

The journal has had 7 points in Ministry of Science and Higher Education parametric evaluation. Part B item 755 (23.12.2015).
755 Journal of Education, Health and Sport eISSN 2391-8306 7

© The Author (s) 2016;

This article is published with open access at Licensee Open Journal Systems of Kazimierz Wielki University in Bydgoszcz, Poland

Open Access. This article is distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Noncommercial License which permits any noncommercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author(s) and source are credited. This is an open access article licensed under the terms of the Creative Commons Attribution Non Commercial License

(<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>) which permits unrestricted, non commercial use, distribution and reproduction in any medium, provided the work is properly cited.

This is an open access article licensed under the terms of the Creative Commons Attribution Non Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>) which permits unrestricted, non commercial use, distribution and reproduction in any medium, provided the work is properly cited.

The authors declare that there is no conflict of interests regarding the publication of this paper.

Received: 02.11.2016. Revised 22.11.2016. Accepted: 02.12.2016.

Analiza różnic w ocenie stresu i lęku przedstartowego z wykorzystaniem testów SCAT i CSAI-2d

Analysis of differences in the evaluation of pre- competition stress and anxiety using SCAT and CSAI-2d tests

Kosiński Michał¹, Kosiński Wojciech²

MN/WF/6/2016,

**¹Akademia Wychowania Fizycznego i Sportu im. Jędrzeja Śniadeckiego w Gdańsku /
Gdańsk University of Physical Education and Sport**

²Gdański Uniwersytet Medyczny / Medical University of Gdańsk

Słowa kluczowe: sport, aktywność fizyczna, psychologia

Key words: sport, physical activity, psychology

Streszczenie

Głównym celem niniejszej pracy było porównanie wyniku badań lęku i stresu przedstartowego mierzonego za pomocą testów SCAT i CSAI-2d wśród pływaków i ratowników. Praca została napisana w oparciu o artykuł Competitive Anxiety in Lifesavers and Swimmers (Avramidou E., Avramidis S., Pollman R., 2007) zamieszczony w International Journal of Aquatic Research and Education z wykorzystania testu psychologicznego CSAI-2d oraz badania własne prowadzone przez autora z użyciem testu SCAT przeprowadzone w latach 2013-2015. Grupę docelową w obu badaniach stanowili zawodnicy rywalizujący w zawodach sportowych we wskazanych dyscyplinach. Ankiety SCAT były anonimowe. Ankietowani, w liczbie prawie 350, pochodzili z Polski, Czech, Niemiec i Belgii. Analiza wyników wykazała rozbieżności pomiędzy wynikami testu SCAT i

testu CSAI-2d, co spowodowane mogło być małą liczebnością jednej z badanych grup (20 osób). W obu badaniach lęk przedstartowy został oceniony na podobnym poziomie.

Summary

The main aim of this paper was to compare whether the level of perceived anxiety and pre-competition stress tested with SCAT and CSAI-2d among the athletes representing swimming and water rescue sports. The paper was based on article Competitive Anxiety in lifesavers and Swimmers (Avramidou E., Avramidis, S., Pollman R., 2007) printed in the International Journal of Aquatic Research and Education from the use of psychological test CSAI-2d and own research conducted by the author with SCAT test (all the work was carried out in 2013-2015). The target group consisted of athletes competing in a specific discipline. SCAT Surveys were anonymous. The respondents in the number of nearly 350, came from the Poland, Czech Republic, Germany and Belgium. Analysis of the results showed a discrepancy between the results of the CSAI-2d test and the SCAT test, which could be due to the small sample size of respondents group (20 athletes). In both studies, however, the level of anxiety has been evaluated at a similar level.

Wprowadzenie

Stres i lęk przedstartowy wśród zawodników

Ważnym zagadnieniem dla wszystkich sportowców, w tym pływaków i ratowników wodnych jest utrzymanie odpowiedniej kontroli nad ich stanem wewnętrznym. Ostatecznie, każdy z nich chciałby osiągnąć stan fizjologiczny i psychologiczny, który pozwoli na start w zawodach na najwyższym poziomie własnych możliwości. Istnieje wiele czynników oddziałujących na sportowców, które uniemożliwiają im osiągnięcie tego stanu. Istnieją przesłanki i naukowe dowody, że stres i lęk mogą być jednym z powodów, przez które sportowcy nie mogą wykorzystać swojego pełnego potencjału. Na przykład, badania wykazały, że lęk przed porażką, negatywna ocena społeczna, obawy o urazy lub fizyczne zagrożenie i strach przed nieznanym wywoływały niepokój w hokeistów [9]. W tym kontekście należy zwrócić uwagę, że występujące razem pojęcia lęku i stresu dotyczą różnych stanów emocjonalnych.

