

Ocena osobowości sportowej osób niepełnosprawnych uprawiających siatkówkę na siedząco

Athletic Identity Assessment in Disabled Sitting Volleyball Players

numer DOI 10.2478/v10109-012-0002-5

Marta Wiśniowska, Tomasz Tasiemski, Joanna Bauerfeind

Katedra Kultury Fizycznej Osób Niepełnosprawnych AWF w Poznaniu

Chair of Physical Culture in The Disabled, The University Of Physical Education in Poznan

Streszczenie:

Celem pracy była ocena i porównanie osobowości sportowej (OS) zawodników uprawiających siatkówkę na siedząco (SnS) z zawodnikami uprawiającymi piłkę siatkową (PS). Badania objęły również analizę związku poziomu OS z satysfakcją życiową siatkarzy pełno- i niepełnosprawnych. Badaniami objęto 40 sportowców (SnS = 20, PS = 20) w wieku od 17 do 65 lat. W badaniu wykorzystano 7-stopniową Skalę Pomiaru Osobowości Sportowej do oceny OS, Kwestionariusz Satysfakcji Życiowej w celu określenia poziomu subiektywnej jakości życia oraz kwestionariusz osobowy i kwestionariusz aktywności sportowej. Badanie wykazało, że poziom OS i satysfakcji życiowej osób uprawiających SnS był niższy niż zawodników grających w PS. Stwierdzono również pozytywną korelację pomiędzy OS a satysfakcją życiową niepełnosprawnych siatkarzy.

Słowa kluczowe: osobowość sportowa, siatkówka na siedząco, satysfakcja życiowa.

Abstract:

The purpose of this study was to determine and compare athletic identity (AI) of sitting volleyball players (SVP) and able-bodied volleyball players (VP). The study also included an analysis of the relationship between AI level and life satisfaction in volleyball players with and without disabilities. 40 athletes (SVP = 20, VP = 20) in the age between 17 and 65 years participated in this study. The 7-item version of the Athletic Identity Measurement Scale was used to assess AI, the Life Satisfaction Questionnaire with the aim to evaluate subjective life quality, as well as personal questionnaire and questionnaire of sport activity. This study showed that level of AI and life satisfaction in SVP were lower than in VP. The study also showed positive correlation between AI and life satisfaction in SVP.

Key words: athletic identity, sitting volleyball, life satisfaction.

Wprowadzenie

W sporcie, oprócz przygotowania motorycznego i technicznego, istotne jest przygotowanie psychologiczne zawodników. Przykładowo w sporcie międzyuczelnianym zadaniem trenera jest pomoc uczniom-sportowcom w znalezieniu równowagi (tzw. złotego środka) między ich rozwojem sportowym oraz rozwojem jako jednostek, tj. uczniów i przyszłych profesjonalistów [1]. Jednym z narzędzi, które mogą pomóc trenerowi w odpowiednim ukierunkowaniu sportowca, tj. tak, aby dążąc do jak najlepszych wyników sportowych nie lekceważył innych ważnych obszarów funkcjonowania, jest ocena poziomu osobowości sportowej (OS).

OS definiowana jest jako stopień, w jakim jednostka identyfikuje się z rolą sportowca [2]. Pojęcie to odnosi się zarówno do sportowców, jak i osób nieaktywnych sportowo [2, 3]. Do oceny poziomu OS wykorzystuje się narzędzie określane Skalą Pomiaru Osobowości Sportowej (ang. *Athletic Identity Measurement Scale*; AIMS), która mierzy jej trzy wymiary: 1) tożsamość społeczną, 2) wyłączność, 3) czynniki negatywne [2]. Tożsamość społeczna dotyczy

Introduction

In sport, physical and technical training is equally important as psychological preparation of the players. For instance, in varsity sport, it is the coach's task to help the student-players find proper balance (so called "golden mean") between their sport and individual development as students and future professionals [1]. AI assessment (athletic identity) is one of tools that can help the coach in proper guiding of his players so that while pursuing the best sport result they do not neglect other important matters.

AI is defined as a degree, to which individuals identify themselves with the role of a sportsman [2]. This notion can be referred to both sportspeople and people who practice no sports at all [2, 3]. AI level is measured by means of Athletic Identity Measurement Scale (AIMS), which evaluates three of aspects of AI: 1) social identity, 2) exclusiveness, 3) negative factors [2]. Social identity expresses the strength of one's identification with the role of a sportsman. Exclusiveness, expresses the degree to

siły, z jaką dana osoba utożsamia się z rolą sportowca. Wyłączność to stopień do jakiego sportowiec identyfikuje się z rolą sportowca, jednocześnie w mniejszym stopniu identyfikując się z innymi życiowymi rolami (np. uczeń, przyjaciel, pracownik). Natomiast czynniki negatywne określane są jako negatywne reakcje emocjonalne, które są rezultatem zaprzestania treningów i współzawodnictwa z powodu urazu, choroby czy emerytury sportowej [2].

Badania prowadzone za pomocą skali AIMS były wykonywane wśród sportowców pełnosprawnych i niepełnosprawnych oraz wśród osób, które nie uprawiają sportu [3-6]. Wyniki wskazują na to, że silną OS charakteryzują zarówno pozytywne, jak i negatywne aspekty. Posiadanie silnej OS wśród sportowców pełnosprawnych związane jest z osiąganiem lepszych wyników sportowych, większym zaangażowaniem w aktywność sportową, wyższą skutecznością treningu oraz rozległą siecią kontaktów towarzyskich [3]. Jednak silna OS wykazywała korelację z brakiem dojrzałości w kierowaniu karierą sportową, depresją pourazową, większą podatnością na stosowanie środków dopingujących w sporcie oraz trudnościami adaptacyjnymi po przejściu na „sportową emeryturę” [7-9].

W ocenie poziomu OS paraolimpijczyków uprawiających narciarstwo alpejskie stwierdzono, że jest on zbliżony do poziomu OS sportowców pełnosprawnych startujących w zawodach o podobnej randze [10]. Nie wiadomo jednak, czy podobne zależności, tj. zbliżony poziom OS, charakteryzuje sportowców pełno- i niepełnosprawnych uprawiających zespołowe gry sportowe, np. siatkówkę, w której sukces sportowy zależy od współpracy wszystkich członków zespołu. W badaniach osób po urazach rdzenia kręgowego Tasiemski i Brewer wykazali pozytywną korelację OS z satysfakcją życiową osób uprawiających sporty zespołowe [11]. Interesujące wydaje się zweryfikowanie tej tezy w odniesieniu do konkretnej zespołowej gry sportowej, np. siatkówki na siedząco (SnS).

SnS została stworzona z myślą o osobach niepełnosprawnych, które chcą trenować piłkę siatkową (PS). Zasady gry dla osób pełno- i niepełnosprawnych różnią się nieznacznie, np. w SnS zawodnicy mają możliwość atakowania piłki z zagrywki przez zawodnika linii ataku oraz możliwość blokowania zagrywki [12, 13]. Uprawianie SnS wpływa na poprawę siły mięśniowej kończyn górnych i tułowia, koordynację ruchową oraz parametry krążeniowo-oddechowe. Jak wykazują dotychczasowe badania, 94% niepełnosprawnych siatkarzy uważa, że sport ten pełni w ich życiu funkcję rehabilitacyjną [14]. Dodatkowo SnS jest przykładem gry zespołowej, która może być wykorzystywana do zajęć wychowania fizycznego jako forma integracji, ponieważ umożliwia wspólną grę osobom niepełnosprawnym i pełnosprawnym [15].

