

## Original research papers

---

# THE STRUCTURE OF VALUES AND THE ACCEPTED RISK OF THEIR LOSS UNDER CONDITIONS OF DIFFERENTIATED PROBABILITY OF DOPING CONTROL

## *The structure of values and the risk of their loss*

HELENA MROCZKOWSKA

*The Institute of Sports in Warsaw, Psychology Department*

Mailing address: Helena Mroczkowska, The Institute of Sports, Psychology Department, 2/16 Trylogii Street, 01-982 Warszawa, tel.: +48 22 8340812 ext. 254, fax: +48 22 8350977, e-mail: psycho@insp.waw.pl

**Abstract:** The aim of this study was to examine the relationship between the structure of values of the tested athletes, and the personally acceptable risk of losing them under conditions of growing and objective probability of doping control. 23 students of the Sporting Championship Schools (SMS) involved in modern pentathlon were tested. The average age was approximately ~16.7 years, while the average length of training – 8 years. The questionnaire technique was used – with the title of the questionnaire being “The acceptable level of risk of doping”, to measure: a) the individual rankings of values that could be lost as a consequence of the use of doping b) personally acceptable risk of the loss of values in three experimental situations (low, medium and high probability of doping control). Upon completion of the study, it was found that: 1. The relationship between what is valued and the acceptance of the loss thereof, decreases as the objective likelihood of doping control increases; 2. In the circumstances of a highly probable loss, all that could be lost proves to be equally valuable; 3. The sensitive point of young people’s thinking about substance abuse is the protection of their physical attractiveness, and – regardless of any external circumstances, the stability of beliefs and attitudes towards the affiliate values – the acquisition or loss of general respect.

**Key words:** structure of values, doping control, acceptable risk

### Introduction

The following paper is a further step in the implementation of a doping research programme at the Institute of Sports’ Psychology Department [1, 2, 3]. The previous analysis tended to infer that young athletes’ knowledge and beliefs about the negative effects of doping, did not translate into decision-making processes, and there was no trans-situational compatibility between the objective risk, and the personally acceptable risk. In their way of thinking about doping, young people appear to be more courageous and willing to take risks than when making decisions about its use – in the face of the threat of losing valued assets, all that can be lost seems to be equally important, while the level of risk that they personally accept is the generally low.

It was also found that the set of values that could be lost as a consequence of the use of drugs, differently affected assessment of the real and the subjective risk and focuses on different areas of evaluation. The estimation objective risk more depended on the level of what could be lost (health), than what could be gained (medals). The direct external sanctions were not perceived as more likely than the long run personal consequences (psycho-physical health). In the actual situation of making decision on doping, as mentioned above, all that could be lost seemed to be equally valuable.

The above quoted results suggest that there is little consistency and little rational perception of the connection

between the knowledge about the risks of doping, and the temptation of taking the risk. In these studies, the respondents were put in the shoes of athletes – i.e. the decision makers. What happens to perceptions of these interdependences, when a tested individual moves from the position of decision maker to the position of observer?

In a similar age group of young athletes a study was performed in which they acted as observers of a specific “doping slip-up” (Polish canoeist, IO Beijing). They evaluated this event with little knowledge of the specific facts or the burden of acquaintance with the person implicated in this event. It appeared that in the position of a passive observer and a judge of doping events, young athletes maintained a reasonable perception of the cause and effect correlation of a “doping slip-up”. Their thinking was characterised by a clear and logical link between the causes of a “doping slip-up” and the individual responsible for it, which excludes the perception of any signs of random risk in this event. Most probably, the low degree of personal and sporting identification with the person implicated in the “doping slip-up” resulted in the rational judgement of the incident [4, 5].

Both, the lack of concordance between the objective and the subjective risk, as well as the rational perception of correlation between the cause-effect of a “doping slip-up” can be explained by some heuristic rules, which allow the observers and the decision makers to formulate both, accurate and completely false judgements [6, 7, 8]. One of such rules is the principle of

mental availability, which says that the subjective risk assessment depends on the availability of information about the event and manner of providing of such information. The forms of communication relate to *de facto* the degree of objectivity of information – i.e. its dramatisation as well as cool judgment thereof. The consequence of this form of communication is the extent of awareness or knowledge of young people about the objective probability a “doping slip-up”.

A report of research conducted in the 90s in a group of young athletes (from Sporting Championship School), estimated that there was merely an 11% risk of doping detection [9, 10]. Our own research conducted in the recent years appears to be an optimistic sign of tightening of doping control [11]. The data suggested that the perception of both, young and experienced athletes, the real risk of a “slip-up” was estimated at a moderately high level (~60%).

The purpose of this study was to describe the process of making a personal decision on the use of drugs in circumstances where the information on the probability of doping control was provided to an athlete in the form of objective and precise information. In operating terms the point of view of the losses incurred by an athlete in three experimental situations, differing according to the levels of objective risk (low, medium and high level) was adopted. Therefore it was expected that data analysis would clarify whether objectified availability of information translated into personally acceptable risk of a “doping slip-up”.

If such a rational correlation exists then one can expect that there are two regularities. Firstly, as the likelihood of doping control increases (experimental situation a, b, c), the personally accepted risk of losing any of the values as a consequence of this control decreases. Secondly, the more one appreciates a given value, the greater the decrease in the personal acceptance of the risk of its loss as the threat of a “doping slip-up” increases.

### Material and methods

24 people involved in modern pentathlon were tested (8 girls and 16 boys, average age – 16.7 years, average length of involvement in the sport 8 years). While maintaining the anonymity of responses, we used the questionnaire technique, with the title of the questionnaire being “The acceptable level of risk of doping” (by H. Mroczkowska). Thanks to the survey, two sets of information were obtained:

*Individual ranking of the cherished values*, specifying the magnitude of loss as a consequence of doping – the task of the tested individuals was to rank the six values according to the degree of difficulty-easiness of accepting the loss of each of them. Scores of 1 to 6 points were used, with higher numerical value indicating greater significance attributed to that value. The controlled values included: health; medal, point scoring position, physical attractiveness; mental balance; material gratification; general respect of important people from the environment.

*Personally acceptable level of risk of losing each of the controlled values* in the three experimental situations:

- low real risk of “doping slip-up” (2 cases out of 10);
- medium real risk of “doping slip-up” (5 cases out of 10);
- high real risk of “doping slip-up” (8 cases out of 10).

The task of each respondent was to indicate on – a scale of 0-100% – what extent of risk of losing any of the values they would be willing to accept in the three different hypothetical situations, with differentiated the objective probability of a “doping slip-up” (a, b, c).

