

AKTYWNOŚĆ RUCHOWA LUDZI W RÓŻNYM WIEKU

NR (29) 1/2016





Z myślą o bezpieczeństwie

Publikację wspiera Grupa PZU SA



Publikację wspiera
Zakład Ubezpieczeń Społecznych



Partnerem publikacji jest IASK

Nr (29) 1/2016

ISSN 2299-744X

ISBN 978-83-64559-04-4

arlrw.univ.szczecin.pl

ADRES REDAKCJI:

Al. Piastów 40b

71-065 Szczecin

Zespół redakcyjny:

Redaktor naczelna i redakcja naukowa: dr hab. prof. nadzw. Danuta Umiastowska

danuta_umiastowska@univ.szczecin.pl

tel. (91) 444 27 60

Sekretarz Redakcji: Milena Schefs

aktywnosc.sekretariat@gmail.com

Współpraca - recenzenci:

prof. dr hab. Wiesław Siwiński

prof. dr hab. Zbigniew Szot

dr hab. Rajmund Tomik prof. AWF

dr hab. Grażyna Kociuba prof. AWF

dr hab. Tadeusz Rynkiewicz, prof. UW-M

Korekta: Agnieszka Malinowska

Redakcja techniczna: Natalia Mirowska

Opracowanie graficzne, DTP: Maciej Umiastowski

Wydawca: Wydawnictwo Promocyjne „Albatros” Szczecin 2016

www.wydawnictwoalbatros91.pl

albatros91@wp.pl

SPIS TREŚCI

TEORETYCZNE ASPEKTY AKTYWNOŚCI RUCHOWEJ

Jolanta Derbich

Aktywność ruchowa dla zdrowia w każdym wieku 5

Teresa Drozdek-Małolepsza

Sport kobiet w Polsce w świetle czasopisma „Przegląd Sportowy” (1934) 17

Włodzimierz Starosta

Antropokinezyjologia – uniwersalna i interdyscyplinarna nauka o ruchach człowieka, jej kształtowanie się i podstawowa treść 35

Jarosław Styperek

Charakterystyka penetracji rekreacyjnej na szlakach turystycznych przy zastosowaniu nawigacji satelitarnej 47

FIZJOLOGICZNO-ZDROWOTNE PODSTAWY AKTYWNOŚCI RUCHOWEJ

Zbigniew Szot, Tomasz Szot

Niefarmakologiczne leczenie choroby wieńcowej serca. Opis przypadku 57

AKTYWNOŚĆ RUCHOWA LUDZI DOROSŁYCH

Anna Bezulska

Stabilność posturalna u spokrewnionych mężczyzn 67



Włodzimierz Starosta

Międzynarodowe Stowarzyszenie Motoryki Sportowej, Instytut Sportu w Warszawie

Antropokinezylogia – uniwersalna i interdyscyplinarna nauka o ruchach człowieka, jej kształtowanie się i podstawowa treść

Życie polega na ruchu i ruch jest jego istotą.

A. Schopenhauer

Słowa kluczowe: nauka o ruchach człowieka, antropokinezylogia

Wstęp

Paradoks naszych czasów polega na tym, iż wykonywanie jakichkolwiek czynności zawodowych wymaga coraz wyższego poziomu sprawności ruchowej, a jednocześnie obserwujemy obniżający się jej poziom u znaczącej części społeczeństw różnych krajów. Człowiek, tworząc współczesną cywilizację zwalniającą go z wykonywania „ciężkiej” pracy fizycznej jakby nie dostrzegł, iż coraz wyższy poziom wyręczających go urządzeń technicznych wymaga przejawiania coraz wyższego poziomu różnych zdolności ruchowych, a szczególnie koordynacyjnych. Wzrastające wymagania stawia się niemal wszędzie i w każdym zawodzie. Najbardziej pożądanymi zdolnościami i cechami dobrego pracownika stają się: celowość i dokładność ruchów, szybkość i adekwatność reakcji, zdolność różnicowania ruchów, orientacja przestrzenno-czasowa, zdolność przystosowania do zmieniających się warunków i inne. Wszystkie one wymagają sprawnego funkcjonowania układu nerwowego. Układ ten rozwija się i doskonali dzięki wykonywaniu rozmaitej złożoności ruchów, tj. zróżnicowanej aktywności człowieka. Takiej aktywności unika większość mieszkańców naszego globu, a szczególnie jego część zamieszkiwana przez najbogac-