Mimo że SnS zyskuje coraz większą popularność na całym świecie, niewiele prac badawczych poświęcono tej dyscyplinie sportu. Dotychczasowe badania dotyczyły pomiaru poziomu sportowego zawodników i uwzględniały ocenę sprawności ogólnej oraz specjalnej, a także skuteczności gry w SnS [16-18]. Hasanbegovic i wsp. dowiedli wpływu zaprogramowanego treningu SnS na zmianę jakościową analizowanych zdolności motorycznych, np. zwiększenie szybkości przesuwania się zawodnika po parkiecie [19]. Z kolei Jadczak i wsp. wykazali, że osoby ze średnim stopniem niepełnosprawności są najbardziej predysponowane do gry w SnS, a wartości ich prób sprawności fizycznej i zdolności koordynacyjnych były wyższe w stosunku do osób zdrowych i zawodników z dużym stopniem niepełnosprawności [20]. Podejmowana była również tematyka urazowości i przeciążeń występujących u niepełnosprawnych siatkarzy [21, 22].

Dotychczas niewielu badaczy poruszało problematykę psychologicznych uwarunkowań uprawiania SnS przez osoby niepełnosprawne. Z badań Bolacha wynika, że

which one identifies oneself with the role of sportsman and with other life roles (i.e. student, friend, employee). The negative factors include negative emotional reactions, which are a result of discontinuation of training and competition due to injury, disease or retirement [2].

Tests using AIMS were done in both able-bodied and disabled sportsmen and in people, who practice no sports at all [3-6]. The results have shown that strong AI has positive and negative aspects. Up-to-date studies show that strong AI among able-bodied sportsmen correlates with better sport results, increased commitment in sport activity, higher effectiveness of training and vast network of social contacts [3]. On the other hand, strong AI also correlates with immaturity of decisions regarding one's sport career, post-traumatic depression, higher susceptibility to doping and adaptation problems after retiring from sports [7-9].

It was determined that AI level in Paralympics alpine skiers is similar to AI of the able-bodied skiers [10]. However, it has not been verified whether similar correlations occur in the able-bodied and disabled sportsmen playing team sports such as volleyball, where success depends on cooperation of all members of the team. In studies of people with spinal cord trauma, Tasiemski and Brewer found positive correlation of AI with life satisfaction among people practicing team sports [11]. It occurred to the authors of this paper that it would be meaningful to verify above thesis regarding a particular team game i.e. sitting volleyball (SV).

SV was created for disabled people, who want to train volleyball. Game principles for the able-bodied and the disabled players differ insignificantly – for instance in SV serves can be broken or blocked by players from attack line [12, 13]. Practicing SV improves muscle force of the upper limbs and trunk, motor coordination and circulatory-respiratory parameters. So far, the studies have shown that 94% of the disabled SVPs believe that this sport is part of their rehabilitation [14]. Additionally, SV is an example of team game, which may be used for PE classes as a form of integration, since it makes it possible for the disabled and the able-bodied to play together [15].

Despite worldwide growing popularity of SV, the number of scientific studies and report on this discipline of sport is scarce. Publications up to date concerned assessment of the level of proficiency, physical fitness and effectiveness of SV players [16-18]. Hasanbegovic et al. observed qualitative change of the analyzed motor abilities, such as players speed on the floor, as a result to programmed SV training [19]. Jadczak et al. showed that persons with moderate disability are better predisposed for SV and have higher scores in terms of physical fitness and coordination parameters than able-bodied players and players with significant disability [20]. The issue of injuries and strain in disabled volleyball players was also studied [21, 22].

So far, only several researchers addressed the issue of psychological conditions for practicing SV by the disabled. Bloch claims that the main motives behind undertaking volleyball training by both the disabled and the able-bodied players are the possibility of achieving high level of physical fitness, competition and emotions derived from the game [23]. Both Polish and foreign literature do not provide comparisons of AI level of the disabled and the able-bodied players practicing team sports, which are significantly different from the individual sports.

głównym motywem zachęcającym do uprawiania PS, zarówno przez zawodników niepełnosprawnych, jak i pełnosprawnych, jest możliwość osiągnięcia wysokiego poziomu sprawności oraz możliwość współzawodnictwa i związanych z tym emocji [23]. Zarówno w piśmiennictwie krajowym, jak i zagranicznym nie natrafiono na próby porównania poziomu OS zawodników pełno- i niepełnosprawnych uprawiających zespołowe gry sportowe, które swoją specyfiką różnią się od dyscyplin rozgrywanych indywidualnie.

Założenia i cel pracy

Głównym celem niniejszej pracy była ocena poziomu i różnicowania OS zawodników grających w SnS i PS oraz ocena związku OS z subiektywną jakością życia (satisfakcją życiową) zawodników pełno- i niepełnosprawnych. Celem dodatkowym była analiza potencjalnego różnicowania OS ze względu na wybrane zmienne pośredniczące (liczbę lat poświęconych na aktywność sportową, wiek zawodników w dniu badania) oraz weryfikacja rzetelności skali AIMS dla zawodników grających w siatkówkę.

Materiał i metody

Uczestnicy badań

W badaniu wzięło udział 40 sportowców (mężczyzn), w tym 20 niepełnosprawnych i 20 pełnosprawnych. Zawodnicy niepełnosprawni reprezentowali kluby SnS: „Start” Wrocław, „Start” Jelenia Góra, „Cichy Lew” Legnica. W związku z brakiem krajowych rozgrywek ligowych w SnS (tylko 10 zespołów w Polsce uprawia SnS) jako grupę porównawczą dla zawodników niepełnosprawnych dobrano zawodników II Ligi PS („Sudety” Kamienna Góra i „MKS Cuprum MUNDO” Lubin), a elementem łączącym badane grupy był poziom sportowy określany na podstawie indywidualnych osiągnięć członków zespołu, tj. zdobycie medalu na zawodach krajowych w PS.

Średni wiek niepełnosprawnych siatkarzy wynosił 35 lat (SD = 14,5), a pełnosprawnych 24 lata (SD = 3,7). W grupie osób niepełnosprawnych (SnS) 55% badanych mieszkało w mieście, 30% w mieście wojewódzkim, a 15% na wsi, natomiast w grupie sportowców pełnosprawnych (PS) większość (80%) mieszkała w mieście, 5% w mieście wojewódzkim i 15% na wsi. Większość badanych miała średnie wykształcenie (55% SnS i 60% PS). 80% zawodników PS stanowili kawalerzy, natomiast 60% SnS miało żonę lub żyło w stałym związku.

Z analizy odpowiedzi udzielonych przez grających w SnS wynika, że prawie połowa badanych (45%) została niepełnosprawna z powodu urazu w wyniku wypadku, a u 30% przyczyną była wada wrodzona. Większość (60%) z nich należała do tzw. grupy z minimalną niepełnosprawnością, a u 30% niepełnosprawnych siatkarzy stwierdzono amputację przynajmniej jednej kończyny dolnej.

Narzędzia badawcze

W badaniach wykorzystano anonimowy kwestionariusz, który składał się z czterech elementów:

1) Kwestionariusz osobowy.

