

fizjoterapia polska

POLISH JOURNAL OF PHYSIOTHERAPY

OFICJALNE PISMO POLSKIEGO TOWARZYSTWA FIZJOTERAPII

THE OFFICIAL JOURNAL OF THE POLISH SOCIETY OF PHYSIOTHERAPY

NR 3/2018 (18) KWARTALNIK ISSN 1642-0136

**Fizjoterapia
u chorych
zakażonych HIV/
AIDS – demonstracja
przypadku, zasady
profilaktyki**

**Physiotherapy in HIV/
AIDS infected patients
– case presentation,
principles of
prevention**

**Bezpieczny wysiłek fizyczny u pacjentów z cukrzycą
Safe physical effort for diabetic patients**

ZAMÓW PRENUMERATE!

SUBSCRIBE!

www.fizjoterapiapolska.pl

prenumerata@fizjoterapiapolska.pl



Odpowiedzialność cywilna Fizjoterapeuty

Po blisko 30 latach starań fizjoterapia została uznana za niezależny zawód medyczny. Wiąże się to nie tylko z podniesieniem prestiżu zawodowego czy wzmocnieniem pozycji Fizjoterapeutów wśród innych zawodów medycznych, ale również ze zwiększeniem odpowiedzialności cywilnej.

„Zgodnie z art. 2. Ustawy z dnia 25 września o zawodzie fizjoterapeuty, profesja ta jest samodzielnym zawodem medycznym.”

Obecnie odnotowywana jest rosnąca ilość i wysokość roszczeń pacjentów względem podmiotów leczniczych oraz osób wykonujących zawody medyczne. W latach 2011-2016 do sądów cywilnych pierwszej instancji wpłynęło ponad 5 400 spraw z zakresu ochrony zdrowia, a kwoty odszkodowań oraz zadośćuczynień jakich żądają pacjenci są z roku na rok coraz wyższe. Potwierdzają to dane statystyczne Ministerstwa Sprawiedliwości, z których wynika że w latach 2014–2017 kwota zasądzanych zadośćuczynień i odszkodowań wzrosła o 70% w porównaniu do lat ubiegłych.

Błąd podczas wykonywania świadczenia może kosztować nawet kilka milionów złotych.

Sąd Najwyższy w czerwcu 2018 r. na rzecz rodziców i trwale niezdolnego do samodzielnego funkcjonowania dziecka zasądził kwotę zadośćuczynienia w wysokości 3 235 000 zł. W tym precedensowym wyroku Sąd Najwyższy stwierdził, że cierpienie z powodu kalectwa dziecka można traktować podobnie jak śmierć.

Odpowiedzialność majątkowa Fizjoterapeuty uzależniona jest od formy wykonywania zawodu. W przypadku wykonywania zawodu w oparciu o umowę o pracę, zobowiązanym do wypłaty świadczenia na rzecz poszkodowanego pacjenta będzie podmiot zatrudniający. W określonych sytuacjach może on jednak zwrócić się do pracownika o pokrycia wyrządzonej szkody do trzech wysokości miesięcznego wynagrodzenia, a w przypadku winy umyślnej – do pełnej wysokości zasądanego odszkodowania, zadośćuczynienia czy renty.

Sprawa wygląda inaczej w przypadku zatrudnienia na podstawie umowy cywilnoprawnej (również kontraktów), wówczas to sprawca odpowiada za wyrządzoną szkodę do pełnej wysokości, nieograniczonej limitem.

Najlepszym sposobem zabezpieczenia się przed odpowiedzialnością cywilną jest dobra polisa ubezpieczeniowa.

Dobra, czyli dopasowana do zawodu Fizjoterapeuty pod względem zakresu, sum gwarancyjnych oraz składek. Zabiegi manualne (mobilizacje oraz manipulacje), akupunktura, akupresura, igłoterapia oraz osteopatia są nieodłącznym elementem pracy z ludzkim ciałem i wiążą się z ryzykiem wyrządzenia szkody.

