

Krzysztof Zabieglński, Tomasz Targowski

Krzysztof Zabieglński
Wojskowa Komisja Morsko-Lekarska
80-306 Gdańsk, ul. Polanki 113
tel. (58) 552 66 25 faks (58) 626 15 48 e-mail: wkmlgdansk@mw.mil.pl

Tomasz Targowski
Wojskowy Instytut Medyczny
Klinika Chorób Wewnętrznych, Pneumonologii i Alergologii CSK MON
00-910 Warszawa, ul. Szaserów 128
tel. (22) 681 65 81 faks (22) 681 65 88

**EPIDEMIOLOGIA SCHORZEŃ UKŁADU KRĄŻENIA
WYSTĘPUJĄCYCH WŚRÓD KANDYDATÓW DO CZYNNEJ SŁUŻBY
NA OKRĘTACH MARYNARKI WOJENNEJ RP**

Celem pracy było określenie częstości występowania chorób układu krążenia wśród kandydatów do czynnej służby wojskowej na okrętach Marynarki Wojennej RP, badanych w latach 2000-2007 przez Wojskową Komisję Morsko-Lekarską w Gdańsku. Przeanalizowano dane 21009 mężczyzn zawarte w dokumentacji medycznej WKML. Najczęstszymi schorzeniami były: nadciśnienie tętnicze, wady zastawki dwudzielnej oraz zaburzenia rytmu serca. Zaobserwowano stały trend w występowaniu chorób układu krążenia będących przyczyną niezdolności do czynnej służby wojskowej.

Słowa kluczowe: *Marynarka Wojenna, nadciśnienie tętnicze, choroby układu krążenia.*

**EPIDEMIOLOGY OF CIRCULATORY SYSTEM DISEASES
OCCURRING AMONG CANDIDATES FOR ACTIVE DUTY ON
WARSHIPS OF POLISH NAVY**

The aim of the work was to determine the frequency of circulatory system diseases among candidates for active military duty on the Republic of Poland's Naval warships, examined in years 2000-2007 by the Military Maritime Medical Board in Gdansk. 21009 men's data, included in the MMMB's medical documentation, was analyzed. The most common diseases were: arterial hypertension, faults of bicuspid valves and arrhythmia. A constant trend was observed of occurrence of circulatory system diseases being the cause of inability for active military duty.

Key words: *Navy, arterial hypertension, circulatory system diseases.*

WSTĘP

Choroby układu krążenia stanowią obecnie – obok chorób nowotworowych – główne zagrożenie dla zdrowia i życia oraz są główną przyczyną zgonów oraz chorobowości i inwalidztwa w rozwiniętych krajach świata, w tym także Polski. Mimo, iż od lat sześćdziesiątych ubiegłego stulecia w Stanach Zjednoczonych, od lat siedemdziesiątych w Europie Zachodniej, a od lat dziewięćdziesiątych w Polsce obserwowany jest trend spadku tego zjawiska, to szacuje się, że schorzenia te stanowiąc będą główną przyczynę zgonów, co najmniej przez kilkanaście najbliższych lat [2, 3].

Chorobami układu krążenia, stanowiącymi – z punktu widzenia epidemiologii – najważniejsze zagrożenie są: choroba niedokrwienna serca z najpoważniejszymi jej postaciami – zawałem serca i nagłym zgonem sercowym oraz nadciśnienie tętnicze ze wszystkimi jego powikłaniami [1, 2].

Ocenia się, że choroby układu krążenia w Polsce są przyczyną około połowy zgonów w Polsce. Ogółem, z powodu zaburzeń układu sercowo-naczyniowego umiera w naszym kraju prawie 500 osób każdego dnia [4].

Nie należy przy tym zapominać, że choroby z tej grupy zwykle mają przebieg przewlekły, wymagający wieloletniego, kosztownego leczenia, niejednokrotnie ograniczając zdolność do pracy zawodowej [1, 4].

Celem niniejszej pracy było określenie częstości występowania chorób układu krążenia wśród kandydatów do czynnej służby wojskowej na okrętach Marynarki Wojennej RP, badanych w latach 2000-2007 przez Wojskową Komisję Morsko-Lekarską w Gdańsku.

