

Mędrak Anna, Pięta Joanna, Łosień Tomasz. Wpływ aktywności ruchowej i sportu na rozwój psychomotoryczny dziecka niepełnosprawnego ruchowo = The influence of physical activity and sport in the psychomotor development of physically disabled child. *Journal of Education, Health and Sport*. 2016;6(7):123-129. eISSN 2391-8306. DOI <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.57282>
<http://ojs.ukw.edu.pl/index.php/johs/article/view/3661>

The journal has had 7 points in Ministry of Science and Higher Education parametric evaluation. Part B item 755 (23.12.2015).
755 Journal of Education, Health and Sport eISSN 2391-8306 7

© The Author (s) 2016;

This article is published with open access at Licensee Open Journal Systems of Kazimierz Wielki University in Bydgoszcz, Poland

Open Access. This article is distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Noncommercial License which permits any noncommercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author(s) and source are credited. This is an open access article licensed under the terms of the Creative Commons Attribution Non Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>) which permits unrestricted, non commercial use, distribution and reproduction in any medium, provided the work is properly cited.

This is an open access article licensed under the terms of the Creative Commons Attribution Non Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>) which permits unrestricted, non commercial use, distribution and reproduction in any medium, provided the work is properly cited.

The authors declare that there is no conflict of interests regarding the publication of this paper.

Received: 25.05.2016. Revised 25.06.2016. Accepted: 28.06.2016.

Wpływ aktywności ruchowej i sportu na rozwój psychomotoryczny dziecka niepełnosprawnego ruchowo

The influence of physical activity and sport in the psychomotor development of physically disabled child

Anna Mędrak, Joanna Pięta, Tomasz Łosień

Koło Naukowe Neurorehabilitacji przy Zakładzie Rehabilitacji Leczniczej Katedry Fizjoterapii Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach

Streszczenie

Wstęp:

Sport odgrywa ważną rolę w procesie rehabilitacji dzieci niepełnosprawnych ruchowo oraz wpływa na poprawę jakości ich życia. Aktywność fizyczna poprzez swoją kompleksowość oddziałuje nie tylko na motorykę dziecka oraz funkcji życiowych, ale także uczy dyscypliny, pracy w grupie i rozwija poczucie własnej wartości w społeczeństwie.

Dobór form aktywności fizycznej zależy od stanu fizycznego i psychicznego dziecka, które są źródłem pozytywnych doświadczeń procentujących w każdym aspekcie jego życia.

Cel pracy:

Celem pracy była analiza czynników mających wpływ na rozwój psychomotoryczny dzieci niepełnosprawnych ruchowo. Postawiono następujące pytania badawcze:

1. Jak jest oddziaływanie sportu na rozwój psychomotoryczny dziecka niepełnosprawnego ruchowo?
2. Czy istnieją formy dofinansowania wsparcia rozwoju sportowego dla dzieci z niepełnosprawnością ruchową?
3. Jaka jest dostępność obiektów sportowych dla dzieci niepełnosprawnych ruchowo (bariery architektoniczne)?

Sport oddziałując wszechstronnie pozwala niepełnosprawnemu dziecku na akceptację własnej niepełnosprawności, uczy jak sobie z nią radzić, jak pokonywać trudności, oraz jak poprawić formę psychiczną poprzez działanie w grupie. Aktywność ruchowa sprzyja nawiązywaniu relacji międzyludzkich oraz pokonywaniu własnych słabości, co wspomaga proces kompleksowej rehabilitacji. Obecnie w Polsce jest coraz większa baza obiektów sportowych dostosowanych do potrzeb dzieci niepełnosprawnych ruchowo. Główne dofinansowanie pozyskiwane jest ze środków Unii Europejskiej oraz Ministerstwa Sportu i Turystyki. Istnieje także wiele fundacji wspierających rozwój sportowy dzieci niepełnosprawnych.

Współcześnie coraz więcej obiektów sportowych dostosowanych jest do osób niepełnosprawnych, umożliwiając im aktywny udział w życiu społecznym i sportowym. W tym celu wykorzystuje się udogodnienia techniczne, takie jak: platformy, schodołazy, windy, krzeselka schodowe, podjazdy.

W pracy podjęto próbę charakterystyki i usystematyzowania wyżej wymienionych zagadnień w odniesieniu do krajowych, ogólnodostępnych warunków rehabilitacji dzieci niepełnosprawnych ruchowo.

Słowa klucze: dzieci, niepełnosprawność, obiekty sportowe, sport.