Pojęcie lęku odnosi się do nieprzyjemnego uczucia, które charakteryzuje się niejasnym, ale trwałym odczuciem strachu, objawiającym się, np. jako uczucie skrępowania lub napięcia. Istnieje przekonanie, że emocje są świadomą lub nieświadomą odpowiedzią naszego organizmu na dane zdarzenie. Lęk jest także procesem wewnętrznym, nie zawsze związanym bezpośrednio z bólem lub sytuacją bezpośredniego zagrożenia [10].

Lęk może być traktowany jako stan i jako cecha – lęk jako cecha traktowany jest jako stała właściwość osobowości, podczas gdy jako stan występuje tylko pod wpływem określonych bodźców. Jedni z nas są genetycznie skonstruowani do tego, że są bardziej odporni na lęk, niż Ci u których występuje lęk jako stan.

Z pojęciem lęku związane jest pojęcie pobudzenia [2]. Pobudzeniem określa się ogólną aktywację fizjologiczną i psychiczną zróżnicowaną między intensywnym snem, a podnieceniem. Jest odczuciem neutralnym, czyli, że może występować zarówno gdy jesteśmy zdenerwowani, jak i kiedy jesteśmy podnieceni.

Definicja stresu ma znaczenie dużo szersze niż lęk, czy pobudzenie [5]. Jest to proces, w którym osoba odczuwa zagrożenie i reaguje nań szeregiem zmian fizjologicznych i psychologicznych, w tym zwiększonym pobudzeniem oraz odczuwaniem lęku. Człowiek posiada tendencję do odczuwania stresu, gdy próbuje sprostać bardzo trudnym do spełnienia wymaganiom, a niosą one za sobą konsekwencje wynikające z faktu nieprawidłowego ich wykonania. Jeżeli stres jest długotrwały lub przewlekły może on prowadzić do bardzo poważnych szkód zarówno psychicznych, jak i fizycznych. Chociaż jest to normalne (a w niektórych przypadkach nawet przynoszące korzyści), aby odczuwać stres bezpośrednio przed rywalizacją sportową, sami sportowcy nie powinni czuć się stale niespokojnie i mieć wrażenie walki z przeciwnościami nie do pokonania.

Lęk może być rozpoznany w trzech kategoriach:

- Poznawczy - zależnie od konkretnego procesu myślowego,
- Somatyczny - na podstawie reakcji fizycznej,
- Behawioralny - w zależności od zachowań [7].

Objawy lęku i stresu		
Poznawczy	Somatyczny	Behawioralny
<ul style="list-style-type: none"> • Niezdecydowanie • Poczucie dezorientacji • Ociężałość • Negatywne myślenie • Słaba koncentracja • Drażliwość • Strach • Zapominanie • Utrata zaufania • Wizja porażki • Uczucie bycia ponaglany • Osłabienie • Stałe niezadowolenie • Niemożność współpracy zgodnie z zasadami • Myśli o unikaniu 	<ul style="list-style-type: none"> • Zwiększone ciśnienie krwi • Wyraźna praca serca • Zwiększona częstotliwość oddechów • Pocenie się • Suchość w ustach • Wilgotne dłonie i stopy • Skoki adrenaliny • Potrzeba oddania moczu • "Motyle w brzuchu" • Zwiększone napięcie mięśniowe • Zesztywniały kark i szyja • Drżenie • Słowotok • Zawstydzenie • Ziewanie • Nudności • Wymioty • Osłabione widzenie • Biegunka • Spadek libido • utrata apetytu 	<ul style="list-style-type: none"> • Gryzienie paznokci • Spowolnione ruchy • Gra bezpieczna • Introwersja • Nietypowe przypadki ekstrawersji • Unikanie kontaktu wzrokowego • Zasłanianie twarzy dłońmi • Wiercenie się • Zmiana nastrojów

Tabela 1. Objawy lęku i stresu. Źródło: tłumaczenie własne autora, na podstawie opisu badania SCAT [13].