1. MATERIAŁ I METODY

Do przeprowadzenia analizy epidemiologicznej występowania schorzeń układu krążenia, będących przyczyną dyskwalifikacji kandydatów do czynnej służby wojskowej na okrętach i innych jednostkach pływających Marynarki Wojennej posłużono się danymi zawartymi w orzeczeniach oraz dokumentacji medycznej, znajdującej się w archiwum Wojskowej Komisji Morsko-Lekarskiej w Gdańsku-Oliwie, obejmującymi okres od stycznia 2000 roku do grudnia 2007 roku, dotyczącymi stanu zdrowia 21009 mężczyzn w wieku 19-28 lat, z określoną przez powiatowe komisje lekarskie kategorią zdrowia „A”, badanych przez Wojskową Komisję Morsko-Lekarską w Gdańsku-Oliwie.

Każda osoba – poza innymi niezbędnymi konsultacjami przeprowadzanymi w ramach badań komisyjnych – została poddana szczegółowemu badaniu internistycznemu, ze szczególnym uwzględnieniem ewentualnych schorzeń układu krążenia, oddechowego oraz pokarmowego, oceną zapisu badania elektrokardiograficznego, wyniku badania radiologicznego klatki piersiowej oraz wyników dodatkowych badań laboratoryjnych, jak również – w przypadkach wątpliwych – badaniu echokardiograficznemu.

W analizie statystycznej wykorzystano test korelacji Pearsona. Przyjęto 95% przedział ufności dla różnic istotnych statystycznie ($p \leq 0,05$). W obliczeniach statystycznych posługiwano się programem Statistica PL v. 7.0 nr seryjny AAAP510C860213FA.

2. WYNIKI BADAŃ

Badaniom poddano 21009 osób. W poszczególnych latach obejmujących okres badań ich liczby przedstawiały się następująco:

Tabela 1.

Liczba kandydatów do służby na okrętach przebadanych przez WKML w latach 2000-2007.

ROK	Liczba wszystkich kandydatów przebadanych w danym roku	% wszystkich badanych
2000	3810	18,1%
2001	3345	15,9%
2002	3217	15,3%
2003	2389	11,4%
2004	2377	11,3%
2005	2273	10,8%
2006	1972	9,4%
2007	1626	7,8%
RAZEM	21009	100%

Spośród badanych wyodrębniono 5344 kandydatów (25,4%), uznanych przez Wojskową Komisję Morsko-Lekarską w Gdańsku-Oliwie za niezdolnych do pełnienia czynnej służby wojskowej na okrętach ze względu na występowanie schorzeń i ułomności dyskwalifikujących ich z jej pełnienia. W tej grupie, z powodu schorzeń układu krążenia, za niezdolne uznano 243 osoby, co stanowiło 1,2% wszystkich badanych oraz 4,6% spośród uznanych za niezdolnych do służby na okrętach. Najczęstszym schorzeniem było nadciśnienie tętnicze. W dalszej kolejności występowały wady zastawek serca, zaburzenia rytmu serca i przewodnictwa wewnątrzsercowego. Odnotowano także 2 przypadki rzutu choroby reumatycznej, będącej w okresie leczenia i stanowiącej czasową przyczynę niezdolności do służby wojskowej.

