

Ewa Zeliński
Bernard Motylewski
Piotr Furman

Pacjent „sportowiec” z bólem w szpitalnym oddziale ratunkowym

UDC 37.013
<https://doi.org/10.24195/artstudies.2022-1.3>

Ewa Zeliński
Doktor nauk medycznych,
docent Katedry Medycyny Ratunkowej
Collegium Medicum w Bydgoszczy
Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu
ORCID: 0000-0002-0013-6448

Bernard Motylewski
Akademia Wychowania Fizycznego
i Sportu
im. Jędrzeja Śniadeckiego w Gdańsku

Piotr Furman
Katedra Teorii Sportu, Sportów Wodnych
i Zimowych, Wydział Wychowania
Fizycznego, Akademia Wychowania
Fizycznego Józefa Piłsudskiego
w Warszawie

Leczenie bólu u ludzi aktywnych fizycznie w medycynie ratunkowej jest ważnym, aczkolwiek ciągle niedocenianym problemem. Zgodnie z Przysięgą Hipokratesa i Kodeksem Etyki Lekarskiej zadaniem lekarza jest zmniejszanie bólu i cierpienia. Ulga w bólu jest typowym przykładem bioetycznego podejścia do pacjenta. Nieprawidłowości w jego leczeniu są sprzeczne z zasadą nieszkodzenia. Prawo do ulgi w bólu, jest podstawowym prawem człowieka. Odwołują się do niego: Deklaracja Tokijska, Europejska Konwencja Praw Człowieka, a także Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej. Prawo do łagodzenia bólu wynika również z praw pacjenta. Ból jest jednym z najczęstszych powodów zgłaszania się pacjentów do SOR. Szybkie i efektywne leczenie bólu, powinno być jednym z głównych celów medycyny ratunkowej. Ocena bólu i jego leczenie w warunkach pomocy doraźnej, często są nieskuteczne i nie spełniają oczekiwań pacjenta. Oznacza to, że działania mające na celu zniesienie lub zminimalizowanie bólu są ważnym aspektem udzielania pomocy poszkodowanym. Przy wyborze walki z bólem, należy brać pod uwagę wiele czynników: wiek, masę ciała, przyjmowane leki, choroby współistniejące, osobowość pacjenta, ewentualność hospitalizacji i zabiegu pacjenta oraz aktywność fizyczną. Aby skutecznie leczyć ból, należy najpierw dokonać oceny jego cech, znaleźć jego przyczynę, a dopiero wtedy dobrać odpowiednią metodę leczenia. Należy uwzględnić także chociażby taki czynnik, jak sposób spędzania czasu wolnego, przeszłość sportową oraz ewentualne wcześniejsze urazy, jak również ekspozycję na traumy związane z aktywnością fizyczną. Wielu naukowców wskazuje na fakt obniżenia progu bólu u sportowców. Inni z kolei dowodzą, że istnieje różnica w odczuwaniu bólu przez kobiety i mężczyzn. Wnioskować można, że problem bólu jest ważnym zagadnieniem w medycynie i kulturze fizycznej. Jego zrozumienie wymaga holistycznego i wieloaspektowego podejścia oraz naukowo uzasadnionej terapii. Ważnym jest okres rehabilitacji. Pośród innych metod uważamy za istotne zbadać metody arteterapeutyczne, w tym choreoterapię. O tym będzie nasz kolejny artykuł.

Słowa kluczowe: ból, aktywność fizyczna, uraz, choreoterapia.

Wstęp

Od wielu lat w Polsce zauważalna jest tendencja do poświęcania uwagi zdrowemu stylowi życia i szeroko rozumianej aktywności fizycznej. Zwraca się uwagę na dietę, ruch, opiekę zdrowotną oraz czynniki genetyczne w kategorii determinantów zdrowia. Od czasu wejścia Polski do Unii Europejskiej znaczna uwagę poświęca się tworzeniu szpitalnych oddziałów ratunkowych; przeznaczają się na ten cel znaczne kwoty ze środków unijnych i innych. Tego typu inwestycje są jednym z etapów restrukturyzacji systemu ratownictwa medycznego w Polsce. Celem SOR jest udzielanie świadczeń opieki zdrowotnej polegających na wstępnej diagnostyce oraz podjęciu leczenia w zakresie niezbędnym do stabilizacji funkcji życiowych. Podejmowane działania ratownicze ograniczają czas kontaktu z pacjentem, przez co ocena odległych skutków postępowania personelu staje się utrudniona. Podstawowym celem jest utrzymanie pacjenta przy życiu. Traktowanie bólu jako piątego parametru życiowego i jego skuteczne leczenie w SOR są zatem aktualnym i poważnym wyzwaniem [1].

