

PERCEPTION OF RISKS ASSOCIATED WITH THE DOPING USE AMONG THE COMPETITORS PRACTICING INDIVIDUAL AND GROUP SPORT DISCIPLINES

Perception of risks associated with the doping

HELENA MROCKOWSKA

Institute of Sport in Warsaw, Department of Psychology

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

Abstract

Introduction. The aim of this study was the research among athletes whether and to what extent the sport discipline practiced (individual or team competition) influences the perception of risk associated with the use of doping in sport, and whether age and experience translates into the sports perception of the risks of doping. **Material and methods.** Three groups of athletes diverse was studied because of the nature of the sport task and the experience/time of practice. Individual disciplines were represented by combat sports (n=12, average time of practice ~6 years), group games by football players (n=9, average time of practice ~7 years) and volleyball players (n=13, average time of practice ~14 years .) The technique "Perception of risk of doping" was used to measure: a) the ranking of values that one can afford to lose in consequences of doping; b) the real probability of losing cherished values; c) personally acceptable level of risk associated with loss of value. **Results.** It was shown that young players who are members of the team are less mature and aware of the risks associated with the use of doping, not only from their older colleagues in the team, but also from their peers, competing individually. In the perception of young players there were both errors in risk assessment (distortion of losses) as well as illusions relating to the control of hazards, and unrealistic optimism about the possibility of avoiding the negative effects of doping. For mature players, the fear of losing public image has proven to be a strong deterrent against the temptation to use of illegal drugs; for young players, a relatively stronger remedy was the fear of losing the attributes of health and physical attractiveness. **Conclusion.** Due to the small size of the groups, these findings are suggestions that may serve as an inspiration for research on the wider population.

Key words: doping, risk, cherished values

Introduction

Regularity developed by the experimental psychology of decisions reveal in humans a general aversion to the risk of incurring losses [1, 2, 3]. The experiments arranged in the area of financial risk have shown that if we lose PLN 1 we must gain PLN 2 to compensate for the grief after the initial loss. Subjective value of the loss is twice the value assigned to the profit of the same absolute value.

Research carried out among young athletes is a part of the above observations and shows no simple relationship between knowledge of the consequences of doping and the attitude towards this phenomenon and the obvious discre-

pancy between the perception of objective and personally acceptable risk [4, 5, 6]. The results suggested that a fair estimation of risks associated with the use of doping more depends on what you lose than on what can be gained, and the estimation of personally acceptable risk, given the real threat of losing valued assets, everything one can lose turns out to be equally valuable.

Psychological research (mainly laboratory) showed that the average level of risk accepted by the group is higher than the average level of risk accepted by the individual – a phenomenon is known as the risky shift. It has been confirmed in many studies and psychological experiments, including both random situations and sports performances

that, with reasonable certainty, this pattern can be considered as also typical for the sport [7].

The aim of this study was to answer two questions. *First*, whether individual or team nature of the sporting task is related to the perception of the size of objectively existing and personally acceptable risk associated with doping. *Second*, whether the player's age and his experience/practice in sports translates into inclination to perceive the doping threats and to personal acceptance of risk associated with its use.

Material and methods

Three groups of athletes was studied: two representing the team disciplines (team of youth football players (n=9, average age 17.3 years and 7.2 years of training experience) and a league volleyball team (n=13, average age 26 years and of 13.5 years of training experience) and a group of students of the Sport Championship School practicing combat sports (n=12, average age 17.2 years and 5.8 years of training experience). In order to provide the subjects with a sense of security, and thus to obtain reliable data, the principle of anonymity was adopted – experimental studies have shown that the relationship between the statement and the actual behaviour is weak and explains only 10% of the variance [8].

The experimental technique of evaluation/estimation of the ability to control risk "The perception of the doping use risk" was applied [4, 8]. The score scale allowed to see the opinions, which values selected in the pilot polls the player may lose as a consequence of the use of drugs outside of medical purposes, such as:

- loss of health;
- loss of the medal, punctuated place;
- loss of physical attractiveness;
- loss of mental balance;
- loss of financial gratification;
- loss of respect of important people in the environment.

Data obtained using the Scale cover three areas:

1. *Individual ranking of cherished values*, specifying the size of possible losses as a result of doping – the task of the person being tested was to rank the above selected values according to the degree of *difficulty – easiness* to reconcile with the loss of each of them. A score of 1 to 6 points was adopted, where the higher numerical value meant that the test assigns a higher importance to the value.
2. *Substantial likelihood of value loss as a result of doping* – the task of the person being tested was to highlight on a percentage scale (from 0 to 100%) the real risk of loss of each of the six values, independently of each other.
3. *Subjective acceptance of the risk associated with the loss of given value resulting from the use of doping* – the task of the person being tested was to identify the on a scale of 0-100%, what risk of losing any of the values the person would be willing to take and accept.

Statistical analysis of the results was conducted by *X² function* in form of *F function* [9].

Results

Table 1 shows the estimated weight values assigned to each tested value by a particular group of subjects.

Data interpretation included two criteria of division of the test subjects: task- and age-related.

Players performing different tasks in sports of the same age (individual – team competition) showed differences in the assessment of the two values. In the perception of young representatives of combat sports, the importance of medals was significantly more valued than in the perception of young players on the team. For the latter, the loss of the medal appears to be the least important consequence of doping. The players in the youth team valued emotional balance significantly higher than participants competing individually.

Table 1. Approximate weights assigned to values that one can lose as a consequence of doping (mean ± SD)

Approximate values Type of competition	Age	Experience	Health	Medals	Physical attractiveness	Esteem	Financial gratification	Mental balance
Individual n=12	17.1±0.5	7.8±2.4	4.7±1.7	3.6±1.4*	3.4±1.7*	3.8±1.3	2.3±1.6	3.3±1.9
1 st league team n=13	26.0±2.8**	13.5±3.9**	4.7±1.0	3.1±1.6	1.8±0.9	5.1±1.3*	2.2±1.0	4.1±1.6
Junior team n=9	17.3±0.5	7.2±1.3	4.4±1.9	2.1±1.2	2.4±1.5	4.7±1.4	2.6±1.1	4.8±0.7*

* p < 0.05; ** p < 0.001

Taking into account the age criterion two groups of players were compared, homogeneous due to the team implementation of the task (football – volleyball), but diverse because of the experience in life and sports (youth team – 1st league team). Despite differences in age and sports seniority, no substantial differences in value ranging between the two groups were observed. The three main values, although in a different configuration, focused perception of an experienced and youth teams (respect the environment, health, emotional balance.) Only the arrangement of controlled values in the structure of the pyramid indicates a flattening in the youth team – the ratio of maximum and minimum values is valued as 4.8 to 2.1. In the 1st league team a greater polarization of the estimated weights attributed to the values was observed – the ratio between the highest and least appreciated, is as 5.1 to 1.8 points. These data suggest that along with the experience more certainty to what is important and what is less important in life is acquired. The distributions of values in the group practicing combat sports confirms the above suggestion.

