mierze od specyfiki transportowanego drogą morską towaru lub pozyskiwanych darów morza lub oceanu. Inne czynniki szkodliwe dla zdrowia będą występowały na drobnicowcu lub masowcu, a inne na chemikaliowcu przewożącym substancje chemiczne. Jeszcze inne podczas połowu ryb, a inne podczas pozyskiwania pozostałych zasobów morza. Również stopień przetwarzania pozyskanych surowców żywnościowych na danej jednostce pływającej niesie za sobą mniej lub bardziej szkodliwe oddziaływanie na zdrowie pracujących na niej osób. Na niektórych statkach dokonywany jest tylko połów (kutry), na innych transportowane są surowce. Pozyskiwane z połowów zasoby morza mogą być zamrażane, przetwarzane (statki przetwórcze) lub gromadzone z wielu jednostek pływających (statki bazy). Zagrożenie dla zdrowia rybaków wynika więc z warunków środowiska pracy oraz z kontaktu z surowcami żywnościowymi. Istotne jest zatem, aby wprowadzić normy prawne ograniczające ryzyko narażenia rybaków na oddziaływanie czynników szkodliwych dla zdrowia.

Prawne aspekty ochrony zdrowia pracujących na statkach rybackich

W pierwszej części artykułu¹ omówione zostały regulacje dotyczące ochrony zdrowia pracujących na statkach w prawie unijnym. Druga z kolei poświęcona jest krajowym regulacjom dotyczącym ochrony zdrowia na statkach rybackich. Zagadnienie, o którym tutaj mowa nie tylko zawarte jest w przepisach prawa z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy na statkach, ale również w szeregu innych regulacji prawnych z zakresu prawa morskiego. Dlatego też w pierwszej kolejności należy wskazać na treść ustawy z dnia 23 maja 1991 r. o pracy na morskich statkach handlowych [1]. Po pierwsze marynarzem lub rybakim jest osoba posiadająca morskie kwalifikacje zawodowe, stwierdzone zgodnie z przepisami wydanymi na podstawie ustawy z dnia 18 sierpnia 2011 r. o bezpieczeństwie

morskim (Dz. U. Nr 228, poz. 1368), [2]. Zgodnie z nimi kwalifikacje członków załóg statków morskich muszą odpowiadać wymaganiom określonym w:

- 1) Międzynarodowej konwencji o wymaganiach w zakresie wykształcenia marynarzy, wydawania im świadectw oraz pełnienia wacht, sporządzonej w Londynie dnia 7 lipca 1978 r. (Dz. U. z 1984 r., Nr 39, poz. 201 i 202 oraz z 1999 r., Nr 30, poz. 286), zwanej dalej "Konwencją STCW";
- 2) Konwencji SOLAS;
- 3) Konwencji (nr 69) Międzynarodowej Organizacji Pracy dotyczącej świadectwa kwalifikacyjnego kucharzy okrętowych, przyjętej w Seattle dnia 27 czerwca 1946 r. (Dz. U. z 1954 r., Nr 44, poz. 196 i 197);
- 4) Konwencji (nr 74) Międzynarodowej Organizacji Pracy dotyczącej świadectw kwalifikacyjnych starszych marynarzy, przyjętej w Seattle dnia 29 czerwca 1946 r. (Dz. U. z 1954 r., Nr 44, poz. 200 i 201);
- 5) przepisach ustawy.

Natomiast kwalifikacje członków załóg statków morskich w zakresie ochrony żeglugi regulują przepisy o ochronie żeglugi i portów morskich.

Po drugie ustawa definiuje pojęcie *kutra* i zgodnie z nią kutrem rybackim jest statek rybacki przeznaczony lub używany do rybołówstwa morskiego na obszarze Morza Bałtyckiego. Z kolei ustawa o bezpieczeństwie morskim *statek rybacki* definiuje jako statek przeznaczony lub używany do rybołówstwa morskiego lub pozyskiwania innych zasobów morza. Warto podkreślić, że zgodnie z pkt. 6 art. 3 ustawy o pracy na morskich statkach handlowych, statek rybacki jest statkiem handlowym, przy czym jest on przeznaczony lub używany do rybołówstwa morskiego.

Oprócz wymaganych kwalifikacji marynarze, w tym rybacy, muszą cechować się odpowiednim stanem zdrowia, gdyż – jak to było mówione na początku – praca tych osób stwarza duże zagrożenia dla ich zdrowia i życia. Wymagania zdrowotne znalazły swoje ujęcie w art. 20 ustawy o pracy na morskich statkach handlowych. Jak wynika z jego treści, statek powinien posiadać załogę, której liczebność i kwalifikacje zawodowe, a także warunki zdrowotne zapewniają bezpieczną i higieniczną pracę, prawidłową obsługę urządzeń statku i ładunku, należyłą obsługę załogi i pasażerów oraz umożliwiają przestrzeganie przepisów o czasie pracy na statku. Ponadto zarówno kapitan jak i załoga muszą posiadać przeszkolenie medyczne w zakresie stosowania środków ratunkowych i medycznych, zgodnie z wymaganiami międzynarodowymi, o których mowa w art. 11 ust. 1 pkt 2 omawianej ustawy (ust. 3, art.... 20). Obowiązek ten spoczywa na armatorze tak samo jak zapewnienie zaopatrzenia statku w środki medyczne, wyposażenie szpitali i apteczek okrętowych oraz opiekę medyczną na statku, zgodnie z wymaganiami, o których mowa w ust. 5 przytaczanego

