

Ocena jakości wsparcia instruktazowego zawodników przez sędziego podczas rywalizacji dzieci w rugby¹

Streszczenie. Wsparcie instruktazowe zawodników należy do obowiązków sędziego i jest częścią jego edukacyjnej funkcji w sporcie dzieci i młodzieży. Stąd celem badań była ocena jakości interakcji sędziów rugby z zawodnikami w wieku 6–12 lat w zakresie instruowania zawodników oraz komunikowania decyzji. W pracy wykorzystano metodę obserwacji ustrukturyzowanej. Komunikaty werbalne były rejestrowane przy pomocy bezprzewodowych interkomów, a pracę sędziego rejestrowała kamera wideo. Istotność różnic pomiędzy ocenami w poszczególnych wskaźnikach zbadano testem zgodności Chi-kwadrat, natomiast do porównania średnich ocen zmiennych „instruowanie” oraz „komunikowanie decyzji” użyto nieparametrycznego testu znaków rangowanych Wilcozona. Test U Manna-Whitneya wykorzystano do sprawdzenia, czy doświadczenie sędziowskie jest czynnikiem determinującym ocenę jakości pracy sędziego z zawodnikami. Wyniki przeprowadzonych badań wykazały, że sędziowie w wymiarze instruowania i komunikowania decyzji, w siedmiopunktowej skali, uzyskali średnią ocen na poziomie „średnim”, odpowiednio 4,13 pkt oraz 5,04 pkt. Wyniki te oznaczają, że sędziowie w tych wymiarach edukacyjnej funkcji mają jeszcze możliwość, by się poprawić. Na podstawie wyników sformułowano następujące wnioski: 1. W programie szkolenia i doskonalenia sędziów powinny znaleźć się treści z pedagogiki, szczególnie te dotyczące potrzeb rozwojowych dzieci w różnym wieku; 2. Do programów szkoleniowych należałoby włączyć treści z zakresu umiejętności odpowiedniego komunikowania decyzji, gdyż nie są one bez znaczenia dla doświadczeń edukacyjnych młodych sportowców; 3. Obserwatorzy i ewaluatorzy pracy sędziów Polskiego Związku Rugby powinni zwracać uwagę sędziom na obowiązek odpowiadania na poznawcze potrzeby dzieci i młodzieży związane z nieznaną przepisów gry lub problemami z ich interpretacją.

Słowa kluczowe: sędzia, rugby, funkcja edukacyjna, sport dzieci, wychowanie przez sport

Assessment of the quality of instructional support of players by the referee during children's rugby competitions

Abstract. The instructional support of players shall be the responsibility of the referees as a part of their educational function in children and youth sports. Hence the main purpose of the research was to assess the quality of the rugby referees with players aged 6–12 during

* Dr, Akademia Wychowania Fizycznego Józefa Piłsudskiego w Warszawie, e-mail: wieslaw.firek@awf.edu.pl

¹ Praca naukowa sfinansowana ze środków MEiN na naukę w roku 2022 w ramach działalności Szkoły Naukowej AWF Warszawa Nr 2. Społeczno-Humanistyczna Szkoła Badań Kultury Fizycznej.

sports competition in terms of instructing of players and decision communicating. The study was conducted among 23 rugby referees. The structured observation method was used. The observation was conducted using a wireless intercom that allows listening to verbal messages directed to the players. Furthermore, the referee's work was recorded using a camera. The significance of differences between indicators was tested using the Chi-square goodness-of-fit test. The non-parametric Mann-Whitney U test for two independent samples was used to assess differences in ratings of the quality of referee-players' interactions in groups distinguished by referee's experience. Furthermore, Wilcoxon's signed-rank test was employed to assess the quality of the interactions between the two dependent variables studied (instructing and decision communicating). The observations showed that the average rating of instructing and decision communicating, measured on a seven-point scale, was 'average' in both dimensions (4,13 pts. and 5,04 pts. respectively). These are areas in which referees can improve. Results lead to the following conclusions: 1. The contents of rugby referees' training course training should include problems children's developmental needs; 2. The content of the ability to communicate decisions appropriately should be included in training programs, as they are not without significance for the educational experience of young athletes; 3. Observers and evaluators of the work of judges of relevant sports associations should draw the attention of judges to the obligation to respond to the cognitive needs of children and young people related to the ignorance of the rules of the game or problems with their interpretation.

Key words: referee, rugby, pedagogical function, children sport, educational practice

Wstęp

Rola i zadania sędziego w sporcie uzależnione są od dyscypliny sportowej. W klasyfikacji sędziów według Pawlaka² znajdujemy dwie kategorie: sędziów aktorów i sędziów obserwatorów. Do pierwszej kategorii zaliczymy tych, którzy przebywają razem z zawodnikami na boisku i mają rzeczywisty wpływ na przebieg i wynik rywalizacji. Druga kategoria obejmuje sędziów niewkraczających w przestrzeń rywalizacji. Ich zadaniem jest wyłącznie obserwacja gry i ewentualna ocena występów. Inną klasyfikację przedstawili Plessner i MacMahon³, dla których głównym kryterium różnicowania ról sędziów w sporcie była liczba zawodników w polu obserwacji oraz obciążenie psychiczne. I tak wyróżnili oni sędziów: (1) którzy tylko reagują na wydarzenia dziejące się w trakcie rywalizacji sportowej; (2) których głównym zadaniem jest wyłącznie obserwacja przebiegu rywalizacji; (3) wchodzących z zawodnikami w liczne interakcje i mających bezpośredni wpływ na zachowania zawodników. W polu naszego zainteresowania jest trzecia z wyżej wymienionych kategorii. Sędziów rugby z istoty tego sportu zaliczamy do tej grupy. Oznacza to, że ich zachowania na boisku, szczególnie w trakcie rywalizacji dzieci i młodzieży, nie są bez znaczenia dla ogólnego klimatu gry oraz intelektualnego, społecznego i emocjonalnego rozwoju zawodników.

² A. Pawlak, *Autoportret polskich sędziów sportowych*, AWF, Warszawa 1987.

³ H. Plessner, C. MacMahon, *The sports official in research and practice*, [w:] *Developing sport expertise: Researchers and coaches put theory into practice*, eds. D. Farrow, J. Baker, C. MacMahon, Routledge, New York 2013, s. 71–95.

