

Rozwój fizyczny i sprawność fizyczna dzieci głuchych jako pozytywny miernik ich zdrowia fizycznego

Physical development and fitness of hearing-impaired children as positive measure of their physical health

MARTA WIECZOREK

Akademia Wychowania Fizycznego we Wrocławiu, Katedra Dydaktyki Wychowania Fizycznego

Wprowadzenie. Monitorowanie stanu zdrowia to jedno z ważniejszych zadań zdrowia publicznego. Wśród istniejących mierników zdrowia, w Polsce najczęściej wykorzystywane są negatywne i pośrednie, natomiast wśród mierników pozytywnych, do których można zaliczyć między innymi poziom rozwoju fizycznego i sprawności, jedynie pierwszy z nich jest doceniany a pozostałe są stosowane sporadycznie. Wiedząc jak duże znaczenie ma poziom wymienionych czynników dla utrzymania zdrowia ważne staje się wykorzystanie w diagnostyce lekarskiej i pedagogicznej wymienionych pozytywnych mierników. Zagadnienie to jest szczególnie interesujące i ważne w diagnozowaniu osób z niepełnosprawnościami.

Cel. Niniejsza praca jest fragmentem obszernych badań przeprowadzonych wśród dzieci i młodzieży głuchej w Polsce w ramach grantu MNiSZW. Celem badań była ocena wybranych parametrów rozwoju morfologicznego i motorycznego głuchych w Polsce. W pracy przedstawiono poziom rozwoju fizycznego i sprawności fizycznej wybranej grupy dziewcząt i chłopców głuchych w wieku 10-12 lat oraz dokonano odniesienia uzyskanych wyników do dzieci słyszących.

Materiał i metoda. Badania przeprowadzono w 24 ośrodkach dla dzieci niesłyszących w Polsce. W wybranej grupie badawczej było: 261 osób w tym 114 dziewcząt i 147 chłopców. Oceny sprawności fizycznej dokonano wykorzystując Międzynarodowy Test Sprawności Fizycznej. Dane dotyczące rozwoju fizycznego uzyskano z dokumentacji pielęgniarki szkolnej.

Wyniki. Analiza statystyczna uzyskanych wyników oparta o nieparametryczne techniki statystyczne wykazała, że w zależności od badanej cechy i płci występował zróżnicowany poziom oraz zmiany zdolności motorycznych oraz wskaźników rozwoju fizycznego. Odniesienie do skali T testu dzieci słyszących ukazało, iż badane 10-12-letnie dzieci głuche charakteryzują się niższą sprawnością i rozwojem fizycznym od średniej w populacji.

Wnioski. Poziom sprawności fizycznej i rozwoju fizycznego traktowanych jako pozytywne mierniki zdrowia dzieci głuchych świadczy o niższym niż średni poziomie ich zdrowia fizycznego. Należy podejmować więcej zorganizowanej działalności zarówno propagującej jak i wykonawczej w celu zmiany tego stanu rzeczy.

Słowa kluczowe: rozwój fizyczny, sprawność fizyczna, głuchota, dzieci

Introduction. The physical condition monitoring is one of the most important issues of public health. In Poland the negative and indirect health measures are used most often. From among the positive measures, such as the physical development level and fitness, only the first one is used more often, whereas the remaining ones are used only occasionally. Knowing the health importance of the above measures, the use of positive measures in medical and pedagogic diagnostics becomes very important. This issue becomes even more important in diagnosing people with impairments.

Aim. This paper is a part of an extensive study carried out on hearing-impaired children and youth in Poland within the the Ministry of Science and Higher Education grant. The aim of the study was to evaluate selected morphological and motor development parameters in hearing-impaired people. The level of physical development and fitness in the selected group of girls and boys aged 10-12 years was presented in the study. The results were compared to the results of normal children.

Materials and method. The study was carried out in 24 centres for hearing-impaired children in Poland. The group of subjects included 261 people, i.e. 114 girls and 147 boys. The International Physical Fitness Test was used to evaluate physical fitness. The data on the physical development were gathered on the basis of the school nurse documentation.

Results. The statistical analysis of obtained results based on non-parametric statistical methods showed that, depending on the examined parameter and gender, the level and changes in motor capabilities and physical development factors were diversified. Presenting the normal children's test results on the T scale showed that the examined hearing-impaired children aged 10-12 years manifested lower fitness and physical development in comparison with the average for the population.

Conclusion. The level of physical fitness and development treated as the positive measures of the hearing-impaired children's health reveal their worse physical condition in comparison to the average results. More extensive promotion actions and practical activities should be introduced to improve that situation.

