



## Elżbieta Sideris

dr, Warszawski Uniwersytet Medyczny  
ORCID: 0000-0002-7022-0514

# Determinanty bezpieczeństwa w sporcie

## 1. Aktywność fizyczna człowieka

### 1.1. Sport jako jedna z form działalności człowieka.

Współcześnie sport jest jedną z najbardziej dynamicznie rozwijających się sfer życia, a także znaczącą częścią kultury fizycznej, wraz z nią współtworząc istotny element kultury masowej<sup>1</sup>. Sport, zgodnie z definicją, obejmuje ćwiczenia i gry mające na celu podnoszenie sprawności fizycznej i jej manifestację, uprawiane według ustalonych reguł przy współzawodnictwie w dążeniu do osiągnięcia jak najlepszych wyników. Sprzyja zachowaniu zdrowia i rozwija cenne społecznie cechy osobowości, np. wytrwałość, silną wolę, zdyscyplinowanie, poszanowanie przepisów, poczucie solidarności i koleżeństwa.

Ze względu na szerokie zainteresowanie społeczne sportem jako widowiskiem i zaangażowanie emocjonalne milionów kibiców na całym świecie doszło do wyodrębnienia:

- sportu tzw. rekreacyjnego uprawianego masowo, który służy wypoczynkowi i wytchnieniu po pracy;
- sportu wyczynowego, rozumianego jako uprawianie pewnej dyscypliny sportowej poprzez regularne uczestnictwo w treningach, zawodach, zgrupowaniach i obozach kondycyjnych lub szkoleniowych w celu uzyskania – w drodze indywidualnej lub zbiorowej rywalizacji – maksymalnych wyników sportowych przez osoby będące członkami klubów, związków i organizacji sportowych;
- sportu zawodowego rozumianego jako uprawianie pewnej dyscypliny sportu w taki sposób, w jaki świadczy się pracę lub usługi za wynagrodzeniem, bez względu na to, czy pomiędzy sportowcem zawodowym a odpowiednią organizacją

<sup>1</sup> W. Lipoński, *Encyklopedia sportów świata*, Atena, Poznań 2001.

sportową istnieje formalna umowa o pracę, czy też nie w przypadku gdy wynagrodzenie przekracza koszty uczestnictwa i stanowi znaczącą część dochodów dla sportowca.

## 1.2. Sporty ekstremalne jako nowa dyscyplina sportu

Z roku na rok wzrasta liczba osób, dla których tradycyjna forma uprawiania sportu przestaje być atrakcyjna. Fenomen tej formy aktywności fizycznej człowieka jest nadal niezbadany. Dyscyplin w sportach ekstremalnych jest wiele i ciągle ich przybywa. Niektóre wywodzą się bezpośrednio ze tradycyjnych dyscyplin sportowych, inne z trudem mieszczą się w definicji „sportu”. Zgodnie ze wskazaną we wstępie ogólną definicją sportu sporty ekstremalne mogą być zaliczone do wszystkich opisywanych kategorii.

Precyzyjne zdefiniowanie pojęcia „sport ekstremalny” jest trudne z trzech powodów. Po pierwsze: termin „sport” w potocznym użyciu jest kojarzony z wieloma aspektami aktywności fizycznej, a nawet mentalnej (np. szachy). Dla niektórych sport to niekoniecznie systematyczne uprawianie tenisa, pływania czy kolarstwa, dla innych jest esencją życia, na którą składają się systematyczne treningi, udział w zawodach amatorskich czy profesjonalnych. Kiedy używamy terminu „sport” na polu nauki czy edukacji, musimy brać pod uwagę aspekty kryterium tradycji, kultury czy języka. Stąd też mamy wiele idiomatycznych wyrażen z użyciem terminu „sport”, jak „sport niepełnosprawnych”, „sport olimpijski”, „sport dla wszystkich” itp.

Po drugie: w języku polskim słowo „ekstremalny” funkcjonuje jako neologizm i może być tłumaczony jako rodzaj specyficznego synonimu.

Po trzecie: w popularnych kanałach telewizyjnych jak Eurosport czy Discovery termin „sporty ekstremalne” używany jest dla określenia indywidualnej (bądź drużynowej) aktywności fizycznej, niekoniecznie odpowiadającej formule standardowej rywalizacji sportowej, jak np. skoki spadochronowe czy wolne nurkowanie.

### 1.2.1. Kryteria podziału

Do podstawowych kryteriów służących identyfikacji sportów ekstremalnych należą:

- 1) czynniki związane z warunkami wewnętrznymi (koncentracja na własnym ciele)
  - a) adaptacja organizmu do ekstremalnej pracy nad własnym ciałem;
  - b) adaptacja organizmu do akceptacji wysokiego ryzyka;
- 2) czynniki związane z zewnętrznymi warunkami środowiska
  - a) warunki klimatyczne diametralnie różne od panujących w normalnym środowisku;
  - b) ukształtowanie terenu;
  - c) warunki atmosferyczne (silny wiatr, deszcz, śnieg);
  - d) ryzyko utraty zdrowia lub życia.

W tak rozumianym szerokim ujęciu terminu oraz kryteriów (pkt. 1) do sportów ekstremalnych zaliczyć możemy sport olimpijski i inne sporty profesjonalne oraz amatorskie, w tym różne typy sportów motorowych, wspinaczkę, spadochroniarstwo, sporty przetrwania oraz konkurencje typu *strong man*.