Siedem pytań obejmowało dane demograficzne badanych osób: wiek, płeć, poziom wykształcenia, miejsce zamieszkania, rodzaj wykonywanego zajęcia oraz stan cywilny. Dodatkowe trzy pytania były skierowane do sportowców niepełnosprawnych i dotyczyły: daty urazu, rodzaju oraz przyczyny niepełnosprawności.

2) Kwestionariusz Aktywności Sportowej [24].

W niniejszym badaniu wykorzystano wybrane pytania kwestionariusza, które dotyczyły liczby godzin trenin-

Aims

The primary purpose of this research was to assess AI level among the disabled and the able-bodied volleyball players and determine correlation between AI and life satisfaction of the examined players. As secondary goals, the researchers analyzed the potential differentiation of AI level due to selected mediating variables (years spent on sports activity, player's age at the day of examination) and verified reliability of AIMS for volleyball players.

Material and Methods

Research Population

There were 40 male players who agreed to participate in this study (20 able-bodied and 20 disabled). The disabled players represented the following SV clubs: “Start” Wrocław, “Start” Jelenia Góra, “Cichy Lew” Legnica. As there is no SV league in Poland (only 10 SV teams), 2nd league volleyball players were chosen for the control group (“Sudety” Kamienna Góra and “MKS Cuprum MUNDO” Lubin). Proficiency level was the common element for both examined groups and was determined on the basis of individual achievements of team players, i.e. winning a medal in domestic volleyball games.

The mean age of the disabled SVPs was 35 years (SD = 14.5), while the able-bodied VPs were younger with mean age of 24 years (SD = 3.7). In the disabled group, 55% of players lived in towns, 30% in cities and 15% in the country. In the able-bodied group, majority of players lived in towns, 5% in cities and 15% in the country. Majority of players received secondary education (55% SVPs and 60 VPs). VPs were mostly single (80%), while 60% of SVP were either married or in a long-standing relationship.

The analysis of SVPs' answers showed that in 45% of players the disability was caused by trauma and in 30% it was inborn. Majority of SVPs (60%) had slight disability and 30% had had at least one limb amputated.

Research instruments

A 4-item anonymous questionnaire was employed in the research:

1) Personal Questionnaire:

Contains 7 questions regarding demographic information: age, gender, education, domicile, occupation and marital status. Additional 3 questions were created specifically for the disabled players and concerned: time of injury, type and cause of disability.

2) Sport Activity Questionnaire [24]:

Selected items of this questionnaire were used for the purposes of this study and regarded the amount of time [h] spent on sport weekly, training experience (how

gów tygodniowo, stażu treningowego, największych osiągnięć sportowych (medal na igrzyskach paraolimpijskich, na mistrzostwach świata, punktowe miejsce w pucharze świata, medal na zawodach krajowych lub brak rezultatów) oraz podjęcia aktywności sportowej.

3) Skala AIMS [2].

Badani odpowiadali na siedem pytań określających stopień, w jakim identyfikują się z rolą sportowca. Na każde pytanie udzielali odpowiedzi w siedmiostopniowej skali, w której „1” oznaczała „zdecydowanie nie zgadzam się”, a „7” „zdecydowanie zgadzam się”. W celu określenia poziomu OS wyliczono średnią arytmetyczną ze wszystkich pytań skali. Skala AIMS została opracowana z myślą o osobach pełnosprawnych [2], ale była również stosowana w badaniach osób niepełnosprawnych [5, 6, 25, 26]. Rzetelność skali AIMS w odniesieniu do osób pełnosprawnych była dobra i wyniosła Cronbach alfa od 0,81 do 0,93 [1]. Podobnie wśród osób niepełnosprawnych, skalę AIMS charakteryzowała dobra rzetelność (Cronbach alfa od 0,87 do 0,90) [6, 11].

4) Kwestionariusz Satysfakcji Życiowej (ang. *Life Satisfaction Questionnaire*; LiSat-9) [27].

Skala LiSat-9 zawiera dziewięć pytań, w tym jedno odnośnie do całościowej satysfakcji z życia i osiem odnoszących się do poszczególnych dziedzin życia (samoobsługa, czas wolny, sytuacja zawodowa, finansowa, życie rodzinne, seksualne, relacje z partnerem, kontakty z przyjaciółmi). Badani udzielali odpowiedzi w 6-stopniowej skali, w której 1. oznaczała „bardzo niesatysfakcjonujące”, a 6 „bardzo satysfakcjonujące”. Skala służy do subiektywnego pomiaru jakości życia; gdzie wynik od 1 do 4 punktów świadczy o braku satysfakcji, a punkty od 5 do 6 o odczuwaniu satysfakcji z życia w jego poszczególnych dziedzinach. Skalę LiSat-9 z powodzeniem wykorzystywano w badaniach osób pełno- i niepełnosprawnych [6, 27-29]. Rzetelność LiSat-9 dla osób niepełnosprawnych była dobra i wyniosła Cronbach alfa od 0,82 do 0,85 [11, 24].

Analiza statystyczna

Do prezentacji wyników podstawowych wykorzystano metody statystyki opisowej: częstości (N), procent (%), średnia arytmetyczna (\bar{x}), odchylenie standardowe (SD), minimum (Min), maksimum (Max). W celu analizy rzetelności skali AIMS wyliczono współczynnik alfa Cronbacha, gdzie na wysoką rzetelność skali wskazywały wartości większe od 0,7.

Ze względu na brak normalności rozkładu zmiennych i niejednorodność wariancji do oceny zróżnicowania OS oraz satysfakcji życiowej, pomiędzy SnS i PS, wykorzystano test nieparametryczny U Manna-Whitney'a (z), gdzie zmienną testowaną były wszystkie elementy poszczególnych skal, a zmienną grupującą było posiadanie lub brak niepełnosprawności. Do oceny potencjalnej korelacji między OS a jakością życia oraz OS a zmiennymi pośredniczącymi (liczbę lat poświęconych na aktywność sportową, wiek zawodników w dniu badania) wykorzystano współczynnik korelacji rang Spearmana (r_s).

Wyniki badań

Porównując poziom sportowy obu grup stwierdzono, że sportowcy pełnosprawni poświęcali więcej czasu na treningi (ponad 10 godzin tygodniowo) niż sportowcy niepełnosprawni (3-5 godzin tygodniowo), ale rezultaty sportowe obu grup były zbliżone. Dla większości ankietowanych osób największym osiągnięciem sportowym był medal na zawodach krajowych (SnS – 75%, PS – 85%). SnS uprawiali aktywność sportową średnio od 9,55 roku (SD = 6,96),

many years), greatest sport achievement (Paralympics medal, World Championships medal, World Cup points, domestic competition medal or none of the above) and reasons for undertaking sport activity.

3) AIMS [2]:

Players answered 7 questions determining the degree to which they identify themselves with the role of a sportsman. Each question was answered using a 7 grade scale, where “1” meant definite disagreement and “7” full agreement. In order to determine the AI level, an arithmetic mean value from all questions was calculated. AIMS was designed for able-bodied people [2], but it was also used for examining the disabled [5, 6, 25, 26]. AIMS reliability for the able-bodied was satisfactory and Cronbach Alpha ranged from 0.81 to 0.93 [1]. Similar level of reliability was observed in the case of the disabled (Cronbach Alpha from 0.87 to 0.90) [6, 11].