Key words: physical development, fitness, deafness, children

© Probl Hig Epidemiol 2011, 92(2): 304-310

www.phie.pl

Nadesłano: 05.10.2010

Zakwalifikowano do druku: 29.04.2011

Adres do korespondencji / Address for correspondence

Akademia Wychowania Fizycznego we Wrocławiu

Katedra Dydaktyki Wychowania Fizycznego

ul. Witelona 25, 53-617 Wrocław,

tel. 71 3473111, fax 71 3425991, e-mail: marta.wieczorek@awf.wroc.pl

Wprowadzenie

W ostatnich latach obserwujemy rozwój wiedzy oraz dziedzin nauki związanych ze zdrowiem człowieka. Jedną z nich jest zdrowie publiczne. Jest to zorganizowany wysiłek społeczeństwa na rzecz ochrony, promowania i przywracania ludziom zdrowia w odniesieniu do całej populacji [1]. Poszukiwane są uwarunkowania zdrowia w kontekście pogarszającego się stanu zdrowia ludzkości. W odniesieniu do tej definicji nauki o kulturze fizycznej są jednym z obszarów współistniejących ze zdrowiem publicznym, wśród uwarunkowań zdrowia wskazywana jest bowiem duża rola aktywności ruchowej oraz współistniejących z nią czy wręcz warunkowanych nią: prawidłowego funkcjonowania narządów, właściwego rozwoju fizycznego, dostatecznej sprawności i wydolności fizycznej. Wymienione czynniki wskazują na wysoki poziom zdrowia fizycznego. Zdrowie jest pojęciem bardzo obszernym, trudnym do zdefiniowania i bardzo subiektywnym. Współcześnie bardzo często definiuje się je jako równowagę organizmu ze środowiskiem. Mając na uwadze zmienność środowiska, równowaga ta jest dynamiczna więc zdrowie nie jest stanem tylko procesem, czyli można je przywracać, umacniać i doskonalić. Jednym z tych obszarów jest wymienione zdrowie fizyczne. Jednym z ważniejszych zadań zdrowia publicznego jest monitoring zdrowia. Wykorzystywane do tego celu są mierniki zdrowia, które stanowią wstępną, ogólną ale ważną informację w rozpoznawaniu kondycji zdrowotnej populacji. Można wyróżnić trzy rodzaje mierników zdrowia. Są nimi mierniki negatywne np. umieralność czy zapadalność na choroby; pośrednie np. warunki życia i pracy oraz mierniki pozytywne, z których większość jest ściśle związane z kulturą fizyczną, a do których zaliczamy m.in. wymienione wyżej rozwój i sprawność fizyczną [2]. W ocenie zdrowia populacji mierniki pozytywne nie znalazły jak dotąd szerszego zastosowania. Wyjątek stanowią wskaźniki somatyczne – masa i wysokość ciała, które są podstawą oceny rozwoju fizycznego dzieci i młodzieży. Mając na uwadze oczywiste związki aktywności ruchowej z poziomem zdrowia oraz postępujący poziom edukacji zdrowotnej i pozytywne zmiany stylu życia społeczeństwa uwzględniając jednak problemy zdrowotne młodych ludzi, w strategii zdrowia publicznego powinno się poświęcić więcej uwagi pozytywnym miernikom naszego zdrowia [3].

Zagadnienie monitorowania zdrowia jest szczególnie istotne i interesujące u osób z różnymi dysfunkcjami i niepełnosprawnościami. Współcześnie niepełnosprawność jest określana jako długotrwały stan, w którym występują pewne ograniczenia w prawidłowym funkcjonowaniu człowieka. Ograniczenia te spowodowane są na skutek obniżenia sprawności funkcji fizycznych lub psychicznych. Jest to także

uszkodzenie, czyli utrata lub wada psychiczna, fizjologiczna, anatomiczna struktury organizmu. Utrata ta może być całkowita, częściowa, trwała lub okresowa, wrodzona lub nabyta, ustabilizowana lub progresywna. Niepełnosprawność jest jednym z ważniejszych problemów współczesnego świata [4]. Wynika to z powszechności i rozmiaru tego zjawiska. Z niepełnosprawnością fizyczną wiąże się ponadto zazwyczaj tzw. niepełnosprawność społeczna, czyli niemożność pełnego funkcjonowania w społeczeństwie. Te zagadnienia są ściśle powiązane ze zdrowiem publicznym. Poziom rozwoju fizyczno-motorycznego człowieka jest bowiem jednym z najistotniejszych czynników wpływających na dobre samopoczucie i skuteczne działanie człowieka w środowisku. We współczesnym świecie wiele mówi się i pisze o konieczności wyrównania szans więc ocena podstawowych parametrów rozwoju fizycznego oraz sprawności fizycznej osób niepełnosprawnych jest istotnym czynnikiem tych działań w kontekście utrzymania i przywracania zdrowia.