Sporty ekstremalne w wąskim ujęciu (pkt. 2) to grupa sportów zawierająca tylko te sporty olimpijskie i profesjonalne, które powiązane są z wysokim ryzykiem

i hazardem życiowym. I tak do tej kategorii zaliczyć można: *boxing*, super gigant, narciarstwo alpejskie, *taekwondo*, skoki narciarskie oraz różne warianty sportów motorowych i wodno-motorowych. Należy tu zaliczyć również inne formy aktywności fizycznej w rodzaju wspinaczki wysokogórskiej, *raftingu*, nurkowania głębokiego itp.<sup>2</sup>

Póki co nie jest możliwe określenie większej liczby kryteriów ogólnych opisujących sporty ekstremalne, jak tylko stopień wysokiego ryzyka utraty zdrowia lub życia. Biorąc jednak pod uwagę perspektywę ekspansyjną sportów ekstremalnych, koła akademickie nie powinny pozostawać obojętne na badania i dydaktykę w tej dziedzinie.

### 1.2.2. Próba naukowej i pozanaukowej klasyfikacji

Gdyby przeprowadzić klasyfikację sportów ekstremalnych – prowadzoną ze względu na treść walki sportowej – to za sporty ekstremalne należałoby uznać te, w których walka sportowa prowadzona jest w „sytuacji ekstremalnej” (alpinizm wysokościowy, nurkowanie głębokie, skoki spadochronowe, lotniarstwo, jachting dalekomorski itp.). Sportami ekstremalnymi byłyby wówczas także te, w których istotnym składnikiem treści walki sportowej jest aktywność podmiotu skierowana na zrównoważenie sytuacji ekstremalnej, w jakiej walka przebiega. Z tego punktu widzenia nie wszystkie sporty przestrzeni i nie wszystkie sporty wysokiego ryzyka (np. sporty motorowe) byłyby sportami ekstremalnymi, choć wszystkie sporty ekstremalne są sportami wysokiego ryzyka.

W wyniku pozanaukowych przedsięwzięć klasyfikacyjnych wyodrębniono całą grupę sportów ekstremalnych, gdzie cechą ekstremalności przypisuje się różnym składnikom struktury walki sportowej uznanym za skrajne, związanym zarówno ze sferą jej podmiotu (poziom trudności wykonania zadania ruchowego, poziom ryzyka itd.), jak i ze sferą jej podłoża materialno-przestrzennego. Z naukowego punktu widzenia niemożliwe jest zmierzenie stopnia trudności wykonania zadania, tym bardziej, że z perspektywy treści walki sportowej nie poziom trudności, a ich rodzaj tworzy strukturę treści wykonywanego zadania.

Podobną sytuację mamy z obiektywną mierzalnością stopnia ryzyka. Z punktu widzenia teorii walki sportowej, jak i psychologii sportu istotne są jakościowe różnice między ryzykiem subiektywnym, związanym z działaniami podmiotu, a ryzykiem immanentnym, związanym z naturą nietypowego środowiska zewnętrznego. W dyscyplinach, w których walka przebiega w warunkach niestandardowych, czynnikiem współdeterminującym aktywność podmiotu jest podłoże materialno-przestrzenne. Relacje między środowiskiem a zachowaniami ludzkimi bada psychologia ekologiczna, której centralną kategorią jest pojęcie sytuacji – można zatem mówić o sytuacjach normalnych, do których człowiek jest przyzwyczajony, i sytuacjach trudnych (układ niekorzystny – brak zrównoważenia w stopniu tak wysokim, że zmniejsza możliwość realizacji zadania na poziomie normalnym). Sytuacja ekstremalna zaś to sytuacja, w której stopień niezrównoważenia układu – destrukcyjne oddziaływanie bodźców otoczenia – zagraża egzystencji człowieka<sup>3</sup>.

<sup>2</sup> M.R. Kalina, *Definition and criteria of the identification of extreme sports – research and educational perspectives*, *Wychowanie fizyczne i sport*, red. H. Sozański, WN PWN, Warszawa 2002.

<sup>3</sup> A. Matuszczyk, *Sporty ekstremalne – klasyfikacja genologiczna i sugestie typologiczne*, [w:] *Wychowanie fizyczne i sport*, red. H. Sozański, WN PWN, Warszawa 2002.

Firma ubezpieczeniowa ERV (Europäische Reiseversicherung) wyodrębnia sporty ekstremalne i sporty wysokiego ryzyka<sup>4</sup>:

- sporty ekstremalne – „uczestniczenie w wyprawach lub ekspedycjach do miejsc charakteryzujących się ekstremalnymi warunkami klimatycznymi lub przyrodniczymi (typu: pustynia, busz, dżungla, bieguny oraz tereny lodowcowe i śnieżne wymagające użycia sprzętu asekuracyjnego) oraz uprawianie dyscyplin sportowych wymagających ponadprzeciętnych umiejętności, odwagi i działania w warunkach dużego ryzyka, często zagrożenia życia, w szczególności: sporty powietrzne (uprawianie baloniarstwa, lotniarstwa, paralotniarstwa, spadochroniarstwa, szybownictwa oraz wszelkiego rodzaju ich odmian, a także uprawianie jakichkolwiek dyscyplin związanych z przemieszczaniem się w przestrzeni powietrznej), skoki *bungee*, *parkour*, *freerun*, speleologia, alpinizm, himalaizm, trekking na wysokości powyżej 2500m n.p.m. oraz w trudnych warunkach terenowych lub klimatycznych, wspinaczka lodowa, skoki narciarskie, *heliskiing*, *heliboarding*, bobsleje, kolarstwo górskie, *hydrospeed*, *motocross*, wszelkiego rodzaju ewolucje akrobatyczne”<sup>5</sup>;
- sporty wysokiego ryzyka – „narciarstwo, nurkowanie z użyciem aparatów oddechowych, *freediving* poniżej 10m p.p.m., *rafting* oraz inne sporty uprawiane na rzekach górskich (z wyjątkiem *hydrospeedu*), żeglarstwo na morzach i oceanach, wspinaczka skałkowa i wysokogórska (z wyjątkiem alpinizmu i himalaizmu), *bouldering*, sztuki walki i wszelkiego rodzaju sporty obronne, myślistwo, strzelectwo, szermierka, hokej na lodzie, łyżwiarstwo, dosiadanie i jazda na zwierzętach wierzchowych i pociągowych, polo, jazda na quadach, jazda na nartach wodnych i skuterach wodnych, jazda na przedmiotach ciągniętych przez pojazdy przeznaczone do poruszania się po wodzie, *kitesurfing* oraz sporty, w których wykorzystywane są pojazdy przeznaczone do poruszania się po śniegu lub lodzie”<sup>6</sup>; ze względu na fakt, iż naukowcy do tej pory nie potrafili zdefiniować i sklasyfikować sportów ekstremalnych (w ramach nauk o sporcie) ani też podać precyzyjnego podziału, dla potrzeb tego opracowania posłużę się kryterium ogólnym, opisującym sporty ekstremalne jako sporty zawierające w sobie element wysokiego ryzyka utraty zdrowia lub życia.

## 2. Wysoki poziom ryzyka jako czynnik stresogenny

### 2.1. Zjawisko stresu

Stres definiowany jest jako dynamiczna relacja adaptacyjna pomiędzy możliwościami jednostki a wymogami sytuacji (stresorem), charakteryzująca się brakiem równowagi psychicznej i fizycznej. Podejmowanie zachowań zaradczych jest próbą przywrócenia tej równowagi<sup>7</sup>. Według Janusza Reykowskiego istotą stresu jest ten element sytuacji (zwany stresorem), który powoduje „nadmierne obciążenie” systemu psychicznej

<sup>4</sup> Ubezpieczenie turystyczne, <http://www.ubezpieczenieturystyczne.com.pl> [dostęp: 3.07.2019].

<sup>5</sup> *Ibidem*.

<sup>6</sup> *Ibidem*.

<sup>7</sup> J. Reykowski, *Funkcjonowanie osobowości w warunkach stresu psychologicznego*, PWN, Warszawa 1966.

regulacji zachowania, co w konsekwencji narusza równowagę pomiędzy podmiotem a środowiskiem. Istotą bodźca wywołującego stres nie jest jego siła, lecz znaczenie dla podmiotu. Zgodnie z tą teorią Reykowski dzieli czynniki obciążające psychologiczny system samoregulacyjny na trzy grupy: zakłócenia, zagrożenia i sytuacje deprivacji.

Z punktu widzenia niniejszego opracowania najważniejsze będą te sytuacje, które zawierają w sobie element zagrożenia. Reykowski zagrożenia rozumie jako rozmaite niebezpieczeństwa o charakterze fizycznym (groźba utraty życia, kalectwa, choroby) i społecznym (groźba ośmieszenia, kompromitacji), a więc sytuacje sygnalizujące możliwość utraty wartości wysoko przez jednostkę cenionych. Istota sytuacji zagrożenia polega na tym, że człowiek przewiduje wystąpienie jakiejś szkody w wyniku braku czynności zabezpieczających.

Richard Lazarus uważał, że zjawisko stresu u człowieka ma z reguły charakter antycypacyjny i związany jest ze zdolnością jednostki do planowania i przewidywania przyszłych zdarzeń oraz uwzględnienia ich w swoim działaniu. Zatem jeśli element sytuacji (stresor) powoduje „nadmierne obciążenie”, co jest rozumiane jako wyraźnie negatywne zmiany w funkcjonowaniu psychicznym jednostki (spadek sprawności umysłowej, pojawienie się impulsywnych, niekontrolowanych reakcji emocjonalnych) spowodowane natężeniem stresu, to nie każda sytuacja trudna będzie sytuacją stresującą. Wszystko zależy od progu tolerancji (odporności na stres), czyli od tego punktu na skali natężenia bodźca stresującego, w którym obciążenie przechodzi w przeciążenie<sup>8</sup>.

## 2.2. Stres jako interakcja a działalność sportowa.

Stres pojawia się w wyniku interakcji, tj. wzajemnych relacji i zależności między jednostką a otoczeniem. W każdej sytuacji otoczenie stawia wobec nas żądania, na które musimy zareagować (odpowiedzieć). Sytuacja będzie przeżywana jako nieprzyjemnie stresująca tylko wtedy, gdy:

- brak równowagi między stawianymi przez otoczenie żądaniami a naszymi możliwościami (szczególnie w sytuacjach trudnych i niebezpiecznych);
- żądania są zbyt wysokie (nie chcemy ich).