4) Life Satisfaction Questionnaire (LiSat-9) [27]:

LiSat-9 questionnaire is build of 9 items, including one regarding overall life satisfaction and 8 regarding satisfaction in different spheres of life (self-dependence, leisure time, occupational status, financial status, family life, sexual life, partner relations, friend relations). Answers were given on a 6-grade scale, where 1 meant “indiscribably unsatisfactory” and 6 meant “very satisfactory”. This scale measures subjective quality of life – score 1 to 4 means lack of satisfaction, anything above that means general life satisfaction and satisfaction in the listed spheres of life. LiSat-9 was successfully used for the whole research population [6, 27-29]. LiSat-9 reliability was satisfactory (Cronbach Alpha ranged from 0.82 to 0.85) [11, 24].

Statistical Analysis

Descriptive statistics methods were used for presentation of the results: size (N), percent (%), arithmetic mean (\bar{x}), standard deviation (SD), minimum (Min), maximum (Max). In order to analyze AIMS reliability, Cronbach Alpha coefficient was calculated – values 0.7 and higher meant high reliability.

Due to lack of normalcy in the distribution of variables and heterogeneity of variation, the Mann-Whitney U test (z) was used to evaluate diversification of AI and life satisfaction between SVP and VP – all items of scales were the tested variable and presence or lack of disability was the grouping variable. Spearman (r_s) rank correlation coefficient was used to evaluate the potential correlation between AI and life satisfaction, and between AI and mediating variables (years spent on training, age of players at the day of test).

Results

While comparing proficiency level in both groups it was observed that the able-bodied VPs spent more time training (more than 10 hours a week) than the SVPs (3-5 hours a week), but the sport results in both groups were similar. For majority of players, a medal won in domestic competition was the highest sport achievement (SVP – 75%, VP – 85%). SVPs had been training for 9.55 years on average (SD = 6.96) and VPs for 10.35

natomiast PS średnio od 10,35 roku (SD = 3,58). Za najważniejsze przyczyny uprawiania sportu, zarówno SnS jak i PS, uznali utrzymywanie dobrej kondycji fizycznej i odczuwanie radości, przy tym zawodnicy grający w SnS częściej niż PS wybierali radość z uprawiania sportu, odwrotnie niż w pytaniu o utrzymanie kondycji.

Rzetelność skali AIMS była wysoka w przypadku SnS i wyniosła Cronbach alfa = 0,84, natomiast w przypadku PS Cronbach alfa = 0,72. Rzetelność skali po usunięciu poszczególnych składowych przedstawiono w tab. 1. Wynika z niej, że w przypadku SnS po usunięciu pytania dotyczącego „przyjaciół sportowców” rzetelność skali wzrasta do Cronbach alfa = 0,87, a w przypadku PS po usunięciu pierwszej pozycji („Uważam siebie za sportowca wyczynowego”) rzetelność skali wzrasta do Cronbach alfa = 0,76. Ponieważ zaobserwowane różnice były niewielkie, analizie poddano odpowiedzi ze wszystkich siedmiu pytań skali AIMS.

Na podstawie uzyskanych odpowiedzi wyliczono poziom OS dla poszczególnych grup. Sportowcy niepełnosprawni charakteryzowali się istotnie niższym poziomem OS ($\bar{x} = 4,12$) niż sportowcy pełnosprawni ($\bar{x} = 5,33$) ($z = -3,034, p = 0,002$). Wyniki testu U Manna-Whitney’a ujawniły istotne różnice między zawodnikami SnS i PS w odniesieniu do pięciu pytań skali AIMS (tab. 2). Siatkarze pełnosprawni w porównaniu do SnS istotnie częściej myślą o sporcie niż o czymkolwiek innym ($z = -2,746; p = 0,006$), częściej czują się źle, gdy nie odnoszą sukcesów sportowych ($z = -2,256, p = 0,028$), wyżej oceniają rolę sportu w swoim życiu ($z = -2,905; p = 0,004$), mają więcej przyjaciół, którzy są sportowcami wyczynowymi ($z = -2,596; p = 0,009$) oraz w większym stopniu uważają siebie za sportowca wyczynowego niż SnS ($z = -2,798; p = 0,005$).

Nie stwierdzono korelacji między poziomem OS a wiekiem badanych (SnS: $r_s = 0,08, p = 0,70$; PS: $r_s = -0,14, p = 0,55$) oraz czasem poświęconym na aktywność sportową wyrażonym w latach (SnS: $r_s = 0,19, p = 0,41$; PS: $r_s = -0,10, p = 0,66$).

Średnie wyniki LiSat-9 wskazują, że SnS są usatysfakcjonowani ze swojego życia jako całości ($\bar{x} = 4,56$), ale satysfakcja ta jest istotnie niższa ($z = -3,270, p = 0,001$) w porównaniu z PS ($\bar{x} = 5,22$). Najwyżej ocenianym obsza-

years on average (SD = 3.58). The motives behind taking up and practicing volleyball in both groups were staying fit and joy of sport, yet SVPs more often than VPs indicated joy of sport as the main motive and staying fit as the secondary one.

Reliability of AIMS was high in SVP and Cronbach Alpha was 0.84, while in VP Cronbach Alpha was 0.72. AIMS reliability after removal of individual components is presented in Table 1. This table shows that after removal of “sport friends” item, reliability grew to 0.87 Cronbach Alpha in SVP. In the case of VP, removal of the first item (“I regard myself as a pro sportsman”) reliability grew to 0.76 Cronbach Alpha. As the observed differences were insignificant, all of the 7 items of AIMS were analysed.

AI level was calculated for both groups basing on questionnaire results. Disabled volleyball players showed significantly lower AI level ($\bar{x} = 4.12$) than the able-bodied players ($\bar{x} = 5.33$) ($z = -3.034, p = 0.002$). Mann-Whitney U test results showed significant differences between SVP and VP regarding 5 items of AIMS (Table 2). VPs when compared to SVPs think of sport more often than of anything else ($z = -2.746; p = 0.006$), they more often felt bad if they were not successful ($z = -2.256; p = 0.028$), rated the role of sport higher in their life ($z = -2.905; p = 0.004$), had more friends who were pro sportsmen ($z = -2.596; p = 0.009$) and considered themselves pro sportsmen to a higher degree than SV players ($z = -2.798; p = 0.005$).

No correlation was found between AI level and age of players (SVP: $r_s = 0.08, p = 0.70$; VP: $r_s = -0.14, p = 0.55$) and between AI level and years spent on training (SVP: $r_s = 0.19, p = 0.41$; VP: $r_s = -0.10, p = 0.66$).