Introduction:

Sport plays an important role in the rehabilitation of children with physical disabilities and impacts on the quality of their lives. Physical activity by its complexity not only affects the child's motor skills and life functions, but also teaches discipline, teamwork and develops self-esteem in society.

The choice of physical activities depends on the physical and mental condition of the child, which are a source of positive experience which has a positive impact on every aspect of his or her life.

The purpose:

The aim of the study was to analyze factors influencing the psychomotor development of children with physical disabilities. The following research questions were raised:

1. What is the impact of sport on psychomotor development physically disabled child?
2. Are there any forms of financing to support the development of sports for children with physical disabilities?
3. What is the availability of sports facilities for children with physical disabilities (the architectural barriers)?

By its' versatility sport allows disabled child to accept their disability, teaches how to deal with it, how to overcome difficulties and how to improve mental condition through the action of the group. Physical activity promotes networking and overcoming their own weaknesses, which supports the process of comprehensive rehabilitation. Poland currently has a growing base of sports facilities adjusted to the needs of children with physical disabilities. Majority of funds is sourced from the European Union and the Ministry of Sport and Tourism. There are also many foundations supporting athletic development of children with disabilities.

Nowadays, more and more sport facilities are being adapted to people with disabilities, allowing them to actively participate in social life and sport. The technical facilities, such as platforms, stair elevators, stair chairs, driveways are used to adjust architecture to disabled's needs.

This paper is an attempt to characterize and systematize the issues mentioned above in relation to conditions of national, public program of rehabilitation of children with physical disabilities.

Key words: children, disabilities, sports facilities, sports.

Wstęp:

Sport jest nie tylko aktywnością fizyczną ale też walką z własnymi słabościami i pokonywaniem ich. Niepełnosprawność ruchowa sprawia, że proste z pozoru czynności okazują się trudnymi do wykonania. W tej dziedzinie sport zaczyna być ścieżką do osiągnięcia samodzielności oraz poczucia samorealizacji. Aktywność fizyczna pozwala na utrzymanie dobrej formy fizycznej oraz emocjonalnej. W wielu sytuacjach buduje ona pewność siebie oraz umożliwia zbudowanie relacji społecznych.[Koper;2013]

Według definicji ONZ (1975 rok) niepełnosprawność to stan, który z powodu braków wrodzonych lub nabytych fizycznych, bądź umysłowych zdolności, osoba jest całkowicie lub częściowo niezdolna, do zaspokojenia swoich potrzeb niezbędnych do prowadzenia normalnego życia na poziomie indywidualnym (osobistym) lub społecznym [Nowotny i wps;2004]. Do definicji niepełnosprawności zaliczyć można morfologiczne lub funkcjonalne uszkodzenie aparatu ruchu. Problemy te wynikają nie tylko z pierwotnych zaburzeń występujący u dziecka, ale są także następstwem powikłań pourazowych. Warto zaznaczyć, że z problemem niepełnosprawności są ściśle związane z barierami natury psychicznej występujące najczęściej w procesie wtórnym. Przeszkody te wynikają przede wszystkim z trudnościami w zaakceptowaniu własnej niepełnosprawności oraz z stereotypami w postrzeganiu przez społeczeństwo osoby niepełnosprawnej ruchowo.

Sport odgrywa ważną rolę w procesie rehabilitacji dzieci niepełnosprawnych ruchowo oraz wpływa na poprawę jakości ich życia. Aktywność fizyczna poprzez swoją kompleksowość oddziałuje nie tylko na motorykę dziecka oraz funkcje życiowe, ale także uczy dyscypliny, pracy w grupie i rozwija poczucie własnej wartości w społeczeństwie. Jest to forma ekspresji mająca duży wpływ na dalszy rozwój psychiczny i motoryczny. Dobór form aktywności fizycznej zależy od stanu fizycznego i psychicznego dziecka, które są źródłem pozytywnych doświadczeń procentujących w każdym aspekcie jego życia. [Gorajewska;2008]

Znaczenie sportu w procesie rehabilitacji osób niepełnosprawnych fizycznie zaobserwowano już ponad 70 lat temu. Kiedy to Sir Ludwig Guttmann stworzył Dział Sportu w ramach Narodowego Centrum Urazów Rdzenia Kręgowego w szpitalu Stoke Mandeville w Wielkiej Brytanii. Dział ten umożliwiał pacjentom- osobom po urazach rdzenia kręgowego- usprawnianie w aktywnej formie oraz podejmowanie rywalizacji sportowej. Miało to na celu zwiększenie motywacji do systematycznego udziału w procesie rehabilitacji. [Guttmann; 1976]

Autorzy opracowania podejmują próbę teoretycznego wyjaśnienia wpływu aktywności fizycznej na rozwój psychomotoryczny dzieci niepełnosprawnych ruchowo w oparciu o dostępną literaturę.