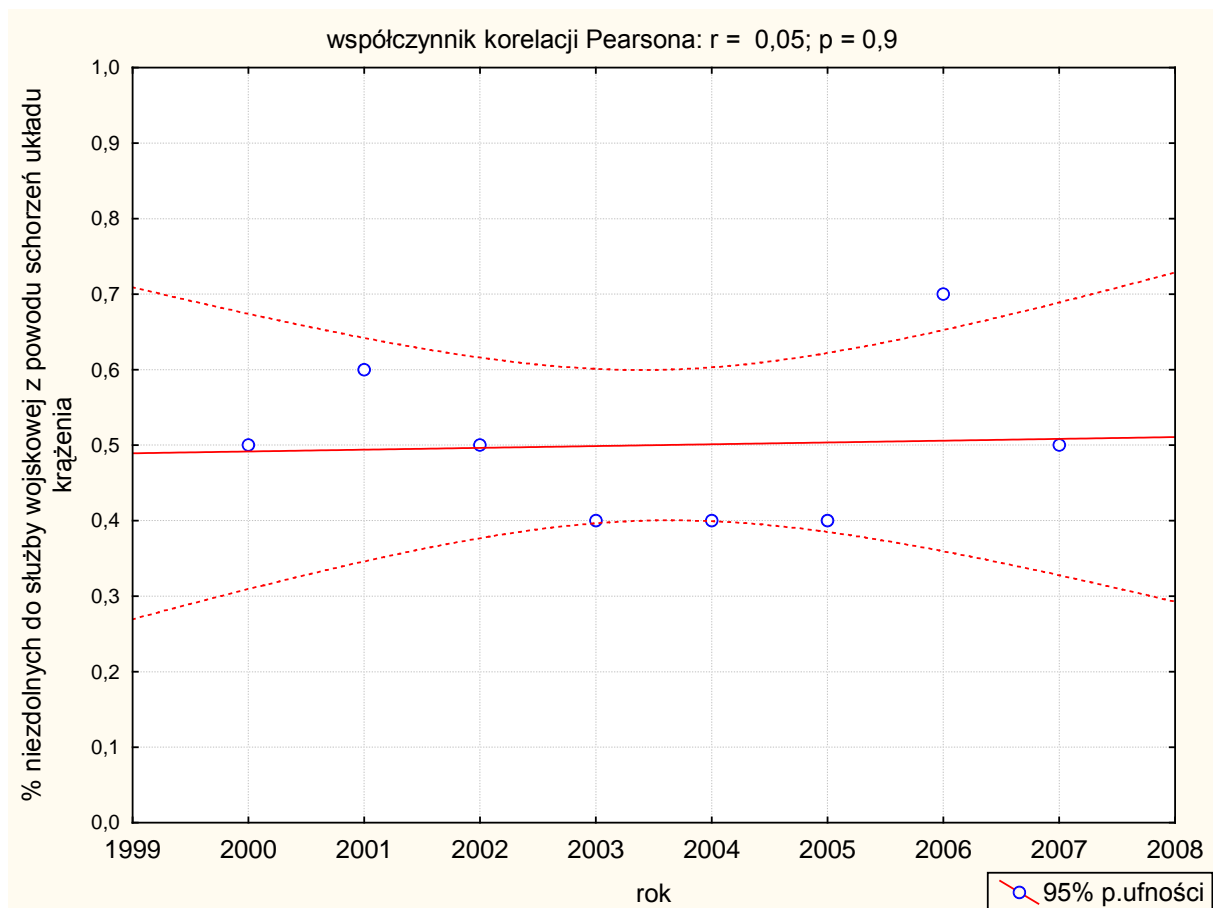
Tabela 2.

Schorzenia układu krążenia będące przyczynami niezdolności do służby na okrętach wśród kandydatów badanych w latach 2000-2007.

Schorzenia układu krążenia	Ogółem	% wszystkich schorzeń układu krążenia
Nadciśnienie tętnicze	79	32,5%
Wypadanie płatków zastawki dwudzielnej	58	23,9%
Zaburzenia rytmu serca (komorowe i nadkomorowe)	35	14,4%
Bloki odnóg pęczka Hisa	21	8,6%
Niedomykalność zastawki mitralnej	18	7,4%
Niedomykalność zastawki aortalnej	14	5,8%
Zespół preekscytacji	12	4,9%
Niedomykalność zastawki trójdziałowej lub/i pnia płucnego	4	1,7%
Rzut choroby reumatycznej (w okresie leczenia)	2	0,8%
RAZEM	243	100%

Nie zaobserwowano istotnej statystycznie różnicy w odsetku schorzeń układu krążenia będących przyczyną niezdolności kandydatów do służby na okrętach w każdym roku w latach 2000-2007. W poszczególnych latach analizowanego okresu odsetek ten wahał się od 0,4% do 0,7%. (ryc. 1.)