The mean LiSat-9 results indicated that SVPs were satisfied with their lives in general ($\bar{x} = 4.56$), but that satisfaction is significantly lower ($z = -3.270, p = 0.001$) in comparison with VPs ($\bar{x} = 5.22$). Self-dependence was the most value sphere of life in both groups and financial status received the lowest rating. Moreover, it should be noted that none of VPs rated any of the aspects of their as unsatisfactory, while some of SVPs gave negative responses. Mann-Whitney U test showed that

Tabela 1. Rzetelność AIMS dla zawodników grających w siatkówkę po usunięciu poszczególnych pozycji skali
 Table 1. The AIMS reliability for athletes playing volleyball after the removal of individual items of the scale

Skala Pomiaru Osobowości Sportowej (AIMS) Athletic Identity Measurement Scale (AIMS)	alfa Cronbacha po usunięciu pozycji Cronbach Alpha	
	SnS SVP	PS VP
Uważam siebie za sportowca wyczynowego <i>I consider myself a pro sportsman</i>	0,796	0,760
Mam wiele celów związanych ze sportem <i>I have several goals related to sport</i>	0,819	0,679
Większość moich przyjaciół to sportowcy wyczynowi <i>Majority of my friends are pro sportsmen</i>	0,873	0,709
Sport jest najważniejszym elementem mojego życia <i>Sport is the most important element of my life</i>	0,802	0,654
Spędzam więcej czasu myśląc o sporcie niż o czymkolwiek innym <i>I spend more time thinking of sport than of anything else</i>	0,828	0,633
Czuję się źle, gdy nie odnoszę sukcesów sportowych <i>I feel bad when unsuccessful in sport</i>	0,813	0,660
Byłbym przygnębiony, gdybym był chory lub uległ urazowi i nie mógł uprawiać sportu <i>I would be depressed if I was ill or had a trauma and would not be able to practice sport</i>	0,818	0,664

Tabela 2. Porównanie poszczególnych odpowiedzi na pytania skali AIMS pomiędzy SnS i PS
Table 2. Comparison of individual responses to the AIMS questions between SVP and VP

Skala Pomiaru Osobowości Sportowej (AIMS) Athletic Identity Measurement Scale	SVP (N = 20)		VP (N = 20)		Test z
	\bar{x}	SD	\bar{x}	SD	
Uważam siebie za sportowca wyczynowego <i>I consider myself a pro sportsman</i>	4,00	1,62	5,32	1,14	-2,798*
Mam wiele celów związanych ze sportem <i>I have several goals related to sport</i>	4,40	1,39	5,20	1,24	-1,713
Większość moich przyjaciół to sportowcy wyczynowi <i>Majority of my friends are pro sportsmen</i>	3,85	1,76	5,20	1,15	-2,596*
Sport jest najważniejszym elementem mojego życia <i>Sport is the most important element of my life</i>	3,95	1,64	5,45	1,23	-2,905*
Spędzam więcej czasu myśląc o sporcie niż o czymkolwiek innym <i>I spend more time thinking of sport than of anything else</i>	3,45	1,76	5,10	1,55	-2,746*
Czuję się źle, gdy nie odnoszę sukcesów sportowych <i>I feel bad when unsuccessful in sport</i>	4,15	1,98	5,55	1,19	-2,256*
Byłbym przygnębiony, gdybym był chory lub uległ urazowi i nie mógł uprawiać sportu <i>I would be depressed if I was ill or had a trauma and would not be able to practice sport</i>	5,05	2,06	6,00	1,41	-1,454

* $p < 0,05$

rem życia w obu grupach były możliwości samoobsługi, a najniżej sytuacja finansowa. Ponadto należy zwrócić uwagę na to, że żaden z PS nie ocenił ani jednego aspektu swojego życia jako „niesatysfakcjonującego” lub „bardzo niesatysfakcjonującego”, natomiast takie odpowiedzi odnotowano u SnS. Wyniki testu U Manna-Whitney'a wykazały, że PS deklarują istotnie wyższą satysfakcję niż SnS w odniesieniu do: sytuacji finansowej ($z = -3,334$; $p = 0,001$), życia seksualnego ($z = -4,156$; $p = 0,000$) oraz relacji z partnerem ($z = -2,239$; $p = 0,035$). W przypadku pozostałych dziedzin życia nie stwierdzono istotnych różnic pomiędzy badanymi grupami (tab. 3).

W celu określenia związku między satysfakcją życiową badanych sportowców a ich poziomem OS wyliczono współczynnik korelacji dla tych dwóch zmiennych. U SnS stwierdzono istotną zależność ($r_s = 0,529$; $p = 0,016$), natomiast w przypadku PS wyniki nie były istotne statystycznie ($r_s = 0,063$; $p = 0,793$).

Dyskusja

Celem niniejszej pracy była ocena poziomu OS zawodników niepełnosprawnych grających w SnS i zawodników pełnosprawnych grających w PS oraz analiza związku poziomu OS z satysfakcją życiową badanych osób. W związku z brakiem krajowych rozgrywek ligowych w SnS jako grupę porównawczą dla zawodników niepełnosprawnych dobrano zawodników II Ligi PS, a elementem łączącym badane grupy był poziom sportowy określany na podstawie indywidualnych osiągnięć członków zespołu, tj. zdobycie medalu na zawodach krajowych w PS (SnS – 75% zawodników, PS – 85% zawodników).

Badania wykazały, że SnS charakteryzuje istotnie niższy poziom OS niż PS. W przypadku poszczególnych pytań skali AIMS badani SnS uzyskiwali niższe wyniki niż PS, co potwierdza związek OS z poziomem aktywności sportowej (PS poświęcali więcej czasu na treningi tygodniowo w stosunku do SnS). Podobne wyniki uzyskali w swoich badaniach Tasiemski i wsp. [6]. Większa liczba godzin po-

VP declared significantly higher satisfaction than SVPs regarding the following aspects: financial status ($z = -3,334$; $p = 0,001$), sexual life ($z = -4,156$; $p = 0,000$) and partner relations ($z = -2,239$; $p = 0,035$). There were no significant differences between the groups regarding other spheres of life (Table 3).

In order to determine significance of correlation between life satisfaction and AI level, Spearman rank correlation coefficient was calculated only for those variables. In SVPs the correlation was significant ($r_s = 0,529$; $p = 0,016$), while in VPs the result was not statistically significant ($r_s = 0,063$; $p = 0,793$).

Discussion

The aim of this study was to evaluate the AI level of the disabled and able-bodied volleyball players and analyze correlations of AI level with life satisfaction of the respondents. As there is no SV league in Poland, 2nd league volleyball players were chosen to the comparison group. Proficiency level was the common element for both examined groups and was determined on the basis of individual achievements of teams' players, i.e. winning a medal in domestic volleyball games (SVP – 75% of players, VP – 85% of players).

Tests showed that SVPs have lower AI level than VPs. In the case of individual AIMS questions, the examined SVPs had lower scores than VPs, which confirms the correlation between AI level and training activity level (VPs spent more time on training weekly than SVPs). Tasiemski et al. had similar findings [6]. More hours spent weekly on training by players after spinal cord trauma correlated significantly with higher AI level of those players. Intensity of training

Tabela 3. Satysfakcja życiowa badanych SnS i PS
 Table 3. Life satisfaction in SVP and VP respondents

Kwestionariusz Satysfakcji Życiowej <i>Life satisfaction Questionnaire</i>	SnS (N = 20)		PS (N = 20)		Test z
	\bar{x}	SD	\bar{x}	SD	
Życie jako całość <i>Life as a whole</i>	4,80	1,06	5,00	0,73	-0,430
Możliwości samoobsługowe <i>Self-dependence</i>	5,45	0,75	5,85	0,37	-1,886
Czas wolny <i>Leisure time</i>	4,80	0,89	4,90	0,85	-0,172
Sytuacja zawodowa <i>Occupational status</i>	4,10	0,33	4,90	0,79	-1,796
Sytuacja finansowa <i>Financial Status</i>	3,30	1,34	4,75	0,85	-3,334*
Życie seksualne <i>Sexual life</i>	4,50	1,15	5,75	0,72	-4,156*
Relacje z partnerem <i>Partner relations</i>	4,55	1,36	5,40	0,94	-2,239*
Życie rodzinne <i>Family life</i>	4,75	1,37	5,25	0,97	-1,250
Kontakty z przyjaciółmi <i>Contact with friends</i>	4,80	0,95	5,20	1,05	-1,576