Dedykowany program ubezpieczeniowy kierowany wyłącznie interesami Fizjoterapeutów, który oprócz wyżej wymienionych zabiegów obejmuje również czynności ujęte w Międzynarodowej Klasyfikacji Procedur Medycznych ICD-9-CM, znajduje się na stronie ptfubezpieczenia.pl.

Formularz dopasowuje rodzaj ubezpieczenia do formy wykonywania zawodu, a sam proces przystąpienia w całości odbywa się online.

Ubezpieczenia dla Fizjoterapeutów

Dedykowany Program dla Członków
Polskiego Towarzystwa Fizjoterapii



gwarancja ochrony!

**Rekomendowana przez Polskie Towarzystwo Fizjoterapii
oferta obejmuje:**

- zabiegi igłoterapii, akupunktury, akupresury oraz osteopatii
- ochronę zabiegów manualnych, takich jak mobilizacje i manipulacje
- czynności ujęte w Międzynarodowej Klasyfikacji Procedur Medycznych ICD-9-CM

Szczegółowe informacje dotyczące ochrony ubezpieczeniowej oraz możliwości przystąpienia do ubezpieczenia online pod adresem: www.ptfubezpieczenia.pl



nowy wymiar magnetoterapii



seria aparatów
PhysioMG
rozbudowane funkcje
i poszerzone możliwości

producent nowoczesnej
aparatury fizykoterapeutycznej

ASTAR.fizjotechnologia®

ul. Świt 33, 43-382 Bielsko-Biała
tel. +48 33 829 24 40, fax +48 33 829 24 41

www.astar.eu

wsparcie merytoryczne
www.fizjotechnologia.com

NAJWIĘKSZE TARGI SPORTOWE W POLSCE

III EDYCJA

GO ACTIVE
SHOW



24-26 / 05
2019



STREFA REHABILITACJI, FIZJOTERAPII I MEDYCYNY SPORTOWEJ

Seminarium ■ Warsztaty ■ Wystawa
Strefa B2B ■ Program Hosted Buyers

PTAK
WARSZAW
EXPO

ufi
Member

POBIERZ
PEŁNY FOLDER PROMOCYJNY



PATRONAT HONOROWY



WWW.GOACTIVESHOW.PL

[i](#) [@](#) /GOACTIVESHOW



TROMED TRAINING

program szkoleniowy

Diagnostyka
i leczenie manualne
w dysfunkcjach
stawu kolanowego

Mobilność i
stabilność -
profilaktyka
urazów
w treningu
sportowym
i fizjoterapii

Współczesne
metody leczenia
wybranych dysfunkcji
stawu skokowego
i stopy

Schorzenia
narządów
ruchu
u dzieci
i młodzieży

Mózgowe Porażenie
Dziecięce -
algorytm postępowania
diagnostyczno-
terapeutycznego

Rehabilitacja
Kardiologiczna
w praktyce

Podstawy
neurorehabilitacji
- udar mózgu

Dysfagia -
zaburzenia
połykania
w pracy
z pacjentem
neurologicznym

Podstawy
neuromobilizacji
nerwów obwodowych -
diagnostyka i
praktyczne zastosowanie
w fizjoterapii