Test SCAT

W opisywanych w artykule badaniach posłużono się sondażem diagnostycznym. Ankieta, w której zagwarantowano badanym pełną anonimowość, aby uzyskać jak najbardziej wiarygodne odpowiedzi, miała postać zmodyfikowanego testu psychologicznego *SCAT* (ang. *Sport Competition Anxiety Test*). Zawierała 15 pytań i wykonana była za każdym razem na 20-30 minut przed planowanym startem w zawodach sportowych. W ankiecie badany podmiot ma do wyboru trzy rodzaje odpowiedzi dla każdego pytania: "Rzadko", "Czasami" i "Często". Uczestnicy plasowani są w zależności od uzyskanego wyniku w grupach opisanych poziomem odczuwanego lęku: do 16 punktów grupa z niskim lękiem, 17-23 punktów grupa ze średnim lękiem oraz od 24 punktów w górę, grupa z wysokim stanem lęku¹.

¹ Więcej informacji na temat SCAT można znaleźć na <http://www.brianmac.co.uk/scat.htm>

Test CSAI-2d

Materiałem porównawczym były wyniki badania przeprowadzonego za pomocą zmodyfikowanej wersji testu *Competitive State Anxiety Inventory-2* (CSAI-2) – CSAI-2d. Test ten używany jest do pomiaru natężenia u uczestników niepokoju oraz jego kierunku. Ankieta składa się z trzech podskal: lęk poznawczy, lęk somatyczny, i pewność siebie. Kwestionariusz składał się z 27 elementów ocenianych na 4-punktowej skali Likerta, gdzie 1 pkt. to "wcale", natomiast 4 pkt. "bardzo". W tym badaniu zastosowano wersję CSAI-2d, która ma drugą kolumnę, pomagającą ocenić, czy uczestnicy stwierdzali poszczególne elementy w teście jako udogadniania lub utrudnienia (kierunek lęku).

W teście CSAI-2d wyróżniany jest lęk somatyczny, czyli zmiany fizjologiczne doświadczane na skutek niepokoju (takie jak: przyspieszona praca serca, podwyższone ciśnienie krwi, ściskanie w żołądku, przyspieszony oddech, wypieki na twarzy, pocenie się) oraz lęk poznawczy, który towarzyszy lękowi somatycznemu. Są to niepokojące myśli, wątpliwości, wyobrażenia porażki, czy upokorzenia.

Oba stany lękowe występują razem. Na podstawie badań dowiedziono, że u sportowców objawy nasilają się im bliżej do zawodów. Bezpośrednio po rozpoczęciu rywalizacji lęk somatyczny gwałtownie spada, podczas, gdy poznawczy zostaje, a jego intensywność zależy od naszych wyników. Wynika z tego, że błędy popełniane podczas występu są efektem lęku poznawczego, a nie somatycznego [6].

Opis badanych grup

W przypadku badania CSAI-2d grupa badana składała się z dwudziestu pływaków z lokalnego klubu w Leeds (średni wiek wynosił 21 lat, doświadczenie sportowe 7 lat) oraz ratowników (średnia wieku 20.9, doświadczenie sportowe 12.7), którzy dobrowolnie zgłosili się do tych badań będąc w fazie przygotowania treningowego na określone zawody sportowe i w czasie tych zawodów.

W badaniach z wykorzystaniem testu SCAT udział wzięli zawodnicy reprezentujący odpowiednio:

- ratownictwo wodne – w liczbie ponad 350 osób, z których poprawnie wypełniło ankietę 312 respondentów, reprezentujących Polskę, Czechy, Niemcy i Belgię. Można wyróżnić wśród nich 186 mężczyzn i 126 kobiet. Badania były prowadzone w czasie Grand Prix Moraw 2013, Mistrzostw Polski 2013, Grand Prix Polski 2013;
- pływanie – w liczbie ponad 100 osób, z których poprawnie wypełniło ankietę 108 respondentów. Można wyróżnić wśród nich 61 mężczyzn i 47 kobiet. Badania były prowadzone w czasie Mistrzostw Polski Juniorów 14-sto letnich w Olsztynie, na basenie 25-cio metrowym.