Z powodu schorzeń układu krążenia, poza niezdolnością do służby w specjalnościach morskich, orzeczono zmianę kategorii zdolności do czynnej służby wojskowej wśród 102 kandydatów. 58 spośród nich określono jako niezdolnych czasowo (kategoria „B” – 1,2% wszystkich niezdolnych i 0,3% wszystkich badanych), zaś 44 – całkowicie (kategoria „D” – 0,8% wszystkich niezdolnych i 0,2% ogólnej liczby badanych). Główną przyczyną czasowej niezdolności do służby wojskowej były zaburzenia rytmu serca i przewodnictwa wewnątrzsercowego, niedawno rozpoznane nadciśnienie tętnicze oraz choroba reumatyczna, zaś niezdolności całkowitej – niedomykalności zastawek serca oraz nadciśnienie tętnicze ze zmianami na dnie oka oraz przerostem lewej komory mięśnia serca (potwierdzonym w badaniu echograficznym).



Rycina 1. Zależność między odsetkiem niezdolnych do czynnej służby wojskowej z powodu schorzeń układu krążenia a rokiem orzekania przez WKML.

3. OMÓWIENIE

Choroby układu krążenia stały się przyczyną niezdolności do pełnienia służby na jednostkach pływających u 243 badanych kandydatów. Liczba ta stanowiła 4,6% wszystkich kandydatów uznanych za niezdolnych do szkolenia w specjalnościach morskich oraz 1,2% wszystkich badanych osób. Główną przyczyną niezdolności było nadciśnienie tętnicze (łącznie 79 osób – 1,5% wszystkich niezdolnych oraz 0,4% ogółu badanych, a także 32,5% schorzeń kardiologicznych). W przypadku nadciśnienia łagodnego (58 osób), bez zmian narządowych i na dzień oka utrzymywano kategorię zdrowia „A”, umożliwiając kontynuowanie służby wojskowej w jednostkach brzegowych Marynarki Wojennej. W innych, pojedynczych przypadkach orzekano czasową (15 osób) lub całkowitą niezdolności do jej pełnienia (6 osób). Podwyższone ciśnienie tętnicze jest najczęściej występującą nieprawidłowością ze strony układu krążenia [1, 9]. Według danych szacunkowych, schorzenie to dotyczy w Polsce około 4 do 5 milionów osób. Niepokojącym zjawiskiem jest fakt, że jedynie 25-30% chorych na nadciśnienie tętnicze jest leczonych, zaś tylko 10% leczy się systematycznie. Łagodne nadciśnienie tętnicze w badaniach Olecha i wsp. [5], Wyszyńskiej [12] oraz Taboły-Karaś [11] jest najczęstszą chorobą układu krążenia, która nie powoduje obniżenia kategorii zdrowia badanych poborowych.

Drugim pod względem częstości występowania wśród badanych kandydatów schorzeniem kardiologicznym było wypadanie płotka zastawki dwudzielnej (bezobjawowe lub z towarzyszącym zespołem objawów). Łącznie dotyczyło 58 badanych (1,1% wszystkich niezdolnych i 0,3% wszystkich badanych oraz 23,9% wszystkich schorzeń układu krążenia). 35 kandydatów (0,6% niezdolnych i 0,2% wszystkich badanych oraz 14,4% wszystkich schorzeń kardiologicznych) uznano za niezdolnych do służby na morzu z powodu komorowych i nadkomorowych zaburzeń rytmu serca, zaś 33 badanych (0,7% niezdolnych i 0,2% wszystkich badanych oraz 13,5% wszystkich schorzeń kardiologicznych) z powodu zaburzeń przewodnictwa wewnątrzsercowego, w tym 21 z powodu bloków odnóg pęczka Hisa (niezpełny i zupełny blok prawej odnogi oraz bloki dwuwiązkowe IRBBB+LAH – niezpełny blok odnogi prawej i górnej wiązki lewej odnogi) oraz 12 z powodu zespołów preekscytacji. Niedomykalności zastawek serca były przyczyną dyskwalifikacji od służby na okrętach w przypadku 36 badanych (0,7% niezdolnych i 0,2% ogółu badanych oraz 14,8% wszystkich nieprawidłowości kardiologicznych), w tym 18 z powodu niedomykalności zastawki mitralnej, 14 – aortalnej oraz 4 – niedomykalności zastawki trójdzielnej lub/i pnia płucnego. W 2 przypadkach orzeciono niezdolność do służby na okrętach z powodu rzutu choroby reumatycznej, będącej w okresie leczenia.