¹ zob.: A. Jochymczyk, M. Czapka, H. Jaskólecki, *Ochrona zdrowia pracujących na statkach rybackich w prawie unijnym. Część I*, „Journal of Ecology and Health” 2012, nr 1, s. 28-34.

artykułu. Z postanowień tegoż samego artykułu wynika również fakt zobowiązania przez ustawodawcę ministra właściwego do spraw zdrowia, kierując się szczególnym charakterem pracy na morskich statkach handlowych oraz wymaganiami wynikającymi z wiążących Rzeczypospolitą Polską umów międzynarodowych do określenia w drodze rozporządzenia:

- 1) warunków zdrowotnych wymaganych od osób wykonujących pracę na statku oraz trybu orzekania o zdolności do wykonywania tej pracy,
- 2) rodzajów i częstotliwości profilaktycznych badań lekarskich osób wykonujących pracę na statku,
- 3) wymagań dotyczących wyposażenia apteczek okrętowych w odpowiednie rodzaje i ilości środków farmaceutycznych, sprzętu i środków medycznych oraz zasad ich przechowywania, ewidencji, wymiany i kontroli,
- 4) wymagań dotyczących wyposażenia szpitali okrętowych i zatrudniania lekarzy okrętowych,
- 5) wymagań dotyczących wyposażenia środków ratunkowych w apteczki,
- 6) szczegółowych zasad i warunków udzielania drogą radiową konsultacji medycznej kapitanowi statku przez właściwą jednostkę służby zdrowia,
- 7) warunków, trybu oraz organów upoważnionych do przeprowadzania kontroli zaopatrzenia medycznego statków,
- 8) wymagań dotyczących programu, zakresu i częstotliwości szkolenia medycznego kapitana i załogi statku, z uwzględnieniem wytycznych Międzynarodowej Organizacji Morskiej (IMO).

Na podstawie art. 5 ust. 3-8 minister do spraw zdrowia wydał rozporządzenie w sprawie minimalnych wymagań w dziedzinie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w celu zapewnienia wyższego poziomu leczenia na jednostkach pływających [3]. W zależności od rodzaju statku rybackiego jest on zaliczany do jednego z trzech typów statków, co determinuje wyposażenie go w dany typ apteczki okrętowej. W zależności od kategorii jednostek pływających, statki morskie wyposaża się w apteczki okrętowe następujących typów:

- 1) typ A – dla jednostek pełnomorskich bez ograniczenia zasięgu i czasu trwania podróży;
- 2) typ B – dla jednostek pełnomorskich uprawiających żeglugę w odległości: mniejszej niż 150-175 mil morskich od portu, w którym możliwe jest udzielenie pomocy medycznej, lub w zasięgu pomocy udzielanej drogą lotniczą; w ten typ apteczek okrętowych wyposażane są również duże rybackie kutry łowiące na łowiskach Morza Bałtyckiego; w przypadku statków udających się do strefy malarycznej ilość profilaktycznych leków przeciwmalarycznych uzależnia się od liczby członków załogi i pasażerów oraz od przewidywanego czasu pobytu w strefie malarycznej;

- 3) typ C – dla jednostek portowych, łodzi i statków pozostających w pobliżu brzegów lub nieposiadających kabiny mieszkalnej innej niż sterówka, a także łodzi i tratw ratunkowych.

Oprócz wymaganego typu apteczki okrętowej, ustawodawca określa w załącznikach do rozporządzenia: substancje i materiały stanowiące zagrożenie dla życia i zdrowia; wyposażenie w produkty lecznicze, wyroby medyczne oraz odtrutki, oraz program szkolenia medycznego kapitana i wyznaczonych członków załogi.

Z kolei na podstawie ust. 3 art. 20 omawianej ustawy, Minister Zdrowia i Opieki Społecznej wydał rozporządzenie w sprawie warunków zdrowotnych wymaganych od osób wykonujących pracę na morskich statkach handlowych, tryb uznawania osób za zdolne lub niezdolne do wykonywania prac oraz rodzajów i częstotliwości wymaganych badań lekarskich (Rozporządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 17 lutego 1993 r., Dz. U. z 1993 r., Nr 17, poz.80), [4]. Prace na statkach, o których mowa, mogą wykonywać tylko te osoby, które w wyniku badania lekarskiego zostały uznane za zdolne do tej pracy oraz poddały się wymaganym szczepieniom ochronnym. W trakcie swej pracy marynarz czy też rybak musi zgodnie z omawianym rozporządzeniem poddać się następującym badaniom lekarskim:

- badaniom wstępnym,
- badaniom okresowym,
- badaniom kontrolnym,
- badaniom doraźnym.