* p<0,05

święcana tygodniowo na aktywność sportową przez osoby po urazach rdzenia kręgowego była istotnie związana z wyższym poziomem OS tych osób. Intensywność treningów siatkarki biorących udział w niniejszych badaniach nie odzwierciedlała jednak wyników sportowych, ponieważ sportowcy pełnosprawni osiągnęli rezultaty sportowe na podobnym poziomie jak sportowcy niepełnosprawni. Zaobserwowana sytuacja może wynikać z tego, że SnS nie należy do bardzo popularnych dyscyplin sportowych w Polsce (istnieje tylko 10 krajowych drużyn SnS), w przeciwieństwie do PS, dlatego zawodnikom niepełnosprawnym łatwiej jest osiągnąć sukces w tej dyscyplinie. Potwierdzeniem tego jest również fakt, że w pytaniu o przyczynę podejmowania aktywności sportowej zawodnicy grający w SnS, częściej niż PS, wybierali radość z uprawiania sportu, natomiast PS częściej wybierali utrzymywanie kondycji fizycznej. Takie wyniki mogą świadczyć o bardziej rekreacyjnym niż zawodowym podejściu badanych do uprawianej dyscypliny. Podobne rezultaty osiągnął Bolach, który przebadał 60 zawodników, w tym zarówno zawodników niepełnosprawnych grających w siatkówkę na stojąco, jak i zawodników pełnosprawnych grających w PS [23]. Najistotniejszą motywacją do uprawiania sportu w obu tych grupach była potrzeba uzyskiwania wysokiego poziomu sprawności, a w przypadku zawodników niepełnosprawnych dodatkowo potrzeba wypełnienia wolnego czasu. W badaniach nie stwierdzono też zależności między poziomem OS a wiekiem sportowców, co może świadczyć o tym, że OS jako element osobowości człowieka, jest składową stabilną i nie zmienia się istotnie z upływem czasu. Z kolei brak związku poziomu OS z liczbą lat poświęconych na aktywność sportową można tłumaczyć, jak już wcześniej wspomniano, bardziej rekreacyjnym niż profesjonalnym podejściem badanych osób do uprawiania sportu.

Ze względu na brak w dostępnym piśmiennictwie krajowym i zagranicznym badań porównujących poziom OS

of players participating in this study was not, however, reflected in the results, as both the able-bodied and the disabled players showed similar level of achievements. This situation may result from the fact that SV is not an overly popular sport discipline in Poland (there are only 10 SV teams in Poland), as opposite to volleyball, and thus it is easier for the disabled players to achieve success in the SV. It is also confirmed by the fact that when asked about the motive behind taking on sport activity the SV players more often chose "joy of sport" as an answer, while the able-bodied volleyball players' choice was "staying fit". Such results may indicate that the disabled players have more emotional approach to the sport. Similar results were recorded by Bolach, who examined 60 volleyball players including the disabled and the able-bodied [23]. The most significant motivation behind taking up sport in both groups was the need to keep fitness at high level and additionally the disabled players wanted to fill their leisure time. Bolach did not observe correlations between the AI level and age of players, which may indicate that AI, as an element of human personality, is a stable component and does not change significantly with time. In turn, no correlation between AI level and years spent on training may be explained, as mentioned before, by more emotional than professional approach of the examined players towards the sport they practice.

Due to a lack, in Polish and foreign literature, of publications on comparison of AI level of the able-bodied and the disabled team games players, the results of this study were confronted with the results from previous studies of swimmers with cerebral palsy, after amputations of limbs and spinal cord traumas [25] and healthy adults (sportsmen and non-sportsmen) [1].

The mean results for individual AIMS questions in the examined SVPs were lower than the results of swimmers (Table 4). Those differences may partially result from

sportowców pełno- i niepełnosprawnych uprawiających zespołowe gry sportowe wyniki niniejszych badań zestawiono z wcześniejszymi wynikami uzyskanymi przez niepełnosprawnych pływaków z porażeniem mózgowym, po amputacjach kończyn i po uszkodzeniu rdzenia kręgowego [25] oraz osób dorosłych w pełni sprawnych (sportowców i niesportowców) [1].

Wyniki średnie za poszczególne pytania skali AIMS wśród badanych SnS były niższe od średnich wyników uzyskanych przez pływaków (tab. 4). Różnice te mogą być częściowo uwarunkowane, wcześniej wspomnianą, małą popularnością SnS, która w stosunku do pływania jest młodą i słabo rozwiniętą dyscypliną sportu osób niepełnosprawnych. Ponadto na poziom OS zawodników może wpływać specyfika porównywanych dyscyplin sportowych. W pływaniu odpowiedzialność za sukces sportowy zależy od indywidualnych możliwości i predyspozycji jednostki, natomiast w zespołowych grach sportowych odpowiedzialność za sukces drużyny rozłożony jest na członków zespołu.

Badania satysfakcji życiowej siatkarzy wykazały istotnie wyższy poziom zadowolenia PS, w porównaniu do SnS, w odniesieniu do satysfakcji ze swojej sytuacji finansowej, życia seksualnego oraz relacji z partnerem. Średni wynik w skali LiSat-9 u SnS wyniósł 4,56, a u PS 5,22. Dla porównania, osoby po urazie rdzenia kręgowego [24] uprawiające sport osiągnęły średni wynik 3,7 (Polska) i 4,3 (Wielka Brytania). Zróżnicowanie uzyskanych wyników można częściowo tłumaczyć rodzajem niepełnosprawności badanych grup (SnS byli w mniejszym stopniu niepełnosprawni niż osoby po urazie rdzenia kręgowego).

Wyniki satysfakcji życiowej badanych z niniejszej pracy porównano z wynikami wcześniejszych badań, posługując się podziałem na te osoby, które były usatysfakcjonowane (5-6 punktów w skali LiSat-9) z poszczególnych dziedzin swojego życia i te, które satysfakcji nie odczuwały (1-4 punkty). Wyniki były zbliżone, tzn. zarówno wśród osób

the fact that sitting volleyball is not overly popular and in comparison to swimming is a fresh discipline of disabled sport. Moreover, the AI level may be influenced by specific characteristics of compared disciplines. In swimming, responsibility for success depends on individual abilities and predispositions, while in team games that responsibility is shared by the team members.

Studies of life satisfaction showed significantly higher level of satisfaction of VPs in comparison to SVPs regarding financial status and partner relationship. The mean LiSat-9 result in SVP was 4.56 and 5.22 in VP. For comparison: people after spinal cord trauma [24] practicing sport scored on average 3.7 (Poland) and 4.3 (UK). Differentiation of the obtained result may be partially explained by the type of disability of the examined groups (SVPs were less disabled than people after spinal cord trauma).

Results of life satisfaction from this study were compared with results of previous studies with division to satisfied (5-6 point on LiSat-9) in individual spheres of life and unsatisfied (1-4 points on LiSat-9). The results were similar i.e. both in the disabled and the able-bodied, satisfaction from financial status was the lowest [24, 27]. Among Poles after spinal cord trauma [24], the highest number of respondents were satisfied with their family life. People with the motor system disorders were most often satisfied about their partner relations [27]. The examined SVPs and VPs declared the highest level of satisfaction regarding self-dependence. This result was similar to Fugl-Meyer's results, who studied able-bodied males [27].