W badaniu własnym, podobnie jak w badaniach innych autorów, wykazano, że dolegliwości bólowe u osób aktywnych fizycznie, są częstym powodem

wizyt chorych w SOR. Ból jest objawem występującym u 61–81% pacjentów oddziałów ratunkowych [1, 2, 3, 4]. W ośrodkach traumatologicznych liczba ta może sięgać nawet 92% [2]. Wielu autorów dowodzi, że ból w przypadku urazów obejmujących głębokie struktury somatyczne – ogranicza wówczas aktywność ruchową, a związana z nim nadwrażliwość eliminuje ryzyko dalszych uszkodzeń lub nasilenia zmian patofizjologicznych [5]. Marek Hilgier (2008) uważa, że ból jest człowiekowi potrzebny, ponieważ pełni funkcję informacyjną [6]. Jako przykład można podać zawał serca: ból informuje o schorzeniu, którego nie widać. W urazach narządu ruchu ból pełni funkcję ostrzegawczą przed dalszą eksploatacją i eliminuje następstwo traumy. W tym przypadku ból będzie źródłem akinezy, która z punktu widzenia fizjologii jest szkodliwa dla zdrowia człowieka, ale w tym konkretnym przypadku staje się jakby warunkiem zdrowia. Istnieją również bóle nieświadczące o niczym, np. poranny ból głowy spowodowany niskim ciśnieniem atmosferycznym [6]. Powszechnie przyjmuje się, że praktyka kliniczna musi być naukowa, czyli oparta na dowodach [7]. Istnieją naukowo uzasadnione teorie o dysproporcjach w odczuwaniu bólu. Ważnym czynnikiem w skutecznej walce z bólem jest osobowość pacjenta. Dokonanie oceny

cech osobowościowych pacjentów z bólem w warunkach szpitalnego oddziału ratunkowego wydaje się jednak mało prawdopodobne. Osobowość definiowana jest jako złożony zbiór częściowo zdeterminowanych genetycznie własności psychicznych, które w charakterystyczny sposób wpływają na wzorzec zachowania jednostki, niezmienny sytuacyjnie i czasowo [8]. Istnieją doniesienia mówiące o tym, że kobiety odczuwają silniejszy ból niż mężczyźni. Wyższe natężenie bólu może wynikać z dwóch powiązanych ze sobą faktów: po pierwsze kobiety – pomimo wyższego progu tolerancji bólu – mają niższy próg jego odczuwania [9]; po drugie, wśród pacjentek zauważalny jest bardziej wyrazisty sposób okazywania potrzeb [1]. W sferze domysłów pozostaje jednak to, czy kobiety zapytane o ból informowały o jego faktycznym natężeniu. Mężczyźni natomiast mogą nie odczuwać bólu podczas wysokiego poziomu agresji, stresu, w czasie walki „na śmierć i życie”, czy też w chwili powstania urazu w grze sportowej. Co ciekawe (jak również udowodnili psychologowie), mężczyźni znacznie bardziej niż kobiety boją się zastrzyków; niewielkie ukłucie wywołuje u nich niekiedy paraliżujący strach. Trudno nie zgodzić się ze stwierdzeniem, że o odczuwaniu bólu decyduje nie tylko płęć, lecz także osobowość [6].

Metodologia badań

Charakterystyka narzędzi badawczych

Badanie, zostało przeprowadzone za pomocą specjalnie skonstruowanego kwestionariusza ankietowego własnego autorstwa. Kwestionariusz zawierał instrukcję wypełniania, instrukcję posługiwania się numeryczną skalą nasilenia bólu (NRS) oraz 10 pytań dotyczących danych demograficznych oraz charakterystyki bólu. Do oceny natężenia bólu używano skali NRS o zakresie 0–10 (10 = maksymalny ból).