On the other hand, when comparing the young representatives of the individual disciplines with the experienced players in the team, one will see a different attitude towards the two values: the former significantly higher valued the exterior attractiveness, and for older players social recognition is more important.

The substance of controlled value as goods that may be lost in consequence of the doping also includes the temporal criterion, taking into account the time of “execution” and, therefore, feeling of loss sustained. Receiving a medal or bulleted place, loss of financial gratification and respect of the environment take place immediately after the disclosure of doping “slip”. On the other hand, loss of health, emotional balance and physical attractiveness belong to the deferred consequences, which may manifest themselves at such a distant time that they are invisible or elusive immediately after the incident. The time of “execution” relates to the experience of loss of value as something more or less personal. The values of the deferred consequences belong to benefits that constitute internal integration – the personal identity. Values, which results in immediate loss are more likely to belong to external goods.

Accordingly, Table 2 shows the numerical and percentage distribution of choices assigned to the values of deferred and immediate consequences by three groups of subjects. The schedule takes into account the frequency of rating the highest and lowest ranking for each of the values, so that it more accurately describes the perception of both types of doping as a consequence of individual choice.

Table 2. Frequency of rating (%) the highest and lowest values in accordance with ranked temporal criterion (the deferred and immediate effects)

Group of sportsmen	Highest		Lowest	
	Immediate loss	Deferred loss	Immediate loss	Deferred loss
Individual n=12	2 16.7%	10 83.3% *	6 50%	6 50%
1 st league team n=13	8 61.5%	5 38.5%	6 46.2%	7 53.8%
Junior team n=9	3 33.3%	6 66.7% *	6 66.7%	3 33.3%

*p < 0.05

Given the above distinction, a general pattern is noted: the attitude of the greater protection of personal goods (most of the highest ranks – about 83%) than financial (16.7%) show the young people representing individual sports – the differences are significant (p<0.05). In turn, the attitude of the weakest protection of personal property and so the of deferred effects is manifested by experienced players of the team sports (38.5%). Detailed analysis of the highest and lowest ranks for each of the controlled values confirms earlier observations. The focus of mature players on the *ad hoc* and not deferred benefits results from the particular role and the importance they attach to the affiliate needs – winning or losing the respect of the environment. For young athletes, both struggling individually and collectively, health and physical attractiveness was relatively more important.

On the other hand, the analysis of the frequency of assigning the lowest ranks for both categories of goods does not reveal significant differences between groups of athletes competing as an individuals and as a team, nor between the more experienced and young players.

In the next stage it was examined whether the experience of the player and sporting nature of the task is related to the perception of real danger of losing cherished values as a consequence of a risky decision. Table 3 shows the distributions of objective probability of risk in the three test groups.

Objective sense of the risks of loss of individual assets reflects the actual knowledge of the subjects on the operation and the negative consequences of the use of illegal drugs. These data confirm the findings of previous studies that knowledge does not necessarily translate to assessment of the probability of losing cherished values. Both young and experienced players in individual and team sports are not aware of the 100% threat of losing any of the controlled values.

Table 3. Percentage distribution of the recognition of the risks associated with the loss of cherished values (mean \pm SD)

Value assessment Type of competition	Health	Medals	Physical attractiveness	Respect	Financial gratification	Mental balance
Individual n=12	82.1 \pm 18.9	50.8 \pm 33.6	41.3 \pm 22.7	50.4 \pm 22.0	38.3 \pm 23.5	53.1 \pm 36.8
1 st league team n=13	85.4 \pm 14.1	77.3 \pm 25.0	65.4 \pm 28.7	84.2 \pm 23.8	60.0 \pm 34.2	78.5 \pm 19.0
Junior team n=9	87.2 \pm 14.4	75.2 \pm 27.4	50.6 \pm 25.5	81.7 \pm 22.8*	61.1 \pm 28.4	75.3 \pm 21.1

*p < 0.05

In each of the tested groups the highest real threat is concerned with what is valued most – the value of health and “objective” probability of its loss falls in the range from ~82 to ~87%. The direct external sanctions, such as loss of medal and financial gratification, which are obvious in a situation of doping “slip”, are not perceived as more likely than long-time personal consequences. Experience in sport and sporting tasks have no impact on that assessment.

A general pattern was also observed: the representatives of the team games objectively assess higher the likelihood of losses than their counterparts from the individual sports – this trend applies to all assets assessed. With regard to the threat of losing the respect due to doping, these differences were significant (p<0.05).

In the same way the percentage of *subjective* risk area, that is personally acceptable probability of loss of cherished assets, was examined for each of the three groups. Table 4 presents the data in this regard.

In each of the three groups the personally acceptable, and therefore subjectively perceived level of risk associated with the consequence of doping is lower than the level considered to be an objective probability. Disagreements between the real risk perception (knowledge), and personally acceptable (decision) suggests that in thinking about doping, athletes are more daring than in the actual situation of decision-making on the use of illegal drugs.

Within the range of personally permissible risk some regularity was revealed, which supports the influence of

both the experience and the kind of rivalry on the subjective sense of risk.

Players in the team, both experienced and at the threshold of maturity, accept significantly higher personal risk than the young individual players. When one compares the young players performing different sports tasks, significant differences are evident in the emotional balance. This means that the young team players are willing to personally accept a higher risk of losing mental balance than the athletes who practice individual sports (p<0.05).

In turn, the impact of experience on personally acceptable risk revealed in relation to the three controlled values. Older players (1st league team) accept a significantly lower health risks (19%) and respect of the environment (23%) than less experienced players (48%, 50%) and allow a higher risk of loss of financial gratification than the youth team players (like 53% to 29%).