Jedną z grup osób niepełnosprawnych są osoby głuche (niesłyszące). Według Sękowskiej [5] głuchy to człowiek, któremu utrata lub znaczne upośledzenie analizatora uniemożliwiają rozumienie mowy ludzkiej przez słuch i dla którego w pracy i wszelkich zadaniach życia słuch nie ma praktycznego zastosowania. Nieprawidłowe funkcjonowanie lub brak słuchu powoduje odbieranie nie zawsze prawdziwych, adekwatnych informacji od otoczenia, co w konsekwencji może być przyczyną zaburzeń psychomotorycznych [6]. Reprezentatywne i najobszerniejsze badania nad rozwojem i sprawnością fizyczną całej populacji dzieci głuchych w Polsce przeprowadził Maszczak [7]. Było to na początku lat 70-tych XX wieku. Badania przeprowadzono wśród dzieci i młodzieży w przedziale wiekowym 6,5 do 18,5 lat z uwzględnieniem podziału na płeć. Przebadano łącznie 3015 osób. W konkluzji swoich badań Maszczak napisał, że głuchota nie determinuje w sposób istotny możliwości rozwoju fizycznego i sprawności fizycznej dzieci, określa natomiast dłuższą drogę do osiągnięcia tych samych efektów, co u dzieci słyszących. Współczesne, obszernie i wieloaspektowe badania dzieci głuchych w Polsce prowadzone były przez Zwierzchowską i wsp. w latach 2004-2006. Badania z 2004 r. [8] dotyczyły energetycznych i koordynacyjnych zdolności dzieci głuchych. Nie stwierdzono korelacji między stopniem utraty słuchu a wynikami testów motorycznych. Badania opublikowane w 2008 r. [9] określały zależności między poziomem utraty słuchu, mechanizmami i etiologią a zdolnościami motorycznymi. W badaniach opublikowanych w 2009 r. [10], które miały charakter półciągły i prowadzone były trzykrotnie w tej samej grupie 10-16-latków, badano rozwój somatyczny, zdolności motoryczne i sprawność

krążeniowo-oddechową. Wyniki wskazują, że rozwój somatyczny, motoryczny w aspekcie zdolności kondycyjnych oraz rozwój wydolności tlenowej i beztlenowej jest zbliżony do trendów w rozwoju słyszących. Nie wystąpiły istotne zależności między badanymi parametrami a osobniczymi uwarunkowaniami głuchoty.

W literaturze obcojęzycznej rozwój fizyczny i motoryczny dzieci i młodzieży niesłyszącej jest przedmiotem zainteresowania badaczy, lecz badane grupy są bardzo zróżnicowane pod względem liczebności, płci, stopnia utraty słuchu, etiologii, itp. Wnioski płynące z tych badań są jednak zbliżone i mówią o nieprawidłowościach rozwoju fizycznego i motorycznego dzieci i młodzieży głuchej [za 11].

Cele pracy

Niniejsza praca jest fragmentem obszernych badań przeprowadzonych wśród dzieci i młodzieży głuchej w Polsce w ramach grantu MNiSZW. Celem badań była ocena wybranych parametrów rozwoju morfologicznego i motorycznego głuchych w Polsce. W niniejszej pracy przedstawiono poziom rozwoju fizycznego i sprawności fizycznej, jako pozytywnych mierników zdrowia, wybranej grupy dziewcząt i chłopców głuchych. Były to dzieci w wieku 10-12 lat. Dokonano także odniesienia uzyskanych wyników do dzieci słyszących oraz przeprowadzono analizę dymorfizmu płciowego badanych cech.

Celem praktycznym pracy jest wzbogacenie wiedzy na temat dzieci niesłyszących oraz ukazanie znaczenia pozytywnych mierników zdrowia w ocenie, stymulowaniu i przywracaniu zdrowia.

W pracy postawiono następujące pytania badawcze:

1. Jaki jest poziom podstawowych parametrów rozwoju fizycznego wśród badanych dziewcząt i chłopców głuchych?
2. Jak kształtuje się poziom sprawności fizycznej badanych dzieci niesłyszących?
3. Czy i jakie zmiany występują w zakresie badanych parametrów między dziewczętami a chłopcami?
4. Jaki jest poziom rozwoju fizycznego i sprawności fizycznej dzieci głuchych 10-12-letnich w odniesieniu do słyszących rówieśników?

Materiał i metoda

Badania przeprowadzono w 24 ośrodkach dla dzieci niesłyszących w Polsce. Badania przeprowadzał od marca do listopada 2009 ten sam zespół badawczy. Wszystkie testy poprzedzone były objaśnieniem z wykorzystaniem języka migowego oraz przeprowadzeniem rozgrzewki. Łącznie przebadano 1194 osoby. W wybranej grupie badawczej było: 261 osób w tym 114 dziewcząt i 147 chłopców. Uwzględniając podział na kategorie wiekowe było wśród 10-latków 19