Do prowadzenia zapisu i podstawowej analizy zebranych wyników posłużono się techniką komputerową wykorzystując pakiet Microsoft Excel. Wszystkie korelacje wyników niniejszych badań tworzone były w programie Statistica.

Wyniki badań

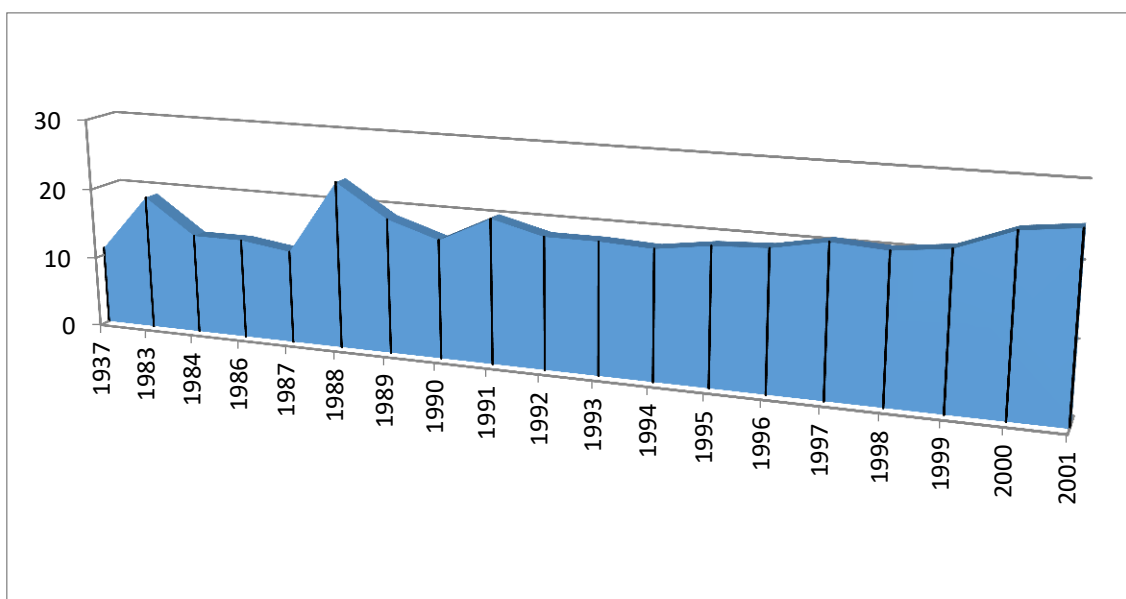
Zgodnie z oczekiwaniami (autorów badań z użyciem testu CSAI-2d), okazało się, że otoczenie konkurencyjne zwiększa intensywność objawów niepokoju i zmniejsza poziom pewności siebie w obu przypadkach, zarówno pływaków, jak i ratowników. Ratownicy mieli jednak na ogół niższe wartości w lęku somatycznym i poznawczym niż pływacy, a sami sportowcy odczuwali uczucie stresu jako bardziej sprzyjające do wykonywania ich sportu. Nie znaleziono statystycznie istotnych korelacji pomiędzy odczuwanym lękiem a pewnością siebie zarówno dla pływaków, jak i ratowników. Było tak zarówno w przypadku badań przy okazji treningu, czy przed rywalizacją w zawodach.

W odniesieniu do warunków (trening w porównaniu ze startem w zawodach), zauważono istotną różnicę tylko dla pewności siebie ($p = 0,007$). Nie znaleziono żadnych zależności dla funkcji poznawczych ($p = 0,27$) lub somatycznych ($p = 0,26$) niepokoju. Zarówno pływacy jak i ratownicy postrzegali wyższy poziom pewności siebie jako bardzo ważny czynnik, przy rywalizacji sportowej w zawodach, w odróżnieniu od treningu, gdzie pewność siebie nie ma według nich tak dużego znaczenia.

Badana populacja ratowników wodnych (dla testu SCAT) miała średnią wieku 18,1 lat, z dosyć dużym odchyleniem standardowym - 3 lata – spowodowanym głównie udziałem w badaniu kilku starszych zawodników.

Grupa pływaków w przypadku badania SCAT była młodsza, co może mieć wpływ na odczuwanie stresu natomiast same badania, podobnie jak u ratowników, prowadzone były w czasie dużych zawodów krajowych.