Zaopatrzenie
dla osób
po
udarze mózgu

Wybrane elementy
zaopatrzenia
ortopedycznego
w praktyce

Terapia
pacjentów
z obrzękiem
limfatycznym

Fizjoterapia
w
onkologii

Zaopatrzenie
dla osób
po urazie
rdzenia kręgowego

Skuteczna
komunikacja z pacjentem
i jego otoczeniem

Narzędzia
coachigowe
w pracy
z pacjentem

Trening
diagnostyczno-
rozwojowy
personelu medycznego



Informacje
i zapisy

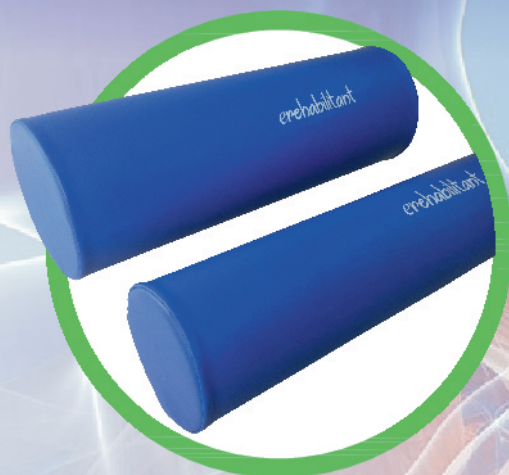
TROMED Zaopatrzenie Medyczne
93-309 Łódź, ul. Grażyny 2/4 (wejście Rzgowska 169/171)
tel. 42 684 32 02, 501 893 590
e-mail: szkolenia@tromed.pl
www.szkolenia.tromed.pl

erehabilitant

www.erehabilitant.pl

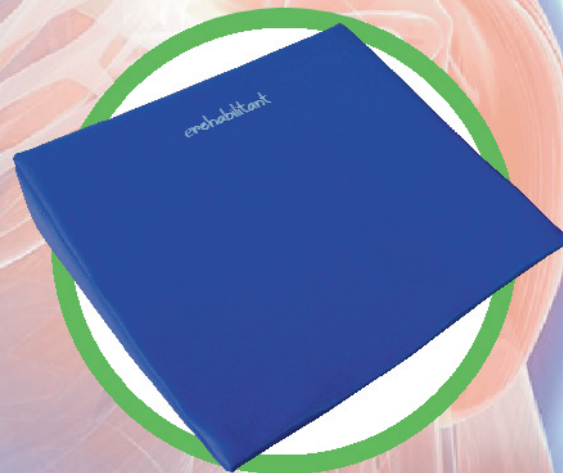
WAŁKI

- W1 Wałek Ø12×30 cm
- W2 Wałek Ø12×60 cm
- W3 Wałek Ø15×30 cm
- W4 Wałek Ø15×60 cm
- W5 Wałek Ø25×60 cm
- W6 Wałek Ø30 x80 cm
- W7 Wałek Ø30×100 cm
- W8 Wałek Ø40 x80 cm
- W9 Wałek Ø40 x100 cm
- W10 Wałek Ø50×80 cm
- W11 Wałek Ø50×100 cm



PÓŁWAŁKI

- P1 Półwałek Ø30×25×5 cm
- P2 Półwałek Ø32×25×7 cm
- P3 Półwałek Ø60×19×9 cm
- P4 Półwałek Ø60×15×10 cm
- P5 Półwałek Ø60×18×12 cm
- P6 Półwałek Ø60 x30×10 cm
- P7 Półwałek Ø60×30×15 cm
- P8 Półwałek Ø60 x36×18 cm
- P9 Półwałek Ø60 x40×20 cm



MATERACE

- 180×60×5 cm
- 195×80×5 cm
- 195×80×10 cm
- 195×90×5 cm
- 195×90×10 cm
- 195×100×5 cm
- 195×100×10 cm
- 195×120×5 cm
- 195×120×10 cm

KLINY

- K1 Klin 30×15×21 cm
- K2 Klin 30×20×16 cm
- K3 Klin 50×35×20 cm
- K4 Klin 60×60×12 cm
- K5 Klin 60×60×15 cm
- K6 Klin 70×60×25 cm
- K7 Klin 70×60×30 cm
- K8 Klin 80×50×50 cm
- K10 Klin pod nogę z półką
60×22×12 cm

eRehabilitant to rodzinna firma produkcyjna z tradycjami, działająca na rynku od 1990 roku wykonująca wyroby z pianki poliuretanowej T25 i RG75, powlekane łatwo zmywalną skórą ekologiczną. Głównie są to wyroby medyczne pomocne w rehabilitacji. Materiały użyte do produkcji posiadają atesty i certyfikaty i są zgodne z wymaganiami Ustawy o wyrobie medycznym WE.