Statistical analysis of the results was carried out using “ $\chi^2$ ” in the form of “F” function [12]. Due to the small size of the

study group, it was decided not to use complex statistical operations, in order to avoid confirmation of the researcher’s initial expectations.

### Results

Table 1 shows the estimated weight of each of the controlled values that could be lost as a consequence of doping, and the frequency of indication of the highest and the lowest ranking for these values.

**Table 1.** The structure of the hierarchy of values that could be lost as a consequence of doping

Value	Health	Medal	Physical attractiveness	General respect	Financial gratification	Psychological balance
N-23						
Average, SD	4.7 ± 1.8*	3.2 ± 1.6	2.9 ± 1.3	4.6 ± 0.9*	2.1 ± 1.3	3.5 ± 1.7
Highest Rank (6 points)	14 60.9%*	3 13.0%	0 0%	4 17.4%	0 0%*	2 8.7%
Lowest Rank (1 point)	2 8.7%	3 13.0%	3 13.0%	0 0%	11 47.8%	4 17.4%

\* Health; General respect x Financial gratification ( $p \leq 0.05$ )

The ranks assigned to personal values that could be lost describe the average structure of the hierarchy of young athletes’ values. The ranking of these values showing what counts most and the least, fully confirms the previous observations drawn up bases on research of mixed age sporting groups [1, 13]. Three of the most appreciated values i.e. ones whose loss would be most difficult to accept respectively include: loss of health (average – 4.7), loss of general respect (average – 4.6) and loss of emotional balance (average – 3.5). Clearly, material gratification (average – 2.1) proved to be significantly less valued than health and respect ( $p < 0.05$ ) and least appreciated the good turns out to be material gratification.

The distributions of the highest and lowest frequencies of ranks confirm the above observation, and allow us to draw the conclusion as to cohesion of the evaluations. It turns out that the most consistent assessments of the significance of individual values concern two values, with the most significant value being health, and the least significant value being financial gratification. Health as a personal value received ~61% of highest ranks and ~9% of lowest ranks. Material gratification, as the value whose loss would be easiest to accept, in any case did not obtain the highest rank (0%) and up to ~48% of the lowest ranks – the differences between the lowest and highest evaluations of these two values are significant ( $p < 0.05$ ).

The above presented weight values and distributions of the highest and the lowest ranks assigned to them are the basis for description of changes in the personally accepted risk of losing of those values, in three experimental situations. We wanted to see if there is a rational correlation between the weights of the values, and the personally accepted risk of losing any of them, and whether and to what extent, the personal levels of risk depend on the objective risk of a “doping slip-up”. These data are presented in Table 2.

The first observation, which in a characteristic way describes the choices of young people, indicates that regardless of the objective risk (low, medium, high) in the three experimental

**Table 2.** Personally accepted risk in the three experimental situations

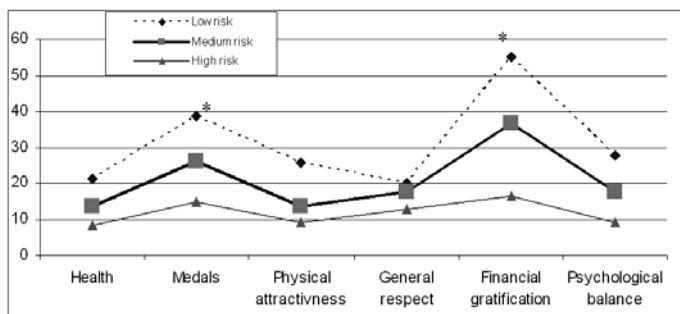
	Personally accepted risk					
	Low risk of doping control		Medium risk of doping control		High risk of doping control	
	Results Interval	Average ±SD	Results Interval	Average ±SD	Results Interval	Average ±SD
Health	0-70	21.5 ± 23.5	0-75	13.7 ± 20.5	0-40	8.3 ± 12.4
Medals	0-95	38.7 ± 33.7	0-80	26.3 ± 25.4	0-65	15.0 ± 22.0
Physical attractiveness	0-90	25.7 ± 24.8	0-45	13.7 ± 15.5	0-40	9.3 ± 12.1
General respect	0-90	20.2 ± 23.5	0-70	17.6 ± 23.1	0-80	13.0 ± 24.6
Financial gratification	0-100	55.2 ± 27.4	0-100	36.5 ± 29.7	0-85	16.5 ± 24.1
Psychological balance	0-100	27.6 ± 28.0	0-95	17.6 ± 25.1	0-60	9.3 ± 17.7

situations, there are zero levels of acceptable risk of losing of any of the controlled values. This suggests that at least for some of the respondents, awareness of the objective risks does not affect the personally accepted risk – regardless of the circumstances, they retain an attitude of prudence, even in the event of low probability of doping control.

It is clear also that for some of the respondents the awareness of high probability of a “doping slip-up” was not sufficient factor to prevent them from taking the risk. The upper ranges of personal risk in the conditions of high danger (situation ‘c’) range from 40 to 85% of the loss of individual values.

Comparison of the intervals showing the levels of personal risk in the three experimental situations, generally confirms the prediction that as the objective risk increases, the willingness to accept the loss of any of the values, decreases. The strongest downward trend in this area is noted for two values – health (0-70%, 0-40%) and physical attractiveness (0-90%, 0-40%). These data fully confirm the predictions as to the most significant value – i.e. health. At this stage of the analysis it is difficult to interpret the strong attitude towards protection of physical attractiveness, which in the hierarchy of the values was to be considered hardly important.

Analysis of the intervals showing the personally acceptable risk of choices, provide a general picture of variation of the individual data. Figure 1 shows the outlook of the average levels of personal risk in the three experimental situations, which will describe how the decision-making processes take place within the group, that is, what the respondents are “willing to lose and at what price”.



\* p < 0.05

**Figure 1.** Average levels of personal risk in the three experimental situations

In general, the graphs clearly illustrate that, despite their young age, the young athletes rationally and logically perceive risky situations. Firstly, as the objective risk of doping control increases, the level of personally accepted risk decreases with

respect to each value. However, the extents of the decreasing trends appear to depend on both, the objective risk and the type of value affected by the risk. The strongest trend is the personally accepted risk concerns of the least significant value – i.e. material gratification (~55% → 16.5%, p < 0.05). On the other hand, the smallest downward trend concerns the most significant value, namely, the general respect and health. Characteristically, general respect is the value that is most stable in the case of young athletes, irrespective of external circumstances – it shows the strength and stability of beliefs in relation to social values (~20% → 13%).