Epidemiologia nadciśnienia tętniczego ma już wieloletnią (ponad 50-letnią) historię, gdyż pierwsze badania populacyjne dotyczące chorób układu krążenia zajmowały się właśnie nadciśnieniem [9]. Wyniki długofalowych badań populacji Sochaczewa i Płocka, przeprowadzonych w latach siedemdziesiątych ubiegłego stulecia, będące pierwszymi w Polsce badaniami opartymi na zalecanej przez WHO metodyce badania z zastosowaniem zalecanych kryteriów diagnostycznych nadciśnienia pozwoliły oszacować, że nadciśnienie tzw. utrwalone dotyczy 6-7% dorosłych mężczyzn i 12-15% kobiet, nadciśnienie chwiejne dalszych 4-6% mężczyzn i 4-7% kobiet, a średnia roczna zapadalność na nadciśnienie u obu płci wynosi 2-4%. Na podstawie tych wyników tych badań oszacowano łączny odsetek osób z nadciśnieniem tętniczym w populacji polskiej na 12-16% mężczyzn i 18-30% dorosłych kobiet, a liczbę osób z nadciśnieniem w całej Polsce na 3,5 – 4,8 mln osób. Badania te wykazały znaczne zróżnicowanie regionalne zarówno chorobowości jak i zapadalności na nadciśnienie [3]. Obserwacje ostatnich lat dowodzą, że zmienia się w Polsce częstość występowania nadciśnienia, poprawia się jego wykrywalność i częstość podejmowania leczenia, ale nadal przy niedostatecznej jej skuteczności. Z

badania przeprowadzonych wśród populacji Warszawy w latach 1984-1993 wynika, że występowanie prawie 3,5-krotnego zwiększenia w analizowanym okresie odsetka osób z kontrolowanym nadciśnieniem wskazuje na korzystne tendencje, ale ciągle jeszcze odbiega od wartości obserwowanych w krajach zachodnich. Zachorowalność na nadciśnienie tętnicze szacuje się obecnie na 4,1-5,9% rocznie, co jest zbliżone do wartości szacowanych w latach siedemdziesiątych [9].

W ostatnich latach, głównie od początku lat dziewięćdziesiątych XX wieku w Polsce obserwuje się tendencje spadkowe umieralności z powodu chorób układu krążenia, jednakże wskaźniki umieralności z powodu choroby niedokrwiennej serca i udarów mózgu, jako najczęstszych następstw nie leczonych lub nieprawidłowo leczonych schorzeń układu sercowo-naczyniowego są w naszym kraju od 1,5 do 3 razy wyższe, niż w krajach „starej” Unii Europejskiej. Powoduje to, że choroby te są powodem wielokrotnych hospitalizacji pacjentów, upośledzenia ich sprawności fizycznej bądź inwalidztwa, a to generuje znaczne koszty społeczno-ekonomiczne. Promowanie postaw prozdrowotnych, w tym eliminacja czynników ryzyka (palenie tytoniu, prawidłowe odżywianie) a także wczesne wykrywanie i leczenie chorób układu krążenia może przynieść odwrócenie tych niekorzystnych trendów i w efekcie przyczynić się – w możliwie bliskiej perspektywie – do zmniejszenia liczby osób cierpiących z ich powodu [1, 4, 10].

WNIOSKI

1. W grupie kandydatów do czynnej służby na okrętach badanych przez WKML schorzenia układu krążenia stanowiły 4,5% wszystkich schorzeń powodujących niezdolność do jej odbywania.
2. W latach 2000-2007 odsetek niezdolności do służby wojskowej z powodu chorób układu krążenia wśród młodych poborowych, utrzymywał się w każdym roku na zbliżonym poziomie i wynosił przeciętnie 0,5%.
3. Najczęstszymi schorzeniami układu sercowo-naczyniowego były: nadciśnienie tętnicze, wady zastawki dwudzielnej oraz zaburzenia rytmu serca.