szych. Wyniki badań niektórych autorów [1] wskazały na 93% zmniejszenie się ruchowej aktywności człowieka w latach 1864–1964. Spowodowało to obniżenie się poziomu sprawności ruchowej, a wraz z nią wzrastającej nadwagi coraz większej liczby osób różnego wieku dotyczącej już 1.600 milionów ludzi na świecie. Według prognoz Światowej Organizacji Zdrowia liczba ta w 2007 r. może wzrosnąć o 40% [2, 3]. Narastająca sprzeczność tych dwóch tendencji prędzej czy później musi znaleźć rozstrzygnięcie: człowiek podejmie trud swego bardziej wszechstronnego rozwoju ruchowego lub coraz więcej niepełnosprawnych osób wymagać będzie zabiegów rehabilitacyjnych. W tym kontekście jeszcze większego znaczenia nabierze teoria i praktyka nauki o ruchu.

1. O znaczeniu ruchu w życiu człowieka

Ortopeda, A. Senger syntetycznie ujął znaczenie ruchowej aktywności dla człowieka: *Ruch jest życiem – życie jest ruchem*. W tym skrócie myślowym wskazał on na pierwszoplanowe znaczenie ruchu – od ruchu nasze życie się zaczyna i nim się ono kończy. Między tym pierwszym, a ostatnim ruchem powstaje cały ich ocean. Tym większy, im bardziej aktywny tryb życia prowadził człowiek i im dłużej trwało jego życie. Wcześniej, podobną myśl wyraził filozof, A. Schopenhauer: *Życie polega na ruchu i ruch jest jego istotą*. Niewykluczone, że w ujmowaniu znaczenia ruchu dla wszystkich wzorcem był wielki filozof starożytności, Arystoteles, który zależność tę wyraził w genialnym skrócie: *Ruch jest życiem*.

Cała nasza twórcza i reprodukcyjna działalność, niezależnie od jej charakteru – produkcyjna, zawodowa, artystyczna, codzienna czy sportowa – zawsze przejawia się w ruchu! Ruch występuje też tam, gdzie mniej widoczne są jego zewnętrzne przejawy, tj. podczas oddychania, krwioobiegu, przemiany materii, trawienia i in. Ruch jest uniwersalnym przejawem każdego żywego organizmu! Bez tego przejawu nie ma życia! Ruch jest niezbędny dla: przemieszczania się, przejawiania emocji, tworzenia i wszelkiej innej działalności.

2. Historia rozwoju nauki o ruchu

Dawno zajmowano się poznawaniem ruchu i jego uwarunkowań. Pierwsze odkrycia dotyczące istoty ruchu wiążą się z nazwiskiem lekarza rzymskiego, Gale-
na (ok.130–200 r.). Wykazał on eksperymentalnie, iż skurcz mięśni powstaje dzięki biegnącym wzdłuż nerwów bodźcom ruchowym. Wybranymi zagadnieniami ruchu interesował się też jeden z największych uczonych okresu renesansu, Leonardo da Vinci (1452–1519), który jako pierwszy próbował rozstrzygnąć zagadnienie podporządkowania się ludzkiego ciała prawom mechaniki. Znaczące miejsce w badaniach nad ruchami miał też włoski przyrodnik, matematyk i lekarz, G.A. Borelli,

który prowadził badania nad klasyfikacją ruchów lokomocyjnych zwierząt i człowieka oraz położeniem środka ciężkości ciała [4, 5, 6]. Ortopeda, H. Bayer utworzył tzw. teorię łańcuchów kinetycznych. Rozwinął ją następnie D. Schmith [6]. Jedne z pierwszych badań dotyczących podstaw przejawiania się umiejętności ruchowych prowadził pod koniec XIX wieku, R.S. Woodworth. Poszukiwał on podstawowych zasad wykonywania szybkich ruchów ramienia i ręki [7]. Znaczący wpływ na rozwój nowych kierunków badań miały odkrycia, E.L. Thorndike'a [1914]. Dotyczyły one procesów leżących u podstaw zjawiska uczenia się i innych zachowań. Określił on istotę zależności występującej między nagrodą a motywacją do powtarzania ćwiczenia. Był on też pionierem badań dotyczących indywidualnego zróżnicowania wyników u osób ćwiczących.