OFERUJEMY WYROBY WYSOKIEJ JAKOŚCI W KONKURENCYJNYCH CENACH

Postawa ciała dzieci trenujących piłkę ręczną

Body posture in children practicing handball

接受手球训练的儿童的身体姿势

**Katarzyna Michalak^(A,E), Natalia Dobrowolska^(B,C), Sławomir Motylewski^(D),
Elżbieta Poziomska-Piątkowska^(F)**

Zakład Metodyki Nauczania Ruchu Uniwersytetu Medycznego w Łodzi / Department of Teaching Movement, Medical University of Lodz, Poland

Streszczenie

Cel pracy. Celem pracy była ocena postawy ciała dzieci trenujących piłkę ręczną oraz analiza ewentualnych asymetrii związanych z uprawianiem tej dyscypliny sportu.

Materiał i metody. Badanie zostało przeprowadzone wśród 40 12-letnich dzieci (15 dziewcząt i 25 chłopców) trenujących piłkę ręczną w Klubie Sportowym Anilana, przy ul. Sobolowej 1 w Łodzi, przez co najmniej 3 lata. Dzieci zostały poddane ocenie postawy ciała według Metody Punktowej Kasperczyka.

Wyniki. Wyniki badań przeprowadzonych wśród dzieci trenujących piłkę ręczną nie wykazały istotnych statystycznie odchyleń od prawidłowej postawy w aspekcie ustawienia głowy, barków, klatki piersiowej, brzucha, lordozy lędźwiowej, kręgosłupa ani kolan. Tylko u jednego z badanych dzieci zaobserwowano znaczne zmiany w ustawieniu klatki piersiowej, a u trojga – nieprawidłowe ustawienie stóp.

Wnioski. 1. Uprawianie piłki ręcznej przez okres minimum 3 lat pozwala na zachowanie i utrwalenie prawidłowej postawy ciała dzieci w wieku 12 lat. 2. Trenowanie piłki ręcznej przez okres minimum 3 lat nie powoduje wystąpienia asymetrii posturalnej.

Słowa kluczowe:

postawa ciała, trening sportowy, młodzież

Abstract

Purpose. The purpose of the study was to establish the influence of practicing handball on body posture of children and to determine any possible asymmetry connected with regular training of this discipline.

Material and methods. The study was conducted among 40 12-year-old children (15 girls and 25 boys) training handball in Students Sport Club Anilana, Sobolowa 1 street, Lodz for at least 3 years. Children undergone body posture assessment according to Kasperczyk's Point Method.

Results. In the studied group no significant deviations from correct posture were found in terms of head, shoulders, shoulders, chest, abdomen, lumbar lordosis, spine alignment and knees. Only one of the studied children presented significant change in the alignment of thoracic kyphosis and three – in the alignment of foot.

Conclusions. Training handball for at least 3 years enabled to maintain and fix correct body posture among 12-year-olds and did not cause any significant postural asymmetry.

Key words:

body posture, sports training, adolescents

摘要

研究目的：研究目的在评估接受手球训练的儿童的身体姿势，并分析锻炼该体育项目可能产生的身体不对称性。

材料及方法：该研究针对在阿尼拉纳（Anilana）体育俱乐部接受手球培训的40名12岁儿童进行（其中15名女孩及25名男孩），该俱乐部地址：ul. Sobolowej 1，Łódź，研究时间至少三年。儿童身体姿势评估依照卡斯佩尔茨克评分法实施。

结果：针对练手球儿童所进行的研究显示其头部、肩部、胸膛、腹部、腹部肌肉、脊柱或膝盖的位置与正确姿势相较，并无统计上的显著偏差。其中只有一名儿童的胸膛位置有显著变化，另三名儿童则足部位置不正确。

结论：1. 手球培训三年以上可以使12岁的儿童维持并加强身体姿势的正确。2. 接受手球培训三年以上并不会导致姿势的不对称。

关键词：

身体姿势、体育训练、年轻人

Introduction

Training of specific sports discipline is connected with characteristic adaptational changes in the structure of the body. It is particularly visible among children, while young body is more prone to environmental factors. The changes depend on muscle group mostly engaged in training, type of exercises, intensity and loading [1].