Podejmowanie decyzji to nie tylko proces obserwacji gry i mechanicznego stosowania przepisów. To także produkt przetwarzania informacji społecznej⁴. W literaturze najczęściej poruszaną tematyką dotyczącą sędziego sportowego są uwarunkowania podejmowanych przez niego decyzji. Prym w tych badaniach wiodą psychologowie⁵ i fizjologowie⁶. Coraz szerszą grupę badaczy stanowią socjologowie, uwzględniający społeczny kontekst decyzji⁷. Póki co rzadko, ale coraz śmielej do głosu dochodzą pedagodzy postulujący, że sędzia jest istotnym elementem wychowania przez sport i do sportu⁸, ogniwem, bez którego boisko nie będzie efektywnym środowiskiem wychowawczym gwarantującym sukces edukacyjny, rozumiany jako wielostronny rozwój młodych sportowców. Coraz częściej podkreśla się, że oprócz funkcji nadzorczej, kontrolnej i organizacyjnej⁹, sędzia powinien razem z trenerami i rodzicami tworzyć spójny front wychowawczy¹⁰. Tak sformułowane

⁴ H. Plessner, *Positive and negative effects of prior knowledge on referee decisions in sports*, [w:] *The routines of decision making*, eds. T. Betsch, S. Haberstroh, Lawrence Erlbaum, Hillsdale 2005, s. 311–324.

⁵ Zob. m.in.: A.M. Nevill, N.J. Balmer, W. Williams, *The influence of crowd noise and experience upon refereeing decisions in football*, „Psychol. Sport Exerc.” 2002, vol. 3, s. 261–272; P. Folkesson, C. Nyberg, T. Archer, T. Norlander, *Soccer referees' experience of threat and aggression: Effects of age, experience, and life orientation on outcome of coping strategy*, „Aggress. Behav.” 2002, vol. 28(4), s. 317–327; M. Friman, C. Nyberg, T. Norlander, *Threats and aggression directed at soccer referees: An empirical phenomenological psychological study*, „Qual. Rep.” 2004, vol. 9, s. 652–672; P. Pietraszewski, R. Roczniok, A. Maszczyk, P. Grycmann, T. Roleder, A. Stanula, *The elements of executive attention in top soccer referees and assistant referees*, „J. Hum. Kinetics” 2004, vol. 40, s. 235–243; L. Garicano, I. Palacios-Huerta, C. Prendergast, *Favoritism under social pressure*, „Rev. Econ. Stat.” 2005, vol. 87, s. 208–216.

⁶ Zob. m.in.: P.D. Tomporowski, *Effects of acute bouts of exercise on cognition*, „Acta Psychol.” 2003, vol. 112, s. 297–324; G. Morris, D. O'Connor, *Key attributes of expert NRL referees*, „J. Sports Sci.” 2017, vol. 35, s. 852–857; J.A. Pina, A.M. Passos, H. Carvalho, M.T. Maynard, *To be or not to be an excellent football referee: Different experts' viewpoints*, „J. Sports Sci.” 2019, vol. 37, s. 692–700; N. Bloß, J. Schorer, F. Löffing, D. Büsch, *Physical load and referees' decision-making in sports games: A scoping review*, „J. Sport Sci. Med.” 2020, vol. 19(1), s. 149–157; S.L. Schmidt, G.J. Schmidt, C.S. Padilla, E.N. Simoes, J.C. Tolentino, P.R. Barroso, J.H. Narciso, E.S. Godoy, R.L. Costa Filho, *Decrease in attentional performance after repeated bouts of high intensity exercise in association-football referees and assistant referees*, „Front. Psychol.” 2019, vol. 10, 2014.

⁷ L. Askins, T. Carter, M. Wood, *Rule enforcement in a public setting: The case for basketball officiating*, „Qual. Sociol.” 1981, vol. 4, s. 87–101; D. Di Corrado, E. Pellarin, T.A. Agostini, *The phenomenon of social influence on the football pitch: Social pressure from the crowd on referees' decisions*, „Annu. Rev. Psychol.” 2011, vol. 18(1), s. 33–36; A. Forbes, L. Edwards, S. Fleming, *'Women can't referee': Exploring the experiences of female football officials within UK football culture*, „Soccer and Society” 2015, vol. 16(4), s. 521–539.

⁸ E. Andersson, *A referee perspective on the educational practice of competitive youth games: Exploring the pedagogical function of parents, coaches and referees in grassroots soccer*, „Phys. Educ. Sport Pedagogy” 2019, vol. 24(6), s. 615–628; E. Isidori, A. Müller, S. Kaya, *The referee as educator: Hermeneutical and pedagogical perspectives*, „Phys. Cult. Sport Stud. Res.” 2012, vol. 51, s. 5–11; W. Firek, K. Płoszaj, *Edukacyjna funkcja sędziego w sporcie dzieci i młodzieży*, AWF, Warszawa 2021.

⁹ S. Żyto, *Polifunkcyjny wymiar aktywności sędziów sportowych*, „Sport Wyczynowy” 2010, nr 3(535), s. 127–133.

¹⁰ E. Andersson, *A referee perspective...*

zadanie sędziego nie wynika z jego tradycyjnie rozumianej roli w sporcie, lecz ze społecznych oczekiwań, które daleko wykraczają poza osiąganie doskonałości sportowej¹¹. Postulowana edukacyjna funkcja sędziego to: „intencjonalny przekaz wiedzy i umiejętności oraz ideałów i wzorów postępowania właściwych dla kultury sportowej, wyrażający się przede wszystkim w jakości interakcji z zawodnikami; zmierzający do budowania pozytywnego klimatu wydarzenia sportowego oraz takiego jego organizowania, aby było ono dla dziecka źródłem pozytywnych doświadczeń poznawczych, emocjonalnych, społecznych i zdrowotnych”¹². Częścią tak sformułowanego modelu normatywnego sędziego-pedagoga jest domena wsparcia instruktazowego zawodników, na którą składają się dwa wymiary: „instruowanie” oraz „komunikowanie decyzji”. Przez „instruowanie” zawodników należy rozumieć sposób przekazywania przez sędziego wiedzy na temat przepisów gry i ich interpretowania oraz nauczanie wartości w sporcie. Z kolei wymiar „komunikowanie decyzji” to jakość werbalnego i niewerbalnego przekazywania przez niego decyzji.

Wsparcie instruktazowe sędziego w sporcie to zadanie mające na celu maksymalizację efektów wychowawczej roli sportu dzieci i młodzieży. To sposób zachowania sędziego wykorzystującego na boisku określone techniki komunikacji, pomagające przełamywać bariery edukacyjne. Stąd celem głównym badań jest ocena jakości interakcji sędziów rugby z zawodnikami w wieku 6–12 lat w zakresie instruowania zawodników oraz komunikowania decyzji.