Niektórzy za ojca nauki o ruchu uważają, Arystotelesa [8], jeszcze inni [9], N. Dally'ego autora pierwszego podręcznika z „Cinesiologie” [1857 r.] zawierającego studia o ruchach człowieka i ich związku z wychowaniem, higieną i terapią [9]. Jednak, naukowe uzasadnienie ruchu stało się możliwe dopiero w XX stuleciu. Do poznania istoty ruchu wiele nowego wniósł, N.A. Bernstein (1897–1966) swymi fundamentalnymi pracami: „O postrojenji dżiżenij” (O budowaniu ruchów) [10] i „Oczerki po fizjologii dżiżenij i fizjologii aktywności (Zarys fizjologii ruchów i fizjologii aktywności) [11]. Były to prace znacznie wyprzedzające czasy, w których żył jej Autor. Dlatego, dopiero po wielu latach uzyskały światowy rozgłos, a wszechstronnego, N. Bernsteina (ukończył studia na trzech wydziałach) uznano za jednego z twórców współczesnej nauki o ruchach i największego badacza mózgu XX wieku.

Wiele nowych treści do nauki o ruchu wniósł, K. Meinel. Dokonał on syntezy dotychczasowego dorobku zgromadzonego w zakresie ruchów człowieka. Owocem jego wieloletniej pracy było dzieło „Bewegungslehre” czyli „Nauczanie ruchów” wydanej w Berlinie w 1962 r. K. Meinel ten lakoniczny tytuł uzupełnił nieco dłuższym wyjaśniającym podtytułem: „Próba stworzenia teorii ruchów sportowych w aspekcie pedagogicznym”. Dzieło K. Meinela przetłumaczono w 6 krajach, ale najwcześniej w Polsce [1967]. Praca ta ukazała ogromny i mało jeszcze naukowo poznany obszar różnorodnych przejawów aktywności ruchowej człowieka. W syntezie tej, K. Meinel okazał się niezwykle wszechstronnym uczonym, który mimo humanistycznego wykształcenia, pewnie poruszał się po obszarach innych dyscyplin naukowych. Niezwykle cenne było nasycenie tego dzieła publikacjami wybitnych uczonych (I. Pawłowa, N. Bernsteina, I. Sieczenowa, P. Anochina i in.).

3. W poszukiwaniu nazwy dla nauki o ruchu

Nauka o ruchu posiada bardzo wiele nazw: zaczynając od kinezylogii poprzez antropomotorykę i kinantropologię na motoryce czy też psychomotoryce

kończąc. Nie są to wszystkie nazwy poszukujące najodpowiedniejszego określenia dla nauki o ruchu. Część z tych nazw wywodzi się z innych bardziej ogólnych prób określenie tej dyscypliny naukowej: nauka o ruchu człowieka (human movement science), nauka o fizycznej aktywności (physical activity science), antropokinezyka (anthropokinetics) [12]. Zamiast pojęcia wychowanie fizyczne (physical education) proponowano ruch człowieka (human movement), a także kinezylogię, ćwiczenie i nauka o sporcie (kinesiology, exercise and sport science), nauka o ruchu (movement science) [13]. Mnogość i różnorodność nazw świadczy o zainteresowaniu tą od wieków kształtującą się dyscypliną naukową przez bardzo liczne grono specjalistów różnych obszarów wiedzy. Zainteresowanie to było w pełni uzasadnione skoro nauka o ruchu ma znaczenie uniwersalne, tj. dotyczy każdego człowieka niezależnie od jego: płci, wieku, rasy, zawodu, stanu zdrowia, poziomu sprawności, itp. Kształtowanie się nowej dyscypliny naukowej otwiera ogromny i mało naukowo poznany obszar badawczy. Tworzy więc perspektywy dla wieloletnich interdyscyplinarnych badań. Obszar, tak obszerny, iż znajdują w nim pole do działania specjaliści niemal wszystkich dyscyplin naukowych.

W ten sposób poszukiwanie nazwy przedmiotu zawierać może też element walki o ten *super problem*, w którym każdy znaleźć może miejsce dla siebie. Tym bardziej, iż nazwa przedmiotu – dyscypliny naukowej określić może wiodącą z nich. Wielość nazw wskazuje na rozległość tematyczną nauki o ruchu, jak też konkurentów między jakimi toczy się współzawodnictwo. W części tego nazewnictwa, chodzi o ruchy człowieka lub połączenie ich m.in. ze strukturą ciała człowieka (antropomotoryka, kinantropologia, antropomaksymologia) czy jego przejawami psychicznymi (psychomotoryka, sensomotoryka).