Na tej podstawie badacze wyróżnili cztery rodzaje sytuacji powodujących przykre napięcie:

- sytuacja, gdy wysokie żądania są przez nas akceptowane i dorównują naszym możliwościom – stres, będący nieodłącznym elementem i istotą rywalizacji, stanowi wówczas koło napędowe rozwoju sportowego; równoważenie żądań, jakie wiążą się ze stresem w sporcie, polega na stałym podnoszeniu w procesie szkolenia poziomu możliwości psychofizycznych zawodnika;
- sytuacja, w której wysokie żądania przewyższają nasze możliwości i nie są przez nas akceptowane – w sytuacjach tego rodzaju niepożądany stres pochodzi z oczekiwań, które postrzegane są przez nas jako większe niż nasze możliwości bądź jako pozostające całkowicie poza naszą kontrolą (musimy np. zrobić zbyt wiele rzeczy w zbyt krótkim czasie); tego rodzaju stres w działalności sportowej najczęściej występuje wówczas, gdy nieprawidłowo realizowany jest proces szkolenia (wadliwy

<sup>8</sup> *Ibidem*; por. też: *idem, Emocje, motywacja osobowość*, PWN, Warszawa 1992.

nabór i selekcja, zbyt wczesna stabilizacja, zawyżone cele i oczekiwania, fałszywe założenia metodyczne lub taktyczne, przetrenowanie);

- sytuacja, gdy niskie żądania są przez nas akceptowane, a nasze możliwości przewyższają je z wyboru – tutaj sami wybieramy sytuacje, które mogą się wydać niepożądane: nie ma w nich oczekiwań ani pragnienia sprawdzenia czy przekraczania własnych możliwości; stres wynikający z „niedociążeń” zajęciami typowo sportowymi może być równoważony przez wysiłek fizyczny innego rodzaju lub aktywność psychiczną;
- sytuacja, gdy niskie żądania nie są przez nas akceptowane, a nasze możliwości je przewyższają – pojawia się nuda, działanie rutynowe, niedoceniaanie naszych możliwości, niska stymulacja ze strony środowiska społecznego; typowym przykładem tego rodzaju działalności sportowej może tu być tzw. „grzanie ławy”, monotonny trening, gra w słabym zespole czy niska ranga uprawianej dyscypliny<sup>9</sup>.

Dla utrzymania zdrowia i sprawności niezbędny jest odpowiedni dla każdego poziom napięcia (pobudzenia) oraz wywołujących go żądań – zbyt wysoki lub niski może powodować negatywne efekty zdrowotne. Najlepszym osiągnięciem i dobremu samopoczuciu sprzyja tzw. strefa optymalnego poziomu stymulacji.

### 2.3. Wpływ stresu na poziom wykonania zadania

Zachowanie jest stale wyznaczone poprzez dwa zespoły czynników: sytuację i osobowość. Zmiana optymalnego pobudzenia – obniżenie lub podwyższenie, prowadzi do zaburzeń zachowania, co w konsekwencji ma wpływ na poziom wykonania zadania. Prawa Yerkesa-Dodsona wyjaśniają sprzeczności kryjące się w sporze o rolę emocji w działaniu. Badacze ci udowodnili ponad wszelką wątpliwość, że niski, a tym bardziej zbyt wysoki stan pobudzenia emocjonalnego prowadzi do dezorganizacji działania, w tym zachowania i procesów orientacyjno-poznawczych. Tłumaczy się to tym, że silne pobudzenie kory mózgowej zaburza orientację w otoczeniu i samorientację, a tym samym samokontrolę oraz panowanie nad sobą<sup>10</sup>.

Dezorganizacja procesów orientacyjno-poznawczych charakteryzuje się utratą zdolności do poprawnego, realistycznego postrzegania sytuacji, zupełnym rozproszeniem uwagi, myśleniem chaotycznym lub stereotypowym. Pojawiają się trudności w koncentracji uwagi, przypominaniu, a także w percepcji.

Oprócz dezorganizacji działania nadmierny stres wywołuje również swoiste reakcje zwane „mechanizmami obronnymi”. Są to pewne odruchowo stosowane sposoby zmniejszenia trudnego do zniesienia obciążenia emocjonalnego, bez zmiany rzeczywistej sytuacji stresowej, w której znajduje się osobnik, np. wyparcie, fantazjowanie, narkotyzowanie się itp.

### 2.4. Temperament a stres.

Przez temperament Jan Strelau rozumie „[...] względnie stałe cechy organizmu, pierwotnie zdeterminowane biologicznie. Przejawiają się one w formalnych cechach

<sup>9</sup> E. Sideris, *Temperamentalne determinanty odporności na stres a sprawność psychiczna i psychomotoryczna kierowców rajdowych*, praca dyplomowa napisana pod kier. prof. T. Rychty, AWF, Warszawa 2002.

<sup>10</sup> A. Lewicki, *Psychologia kliniczna*, PWN, Warszawa 1978.

zachowania, sprowadzających się do poziomu energetycznego i charakterystyki reakcji". Z wielu różnorodnych w tej dziedzinie stanowisk teoretycznych do najbardziej znaczących można zaliczyć koncepcje Eysencka, Zuckermana, Pawłowa i ich następców oraz, oczywiście, zacytowaną Regulacyjną Teorię Temperamentu Strelaua. We wszystkich tych teoriach szczególne znaczenie przypisuje się cechom wyodrębnionym w ramach tzw. energetycznej charakterystyki zachowania, która odgrywa zasadniczą rolę w procesie przystosowania się jednostki – jest m.in. jedną z głównych determinant odporności na stres<sup>11</sup>.

#### 2.4.1. Odporność na stres

Odporność definiowana jest jako zdolność organizmu do pracy oraz adekwatnego reagowania na bodźce silne, długotrwałe lub często powtarzające się. W obrębie tej definicji Jan Strelau wyodrębnił trzy odmiany:

- odporność emocjonalną – cecha determinująca zdolność do sprawnego działania pomimo silnego pobudzenia emocjonalnego;
- odporność na zmęczenie – cecha determinująca jednostkę do długotrwałego (intensywnego) działania bez/pomimo zmęczenia;
- odporność na dystraktory – cecha determinująca zdolność jednostki do działania pomimo silnej stymulacji (ból, hałas, temperatura itd.).