Similarly, as suggested by distributions of the highest and lowest ranks accorded to each of the controlled value, for the older players a strong deterrent against the use of doping was the loss of the attributes of personal identity and social cohesion. Moreover, among the experienced players, the relationship between the value that one can lose as a consequence of doping and the level of acceptable risk of that loss was noted – health and environmental respect valued most by them are subject to the lowest conceivable risk.

Table 4. Distribution of subjectively perceived risk of doping use (mean \pm SD)

Value assessment Type of competition	Health	Medals	Physical attractiveness	Respect	Financial gratification	Mental balance
Individual n=12	31.25 \pm 33.6	39.58 \pm 25.5	31.67 \pm 38.4	29.58 \pm 17.6	32.08 \pm 30.7	29.58 \pm 22.4
1 st league team n=13	18.8 \pm 28.2*	59.6 \pm 35.4	50.0 \pm 24.2	22.7 \pm 29.6*	52.7 \pm 27.6*	32.5 \pm 30.7
Junior team n=9	48.0 \pm 37.0	35.0 \pm 18.5	39.44 \pm 21.6	50.33 \pm 28.8	28.89 \pm 16.4	55.0 \pm 32.7*

*p < 0.05

On the other hand, in the eyes of young players the greater threat was the external threat of losing benefits – acceptable level of loss of the medal and financial gratification was relatively lower than other values (29%, 35%).

Among young athletes, cause-effect relationship between what they value and that they personally accept are weak or none. No relation between what is valued and how it is protected is observed particularly in the youth team. In relation to the two values most cherished by them (mental health, respect) they would take relatively the highest risk of losing them (~30%, 55%).

Discussion

The data obtained suggests a “big jump” in the maturation of the emotional-cognitive and social life over a decade of the young athlete’s life. Logical and coherent way of thinking about doping of the experienced players – what they value most, protect most – indicate the understanding of cause-effect relationships and the skills of evaluation and managing the consequences of risky decisions. The results obtained do not give rise to the inference that with the age a greater acquiescence to the violation of the principles of sports ethics comes [10]. Fear of mature players of “losing face” and public image seems to be a potent scarecrow before the easy temptation of doping.

Similar conclusions cannot be drawn as to the young players – we have the right to think about a little conscious and mature attitude towards doping on the threshold of maturity [8, 11]. Poor understanding of doping by the young, superficial vision of its impact and dependencies and failure to see the dependence of thoughts and beliefs with action is illustrated by lack of consistency between what is valued, what one knows about the possible consequences and losses and the level of risk personally accepted. In the perception of young athletes, especially playing as a team, both the error in the assessment of risk – the distortion of losses, and error in confusion illusion of hazard control and unrealistic optimism about avoiding negative consequences can be seen.

These distortions in doping risk perception are indeed affected by the very fact of being in a social group [12, 13]. Emotional bond, and rules of intra-personal communication shaping the personal sense of security and reducing fear in the hypothetical situation of risk, rather promote reckless approach to doping than prudence. As demonstrated by the study, young player on the team is less mature and aware of the risks not only from the older teammates, but also from the peers competing individually –

“maverick” in relation to any of the controlled value would not have taken such a high risk, as his coeval in the team [14].

Daring attitude of young players in the team, the lack of trans-situational compatibility between objective and personally acceptable risk and no translation of knowledge and beliefs about the effects of doping to the decision processes, point to a multidimensional and complex interaction of social groups on awareness and attitude of its member.

Due to the small size of the tested groups, the shown above observations and inferences should be treated with caution. Intentionally, the present area of study was aimed to show the meaning of such searches, and be inspiration to carry them out on a much larger group of athletes.

Conclusions

1. The knowledge of operation and consequences of doping among both young and experienced players, both playing in the team and individually, appears to be comparable. Both see in the doping use a greater objective risk to these values, which are highly valued. Real likelihood of external sanctions (loss of the medal, gratification) is not assessed as being more obvious than during the distant personal consequences (e.g. physical and mental health).
2. In the perception of the young and experienced players a real risk of loss of assets in consequence of doping is rated moderately high (about 60% to 87%). This observation seems to be an optimistic sign of knowledge about the effects of doping and sealing of doping control [6, 15].
3. Both younger and older players in the hypothetical situation of deciding on doping use appear to be significantly less daring than their knowledge of the possible consequences of its use would indicate.
4. Along with age and the experience acquired, and thus lifetime education the desire to risk loss, especially of what is valued most, decreases, the concern for public image, sensitivity to public perception and sports image to the fans and the wider environment increases.
5. The young players are more sensitive than the older to the threat of loss of physical attractiveness, which in their perception of the world is an attribute of health and both of these values can be treated by them as the same or related goods.

Literature

1. Gilovich, T., Griffin D. & Kahneman D. (2002). *Heuristics and biases: The psychology of intuitive judgment*. New York: Cambridge University Press.
2. Kahneman, D. & Tversky A. (2000). *Values and frames*. New York: Cambridge University Press.
3. Tyszka, T. (1999). *Psychological Pitfalls of Evaluation and Decision Making*. Gdańsk: GWP. [in Polish]
4. Mroczkowska, H. (2007). Perception of the real and subjective risk of doping. *Med. Sport*. 23(2), 86-90. [in Polish]
5. Mroczkowska, H. (2009). Moral attitudes in youth sport toward doping in sports. *Biol. Sport* 26(3), 235-243.
6. Rychta, T., Mikołajczyk M. & Guskowska M. (1992). Knowledge and attitudes towards pharmacological doping vs. selected personality features. *Wychow. Fiz. Sport* 3, 59-68. [in Polish]
7. Goszczyńska, M. (1997). *Man against the Risks. Psychosocial Factors of Risk Assessment and Acceptance*. Warszawa: Żak. [in Polish]
8. Mikołajczyk, M. (1991). Competition and moral level of behaviour in athletes. In J.R. Nitsch & R. Seiler (Eds.), *Motivation, emotion, stress* (Proceeding of VIII European Congress of Sport Psychology; 1, 81-85). Köln: Academia Verlag & Sant Augustin.
9. Sokal, R.R. & Rohlf F.J. (1998). *Biometry* (3rd edition). USA, San Francisco: W.H. Freeman & Co.
10. Cruz, J., Boixados M., Valiente L. & Villamorin F. (2001). Values, socio-moral attitude and achievement goals among youth team sports participation in Spain (2, 195-197). In 10th World Congress of Sport Psychology.
11. Weinstein, N.H. (1998). *Taking Care: Understanding and Encouraging Self-protective Behaviour*. Cambridge: CUP.
12. Clark, R.D. (1971). Group-Induced shift toward risk: a critical appraisal. *Psychological Bulletin* 4, 68-76.
13. Mroczkowska, H. (2002). Individual and group capacities of sport team. *Biol. Sport* 1(19), 91-100.
14. Mroczkowska, H. (2008). Influence of social group on perception of risky decision of doping use in sport. *Sport Wyczyn.* (in print). [in Polish]
15. Rychta, T., Mikołajczyk M. & Guskowska M. (1993). Opinions and attitudes of sports championship school students against athletic doping. *Sport Wyczyn.* 5-6, 77-87. [in Polish]