Ustawodawca określa, na czym owe badania polegają oraz przeciwwskazania do pracy na morzu, które stanowią:

- 1) nowotwory złośliwe, nowotwory łagodne, jeśli z uwagi na ich wielkość lub umiejscowienie powodują zaburzenia czynności ustroju,
- 2) choroby zakaźne i pasożytnicze zagrażające otoczeniu oraz o znaczeniu epidemicznym,
- 3) nosicielstwo duru brzuszego, paradurów i czerwonki,
- 4) choroby układu krążenia:
 - a) stany chorobowe mięśnia sercowego lub ich następstwa, mogące doprowadzić do stanu niewydolności krążenia,
 - b) choroba niedokrwienna serca,
 - c) choroba nadciśnieniowa w okresie II-IV,
 - d) zaburzenia rytmu serca,
 - e) niewyrównane wady serca wrodzone i nabyte,
 - f) inne choroby układu krążenia upośledzające sprawność ustroju,
- 5) choroby naczyń:
 - a) miażdżycza naczyń uogólniona, upośledzająca czynność ustroju,
 - b) tętniaki i żylaki upośledzające krążenie,
 - c) zakrzepowo-zarostowe zapalenie naczyń,
 - d) przetoki tętniczo-żylny,

- e) inne choroby naczyń upośledzające sprawność ustroju,
 - 6) choroby układu oddechowego:
 - a) gruźlica płuc,
 - b) inne przewlekłe choroby układu oddechowego, przebiegające z niewydolnością oddechowo-krążeniową,
 - 7) choroby układu trawiennego:
 - a) choroba wrzodowa żołądka i dwunastnicy w okresie zaostrzenia,
 - b) nieżyty żołądka i jelit, wymagające stałej diety i leczenia,
 - c) zniekształcenia odźwiernika, żołądka lub dwunastnicy oraz rozstrzeń żołądka, w tym także stany porzekcyjne upośledzające odżywianie,
 - d) kamica żółciowa,
 - e) marskość wątroby,
 - f) przewlekłe zapalenia wątroby oraz uszkodzenia jej mięszu, jeśli upośledzają czynność ustroju albo wymagają stałej diety lub leczenia,
 - g) choroby trzustki upośledzające jej czynność wydzielniczą,
 - h) przepukliny brzuszne,
 - i) inne choroby układu trawiennego upośledzające sprawność ustroju,
 - 8) choroby układu moczowo-płciowego:
 - a) wszystkie postacie zapalenia nerek i nerczyce,
 - b) kamica układu moczowego,
 - c) wszystkie postacie niewydolności nerkowej,
 - d) brak jednej nerki,
 - e) gruźlica układu moczowo-płciowego,
 - f) przerost gruczołu krokowego utrudniający oddawanie moczu,
 - g) moczenie mimowolne,
 - h) inne choroby układu moczowo-płciowego upośledzające sprawność ustroju,
 - 9) choroby układu wydzielania wewnętrznego:
 - a) cukrzyca,
 - b) inne choroby układu wydzielania wewnętrznego mogące spowodować upośledzenie czynności ustroju,
 - 10) choroby krwi:
 - a) choroby układu czerwokrwinkowego: niewyrównane niedokrwistości niedoborowe,
 - b) choroby układu białokrwinkowego: granulocytopenie przewlekłe, ostre i przewlekłe białaczki, zespoły mielodysplacyjne,
 - c) skazy krwiotoczne,
 - d) inne choroby nowotworowe układu krwiotwórczego: chłoniaki złośliwe, szpiczak plazmocytowy i makroglobulinemia, czerwienica prawdziwa, mielofibroza,
 - e) choroby przebiegające z niedoborami immunologicznymi,
 - 11) choroby układu nerwowego:
 - a) niedorozwój umysłowy, choroby psychiczne, narcomanie, choroba alkoholowa, charakteropatie i psychopatie z cechami utrudniającymi współżycie z otoczeniem, nerwice ze znacznym nasileniem objawów chorobowych,
 - b) schorzenia organiczne ośrodkowego układu nerwowego: encefalopatie pourazowe, poinfekcyjne i powstałe w następstwie zatruc – z zaburzeniami ruchowymi, czuciowymi, wegetatywnymi i psychicznymi,
 - c) wszystkie postacie padaczki,
 - d) organiczne schorzenia obwodowego układu nerwowego, uszkodzenia nerwów, splotów nerwowych, powrózków i korzonków nerwowych, rogów przednich rdzenia kręgowego, na tle urazowym, toksycznym i infekcyjnym, ze stałymi zaburzeniami ruchowymi, czuciowymi lub (i) wegetatywnymi,
 - e) inne choroby układu nerwowego upośledzające sprawność ustroju,
- 12) choroby układu ruchu:
 - a) niedorozwój fizyczny znacznego stopnia,
 - b) wrodzone, rozwojowe i nabyte wady i ułomności kości, stawów i mięśni z zaburzeniami statyki i dynamiki ciała utrudniające wykonywanie pracy,
 - c) deformacje kości i stawów, przykurcze, niedowład i zaniki mięśniowe upośledzające sprawność fizyczną,
 - d) brak kończyny lub części kończyny uniemożliwiający wykonywanie zawodu,
 - e) gruźlica kości i stawów, zapalenie szpiku kostnego, gościec stawowy ostry, pierwotnie przewlekły i zniekształcająco-wytwórczy,
 - f) inne choroby kości, stawów i mięśni o ciężkim przebiegu,
 - g) inne choroby układu ruchu upośledzające sprawność ustroju,
- 13) wady i choroby narządu wzroku:
 - a) wady wzroku:
 - osoby wykonujące pracę w dziale pokładowym:
 - dla oficerów i marynarzy podejmujących pracę na morzu lub o stażu pracy na morzu poniżej 10 lat – bez korekcji ostrość wzroku jednego oka mniejsza niż 0,5 przy ostrości wzroku drugiego oka mniejszej niż 0,8 (sumarycznie mniejszej niż 1,3), chyba, że szkła korekcyjne lub soczewki kontaktowe korygują ostrość wzroku każdego oka do jedności,
 - dla oficerów i marynarzy o stażu pracy na morzu powyżej 10 lat – bez korekcji ostrość wzroku mniejsza niż 0,3 dla każdego oka, chyba że szkła korekcyjne lub soczewki kontaktowe korygują sumaryczną ostrość wzroku do co najmniej 1,6,
 - inne osoby: podejmujące pracę na morzu lub o stażu pracy na morzu poniżej 10 lat – bez korekcji ostrość wzroku mniejsza niż 0,3 dla każdego oka, chyba że szkła korekcyjne lub soczewki kontaktowe korygują ostrość wzroku każdego oka do co najmniej 0,8,
 - b) daltonizm,