W literaturze przedmiotu spotkać można wiele innych definicji odporności, z których dwie szczególnie zasługują na uwagę. Pierwsza z nich odpornością na stres (tzw. progiem tolerancji) nazywa brak reakcji emocjonalnej na trudną sytuację: w zachowaniu człowieka nie pojawiają się zmiany charakterystyczne dla pobudzenia emocjonalnego i nie występują takie stany jak lęk, strach czy gniew (reaktywność emocjonalna).

Druga z interesujących nas definicji odpornością na stres określa zdolność do utrzymania uprzedniego kierunku sprawności i poziomu organizacji zachowania pomimo występowania stresu (wpływ długotrwałego stresu na poziom przystosowania). Pojawia się pobudzenie emocjonalne, nawet bardzo silne, lecz nie dochodzi do dezorganizacji zachowania, a postawione cele są realizowane. Wskaźnikiem tak pojmowanej odporności na stres jest „przytomność umysłu”, zdolność do racjonalnego myślenia i działania w dramatycznych okolicznościach życiowych.

Podsumowując:

- energetyczne cechy temperamentu wpływają na wybór sytuacji i form działania o ekstremalnej energetycznej wartości stymulacyjnej, tj. wymagających:
  - długotrwałej, intensywnej pracy i tolerancji na silną stymulację fizyczną (wytrzymałość);
  - odporności emocjonalnej na stres lub odwrotnie – dużej wrażliwości emocjonalnej (reaktywność emocjonalna);
  - zdolności do nawiązywania kontaktów oraz umiejętności i zamiłowania do działania wśród ludzi, podejmowania ryzyka, angażowania się w wiele różnorodnych zadań (aktywność);

<sup>11</sup> J. Strelau, *Psychologia temperamentu*, WN PWN, Warszawa 2009.

- zdolności dostrzegania słabych bodźców oraz oceny sygnałów o małej intensywności (wrażliwość sensoryczna)<sup>12</sup>;
- czasowe cechy temperamentu wpływają na wybór sytuacji i form działania o ekstremalnej wartości stymulacyjnej związanej z czynnikiem czasu, tj. wymagających elastyczności działania, plastyczności myślenia, szybkości reagowania oraz zręczności.

## 2.5. Typ temperamentu a działalność sportowa

Wszystkie przytoczone koncepcje zakładają, że cechy temperamentu wyznaczają preferencje sytuacji i form działania o określonej wartości stymulacyjnej. Po pierwsze: stwierdzono, że osoby o dużych możliwościach przetwarzania stymulacji zazwyczaj nisko oceniają wartość zawodów o małej wartości stymulacyjnej. Po drugie: stwierdzono, że osoby o małych możliwościach przetwarzania stymulacji unikają silnie stymulujących zawodów (tzw. stresogennych), wymagających dużego nakładu sił, tolerowania długotrwałej silnej stymulacji fizycznej i zagrożenia społecznego. Psychologowie sportu wykazali też, że temperamentalna selekcja zachodzi w sporcie i jest szczególnie silna w tych dyscyplinach, które wiążą się z dużym zagrożeniem fizycznym, jak taternictwo czy spadochroniarstwo. Podobne zależności stwierdzono dla cech czasowych przy wyborze zawodu lub dyscypliny sportu wymagającej elastyczności myślenia, plastyczności, szybkości i zręczności motorycznej. Po trzecie: stwierdzono, że cechy temperamentu wyznaczają sposób funkcjonowania w różnych dziedzinach działalności człowieka.

Badania dotyczące możliwości przystosowawczych osób o określonej strukturze temperamentu są nieliczne, niemniej niektórzy badacze pokusili się o wyróżnienie dwóch rodzajów struktur temperamentalnych odpowiadających nieefektywnej regulacji stymulacji: strukturę oznaczającą tendencję do przestymulowywania się (stany nadmiernego zwyczajowego pobudzenia) oraz strukturę oznaczającą tendencję do niedostymulowywania się (stan zbyt niskiego zwyczajowego pobudzenia). W efekcie osoby z tendencją do przestymulowywania się będą wykazywały bardzo duży poziom aspiracji, predestynację do zadań ekstremalnie trudnych czy skłonność do akceptacji wysokiego poziomu ryzyka. Natomiast osoby o tendencji do niedostymulowywania się będą preferowały sytuacje odwrotne.

W odniesieniu do drugiej funkcji temperamentu – kształtowania się temperamentalnego czynnika ryzyka, stwierdzono, że cechy temperamentu wyznaczają odporność jednostki na stres, tj. określają sprawność działania i wielkość następstw emocjonalnych w sytuacjach o określonej wartości stymulacyjnej. Zatem w odniesieniu do struktury temperamentu można uznać, że osoby o tendencji do przestymulowywania się będą wykazywać dużą sprawność działania w sytuacjach niedostosowanych do ich możliwości przetwarzania stymulacji, choć będzie się to działo dużym kosztem emocjonalnym. U osób o tendencji do niedostymulowywania się konieczność działania w sytuacjach nieadekwatnych do ich możliwości może skutkować w bardzo krótkim czasie całkowitą dezorganizacją zachowania. Cechy temperamentu w konfrontacji z nieodpowiadającymi im warunkami zewnętrznymi mogą zwiększać

<sup>12</sup> B. Zawadzki, J. Strelau, *Formalna charakterystyka zachowań*, wyd. PTP, Warszawa 1997.



ryzyko kształtowania się patologicznych form zachowania czy nawet stanowić ryzyko chorób psychosomatycznych<sup>13</sup>.