Cel pracy:

Celem pracy była analiza czynników mających wpływ na rozwój psychomotoryczny dzieci niepełnosprawnych ruchowo. Postawiono następujące pytania badawcze:

1. Jak jest oddziaływanie sportu na rozwój psychomotoryczny dziecka niepełnosprawnego ruchowo?
2. Jaka jest dostępność obiektów sportowych dla dzieci niepełnosprawnych ruchowo (bariery architektoniczne)?
3. Czy istnieją formy dofinansowania wsparcia rozwoju sportowego dla dzieci z niepełnosprawnością ruchową?

Dzieci niepełnosprawne ruchowo chętnie uczestniczą w zajęciach sportowych. Zawody sportowe poprzez wyjątkowy nastrój oraz dając możliwość walki o uznanie koleżanek i kolegów, zdobycie nagrody przyczyniają się do wyzwolenia u dziecka biorącego udział w

zawodach wielu cech. Można tu wymienić przede wszystkim: odwagę, spryt, dojrzałość społeczną, wytrwałość, nieustępliwość w dążeniu do celu, chęć wygranej i zdrowego współzawodnictwa, pilność, dokładność, konsekwencje działania. Sport i współzawodnictwo jest przede wszystkim walką ze swymi słabościami, wadami, obawami, uprzedzeniami -walką z samym sobą. Sport i aktywność fizyczna nie powinny kojarzyć się tylko z rekordami, medalami oraz osobami zdrowymi i wysportowanymi, ale powinny przede wszystkim definiować osoby realizujące swoje cele i marzenia, pomimo przeciwności życiowych. Niepełnosprawne dzieci powinny mieć możliwość uprawiania sportów i rekreacji, dlatego osoby sprawne znajdujące się w ich najbliższym otoczeniu powinny zadbać o stworzenie możliwości do jego realizacji. Sport to składowa kultura społeczeństwa, natomiast rywalizacja sportowa jest kolejnym atrybutem dla uzyskania i utrzymania dobrego zdrowia psychicznego i fizycznej sprawności. Cel uprawiania dyscyplin sportowych może być dwojaki: – sport wyczynowy, w którym zasadniczą rolę pełni zdobycie wyniku i pokonanie przeciwnika, – sport rekreacyjny, dla poprawy sprawności fizycznej i utrzymania kondycji [Koper;2012, Europejska Karta Sportu;1992].

Aktywność fizyczna podnosi i utrzymuje sprawność, jest podstawowym bodźcem przyspieszającym jej odbudowę u dzieci niepełnosprawnych. Rozwija zdolności komunikacyjne i interpersonalne. Wspólne spotkania ludzi zdrowych i niepełnosprawnych przy okazji zawodów sportowych oraz treningów uczą tolerancji, szacunku dla ludzkich niedoskonałości oraz akceptacji wynikające z odmienności w grupie rówieśniczej.

Aktywność ruchowa jest niezbędna do utrzymania dobrego stanu zdrowia psychicznego. Pojęcie zdrowia psychicznego obejmuje zdrowie intelektualne, zdrowie wolitywne i zdrowie emocjonalno-uczuciowe. Zdrowie emocjonalno-uczuciowe polega na zdolności zachowania równowagi emocjonalnej, umiejętności wytrzymywania napięć i stresów psychicznych, kontrolowania swoich nastrojów i emocji. Sport poprzez propagowanie dyscypliny, samorealizacji oddziałuje pozytywnie na emocje dziecka. Uczy panowania nad emocjami i właściwego okazywania uczuć pozytywnych oraz negatywnych.

Analizując wszystkie dyscypliny sportowe, w kontekście osób niepełnosprawnych, należy zwrócić uwagę na pływani. Środowisko wodne, poprzez swoje właściwości fizyczne umożliwia wykonywanie ruchu w odciążeniu, ułatwiając pracę słabym mięśniom. Dzieci z niedowładami oraz porażeniami mięśni mogą w środowisku wodnym czuć się bezpiecznie, a pracując w środowisku dającym opór poprawić siłę i jakość pracy osłabionych mięśni. Dodatkowo przebywające w wodzie dzieci niepełnosprawne czują się zrelaksowane, gdyż otoczenie wodne powoduje rozluźnienie i wyciszenie układu nerwowego.