- c) jaskra, zapalenie tęczówki, przewlekłe choroby naczyńówki, siatkówki i nerwu wzrokowego,
 - d) inne choroby narządu wzroku upośledzające w znacznym stopniu jego czynność,
- 14) choroby narządu słuchu, równowagi, nosa, gardła i krtani:
- a) niedosłuch odbiorczy lub przewodzeniowy, gdy szept jest słyszalny z odległości mniejszej niż 3 metry dla ucha gorzej słyszącego,
 - b) przewlekłe stany zapalne uszu, zatok przynosowych oraz krtani,
 - c) zespół Menier'a,
 - d) zaburzenia równowagi,
 - e) zniekształcenia twarzy, szczęki, żuchwy i podniebienia, jeśli powodują zaburzenia wymowy, oddychania lub odżywiania,
 - f) inne choroby narządu słuchu, równowagi, nosa, gardła i krtani upośledzające sprawność ustroju,
- 15) choroby zębów i przyzębia:
- a) próchnica zębów,
 - b) znacznego stopnia braki w uzębieniu nie uzupełnione protezami,
- 16) choroby skóry:
- a) bielactwo,
 - b) przewlekłe choroby skóry upośledzające sprawność ustroju lub wzbudzające odrażę w otoczeniu.

Ponadto ustawodawca zobowiązał ministra właściwego do spraw rybołówstwa, w porozumieniu z ministrem właściwym do spraw gospodarki morskiej, ministrem właściwym do spraw pracy oraz ministrem właściwym do spraw zdrowia, ze względu na szczególne warunki pracy na statkach rybackich, do określenia w drodze rozporządzenia, wymagań higienicznych i zdrowotnych na statkach rybackich, mając na uwadze wymogi w zakresie konstrukcji i wyposażenia statków rybackich, sprzętu ratowniczego, szkolenia załóg i ratowania życia. Minister, o którym mowa, wydał takowe rozporządzenie w 2004 roku, tj. w sprawie określenia wymagań higienicznych i zdrowotnych na statkach rybackich (Dz. U. z 2004 r., Nr 52, poz. 522 ze zm.), [5]. Określa ono poziom hałasu w pomieszczeniach i na stanowiskach pracy; zakres instrukcji bezpieczeństwa i higieny pracy; wymagania co do używania środków ochrony indywidualnej; wymagania dla statków o długości powyżej 18 metrów i nowych statków rybackich o długości co najmniej 15 metrów oraz dodatkowe wymagania dla nowych statków rybackich o długości co najmniej 15 metrów. Poniżej przedstawiono wymagania dotyczące hałasu na statkach rybackich:

- 1) równoważny poziom dźwięku A – poziom ciśnienia akustycznego ciągłego ustalonego dźwięku, skorygowany charakterystyką częstotliwościową A, który w określonym przedziale czasu T_e , w którym wyznaczana jest wartość średnia, ma tę samą wartość średnią kwadratową ciśnienia akustycznego, co badany dźwięk zmienny w czasie. Równoważny poziom dźwięku A,

L_{Aeq, T_e} , w decybelach (dB), jest określony wzorem:

$$\text{Wzór} \quad L_{Aeq, T_e} = 10 \lg \left[\frac{1}{T_e} \int_0^{T_e} \frac{p_A^2(t)}{p_o^2} dt \right]$$

gdzie:

$p_A(t)$ – wartość chwilowa ciśnienia akustycznego, skorygowana charakterystyką częstotliwościową A, w paskalach (Pa),

p_o – ciśnienie akustyczne odniesienia = 20 μ Pa,

T_e – czas ekspozycji na hałas, w sekundach (s);

- 2) poziom ekspozycji na hałas odniesiony do 8-godzinnego dobowego wymiaru czasu pracy, $L_{EX, 8h}$, w decybelach [dB], jest określony wzorem:

$$\text{Wzór} \quad L_{EX, 8h} = L_{Aeq, T_e} + 10 \lg \frac{T_e}{T_o}$$

gdzie:

L_{Aeq, T_e} – równoważny poziom dźwięku w czasie ekspozycji T_e ,

T_o – czas odniesienia = 8h = 28.800 s;

- 3) infradźwięk – dźwięk, którego widmo jest zawarte w paśmie częstotliwości od 1 do 2 Hz;
- 4) ultradźwięk – dźwięk, którego widmo jest zawarte w paśmie częstotliwości powyżej 16 kHz;
- 5) poziom ekspozycji na hałas odniesiony do 8-godzinnego dobowego wymiaru pracy na wszystkich stanowiskach pracy na statku rybackim, ze względu na ochronę słuchu, nie powinien przekraczać 85dB;
- 6) maksymalny poziom dźwięku A, L_{Amax} nie powinien przekraczać wartości 115 dB;
- 7) szczytowy poziom dźwięku C, $L_{C peak}$ nie powinien przekraczać wartości 135 dB;
- 8) równoważny poziom dźwięku A, L_{Aeq, T_e} , w czasie pobytu T_e członka załogi na stanowisku pracy lub w miejscu wypoczynku (ustalony ze względu na charakter pracy i uciążliwość hałasu), nie powinien przekraczać wartości podanych w tabeli:

Lp.	Pomieszczenia, stanowiska pracy na statku rybackim	Równoważny poziom dźwięku A L_{Aeq} [dB]
1	Izolowane przeciwdźwiękowo centrale manewrowo-kontrolne, maszynowni	75
2	Kuchnie, pentry (przy włączonych urządzeniach gospodarczych)	75
3	Miejsca rekreacyjne	75
4	Skrzydło mostka (po stronie zewnętrznej)	70
5	Sterownia, kabina nawigacyjna, mesy, pomieszczenia biurowe	65
6	Kabina radiowa (z włączoną aparaturą, ale bez emisji sygnałów akustycznych)	60
7	Pomieszczenia mieszkalne i pomieszczenia rekreacyjne	60
8	Szpital, izolatka, ambulatorium	55

- 9) hałas, w tym ultradźwięki i infradźwięki, ogranicza się lub likwiduje za pomocą dostępnych środków technicznych;
- 10) jeżeli nie jest możliwe obniżenie poziomu hałasu na danym stanowisku pracy do wartości określonej w pkt 5, 6 i 7, za pomocą środków technicznych i organizacyjnych, członkowie załogi statku rybackiego powinni stosować ochronniki słuchu.

Należy również wspomnieć o rozporządzeniu Ministra Handlu Zagranicznego i Gospodarki Morskiej z dnia 25 czerwca 1979 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy na morskich statkach handlowych (Dz. U. Nr 14, poz. 96), [6]. Przepisy niniejszego rozporządzenia, z zastrzeżeniem ust. 2 i 3, mają zastosowanie na statkach używanych do przewozu pasażerów i ładunków, na morskich statkach naukowo-badawczych, na statkach rybołówstwa morskiego oraz na statkach używanych do eksploatacji innych zasobów morskich. Zgodnie z rozporządzeniem członek załogi powinien być przeszkolony w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy na statkach, co z kolei powinno być potwierdzone odpowiednim dokumentem. Szkolenie załóg statków, o których mowa w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy powinno być prowadzone zgodnie z odrębnymi przepisami. Należy zwrócić uwagę, że nowo przyjęty, przeniesiony z innego statku lub obejmujący nową funkcję członek załogi powinien być przed dopuszczeniem do pracy na nowym stanowisku pracy poinstruowany, zgodnie z odrębnymi przepisami, przez właściwego kierownika służby o warunkach bezpieczeństwa i higieny pracy na danym statku i stanowisku pracy. Ponadto w razie przewozu ładunków niebezpiecznych lub wprowadzenia nowych technologii pracy, stwarzających zagrożenie dla zdrowia i życia załogi, armator jest obowiązany do opracowywania i dostarczania kapitanowi szczegółowych instrukcji postępowania, uzgodnionych z inspekcją pracy i państwową inspekcją sanitarną. Istotne jest z punktu ochrony zdrowia, aby materiały niebezpieczne lub szkodliwe dla zdrowia, stosowane na statku były przechowywane w opakowaniach mających wyraźne oznaczenia zawartości i napisy ostrzegawcze. Dodatkowo winny one być zabezpieczone przed działaniem czynników zewnętrznych, mogących spowodować wydzielanie związków trujących, zapalenie się, wybuch, rozlanie, parowanie lub pylenie, oraz powinny być składowane w osobnych, dobrze wentylowanych pomieszczeniach. Oświetlenie na statkach powinno być zgodne z odpowiednimi normami. Ustawodawca określił ponadto, że w czasie pracy przy przetwórstwie ryb należy na bieżąco zmywać pokład i podłogi. Stanowiska pracy, na których czynności mogą być wykonywane w pozycji siedzącej, powinny być odpowiednio przygotowane i wyposażone, a przed przystąpieniem do pracy należy natrzeć ręce kremem ochronnym. Rozporządzenie określa również, że przy obsłudze chłodzi sprzątu ochrony osobistej, środki