Przeprowadzone badania mają charakter eksploracyjny, co znaczy, że wsparcie instruktazowe zawodników jest przedmiotem badań stosunkowo nowym i mało dotychczas eksplorowanym. Szczególnie mało jest badań ilościowych mierzących to zjawisko w sporcie dzieci i młodzieży. Wadą badań eksploracyjnych jest to, że nie dają one zawsze satysfakcjonujących odpowiedzi na pytania badawcze i odpowiedzi te nie są ostateczne. Dosseville i wsp.¹³, a także Andersson¹⁴ stwierdzili, że interpersonalny wymiar relacji sędzia–zawodnik pozostaje w dużej mierze niezbadany. Sprawa jest o tyle istotna, że oddawanie dzieci pod opiekę niewykwalfikowanej kadry może się przyczyniać do przedwczesnego opuszczania przez dzieci sportu¹⁵. Arthur-Banning i wsp.¹⁶ wykazali, że zawodnicy przeja-

¹¹ M. Lenartowicz, *Family leisure consumption and youth sport socialization in post-communist Poland: A perspective based on Bourdieu's class theory*, „International Review for the Sociology of Sport” 2016, vol. 51(2), s. 219–237.

¹² W. Firek, K. Płoszaj, *Edukacyjna funkcja sędziego...*, s. 99.

¹³ F. Dosseville, S. Laborde, C. Garnierczyk, *Current research in sports officiating and decision-making*, [w:] *Contemporary topics and trends in the psychology of sports*, ed. C. Mohiyeddini, Nova Publishers, New York 2013, s. 13–38.

¹⁴ E. Andersson, *A referee perspective...*

¹⁵ P. Carlman, S. Wagnsson, G. Patriksson, *Causes and consequences of dropping out from organized youth sports*, „Swed. J. Sport Res.” 2013, vol. 1, s. 26–54; D. Côté, J. Hancock, *Evidence-based policies for youth sport programs*, „Int. J. Sport Pol. Politics” 2016, vol. 8, s. 51–65; P.A. Witt, T.B. Dangi, *Why children/youth drop out of sports*, „J. Park Recreat. Adm.” 2018, vol. 36, s. 191–199; Y. Yabe, Y. Hagiwara, T. Sekiguchi, H. Momma, M. Tsuchiya, K. Kuroki, K. Kanazawa, M. Koide, N. Itaya, S. Yoshida, *The characteristics of coaches that verbally or physically abuse young athletes*, „Tohoku J. Exp. Med.” 2018, vol. 244, s. 297–304.

¹⁶ S.G. Arthur-Banning, K. Paisley, M.S. Wells, *Promoting Sportsmanship in youth basketball players: The effect of referees' prosocial behavior techniques*, „J. Park Recreat. Adm.” 2007, vol. 25, s. 96–114.

wiają częściej zachowania prospołeczne na boisku wówczas, gdy gra była prowadzona przez sędziów świadomie stosujących techniki kierowania zachowaniem. Dotychczas przeprowadzono badania sędziów sportowych pod kątem ich roli edukacyjnej w piłce nożnej i piłce ręcznej¹⁷. Ocena zdolności tych sędziów do instruowania zawodników wskazała obszary, które sędziowie powinni doskonalić. Podobne wyniki uzyskano w wymiarze jakości komunikowania decyzji. Warto sprawdzić, jak pod tym względem radzą sobie sędziowie rugby. Wyniki prezentowanych badań mają charakter aplikacyjny. Mogą zostać wykorzystane przez wydziały sędziowskie związków sportowych w procesie szkolenia i doskonalenia sędziów. Aby wzmocnić postulat sędziów-pedagogów wspierających praktykę wychowawczą w sporcie, rozważania teoretyczne nie wystarczą. Postulaty muszą być oparte na wynikach badań empirycznych.

Materiał i metoda

Wybór dyscypliny sportowej oraz dobór sędziów miały charakter celowy. W kręgu zainteresowania byli sędziowie, którzy zgodnie z typologią Plessner i MacMahon wchodzi z zawodnikami w liczne interakcje i ich zachowania mają wpływ na przebieg rywalizacji. W badaniach wzięło udział 23 sędziów rugby sędziujących mecze dzieci w wieku 6–12 lat organizowane przez Polski Związek Rugby na terenie całego kraju. Ponieważ w Polsce tylko kilkunastu sędziów posiada licencję sędziowską, 20 na 23 badanych takiej licencji nie posiadało i do pełnienia funkcji sędziego zostały wyznaczone przez organizatora turnieju. Byli to przede wszystkim trenerzy, obecni lub byli zawodnicy. Średni wiek badanych sędziów wynosił 25,2 lat (SD = 8,78). Badani posiadali niski średni staż sędziowski wynoszący 2,09 lat (SD = 0,60), co oznacza, że do sędziowania meczów dzieci delegowane są najmniej doświadczone osoby. Jest to praktyka stosowana przez wiele polskich związków sportowych. Na potrzeby badań przyjęto arbitralnie, że doświadczony sędzia ma staż sędziowski dłuższy niż 1 rok ($n = 8$), a sędzia niedoświadczony 1 rok i krótszy ($n = 15$).

W badaniach użyto metody obserwacji ustrukturyzowanej. Obserwacja ustrukturyzowana jest podobna do naturalistycznej, ponieważ obserwowane są naturalnie występujące zachowania, jednak w obserwacji ustrukturyzowanej nacisk kładzie się na gromadzenie danych ilościowych, a nie jakościowych. Badacz jest zainteresowany ograniczonym zestawem zachowań, które są ściśle opisane w arkuszu obserwacji, a nie wszystkimi zachowaniami¹⁸. Do obserwacji sędziów w zakresie wsparcia instruktażowego wykorzystano Referee-Players' Interaction Assessment Scoring System (R-PIASS)¹⁹. Narzędzie R-PIASS skonstruowano do oceny edukacyjnej funkcji sędziego w sporcie dzieci w trzech domenach:

¹⁷ W. Firek, K. Płoszaj, *Edukacyjna funkcja sędziego...*

¹⁸ A. Bryman, *Social research method*, Oxford University Press, Oxford 2012; C.R. Kothari, *Research methodology. Methods and techniques*, New Age International Publishers, New Delhi 2004.