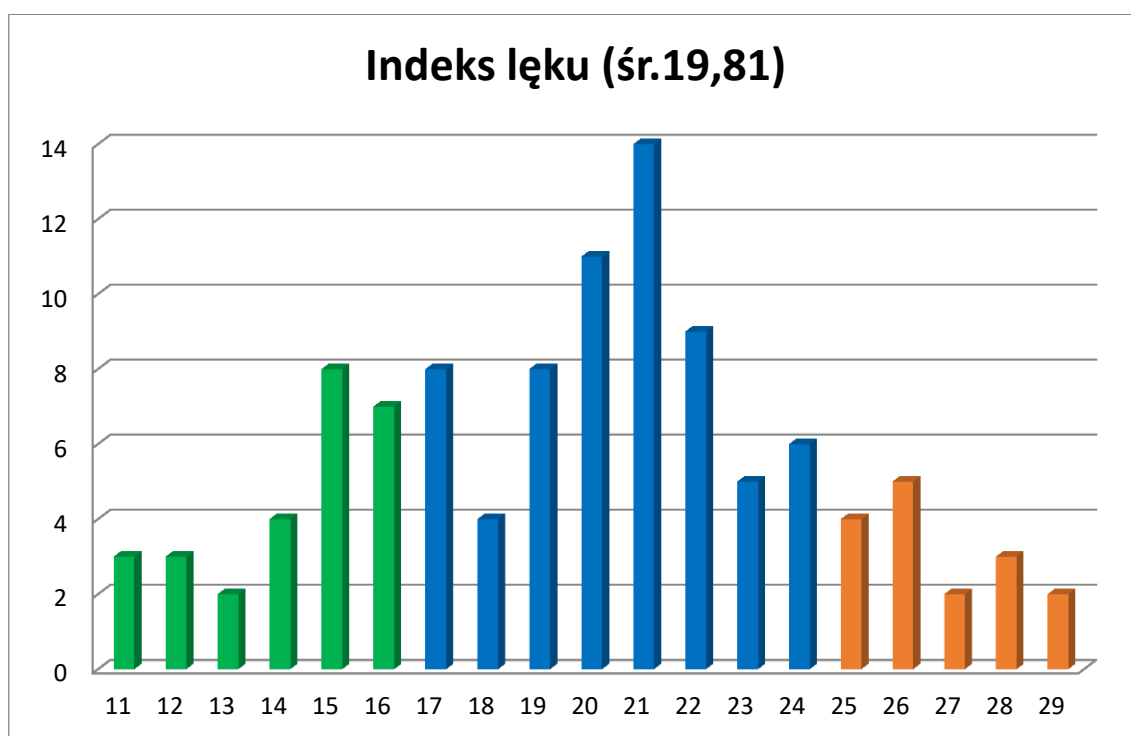
Indeks lęku osiągniany w teście SCAT prowadzonym wśród ratowników (wszyscy pływacy byli w tym samym wieku co uniemożliwiło przeprowadzenie podobnej analizy), jest odpowiednio niższy dla zawodników starszych, a wyższy wraz z malejącym wiekiem. Korelacja Pearsona pomiędzy indeksem lęku a wiekiem wynosi 0,69, co potwierdza, że zauważony wcześniej związek istnieje. Nachylenie trendu liniowego jest dodatnie i wynosi 0,19.



Rys. 1. Zależność lęku przedstartowego u ratowników wodnych od wieku. Źródło: opracowanie własne.

Kiedy pod uwagę weźmiemy samodzielne wyniki mężczyzn biorących udział w badaniu okaże się, że osiągnęli oni lepsze pod względem pobudzenia do rywalizacji (niższe) wyniki testu SCAT, niż średnia badanej populacji. Sześciu osiągnęło wynik najniższy wśród badanych (10 punktów), natomiast aż 51 sportowców uplasowało się w przedziale od 10 do 15.

Jak widać na rysunku 2 średni indeks lęku u pływaków, na poziomie prawie 20 punktów, znajduje się w grupie zawodników odczuwających lęk przedstartowy w średnim stopniu. Takich zawodników wśród całej badanej grupy było aż 65 osób (w przedziale lęku od 17 do 24). Dominanta znalazła się na poziomie 21, co jeszcze bardziej pokazuje, że największą grupę stanowili pływacy ze średnim poziomem odczuwanego lęku. W grupie odczuwających stres w największym stopniu (od 25 do 29 punktów) znalazło się zaledwie 16 osób, natomiast w grupie z najlepszymi (od 11 do 16 punktów) wynikami, a tym samym najmniejszym lękiem było ich 27.