Organizacja badań

Badania ankietowe prowadzono w Szpitalnym Oddziale Ratunkowym w województwie kujawsko – pomorskim. Udział w badaniu był dobrowolny. Ankieta była dostępna w kilku miejscach – poczekalni SOR, punkcie segregacji medycznej. Personel medyczny pracujący w obszarze wstępnej segregacji miał za zadanie zaproponować pacjentowi wypełnienie ankiety oraz wyjaśnić ewentualne niejasności związane z jej treścią. Z badań ankietowych wyłączone dzieci, osoby będące pod wpływem alkoholu lub innych środków odurzających, jak również pacjentów w stanie uniemożliwiającym wypełnienie ankiety. Nie wykluczano natomiast osób przywiezionych przez Zespół Ratownictwa Medycznego i Lotnicze Pogotowie Ratunkowe. Uczestnicy badania w momencie opuszczania SOR

pozostawiali wypełnione formularze w wyznaczonym miejscu. Wszyscy ankietowani zadeklarowali, że są aktywni fizycznie, co oznacza, że uprawiają dodatkową aktywność fizyczną minimum 3 razy w tygodniu po 60 minut.

Metodologia analizy statystycznej

Dane z wypełnionych kwestionariuszy poddano analizie statystycznej obejmującej następujące metody:

- metody graficzne (tabele, wykresy kołowe, słupkowe, kolumnowe),
- testy statystyczne:
 - parametryczny test dla dwóch wskaźników struktury, nazywany także testem dla dwóch frakcji,
 - nieparametryczny test Shapiro-Wilka – w celu weryfikacji hipotez o normalności rozkładów badanych cech,
 - parametryczny test jednoczynnikowej analizy wariancji ANOVA – w celu porównania wartości średnich w więcej niż dwóch grupach przy spełnieniu warunków normalności rozkładów badanych cech i jednorodności wariancji,
 - test Bartletta – porównujący wariancje w więcej niż w dwóch grupach,
 - nieparametryczny test Kruskala-Wallisa – w celu porównania dystrybuant rozkładów badanych cech w więcej niż dwóch grupach,
 - z-test w oparciu o rozkład normalny – porównujący wartości średnie w dwóch próbach o wystarczająco dużych (≥ 50) liczebnościach.

Przy weryfikacji postawionych hipotez, jako miarodajny przyjęto poziom istotności $p = 0,05$, dla którego podano wartości krytyczne. Podano również p -value – czyli wartości prawdopodobieństwa, z którym można popełnić błąd, jeśli odrzuci się hipotezę sprawdzaną i stwierdzi, że różnice w porównywanych populacjach są istotne. Przy $p < 0,05$ różnica jest uznawana za statystycznie istotną, w pozostałych przypadkach – za *ns* (*not significant*, różnica nieistotna).

Analiza wyników badań

Informacje ogólne

Łącznie pobrano 800 kwestionariuszy. Wypełnione ankiety zwróciło 376 aktywnych fizycznie pacjentów, którzy zgłosili się z bólem do SOR. Odrzucono 60 kwestionariuszy – ze względu na niekompletne wypełnienie.

Wśród 316 poprawnie wypełnionych kwestionariuszy zakwalifikowanych do analizy 139 (43,9%) zostało wypełnionych przez kobiety, a 177 (56,1%) – przez mężczyzn. Liczbę i płęć respondentów biorących udział w badaniu przedstawiono w tabeli 1. Wszyscy pacjenci zadeklarowali, że są aktywni fizycznie, co oznacza, że uprawiają aktywność fizyczną minimum 3 razy w tygodniu przez 60 minut.

Tabela 1

Liczba i płeć respondentów zakwalifikowanych do badania

N – liczba respondentów uczestniczących w badaniu
% – procent respondentów zakwalifikowanych do badania

LP.	TREŚĆ	N	%
1	Liczba rozdanych kwestionariuszy	800	100
2	Liczba zwróconych kwestionariuszy	376	47
3	Liczba zwróconych niekompletnych kwestionariuszy – nieprzyjętych do badania	60	7,5
4	Liczba prawidłowo wypełnionych kwestionariuszy	316	39,5
5	Liczba kwestionariuszy prawidłowo wypełnionych przez kobiety	139	43,9
6	Liczba kwestionariuszy prawidłowo wypełnionych przez mężczyzn	177	56,1

Źródło: opracowanie własne.