¹⁹ K. Płoszaj, W. Firek, M. Czechowski, *The referee as an educator: Assessment of the quality of referee-players interactions in competitive youth handball*, „Int. J. Environ Res. Public Health” 2020, vol. (17)11, s. 1–19.

wsparcie emocjonalne, wsparcie instruktażowe oraz organizacja gry. Szczegółowy opis wybranych do badania dwóch wymiarów edukacyjnej funkcji sędziego i ich wskaźników przedstawia tabela 1.

Tabela 1. Kryteria oceny jakości interakcji sędzia–zawodnik w zakresie wsparcia instruktażowego w sporcie dzieci i młodzieży

INSTRUOWANIE			
Wskaźniki	Skala jakości interakcji		
	niska	średnia	wysoka
Jasne i precyzyjne przytaczanie przepisów gry oraz nauczanie wartości w sporcie	Sędzia nie instruuje zawodników i nie przekazuje wiedzy na temat przepisów gry i wartości sportu.	Sędzia instruuje zawodników i przekazuje wiedzę z zakresu przepisów gry i wartości sportu, ale albo robi to rzadko, albo w sposób niezrozumiały dla zawodników.	Sędzia instruuje zawodników i przekazuje wiedzę z zakresu przepisów gry i wartości sportu, kiedy trzeba, w sposób jasny i zrozumiały.
Skuteczne wyjaśnianie i instruowanie	Obserwuje się powtarzające się błędy zawodników nawet po instruktażu i wyjaśnieniu sędziego.	Zdarza się, że zawodnicy popełniają te same błędy lub pytają ponownie sędziego o to samo, pomimo wcześniejszego instruktażu.	Po instruktażu lub wyjaśnieniu sędziego zawodnicy już nie popełniają tych samych błędów i widać, że zrozumieli jego wyjaśnienia.
KOMUNIKOWANIE DECYZJI			
Wskaźniki	Skala jakości interakcji		
	niska	średnia	wysoka
Reagowanie na wydarzenia na boisku	Często zdarza się, że sędzia nie reaguje na wydarzenia na boisku i wygląda, jakby był obok gry, która toczy się sama.	Zdarza się, że sędzia nie reaguje na wydarzenia na boisku i czasem jest „poza grą”, a zawodnicy sami sobie sędziują.	Sędzia zawsze reaguje na wydarzenia na boisku, gra toczy się pod jego czujnym okiem i zawsze komunikuje decyzje.
Jakość komunikatów werbalnych i niewerbalnych	Sędzia niewyraźnie lub w sposób niezdecydowany komunikuje swoje decyzje.	Sędzia komunikuje swoje decyzje, ale nie zawsze w sposób wyraźny i zdecydowany.	Sędzia komunikuje swoje decyzje w sposób widoczny, wyraźny i zdecydowany.

Źródło: W. Firek, K. Płoszaj, *Edukacyjna funkcja sędziego w sporcie dzieci i młodzieży*, AWF, Warszawa 2021.

Procedura badawcza

Przed przystąpieniem do badań otrzymano zgodę Komisji Etyki Badań Naukowych Akademii Wychowania Fizycznego Józefa Piłsudskiego w Warszawie (SKE 01–10–2020). W drugim kroku nawiązano współpracę z Polskim Związkiem Rugby w celu poinformowania o zamierzonych badaniach. Współpraca ze związkiem sportowym była konieczna, ponieważ to związek informował o terminach organizowanych turniejów oraz przekazywał imienną listę sędziów. Każdy sędzia został poinformowany o założeniach i celu badań oraz bezpośrednio przed obserwacją wyraził dobrowolną zgodę na udział w badaniu. Każdy sędzia był obserwowany jeden raz podczas sędziowania meczu dzieci w jednej z kategorii: mikrus (chłopcy i dziewczęta roczniki 2012 i młodsi), miniżak (chłopcy i dziewczęta roczniki 2010 – 2011) i żak (chłopcy i dziewczęta roczniki 2009). Badania przeprowadzono w maju i czerwcu 2021 roku. Ponieważ ocenie podlegały między innymi komunikaty werbalne sędzię skierowane do zawodników, badany sędzia był wyposażony w bezprzewodowy interkom (Ejeas Fbimm, EJEAS Technology Co., Ltd., Shenzhen, China) umożliwiający ich odsłuch. Dodatkowo interakcje sędzia–zawodnik były nagrywane przy pomocy kamery GoPro 8 (GoPro, Inc., San Mateo, USA) wraz z dźwiękiem z bezprzewodowego interkomu. Obserwator obserwował sędzię bezpośrednio przed meczem, w jego trakcie oraz po zakończeniu meczu, robiąc notatki w odniesieniu do konkretnych zachowań opisanych w narzędziu R-PIASS (tab. 1). Po każdym meczu następowała analiza sporządzonych notatek oraz odtworzenie nagrania wideo w celu powtórnej obserwacji. Każde zaobserwowane zachowanie sędzię w zakresie instruowania oraz komunikowania było oceniane przy pomocy trójstopniowej skali: niska (N), średnia (Ś) oraz wysoka (W) jakość interakcji. Sposób ustalania oceny wyróżnionych wymiarów na podstawie oceny poszczególnych wskaźników prezentuje tabela 2.

Tabela 2. Sposób ustalania oceny poszczególnych wymiarów na podstawie ocen wskaźników

Dwa wskaźniki*	Wynik	
N, N	1	Skala niska
N, Ś	2	
Ś, N	3	Skala średnia
Ś, Ś	4	
Ś, W	5	
W, Ś	6	Skala wysoka
W, W	7	

Objaśnienia: skróty na oznaczenie skali jakości interakcji: N = Niska; Ś = Średnia; W = Wysoka;

* Przy dwóch wskaźnikach ważniejszy jest ten, który w tabeli 1. jest wyżej.

Źródło: opracowanie własne.

Analiza danych

Dane badawcze opisano przy użyciu podstawowych statystyk, takich jak: średnia, mediana, odchylenie standardowe i wartości procentowe. Istotność różnic pomiędzy ocenami poszczególnych wskaźników zbadano testem zgodności Chi-kwadrat, natomiast do porównania średnich ocen zmiennych „instruowanie” oraz „komunikowanie decyzji” użyto nieparametrycznego testu znaków rangowanych Wilcozona. Test U Manna-Whitneya wykorzystano do sprawdzenia, czy doświadczenie sędziowskie jest czynnikiem determinującym ocenę jakości interakcji sędziego z zawodnikami. Poziom istotności ustalono na 0,05. Rzetelność narzędzia badano współczynnikiem alfa Cronbacha. Obliczenia wykonano przy użyciu PASW Statistic 18 (IBM Corp., Armonk, NY, USA).