American Academy of Physical Education zaaprobowała [1989] nazwę kinezylogia jako naukę obejmującą wszystkie subdyscypliny zorientowane na badanie i stosowanie różnych rodzajów aktywności ruchowej [14]. Takiej modyfikacji dokonano już w ponad 145 uczelniach w świecie, a szczególnie w USA i Kanadzie, zmieniając ich nazwę i treści programowe. Najbardziej konserwatywną okazała się Europa, w której jedynie trzy uczelnie zmieniły nazwy i programy nauczania. Chociaż, w krajach Europy Środkowej, a szczególnie w Niemczech, Austrii, Republice Czech pojęcie to łączy się często z fizjoterapią, anatomią funkcjonalną i naukami medycznymi [12]. R. Renson [15] zaproponował nazwę kinantropologia uzasadniając, iż nazwa ta wywodzi się od greckich słów kinein (w ruchu), anthropos (człowiek) i logos (nauka). Zgodzić się można z P. Blahusem [12] o bliskości pojęć kinantropologii i antropokinezylogii.

Nawet ten skrótowy przegląd nazw przedmiotu jakim jest nauka o ruchu wskazuje na ogromne zainteresowanie nim przedstawiciele niemal wszystkich dyscyplin naukowych. Jest to korzystne, gdyż ruchowe przejawy człowieka są niezwykle bogate i złożone, a poznanie uwarunkowań i prawidłowości ich rozwoju

wymaga wszechstronnych, w tym też interdyscyplinarnych studiów. Natomiast, inne podejście badawcze może umożliwić wyjaśnienie zaledwie fragmentów obszernego i złożonego problemu ruchów człowieka. Szkoda, że takie podejście było najczęstszym w tej dyscyplinie naukowej.

Z wielości proponowanych nazw najodpowiedniejsza wydaje się być kinezylogia lub antropokinezylogia, choć pierwsze pojęcie może dotyczyć też zwierząt, a drugie jest adekwatne do jego treści. Nie tylko dlatego, iż wskazuje na samodzielność dyscypliny naukowej i podkreśla jej status naukowy, ale w sposób precyzyjny określa przedmiot, którym się ona zajmuje. Posiada ona już prawie 160-letnią tradycję, gdyż w 1857 roku N. Dally nazwał swą książkę „Cinesiologie” [9]. Nazwa ta zaczyna coraz częściej pojawiać się jako nazwa instytucji naukowych (np. Wydział Kinezylogii Uniwersytetu w Zagrzebiu czy Instytut Kinezylogii Wydziału Sportu Uniwersytetu w Lublaniu). Przy końcu ubiegłego wieku Amerykańska Akademia Wychowania Fizycznego zmieniła nazwę na Amerykańską Akademię Kinezylogii i Wychowania Fizycznego [16]. Kinezylogię wydzielono jako samodzielny przedmiot wykładany na wyższych uczelniach wychowania fizycznego (np. Wydział Kinezylogii Uniwersytetu w Zagrzebiu). Powstały czasopisma naukowe o międzynarodowym zasięgu (m.in. „Acta Kinesiologiae Universitatis Tartuensis” – Estonia; wychodzące czasopismo od 1971 r. „Kinesiology – International Journal of Fundamental and Applied Kinesiology” Zagrzeb; „Kinesiologia Slovenica” – wydawnictwo Instytutu Kinezylogii Wydziału Sportu Uniwersytetu w Lublaniu; „Chinesiologia” wydawane we Włoszech). Zaczęto tworzyć jednostki organizacyjne w ramach instytutów sportu. Powoli zaczyna się proces przekształcania wydziałów wychowania fizycznego na wydziały kinezylogii.

W ostatnich 25 latach w Polsce zaczęto doceniać znaczenie nauki o ruchu człowieka. Dowodem tego było powstanie kilku jednostek organizacyjnych w różnych ośrodkach naukowych zajmujących się wybranymi problemami ruchu, m.in. Zakładu Teorii Nauczania i Motoryczności w AWF we Wrocławiu, Katedry Motoryczności Człowieka w AWF w Katowicach. Równocześnie z tym, nauka o ruchu człowieka powoli wyodrębniła się jako przedmiot nauczania włączany do programu studiów w uczelniach wychowania fizycznego pod nazwą antropomotoryki. Od 1989 r. wydawano czasopismo „Antropomotoryka” najpierw przez AWF Kraków, a później AWF Katowice „Journal of Human Kinetics” pod egidą International Association of Sport Kinetics [21]. Wprowadzono tzw. minimum z antropomotoryki w ramach studiów w wyższych uczelniach wychowania fizycznego. Wydano pierwsze podręczniki z tego przedmiotu: „Zagadnienia motoryczności człowieka” [17]; „Motoryczność człowieka – jej struktura, zmienność i uwarunkowania” [18]; „Zarys antropomotoryki” [19]; „Podstawy antropomotoryki” [22]; „Antropomotoryka” [23], „Human movement science – anthropokinesiology” [3].