dziewcząt i 39 chłopców, wśród 11-latków 52 dziewczęta i 46 chłopców, wśród 12-latków 43 dziewczęta i 62 chłopców. Do kategorii wiekowej X kwalifikowana była osoba, która w dniu badania miała więcej niż X-1 lat i 6 m a mniej niż X lat i 5 m. Oceny sprawności fizycznej dokonano wykorzystując Międzynarodowy Test Sprawności Fizycznej. Dane dotyczące rozwoju fizycznego uzyskano z dokumentacji pielęgniarki szkolnej. Były to: masa ciała, wysokość ciała i obwód klatki piersiowej. Międzynarodowy Test Sprawności Fizycznej składa się z 8 prób. Dwie z nich to próby biegowe: bieg krótki (50 m) i bieg długi – w zależności od wieku badanych od 600 do 1000 m. Próby te w większości z ośrodków spotkały się z dużą niechęcią czy wręcz odmową wykonania ze strony badanych dzieci, często nie było odpowiedniego terenu czy miejsca do ich wykonania. Liczebność zebranych danych tych prób znacznie odbiega od liczebności grupy. Z tych powodów w analizie niniejszej pracy postanowiono je pominąć. Pozostałe próby to: skok w dal z miejsca mierzący siłę eksplozywną kończyn dolnych; pomiar siły statycznej dłoni; pomiar wytrzymałości siłowej mięśni ramion i barków – zwis na ramionach ugiętych na drążku lub dla chłopców od 12 roku życia; podciąganie w zwisie na drążku; bieg wahadłowy 4×10 m określający zwinność; pomiar wytrzymałości mięśni tułowia – siady z leżenia oraz skłon tułowia w przód w staniu określający gibkość. Próba siły mięśni ramion została przeliczona na punkty skali T Testu, gdyż nie jest ona jednorodna dla badanych chłopców. Do wieku 11 lat włącznie wyrażona jest w sekundach a od 12 roku życia liczbą [12]. W analizie statystycznej zastosowano techniki parametryczne gdyż analiza podstawowych wskaźników statystycznych wykazała rozkład normalny a jedynie w próbie gibkości mającej bardzo wysokie współczynniki zmienności zastosowano techniki nieparametryczne. Posłużono się programem Statistica. Wszystkie istotności są określone na poziomie 0,05.

Wyniki badań

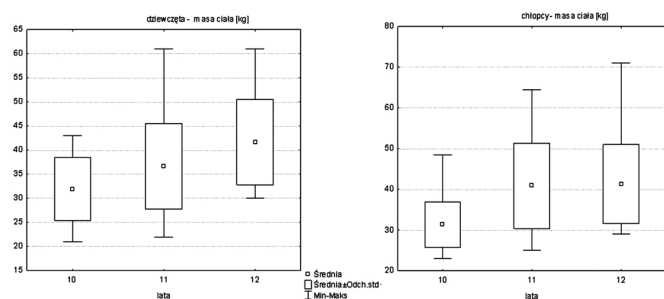
Podstawowe parametry rozwoju fizycznego

W zakresie masy ciała, wśród badanych dziewcząt następuje systematyczny wzrost a różnice pomiędzy poszczególnymi rocznikami są istotne statystycznie. Wśród chłopców przyrost masy ciała jest istotny między 10 a 11-latkami natomiast między 11- a 12-latkami jest nieistotny statystycznie. Nie ma różnic między dziewczętami a chłopcami wśród 10-latków i 12-latków, natomiast są one wśród 11-latków (ryc. 1). W odniesieniu do populacji można zauważyć, że wielkość masy ciała jest istotnie niższa niż u dzieci słyszących; wyjątek stanowią chłopcy 11-letni [13].

W zakresie wysokości ciała wśród badanych dziewcząt i chłopców następuje systematyczny wzrost a różnice pomiędzy poszczególnymi rocznikami są

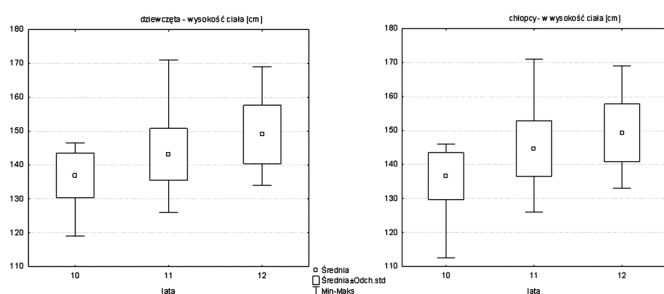
istotne statystycznie. Wysokość ciała nie różnicuje dziewcząt od chłopców w żadnej grupie wiekowej (ryc. 2). W odniesieniu do populacji zarówno dziewczęta jak i chłopcy są istotnie niżsi niż ich słyszący rówieśnicy [13].

W zakresie obwodu klatki piersiowej dziewcząt i chłopców zauważamy naturalny wzrost wraz z wiekiem a różnice są istotne między 10- a 12-letnimi i między 11- a 12-letnimi dziewczętami oraz między chłopcami z wyjątkiem różnicy między 11- a 12-latkami. Nie występują istotne różnice między dziewczętami a chłopcami w żadnej grupie wiekowej (ryc. 3).



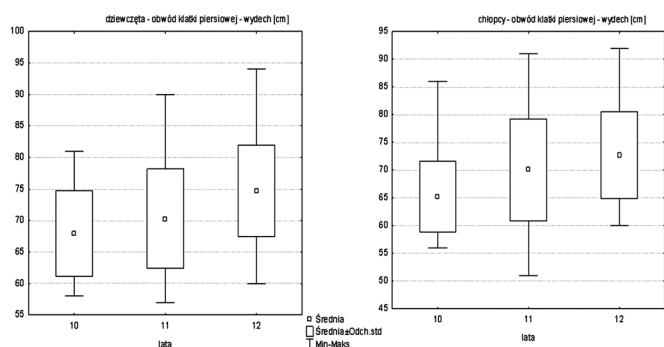
Ryc. 1. Podstawowe parametry statystyczne w zakresie masy ciała dziewcząt i chłopców głuchych

Fig. 1. Basic statistic parameters of body mass in hearing-impaired girls and boys