Wyniki

W celu ustalenia, czy na ocenę jakości interakcji w wyróżnionych wymiarach edukacyjnej funkcji sędziego nie miało wpływu doświadczenie w prowadzeniu gier dzieci i młodzieży, przeprowadzono test badający istotność różnic. Okazało się, że doświadczenie sędziowskie nie jest czynnikiem determinującym ocenę jakości ich interakcji z zawodnikami (tab. 3). Zatem w dalszych analizach można było potraktować wszystkich sędziów jako jedną grupę.

Tabela 3. Różnice w ocenach jakości interakcji sędzia–zawodnik w wymiarach „instruowanie” i „komunikowanie decyzji” pomiędzy początkującymi i doświadczonymi sędziami (n = 23)

Wymiar	Sędziowie rugby				Test U Manna-Whitneya	
	początkujący (n = 15)		doświadczeni (n = 8)			
	Mediana	$\bar{x}$ Rang.	Mediana	$\bar{x}$ Rang.	Z	p
Instruowanie	4,0	12,87	4,0	10,38	−0,857	0,392
Komunikowanie decyzji	4,0	10,47	6,0	14,88	−1,539	0,124

Źródło: badania własne.

Wyniki badań mają charakter referencyjny, dlatego należy je odnosić do opisów jakości interakcji sędzia–zawodnik przedstawionych w narzędziu R-PIASS (tab. 1). W wykorzystanym w tej pracy modelu sędziego-pedagoga wymiar „instruowanie” oceniany był za pomocą dwóch wskaźników: (1) jasne i precyzyjne przytaczanie przepisów gry oraz nauczanie wartości w sporcie; (2) skuteczne wyjaśnianie i instruowanie. Każde z tych zachowań oceniane było w trójstopniowej skali: niska, średnia i wysoka jakość interakcji sędzia–zawodnik. Szczegółowe wyniki obserwacji przedstawione zostały w tabeli 4.

Pierwszy z wyróżnionych wskaźników – „instruowanie” został oceniony wysoko w przypadku połowy sędziów. Oznacza to, że jeśli tylko wystąpiła taka potrzeba, sędzia służył zawodnikom pomocą, jasno i precyzyjnie przytaczając przepisy gry i/lub przypominał/nauczał sportowych wartości. Wysoko ocenieni sędziowie wychodzili naprzeciw poznawczym potrzebom dzieci. Z tego zadania gorzej wywiązała się druga połowa obserwowanych sędziów. Co czwarty z nich został oceniony nisko, czyli nie podejmował prób przekazania zawodnikom wiedzy na temat przepisów gry i/lub wartości w sporcie w sytuacjach, w których dzieci tego potrzebowały. Drugi z obserwowanych wskaźników wymiaru „instruowanie” został oceniony niżej, odpowiednio 39,1% na poziomie niskim i 43,5% – średnim. Należy to rozumieć w następujący sposób: nawet po wcześniejszym instruktazu sędziego zdarzało się czasem lub często, że zawodnicy popełniali te same błędy z racji jego słabej jakości lub niezrozumienia. Z kolei niemal co piątego badanego oceniono wysoko. Różnice w ocenach jakości wewnątrz obu wskaźników nie były istotne statystycznie.

Drugim badanym wymiarem składającym się na wsparcie instruktazowe, którego powinien udzielać sędzia zawodnikom, było „komunikowanie decyzji”. W przypadku obu wskaźników różnice w poszczególnych ocenach okazały się istotne. Przeważająca większość sędziów rugby (65,2%) zawsze reagowała na wydarzenia na boisku i gra toczyła się pod ich czujnym okiem. Wysoko ocenieni sędziowie zawsze komunikowali swoje decyzje. Pozostałym zdarzało się często lub czasem, że nie reagowali na wydarzenia na boisku i byli jakby „obok gry”. Wyniki obserwacji jakości komunikatów werbalnych i niewerbalnych wskazują, że nawet jeśli większość sędziów zawsze reagowała komunikatem/decyzją na wydarzenia boiskowe, to nie robili tego zawsze w sposób wyraźny i zdecydowany. Spośród nich 13% w ogóle niewyraźnie komunikowało się z zawodnikami.

Tabela 4. Ocena jakości interakcji sędzia–zawodnik w wymiarach „instruowanie” i „komunikowanie decyzji” podczas meczów dzieci w rugby (n = 23)

JAKOŚĆ INTERAKCJI SĘDZIA–ZAWODNIK					χ ²
Wymiary	Wskaźniki	Skala jakości interakcji (%)			
		niska	średnia	wysoka	
Instruowanie	Jasne i precyzyjne przytaczanie przepisów gry oraz nauczanie wartości w sporcie	26,1	21,7	52,2	0,154
	Skuteczne wyjaśnianie i instruowanie	39,1	43,5	17,4	0,260
Komunikowanie decyzji	Reagowanie na wydarzenia na boisku	17,4	17,4	65,2	0,005
	Jakość komunikatów werbalnych i niewerbalnych	13,0	60,9	26,1	0,015

Źródło: badania własne.

Na podstawie ocen wskaźników ustalono syntetyczne oceny wymiarów „instruowanie” i „komunikowanie decyzji” w skali 1–7 pkt (przy czym 1 pkt oznacza słabą, a 7 pkt wysoką jakość interakcji sędzia–zawodnik). Wyniki te zostały zaprezentowane w tabeli 5. Z przeprowadzonych obserwacji wynika, że sędziowie w wymiarze „instruowanie” i „komunikowanie decyzji” zostali ocenieni na poziomie średnim, odpowiednio 4,13 pkt i 5,04 pkt, informując o przestrzeni, w której mogą się doskonalić.

Tabela 5. Ocena jakości interakcji sędzia–zawodnik w wymiarach „instruowanie” i „komunikowanie decyzji” podczas meczów dzieci w rugby (n = 23)

Wymiar	Średnia (SD)	Mediana	Test znaków rangowanych Wilcozona	
			Z	p
Instruowanie	4,13 (2,00)	4,0	–1,718	0,086
Komunikowanie decyzji	5,04 (1,99)	6,0		

Źródło: badania własne.