Submitted: July 30, 2010

Accepted: October 27, 2010

POSTRZEGANIE ZAGROŻEŃ ZWIĄZANYCH ZE STOSOWANIEM DOPINGU W SPORCIE WŚRÓD ZAWODNIKÓW UPRAWIAJĄCYCH DYSCYPLINY INDYWIDUALNE I ZESPOŁOWE

Postrzeżenie zagrożeń związanych z dopingiem

HELENA MROCZKOWSKA

Instytut Sportu w Warszawie, Zakład Psychologii

Adres do korespondencji: Helena Mroczkowska, Instytut Sportu, ul. Trylogii 2/16, 01-982 Warszawa, tel.: 22 8340812 wew. 254, fax: 22 8350977, e-mail: psycho@insp.waw.pl

Streszczenie

Wprowadzenie. Celem badań było wysondowanie wśród sportowców czy i w jakim stopniu uprawiana dyscyplina sportowa (rywalizacja indywidualna bądź zespołowa) wywiera wpływ na percepcję ryzyka związanego ze stosowaniem dopingiu w sporcie oraz czy wiek i doświadczenie sportowe przekłada się na postrzeżenie zagrożeń dopingowych. **Materiał i metody.** Przebadano trzy grupy sportowców zróżnicowane ze względu na charakter zadania sportowego oraz doświadczenie/staż sportowy. Dyscypliny indywidualne były reprezentowane przez sporty walki (n=12; średnia stażu ~6 lat), gry zespołowe przez zawodników piłki nożnej (n=9; średnia stażu ~7 lat) oraz zawodników piłki siatkowej (n=13; średnia stażu ~14 lat). Zastosowano technikę pt. „Percepcja ryzyka stosowania dopingiu”, do pomiaru: a) rankingu wartości, które można utracić w konsekwencji akceptowania dopingiu; b) realnego prawdopodobieństwa utraty cenionych wartości; c) osobiście akceptowanego poziomu ryzyka związanego z utratą danych wartości. **Wyniki.** Wykazano, że młodzi zawodnicy, będący członkami drużyny są mniej dojrzały i świadomi zagrożeń związanych ze stosowaniem dopingiu nie tylko od swoich starszych kolegów w zespole, ale również od swoich rówieśników rywalizujących indywidualnie. W percepcji młodych zawodników występowały zarówno błędy w ocenie ryzyka (zniekształcanie ponoszonych strat), jak i błędy iluzji odnoszące się do kontroli zagrożeń, a także nierealistyczny optymizm co do możliwości uniknięcia negatywnych skutków stosowania dopingiu. Dla dojrzałych graczy, obawa o utratę wizerunku publicznego okazała się być silnym czynnikiem odstrasającym przed pokusą zastosowania środków niedozwolonych; dla młodych graczy relatywnie silniejszym remedium była obawa o utratę atrybutów zdrowia i atrakcyjności fizycznej. **Wniosek.** Ze względu na małą liczebność badanych grup, powyższe obserwacje mają charakter sugestii, które mogą stanowić inspirację do poszukiwań na szerszej populacji.

Słowa kluczowe: doping, ryzyko, cenione wartości

Wprowadzenie

Prawidłowości wypracowane przez eksperymentalną psychologię decyzji ujawniają u ludzi generalną niechęć do ryzyka związanego z ponoszeniem strat [1, 2, 3]. Eksperymenty aranżowane w obszarze ryzyka finansowego pokazały, że gdy tracimy 1 zł, musimy zyskać 2 zł, aby zrekompensować żal po pierwotnej stracie. Subiektywna wartość straty jest dwukrotnie większa od wartości przypisanej zyskowi o takiej samej wartości bezwzględnej.

Badania prowadzone wśród młodych sportowców wpisują się w powyższe obserwacje i pokazują brak prostej zależności między wiedzą o konsekwencjach stosowania dopingiu a postawą przyjmowaną wobec tego zjawiska oraz ewidentną rozbieżność między percepcją obiektywnego i osobiście akceptowanego ryzyka [4, 5, 6]. Wyniki badań sugerowały, że szacowanie obiektywnego zagrożenia związanego ze stosowaniem dopingiu bardziej zależy od tego co można stracić niż od tego, co można zyskać, a przy szacowaniu osobiście akceptowanego ryzyka, w obliczu

realnej groźby utraty cenionych dóbr, wszystko co można stracić okazuje się równie cenne.

Badania psychologiczne (głównie laboratoryjne) wykazały, że średni poziom ryzyka jaki akceptuje grupa jest wyższy od średniego poziomu ryzyka akceptowanego przez jednostkę – zjawisko to określa się jako tzw. przesunięcie ryzyka (*risky shift*). Zostało ono potwierdzone w tak wielu badaniach i eksperymentach psychologicznych, obejmujących zarówno sytuacje losowe jak i zadania sprawnościowe, że z dużą pewnością możemy tę prawidłowość uznać za typową także dla sportu [7].

Celem pracy było udzielenie odpowiedzi na dwa pytania. *Po pierwsze*, czy indywidualny bądź zespołowy charakter zadania sportowego ma związek z postrzeganiem rozmiaru obiektywnie istniejącego i osobiście akceptowanego ryzyka skojarzonego z dopingiem. *Po drugie*, czy wiek zawodnika i jego doświadczenie/staż sportowy, przekłada się na inklinacje do postrzegania zagrożeń dopingowych i na osobiste akceptowanie poziomu ryzyka związanego z jego zastosowaniem.