4. Powstanie międzynarodowego stowarzyszenia nauk o ruchu

Ruchowa działalność człowieka była przedmiotem niezliczonej liczby publikacji i ogromnej ilości międzynarodowych kongresów, konferencji, seminariów naukowych. W większości z nich istota ruchu schodziła na dalszy plan, a tematyką nadrzędną stawały się uwarunkowania ruchu – nierzadko oderwanego od jego istoty. W ten sposób, to co najważniejsze – stawało się marginalnym. Nawet podczas światowych kongresów naukowych dotyczących ruchowej działalności człowieka w wybranej dyscyplinie sportowej (np. kongres „Science and Football”) prace zajmujące się techniką specyficznych ćwiczeń i ich nauczaniem schodziły na dalszy plan. Ten rozdźwięk między różnymi rodzajami ruchu a ich uwarunkowaniami był coraz wyraźniejszy. Nazwano go rozziwem występującym między teorią i praktyką. Liczne konferencje gromadziły, głównie specjalistów poszczególnych dyscyplin nauki próbujących często rozstrzygać problemy bez łączenia ich z praktyką. Dlatego, coraz wyraźniejsze stało się osamotnienie wielu teoretyków.

Rozumiejąc, iż taka dezintegracja niekorzystna jest dla obu stron, a jednocześnie dostrzegając wzrastające zainteresowanie ruchem i jego znaczeniem w różnych rodzajach aktywności człowieka poszukiwano sposobu porozumienia. Integracji wokół rozmaitych problemów ruchów nie tylko teoretyków i praktyków oraz specjalistów różnych dyscyplin naukowych. Dla realizacji tego celu powołano specjalną międzynarodową organizację naukową: Międzynarodowe Stowarzyszenie Motoryki Sportowej (MSMS) -International Association of Sport Kinetics (IASK). Nastąpiło to podczas międzynarodowej konferencji naukowej nt. „Koordynacja ruchowa w sporcie” w dniu 28 kwietnia 1990 roku w Rogach k. Gorzowa.

Powstanie MSMS [20] wywołało wiele uwarunkowań: 1. W ostatnim ćwierćwieczu znacznie poszerzyło się naukowe poznanie rozmaitych elementów ruchów przejawianych w sporcie. 2. Wyraźne stały się elementy wyodrębniające ruchy sportowe spośród ogólnych ruchów człowieka. 3. Poszerzyło się interdyscyplinarne podejście do rozwiązywania różnych zagadnień ruchów sportowych, tj. w badaniach nad nią coraz częściej uczestniczą przedstawiciele rozmaitych dyscyplin naukowych. Świadczy to, iż ruchy sportowe mogą być przedmiotem badań wielu specjalistów i integrować ich. 4. W efekcie tej interdyscyplinarnej współpracy powstały fundamenty teorii ruchów sportowych, w których znaczące miejsce zajęły idee, N. A. Bernsteina. 5. Wyodrębniono specyficzne metody badawcze adekwatne dla potrzeb ruchów sportowych. Zaobserwowano wzmożoną aktywność badaczy różnych krajów. 6. W świecie nastąpił dynamiczny rozwój nauk o sporcie, wśród których coraz większe znaczenie przypisuje się ruchom sportowym noszącym rozmaite nazewnictwo. 7. Podczas różnych międzynarodowych imprez naukowych problematyka ruchów, a szczególnie ruchów sportowych traktowana była jeszcze niedawno marginalnie i nieproporcjonalnie do swego znaczenia (np. Pre-Olympic Congress 2000 zorganizowany w Brisbane nieproporcjonalnie eksponował nauki

medyczne, mimo iż podtytuł zapowiadał tematykę nauk o sporcie i wychowania fizycznym). 8. Wśród dotychczas istniejących międzynarodowych organizacji naukowych żadna nie skupiła większej liczby specjalistów ruchów człowieka, a szczególnie ruchów sportowych. Najbliżej uprawianej przez nas problematyki zdaje się być International Society for the Advancement of Kinanthropometry – akcentująca antropometrię stanowiącą niewielki fragment nauki o ruchu. 8. Obserwowany dynamiczny rozwój sportu, zarówno tego olimpijskiego jak też nie olimpijskiego (wyrażającego się w postaci Światowych Igrzysk nie olimpijskich dyscyplin sportu – World Games) wywiera ogromną presję na ekspertów ruchów sportowych, od których oczekuje się pomocy w zakresie diagnozowania i prognozowania rozwoju dyscyplin sportowych, jak też zawodników. Wraz z tym, następuje rozwój techniki każdej dyscypliny (zwiększa się liczba najbardziej złożonych ćwiczeń) i równocześnie liczba ćwiczących, jak też stale wzrasta liczba nowych dyscyplin sportowych.