Adaptational changes connected with practicing handball are related to well-developed shoulder and arm muscles. During handball training, emphasis is put on quality of throw, that is why this movement is repeated many times and the muscles are trained to achieve the best results. The same applies to trunk muscles which are engaged in throwing performance. The trunk is over-extended to increase the power of throw. Lower extremity muscles are also well developed in handball players. Their good condition and strength are necessary for fast move on the field, as well as for jumps, defense and receiving the ball.

Physical activity generally is known to positively influence development of musculoskeletal system and practicing handball was proved to increase physical fitness, strengthen muscles, increase bone mass and bone density [2]. However, handball has an asymmetric nature. Handball players make passes and throw the ball with one, dominant upper extremity. In one season each player performs 48,000 throws, during which the ball reaches the speed of up to 130 km/h. Therefore, there is a risk, that practicing this sport, especially in the age when body posture is much more prone to environmental factors and training loads, may contribute to development of postural asymmetry and disbalances in muscle groups among players [3]. That is why the purpose of this study was to assess body posture among young children practicing handball and to estimate the influence of this sport to body posture development and eventual risk of developing postural asymmetry.

Purpose

The purpose of the study was to assess the influence of practicing handball on body posture of children and to determine any possible postural asymmetry connected with regular training of this discipline.

Material and methods

The study was conducted among 40 12-year-old children (15 girls and 25 boys) training handball in Students Sport Club Anilana, Sobolowa 1 street, Lodz for at least 3 years. Children undergone body posture assessment according to Kasperczyk's Point Method.

Kasperczyk's Point Method is a method commonly applied for screening purposes and it involves direct visual observation of the alignment of the body elements in two planes: sagittal and frontal - anterior and posterior view [4].

In the sagittal plane following elements were assessed: the head, shoulders, shoulder blades, the chest, abdomen, the back; in the frontal plane, anterior view: shoulders, chest, knees; in the frontal plane, posterior view: shoulders, shoulder blades, spine.

For each element a specified number of points was assigned. A point scale was as follows [4]:

- 0 points - correct alignment of evaluated element,
- 1 point - minor deviation from proper alignment,
- 2 or 3 points - significant deviation from proper alignment,
- 3 to 5 points - high degree of deformity, structural changes (pathologic condition).

The use of the point method provides information about the alignment of each segment and point of the body. On the basis of the body posture evaluation, analytical description of the posture components is obtained, which allows for diagnosis of the type, location and severity of the postural abnormalities.

Results

Alignment of body elements according to Kasperczyk's method is presented in Table 1.

Table 1. Alignment of body elements in girls

	0 points		1 point		2 punkty		3 punkty	
Head	11	73.3%	4	26.7%	0	0%	-	0%
Shoulders	8	53.3%	7	46.7%	0	0%	-	0%
Shoulder blades	9	60%	6	40%	0	0%	-	0%
Chest	15	100%	0	0%	0	0%	0	0%
Abdomen	11	73.3%	4	26.7%	0	0%	0	0%
Thoracic kyphosis	9	60%	5	33.3%	1	6.7%	0	0%
Lumbar lordosis	10	66.7%	5	33.3%	0	0%	0	0%
Scoliosis	8	53.3%	7	46.7%	0	0%	0	0%
Knees	13	86.7%	2	13.3%	0	0%	-	0%
Foot	11	73.3%	3	20%	1	6.7%	0	0%

In the group of girls no significant deviations from the normal state were found in terms of head, shoulders, chest, abdomen, lumbar lordosis, scoliosis, knees. Only one of the studied girls presented significant change in the alignment of thoracic kyphosis and one – in the alignment of foot.