The pictured data show that under conditions of objectively low risk of doping control, young people are willing to take a fairly high risk of losing only the values that are hardly important for them (financial gratification ~55%, medals ~39%). On the other hand, in a situation of a highly probable “doping slip-up” it appears that the personally accepted risk is at similar levels, regardless of what values are at risk. In a highly risky situation all that can be lost turns out to be almost equally important. The dispersion of the average levels of acceptable risk ranges from 8.3% in the case of the most protected value (health), up to 16.5% in the case of the least significant value (material gratification). On this basis, it can be concluded that the relationship between rank of a value and the personally acceptable risk is clear low-risk situations.

As the risk of a “doping slip-up” grows, this relationship becomes weaker and weaker – in relation to the less significant values, the magnitude of the acceptable risk of their loss is comparable to the magnitude of acceptable risk of most significant values. The loosening of the relationship between weight of the values and the decision to take the risk of losing them is described by the attitude of young athletes to their physical attractiveness. The value considered to be less significant in the ranking of personal values (second to last in the hierarchy), in the face of high threat, turns out to be as strongly protected as physical health and emotional balance.

**Discussion**

The aim of above presented research was to recognise the processes of decision-making in relation to the use of doping in sport, so as to use this basis to determine the accuracy and mental constructs in young athletes, which could become a factor swaying people away from doping, in the fight against this phenomenon.

In the mind of decision makers the thinking and action with respect to the temptation of doping is a rational, logical and pragmatic, which results in estimation of the probability of loss of values perceived as significant, in a situation of a probable doping control. Is it really the case? The decision making

theories emphasize the fact that in situations of risk it is difficult, and perhaps even impossible to make a reasonable cost-benefit analysis as an effect of the decision made. However, any decision on whether to use or not to use doping is an information about the individual level of acceptable risk, which implies acceptance of any resulting consequences of that decision. In other words, the study intended to find what young pentathletes were inclined to lose, at what price and at what state of awareness about the objective probability of control.

With regard to the hierarchy of personal values that could be lost by an athlete as a consequence of doping, the obtained data fully confirm the previous observations. Declaratively, the young athletes assign a significantly higher value to the attributes of personal and social integrity (health, emotional balance, respect) rather than external attributes of success (gratification and medals).

Generally, the declared hierarchy of values is reflected in the personally accepted risk of losing any of them – that is to say, this risk decreases as the likelihood of doping control increases. A rational correlation between what is valued, and the readiness of losing the same, decreases, as the actual objective risk of loss increases. This confirms the accuracy of other studies conducted according to a different measuring technique, that in the circumstances of a highly probable loss, all that can be lost is equally important – i.e. the internally accepted risk of loss is comparable, regardless of what the concerned values are [1, 11].

In their thinking about doping, young pentathletes – as a group – appear to be more willing to take risks than in a hypothetical situation of decision-making (“to take”, “not to take”). This does not change the fact that the data obtained in this experiment, clearly indicate that apart from the people who are not willing to take risks, and who regardless of the objective circumstances would not risk losing anything, the tested group also contained avowed risk takers, for whom information about highly probable “doping slip-up” would not sway them from taking the risk. The objective of researching the phenomenon of doping is to learn about the critical points of self assessment of young people, and use them in building up of the “no” attitude to the temptation and the desire to take risks [14].

A “sensitive” point in the thinking of young pentathletes is their perception of their physical appearance. In the declared assessment it was considered hardly important, while in a situation a likely loss, it turned out to be as strongly protected as the highest rated value, namely health and general respect. Earlier reports suggested that these values were mutually determinant, which means that the more a young athlete appreciates the health – and all research shows that it is the most significant value – the less likely he/she will be to take the risk of adversely affecting his/her appearance, which in their perception is related to general respect (and thus the public image).

The above observations and suggestions are consistent with the results of research on the perception of one’s own body, and distinguishing between the separate aspects of the image, that is, physical attractiveness vs. the aspect of functionality of the organism. The data from these studies show how this kind of “perception” of oneself may have an impact on the formation of self-confidence, belief in one’s psycho-physical capabilities and ultimately, how it affects the form and quality of action [15, 16, 17]. In the cultural ethos of young people (not just athletes), there are particularly high standards in the area of the external attributes of appearance – physical outlook. Only with age and experience of life and sports, we can observe a shift towards increasingly higher standards in the field of functional attributes – they become a source of satisfaction and they are subject to special protection if temptation of doping appears.

The above presented observations, generally coincide with the conclusions obtained using a much simpler research techni-

que [3, 11] of measuring the level of objective and personally accepted risk. The confirmation of the general accuracy of this experiment, in which we controlled the objective state of mind of athletes, supports the credibility of the presented trends relating to conceptual constructs of young people with respect to the issue of doping. However, due to the small size of the study group, these findings and suggestions should be treated with caution, as a test assumption to be verified based on a larger population.

## Conclusions

1. Declaratively, the tested athletes assign significantly higher values to the attributes of personal and social integrity (health, emotional balance, respect) rather than external attributes of success (gratification, medals).
2. Generally, the declared hierarchy of values is reflected in the personally accepted risk of losing any of them – i.e. the risk decreasing as the likelihood of doping control increases.
3. The rational correlation between what is valued and the readiness of losing the same decreases, as the actual objective risk of loss increases. In the circumstances of highly probable loss, all that can be lost is equally important.
4. A “sensitive” point in the thinking of young pentathletes is their perception of their physical appearance. In a situation a likely loss, it turned out to be as strongly protected as the highest rated value, namely health and general respect.

## Literature

1. Mroczkowska H. (2007) The perception of real an subjective risk of doping. *Med. Sportowa*, 23, 86-90. [in Polish]
2. Mroczkowska H. (2009) Moral attitudes towards doping – what do athletes on the verge of maturity value? *Biol. Sport*, 26, 235-243.
3. Mroczkowska H. (2009) Decision making strategies in sports doping – are there any rules for perception of negative consequences of risk. [in]: J. Blecharz (ed.) *Practical Psychology of Sport*. Uniwersytet Jagielloński, Monografia, Kraków, 120-132. [in Polish]
4. Mroczkowska H. (2009) Responsibility for “doping slip-up” in the perception of young athletes. *Pol. J. Sport Tourism*, 16, 93-100.
5. Tanner J., Sever A., Ungar S. (1989) Explaining the “steroid scandal”: How Toronto students interpret the Ben Johnson case. *Int. J. Sport Psychol.*, 20, 297-308.
6. Goszczyńska M. (1997) *The Human in the Face of Risks. Psychological and Social Conditions of Assessment and Acceptance of Risk*. Żak, Warszawa. [in Polish]
7. Marsh H.W., Perry C. (2005) Self-concept contributes to winning gold medals: causal ordering of self-concept and elite swimming performance. *J. Sport Exerc. Psychol.*, 27, 71-91.
8. Tyszka T. (1999) *Psychological Traps in Assessment and Decision Making*. GWP, Gdańsk. [in Polish]
9. Rychta T., Mikołajczyk M., Guskowska M. (1992) Awareness and attitude towards pharmacological doping and selected personality traits. *Wychow. Fiz. Sport*, 3, 59-68. [in Polish]
10. Rychta T., Mikołajczyk M., Guskowska M. (1993) Opinions and attitudes of young people studying at the sports championship school towards doping. *Sport Wyczyn.*, 5-6, 77-87. [in Polish]
11. Mroczkowska H. The accepted level of risk in doping in the perception of young athletes. *Biol. Sport*, (in print). [in Polish]