W tej sytuacji specjaliści od ruchów, a szczególnie ruchów sportowych podjęli działania leżących w zakresie ich kompetencji i w ślad za przedstawicielami innych dyscyplin naukowych postanowili się stowarzyszyć. 25-lecie istnienia International Association of Sport Kinetics wykazało na ile organizacja ta była potrzebna [21]. Członkowie IASK (jest ich ponad 500 z 59 państw świata) krótkim okresie czasu zorganizowali ponad 84 różnych międzynarodowych imprez naukowych, w tym 13 cyklicznych konferencji „*Sport Kinetics*”.

Wnioski

1. Człowiek, tworząc współczesną cywilizację zwalniającą go z wykonywania „ciężkiej” pracy fizycznej jakby nie dostrzegł, iż coraz wyższy poziom wyręczających go urządzeń technicznych wymaga przejawiania wysokiego poziomu różnych zdolności ruchowych, a szczególnie koordynacyjnych.
2. Coraz częściej najbardziej pożądanymi zdolnościami i cechami dobrego pracownika stają się: dokładność ruchów, szybkość i adekwatność reakcji, zdolność różnicowania ruchów, orientacja przestrzenno-czasowa, zdolność przystosowania do zmieniających się warunków i inne. Wszystkie one wymagają sprawnego funkcjonowania układu nerwowego.
3. Wyniki badań niektórych autorów wskazały na 93% zmniejszenie się ruchowej aktywności człowieka w latach 1864–1964. Spowodowało to obniżenie się poziomu sprawności ruchowej, a wraz z nią wzrastającej nadwagi coraz większej liczby osób różnego wieku dotyczącej już 1.600 milionów ludzi na świecie. Według prognoz Światowej Organizacji Zdrowia liczba ta w 2007 r. może wzrosnąć o 40%.
4. We wszechstronnym ujęciu znaczenia ruchu wzorcem był wielki filozof starożytności, Arystoteles, który zależność tę wyraził niezwykle skrótowo: „*Ruch jest*

życiem.” W tym genialnym skrócie myślowym wskazał na pierwszoplanowe znaczenie ruchu: od niego nasze życie się zaczyna i nim się ono kończy.

5. Cała nasza twórcza i reprodukcyjna działalność, niezależnie od jej charakteru – produkcyjna, zawodowa, artystyczna, codzienna lub sportowa – zawsze przejawia się w ruchu! Ruch jest uniwersalnym przejawem każdego żywego organizmu!
6. Niektórzy za ojca nauki o ruchu uważają Arystotelesa, inni N. Dally’ego autora pierwszego podręcznika z „Cinesiologie” zawierającego studia o ruchach człowieka i ich związku z wychowaniem, higieną i terapią. Jednak, naukowe uzasadnienie ruchu stało się możliwe dopiero w XX stuleciu. Do poznania istoty ruchu wiele nowego wniósł, N.A. Bernstein swymi fundamentalnymi pracami: „O budowaniu ruchów” i „Zarys fizjologii ruchów i fizjologii aktywności”. Były to prace znacznie wyprzedzające czasy, w których żył jej Autor. N. Bernsteina uznano za jednego z twórców współczesnej nauki o ruchach.
7. Nauka o ruchu posiada wiele nazw. Mnogość i różnorodność nazw świadczy o zainteresowaniu tą, od wieków kształtującą się dyscypliną naukową, przez liczne grono specjalistów różnych obszarów wiedzy. Było to uzasadnione skoro nauka o ruchu ma znaczenie uniwersalne. Kształtowanie się nowej dyscypliny naukowej otwiera ogromny i mało poznany obszar badawczy. Tworzy więc perspektywy dla wieloletnich interdyscyplinarnych badań.
8. Z wielości proponowanych nazw najodpowiedniejsza wydaje się być kinezylogia lub antropokinezylogia, choć pierwsze pojęcie może dotyczyć też zwierząt a drugie precyzyjnie określa przedmiot zainteresowania. Nazwa ta wskazuje na samodzielność dyscypliny naukowej i podkreśla jej status naukowy, posiada prawie 160-letnią tradycję, gdyż w 1857 roku N. Dally nazwał swą książkę „Cinesiologie”.
9. Wielość nazw wskazuje na rozległość tematyczną nauki o ruchu, jak też konkuwentów między jakimi toczy się współzawodnictwo. W części tego nazewnictwa podkreśla się, iż chodzi o ruchy człowieka lub połączenie ich ze strukturą ciała (antropomotoryka, kinantropologia, antropomaksymologia) czy też przejawami psychicznymi (psychomotoryka, sensomotoryka).
10. American Academy of Physical Education w 1989 r. zaaprobowała nazwę kinezylogia jako naukę obejmującą wszystkie subdyscypliny zorientowane na badanie i stosowanie aktywności ruchowej. W tym też roku R. Renson zaproponował nazwę kinantropologia podając, że nazwa ta wywodzi się od greckich słów kinein (w ruchu), anthropos (człowiek) i logos (nauka). Zgodzić się można z opinią o bliskożnacznosci pojęć kinantropologii i antropokinezylogii.
11. W ostatnich 25 latach w Polsce zaczęto doceniać znaczenie nauki o ruchu człowieka. Powstało kilku jednostek organizacyjnych w różnych ośrodkach naukowych zajmujących się wybranymi problemami ruchu: m.in. Katedra Motoryki Sportowej w AWF Poznań – Gorzowie, Zakład Teorii Nauczania i Motoryczności w AWF we Wrocławiu, Katedra Motoryczności Człowieka w AWF w Katowicach.