Dane demograficzne

A. Struktura płci

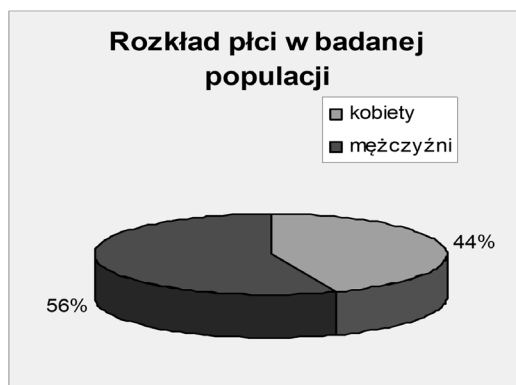
W tabeli 2 i na wykresie 1 została przedstawiona struktura płciowa badanej grupy respondentów.

Tabela 2

Rozkład liczbowy i procentowy badanej grupy ze względu na płeć

PŁEĆ	N	%
kobiety	139	44,0%
mężczyźni	177	56,0%
Razem	316	100%

Źródło: opracowanie własne.



Wykres 1. Rozkład liczbowy i procentowy badanej grupy ze względu na płeć

Źródło: opracowanie własne.

Łącznie przebadano 316 osób, co stanowiło 100% badanej populacji. Wśród badanych 139 osób to kobiety (44% populacji), a 177 osób – mężczyźni (56%).

B. Struktura wieku

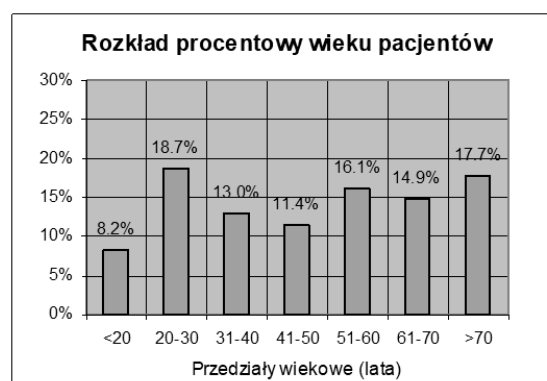
W tabeli 3 i na wykresie 2 podano liczbowy i procentowy udział pacjentów z poszczególnych przedziałów wiekowych w całej populacji uwzględnionej w badaniu.

Tabela 3

Rozkład procentowy wieku pacjentów

PRZEDZIAŁ WIEKOWY	N	%
< 20	26	8,2%
20–30	59	18,7%
31–40	41	13,0%
41–50	36	11,4%
51–60	51	16,1%
61–70	47	14,9%
> 70	56	17,7%
Razem	316	100%

Źródło: opracowanie własne.



Wykres 2. Rozkład procentowy wieku pacjentów

Źródło: opracowanie własne

Zaproponowano następujące przedziały wiekowe: < 20 lat, 20–30 lat, 31–40 lat, 41–50 lat, 51–60 lat, 61–70 lat oraz > 70 lat.

Przebadano 26 osób w wieku poniżej 20 lat (8,2% chorych), 59 osób w wieku 20–30 lat (18,7% chorych), 41 osób w wieku 31–40 lat (13% chorych), 36 osób w wieku 41–50 lat (11,4% chorych), 51 osób w wieku 51–60 lat (16,1% chorych), 47 osób w wieku 61–70 lat (14,9% chorych) oraz 56 osób w wieku powyżej 70 lat (17,7% chorych).

Jak widać, najliczniejszą grupę pacjentów stanowili chorzy z przedziału wiekowego 20–30 lat, a najmniej liczną grupą byli chorzy w wieku poniżej 20 lat.

Na podstawie szeregu rozdzielczego obliczono średni wiek i odchylenie standardowe: 47,4±19,8 lat.

C. Struktura miejsca zamieszkania

W tabeli 4 i na wykresie 3 przedstawiono liczbowy i procentowy udział pacjentów mieszkających w mieście i na wsi w badanej populacji.