12. Sokal R.R., Rohlf F.J. (1998) *Biometry*. [3<sup>rd</sup> ed.] W.H. Freeman & Co., San Francisco, USA.
13. Rushall B.S., Jones M. (2007) Drugs in sport: A cure worse than the disease? *Inter. J. Sports Science & Coach.*, 4, 335-361.
14. Malloy D.C., Kell R., Kellin R. (2007) The spirit of sport, morality, and hypoxic tents: logic and authenticity. *Appl. Physiol. Nutr. Metab.*, 2, 289-296.
15. Demarest J., Allen R. (2000) Body image: gender, ethnic, and age differences. *J. Soc. Psychol.*, 140, 465-473.
16. Mikołajczyk M. (2007) The perception of one's own body and the consequent satisfaction amongst rowers. *Med. Sportowa*, 23, 155-162. [in Polish]
17. Owczarek A. (2009) Self assessment and self image of highly qualified sports people. [in:] J. Blecharz (ed.) *Practical Psychology of Sports*. Uniwersytet Jagielloński, Monografia, Kraków, 196-207. [in Polish]

Submitted: October 9, 2009

Accepted: November 6, 2009

# STRUKTURA WARTOŚCI A AKCEPTOWANE RYZYKO ICH UTRATY W WARUNKACH ZRÓŻNICOWANEGO PRAWDOPODOBIEŃSTWA KONTROLI ANTYDOPINGOWEJ

## *Struktura wartości a ryzyko ich utraty*

HELENA MROCZKOWSKA

*Instytut Sportu w Warszawie, Zakład Psychologii*

Adres do korespondencji: Helena Mroczkowska, Instytut Sportu, Zakład Psychologii, ul. Trylogii 2/16,  
01-982 Warszawa, tel.: 022 8340812 wew. 254, fax: 022 8350977, e-mail: psycho@insp.waw.pl

**Streszczenie:** Celem pracy było sprawdzenie związku między strukturą wartości badanych sportowców, a osobiście akceptowanym ryzykiem ich utraty w warunkach rosnącego, obiektywnego prawdopodobieństwa kontroli antydopingowej. Przebadano 23 uczniów Szkół Mistrzostwa Sportowego (SMS) trenujących pięciobój nowoczesny. Średnia wieku ~16,7 lat, średni staż treningowy – 8 lat. Zastosowano technikę ankietową pt. „Akceptowany poziom ryzyka stosowania dopingu” do pomiaru: a) indywidualnego rankingu wartości możliwych do utracenia w konsekwencji stosowania dopingu; b) osobiście akceptowanego ryzyka utraty wartości w trzech sytuacjach eksperymentalnych (niskiego, średniego i wysokiego prawdopodobieństwa kontroli antydopingowej). W wyniku przeprowadzonych badań stwierdzono: 1. Związek między tym, co się ceni a akceptowaniem utraty tegoż maleje w miarę rosnącego obiektywnego prawdopodobieństwa kontroli antydopingowej; 2. W okolicznościach wysoce prawdopodobnych strat, wszystko co można utracić okazuje się równie cenne; 3. Newralgicznym punktem myślenia młodych ludzi o dopingu jest szczególna ochrona własnej atrakcyjności fizycznej oraz niezależnie od zewnętrznych okoliczności, stałość przekonań i postawy wobec wartości afiliacyjnych – uzyskanie bądź utracenie szacunku otoczenia.

**Słowa kluczowe:** struktura wartości, kontrola antydopingowa, akceptowane ryzyko

### Wprowadzenie

Prezentowana poniżej praca stanowi kolejny etap realizowania w Zakładzie Psychologii Instytutu Sportu schematu badań nad zjawiskami dopingu w sporcie [1, 2, 3]. Dotychczasowe analizy skłaniały do wniosku, że u młodych zawodników posiadana wiedza i przekonania na temat negatywnych skutków dopingu, nie przekładają się na procesy decyzyjne i nie ma transsytuacyjnej zgodności między ryzykiem obiektywnym, a osobiście akceptowanym. W sposobie myślenia o dopingu młodzi ludzie wydają się bardziej odważni i ryzykanci niż w sytuacji podejmowania decyzji o jego stosowaniu – w obliczu groźby utraty cenionych dóbr wszystko co można stracić wydaje się być równie ważne, a poziom ryzyka, który osobiście akceptują jest generalnie niski.

Stwierdzono również, że zbiór wartości, które można utracić w konsekwencji stosowania dopingu w odmienny sposób wpływa na ocenę realnego i subiektywnego ryzyka i dotyczy różnych obszarów wartościowania. Szacowanie obiektywnego ryzyka bardziej zależało od rangi tego, co można stracić (zdrowie), niż tego, co można zyskać (medale). Bezpośrednie sankcje zewnętrzne nie były odbierane jako bardziej prawdopodobne, niż odległe w czasie konsekwencje osobiste (zdrowie psychofizyczne). W rzeczywistej sytuacji podejmowania decyzji o dopingu, jak wspomniano wyżej, wszystko co można stracić wydawało się równie cenne.

Cytowane powyżej wyniki sugerują więc mało spójne i mało racjonalne postrzeganie związku między posiadaną wiedzą o zagrożeniach stosowania dopingu, a pokusą zaryzykowania. W badaniach tych respondentów zostali postawieni w roli sporto-

wca – decydenta. Co się dzieje z postrzeganiem tych współzależności, gdy osoba badana z pozycji decydenta przechodzi na pozycję obserwatora?