Nauka o ruchu człowieka wyodrębniła się jako przedmiot nauczania w programach studiów w uczelniach wychowania fizycznego pod nazwą antropomotoryki. Od 1989 r. wydawane jest czasopismo „Antropomotoryka” najpierw przez AWF Kraków, a później AWF Katowice „*Journal of Human Kinetics*” pod egidą International Association of Sport Kinetics.

12. Wzrastające zainteresowanie ruchem i jego znaczeniem w różnych rodzajach aktywności człowieka wymagało utworzenia organizacji integrującej wokół rozmaitych problemów ruchów, nie tylko teoretyków i praktyków, ale też specjalistów różnych dyscyplin naukowych. Dla realizacji tego celu powołano organizację naukową: Międzynarodowe Stowarzyszenie Motoryki Sportowej - International Association of Sport Kinetics.
13. 25-lecie istnienia International Association of Sport Kinetics wykazało na ile organizacja ta była potrzebna. Członkowie IASK (jest ich ponad 500 z 59 państw świata) tym okresie czasu zorganizowali ponad 84 międzynarodowych imprez naukowych, w tym 13 cyklicznych konferencji „Sport Kinetics”.

Piśmiennictwo

1. Berg M.A. et al. (1994), *Health behavior among adult population. Sprong 1993*, Helsinki, National Public Health Institute.
2. Starosta W. (2008), *Stronne zróżnicowanie techniki ćwiczeń zawodników rozmaitych dyscyplin sportu*. Międzynarodowe Stowarzyszenie Motoryki Sportowej. Wyższa Szkoła Wychowania Fizycznego i Turystyki w Supraślu. Warszawa–Supraśl.
3. Starosta W. (2010), *Human movement science – anthropokinesiology*. International Association of Sport Kinetics. IASK Library – Vol. 32. Institute of Sport in Warsaw.
4. Doński D. (1963), *Biomechanika ćwiczeń fizycznych*. Sport i Turystyka, Warszawa.
5. Meinel K. (1962), *Bewegungslehre (Versuch einer Theorie der sportlichen Bewegung unter pädagogischem Aspekt)*. Volk und Wissen Volkseigener Verlag, Berlin
6. Meinel K. (1967), *Motoryczność ludzka (zarys teorii czynności sportowych i działań ruchowych z punktu widzenia pedagogicznego)*. Sport i Turystyka, Warszawa.
7. Osiński W. (2000), *Antropomotoryka*. Akademia Wychowania Fizycznego, Poznań.
8. Čelikovski S. (1979), *Antropomotoryka*. SPN, Praha.
9. Renson R. (1999), *New insights in the biography and scientific background of Nicolas Dally (1795–1862), father of kinesiology (1857)*. International Conference “Kinesiology for the 21st Century”, Faculty of Physical Education University Zagreb, 106–107.
10. Bernstein N.A. (1947), *Über den Aufbau der Bewegungen*. Moskau.
11. Bernstein N.A. (1966), *Grundzüge der Physiologie der Bewegungen und der Physiologie der Aktivität*. Moskau.
12. Blahus P. (1999), *Measuring and modeling motor abilities as concept formation in scientific theory building in kinanthropology*. International Conference „Kinesiology for the 21st Century”, Faculty of Physical Education University Zagreb, 43–50.