W wyniku przeprowadzonego testu porównującego oceny poszczególnych wymiarów, nie zaobserwowano statystycznie istotnych różnic ($Z = -1,718$; $p > 0,05$). Badanie rzetelności narzędzia wskazało na akceptowalny poziom ($\alpha = 0,753$).

Dyskusja

Podstawowym założeniem w tej pracy był pogląd, że sędzia sportowy na równi z rodzicami i trenerami jest odpowiedzialny za klimat edukacyjny wydarzenia sportowego i przekształcanie boiska w przyjazne dziecku środowisko wychowawcze. Sędzia realizuje funkcję edukacyjną między innymi poprzez udzielanie zawodnikom odpowiedniej jakości wsparcia instruktazowego, w tym przekazywanie wiedzy na temat sportu i jego wartości oraz właściwe komunikowanie decyzji. Celem pracy była ocena jakości interakcji sędziego z zawodnikami w dwóch wyżej wymienionych wymiarach podczas rywalizacji dzieci w wieku 6–12 lat w rugby. Dodatkowo postanowiono sprawdzić, czy na jakość tych interakcji wpłynęło doświadczenie sędziego. Wyniki badań pokazały, że doświadczenie nie jest czynnikiem różnicującym jakość interakcji. Można to wytłumaczyć faktem, iż treści szkoleń sędziowskich nie zawierają informacji o edukacyjnej funkcji sędziego. Sami sędziowie też nie uważają, aby ich rolą było nauczanie przepisów gry, ponieważ to rola trenera. Nawet jeśli sędziowie są świadomi, że początkujący rugbiści potrzebują wskazówek i interpretacji niejasnych dla nich przepisów, to jakość ich instruktazu nie wynika z przemyślanej strategii edukacyjnej, lecz z doświadczeń własnych lub kolegów/koleżanek z branży. Wsparcie instruktazowe młodych sportowców nie jest zinstytucjonalizowane, lecz pozostawione indywidualnym kompetencjom. Podobny brak

wplywu doświadczenia w sędziowaniu na jakość instruowania i komunikowania decyzji zaobserwowano w piłce nożnej i piłce ręcznej²⁰.

Ocena jakości instruowania młodych rugbistów przez sędziów wskazała na przestrzeń, w której sędziowie mogą się poprawić. Arthur-Banning i wsp.²¹ w swoich badaniach wykazali, że sędziowie zwykle koncentrują się na egzekwowaniu reguł i zapominają, że mają do czynienia z dziećmi, które wymagają wsparcia. Bez niego dzieci mogą czuć się zagubione podczas gry, grają w poczuciu niewiedzy, która może przerodzić się w złość, frustrację i agresję. Krótki i skuteczny instruktaż wyjaśniający podjętą decyzję, przypominający lub interpretujący przepisy, pomaga w ich zrozumieniu, unikaniu błędów w przyszłości i w konsekwencji wzbogaca doświadczenia sportowe dziecka. Nawet w opinii sportowców dobry sędzia to taki, który uczy i wyjaśnia²². Zaobserwowana w badaniach średnia jakość interakcji sędziów rugby z zawodnikami w wymiarze „instruowania”, w interpretacji narzędzia R-PIASS²³ oznacza, że czasem wspierają oni zawodników informacją, ale nie robią tego zawsze, kiedy jest to potrzebne. Zdarza się, że błędy zawodników powtarzają się, a można było ich uniknąć. Średni wynik informuje także, że nawet jeśli sędzia udzielił instrukcji, to nie zawsze była ona zrozumiała dla zawodników. Można powiedzieć, że wysiłki instruktazowe nie zawsze były efektywne. To samo dotyczy propagowania przez sędziów wartości. Porównywalne wyniki otrzymano w badaniach sędziów piłki ręcznej²⁴. Z kolei wyżej w tym wymiarze zostali ocenieni sędziowie piłki nożnej²⁵, choć i w ich przypadku była to nadal średnia jakość interakcji. Werbalna i niewerbalna komunikacja sędziego z zawodnikami nie może być jednokierunkowa i ograniczona do technicznych interwencji w związku z łamaniem przepisów gry. Dosseville i wsp.²⁶ postulują o dodanie nowego wymiaru sędziowania, polegającego na dwustronnej komunikacji. W kontekście edukacyjnej funkcji sędziego można to rozumieć jako wyrażanie potrzeb poznawczych przez zawodników i ich zaspokajanie przez sędziów w procesie dwukierunkowej komunikacji.

Instruowanie zawodników w prezentowanych badaniach uzupełniane jest sposobem komunikowania decyzji. Mellick i wsp.²⁷ wskazują, że niewłaściwe komunikowanie podjętej decyzji może prowadzić do sytuacji stresujących dla

²⁰ W. Firek, K. Płoszaj, M. Czechowski, *Pedagogical function of referees in youth sport: Assessment of the quality of referee-player interactions in youth soccer*, „Int. J. Environ. Res. Public Health” 2020, vol. 17(3), s. 1–15; K. Płoszaj, W. Firek, M. Czechowski, *The referee as an educator...*

²¹ S.G. Arthur-Banning, K. Paisley, M.S. Wells, *Promoting sportsmanship in youth basketball...*

²² F. Dosseville, S. Laborde, M. Bernier, *Athletes' expectations with regard to officiating competence*, „Eur. J. Sport Sci.” 2014, vol. 14, s. 448–455; M.C. Mellick, P.E. Bull, E.J. Laugharne, S. Fleming, *Identifying best practice for referee decision communication in Association and Rugby Union Football: A microanalytic approach*, „Football Stud.” 2005, vol. 8, s. 42–57.

²³ K. Płoszaj, W. Firek, M. Czechowski, *The referee as an educator...*

²⁴ *Ibidem*.