Tests in this study showed correlation between AI level and life satisfaction in SVPs similarly as in previous studies of people after spinal cord trauma [11]. However, the AI level of SVPs and VPs was not similar, as in the case of alpine skiers [10]. Perhaps, this results from the fact that the professional level of the examined alpine skiers, both disabled and able-bodied, was very high

Tabela 4. Średnie wyniki za poszczególne pytania skali AIMS w badaniach innych autorów
Table 4. Mean results for the individual questions of the AIMS in studies of other authors

Skala Pomiaru Osobowości Sportowej (AIMS) <i>Athletic Identity Measurement Scale</i>	Osoby niepełnosprawne <i>Disabled players</i>		Osoby pełnosprawne <i>Able-bodied players</i>	
	SnS (badania własne) <i>SVP (this study)</i>	Martin i wsp. (1994)	PS (badania własne) <i>VP (this study)</i>	Brewer, Cornelius (2001)
	\bar{x}	\bar{x}	\bar{x}	\bar{x}
Uważam siebie za sportowca wyczynowego <i>I consider myself a pro sportsman</i>	4,2	5,9	5,3	5,7
Mam wiele celów związanych ze sportem <i>I have several goals related to sport</i>	4,4	6,0	5,2	5,4
Większość moich przyjaciół to sportowcy wyczynowi <i>Majority of my friends are pro sportsmen</i>	3,9	4,3	5,2	5,0
Sport jest najważniejszym elementem mojego życia <i>Sport is the most important element of my life</i>	4,0	4,5	5,5	4,0
Spędzam więcej czasu myśląc o sporcie niż o czymkolwiek innym <i>I spend more time thinking of sport than of anything else</i>	3,5	3,4	5,1	3,7
Czuję się źle, gdy nie odnoszę sukcesów sportowych <i>I feel bad when unsuccessful in sport</i>	4,2	4,5	5,1	5,0
Byłbym przygnębiony, gdybym był chory lub uległ urazowi i nie mógł uprawiać sportu <i>I would be depressed if I was ill or had a trauma and would not be able to practice sport</i>	5,1	5,9	6,00	4,8

niepełnosprawnych, jak i sprawnych najmniej badanych było usatysfakcjonowanych ze swojej sytuacji finansowej [24, 27]. Wśród Polaków po urazie rdzenia kręgowego [24] najwięcej osób było usatysfakcjonowanych z życia rodzinnego, natomiast osoby ze schorzeniem narządu ruchu, w badaniach Fugl-Meyera, najczęściej były usatysfakcjonowane z relacji z partnerem [27]. Badani SnS i PS deklarowali najwyższy poziom satysfakcji w odniesieniu do możliwości samoobsługowych. Wynik ten był zbliżony do wyników badań Fugl-Meyera, obejmujących pełnosprawnych mężczyzn [27].

Przeprowadzone badania wykazały korelację pomiędzy OS a satysfakcją życiową u sportowców niepełnosprawnych (SnS), podobnie jak we wcześniejszych badaniach osób po urazach rdzenia kręgowego [11]. Nie stwierdzono jednak zbliżonego poziomu OS zawodników uprawiających SnS i PS, jak wskazywały na to wcześniejsze badania narciarzy alpejskich [10]. Być może wynika to z faktu, że poziom sportowy badanych narciarzy alpejskich, zarówno pełno-, jak i niepełnosprawnych był bardzo wysoki (olimpijski/paraolimpijski) w porównaniu do badanych SnS i PS (przedstawiciele drugiej ligii).

Uzyskane wyniki badań dotyczące poziomu OS i subiektywnej jakości życia zawodników grających w SnS i PS odnoszą się do stosunkowo nielicznej grupy sportowców (N = 40), dlatego obszar ten z pewnością wymaga dalszych badań. Ponadto podczas procesu badawczego napotkano inne ograniczenia, mogące mieć wpływ na wyniki badań, np. rozbieżność pomiędzy wiekiem badanych sportowców. Dojrzały wiek niepełnosprawnych siatkarzy prawdopodobnie związany jest z faktem, że SnS to stosunkowo nowa dyscyplina sportu osób niepełnosprawnych w Polsce i niewystarczająco rozpropagowana. Poza tym większość zawodników to osoby po amputacjach kończyn, dokonanych po wypadkach w późniejszym okresie życia oraz osoby z tzw. niepełnosprawnością minimalną, które mają do wyboru wiele innych dyscyplin sportowych. Natomiast ze względu na duże obciążenie dla stawów i wysokie ryzyko urazu w PS oraz większą konkurencję i selekcją zawodników niż w SnS PS uprawiają przede wszystkim ludzie młodzi. Fakt, że 80% PS stanowili kawalerzy, a 60% SnS miało żonę lub żyło w stałym związku, również mógł mieć wpływ na różnicę w jakości życia badanych. Kolejnym istotnym czynnikiem, który mógł wpłynąć na uzyskane wyniki, był fakt, że badaniami nie objęto aktualnego mistrza Polski SnS IKS „Atak” Elbląg. Istotne więc wydaje się kontynuowanie badań, nie tylko w większej grupie zawodników, ale przede wszystkim wśród siatkarzy klasy międzynarodowej, gdyż na tym poziomie sport osób niepełnosprawnych nabiera profesjonalnego charakteru i różnice między zawodnikami sprawnymi a niepełnosprawnymi mogą być mniej istotne. Wskazane jest również przeprowadzenie w przyszłości badań obejmujących grupę porównawczą kobiet (dotychczas istnieje w Polsce tylko jedna żeńska drużyna SnS).

Przeprowadzone badania potwierdzają potrzebę propagowania SnS jako skutecznej formy rehabilitacji osób niepełnosprawnych, gdyż wpływa ona nie tylko na poprawę sprawności fizycznej, ale również na poprawę jakości życia. Ocena OS zawodników umożliwia sportowcom pełniejsze poznanie siebie, natomiast trener znający dobrze możliwości psychiczne zawodnika może odpowiednio indywidualizować proces szkolenia. Wyniki powyższych badań mogą być przydatne nie tylko dla trenerów osób niepełnosprawnych w procesie programowania treningu sportowego oraz klasyfikacji sportowców do poszczególnych dyscyplin sportowych, ale również dla fizjoterapeutów poszukujących nowych, ciekawych form rehabilitacji ruchowej osób niepełnosprawnych, służących poprawie stabilizacji tułowia oraz siły mięśniowej kończyn górnych.

(olympic, para-olympic) in comparison to SVPs and VPs (2nd league).

The obtained results regarding AI level and subjective quality of life among SVPs and VPs are of a relatively small group of players (N = 40) and that is why this issue needs further research. Moreover, various other limitations that can affect the result were encountered during research process, such as large differences in the age of subjects. Maturity of the SVPs is most likely to result from the fact that SV is a relatively new sport discipline and not overly popular in Poland. Apart from that, majority of SV players are people after limb amputations or with minimum disability, who have a wide variety of other sports to choose from. Due to high strain of joints and high risk of injury and strict selection of players, classic volleyball is played by mostly young people. The fact that 80% of VPs were single and 60% of SVPs were in a relationship could also be the reason for the differences in the quality of life. Another significant factor, which could affect the results, was the fact that the current SV Champion IKS „Atak” Elbląg team did not participate in this study. Therefore, it seems well grounded to continue studies, not only on a larger population of players, but on Olympic and Paralympics players, since at this level of professionalism the differences between the able-bodied and the disabled players may be less significant. The authors also recommend that future studies include female SV players (as of today, in Poland, there is only one female SV team).