13. Thomas J.R., Nelson J.K. (1990), *Research methods in physical activity*. Human Kinetics Books, Champaign, IL.
14. Wuest D.A., Bucher C.A. (1991), *Foundation of physical and sport*, 11th ed. Mosby Year Book. Inc., St. Louis.
15. Renson R. (1989), *From physical education to kinanthropology. A quest for academic and professional identity.* „Quest”, nr 41, s. 235–256.
16. Jable J.T. (1997), *Whatever Happened to Physical Education?* Journal of Interdisciplinary Research in Physical Education, nr 1, s. 77–93.
17. Osiński W. (1991), *Zagadnienia motoryczności człowieka*. Wyd. 2. popr. i uzup. Akademia Wychowania Fizycznego, Poznań.
18. Osiński W. (1993), *Morfologiczne uwarunkowania motoryczności człowieka*, w: *Motoryczność człowieka – jej struktura, zmienność i uwarunkowania*, red. W. Osiński, Akademia Wychowania Fizycznego, Poznań.
19. Szopa J. (1992), *Zarys antropomotoryki*. Akademia Wychowania Fizycznego, Kraków.
20. Starosta W. (1991), *Przyczyny powołania i zakres działalności Międzynarodowego Stowarzyszenia Motoryki Sportowej.* „Antropomotoryka”, nr 5, s. 69–82.
21. Starosta W. (2007), *15th Anniversary of establishment and development of the IASK*. International Association of Sport Kinetics. Institute of Sport. Faculty of Physical Culture of Poznan University School of Physical Education in Gorzów, Warsaw.
22. Szopa J., Mleczko E., Cempla J. (1985), *Zmienność oraz genetyczne i środowiskowe uwarunkowanie podstawowych cech psychomotorycznych i fizjologicznych w populacji wielkomiejskiej w przedziale wieku 7–62 lat*. Akademia Wychowania Fizycznego, Kraków.
23. Osiński W. (2000), *Antropomotoryka*. Akademia Wychowania Fizycznego, Poznań.

ANTHROPOKINESIOLOGY – UNIVERSAL AND INTERDISCIPLINARY SCIENCE OF HUMAN MOVEMENT, ITS DEVELOPMENT AND FUNDAMENTAL CONTENT.

Summary

Keywords: *human movement science, anthropokinesjology, development of new science, its content and names.*

Man, when creating modern civilization which releases him from pursuing „hard” physical labor, did not see that the increasing level of technical equipment also requires a high level of manifestation of various movement abilities, particularly those of coordination. The desirable abilities and qualities of a good employee have become: precision of movements, speed and adequacy of reactions, ability to differentiation movements, space-time orientation, adaptation to changing conditions and others. They require an effective functioning of the nervous system. The results of research showed a 93% decrease in the human movement activity in the years 1864–1964. This caused a decrease in the level of movement fitness, and along with it an increase of overweight people of all ages amounting to 1.600

million people worldwide. According to forecasts by the World Health Organization this number may increase by 40% in 2017. A comprehensive approach to the importance of movement was presented by Aristotle, who expressed the relationship very briefly: „Movement is life.” He pointed at the forefront importance of movement by stating: our life begins with it and ends with it. All our creative and reproductive activities, regardless of their nature – productive, professional, artistic, everyday or sport – always manifest themselves in movement! Movement is a universal expression of every living organism! Some consider Aristotle as the father of the science of movement others consider N. Dally who was the author of the first textbook on „Cinesiologie” which contained studies of human movements and their relation to education, hygiene and therapy. The scientific justification for movement became possible only in the twentieth century. N.A. Bernstein with his fundamental works: „The building of movements” and „Outline of physiology of movements and physiology of activities” contributed significantly to the understanding of the essence of movement. His works were much ahead of the times in which he lived himself. N. Bernstein was considered as one of the founders of modern science of movements. This science has many names. The multitude and variety of names demonstrates the interest by numerous specialists of various areas of expertise in this scientific discipline, which has been developing over the years. This interest is justified as the science of movement has a universal meaning. The development of a new scientific discipline opens up enormous and little-known research area. Therefore, it creates prospects for the multi-interdisciplinary research. Out of the proposed names the most appropriate seem to be kinesiology or anthropokinesiology, although the first concept may also apply to animals, whereas the second defines precisely the subject of interest. This name indicates the independence of scientific discipline and emphasizes its scientific status. Its tradition dates back to nearly 160 years, when in 1857 N. Dally called his book „Cinesiologie”. The multiplicity of names reveals the range of the thematic study about movement, as well as the number of competitors among which the competition takes place. Part of this naming emphasizes human movements combined with the structure of the body (Anthropomotorics, Kinantropology, Anthropomaximology), or with psychic manifestations (Psychomotorics, Sensomotorics)

Translated by: W. Starosta