Dzieci niepełnosprawne ruchowo poruszające się na wózku inwalidzkim mogą uprawiać między innymi takie dyscypliny sportowe jak: koszykówka na wózkach, rugby na wózkach, siatkówka na wózkach, tenis ziemny oraz tenis stołowy. Sporty te znacznie poprawiają siłę kończyn górnych oraz tułowia, poprawiają koordynację i szybkość reakcji. Dodatkowym atutem, w przypadku dyscyplin zespołowych, jest umiejętność pracy w grupie, pracy dla dobra zespołu oraz zdrowej rywalizacji. Z kolei dyscypliny wymagające indywidualnego zaangażowania małych zawodników warunkują konieczność polegania na sobie, pokonywania własnych słabości oraz ograniczeń. Dzieci uprawiające sporty indywidualne uczą się polegać na sobie oraz swoich umiejętnościach, wykorzystują zdolności motoryczne, które same musiały wypracować i podnosić ich poziom, co procentuje zarówno w czasie zawodów sportowych, jak i w życiu codziennym. Wymagania jakie stawiają sporty zarówno zespołowe, jak i indywidualne podnoszą sprawność fizyczną dzieci oraz świadomość własnych ograniczeń.

Bardziej wymagającymi sportami dla dzieci niepełnosprawnych ruchowo są lekkooatletyka, jak również łyżwiarstwo i narciarstwo, ponieważ konieczna do ich uprawiania jest sprawność kończyn dolnych. Sporty takie wpływają na organizm małego człowieka

ogólnorozwojowo, poprawiają motorykę dużą oraz małą, zwiększają wydolność fizyczną oraz odporność organizmu. Ważne jest jednak to, iż przy odpowiednio dobranym zaopatrzeniu ortopedycznym, każde niepełnosprawne dziecko jest w stanie realizować się w tych dyscyplinach.

Warto nadmienić, iż wybór przez dziecko dyscypliny sportowej uwarunkowane jest jego możliwościami wynikającymi ze stanu zdrowia i indywidualnymi zainteresowaniami oraz dostępnością w jego miejscu zamieszkania ośrodków sportowych.

Niewątpliwie ważną kwestią dotyczącą rozwoju sportu dzieci niepełnosprawnych są bariery funkcjonalne. Uniemożliwiają one lub w znacznym stopniu utrudniają korzystanie z obiektów sportowych, które nie będąc odpowiednio przystosowane dla osób niepełnosprawnych, nie pozwalają na tę formę rehabilitacji. Do wyżej wspomnianych barier zaliczamy: bariery architektoniczne (dotyczą korzystania z budynków i ich najbliższego otoczenia), bariery urbanistyczne (korzystanie z niezabudowanej przestrzeni publicznej), bariery transportowe (użytkowanie środków transportu publicznego), bariery techniczne (brak odpowiednio przystosowanych urządzeń). [Grabowski i wsp; 2007]

Aby osoby niepełnosprawne mogły w sposób swobodny poruszać się i korzystać z obiektów sportowych konieczne jest, aby ośrodek spełniał niezbędne wymagania, między innymi: dostosowane wejście do budynku (pozbawione progów szerokie drzwi, podjazdy, poręcze), oznakowane miejsca postojowe dla niepełnosprawnych znajdujące się blisko wejścia do ośrodka sportowego, przystosowane pomieszczenia higieniczno-sanitarne, windy, podnośnik. Analiza wykazu obiektów sportowych dostosowanych do potrzeb osób niepełnosprawnych w wybranych miastach w Polsce dowodzi, że nastąpił postęp w rozwoju organizacji zrzeszających osoby niepełnosprawne. Celem działania tych organizacji jest poprawa dostępności obiektów sportowych do użytku dzieci i młodzieży niepełnosprawnej ruchowo z zapewnieniem możliwości rozwoju fizycznego oraz społecznego.