neutralizujące działanie czynnika chłodniczego oraz środki przeciwozmrożeniowe powinny być przechowywane przy wejściu do maszynowni chłodniczej w miejscu łatwo dostępnym i umożliwiającym natychmiastowe ich użycie. Ponadto w miejscu widocznym należy umieścić instrukcję o udzielaniu pierwszej pomocy. Zgodnie z ogólnymi wymogami sanitarno-porządkowymi wszystkie pomieszczenia na statku powinny być utrzymane w czystości, a ich instalacje – w stałej sprawności, oraz okresowo sprawdzone. Woda używana do utrzymania czystości w pomieszczeniach przeznaczonych do magazynowania i przechowywania żywności powinna być pobierana tylko z systemu wody do picia. Przechowywanie produktów żywnościowych ogólnej konsumpcji w pomieszczeniach nie przeznaczonych do tego celu jest zabronione. Zabrania się palenia tytoniu w pomieszczeniach przeznaczonych do przechowywania żywności i przygotowywania posiłków. Bielizna, odzież służbowa, zapasowy sprzęt kuchenny i nakrycia stołowe oraz sprzęt i środki do utrzymania higieny osobistej i czystości w pomieszczeniach powinny być przechowywane w oddzielnych magazynach lub schowkach. Członkowie załogi działu hotelowego powinni być wyposażeni w odzież ochronną przewidzianą normami i wykonywać prace związane z przygotowywaniem i podawaniem posiłku w czystej odzieży. Podczas przygotowywania i wydawania posiłków oraz obsługi stołów i kredensów zabrania się używania odzieży, w której sprząta się pomieszczenia. Osoby dopuszczone do pracy w sekcji żywienia, powinny w zakresie stanu zdrowia i higieny odpowiadać wymaganiom określonym w odrębnych przepisach. Sprawy pomieszczeń medycznych na statkach oraz apteczek regulują odrębne przepisy.

Kolejnym istotnym zagadnieniem z punktu widzenia ochrony zdrowia rybaków są warunki bytowania, a dokładnie zapewnienia im odpowiednich warunków mikroklimatycznych. Dlatego w omawianym rozporządzeniu na członków załogi działu maszynowego nałożono obowiązek utrzymania odpowiednich parametrów czynnika grzejenego w zależności od zmieniającej się temperatury otoczenia. Ponadto są obowiązani oni do zapewnienia w pomieszczeniach odpowiedniej wymiany i parametrów powietrza, ustalonych w przepisach dotyczących warunków sanitarno-bytowych. Pomieszczenia bytowe na statkach nie mające klimatyzacji powinny być wyposażone w wentylatory kabinowe.

Na statkach rybackich mogą – podobnie jak innego typu – występować szkodliwe czynniki chemiczne, biologiczne oraz fizyczne. Jednym z uregulowanych zagadnień w omawianym przepisie prawa jest ochrona przed działaniem pola elektromagnetycznego. Określa on, że w miejscach, w których występuje pole elektromagnetyczne, oraz przy każdorazowej zmianie warunków pracy urządzeń radiowych, radarowych i podobnych powinny być przeprowadzane okresowo pomiary gęstości mocy lub natężenie

poła, zgodnie z odrębnymi przepisami. Należy pamiętać, że negatywne oddziaływanie pola elektromagnetycznego może mieć charakter bezpośredni lub pośredni. Pośrednie oddziaływanie – jak się wskazuje w literaturze przedmiotu – przejawia się głównie jako prąd kontaktowy, który przy częstotliwościach mniejszych od 100 kHz może wywoływać stymulacje tkanek elektrycznie pobudliwych (mięśniowej i nerwowej) i odczuwanie bólu [7].

Wymagane jest, aby orzeczenie dotyczące wyniku okresowych pomiarów znajdowało się na statku. Należy zapewnić wyraźne oznakowanie rejonów statku, w których przebywanie załogi zostało zabronione lub ograniczone ze względu na działanie pola elektromagnetycznego, a nadto załoga powinna być szczegółowo poinformowana o treści takowego zakazu. Wskazuje się, że obsługa urządzeń mikrofalowych powinna odbywać się zgodnie z odrębnymi przepisami.