W zbliżonej wiekowo grupie młodych zawodników przeprowadzono badania, w których wystąpili jako obserwatorzy konkretnej „wpadki dopingowej” (polski kajakarz, IO Pekin). Oceniali oni to zdarzenie przy małej znajomości szczegółowych faktów i bez obciążenia znajomością z osobą uwikłaną w to zdarzenie. Okazało się, że w pozycji biernego obserwatora i sędziego zdarzeń dopingowych, młodzi sportowcy zachowują racjonalne postrzeganie współzależności przyczynowo-skutkowych „wpadki dopingowej”. W ich myśleniu wystąpił jednoznaczny i logiczny związek między tym, gdzie dostrzega się przyczynę „wpadki dopingowej” a podmiotem za niego odpowiedzialnym, co wyklucza dostrzeganie w tym zdarzeniu znamion ryzyka losowego. Prawdopodobnie, słaba identyfikacja personalna i sportowa z bohaterem ocenianej „wpadki dopingowej” zaważyła na racjonalnym osądzie tego incydentu [4, 5].

Zarówno brak zgodności między obiektywnym i subiektywnym ryzykiem, jak i racjonalne postrzeganie zależności przyczynowo-skutkowych „wpadki dopingowej” można tłumaczyć pewnymi regułami heurystycznymi, które umożliwiają obserwatorom i decydującym formułowanie sądów zarówno trafnych, jak i całkowicie fałszywych [6, 7, 8]. Jedną z takich reguł jest zasada dostępności psychicznej, która mówi, że subiektywna ocena ryzyka zależy od dostępności informacji o zdarzeniu oraz od sposobów ich przekazywania. Formy przekazu dotyczą *de facto* stopnia obiektywności komunikatu, a więc jego udratyzowania czy też chłodnego osądu. Konsekwencją tego rodzaju form przekazu jest stan świadomości czy wiedzy

młodych ludzi o obiektywnym prawdopodobieństwie „wpadki dopingowej”.

Raport z badań z lat 90-tych, przeprowadzonych w grupie młodzieży sportowej (uczniowie SMS), szacował zaledwie 11% ryzyko wykrycia dopingu [9, 10]. Własne badania z ostatnich lat wydają się być optymistycznym przejawem uszczelnienia kontroli antydopingowej [11]. Dane sugerowały, że w percepcji zarówno młodych, jak i doświadczonych zawodników realne ryzyko „wpadki” jest szacowane umiarkowanie wysoko (~60%).

Za cel tej pracy przyjęto opisanie procesu podejmowania osobistej decyzji o stosowaniu dopingu w warunkach, gdy komunikat o prawdopodobieństwie kontroli antydopingowej jest zawodnikowi podany jako informacja obiektywna i konkretna. W sensie operacyjnym przyjęto punkt widzenia strat ponoszonych przez sportowca w trzech eksperymentalnych sytuacjach, zróżnicowanych ze względu na poziom ryzyka obiektywnego (poziom niski, średni i wysoki). Oczekiwano więc, że analiza danych wyjaśni, czy zobiektywizowana dostępność informacji racjonalnie przekłada się na osobiście akceptowane ryzyko „wpadki dopingowej”.

Jeśli tego typu racjonalne przełożenie występuje, to można przewidywać dwie prawidłowości. Po pierwsze, w miarę rosnącego prawdopodobieństwa kontroli antydopingowej (sytuacja eksperymentalna a, b, c) maleje osobiście akceptowane ryzyko utraty każdej wartości w konsekwencji tej kontroli. Po drugie, im bardziej ceni się daną wartość, tym bardziej w miarę rosnącego zagrożenia „wpadki dopingowej” maleje osobiście akceptowane ryzyko utraty tej wartości.

### Material i metody

Przebadano 24 osoby uprawiające pięciobój nowoczesny (8 dziewcząt i 16 chłopców; średnia wieku – 16,7 lat; średnia stażu sportowego 8 lat). Przy zachowaniu anonimowości odpowiedzi, zastosowano technikę ankietową pt. „Akceptowany poziom ryzyka stosowania dopingu” (aut. H. Mroczkowska). Przy pomocy ankiety uzyskano dwa zbiory informacji:

*Indywidualny ranking cenionych wartości*, określający wielkość ewentualnej straty jako konsekwencji dopingu – zadaniem osoby badanej jest urangowanie sześciu wartości według stopnia *trudności-latwości* pogodzenia się z utratą każdej z nich. Przyjęto punktację od 1 do 6 punktów, przy czym wyższa wartość liczbowa oznacza wyższe znaczenie przypisane danej wartości. Kontrolowane wartości to: zdrowie; medal, punktowane miejsce; atrakcyjność fizyczna; równowaga psychiczna; gratyfikacja materialna; szacunek ważnych osób z otoczenia.

*Osobiście akceptowany poziom ryzyka utraty każdej z kontrolowanych wartości* w trzech sytuacjach eksperymentalnych:

- niskiego, realnego ryzyka „wpadki dopingowej” (2 przypadki na 10 możliwych);
- średniego, realnego ryzyka „wpadki dopingowej” (5 przypadków na 10 możliwych);
- wysokiego, realnego ryzyka „wpadki dopingowej” (8 przypadków na 10 możliwych).

Zadaniem osoby badanej była ocena na skali 0-100% jakie ryzyko utraty każdej z wartości skłonna byłaby podjąć i zaakceptować w trzech hipotetycznych sytuacjach o zróżnicowanym, obiektywnym prawdopodobieństwie „wpadki dopingowej” (a, b, c).

Analizę statystyczną wyników przeprowadzono przy pomocy „ $\chi^2$ ” w postaci funkcji „F” [12]. Ze względu na małą liczebność badanej grupy zrezygnowano ze skomplikowanych operacji statystycznych, aby uniknąć potwierdzenia oczekiwań badacza *a priori*.

### Wyniki

W Tabeli 1 przedstawiono szacunkowe wagi każdej z kontrolowanych wartości możliwych do utracenia w konsekwencji stosowania dopingu oraz częstość typowania najwyższych i najniższych rang dla tych wartości.

**Tabela 1.** Struktura hierarchii wartości, które można utracić w wyniku stosowania dopingu

Wartości N-23	Zdrowie	Medal	Atrak. fiz.	Szac. otocz.	Grat. mater.	Równ. psych.
Średnia, SD	4,7 ± 1,8*	3,2 ± 1,6	2,9 ± 1,3	4,6 ± 0,9*	2,1 ± 1,3	3,5 ± 1,7
Najwyższa Ranga (6 pkt)	14 60,9%*	3 13,0%	0 0%	4 17,4%	0 0%*	2 8,7%
Najniższa Ranga (1 pkt)	2 8,7%	3 13,0%	3 13,0%	0 0%	11 47,8%	4 17,4%

\* Zdrowie; Szacunek otoczenia x Gratyfikacja materialna ( $p \leq 0,05$ )

Rangi przypisywane osobistym dobrom – możliwym do utracenia, opisują uśrednioną strukturę hierarchii wartości młodych sportowców. Urangowanie tych dóbr, informujące o tym, co liczy się najbardziej i najmniej, w pełni potwierdza dotychczasowe obserwacje prowadzone w zróżnicowanych wiekowo grupach sportowych [1, 13]. Trzy najbardziej cenione wartości, czyli te, z których utratą najtrudniej się pogodzić, to odpowiednio: utrata zdrowia (średnia – 4,7), utrata szacunku otoczenia (średnia – 4,6) oraz utrata równowagi emocjonalnej (średnia – 3,5). Jednoznacznie, znamienne niższe od zdrowia i szacunku ( $p < 0,05$ ) i najmniej cenionym dobrem okazuje się gratyfikacja materialna (średnia – 2,1).