²⁵ W. Firek, K. Płoszaj, M. Czechowski, *Pedagogical function of referees...*

²⁶ F. Dosseville, S. Laborde, M. Bernier, *Athletes' expectations with regard...*

²⁷ M.C. Mellick, P.E. Bull, E.J. Laugharne, S. Fleming, *Identifying best practice for referee decision...*

sędziego i zawodników. Zresztą działa to w obie strony. Werbalne i niewerbalne komunikaty mogą sprzyjać budowaniu pozytywnego klimatu na boisku²⁸. Weinberg i Richardson²⁹ zauważyli, że dobrzy sędziowie to ci, którzy komunikują decyzje w sposób jasny i wyraźny, a pewność głosu i spokój to dla nich kluczowe umiejętności. Anshel³⁰ dodał, że sędzia zachowujący spokój podczas gry daje zawodnikom poczucie kontroli nad wydarzeniami na boisku. Dodatkowo okazywanie szacunku, uczciwość i wyjaśnianie decyzji są preferowanymi przez sportowców atrybutami u sędziów³¹. Badani sędziowie rugby zostali pod tym względem ocenieni na średnim poziomie, ale wyżej niż w wymiarze instruowania. Wynik ten należy interpretować następująco: zdarza się, że czasem komunikaty sędziego nie są wyraźne i zrozumiałe dla zawodników. Obserwuje się również niewielkie zamieszanie wśród zawodników, wynikające z nieprecyzyjnych lub niejasnych komunikatów. Porównując oceny sędziów rugby do sędziów innych dyscyplin sportowych, podobnych obserwacji dokonano w piłce nożnej³². Sędziowie piłki ręcznej zostali ocenieni niżej³³. Zapewne różnice te są spowodowane charakterem danego sportu. Piłka nożna i rugby są dyscyplinami wolniejszymi niż piłka ręczna. W tej ostatniej dyscyplinie akcje rozgrywają się znacznie szybciej, co skraca czas reakcji sędziego i wymaga od niego większej sprawności. Simmons³⁴ w jednym ze swoich wystąpień konferencyjnych przytoczył rozmowę sędziów z czatu. Zastanawiali się oni, jak szybko stracą kontrolę nad meczem, jeśli będą używali jedynie gwizdka, sygnalizacji manualnej bez werbalnych komunikatów. Prognozowali szybką awanturę i konflikty.

Podsumowanie i wnioski

Złe doświadczenia dzieci i młodzieży wynikające z niewłaściwej atmosfery gry, nieprawidłowych relacji pomiędzy jego uczestnikami, braku wsparcia ze strony dorosłych lub braku profesjonalizmu sędziego, mogą być czynnikami wzmacniającymi tendencję do przedwczesnego odchodzenia dzieci ze sportu. Sędzia odgrywa ważną rolę w kreowaniu widowiska sportowego, musi więc wziąć też odpowiedzialność za klimat edukacyjny tego wydarzenia.

²⁸ R. Martens, *Social Psychology and Physical Activity*, Harper and Row, New York 1975.

²⁹ R. Weinberg, P. Richardson, *Psychology of Officiating*, Leisure Press, Champaign 1990.

³⁰ M. Anshel, *The ten commandments of effective communication for sports officials*, „Sports Coach” 1989, vol. 12(3), s. 32–35.

³¹ F. Dosseville, S. Laborde, M. Bernier, *Athletes' expectations with regard...*; L. Faccenda, N. Pantaléon, E. Reynes, *Moral functioning from components of contextual injustice, sensitivity to injustice and moral atmosphere*, „Soc. Justice Res.” 2009, vol. 22, s. 399–415; P. Simmons, *Communicative displays as fairness heuristics: Strategic football referee communication*, „Aust. J. Commun.” 2010, vol. 37, s. 75–94.

³² W. Firek, K. Płoszaj, M. Czechowski, *Pedagogical function of referees...*

³³ K. Płoszaj, W. Firek, M. Czechowski, *The referee as an educator...*

³⁴ P. Simmons, *Justice, culture and football referee communication*. Paper presented to the I-Come International Communication and Media Conference, University Utara, Kuala Lumpur 2008.

Od niego zależy, czy młody sportowiec opuści boisko wzbogacony o pozytywne doświadczenia i czy sport będzie dla niego bodźcem prorozwojowym. Tak sformułowane nowe obowiązki mogą spotkać się ze sprzeciwem środowiska sędziowskiego. Sędzia co prawda jest już mocno obciążony innymi obowiązkami, ale rosnąca świadomość rodziców dzieci uprawiających sport i ich coraz większe oczekiwania sprawiają, że musi zmienić się postrzeganie roli sędziego. Już nie jest on wyłącznie strażnikiem gry. Oczekuje się od niego, aby był pedagogiem i wspólnie z trenerami i rodzicami przyczyniał się do realizacji celów edukacji sportowej. Przeprowadzone badania pozwoliły wskazać mocne i słabe strony sędziów rugby w Polsce. Szczególnie istotne wydają się być zdiagnozowane niedomagania. Na ich podstawie sformułowano następujące wnioski: 1. W programie szkolenia i doskonalenia sędziów powinny znaleźć się treści z pedagogiki, szczególnie te dotyczące potrzeb rozwojowych dzieci w różnym wieku; 2. Do programów szkoleniowych powinny zostać włączone treści z zakresu umiejętności odpowiedniego komunikowania decyzji, gdyż nie są one bez znaczenia dla doświadczeń edukacyjnych młodych sportowców; 3. Obserwatorzy i ewaluatorzy pracy sędziów odpowiednich związków sportowych powinni zwracać uwagę sędziom na obowiązek odpowiadania na poznawcze potrzeby dzieci i młodzieży związane z nieznaną przepisów gry lub problemami z ich interpretacją.

Piśmiennictwo

- Andersson E., *A referee perspective on the educational practice of competitive youth games: Exploring the pedagogical function of parents, coaches and referees in grassroots soccer*, „Phys. Educ. Sport Pedagogy” 2019, vol. 24(6), s. 615–628.
- Anshel M., *The ten commandments of effective communication for sports officials*, „Sports Coach” 1989, vol. 12(3), s. 32–35.
- Arthur-Banning S.G., Paisley K., Wells M.S., *Promoting sportsmanship in youth basketball players: The effect of referees' prosocial behavior techniques*, „J. Park Recreat. Adm.” 2007, vol. 25, s. 96–114.
- Askins L., Carter T., Wood M., *Rule enforcement in a public setting: The case for basketball officiating*, „Qual. Sociol.” 1981, vol. 4, s. 87–101.
- Bloß N., Schorer J., Löffing F., Büsch D., *Physical load and referees' decision-making in sports games: A scoping review*, „J. Sport Sci. Med.” 2020, vol. 19(1), s. 149–157.
- Bryman A., *Social research method*, Oxford University Press, Oxford 2012.
- Carlman P., Wagnsson S., Patriksson G., *Causes and consequences of dropping out from organized youth sports*, „Swed. J. Sport Res.” 2013, vol. 1, s. 26–54.
- Côté D., Hancock J., *Evidence-based policies for youth sport programs*, „Int. J. Sport Pol. Politics” 2016, vol. 8, s. 51–65.
- Di Corrado D., Pellarin E., Agostini T.A., *The phenomenon of social influence on the football pitch: Social pressure from the crowd on referees' decisions*, „Annu. Rev. Psychol.” 2011, vol. 18(1), s. 33–36.
- Dosseville F., Laborde S., Bernier M., *Athletes' expectations with regard to officiating competence*, „Eur. J. Sport Sci.” 2014, vol. 14, s. 448–455.
- Dosseville F., Laborde S., Garnczyk C., *Current research in sports officiating and decision-making*, [w:] *Contemporary topics and trends in the psychology of sports*, ed. C. Mohiyeddini, Nova Publishers, New York 2013, s. 13–38.