Podsumowując: sytuacje zawierające w sobie element silnego zagrożenia fizycznego (np. zagrożenie dla zdrowia i życia w następstwie kontuzji, wypadku bądź uprawiania sportów ekstremalnych) decydują o tym, że aktywność sportową można traktować jako formę silnego stresu. Jak wynika z powyższych rozważań, o wystąpieniu lub nie stanu stresu decydują także cechy temperamentu, które z kolei wyznaczają osiągnięcia zawodników oraz warunkują naturalną selekcję sportową, przejawiającą się w niepodejmowaniu aktywności sportowej lub rezygnacji z uprawiania danej dyscypliny<sup>14</sup>.

### 3. Sport a zagrożenie zdrowia i życia

#### 3.1. Zagrożenia bezpieczeństwa sportowca

Aktywność fizyczna to skuteczne antidotum na choroby cywilizacyjne i stres życia codziennego. Niewątpliwie uprawianie sportu sprzyja zachowaniu zdrowia, ale tylko uprawianie zrównoważone, zgodne z kryteriami Światowej Organizacji Zdrowia (WHO).

Niestety, liczne badania wskazują, że nieodpowiednie uprawianie amatorskie sportu czy uprawianie sportów wyczynowo i zawodowo ze zdrowiem nie ma nic wspólnego. Według danych statystycznych różnego rodzaju urazy związane z uprawianiem sportu stanowią ok. 18% wszystkich urazów, w których wymagane było leczenie szpitalne. Szacuje się, że co roku prawie 6 mln osób wymaga hospitalizacji w wyniku wypadku związanego z działalnością sportową – 40% osób odnoszących urazy podczas uprawiania sportu to dzieci, aż 70% urazów powstaje podczas zajęć sportowych niezorganizowanych. Pomiędzy 5 a 14 rokiem życia urazom najczęściej ulegają osoby uprawiające sporty (piłka nożna, koszykówka, gimnastyka). Amerykańska Komisja Bezpieczeństwa Konsumenta podaje, że rocznie w tej kategorii wiekowej powstaje ok. 2 mln urazów związanych ze sportem, w wyniku których mogą powstać uszkodzenia ciała określane mianem „obrażeń sportowych”. Ciężkie urazy sportowe mogą prowadzić do trwałego inwalidztwa, a odsetek ten sięga 5,8%<sup>15</sup>. Przyczyny występowania określonych urazów i obrażeń mogą być wewnętrzne (defekty lub niewydolność mięśniowa i stawowa, płeć, wiek, niska ogólna wydolność) oraz zewnętrzne (stan techniczny boiska lub obiektu sportowego, nieodpowiedni sprzęt sportowy, technika i metody treningu, brak lub źle wykonana rozgrzewka, niewłaściwe przerwy między ćwiczeniami lub treningami). W sporcie zawodowym zagrożenie zdrowia i życia wiąże się przede wszystkim z faktem, że najważniejszy jest wynik, za którym stoją ciężkie treningi, eksploatawanie do granic możliwości własnego organizmu, przeciążenia i często ignorowane kontuzje – za zawodowym sportowcem kryje się pieniądź.

<sup>13</sup> A. Fraczek, M. Kofta, *Frustracja i stres psychologiczny*, [w:] *Psychologia*, red. T. Tomaszewski, PWN, Warszawa 1978; E. Sideris, *Temperamentalne determinanty odporności na stres...*, *op. cit.*

<sup>14</sup> E. Sideris, *Temperamentalne determinanty odporności na stres...*, *op. cit.*

<sup>15</sup> biegajz nami.pl, <https://biegajz.nami/stadion/publikacja> [dostęp: 3.07.2019].

Dodatkowymi zagrożeniami związanymi z wyczynowo-zawodowym uprawianiem sportu m.in. są:

- doping wydolnościowy – sztuczne podnoszenie sprawności fizycznej zawodnika na drodze fizycznej, biologicznej lub fizykochemicznej;
- tzw. syndrom wypalenia – szereg zjawisk psychologicznych związanych z długotrwałym stresem, na jaki narażeni są zawodnicy uprawiający wyczynowo jakąś dyscyplinę, szczególnie sporty ekstremalne;
- choroby psychosomatyczne związane z długotrwałym stresem;
- zagrożenie życia (szczególnie w sportach ekstremalnych).

Znane są przypadki, gdy urazem kończyła się obiecująca kariera sportowca lub nawet jego życie, czego przykładem jest biorący udział w Zimowych Igrzyskach Olimpijskich 21-letni zawodnik, który poniósł śmierć w wyniku źle przygotowanego toru saneczkowego: przy prędkości 140km/h wypadł z sanek i uderzył w barierkę. Innym przykładem jest śmierć w wyniku zatoru płucnego Kamili Skolimowskiej, polskiej medalistki olimpijskiej, do której mógł przyczynić się wysiłek towarzyszący jej na treningach. Na czarnych torach zginęło dotąd 339 żuźlowców, w tym 40 Polaków, a w wyścigach samochodowych 37 kierowców; 12 maja 2019 roku w trakcie rajdu samochodowego w Błotniku doszło do tragicznego wypadku – kierowca i pilot ponieśli śmierć na miejscu.

Jedno z badań wykazało, że aż 72% skoczków zginęło lub odniosło poważne obrażenia podczas najniebezpieczniejszej odmiany skoków – *BASE jumping* (skakanie ze spadochronem z budynków lub skał). Szacuje się, że rocznie ginie w ten sposób 370 osób. Ten rodzaj aktywności cechuje się najwyższym ryzykiem śmierci<sup>16</sup>.