In table 2 the alignment of body elements in boys was presented.

In the group of boys playing handball no significant changes in the alignment of body elements were found either. The only deviation observed in the group was flat foot that occurred in 2 boys.

Table 2. Alignment of body elements in boys

	0 points		1 point		2 punkty		3 punkty	
Head	19	76%	6	24%	0	0%	-	0%
Shoulders	14	56%	11	44%	0	0%	-	0%
Shoulder blades	15	60%	10	40%	0	0%	-	0%
Chest	25	100%	0	0%	0	0%	0	0%
Abdomen	20	80%	5	20%	0	0%	0	0%
Thoracic kyphosis	12	48%	13	52%	0	0%	0	0%
Lumbar lordosis	21	84%	4	16%	0	0%	0	0%
Scoliosis	16	64%	9	36%	0	0%	0	0%
Knees	22	88%	3	12%	0	0%	-	0%
Foot	12	48%	11	44%	2	8%	0	0%

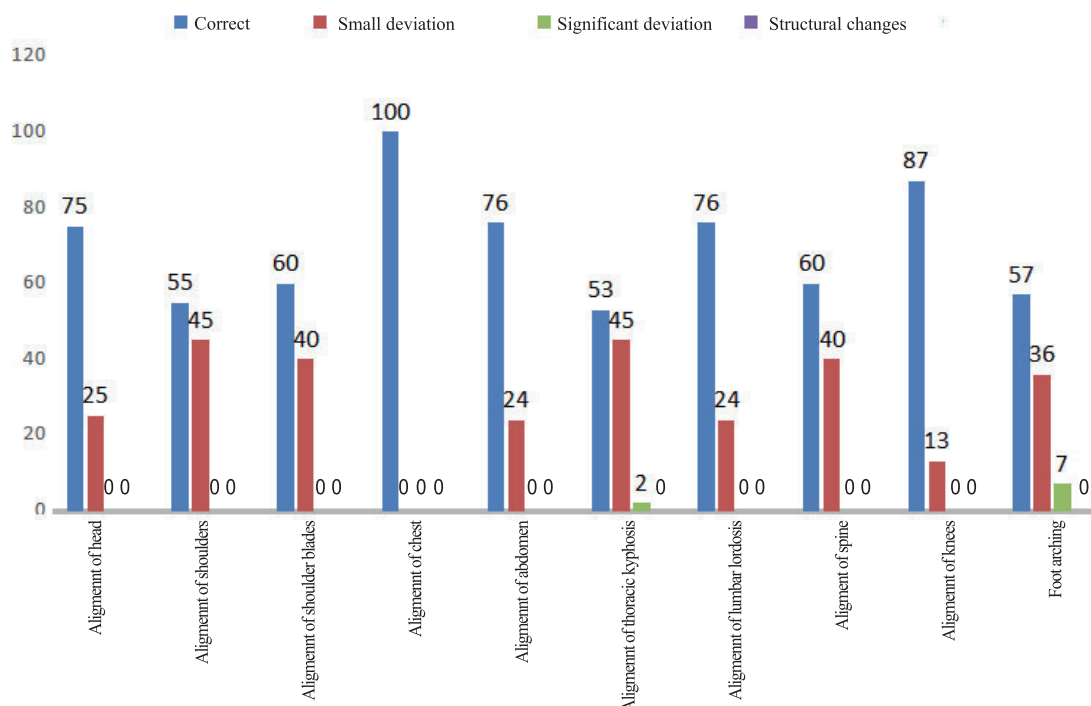


Fig. 1 Percentage of results for Kasperczyk's Point Method for whole studied population

In Figure 1 the percentage of results for Kasperczyk's Point Method of the whole studied group (boys and girls) were presented.