Materiał i metody

Przebadano trzy grupy sportowców: dwie reprezentujące dyscypliny zespołowe (drużynę młodzieżową graczy w piłkę nożną (n=9; średnia wieku 17,3 lat i stażu 7,2 lat) oraz I ligowy zespół trenujący piłkę siatkową (n=13; średnia wieku 26 lat i stażu 13,5 lat), a także grupę uczniów Szkoły Mistrzostwa Sportowego trenujących sporty walki (n=12; średnia wieku 17,2 lat i stażu szkoleniowego 5,8 lat). W celu zapewnienia osobom badanym poczucia bezpieczeństwa, a co za tym idzie uzyskania wiarygodnych danych, przyjęto zasadę anonimowości – badania eksperymentalne dowodzą, że związek między deklaracją a rzeczywistym zachowaniem jest słaby, wyjaśnia zaledwie 10% wariacji [8].

Zastosowano eksperymentalną technikę oceny/szacowania zdolności do kontroli ryzyka pt. „Percepcja ryzyka stosowania dopingiu” [4, 8]. Skala umożliwiła poznanie opinii, które z wytypowanych w sondażach pilotażowych wartości zawodnik może utracić w konsekwencji stosowania środków dopingujących w celach poza medycznych, np.:

- utrata zdrowia;
- utrata medalu, punktowanego miejsca;
- utrata atrakcyjności fizycznej;
- utrata równowagi psychicznej;
- utrata gratyfikacji materialnej;
- utrata szacunku ważnych osób z otoczenia.

Uzyskane przy pomocy Skali dane obejmują trzy obszary poznania:

1. *Indywidualny ranking cenionych wartości*, określający wielkość ewentualnej straty jako konsekwencji stosowania dopingiu – zadaniem osoby badanej było urangowanie wyżej wytypowanych wartości według stopnia trudności – łatwości pogodzenia się z utratą każdej z nich. Przyjęto punktację od 1 do 6 punktów, przy czym wyższa wartość liczbowa oznaczała, iż badany przypisuje znaczenie większe danej wartości.
2. *Realne prawdopodobieństwo utraty wartości w wyniku stosowania dopingiu* – zadaniem osoby badanej było zaznaczenie na skali procentowej (od 0 do 100%) realnego ryzyka utraty każdej z sześciu wartości, niezależnie od siebie.
3. *Subiektywna akceptacja ryzyka związanego z utratą danej wartości w wyniku stosowania dopingiu* – zadaniem osoby badanej było wskazanie na skali 0-100%, jak wysokie ryzyko utraty każdej z wartości skłonna byłaby podjąć i zaakceptować.

Analizę statystyczną wyników przeprowadzono przy pomocy funkcji X^2 w postaci funkcji F [9].

Wyniki

W Tabeli 1 przedstawiono szacunkowe wagi przypisywane każdej kontrolowanej wartości przez poszczególne grupy badanych.

W interpretacji danych uwzględniono dwa kryteria podziału osób badanych: zadaniowe i wiekowe.

Między zawodnikami jednorodnymi wiekowo wykonującymi odmienne zadania sportowe (rywalizacja indywidualna – zespołowa) obserwuje się różnice w ocenie dwóch wartości. W percepcji młodych przedstawicieli sportów walki, znaczenie medalu było znamienne wyżej cenione niż w percepcji młodych graczy w zespole. Dla tych ostatnich, utrata medalu okazuje się najmniej istotną konsekwencją stosowania dopingiu. Z kolei gracze w zespole młodzieżowym, znamienne wyżej niż uczestnicy rywalizacji indywidualnej cenili sobie równowagę emocjonalną.

Przy uwzględnieniu kryterium wiekowego porównywano dwie grupy zawodników, jednorodnych ze względu na zespołowe realizowanie zadania (piłka nożna – piłka siatkowa), ale zróżnicowanych ze względu na doświadczenie życiowe i sportowe (zespół młodzieżowy – drużyna I ligowa). Mimo różnic wieku i stażu zawodniczego nie obserwowano zasadniczej odmienności w rangowaniu dóbr cenionych między obiema grupami. Trzy główne wartości, choć w innej konfiguracji koncentrowały percepcję zespołu doświadczanego i młodzieżowego (szacunek otoczenia, zdrowie, równowaga emocjonalna). Dopiero zestawienie kontrolowanych wartości w strukturę piramidalną wskazu-

Tabela 1. Szacunkowe wagi przypisywane wartościom, które można utracić w konsekwencji stosowania dopingu, (średnie \pm SD)

Szacowane wartości / Typ rywalizacji	Wiek	Staż	Zdrowie	Medale	Atrakcyjność fizyczna	Szacunek otoczenia	Gratyfikacja materialna	Równowaga psychiczna
Indywidualna n=12	17,1 \pm 0,5	7,8 \pm 2,4	4,7 \pm 1,7	3,6 \pm 1,4*	3,4 \pm 1,7*	3,8 \pm 1,3	2,3 \pm 1,6	3,3 \pm 1,9
Zespół I ligowy n=13	26,0 \pm 2,8**	13,5 \pm 3,9**	4,7 \pm 1,0	3,1 \pm 1,6	1,8 \pm 0,9	5,1 \pm 1,3*	2,2 \pm 1,0	4,1 \pm 1,6
Zespół młodz. n=9	17,3 \pm 0,5	7,2 \pm 1,3	4,4 \pm 1,9	2,1 \pm 1,2	2,4 \pm 1,5	4,7 \pm 1,4	2,6 \pm 1,1	4,8 \pm 0,7*

* p < 0,05; ** p < 0,001

je na jej spłaszczenie w zespole młodzieżowym – stosunek najwyższej i najmniej cenionej wartości wynosi jak 4,8 do 2,1. W zespole I ligowym obserwuje się większą polaryzację szacunkowych wag przypisywanych wartościom – stosunek najwyższej i najmniej cenionej wynosi jak 5,1 – do 1,8 pkt. Dane te sugerują, że wraz z doświadczeniem nabywa się większej pewności tego co jest ważne a co jest mniej ważne w życiu. Rozkłady wartości w grupie trenujących sporty walki potwierdzają powyższą sugestię.