Ryc. 2. Podstawowe parametry statystyczne w zakresie wysokości ciała dziewcząt i chłopców głuchych

Fig. 2. Basic statistic parameters of body height in hearing-impaired girls and boys



Ryc. 3. Podstawowe parametry statystyczne w zakresie obwodu klatki piersiowej dziewcząt i chłopców głuchych

Fig. 3. Basic statistic parameters of chest circumference in hearing-impaired girls and boys

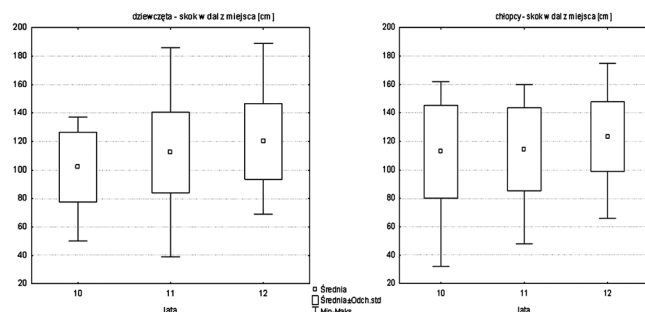
W odniesieniu do populacji dziewczęta i chłopcy głusi charakteryzują się istotnie wyższym obwodem klatki piersiowej niż ich słyszący rówieśnicy [13].

Sprawność fizyczna

1. Skok w dal z miejsca – w grupie dziewcząt następował systematyczny wzrost wyników próby wraz z wiekiem. Różnica istotna wystąpiła w porównaniu 10-latek z 12-latkami. Wśród chłopców przyrost skoczności okazał się nieistotny statystycznie. Nie wystąpiły istotne różnice między dziewczętami a chłopcami w żadnej grupie wiekowej (ryc. 4).

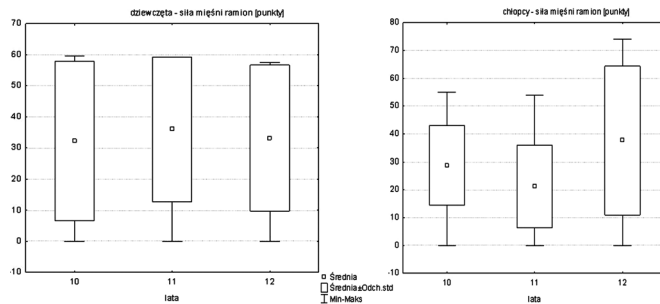
2. Wytrzymałość siłowa mięśni ramion wśród dziewcząt wykazuje nieregularne zmiany, rośnie między 10. a 11. rokiem życia a wśród 12-latek znów maleje, jednak różnice między grupami nie są istotne statystycznie. Wśród chłopców siła spada istotnie u 11-latków w stosunku do 10-latków i istotnie rośnie wśród 12-latków. Dziewczęta 10-letnie i 12-letnie mają zbliżony jej poziom do chłopców, natomiast 11-latki mają jej poziom istotnie wyższy niż chłopcy (ryc. 5).

3. W próbie biegu wahadłowego 4 x 10m – czas biegu zmniejszał się wraz z wiekiem badanych, jednak nie wystąpiły istotne różnice między grupami wiekowymi zarówno wśród dziewcząt jak i chłopców jak również



Ryc. 4. Podstawowe parametry statystyczne w próbie „skok w dal z miejsca” dziewcząt i chłopców głuchych

Fig. 4. Basic statistic parameters in a “standing jump test” of hearing-impaired girls and boys



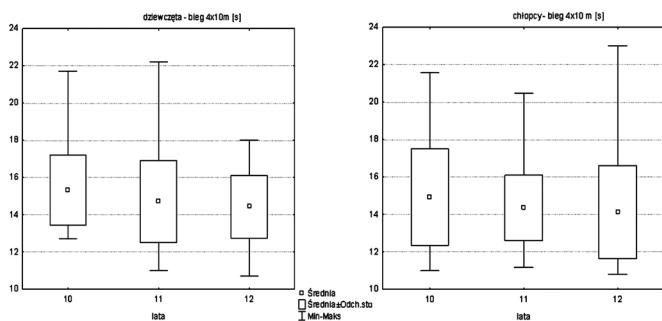
Ryc. 5. Podstawowe parametry statystyczne w zakresie wytrzymałości siłowej mięśni ramion dziewcząt i chłopców głuchych

Fig. 5. Basic statistic parameters of arm muscle strength in hearing-impaired girls and boys

miedzy dziewczętami i chłopcami w każdej grupie wiekowej (ryc. 6).

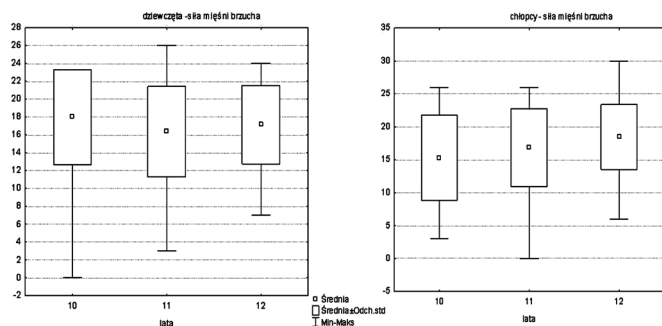
4. Wytrzymałość siłowa mięśni tułowia i brzucha nie wykazała istotnych zmian pomiędzy grupami wiekowymi jak również płciami. Wyjątek to różnica między 10- a 12-latkami wśród chłopców. Wśród dziewcząt wraz z wiekiem wręcz malała liczba wykonanych siadów z leżenia tyłem (ryc. 7).