Rozkłady częstości najwyższych i najniższych rang potwierdzają powyższą obserwację oraz pozwalają wnioskować o koherencji ocen. Okazuje się, że najbardziej spójne oceny ważności dóbr dotyczą dwóch wartości, tej najbardziej (zdrowie) i najmniej cenionej (gratyfikacja finansowa). Zdrowie jako dobro osobiste otrzymało ~61% rang najwyższych i ~9% rang najniższych. Gratyfikacja materialna, jako wartość, z której utratą najłatwiej się pogodzić, w żadnym przypadku nie uzyskała rangi najwyższej (0%) i aż ~48% rang najniższych – różnice w najniższych i najwyższych ocenach tych dwóch wartości są znamienne ( $p < 0,05$ ).

Przedstawione powyżej wagi wartości oraz rozkłady najwyższych i najniższych rang im przypisanych stanowią podstawę do opisanego zmian w osobiście akceptowanym ryzyku utraty tych wartości, w trzech sytuacjach eksperymentalnych. Chciano sprawdzić, czy występuje racjonalne przełożenie między wagami wartości, a osobiście akceptowanym ryzykiem utraty każdej z nich oraz, czy i w jakim stopniu i zakresie osobiste poziomy ryzyka zależą od obiektywnego zagrożenia „wpadką dopingową”. Dane w tym zakresie przedstawia Tabela 2.

Pierwsza obserwacja, która w sposób charakterystyczny opisuje wybory młodych ludzi, wskazuje, że niezależnie od obiektywnego zagrożenia (niskie, średnie, wysokie) w trzech sytuacjach eksperymentalnych występują zerowe poziomy akceptowanego ryzyka utraty każdej z kontrolowanych wartości. Sugeruje to, że przynajmniej dla niektórych osób badanych wiedza o obiektywnych zagrożeniach nie ma wpływu na osobiście akceptowane ryzyko – niezależnie od okoliczności, zachowują postawę ostrożności, nawet w przypadku niskiego prawdopodobieństwa kontroli antydopingowej.

Oczywiste jest też, że dla części osób badanych wiedza o wysocym prawdopodobieństwie „wpadki dopingowej” nie jest dostatecznym straszakiem przed chęcią zaryzykowania. Górne prze-

Tabela 2. Ryzyko osobiście akceptowane w trzech sytuacjach eksperymentalnych

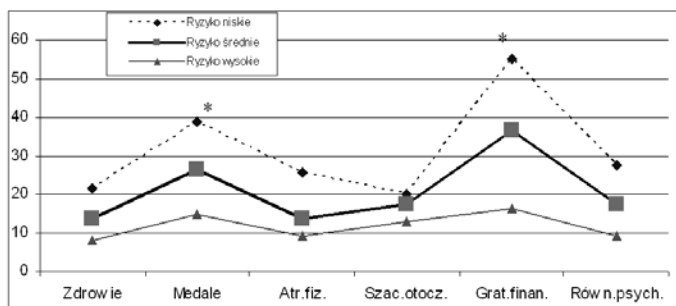
	Ryzyko osobiście akceptowane					
	Niskie ryzyko kontroli antydopingowej		Średnie ryzyko kontroli antydopingowej		Wysokie ryzyko kontroli antydopingowej	
	Przedział wyników	Średnia ± SD	Przedział wyników	Średnia ± SD	Przedział wyników	Średnia ± SD
Zdrowie	0-70	21,5 ± 23,5	0-75	13,7 ± 20,5	0-40	8,3 ± 12,4
Medale	0-95	38,7 ± 33,7	0-80	26,3 ± 25,4	0-65	15,0 ± 22,0
Atrakcyjność fizycz.	0-90	25,7 ± 24,8	0-45	13,7 ± 15,5	0-40	9,3 ± 12,1
Szacunek otocz.	0-90	20,2 ± 23,5	0-70	17,6 ± 23,1	0-80	13,0 ± 24,6
Gratyfikacja finans.	0-100	55,2 ± 27,4	0-100	36,5 ± 29,7	0-85	16,5 ± 24,1
Równowaga psych.	0-100	27,6 ± 28,0	0-95	17,6 ± 25,1	0-60	9,3 ± 17,7

działy osobistego ryzyka w warunkach wysokiego zagrożenia (sytuacja „c”) wynoszą od 40 do 85% utraty poszczególnych dóbr.

Porównanie przedziałów, w których mieszczą się poziomy osobistego ryzyka w trzech sytuacjach eksperymentalnych, generalnie potwierdzają przewidywanie, że w miarę rosnącego obiektywnego zagrożenia, maleje akceptowanie utraty którejkolwiek z możliwych wartości. Najsilniejszą tendencję malejącą w tym zakresie, zauważa się w odniesieniu do dwóch wartości – zdrowia (0-70%; 0-40%) oraz atrakcyjności fizycznej (0-90%; 0-40%). Dane te w pełni potwierdzają przewidywania w odniesieniu do najwyższej cenionej dobra jakim jest zdrowie. Na tym etapie analizy trudniej zinterpretować równie silną postawę ochrony atrakcyjności fizycznej, która w hierarchii dóbr była uznawana za mało istotną.

Analiza przedziałów, w których mieszczą się osobiście akceptowane wybory ryzyka, dają ogólny obraz rozrzutu jednostkowych danych. Rycina 1 pokazuje, jak wyglądają średnie poziomy osobistego ryzyka w trzech sytuacjach eksperymentalnych, co pozwoli opisać, jak przebiegają procesy decyzyjne w grupie, to znaczy, co osoby badane „skłonne są stracić i za jaką cenę”.