Z kolei, gdy porównujemy młodych przedstawicieli dyscyplin indywidualnych z doświadczonymi graczami w zespole, widać odmienną postawę wobec dwóch wartości: ci pierwsi znacznie wyżej cenią sobie atrakcyjność zewnętrzną, a dla starszych graczy ważniejsze jest uznanie społeczne.

Do istoty kontrolowanych wartości jako dóbr, które można utracić w konsekwencji używania dopingu należy także kryterium temporalne, uwzględniające czas „egzekucji”, a zatem odczucia doznawanej straty. Odebranie medalu czy punktowanego miejsca, utrata gratyfikacji materialnej i szacunku otoczenia następuje bezpośrednio po ujawnieniu „wpadki” dopingowej. Z kolei, utrata zdrowia, równowagi emocjonalnej i atrakcyjności fizycznej przynależą do następstw odroczonej, które mogą zmanifestować się w tak odległym czasie, że są niezauważalne bądź nieuchwytnie bezpośrednio po incydencie. Czas „egzekucji” wiąże się z odczuwaniem utraty wartości jako czegoś mniej lub bardziej osobistego. Wartości o skutkach odroczonej należą do dobrodziejstw, które konstytuują wewnętrzną integrację – tożsamość osobistą. Wartości, których utrata skutkuje natychmiastowo, bardziej przynależą do dóbr zewnętrznych.

Zgodnie z powyższym, w Tabeli 2 przedstawiono liczbowy i procentowy rozkład wyborów nadawanych wartościom o skutkach odroczonej i natychmiastowych przez trzy grupy badanych. W rozkładzie tym uwzględniono częstość typowania najwyższej i najniższej rangi

każdej z wartości, dzięki czemu trafniej opisuje postrzeganie obu typów konsekwencji stosowania dopingu jako wyboru jednostkowego.

Tabela 2. Częstość typowania (%) najwyższej i najniższej rangowanych wartości zgodnie z kryterium temporalnym (o skutkach odroczonej i natychmiastowych)

Ranga / Grupa sportowców	Najwyższa		Najniższa	
	Utrata Natychmiastowa	Utrata Odroczonej	Utrata Natychmiastowa	Utrata Odroczonej
Indywidualna n=12	2 16,7%	10 83,3%*	6 50%	6 50%
Zespół I ligowy n=13	8 61,5%	5 38,5%	6 46,2%	7 53,8%
Zespół młodz. n=9	3 33,3%	6 66,7%*	6 66,7%	3 33,3%

*p < 0,05

Mając na uwadze powyższe rozróżnienia zauważa się ogólną prawidłowość: postawę większej ochrony dóbr osobistych (najwięcej najwyższych rang – około 83%) niż materialnych (16,7%) przejawiają młodzi przedstawiciele sportów indywidualnych – są to różnice znamienne (p<0,05). Z kolei, postawę najsłabszej ochrony dóbr osobistych, a więc o skutkach odroczonej przejawiają doświadczeni gracze z dyscyplin zespołowych (38,5%). Szczegółowa analiza najwyższych i najniższych rang dla każdej z kontrolowanych wartości potwierdza wcześniejsze obserwacje. Koncentracja dojrzałych graczy na korzyściach doraźnych, a nie odroczonej wynika ze szczególnej roli i znaczenia, jakie przypisują potrzebom afiliacyjnym – zdobywaniu lub utracie szacunku otoczenia. Dla młodych sportowców, zarówno walczących indywidualnie, jak i zespołowo, relatywnie ważniejsze okazuje się zdrowie oraz atrakcyjność fizyczna.

Z kolei, analiza częstości typowania najniższych rang dla obu kategorii dóbr nie ujawnia znaczących różnic mię-

dzy grupami sportowców rywalizującymi tak indywidualnie, jak i zespołowo), ani też między bardziej doświadczonymi a młodymi zawodnikami.

W kolejnym etapie sprawdzono czy doświadczenie zawodnika oraz charakter zadania sportowego ma związek z postrzeganiem realnego zagrożenia utraty cenionych wartości jako konsekwencji ryzykownej decyzji. Tabela 3 zawiera rozkłady obiektywnego prawdopodobieństwa ryzyka w trzech badanych grupach.

Poczucie obiektywnego zagrożenia związanego z utratą poszczególnych dóbr odzwierciedla faktyczną wiedzę osób badanych o działaniu i negatywnych skutkach stosowania środków niedozwolonych. Powyższe dane potwierdzają wnioski z wcześniejszych badań, że wiedza nie przekłada się bezwzględnie na ocenę prawdopodobieństwa utraty cenionych wartości. Zarówno młodzi, jak i doświadczeni gracze z dyscyplin indywidualnych i drużynowych, nie dostrzegają 100% groźby utraty żadnej z kontrolowanych wartości.

W każdej z badanych grup największe, realne zagrożenie dotyczy tego, co ceni się najbardziej – tą wartością jest zdrowie i „obiektywne” prawdopodobieństwo jego utraty mieści się w przedziale od ~82 do ~87%. Bezpośrednie sankcje zewnętrzne, takie jak utrata medalu czy gratyfikacji materialnej, które są czymś oczywistym w sytuacji „wpadki” dopingowej, nie są odczuwane jako bardziej prawdopodobne niż odległe w czasie konsekwencje osobiste. Do-

świadczenie sportowe i rodzaj zadania sportowego nie mają wpływu na tą ocenę.

Zaobserwowano również ogólną prawidłowość: przedstawiciele gier zespołowych wyżej oceniają obiektywne prawdopodobieństwo straty niż ich koledzy ze sportów indywidualnych – tendencja ta dotyczy wszystkich dóbr poddanych ocenie. W odniesieniu do groźby utraty szacunku otoczenia wskutek brania dopingu, różnice te okazały się istotne ($p < 0,05$).

W analogiczny sposób sprawdzono dla każdej z trzech grup procentową wielkość *subiektywnego* obszaru ryzyka czyli osobiście akceptowanego prawdopodobieństwa utraty cenionych dóbr. Tabela 4 przedstawia dane w tym zakresie.