The studies conducted so far have confirmed the need to popularize SV as an effective form of rehabilitation of the disabled, as it not improves physical fitness, but also increases life satisfaction. Assessment of AI level of players allows them to get to know themselves better and the trainer that knows the abilities of his players can prepare an individualized training plan for them. The results of this study may be useful not only for trainers of the disabled sportsmen in programming training and classification of players for particular sport disciplines, but also for physiotherapists seeking new, interesting form of rehabilitation for the disabled that help improve trunk balance and muscle strength of the upper limbs.

Wnioski

1. Poziom OS zawodników niepełnosprawnych grających w SnS był istotnie niższy niż poziom OS zawodników pełnosprawnych grających w PS.
2. Satysfakcja życiowa sportowców niepełnosprawnych była istotnie niższa niż satysfakcja życiowa sportowców pełnosprawnych.
3. Poziom OS był pozytywnie skorelowany z satysfakcją życiową w odniesieniu do sportowców niepełnosprawnych. Nie stwierdzono korelacji pomiędzy OS a wiekiem badanych SnS oraz czasem podejmowania aktywności sportowej.

Piśmiennictwo**References**

- [1] Brewer B., Cornelius E. *Norms and factorial invariance of the Athletic Identity Measurement Scale*. Acad. Athl. J., 2001, 15, 103-113.
- [2] Brewer B. W. i wsp. *Athletic identity: Hercules' muscles or Achilles' heel?* Int. J. of Sport Psychol., 1993, 24, 237-254.
- [3] Horton R., Mack D. *Athletic identity in marathon runners: Functional focus or dysfunctional commitment?* J. Sport Behavior, 2000, 23, 2, 101-119.
- [4] Andersen M., Li H. *Athletic Identity in China: Examining the AIMS in a Hong Kong sample*. IJSEP, 2008, 6, 176-188.
- [5] Martin J. J. i wsp. *Factor structure of the Athletic Identity Measurement Scale with athletes with disabilities*. Adapt. Phys. Activ. Quart., 1997, 14, 74-82.
- [6] Tasiemski T. i wsp. *Athletic identity and sports participation in people with spinal cord injury*. Adapt. Phys. Act. Quart., 2004, 21, 364-378.
- [7] Brewer B. W. *Self-identity and specific vulnerability to depressed mood*. J. Personal., 1993, 61, 3, 343-364.
- [8] Groove J. R. i wsp. *Coping with retirement from sport: the influence of athletic identity*. J. App. Sport Psychol., 1997, 9, 191-203.
- [9] Webb W. M. i wsp. *Athletic identity and reactions to retirement from sports*. J. Sport Behavior, 1998, 21, 3, 338-363.
- [10] Groff D. G., Zabriskie R. B. *An exploratory study of athletic identity among elite alpine skiers with physical disabilities: issues of measurement and design*. J. Sport Behavior, 2006, 29, 2, 126-141.
- [11] Tasiemski T., Brewer B. W. *Athletic Identity, Sports Participation, and Psychological Adjustment in People With Spinal Cord Injury*. Adapt. Phys. Activ. Quart., 2011, 28, 233-250.
- [12] Dietrich R. i wsp. *Oficjalne przepisy gry w piłkę siatkową zatwierdzone przez FIVB*. Polski Związek Piłki Siatkowej. Warszawa 2003.
- [13] WOVD. *Official Sitting Volleyball Rules 2009-2012*. World Organisation Volleyball for Disabled, 2009.
- [14] Kapuściński A. i wsp. *Urazy i uszkodzenia w piłce siatkowej na siedząco*. Medicina Sportiva, 2007, 11, 2, 51-54.
- [15] Morgulec N. i wsp. *Siatkówka na siedząco – integracyjna forma gry z piłką*. [w:] S. Żak, M. Spieszny M. (red.) *Humanistyczny sens gier z piłką w wychowaniu fizycznym*. Międzynarodowe Towarzystwo Naukowe Gier Sportowych, Kraków 2007, 93-96.
- [16] Karpenko L. *Health status of sportsmen with disabilities of supporting motor organs engaged in sitting volleyball*. Wych. Fiz. Sport, 1999, 43, 328-329.
- [17] Kosmol A. i wsp. *Sprawność fizyczna wszechstronna i specjalna zawodników w piłce siatkowej na siedząco*. Fizjoterapia, 2008, 16, 4, 68-75.
- [18] Vute R. *Scoring skills performance of the top international men's sitting volleyball teams*. Gymnica, 1999, 29, 2, 55-61.
- [19] Hasanbegovic S. i wsp. *Effects of programmed training on motor abilities of persons with movement impairment in sitting volleyball*. Homo Sport., 2011, 1, 68-71.
- [20] Jadczyk Ł. i wsp. *Stopień niepełnosprawności a poziom sprawności fizycznej i zdolności koordynacyjnych zawodników uprawiających piłkę siatkową rozgrywaną w pozycji siedzącej*. Medycyna Sportowa, 2009, 25, 377-385.
- [21] Mustafins P. i wsp. *Rate and type of participation limiting health disorders in sitting volleyball players*. Papers Anthropol., 2008, 17, 233-247.
- [22] Wieczorek J. i wsp. *Physical activity and injuries and overtraining syndromes in volleyball players*. Stud. in Phys. Cul. Tourism, 2007, 14, 299-305.
- [23] Bolach E. *Motywacja zawodników pełnosprawnych i niepełnosprawnych uprawiających sportowo piłkę siatkową*. Fizjoterapia, 1999, 7, 2, 43-49.
- [24] Tasiemski T. *Satysfakcja z życia i aktywność sportowa osób po urazach rdzenia kręgowego: badania porównawcze polsko-brytyjskie*. AWF Poznań, seria monografie (378), 2007.
- [25] Martin J. J. i wsp. *Factor structure of the Athletic Identity Measurement Scale with adolescent swimmers with disabilities*. Brazi. J. Adapt. Phys. Educ. Res., 1994, 1, 87-99.
- [26] Groff D. G. i wsp. *Influence of adapted sport on quality of life: Perceptions of athletes with cerebral palsy*. Disabil. Rehabil., 2009, 31, 318-326.
- [27] Fugl-Meyer A. R. i wsp. *Happiness and domain-specific life satisfaction in adult northern Swedes*. Clin. Rehabil., 1991, 5, 25-35.
- [28] Schönherr M. C. i wsp. *Participation and satisfaction after spinal cord injury: Results of a vocational and leisure outcome study*. Spinal Cord, 2005, 43, 241-248.

Conclusions

1. AI level of the disabled SV players was significantly lower in comparison to the able-bodied volleyball players.
2. Life satisfaction of the disabled players was significantly lower than satisfaction of the able-bodied players.
3. The AI level was positively correlated with life satisfaction in relation to the disabled players. No correlation was found between AI and age of players as well as years spent on training.

Adres do korespondencji:**Address for correspondence:**

Marta Wiśniowska
Akademia Wychowania Fizycznego
ul. Królowej Jadwigi 27/39
61-871 Poznań