5. W próbie gibkości rozkład wyników był bardzo zmienny i do analizy wyników wykorzystano medianę. Różnice okazały się nie istotne ani pomiędzy rocznikami ani płciami (ryc. 8).



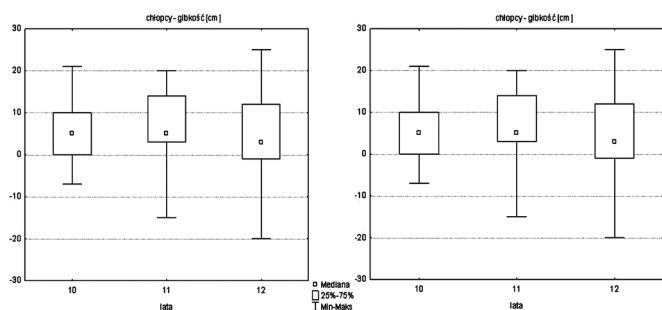
Ryc. 6. Podstawowe parametry statystyczne w zakresie zwinności dziewcząt i chłopców głuchych

Fig. 6. Basic statistic parameters of agility in hearing-impaired girls and boys



Ryc. 7. Podstawowe parametry statystyczne w zakresie wytrzymałości siłowej mięśni tułowia i brzucha dziewcząt i chłopców głuchych

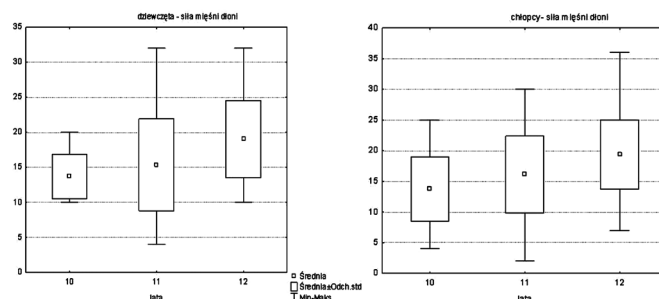
Fig. 7. Basic statistic parameters of torso and abdomen muscle strength in hearing-impaired girls and boys



Ryc. 8. Podstawowe parametry statystyczne w zakresie gibkości dziewcząt i chłopców głuchych

Fig. 8. Basic statistic parameters of flexibility in hearing-impaired girls and boys

6. Analiza zmian siły statycznej dłoni pokazuje jej równomierny przyrost. Jest on istotny wśród dziewcząt i chłopców między 10- a 12-latkami. Porównanie dziewcząt z chłopcami w poszczególnych grupach wiekowych nie wykazuje różnic istotnych (ryc. 9).

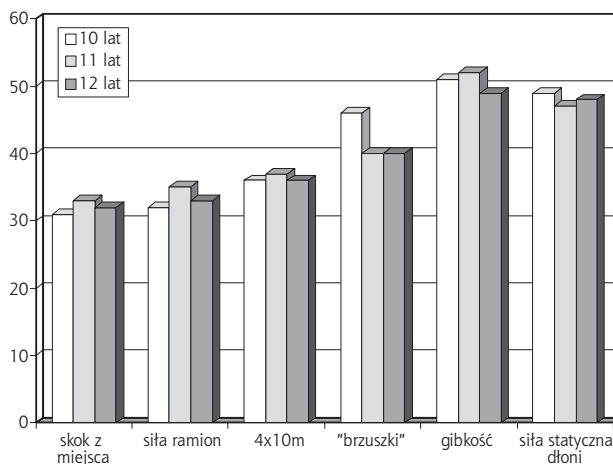


Ryc. 9. Podstawowe parametry statystyczne w zakresie siły statycznej dłoni dziewcząt i chłopców głuchych

Fig. 9. Basic statistic parameters of hand static strength in hearing-impaired girls and boys