Statki rybackie mogą dokonywać połowów w różnych rejonach geograficznych oraz zawijać do różnych portów. Przez co możliwe jest wystąpienie zagrożenia chorobami przenoszonymi przez owady lub alergiami wywołanymi przez np. jady owadów błonkoskrzydłych np.: mrówki, pszczoły, trzmiele lub osy [8]. Dlatego statki te, a nie mające klimatyzacji, powinny mieć zabezpieczone otwory wszystkich pomieszczeń siatkami przeciw owadom. Jednym z warunków koniecznych zapewnienia odpowiedniej ochrony zdrowia załogi jest utrzymanie należytego stanu sanitarnego. W związku z tym ustawodawca wymaga, aby przy przeprowadzaniu przez załogę dezynfekcji lub dezynsekcji stosować tylko znane preparaty, przeznaczone do celów sanitarnych, zgodnie z zaleconym sposobem ich użycia. Zabiegi, o których mowa, wymagają nadzoru osoby upoważnionej do prowadzenia apteczki okrętowej. Pierwszymi czynnościami wymaganymi przed rozpoczęciem dezynfekcji lub dezynsekcji jest

usunięcie z pomieszczeń artykułów żywnościowych, naczyń oraz sprzętu stołowego i kuchennego. Następnie należy pomieszczenia poddać dezynfekcji lub dezynsekcji przed ponownym oddaniem do użytku dokładnie przewietrzyć, a powierzchnie znajdujących się tam przedmiotów muszą być wymyte lub przynajmniej wytarte. W trakcie rejsu może dojść do różnych negatywnych dla zdrowia zdarzeń. Jednym z nich jest wystąpienie choroby zakaźnej. Choroba zakaźna to zgodnie z ustawą z dnia 5 grudnia 2008 r. o zapobieganiu oraz zwalczaniu zakażeń i chorób zakaźnych u ludzi (Dz. U. Nr 234, poz. 1570 ze zm.) jest to choroba wywołana przez biologiczny czynnik chorobotwórczy [9]. W takiej sytuacji po przeniesieniu do izolatki chorego z podejrzeniem o chorobę zakaźną należy przeprowadzić dezynfekcję zajmowanej przez niego kabiny, sprzętów i znajdujących się w niej przedmiotów.

Konieczne jest również, aby po zakończeniu dezynfekcji lub dezynsekcji umyć ciepłą wodą z mydłem odzież

ochronną, wywietrzyć kombinezon i wykąpać się. Wymagane jest ponadto posiadanie odrębnych szafek, w których przechowywana będzie odzież używana przy tych czynnościach. Zabronione jest przechowywanie na statku opakowania po zużytych środkach chemicznych, a środki toksyczne stosowane do dezynfekcji lub dezynsekcji powinny być przechowywane w osobnym wentylowanym, suchym pomieszczeniu, nie w bezpośrednim sąsiedztwie sekcji żywieniowej, w odpowiednich opakowaniach z napisem "Trucizna" lub "Ostrożnie – środek szkodliwy". W portach dużym zagrożeniem dla zdrowia są szczury. Dlatego, by nie dopuścić do ich przedostania się na pokład statku, konieczne jest, aby podczas przebywania statku w portach cumy i kable łączące statek z nabrzeżem były zaopatrzone w tarcze przeciwszczurowe. Kolejnym działaniem zmierzającym do eliminacji szczurów z pokładu jest stosowanie trutek. Należy jednak pamiętać, że w myśl omawianego rozporządzenia miejsca wyłożenia trutek na gryzonie powinny być oznaczone napisami ostrzegającymi, a niespożyte trutki i padłe gryzonie powinny być zebrane i spalone. Ustawodawca zabrania wyrzucania do wody trutek i padłych gryzoni w porcie lub na redzie. Ponadto wskazuje on, że decyzję o wyłożeniu trutek na statku podczas rejsu może wydać i nadzorować jej wykonanie lekarz, a w razie braku lekarza wyłącznie kapitan.

Statek rybacki musi być zaopatrzony w odzież i sprzęt ochrony osobistej. Ważne jest, aby znajdował się na nim taki zapas rzeczy, o których mowa, aby w czasie podróży były zaspokojone wszystkie potrzeby załogi w tym zakresie. Wymagane jest, aby odzież i sprzęt ochrony osobistej były przechowywane w miejscach do tego przeznaczonych, konserwowane i zabezpieczone przed wilgocią i zniszczeniem. Konieczne jest, aby członkowie załogi zatrudnieni przy pracach narażających ich na oparzenie, zatrucie, zakażenie, przemoczenie, zziębnięcie, nadmierne promieniowanie ciepła lub uszkodzenie ciała używali odzieży i sprzętu ochrony osobistej, przystosowanych do rodzaju i warunków pracy. Ponadto sprzęt ochrony osobistej powinien być okresowo kontrolowany i konserwowany – według instrukcji producenta – przez członków załogi wyznaczonych do tego celu przez kierowników działów.