Tabela 4

Miejsce zamieszkania badanych – podział na wieś i miasto

MIEJSCE ZAMIESZKANIA	N	%
miasto	210	66%
wieś	106	34%
Razem	316	100%

Źródło: opracowanie własne.



Wykres 3. Miejsce zamieszkania badanych – podział na miasto i wieś

Źródło: opracowanie własne

Najwięcej respondentów mieszkało w mieście – 210 osób, co stanowiło 66% próby, a na wsi mieszkało 106 osób, czyli 34% badanych.

D. Struktura wykształcenia

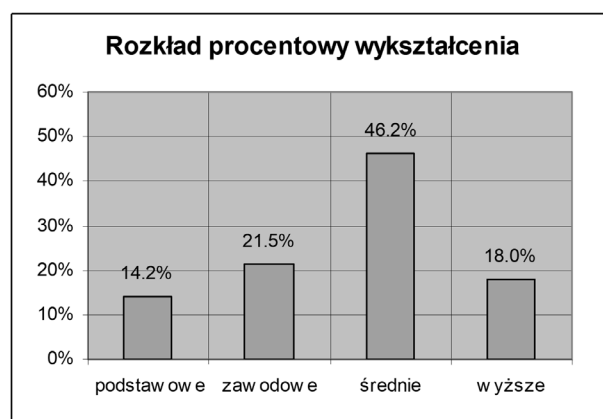
W tabeli 5 i na wykresie 4 została przedstawiona struktura badanej grupy ze względu na wykształcenie.

Tabela 5

Wykształcenie badanych

WYKSZTAŁCENIE	N	%
podstawowe	45	14,2%
zawodowe	68	21,5%
średnie	146	46,2%
wyższe	57	18,0%
Razem	316	100%

Źródło: opracowanie własne.



Wykres 4. Procentowy rozkład wykształcenia badanych

Źródło: opracowanie własne

Wykształcenie podstawowe deklarowało 45 osób (12,2% badanych), wykształcenie zawodowe – 68 osób (21,5%), wykształcenie średnie – 146 osób (46,2%). Wykształcenie wyższe miało natomiast 57 osób, co stanowiło 18% ankietowanych. Najliczniejszą grupę stanowili respondenci z wykształceniem średnim, a najmniej liczną – ci z wykształceniem podstawowym.

E. Struktura statusu zawodowego

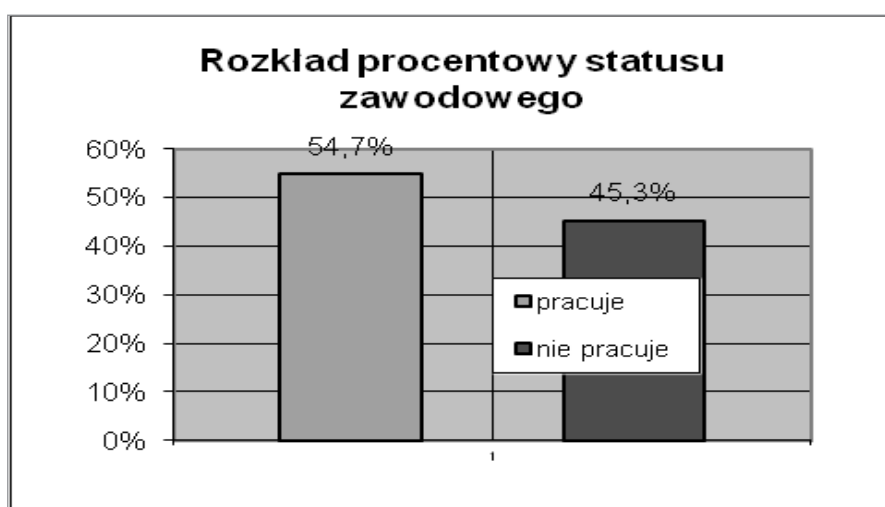
W tabeli 6 i na wykresie 5 przedstawiono strukturę badanej grupy ze względu na status zawodowy.

Tabela 6

Status zawodowy badanych

STATUS ZAWODOWY	N	%
pracuje	173	54,7%
nie pracuje	143	45,3%
Razem	316	100%

Źródło: opracowanie własne.