Generalnie, powyższe wykresy jednoznacznie obrazują, że mimo młodego wieku u młodych zawodników występuje racjonalne i logiczne spostrzeganie sytuacji ryzykownej. Po pierwsze, w miarę rosnącego obiektywnego zagrożenia kontrolą antydopingową w odniesieniu do każdej wartości maleje poziom osobiście akceptowanego ryzyka. Jednakże, zakresy malejących tendencji okazują się zależeć zarówno od obiektywnego ryzyka, jak i rodzaju wartości, której ryzyko dotyczy. Najsilniejsza tendencja malejąca w osobiście akceptowanym ryzyku dotyczy najmniej cenionej wartości, jakim jest gratyfikacja materialna (~55% → 16,5%;  $p < 0,05$ ). Z kolei, najsłabsza tendencja spadkowa dotyczy wartości najwyższej cenionych, to jest odpowiednio szacunek otoczenia oraz zdrowie. Co charaktery-



\*  $p < 0,05$

Rycina 1. Średnie poziomy osobistego ryzyka w trzech sytuacjach eksperymentalnych

styczne, szacunek otoczenia jest tą wartością, co do której postawa młodych sportowców jest najbardziej stabilna, niezależnie od zewnętrznych okoliczności – świadczy to o sile i stałości przekonań w odniesieniu do dóbr społecznych (~20% → 13%).

Zobrazowane dane pokazują, że w warunkach obiektywnie niskiego zagrożenia kontrolą antydopingową młodzi ludzie gotowi są podjąć dość duże ryzyko utraty, tylko tego, co dla nich jest mniej ważne (gratyfikacja finansowa ~55%; medale ~39%). Z kolei, w sytuacji wysoce prawdopodobnej „wpadki dopingowej” okazuje się, że osobiście akceptowane ryzyko ma zbliżone poziomy, niezależnie jakich dóbr dotyczy. W sytuacji silnego zagrożenia, wszystko co można stracić okazuje się niemal równie ważne. Rozrzut średnich poziomów akceptowanego ryzyka wynosi od 8,3% w stosunku do wartości najwyższej chronionej (zdrowie) do 16,5% w stosunku do wartości cenionej najniższej (gratyfikacja materialna). Na tej podstawie można wnioskować, że związek między rangą wartości a osobiście akceptowanym ryzykiem jest jednoznaczny w warunkach niskiego zagrożenia.

W miarę rosnącego zagrożenia „wpadką dopingową”, związek ten słabnie – w stosunku do mniej cenionych wartości, wielkość akceptowanego ryzyka ich utraty jest porównywalna do wielkości akceptowanego ryzyka wartości cenionych najwyższej. Rozluźnienie zależności między wagą wartości a decyzją zaryzykowania jej utraty najlepiej uwidacznia się w postawie młodych sportowców do własnej atrakcyjności fizycznej. W rankingu dóbr osobistych uznawana jako wartość mniej istotna (przedostatnia w hierarchii), w obliczu dużego zagrożenia okazuje się równie silnie chroniona, jak zdrowie fizyczne i równowaga emocjonalna.

## Dyskusja

Celem przedstawionych badań było poznanie przebiegu procesów decyzyjnych o stosowaniu dopingu w sporcie, aby na tej podstawie określić prawidłowości i konstrukty myślowe u młodych sportowców, które mogłyby być „straszakiem” antydopingowym w walce z tym zjawiskiem.

W mniemaniu decydenta myślenie i postępowanie wobec pokusy dopingu jest racjonalne, logiczne i pragmatyczne, czego efektem jest szacowanie prawdopodobieństwa utraty cenionych przez niego wartości w sytuacji prawdopodobnej kontroli dopingowej. Czy tak jest w rzeczywistości? Teorie decyzyjne podkreślają fakt, że w sytuacjach ryzykownych trudno, a może wręcz niemożliwe jest dokonanie racjonalnego rachunku strat i zysków jako efektu wybranej decyzji. Niemniej jednak każda decyzja o stosowaniu bądź zaniechaniu stosowania dopingu stanowi informację o indywidualnym poziomie akceptowanego ryzyka, co oznacza akceptację w ponoszeniu wszelkich, wynikających z tej decyzji konsekwencji. Inaczej mówiąc, w badaniu chciano sprawdzić, co młodzi pięciobości skłonni są



stracić, za jaką cenę i przy jakim stanie wiedzy o obiektywnym prawdopodobieństwie kontroli.

W odniesieniu do hierarchii dóbr osobistych, możliwych do utracenia przez sportowca w konsekwencji stosowania dopingu, uzyskane dane w pełni potwierdzają dotychczasowe obserwacje. Deklaratywnie, młodzi sportowcy zamiennie wyżej cenią sobie atrybuty integralności osobistej i społecznej (zdrowie, równowaga emocjonalna, szacunek) niż zewnętrzne atrybuty sukcesu (gratyfikacja, medale).

Generalnie, deklarowana hierarchia wartości znajduje odzwierciedlenie w osobiście akceptowanym ryzyku utraty każdej z nich – to znaczy, ryzyko to maleje w miarę rosnącego prawdopodobieństwa kontroli antydopingowej. Racjonalne przełożenie między tym, co się ceni a gotowością utracenia tegoż, słabnie w miarę rosnącego, obiektywnego zagrożenia rzeczywistej utraty. Potwierdzają się więc prawidłowości z innych badań i uzyskanych inną techniką pomiarową, że w okolicznościach wysoce prawdopodobnych strat wszystko, co można stracić okazuje się równie ważne – wewnętrznie akceptowane ryzyko strat jest porównywalne, niezależnie jakich dóbr dotyczy [1, 11].

W sposobie myślenia o dopingu, młodzi pięciobości – jako grupa, wydają się bardziej ryzykanci i odważni niż w hipotetycznej sytuacji podejmowania decyzji („brać”, „nie brać”). Nie zmienia to faktu, że uzyskane w powyższym eksperymencie dane ewidentnie wskazują, że obok zdeklarowanych asekurantów, którzy niezależnie od obiektywnych okoliczności nie zaryzykowałiby utraty czegokolwiek, w badanej grupie są również zdeklarowani ryzykanci, dla których informacja o wysoce prawdopodobnej „wpadce dopingowej” nie chroni przed chęcią zaryzykowania. Problem leży w tym i taki jest cel badań zjawiska dopingu, aby docierając i poznając newralgiczne punkty samooceny młodych ludzi, wykorzystać je w konstruowaniu postawy „nie” wobec pokusy ulegania i chęci ryzykowania [14].

„Czułym” punktem myślenia młodych pięcioboistów wydaje się być postrzeganie własnej powierzchowności fizycznej. W deklarowanej ocenie, uznawane za mało istotne, w sytuacji prawdopodobnej utraty, okazuje się być równie silnie chronione, jak dobra oceniane najwyżej, tj. zdrowie i szacunek otoczenia. Wcześniejsze doniesienia sugerowały, że wartości te wzajemnie się determinują, to oznacza, że im bardziej młody sportowiec ceni sobie zdrowie – a wszystkie badania pokazują, że ceni je najwyżej – tym mniejsze podejmie ryzyko utraty wyglądu zewnętrznego, który w ich percepcji ma związek z szacunkiem otoczenia (a więc wizerunkiem publicznym).