W każdej z trzech badanych grup osobiście akceptowany, a więc subiektywnie odczuwany poziom ryzyka związanego z konsekwencją stosowania dopingu okazał się niższy niż poziom uznawany za obiektywne prawdopodobieństwo. Brak zgodności między percepcją realnego ryzyka (wiedza) a osobiście akceptowanym (decyzja) sugeruje, że w sposobie myślenia o dopingu sportowcy są bardziej ryzykanccy niż w rzeczywistej sytuacji podejmowania decyzji o stosowaniu środków niedozwolonych.

W zakresie osobiście dopuszczanego ryzyka ujawniło się kilka prawidłowości, które przemawiają za wpływem zarówno doświadczenia, jak i rodzaju rywalizacji na subiektywne poczucie ryzyka.

Tabela 3. Procentowy rozkład uznawania ryzyka związanego z utratą cenionych wartości (średnie \pm SD)

Ocena wartości / Rodzaj rywalizacji	Zdrowie	Medale	Atrakcyjność fizyczna	Szacunek otoczenia	Gratyfikacja materialna	Równowaga psychiczna
Indywidualna n=12	82,1 \pm 18,9	50,8 \pm 33,6	41,3 \pm 22,7	50,4 \pm 22,0	38,3 \pm 23,5	53,1 \pm 36,8
Zespół I-ligowy n=13	85,4 \pm 14,1	77,3 \pm 25,0	65,4 \pm 28,7	84,2 \pm 23,8	60,0 \pm 34,2	78,5 \pm 19,0
Zespół młodz. n=9	87,2 \pm 14,4	75,2 \pm 27,4	50,6 \pm 25,5	81,7 \pm 22,8*	61,1 \pm 28,4	75,3 \pm 21,1

* $p < 0,05$

Tabela 4. Rozkład subiektywnie odczuwanego ryzyka stosowania dopingu (średnie \pm SD)

Ocena wartości / Rodzaj rywalizacji	Zdrowie	Medale	Atrakcyjność fizyczna	Szacunek otoczenia	Gratyfikacja materialna	Równowaga psychiczna
Sporty Indywidualne n=12	31,25 \pm 33,6	39,58 \pm 25,5	31,67 \pm 38,4	29,58 \pm 17,6	32,08 \pm 30,7	29,58 \pm 22,4
Zespół I-ligowy n=13	18,8 \pm 28,2*	59,6 \pm 35,4	50,0 \pm 24,2	22,7 \pm 29,6*	52,7 \pm 27,6*	32,5 \pm 30,7
Zespół młodz. n=9	48,0 \pm 37,0	35,0 \pm 18,5	39,44 \pm 21,6	50,33 \pm 28,8	28,89 \pm 16,4	55,0 \pm 32,7*

* $p < 0,05$

Zawodnicy grający w zespole, zarówno doświadczeni, jak i na progu dojrzałości, akceptują znacząco wyższe osobiste ryzyko niż młodzi zawodnicy walczący indywidualnie. Gdy porówna się młodych zawodników realizujących odmienne zadania sportowe, to znamienne różnice ujawniają się w zakresie równowagi emocjonalnej. Oznacza to, że młodzi gracze w drużynie skłonni są osobiście zaakceptować większe ryzyko utraty równowagi psychicznej niż sportowcy, którzy dążą do celu indywidualnie ($p < 0,05$).

Z kolei, wpływ doświadczenia na osobiście dopuszczalne ryzyko ujawnił się w odniesieniu do trzech kontrolowanych wartości. Starsi gracze (zespół I ligowy) akceptują znamienne niższe ryzyko utraty zdrowia (19%) i szacunku otoczenia (23%) niż gracze mało doświadczeni (odpowiednio 48%; 50%) oraz dopuszczają wyższe ryzyko utraty gratyfikacji materialnej niż gracze drużyny młodzieżowej (jak 53% do 29%).

Analogicznie, jak sugerowały rozkłady najwyższych i najniższych rang przyznawanych każdej z kontrolowanych wartości, dla starszych zawodników silnym czynnikiem odstrasającym przed stosowaniem dopingu była utrata atrybutów tożsamości osobistej i społecznej. Ponadto, u doświadczonych graczy zauważono związek między wartością, którą można stracić w konsekwencji dopingu a poziomem dopuszczalnego ryzyka tej utraty – najwyższej przez nich cenione zdrowie i szacunek otoczenia obwarowane są najniższym dopuszczalnym ryzykiem.

Z kolei, w oczach młodych graczy większym zagrożeniem okazała się groźba utraty zewnętrznych korzyści – akceptowany poziom utraty medalu i gratyfikacji materialnej jest relatywnie niższy od pozostałych wartości (29%; 35%).

Wśród młodych sportowców, przyczynowo-skutkowe zależności między tym co cenią a tym jakie ryzyko utraty osobiście akceptują są słabe bądź żadne. Brak przełożenia między tym, co się ceni i jak się to chroni, obserwuje się zwłaszcza w drużynie młodzieżowej. W stosunku do dwóch wartości najwyższej przez nich cenionych (zdrowie psychiczne, szacunek) podjęliby relatywnie najwyższe ryzyko ich utraty (~30%; 55%).

Dyskusja

Uzyskane dane sugerują „duży skok” w dojrzewaniu emocjonalno-poznawczym i społecznym na przestrzeni dekady życia młodego sportowca. Logiczne i spójne myślenie o dopingu doświadczonych graczy – to co cenią najwyższej, chronią też najsilniej – świadczy o rozumieniu przyczynowo-skutkowych zależności i umiejętności wartościowania i porządkowania konsekwencji ryzykownych decy-

zji. Uzyskane wyniki nie dają podstaw do wnioskowania, że wraz z wiekiem pojawia się większe przyzwolenie na łamanie zasad etyki sportowej [10]. Obawa dojrzałych zawodników o „utratę twarzy” i wizerunku publicznego wydaje się silnym straszakiem przed łatwą pokusą dopingu.

Podobnych wniosków nie da się sformułować co do młodych graczy – mamy prawo sądzić o mało świadomej i dojrzałej postawie wobec dopingu na progu dojrzałości [8, 11]. O słabym rozumieniu zjawiska dopingu przez młodych, powierzchownym widzeniu jego skutków i niedostrzeganiu zależności myśli i przekonań z działaniem świadczy brak zgodności między tym co się ceni, co się wie o możliwych konsekwencjach i stratach i jaki poziom ryzyka akceptuje się osobiście. W percepcji młodych sportowców, zwłaszcza grających w drużynie, da się zauważyć zarówno błąd w ocenie ryzyka – zniekształcenie ponoszonych strat, jak i błąd iluzji kontroli zagrożeń i nierealistyczny optymizm co do uniknięcia negatywnych skutków.