Wykres 5. Rozkład procentowy statusu zawodowego badanych

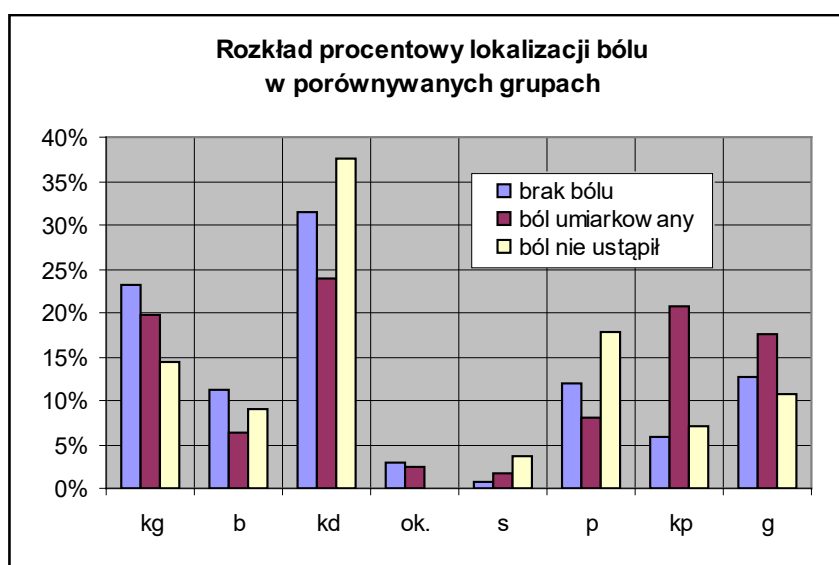
Źródło: opracowanie własne

Tabela 7

Liczby i procenty przypadków występowania bólu różnego nasilenia w określonych lokalizacjach

LOKALIZACJA BÓLU	BRAK BÓLU		BÓL UMIARKOWANY		BÓL NIE USTĄPIŁ	
	N	%	N	%	N	%
Kg – kończyna górna	31	23,1%	25	19,8%	8	14,3%
B – brzuch	15	11,2%	8	6,3%	5	8,9%
Kd – kończyna dolna	42	31,3%	30	23,8%	21	37,5%
Ok – okolica krocza	4	3,0%	3	2,4%	0	0,0%
S – szyja	1	0,7%	2	1,6%	2	3,6%
P – plecy	16	11,9%	10	7,9%	10	17,9%
Kp – klatka piersiowa	8	6,0%	26	20,6%	4	7,1%
G – głowa	17	12,7%	22	17,5%	6	10,7%
Razem	134	100%	126	100%	56	100%

Źródło: opracowanie własne.



Wykres 6. Liczby i procenty przypadków występowania bólu różnego nasilenia w określonych lokalizacjach

Źródło: opracowanie własne

Status zawodowy „pracuje” zadeklarowało 173 respondentów, co stanowiło 54,7% całej grupy. Pozostałe 143 osoby to niepracujący (45,3% ogółu). Statusu „niepracujący” nie należy utożsamiać ze statusem „bezrobotny”, ponieważ część osób nie wykonuje pracy z racji wieku, otrzymywania renty lub emerytury.

F. Lokalizacja bólu

Poniższa tabela 7 i wykres 6, zawierają liczby i procenty dotyczące osób aktywnie fizycznych zgłaszających się do SOR po urazie. W tabeli Brak bólu, zapisano osoby, którym podczas zaistnienia urazu towarzyszył ból, ale w chwili dotarcia do SOR, chory nie odczuwał bólu. Dokonano lokalizacji bólu w porównywanych grupach o różnym poziomie nasilenia bólu.

Najwięcej pacjentów zgłosiło się do SOR z bólem kończyn (górných i dolnych 73 osoby z czego 42 osoby z bólem kończyn dolnych, a najmniej z

bólem szyi – 1 osoba. Okazało się także, że tylko w jednym przypadku – lokalizacja „kp”, czyli klatka piersiowa, ból umiarkowany występował po leczeniu istotnie częściej niż brak bólu ($u = 3,50; p = 0,0005$) oraz nieustąpienie bólu ($u = 2,37; p < 0,02$).