Dyskusja

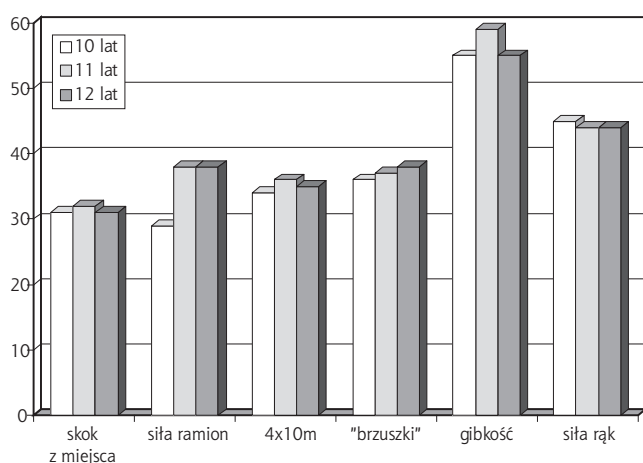
Uzyskane wyniki badań dzieci niesłyszących odniesiono do skali T populacji polskiej [12]. W grupie dziewcząt najwyższy poziom wykazywała gibkość i siła dłoni i był on zbliżony we wszystkich grupach wiekowych – wyniósł około 50 pkt. Odpowiada to przeciętnemu wynikowi populacji słyszących. Wyniki skoczności i siły ramion kształtowały się średnio w granicach 33 pkt., natomiast siły brzucha było to około 40 pkt. oraz w próbie 4×10 m 36 pkt. Średnia wartość sprawności fizycznej dziewcząt 10-letnich to 40,8 pkt., 11-letnich to 40,6 pkt. i 12-letnich to 39,6 pkt. Wyniki wskazują, że sprawność fizyczna dziewcząt niestety spada wraz z wiekiem, ale nie jest to spadek istotny statystycznie (ryc. 10).



Ryc. 10. Wartości punktowe dla poszczególnych prób sprawności fizycznej w odniesieniu do skali T populacji polskiej dla badanych dziewcząt głuchych

Fig. 10. Point values for individual tests of physical fitness by the Polish population T scale for studied hearing-impaired girls

W grupie chłopców najwyższy poziom wykazywała gibkość i był on zbliżony we wszystkich grupach wiekowych – wyniósł około 57 pkt. Odpowiada to nieco ponad przeciętnemu wynikowi populacji słyszących. Najniżej kształtują się wynik skoczności – 31 pkt. Siła ramion, bieg 4 × 10 m i siła brzuch to wynik około 35 pkt. Natomiast siła rąk to 44 pkt. Średnia wartość sprawności fizycznej chłopców 10 letnich to 38,5 pkt., 11-letnich to 41 pkt. i 12-letnich to 40,2 pkt. Wyniki wskazują, że średnia sprawność badanych chłopców 10- 12-letnich kształtuje się na podobnym poziomie i jest to poziom poniżej średniej populacji słyszących (ryc. 11).



Ryc. 11. Wartości punktowe dla poszczególnych prób sprawności fizycznej w odniesieniu do skali T populacji polskiej dla badanych chłopców głuchych

Fig. 11. Point values for individual tests of physical fitness by the Polish population T scale for studied hearing-impaired boys

W odniesieniu do badań Maszczaka [7] wyniki są zbliżone. Średnie wartości wysokości i masy ciała dzieci niesłyszących są niższe od tych parametrów u słyszących rówieśników; obwód klatki piersiowej dzieci głuchych jest większy w porównaniu z obwodem klatki piersiowej dzieci słyszących; różnice w rozwoju fizycznym i motorycznym dziewcząt głuchych w stosunku do słyszących są mniejsze niż w przypadku analogicznych grup chłopców; sprawność fizyczna dzieci głuchych kształtuje się na poziomie średniej sprawności dzieci słyszących – w moich badaniach poniżej średniej. Różnica ta wynika być może z zastosowanego testu. Międzynarodowy Test Sprawności Fizycznej wyznacza bowiem ostrzejsze kryteria niż inne testy, np. Eurofit, a zastosowany przez Maszczaka test Denisiuka współcześnie nie jest już powszechnie stosowany i nie stanowi źródła odniesienia [14].

Podsumowanie i wnioski

Współczesne programy upowszechniania zachowań zdrowotnych tworzone są na bazie informacji o stanie zdrowia społeczeństwa, w tym także o pozio-

mie rozwoju fizycznego i często już także sprawności fizycznej, które to są pozytywnymi miernikami zdrowia. Aktywność ruchowa jest uważana za czynnik stymulujący te parametry i tym samym za ważne ogniwo pomnażania zdrowia. Właściwe zachowania społeczne związane z aktywnością ruchową są wynikiem odpowiedniego przygotowania społecznego do takich zadań, które to powinno rozpoczynać się od najwcześniejszych lat w rodzinie, trwać przez lata szkolne i powinno być kontynuowane w wieku dorosłości i starości. Aby taki schemat zachowań mógł zaistnieć w procesie tym ważne jest testowanie sprawności fizycznej i właściwa interpretacja wyników. Wyjściowym elementem powinny być informacje o rozwoju fizycznym ponieważ sprawność fizyczna jest jego funkcją. Diagnoza wymienionych parametrów w odniesieniu do danej osoby, grupy czy społeczeństwa jest wyjściowym ogniwem pomnażania zdrowia przez ruch. Brak diagnozy powoduje nieadekwatne do stanu organizmu stosowanie środków ruchowych. Oprócz diagnozy wstępnej bardzo ważne jest ciągłe kontrolowanie zmian związanych z fazami rozwoju fizycznego, czynnikami środowiskowymi jak również oddziaływaniami pedagogicznymi [3]. Kontrolowanie to także weryfikacja realizowanych programów i ustalanie kierunków dalszych działań. Odpowiednio dobrane i stosowane testowanie pełni też rolę edukacyjną. Służy poznaniu własnego ciała i staje się zachętą do świadomego sterowania poziomem własnej sprawności, rozwija pozytywną postawę wobec własnego ciała i jest więc środkiem promocji zdrowia [15]. Opisane znaczenie aktywności ruchowej dla utrzymania i pomnażania zdrowia w niniejszej pracy zostało zinterpretowane w odniesieniu do dzieci głuchych. Głuchota jest czynnikiem, który może wywierać niekorzystny wpływ na poziom rozwoju fizycznego i sprawności fizycznej. Diagnoza tych parametrów i stałe ich kontrolowanie w aspekcie planowych, celowych działań edukacyjnych staje się bardzo ważnym elementem życia tej grupy osób w aspekcie dążenia do utrzymania, zachowania czy przywrócenia zdrowia.