Powyższe obserwacje i sugestie zgodne są z wynikami badań nad postrzeganiem własnego ciała oraz rozróżnianiem odrębnych aspektów tego wizerunku, to znaczy aspektu atrakcyjności fizycznej vs. funkcjonalności organizmu. Dane z tych badań pokazują, w jaki sposób ten rodzaj „oglądu” samego siebie może mieć wpływ na kształtowanie pewności siebie, samozaufania do psychofizycznych możliwości i w efekcie, jak wpływa na formę i jakość działania [15, 16, 17]. W kulturowym etosie młodych ludzi (nie tylko sportowców) obowiązują szczególnie wysokie standardy w obszarze zewnętrznych atrybutów wyglądu – powierzchowności fizycznej. Dopiero wraz z wiekiem oraz doświadczeniem życiowym i sportowym, obserwuje się przesunięcie w kierunku coraz wyższych standardów w obszarze atrybutów funkcjonalności – to one stają się źródłem satysfakcji i to one są obiektem szczególnej ochrony w okolicznościach pokusy dopingu.

Przedstawione powyżej obserwacje, generalnie pokrywają się z wnioskami uzyskanymi przy zastosowaniu dużo prostszej techniki badawczej [3, 11], do mierzenia obiektywnego i osobiście akceptowanego ryzyka. Potwierdzenie ogólnych prawidłowości w zaprezentowanym eksperymencie, gdzie kontrolowano obiektywny stan świadomości zawodnika przemawia na

rzecz wiarygodności opisanych tendencji o konstruktach myślowych młodych ludzi o dopingu. Niemniej jednak, ze względu na małą liczebność badanej grupy, powyższe obserwacje i sugestie należy traktować ostrożnie, jako założenie badawcze do zweryfikowania na szerszej populacji.

### Wnioski

1. Deklaratywnie, badani sportowcy zamiennie wyżej cenią sobie atrybuty integralności osobistej i społecznej (zdrowie, równowaga emocjonalna, szacunek) niż zewnętrzne atrybuty sukcesu (gratyfikacja, medale).
2. Generalnie, deklarowana hierarchia wartości znajduje odzwierciedlenie w osobiście akceptowanym ryzyku utraty każdej z nich tzn. ryzyko to maleje w miarę rosnącego prawdopodobieństwa kontroli antydopingowej.
3. Racjonalne przełożenie między tym, co się ceni a gotowością utracenia tegoż, słabnie w miarę rosnącego, obiektywnego zagrożenia rzeczywistej utraty. W okolicznościach wysoce prawdopodobnych strat wszystko, co można stracić okazuje się równie ważne.
4. „Czułym” punktem myślenia młodych pięcioboistów wydaje się być postrzeganie własnej powierzchowności fizycznej. W sytuacji prawdopodobnej utraty, okazuje się być wartością równie silnie chronioną, jak dobra oceniane najwyżej, tj. zdrowie i szacunek otoczenia.

### Piśmiennictwo

1. Mroczkowska H. (2007) Percepcja realnego i subiektywnego ryzyka stosowania dopingu. *Med. Sportowa*, 23, 86-90.
2. Mroczkowska H. (2009) Moral attitudes towards doping – what do athletes on the verge of maturity value? *Biol. Sport*, 26, 235-243.
3. Mroczkowska H. (2009) Strategie decyzyjne stosowania dopingu w sporcie – czy istnieją reguły spostrzegania negatywnych konsekwencji ryzyka. [w:] J. Blecharz (red.) *Praktyczna psychologia sportu*. Uniwersytet Jagielloński, Monografia, Kraków, 120-132.
4. Mroczkowska H. (2009) Odpowiedzialność za „wpadkę dopingową” w percepcji młodych sportowców. *Pol. J. Sport Tourism*, 16, 93-100.
5. Tanner J., Sever A., Ungar S. (1989) Explaining the „steroid scandal”: How Toronto students interpret the Ben Johnson case. *Int. J. Sport Psychol.*, 20, 297-308.
6. Goszczyńska M. (1997) Człowiek wobec zagrożeń. Psychospołeczne uwarunkowania oceny i akceptacji ryzyka. Żak, Warszawa.
7. Marsh H.W., Perry C. (2005) Self-concept contributes to Winning Gold Medals: Causal Ordering of Self-Concept and Elite Swimming Performance. *J. Sport Exerc. Psychol.*, 27, 71-91.
8. Tyszka T. (1999) Psychologiczne pułapki oceniania i podejmowania decyzji. GWP, Gdańsk.
9. Rychta T., Mikołajczyk M., Guskowska M. (1992) Wiedza i postawa wobec dopingu farmakologicznego a wybrane cechy osobowości. *Wychow. Fiz. Sport*, 3, 59-68.
10. Rychta T., Mikołajczyk M., Guskowska M. (1993) Opinie i postawy młodzieży szkół mistrzostwa sportowego wobec dopingu. *Sport Wyczyn.*, 5-6, 77-87.
11. Mroczkowska H. Akceptowany poziom ryzyka stosowania dopingu w percepcji młodych sportowców. *Biol. Sport*, (w druku).
12. Sokal R.R., Rohlf F.J. (1998) *Biometry*. [3<sup>rd</sup> ed.] W.H. Freeman & Co., San Francisco, USA.

13. Rushall B.S., Jones M. (2007) Drugs in Sport: A Cure Worse than the Disease? *Inter. J. Sports Science & Coach.*, 4, 335-361.
14. Malloy D.C., Kell R., Kellin R. (2007) The spirit of sport, morality, and hypoxic tents: logic and authenticity. *Appl. Physiol. Nutr. Metab.*, 2, 289-296.
15. Demarest J., Allen R. (2000) Body image: gender, ethnic, and age differences. *J. Soc. Psychol.*, 140, 465-473.
16. Mikołajczyk M. (2007) Postrzeganie własnego ciała i zadowolenie z niego w środowisku wioślarzy. *Med. Sportowa*, 23, 155-162.
17. Owczarek A. (2009) Obraz siebie i samoocena sportowców wysoko kwalifikowanych. [w]: J. Blecharz (red.) *Praktyczna psychologia sportu*. Uniwersytet Jagielloński, Monografia, Kraków, 196-207.

Otrzymano: 09.10.2009

Przyjęto: 06.11.2009