G. Porównanie średnich wartości nasilenia bólu o różnym umiejscowieniu w chwili przybycia do Szpitalnego Oddziału Ratunkowego.

W poniższej tabeli 8 podano podstawowe parametry statystyczne dotyczące poziomu bólu pacjentów w skali NRS w chwili przyjęcia do SOR i wyniki testowania. Rozpatrywano najczęściej wymieniane lokalizacje bólu, takie jak: bark, głowa, kończyny dolne i górne, klatka piersiowa oraz plecy.

Na ból pleców w chwili przyjęcia do SOR skarżyło się 36 osób, na ból w klatce piersiowej – 38 respondentów. Ból głowy zgłaszało 45 chorych, ból kończyn

Lokalizacja bólu

	Parametry	Lokalizacja bólu					
		bark	głowa	kończyna dolna	kończyna górna	klatka piersiowa	plecy
Poziom ból w chwili przyjęcia do SOR (NRS przed)	N	28	45	93	64	38	36
	min.	4	3	4	3	3	4
	maks.	10	10	10	10	10	10
	mediana	7	6	7	6	8	7
	średnia	7,00	6,33	6,69	6,45	7,45	7,39
	SD	1,49	1,91	1,99	1,94	1,91	1,52
Test normalności Shapiro-Wilka	W	0,937	0,931	-	-	0,974	0,945
	W_{kr}	0,924	0,945	-	-	0,938	0,935
	normalność	tak	nie	-	-	tak	tak
Test Bartletta (c)	c	5,98					
	p	0,31 (ns)					
Test ANOVA ($F_{kr} = 2,24$)	F	2,77					
	p	0,018					
Test Kruskala-Wallisa ($H_{kr} = 11,1$)	H	14,1					
	p	0,015					

Źródło: opracowanie własne.

górnych – 64 ankietowanych, a kończyn dolnych – 93 pacjentów. Pozostali badani zgłaszali bóle innych okolic ciała. Byli też i tacy, którzy pomimo czucia bólu nie byli w stanie określić jego lokalizacji (zaznaczali w ankiecie wszystkie części ciała).

W celu porównania średnich poziomów bólu zastosowano parametryczny test jednoczynnikowej analizy wariancji ANOVA, którym wykryto, że nie wszystkie średnie poziomy bólu są sobie statystycznie równe. Istotna różnica występuje co najmniej między skrajnymi wartościami. Największy ból pacjenci odczuwają w okolicach klatki piersiowej i pleców, najmniejszy ból jest natomiast związany z głową.

Testem Bartletta nie odrzucono hipotezy o jednorodności wariancji¹ w porównywanych grupach, za pomocą testu Shapiro-Wilka wykryto zaś, że rozkład danych w grupie „głowa” istotnie się różni od rozkładu normalnego. Dlatego zastosowano także nieparametryczny test Kruskala-Wallisa, którym potwierdzono powyższy wynik: nie wszystkie porównywane grupy pochodzą z tej samej populacji generalnej.

Największy ból pacjenci odczuwali w okolicy klatki piersiowej i pleców, a najmniejszy był związany z głową. Przyczyn rozbieżności wyników można upatrywać w liczbie przypadków badanych oraz okolicznościach związanych z bólem (uraz sportowy). Nie-wykluczone jest też zawyżanie odczucia bólu w klatce piersiowej u ludzi aktywnych fizycznie, z obawy przed śmiercią. Inaczej niż w badaniach innych autorów [6] nie potwierdziła się w naszym materiale teza, że największy ból odczuwany przez pacjenta jest związany z okolicą głowy. Należy pamiętać o tym, że ból to odczucie subiektywne, co może rzutować na wyniki testowania.

Wnioski

1. Na stanowisku wstępnej segregacji medycznej należy rozszerzyć wywiad medyczny o aktywność fizyczną i jej rodzaj celem ustalenia etiologii bólu.

2. Należy rozszerzyć diagnostykę bólu w obrębie klatki piersiowej, pozaurazowego u osób aktywnych fizycznie, o wytyczne postępowania z chorym z bólem w klatce piersiowej w celu wyeliminowania stanu zagrożenia życia.