- Faccenda L., Pantaléon N., Reynes E., *Moral functioning from components of contextual injustice, sensitivity to injustice and moral atmosphere*, „Soc. Justice Res.” 2009, vol. 22, s. 399–415.
- Firek W., Płoszaj K., *Edukacyjna funkcja sędziego w sporcie dzieci i młodzieży*, AWF, Warszawa 2021.
- Firek W., Płoszaj K., Czechowski M., *Pedagogical function of referees in youth sport: Assessment of the quality of referee-player interactions in youth soccer*, „Int. J. Environ. Res. Public Health” 2020, vol. 17(3), s. 1–15.
- Folkesson P., Nyberg C., Archer T., Norlander T., *Soccer referees' experience of threat and aggression: Effects of age, experience, and life orientation on outcome of coping strategy*, „Aggress. Behav.” 2002, vol. 28(4), s. 317–327.
- Forbes A., Edwards L., Fleming S., *'Women can't referee': Exploring the experiences of female football officials within UK football culture*, „Soccer and Society” 2015, vol. 16(4), s. 521–539.
- Friman M., Nyberg C., Norlander T., *Threats and aggression directed at soccer referees: An empirical phenomenological psychological study*, „Qual. Rep.” 2004, vol. 9, s. 652–672.
- Garicano L., Palacios-Huerta I., Prendergast C., *Favoritism under social pressure*, „Rev. Econ. Stat.” 2005, vol. 87, s. 208–216.
- Isidori E., Müller A., Kaya S., *The referee as educator: hermeneutical and pedagogical perspectives*, „Phys. Cult. Sport Stud. Res.” 2012, vol. 51, s. 5–11.
- Kothari C.R., *Research methodology. Methods and techniques*, New Age International Publishers, New Delhi 2004.
- Lenartowicz M., *Family leisure consumption and youth sport socialization in post-communist Poland: A perspective based on Bourdieu's class theory*, „International Review for the Sociology of Sport” 2016, vol. 51(2), s. 219–237.
- MacMahon C., Mascarenhas D., Plessner H., Pizzera A., Oudejans R., Raab M., *Sports officials and officiating: Science and practice*, Routledge, New York 2014.
- Martens R., *Social psychology and physical activity*, Harper and Row, New York 1975.
- Mellick M.C., Bull P.E., Laugharne E.J., Fleming S., *Identifying best practice for referee decision communication in Association and Rugby Union Football: A microanalytic approach*, „Football Stud.” 2005, vol. 8, s. 42–57.
- Morris G., O'Connor D., *Key attributes of expert NRL referees*, „J. Sports Sci.” 2017, vol. 35, s. 852–857.
- Nevill A.M., Balmer N.J., Williams W., *The influence of crowd noise and experience upon refereeing decisions in football*, „Psychol. Sport Exerc.” 2002, vol. 3, s. 261–272.
- Pawlak A., *Autoportret polskich sędziów sportowych*, AWF, Warszawa 1987.
- Pietraszewski P., Rocznik R., Maszczyk A., Grycmann P., Roleder T., Stanula A., *The elements of executive attention in top soccer referees and assistant referees*, „J. Hum. Kinetics” 2004, vol. 40, s. 235–243.
- Pina J.A., Passos A.M., Carvalho H., Maynard M.T., *To be or not to be an excellent football referee: Different experts' viewpoints*, „J. Sports Sci.” 2019, vol. 37, s. 692–700.
- Plessner H., *Positive and negative effects of prior knowledge on referee decisions in sports*, [w:] *The routines of decision making*, eds. T. Betsch, S. Haberstroh, Lawrence Erlbaum, Hillsdale 2005, s. 311–324.
- Plessner H., MacMahon C., *The sports official in research and practice*, [w:] *Developing sport expertise: researchers and coaches put theory into practice*, eds. D. Farrow, J. Baker, C. MacMahon, Routledge, New York 2013, s. 71–95.
- Płoszaj K., Firek W., Czechowski M., *The referee as an educator: assessment of the quality of referee-players interactions in competitive youth handball*, „Int. J. Environ. Res. Public Health” 2020, vol. (17)11, s. 1–19.
- Schmidt S.L., Schmidt G.J., Padilla C.S., Simoes E.N., Tolentino J.C., Barroso P.R., Narciso J.H., Godoy E.S., Costa Filho R.L., *Decrease in attentional performance after repeated bouts of high intensity exercise in association-football referees and assistant referees*, „Front. Psychol.” 2019, vol. 10, 2014.
- Simmons P., *Communicative displays as fairness heuristics: Strategic football referee communication*, „Aust. J. Commun.” 2010, vol. 37, s. 75–94.
- Simmons P., *Justice, culture and football referee communication*. Paper presented to the I-Come International Communication and Media Conference, University Utara, Kuala Lumpur 2008.

- Tomporowski P.D., *Effects of acute bouts of exercise on cognition*, „Acta Psychol.” 2003, vol. 112, s. 297–324.
- Weinberg R., Richardson P., *Psychology of officiating*, Leisure Press, Champaign 1990.
- Witt P.A., Dangi T.B., *Why children/youth drop out of sports*, „J. Park Recreat. Adm.” 2018, vol. 36, s. 191–199.
- Yabe Y., Hagiwara Y., Sekiguchi T., Momma H., Tsuchiya M., Kuroki K., Kanazawa K., Koide M., Itaya N., Yoshida S., *The characteristics of coaches that verbally or physically abuse young athletes*, „Tohoku J. Exp. Med.” 2018, vol. 244, s. 297–304.
- Żyto S., *Polifunkcyjny wymiar aktywności sędziów sportowych*, „Sport Wyczynowy” 2010, nr 3(535), s. 127–133.