### 3.2. Zagrożenia bezpieczeństwa kibiców

Ostatnie badania potwierdziły, że w dniu ważnych rozgrywek sportowych liczba zawałów serca wzrasta nawet o 11% w efekcie przeżywania zbyt silnych emocji<sup>17</sup>. Kolejnymi zagrożeniami dla zdrowia i życia kibiców m.in. są:

- agresywne i przemocowe zachowania stadionowych chuliganów (tzw. pseudokibiców);
- zagrożenie imprez sportowych atakiem terrorystycznym;
- katastrofy budowlane (np. zawalenie się trybun obiektów sportowych);
- pożary;
- zła organizacja imprezy;
- wykorzystanie niewystarczających środków bezpieczeństwa.

Wystąpienie tych zagrożeń dodatkowo implikuje najpoważniejsze zagrożenie bezpieczeństwa, jakim jest panika tłumu.

Najbardziej ryzykownym sportem dla kibiców jest piłka nożna. Przykładowe zestawienie pokazuje skalę problemu: 1976 r., Port-au-Prince – 5 ofiar śmiertelnych; 1982 r., Moskwa – 340; 1985 r., Bradford – 56; 1985 r., Bruksela – 39; 1987 r., Trypolis – 20; 1988 r., Katmandu – 93; 1989 r., Sheffield – 95; 1991 r., Orkney – 40;

<sup>16</sup> K. Loria, *Osiem najbardziej niebezpiecznych sportów ekstremalnych*, BusinessInsider.com, 13.11.2018, <https://businessinsider.com.pl/sport/sporty-ekstremalne-najbardziej-niebezpieczne-dyscypliny-kontuzje/p3fcy54> [dostęp: 3.07.2019].

<sup>17</sup> Superstacja.pl, <https://superstacja.pl> [dostęp: 3.07.2019].

1992 r., Bastia – 17; 1996 r., Gwatemala – 84; 1997 r., Lagos – 5; 2000 r., Monrovia – 3; 2000 r., Harere – 13; 2000 r., Ghana – 129; 2000 r., Demokratyczna RPA – 41; 2001 r., Brazylia – 8; 2007 r., Republika Konga – 13; 2008 r., Wybrzeże Kości Słoniowej – 22; 2009 r., Egipt – 79; 2012 r., Demokratyczna Republika Konga – 15; 2014 r., Senegal – 8; 2017 r., Włochy – 1572 osoby ranne<sup>18</sup>.

## Podsumowanie

Każda sytuacja związana z zagrożeniem życia i zdrowia jest sytuacją traumatyczną i wiąże się z przeżywaniem ekstremalnego stresu. Ten niezwykle silny, wyjątkowy czynnik stresujący wywołuje przeżywanie intensywnego strachu, poczucie bezradności lub przerażenie. W konsekwencji takiego przeżycia może dojść do zaburzeń stresu pourazowego (PTSD), zaburzeń depresyjnych, lękowych, nadużywania substancji psychoaktywnych czy zaburzeń odżywiania. Pojawiają się problemy w życiu społecznym i zawodowym. Sytuacje te stanowią potencjalny czynnik wystąpienia różnorodnych objawów psychopatologicznych, daleko wykraczających poza zakres zwykłego ludzkiego cierpienia<sup>19</sup>.

## Bibliografia

- Dudek B., *Zaburzenia po stresie traumatycznym – cena strachu*, GWP, Sopot 2003.
- Encyklopedia powszechna*, red. H. Bonecki, PWN, Warszawa 1973.
- Fraczek A., Kofta M., *Frustracja i stres psychologiczny*, [w:] *Psychologia*, red. T. Tomaszewski, PWN, Warszawa 1978.
- Kalina M.R., *Definition and criteria of the identification of extreme sports – research and educational perspectives*, *Wychowanie fizyczne i sport*, red. H. Sozański, WN PWN, Warszawa 2002.
- Lewicki A., *Psychologia kliniczna*, PWN, Warszawa 1978.
- Lipoński W., *Encyklopedia sportów świata*, Atena, Poznań 2001.
- Matuszczyk A., *Sporty ekstremalne – klasyfikacja genologiczna i sugestie typologiczne* [w:] *Wychowanie fizyczne i sport*, red. H. Sozański, WN PWN, Warszawa 2002.
- Reykowski J., *Emocje, motywacja osobowość*, PWN, Warszawa 1992.
- Reykowski J., *Funkcjonowanie osobowości w warunkach stresu psychologicznego*, PWN, Warszawa 1966.
- Sideris E., *Pierwsza pomoc psychologiczna w systemie Zarządzania Kryzysowego – rozwiązanie modelowe*, [w:] *Zarządzanie Kryzysowe: problemy, wyzwania, kierunki doskonalenia*, red. I. Denysiuk, Z. Sobejko, Wydawnictwo Akademii Obrony Narodowej, Warszawa 2017.

<sup>18</sup> tygodnik.tvp.pl, <https://tygodnik.tvp.pl/sport-nie-jest-sztuka-dla-sztuki-ale-usluga-dla-ludnosci> [dostęp: 3.07.2019].

<sup>19</sup> E. Sideris, *Pierwsza pomoc psychologiczna w systemie Zarządzania Kryzysowego – rozwiązanie modelowe*, [w:] *Zarządzanie Kryzysowe: problemy, wyzwania, kierunki doskonalenia*, red. I. Denysiuk, Z. Sobejko, Wydawnictwo Akademii Obrony Narodowej, Warszawa 2017.