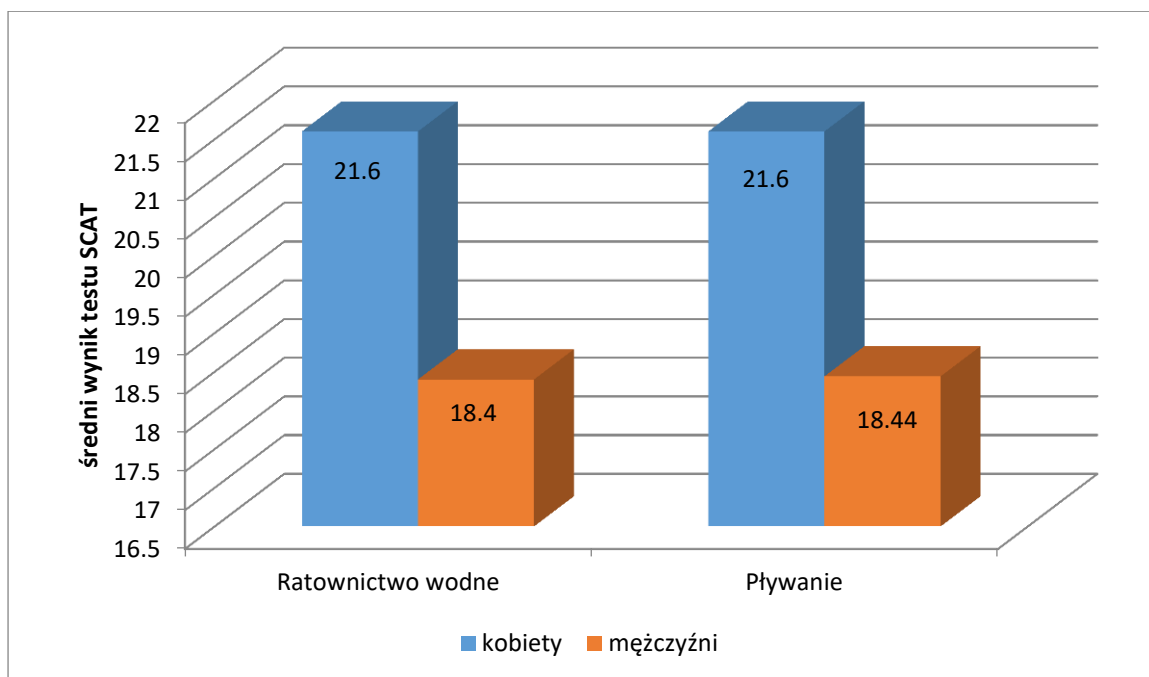


Rys. 2. Rozkład indeksu lęku w badanej populacji pływaków. Źródło: opracowanie własne.

Wnioski

Pierwszą zauważoną informacją jest fakt, że dzięki obu testom można określić średni poziom odczuwania stresu i lęku przedstartowego dla każdej badanej dyscypliny.

W wynikach badania ankietowego SCAT można zauważyć, że średni indeks lęku przedstartowego u badanych zawodników różnych dyscyplin jest praktycznie identyczny. Regułą jest, że mężczyźni nie wykazują tak dużego lęku startowego, jak kobiety, co można łatwo zaobserwować na rysunku 3.



Rys. 3. Średnie wartości indeksu lęku osiągnane w teście SCAT przez pływaków i ratowników wodnych z uwzględnieniem podziału na płeć. Źródło: opracowanie własne.

Grupa badanych zawodników testem CASI-2d była mała (zaledwie 20 osób), a kryterium doboru badanych zostawia pewne wątpliwości. Przy opisie grupy ratowników określono lata doświadczenia (12,7 lat), co w porównaniu z pływakami (7 lat) budzi wątpliwości o rzetelność badania. Ratownicy wodni wywodzą się w zdecydowanej większości spośród pływaków. Tym samym bardzo wątpliwe jest, aby ratownicy wodni rozpoczynali swoją karierę w wieku 9 lat, a pływacy w 14 (co wyliczyć można z podanych średnich wartości).