Niezbędne do rozwoju sportu dzieci i osób niepełnosprawnych są dofinansowania pozyskiwane z funduszy publicznych, działalności pozarządowych oraz funduszy Unii Europejskiej. Sport niepełnosprawnych wiąże się z bardzo dużym nakładem finansowym. Odpowiednio dostosowany sprzęt i specjalistycznie przygotowany obiekt spełniający wymogi oraz wykwalifikowani pracownicy obsługi są niezbędne do prawidłowego rozwoju sportu, dlatego też koszty są tak duże i często uniemożliwiają rozpoczęcie lub kontynuację rozwoju sportowego niepełnosprawnego ruchowo dziecka. Istnieje wiele możliwości pozyskiwania pieniędzy na sport osób niepełnosprawnych. Można je uzyskać ze środków publicznych poprzez Ministerstwo Sportu i Turystyki. W 2015 roku Ministerstwo Sportu i Turystyki objęło dofinansowaniem 10 projektów umożliwiających rozwój sportowy dzieci pełnosprawnych oraz niepełnosprawnych ruchowo. Dodatkowym atutem jest fakt, że dzieci niepełnosprawne ruchowo mogą uczestniczyć w zajęciach razem z dziećmi zdrowymi. Pomaga im to zaakceptować siebie i zrozumieć, że nie są gorsze od zdrowych dzieci. Ponad to warto zwrócić uwagę na organizacje pozarządowe i fundacje, które poprzez swoje działanie i zbiórkę pieniędzy, a także pozyskiwanie darczyńców wspomagają oraz przyczyniają się do lokalnego rozwoju sportu oraz socjalizacji dzieci niepełnosprawnych ruchowo. Wiele organizacji przeprowadza zbiórki na cele charytatywne, a tym samym szerzą edukację na temat niepełnosprawności. Ważnym elementem wpierania dzieci niepełnosprawnych są organizowane biegi uliczne, w których mogą uczestniczyć osoby niepełnosprawne. Pozyskane środki przeznaczone są na rehabilitację oraz zakup odpowiedniego sprzętu.

Dyskusja i wnioski:

Z przedstawionej powyżej analizy wynika, że na rozwój sportu u dzieci niepełnosprawnych ruchowo składa się wiele czynników pośrednich. Aby osiągnąć maksymalne wyniki rehabilitacji, w tym także rehabilitacji dzieci niepełnosprawnych

ruchowo poprzez sport, powinno być spełnionych kilka podstawowych i bardzo ważnych kryteriów: powszechność, holistyczne podejście, wykorzystująca zdolności małego pacjenta, podchodząca do niego w sposób indywidualny i bezpieczny. Niezbędne jest to, aby osiągnąć możliwie maksymalny rozwój sfery, która uległa uszkodzeniu, torować kompensacje tak, aby wykorzystać potencjał organizmu dziecka oraz zapewnić zrównoważony rozwój psychomotoryczny dziecka. Pomimo postępującego rozwoju świadomości na temat potrzeb osób niepełnosprawnych, nadal istnieje wiele problemów z jakimi muszą się zmagać w życiu codziennym, zawodowym oraz społecznym. Osoby takie w dalszym ciągu uważane są, zależne od pomocy innych, niezdolne do uczestnictwa w społeczeństwie i życiu zawodowym.[Kossewska;2013]

Wciąż dostosowanie obiektów sportowych oraz obiektów publicznych jest niewystarczające. W latach 2003-2010 nastąpiła znaczna poprawa tego stanu wynikająca z realizacji wielu programów finansowych.[Ministerstwo Sport;2007] Pomimo wielu udogodnień na zewnątrz obiektu, nadal obecne są bariery, które uniemożliwiają samodzielne korzystanie z danego budynku. W wielu obiektach sportowych można spotkać się z windami i podnośnikami niezbędnymi do łatwego poruszania się po budynku, jednak wciąż są obiekty sportowe, gdzie dzieci bez pomocy rodziców lub opiekunów nie są w stanie samodzielnie ich użytkować. Przykładem są baseny, które nie posiadają odpowiedniego sprzętu, by dziecko bezpiecznie wprowadzić do wody.

Niewątpliwie kwalifikacje pracowników obiektów sportowych znacznie podniosły się w kwestii wiedzy na temat niepełnosprawności oraz pomocy osobom tym dotkniętym. Wciąż jednak nie jest to wystarczająca ilość, aby rozwój sportu osób niepełnosprawnych mógł się rozwijać. W dalszym ciągu brakuje specjalistów kształcących małych sportowców oraz sędziów posiadających odpowiednią wiedzę na temat specyfiki zasad sportu niepełnosprawnych. Bezspornie dużym problemem jest transport publiczny osób niepełnosprawnych. Utrudnia to lub uniemożliwia podjęcie aktywności fizycznej przez dzieci niepełnosprawne ruchowo, a tym samym rozwój społeczny i kontakt z rówieśnikami. [Koper;2013, Grabowski i wsp; 2007]