Sideris E., *Temperamentalne determinanty odporności na stres a sprawność psychiczna i psychomotoryczna kierowców rajdowych*, praca dyplomowa napisana pod kier. prof. T. Rychty, AWF, Warszawa 2002.

Strelau J. *Psychologia temperamentu*, WN PWN, Warszawa 2009.

Zawadzki B., Strelau J., *Formalna charakterystyka zachowań*, PTP, Warszawa 1997.

## Netografia

biegajz nami.pl, <https://biegajz.nami/stadion/publikacja> [dostęp: 3.07.2019].

Loria K., *Osiem najbardziej niebezpiecznych sportów ekstremalnych*, BusinessInsider.com, 13.11.2018, <https://businessinsider.com.pl/sport/sporty-ekstremalne-najbardziej-niebezpieczne-dyscypliny-kontuzje/p3fcy54> [dostęp: 3.07.2019].

Superstacja.pl, <https://superstacja.pl> [dostęp: 3.07.2019].

tygodnik.tvp.pl, <https://tygodnik.tvp.pl/sport-nie-jest-sztuka-dla-sztuki-ale-uslug-dla-ludnosci> [dostęp: 3.07.2019].

Ubezpieczenie turystyczne, <http://www.ubezpieczenieturystyczne.com.pl> [dostęp: 3.07.2019].

## *Determinanty bezpieczeństwa w sporcie*

### *Streszczenie*

W pierwszej części artykułu przedstawiono definicje współczesnego sportu oraz fenomenu sportów ekstremalnych. Opisano proponowane kryteria podziału służące identyfikacji sportów ekstremalnych, a także naukową i pozanaukową klasyfikację dyscyplin. Drugą część poświęcono ryzyku jako czynnikowi stresogennemu. Opisano zjawisko stresu, jego związku z działalnością sportową oraz wpływu na jakość wykonania zadania. Wskazano determinanty odporności oraz wpływ temperamentu na wybór dyscypliny sportowej. W części trzeciej artykułu wskazano potencjalne zagrożenia dla zdrowia i życia sportowców oraz kibiców. W podsumowaniu zwrócono uwagę na zaburzenia zdrowia psychicznego poszkodowanych w różnego rodzaju sytuacjach kryzysowych.

**Słowa kluczowe:** sport, rodzaje sportu, sporty ekstremalne, ryzyko, stres, temperamentalne determinanty odporności, bezpieczeństwo sportowca, bezpieczeństwo kibica

## *Determinants of Security in Sport*

### *Abstract*

The first part of the paper looks at the definitions of contemporary sport, and the phenomenon of extreme sports. It outlines the proposed division criteria for the identification of extreme sports, as well as the scientific and non-scientific classification of the disciplines. The second part is devoted to the notion of risk as a stress factor and looks at the concept of stress, its relation to sporting activities, and its impact on the level of task performance. It also provides an overview of the determinants of resistance and the influence of temperament on the choice of a given sport discipline. The third part of the paper identifies the potential threats to the health and life of athletes and fans. In the conclusive part, the paper focuses on the mental health disorder suffered in various types of crisis situations.

**Key words:** sport and its types, extreme sports, risk, stress, temperamental determinants of resistance, athlete's safety, fan's safety

## *Bestimmungsfaktoren für die Sicherheit im Sport*

### *Zusammenfassung*

Im ersten Teil des Artikels wurden Definitionen des modernen Sports und das Phänomen des Extremsports dargestellt. Es wurden die vorgeschlagenen Aufteilungskriterien beschrieben, die zur Identifikation des Extremsports dienen, als auch die wissenschaftliche und nichtwissenschaftliche Einstufung der Sportarten. Der zweite Teil wurde dem Risiko als einem stressinduzierenden Faktor gewidmet. Es wurde der Stress als Phänomen beschrieben, sein Zusammenhang mit der Sportaktivität und sein Einfluss auf die Qualität der zu bewältigenden Aufgabe. Es wurden die Bestimmungsfaktoren der Widerstandsfähigkeit genannt und Einfluss des Temperaments auf die Auswahl der Sportart. Im dritten Teil des Artikels wurden potenzielle Risiken für die Gesundheit und das Leben der Sportler und der Sportfans genannt. In der Zusammenfassung wurde auf die psychischen Störungen der in Krisensituationen verschiedener Art geschädigten Personen hingewiesen.

**Schlüsselwörter:** Sport, Sportarten, Extremsport, Risiko, Stress, temperamentbedingte Bestimmungsfaktoren der Widerstandsfähigkeit, Sicherheit des Sportlers, Sicherheit des Sportfans

## *Детерминанты безопасности в спорте*

### *Резюме*

В первой части рассмотрены существующие определения современного спорта и феномен экстремальных видов спорта. Описаны критерии деления экстремальных видов спорта, а также дана научная и ненаучная классификация спортивных дисциплин. Во второй части представлена проблема риска как стресс-фактора. Описан феномен стресса, его связь со спортивной деятельностью и влияние на качество выполнения поставленных задач. Указаны факторы стойкости и влияние темперамента на выбор спортивной дисциплины. В третьей части представлены угрозы, представляющие потенциальную опасность для здоровья и жизни спортсменов и болельщиков. В заключении было уделено внимание нарушению психического здоровья, пострадавших в различных кризисных ситуациях.

**Ключевые слова:** спорт, виды спорта, экстремальные виды спорта, риск, стресс, детерминанты психологической устойчивости, безопасность спортсмена, безопасность болельщика