LITERATURA

1. Bednarkiewicz Z., Epidemiologia chorób układu krążenia, Polskie Towarzystwo Kardiologiczne, serwis internetowy: <http://www.ptkardio.pl/archiwum/213.html>, maj 2009 r.
2. Broda G.: Choroby układu krążenia w Polsce – umieralność, Poradnik Medyczny.pl Polski Portal Zdrowia Dla Rodziny, serwis internetowy: http://www.poradnikmedyczny.pl/mod/archiwum/4779_choroby_uk%C5%82adu_kr%C4%85%C5%Bcienia.html, maj 2009 r.
3. Kawecka-Jaszcz K., Pośnik-Urbańska A., Jankowski P.: Rozpowszechnienie nadciśnienia tętniczego w zależności od płci w świetle badań epidemiologicznych w Polsce. *Nadciśnienie Tętnicze*, 2007, 5, 377-383.
4. Majewicz A., Marcinkowski J. T.: Epidemiologia chorób układu krążenia. Dlaczego w Polsce jest tak małe zainteresowanie istniejącymi programami profilaktycznymi?, *Probl Hig Epidemiol*, 2008, 89(3), 322-325.
5. Olech K., Witczak W., Prokop Cz., Zdanowski J.: Zdrowotne przyczyny niezdolności poborowych do zasadniczej służby wojskowej, *Lek. Wojsk.*, 1995, 7-8, 387.
6. Rozporządzenie Ministra Obrony Narodowej z dnia 20 października 2006 roku zmieniające rozporządzenie w sprawie orzekania o zdolności do czynnej służby

- wojskowej oraz trybu postępowania wojskowych komisji lekarskich w tych sprawach. Dz. U. nr 211 poz. 1556 i 1557.
7. Rozporządzenie Ministra Obrony Narodowej z dnia 25 czerwca 2004 r. w sprawie orzekania o zdolności do czynnej służby wojskowej oraz trybu postępowania wojskowych komisji lekarskich w tych sprawach. Dz. U. Nr 151 z 2004 r., poz. 1595.
 8. Rozporządzenie Ministra Obrony Narodowej z dnia 25 czerwca 2004 r. w sprawie utworzenia wojskowych komisji lekarskich oraz określenia ich siedzib, zasięgu działania i właściwości. Dz. U. Nr 151 z 2004 r., poz. 1594.
 9. Rywik S.: Wybrane problemy z epidemiologii nadciśnienia tętniczego, Medipress Medical Update, Nadciśnienie tętnicze, supp. 7 (1998), 90-102.
 10. Rywik S., Broda G., Zdrojewski T.: Epidemiologia nadciśnienia tętniczego, w: Nadciśnienie tętnicze, praca zbiorowa pod red. A. Januszewicza, Wydawnictwo Medycyna Praktyczna, Kraków 2007, wyd. III, s. 485-497.
 11. Taboła–Karaś J.: Analiza stanu zdrowia poborowych zamieszkałych w rejonie nadmorskim w aspekcie ich zdolności do zasadniczej służby wojskowej w latach 1996 – 1997. Rozprawa doktorska, WAM 1999.
 12. Wyszyńska T.: Nadciśnienie tętnicze u dzieci i młodzieży szkolnej, ocena częstości występowania i przyczyn. Ped. Pol. 1985, 60, 169.

Autorzy:

kmdr ppor. lek. Krzysztof Zabieglński – pełni obowiązki przewodniczącego Wojskowej Komisji Morsko-Lekarskiej w Gdańsku-Oliwie. Obszar jego zainteresowań naukowych obejmuje zagadnienia związane z wojskowym orzecznictwem lekarskim, ze szczególnym uwzględnieniem specyfiki służby na okrętach Marynarki Wojennej. Jest specjalistą chorób wewnętrznych oraz medycyny morskiej i tropikalnej.

ppłk dr hab. med. Tomasz Targowski – pracuje na stanowisku docenta w Klinice Chorób Wewnętrznych, Pneumonologii i Alergologii Wojskowego Instytutu Medycznego w Warszawie. Jest specjalistą chorób wewnętrznych i chorób płuc. Autor i współautor ponad 140 publikacji i wystąpień zjazdowych. Jego dorobek naukowy obejmuje prace z zakresu pneumonologii, alergologii, bioterroryzmu, epidemiologii i farmakoekonomiki.