W oparciu o wyniki uzyskane w niniejszej pracy można sformułować następujące wnioski dotyczące stanu oraz rozwoju zdrowia fizycznego dzieci niesłyszących:

1. Poziom rozwoju fizycznego określony podstawowymi parametrami masa i wysokością ciała, dzieci głuchych jest niższy niż słyszących rówieśników.
2. Poziom sprawności fizycznej kształtuje się poniżej średniej słyszących rówieśników. Występuje jednak duże zróżnicowanie poziomu poszczególnych zdolności motorycznych. Wysoki poziom, na poziomie średnim populacji, prezentuje gibkość i siła rąk. Najniższy poziom prezentują badani w próbie skoku w dal z miejsca.

3. Poziom sprawności fizycznej i rozwoju fizycznego traktowanych jako pozytywne mierniki zdrowia dzieci głuchych świadczy o niższym niż średni, w odniesieniu do słyszących, poziomie ich zdrowia fizycznego. Należy więc podejmować więcej zorganizowanej działalności zarówno propagującej jak i wykonawczej w celu zmiany tego stanu rzeczy.

W odniesieniu do konkluzji badań Maszczaka [7], którą przytaczałam już we wprowadzeniu, że głuchota nie determinuje w sposób istotny możliwości rozwoju fizycznego i sprawności fizycznej dzieci,

określa natomiast dłuższą drogę do osiągnięcia tych samych efektów, co u dzieci słyszących możliwe jest sformułowanie ogólnego, nadrzędnego wniosku. Wydaje mi się, że zdanie to jest tak niezwykle istotne i ważne gdyż wskazuje na duże potencjalne możliwości rozwojowe niesłyszących a tym samym na możliwość posiadania przez nich wysokiego poziomu zdrowia fizycznego, co potwierdzają także wyniki tej pracy. Olbrzymią rolę w tym procesie mogą i powinny odegrać osoby, którym zdrowie publiczne a więc całej populacji nie jest obojętne i które chcą je rozwijać jako dyscyplinę teoretyczną i praktyczną.

Piśmiennictwo / References

1. Zdrowie publiczne. http://pl.wikipedia.org/wiki/Zdrowie_publiczne
2. Wolański N. Zdrowie – środowiskowe uwarunkowania i pozytywne mierniki. *Zdr Publ* 1983, 94, 241-258.
3. Drabik J (red). Pedagogiczna kontrola pozytywnych mierników zdrowia fizycznego. AWFIS, Gdańsk 2006.
4. Niepełnosprawność. <http://pl.wikipedia.org/wiki/Niepełnosprawność>
5. Sękowska Z. Wprowadzenie do pedagogiki specjalnej. WSPS, Warszawa 1998.
6. Stachyra J. Zdolności poznawcze i możliwości umysłowe uczniów z uszkodzonym słuchem. UMCS, Lublin 2001.
7. Maszczak T. Rozwój fizyczny i sprawność fizyczna dzieci głuchych w Polsce. *Roczn Nauk AWF*, Warszawa 1975.
8. Zwierzchowska A, Gawlik K, Garbara M. Energetic and coordination abilities of deaf children. *J Human Kinetic* 2004, V, 11: 83-92.
9. Zwierzchowska A, Gawlik K, Garbara M. Deafness and motor abilities level. *Biol Sport* 2008, 25(3): 263-274.
10. Zwierzchowska A. Głuchota a uwarunkowania rozwoju morfofunkcjonalnego i motorycznego dzieci i młodzieży. Podstawy teoretyczne oraz implikacje praktyczne. AWF, Katowice 2009.
11. Zwierzchowska G, Gawlik K. Wychowanie fizyczne dzieci i młodzieży niesłyszącej i słabo słyszącej. AWF, Katowice 2005.
12. Przewęda R, Dobosz J. Kondycja fizyczna polskiej młodzieży. *Studia i Monografie AWF*, Warszawa 2003, 98.
13. Burdukiewicz A, Andrzejewska J, Miałkowska J, Pietraszewska J. Rozwój fizyczny dzieci i młodzieży wrocławskiej w wieku 7-18 lat. AWF, Wrocław 2009.
14. Bronikowski M, Maciaszek J. Test sprawności fizycznej jako narzędzie kontroli i oceny w szkolnym procesie dydaktycznym. *Wychow Fiz Zdr* 2003, 3: 18-22.
15. Osiński W. Antropomotoryka. AWF, Poznań 2003.