Na powyższe zniekształcenia w percepcji ryzyka dopingu ma niewątpliwie wpływ sam fakt bycia w grupie społecznej [12, 13]. Więż emocjonalna i reguły wewnątrzgrupowej komunikacji kształtujące osobiste poczucie bezpieczeństwa i redukujące lęk w hipotetycznej sytuacji ryzyka, sprzyjają raczej lekkomyślnemu podejściu do dopingu niż rozważnie. Jak pokazały badania, młody gracz w drużynie jest mniej dojrzały i świadomy zagrożeń nie tylko od swoich starszych kolegów z zespołu, ale również od swoich rówieśników rywalizujących indywidualnie – „indywidualista” w stosunku do żadnej z kontrolowanych wartości nie podjąłby tak wysokiego ryzyka, jak jego równoletek w drużynie [14].

Ryzykancka postawa młodych graczy w zespole, brak transsytuacyjnej zgodności między ryzykiem obiektywnym a osobiście akceptowanym oraz nie przekładanie się wiedzy i przekonań o skutkach dopingu na procesy decyzyjne, wskazuje na wielowymiarowe i złożone oddziaływanie grupy społecznej na świadomość i postawę jej członka.

Ze względu na małą liczebność badanych grup powyżej przedstawione obserwacje i wnioskowanie należy traktować z dużą ostrożnością. Z zamierzenia, prezentowany obszar badań miał na celu pokazanie sensu takich poszukiwań i być inspiracją do ich przeprowadzenia na zdecydowanie większych grupach sportowców.

Wnioski

1. Wiedza o działaniu i skutkach stosowania dopingu zarówno wśród młodych, jak i doświadczonych zawodników, tak grających w drużynie, jak i walczących in-

- dywidualnie okazuje się porównywalna. Jedni, i drudzy dostrzegają w stosowaniu dopingu większe obiektywne zagrożenie dla tych wartości, które wysoko cenią. Realnego prawdopodobieństwa sankcji zewnętrznych (straty medalu, gratyfikacji) nie oceniają jako bardziej oczywistych niż odległych w czasie konsekwencji osobistych (np. zdrowia fizycznego i psychicznego).
2. W percepcji i młodych, i doświadczonych zawodników realne ryzyko utraty dóbr w konsekwencji stosowania dopingu jest oceniane umiarkowanie wysoko (od około 60% do 87%). Obserwacja ta wydaje się być optymistycznym przejawem wiedzy o skutkach dopingu oraz uszczelnienia kontroli antydopingowej [6, 15].
 3. Tak młodszy jak i starsi gracze w hipotetycznej sytuacji podejmowania decyzji o dopingu okazują się zdecydowanie mniej ryzykanccy niż wskazywałaby na to posiadana przez nich wiedza o możliwych skutkach jego stosowania.
 4. Wraz z wiekiem i nabytym doświadczeniem, a więc z życiową edukacją maleje chęć zaryzykowania utraty zwłaszcza tego, co ceni się najbardziej, wzrasta dbałość o wizerunek publiczny, wyczulenie na odbiór społeczny i sportowy image wobec kibiców i szerszego otoczenia.
 5. Młodzi gracze są bardziej od starszych wyczuleni na groźbę utraty atrakcyjności fizycznej, która w ich percepcji świata jest atrybutem zdrowia i obie te wartości mogą być przez nich traktowane jako dobra tożsame bądź powiązane.

Piśmiennictwo

1. Gilovich, T., Griffin D. & Kahneman D. (2002). *Heuristics and biases: the psychology of intuitive judgment*. New York: Cambridge University Press.
2. Kahneman, D. & Tversky A. (2000). *Values and frames*. New York: Cambridge University Press.
3. Tyszka, T. (1999). *Psychologiczne pułapki oceniania i podejmowania decyzji*. Gdańsk: GWP.
4. Mroczkowska, H. (2007). Percepcja realnego i subiektywnego ryzyka stosowania dopingu. *Med. Sport*. 23(2), 86-90.
5. Mroczkowska, H. (2009). Moral attitudes in youth sport toward doping in sports. *Biol. Sport* 26(3), 235-243.
6. Rychta, T., Mikołajczyk M. & Guszowska M. (1992). Wiedza i postawa wobec dopingu farmakologicznego a wybrane cechy osobowości. *Wychow. Fiz. Sport* 3, 59-68.
7. Goszczyńska, M. (1997). Człowiek wobec zagrożeń. Psychospołeczne uwarunkowania oceny i akceptacji ryzyka. Warszawa: Żak.
8. Mikołajczyk, M. (1991). Competition and moral level of behaviour in athletes. W J.R. Nitsch & R. Seiler (Red.), *Motivation, emotion, stress* (Proceeding of VIII European Congress of Sport Psychology; 1, 81-85). Köln: Academia Verlag & Sant Augustin.
9. Sokal, R.R. & Rohlf F.J. (1998). *Biometry* (3rd edition). USA, San Francisco: W.H. Freeman & Co.
10. Cruz, J., Boixados M., Valiente L. & Villamorin F. (2001). Values, socio-moral attitude and achievement goals among youth team sports participation in Spain (2, 195-197). Na 10th World Congress of Sport Psychology.
11. Weinstein, N.H. (1998). *Taking care: Understanding and encouraging self-protective behavior*. Cambridge: CUP.
12. Clark, R.D. (1971). Group-induced shift toward risk: a critical appraisal. *Psychological Bulletin* 4, 68-76.
13. Mroczkowska, H. (2002). Individual and group capacities of sport team. *Biol. Sport* 1(19), 91-100.
14. Mroczkowska, H. (2008). Wpływ grupy społecznej na percepcję ryzykownych decyzji stosowania dopingu w sporcie. *Sport Wyczyn*. (w druku).
15. Rychta, T., Mikołajczyk M. & Guszowska M. (1993). Opinie i postawy młodzieży szkół mistrzostwa sportowego wobec dopingu. *Sport Wyczyn*. 5-6, 77-87.

Otrzymano: 30.07.2010

Przyjęto: 27.10.2010