Terapeuci i psychologowie uważają, że dzieci niepełnosprawne ruchowo, poprzez możliwość wdrożenia sportu do procesu rehabilitacji, szybciej osiągają niezależność w życiu codziennym, pozbywają się lęku, jaki wywołuje niepełnosprawność w kontaktach społecznych, pokonują swoje ograniczenia i słabości, a także zapewnia akceptację swojego ciała i ograniczeń wynikających z choroby. Zdaniem dwóch czołowych autorytetów rehabilitacji- profesora W. Degi i profesora M. Weissa, najlepszym sposobem na utrzymanie sprawności osiągniętej w czasie rehabilitacji, sport jest najlepszym środkiem. [Kowalik;2009]

Sport powinien być ważnym czynnikiem terapeutycznym i profilaktycznym, a także kontynuacją leczenia szpitalnego. Poprzez dobór odpowiednich dyscyplin sportowych, dostosowanych dla niepełnosprawnego dziecka, możemy zwiększyć jego aktywność ruchową, a także wpływać na jego psychikę. Pomóc odnaleźć się w środowisku niepełnosprawnych i pełnosprawnych osób. W Polsce trenuje kilka tysięcy sportowców niepełnosprawnych wyczynowych, trenują w różnych klubach i rywalizują ze sobą. Wiele dyscyplin, dawniej dostępnych tylko dla „sprawnych”, dziś dzięki rozwojowi techniki i dostosowaniu sprzętu mogą uprawiać osoby niepełnosprawne.[Kawiec;2008, Mogulec;2006]

Bibliografia:

1. Europejska Karta Sportu, Załącznik do zalecenia R (92) 13 Komitetu Ministrów dla Państw Członkowskich w sprawie Europejskiej Karty Sportu (dokument przyjęty przez Komitet Ministrów Rady Europy w 1992, podczas konferencji na Rodos).
2. Gorajewska D., „Wsparcie dziecka z niepełnosprawnością w rodzinie i szkole” , wydawnictwo Stowarzyszenie Przyjaciół Integracji, Warszawa, 2008.

3. Grabowski J., Milewska M., Stasiak A., „ Vademecum organizatora turystyki niepełnosprawnych”, Wydawnictwo WSTH, Łódź 2007.
4. Guttman L., „Significance of sport In rehabilitation of spinal paraplegie and Tetraplegics”, Journal of the American Medical Association”, 1976, Nr 236(2), s. 195-197.
5. Koper M., „Psychospołeczne uwarunkowania podejmowania wyczynowej aktywności sportowej przez osoby niepełnosprawne fizycznie”, praca doktorska, Poznań, AWF, 2012.
6. Koper M., Tasiemski T., „Miejsce sportu w procesie rehabilitacji osób niepełnosprawnych fizycznych”, Niepełnosprawność- zagadnienia, problemy, rozwiązania. Nr III/2013 (8).
7. Kossewska J. „Społeczeństwo wobec osób niepełnosprawnych-postawy i ich determinanty”, Kraków 2013.
8. Kowalik S., „Wykorzystanie ruchu w rehabilitacji osób niepełnosprawnych- historia idei i jej praktycznych zastosowań”, Dostosowana aktywność ruchowa. Kultura fizyczna osób niepełnosprawnych. Gdańskie wydawnictwo psychologiczne, 2009.
9. Krawiec M., : Wiedza studentów kierunków medycznych na temat aktywności sportowej osób niepełnosprawnych”, Praca magisterska, Katowice 2008.
10. Ministerstwo Sportu, „Strategia rozwoju sportu do roku 2015”, Warszawa 2007.
11. Morgulec N., Kosmol A., Molik B., „Aktywność fizyczna osób ze specjalnymi potrzebami- nowe wyzwania adaptowanej aktywności fizycznej”, Proces doskonalenia treningu i walki sportowej, Warszawa, tom III, Wydawnictwo AWF, 2006, s. 199-209.
12. Nowotny J., Czupryna K., Domagalska M., Giermek K., Nowotny-Czupryna O., Saulicz E., Szopa A., „Podstawy fizjoterapii część I- podstawy teoretyczne i wybrane aspekty praktyczne”, wydawnictwo Kasper, rok 2004.
13. Sobiecka J., „Sport osób niepełnosprawnych”, Dostosowana aktywność ruchowa. Kultura fizyczna osób niepełnosprawnych, red. Kowalik S., s. 237-312, 2011.