Wnioski

Praca na statkach rybackich wymaga bardzo dobrego stanu zdrowia. Ustawodawca wymienia cały katalog przeciwwskazań do podjęcia pracy w omawianym zawodzie. Należy jednak pamiętać, że pomimo spełnienia ostrych kryteriów zdrowotnych rybacy narażeni są na oddziaływanie szeregu czynników negatywnie wpływających na stan ich zdrowia. Wymaga to takich uregulowań prawnych, aby do minimum ograniczyć szkodliwość ich oddziaływania. Przepisy prawa dotyczące ochrony zdrowia rybaków zawarte są w szeregu ustaw i rozporządzeń z zakresu prawa morskiego. Określają one obowiązki armatorów

i kapitanów statków w zakresie ochrony zdrowia rybaków. Należy jednak podkreślić, że wiele z nich wynika z ogólnie obowiązujących przepisów prawa morskiego, czyli dotyczą one nie tylko pracujących na statkach rybackich, ale ogólnie pracujących na statkach handlowych. Wymagania w nich zawarte uwzględniają specyfikę pracy na statkach oraz fakt, że dostęp do niezbędnych środków medycznych oraz pomocy lekarskiej jest całkowicie ograniczony ze względu na odległość statku od lądu. Dlatego tylko ściśle przestrzeganie norm prawnych zawartych w omówionych aktach prawnych pozwala na zapewnienie wysokiego poziomu bezpieczeństwa zdrowotnego rybaków.

LITERATURA

- [1] Ustawa z dnia 23 maja 1991 r. o pracy na morskich statkach handlowych (Dz. U. z 1991 r., Nr 61, poz. 258 ze zm.).
- [2] Ustawa z dnia 18 sierpnia 2011 r. o bezpieczeństwie morskim (Dz. U. Nr 228, poz. 1368).
- [3] Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 3 listopada 2003 r. w sprawie minimalnych wymagań w dziedzinie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w celu zapewnienia wyższego poziomu leczenia na jednostkach pływających (Dz. U. z 2003 r., Nr 194, poz. 1904).
- [4] Rozporządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 17 lutego 1993 r. w sprawie warunków zdrowotnych wymaganych od osób wykonujących pracę na morskich statkach handlowych, tryb uznawania osób za zdolne lub niezdolne do wykonywania pracy oraz rodzajów i częstotliwości wymaganych badań lekarskich (Dz. U. z 1993 r., Nr 17, poz. 80).
- [5] Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 16 marca 2004 r. w sprawie określenia wymagań higienicznych i zdrowotnych na statkach rybackich (Dz. U. z 2004 r., Nr 52, poz. 522 ze zm.).
- [6] Rozporządzenie Ministra Handlu Zagranicznego i Gospodarki morskiej z dnia 25 czerwca 1979 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy na morskich statkach handlowych (Dz. U. Nr 14, poz. 96).
- [7] Karpowicz J., Gryz K., *Pole elektromagnetyczne i zagrożenia elektromagnetyczne*, [w] *Bezpieczeństwo i higiena pracy*, CIOP-PIB, Warszawa 2008.
- [8] *Alergia na jad owadów błonkoskrzydłych. Alergologia w praktyce*, tom II, red. M. Nittner-Marszalska, wyd. Mediton, Łódź 2003.
- [9] Ustawa z dnia 5 grudnia 2008 r. o zapobieganiu oraz zwalczaniu zakażeń i chorób zakaźnych u ludzi (Dz. U. Nr 234, poz. 1570 ze zm.).

ANETA KOSZOWSKA¹, BARBARA ZUBELEWICZ-SZKODZIŃSKA²

¹ Koło STN przy Katedrze i Oddziale Klinicznym Chorób Wewnętrznych Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach

² Katedra i Oddział Kliniczny Chorób Wewnętrznych Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach

Wiedza i opinie studentów dietetyki i farmacji w zakresie substytutów cukru

Knowledge and opinions of dietetics and pharmacy students about sugar substitutes

Streszczenie:

Wstęp

Na świecie wzrasta liczba osób otyłych oraz z nadwagą, dlatego w ostatnim czasie rośnie również popularność substytutów cukru stosowanych do produkcji żywności niskoenergetycznej. Istnieje więc potrzeba monitorowania oraz limitowania substancji słodzących, przeprowadzania badań, które wykluczą szkodliwość tych środków i zapewnią konsumentom bezpieczną żywność.

Materiały i metody

W celu oceny wiedzy i opinii studentów Farmacji oraz Dietetyki przeprowadzono badanie ankietowe z użyciem kwestionariusza.

Wyniki

Większość ankietowanych obu analizowanych kierunków zna budowę chemiczną najbardziej popularnego substytutu cukru jakim jest aspartam. Dalej, respondenci nie potrafili interpretować oznaczeń, które wedle ustanowień prawnych powinny znajdować się na produktach zawierających w składzie polialkohole oraz aspartam. Zdaniem większości studentów Dietetyki dostęp do informacji na temat substytutów cukru jest niewystarczający, natomiast studenci Farmacji częściej wyrażali brak zainteresowania tematem. Studenci Dietetyki częściej deklarowali sprawdzanie etykiet produktów spożywczych i częściej deklarowali zakup produktu niezawierającego sztucznych substancji słodzących.

Wnioski

Substancje słodzące są obecne zarówno w żywności jak i w produktach farmaceutycznych, dlatego ważne jest przekazywanie studentom ankietowanych kierunków wiarygodnych informacji na ten temat.