Interpretacja naszych objawów lękowych wydaje się być istotnym czynnikiem dla funkcjonowania w sporcie w przyszłości. Ponadto wiedza ta może w umiarkowany sposób pomóc sportowcowi w interpretacji jego objawów somatycznych. U ratowników stwierdzono, że posiadają różne cechy (reakcje) zależne od lęku i niepokoju, niż pływacy w tym badaniu. Zauważono u nich "pozytywną" relacje między odczuwanym lękiem i stresem, a reakcją organizmu. Zasugerowano, że te wyniki wskazują korzyści dla ratowników, którzy biorą udział w zawodach sportowych. Podejmowanie prawidłowych decyzji pod presją, podczas wysiłku fizycznego wykonywanego przy najwyższym natężeniu (udział w zawodach) byłoby problematyczne, jeśli stres i lęk oddziaływały na zawodnika w zbyt dużym stopniu.

Ostatecznie wszyscy sportowcy powinni dążyć do opanowania stresu i lęku w jak najwyższym stopniu, tak aby nie wpływał on na ich poziom rywalizacji. W tym celu korzysta się ze specjalnych metod, takich jak: techniki relaksacyjne (mają na celu obniżenie poziomu pobudzenia sportowców), techniki poznawczo behawioralne (ułatwiają umacnianie i poczucie pewności siebie oraz łagodzą lęk poznawczy zawodników) oraz techniki wyobrażeniowe (stosowane są w wielu wariantach, zarówno w celu umocnienia pewności siebie, jak i łagodzenia stanów lęku i pobudzenia zawodników). Drugim zadaniem tego ćwiczenia jest fakt, iż wyobrażając sobie stresującą sytuację oswajamy się z nią, do tego stopnia, że nasz lęk zaczyna się zmniejszać. Ponieważ im większy mamy kontakt z tym co wzbudza lęk – w realnym życiu, czy też w wyobraźni – tym mniejszy staje się ten lęk.

Literatura

- [1] Cottyn J., De Clercq D., Pannier J-L., Crombez G., Lenoir M., The measurement of competitive anxiety during balance beam performance in gymnasts, [w:] Journal of Sports Sciences, February 2006.
- [2] Czajkowski Z., Motywacja i pobudzenie w działalności sportowej, s. 3, <http://pscoach.pl/pliki/motywacja.pdf>, dostęp 27.01.2014 r.
- [3] Dunn J.G.H., Dunn J.C., Wilson P., Syrotuik D.G., Reexamining the factorial composition and factor structure of the Sport Anxiety Scale. Journal of Sport and Exercise Psychology, 2000.
- [4] Dunn J.G.H., Syrotuik D.G., An investigation of multidimensional worry disposition in a high contact sport. Psychology of Sport and Exercise, 2003.
- [5] Jarvis M., Sport Psychology: A Student's Handbook. Routledge, New York, USA 2006.
- [6] Jones M.V., Uphill M., Responses to the Competitive State Anxiety Inventory2(d) by athletes in anxious and excited scenarios. Psychology of Sport and Exercise, 2004.
- [7] Karageorghis C., Competition anxiety needn't get you down. Peak Performance, 2007.
- [8] Marks M., Bukowska K., Bieć P., Lęk i inteligencja emocjonalna u zawodników kadry narodowej trenujących kick-boxing, [w:] Rozprawy naukowe. Akademia Wychowania Fizycznego we Wrocławiu, Wrocław 2012.
- [9] Martens R., Competitive Anxiety in Sport. Leeds: Human Kinetics, Human Kinetics, Champaign, USA 1990.
- [10] Uphill M., Anxiety in sport: Should we be worried or excited? [w:] Lanes A., Sport and Exercise Psychology. Topics in Applied Psychology. Hodder Education, London 2008.
- [11] Weinberg R.S., Genuchi M., Relationship between competitive trait anxiety, state anxiety, and golf performance: A field study. Journal of Sport Psychology, Vol 2(2), 1980.
- [12] Avramidou E., Avramidis S., Pollman R., Competitive Anxiety in Lifesavers and Swimmers. International Journal of Aquatic Research and Education 2007.
- [13] <http://www.brianmac.co.uk/companx.htm>, dostęp 08.11.2016 r.