3. Ból w obrębie klatki piersiowej u osób aktywnych fizycznie może być wielopostaciowy i nie musi oznaczać stanu zagrożenia życia.

PIŚMIENNICTWO

Kosiński S., Siudut B., *Oligoanalgeza w medycynie ratunkowej – istota zjawiska, przyczyny i sposoby przeciwdziałania*, „Anestezjologia i Ratownictwo” 2009, nr 3, s. 468–481.

Berben S.A., Meijs T.H., Dongen R.T.M., Vugt A.B., Vloet L.C.M., Mintjes-Groot J.J., Achterberg T., *Pain prevalence and pain relief in trauma patients in the Accident & Emergency department*, „Injury. International Journal of Care of the Injured” 2008, 39(5), s. 578–585.

Downey L.V.A., Zun L.S., *Pain management in the emergency department and its relationship to patient satisfaction*, „Journal of Emergencies, Trauma and Shock” 2010, 3(4), s. 326–330.

Karkowski-Soulie F., Lessenot-Tcherny S., Lamarche -Vadel A., *Pain in an emergency department: an audit*, „The Journal of Emergency Medicine” 2006, 13(4), s. 218–224.

Wordliczek J., Dobrogowski J., *Leczenie bólu*, Warszawa 2007, s. 12–185.

Hilgier M., *O bólu do bólu. Niedokończona rozmowa*, Warszawa 2008.

Szerla M., Kosztołowicz M., *Aplikacja bólu na strukturę osobowości*, w: Makiełto-Jarży G., Gajda Z. (red.), *Ból i cierpienie*, Kraków 2005, s. 46–57.

Zimbardo P., *Psychologia i życie*, Warszawa 1999.

Dobrogowski J., Kuś M., Sedlak K., Wordliczek J., *Ból i jego leczenie*, Warszawa 1996, s. 20–139.

¹ Wariancja jest kwadratem odchylenia standardowego SD.

Patient “athlete” with pain in the emergency department of the hospital

Ewa Zeliński
Doctor of Medical Sciences,
Associate Professor
of the Department of Emergency
Medical Care
Collegium Medicum in Bydgoszcz
Nicolaus Copernicus University in Torun
ORCID: 0000-0002-0013-6448

Bernard Motylewski
Academy of Physical Education
and Sports
named after Jendzey Sniadecki in Gdansk

Piotr Furman
Department of Theory of Sport,
Water and Winter Sports,
Faculty of Physical Education,
Jozef Pilsudski Academy of Physical
Education in Warsaw

Pain management in physically active people in emergency medicine is an important but poorly studied problem. According to the Hippocratic Oath and the Code of Medical Ethics, the doctor's task is to reduce pain and suffering. Analgesia is a common example of a bioethical approach to the patient. Violations in treatment contradict the principle of harmlessness. The right to pain relief is a basic human right. This is stated in the Tokyo Declaration, the European Convention on Human Rights, and the Constitution of the Republic of Poland. The right to pain relief is also a patient's right. Pain is one of the most common reasons patients visit the emergency department. Rapid and effective treatment of pain should be one of the main goals of emergency medicine. Pain assessment and management in emergency are often ineffective and do not meet patient expectations. Therefore, actions aimed at eliminating or minimizing pain are an essential aspect in providing care to injured or aggrieved persons. Many factors should be taken into account when choosing painkillers: age, weight, medications, concomitant diseases, patient personality, hospitalization and surgery options, and physical activity. To effectively manage pain, one must first assess its nature, identify the cause, and then choose the appropriate treatment method. Factors such as leisure time, past sporting history and previous injuries, and their potential impact on current physical activity-related injuries, should also be taken into account. Some scientists point to the fact of lowering the pain threshold in athletes. Others prove that there is a difference in the perception of pain by women and men. Thus, we can conclude that the issue of pain is relevant both for medicine and physical culture. Solving the relevant problem requires a holistic and multifaceted approach, as well as scientifically based therapy. The rehabilitation period also matters. Among other methods, we consider it expedient to investigate art therapy, in particular, choreotherapy, which will be discussed in the next publication.

Key words: pain, physical activity, trauma, choreotherapy.