As it is seen in Figure 1, in the studied group authors reported only minor deviations from the correct body posture. Among handball players the most commonly observed deviation was the uneven alignment of shoulders (45%), protruding shoulder blades (40%), increased thoracic kyphosis (45%) and spine alignment deviation in the frontal view (40%) as well as decreased foot arching (36%). Small deviations from the correct alignment of the spine in frontal view was seen in 40% of children. Minor knee abnormalities were reported only among 13% of children playing handball, while they were connected only to knee valgus. Authors did not report knee varus deformity. Incorrect arching of the foot concerned 42,5% of children.

Only 4 of 40 studied children exhibited substantial postural deviations in the form of thoracic hyperkyphosis ($n = 1$) and flat foot ($n = 3$). Structural changes were not found in studied group.

Discussion

Body posture defects among children represent a significant problem of modern society. Beginning of education is said to be one of the critical moments in child's life that faulty posture may start to develop. It is because of the change of a lifestyle connected with limitation in the natural physical activity combined with the stress accompanying new situation, which often negatively affect proper development of the body posture. This period is also associated with increased activity of pituitary gland and secretion of growth hormone. Muscle development do not usually keep up with the following rapid lengthening of bones leading to imbalance in musculoskeletal system [5, 6].

The prevalence of faulty posture among young children in Poland is relatively high. It ranges from 50% [7] through 71,4% [8] up to 93,2% [9]. The most common defects according to authors are: increased thoracic kyphosis (45,8%), protruding shoulder blades (51,3%), uneven shoulder alignment (58,7% of boys and 55% of girls), chest abnormalities (30%) [8, 9]. Faulty abdomen alignment was seen among 43,8% [8]. Scoliosis was found among 73,9% of 6-12 year-old children in Radom [9]. Lower extremities abnormalities are mainly connected to knees and feet alignment. According to Janiszewska [9] they concern 32,5% children in Radom.

As it should be stated, all previously mentioned studies were related to children who did not practiced any additional sports apart from school activities.

The study demonstrated that, in spite of asymmetric nature on movements engaged in handball, practicing this discipline is connected with which much less deviations in body symmetry and alignment of body part, when compared to children leading sedentary lifestyle. In this study, according to assessment by Kasperczyk's Point Method, authors reported only minor deviations from the correct body posture, which cannot be described as faulty posture. Among handball players the most commonly observed deviation was the uneven alignment of shoulders (45%), protruding shoulder blades (40%), increased thoracic kyphosis (45%) and spine alignment deviation in the frontal view (40%) as well as decreased foot arching

(36%). Minor scoliosis, which authors describe only as scoliotic posture, was seen in 40% of children. In comparison with research conducted by Janiszewska [9] and Motylewski et al [7] this is a very positive result.

Minor knee abnormalities were reported only among 13% of children playing handball, while they were connected only to knee valgus. Authors did not report knee varus deformity. Incorrect arching of the foot concerned 42,5% of children, while in 7,5% authors diagnosed flat feet.

Generally, results presented in this study show that 12-year-old children playing handball for at least 3 years have very good and good body posture. Only 4 of 40 studied children exhibited substantial postural deviations in the form of thoracic hyperkyphosis ($n=1$) and flat foot ($n=3$). Structural changes were not found in studied group, while reported minor deviations can be easily corrected with appropriate training methods.

Summarizing, presented results show that practicing handball is not connected with developing postural asymmetry and postural deformities, which is compatible with study of Grabara conducted among adolescent male handball players [10]. On the contrary, children practicing handball have better body posture due to well-developed musculo-skeletal system, stronger muscles and bones. What is more, they develop the habit of taking physical activity, which will accompany them in their future life.

Conclusions

1. Training handball for at least 3 years enabled to maintain and fix correct body posture among 12-year-olds.
2. Training of handball is not connected with developing postural asymmetry.

Adres do korespondencji / Corresponding author

Katarzyna Michalak

Department of Teaching Movement
Medical University of Lodz
email: katarzyna.michalak@umed.lodz.pl

Piśmiennictwo/ References

1. Nowotny J, Motor skills development. Katowice: Śląska Akademia Medyczna, 34-37; 2002.
2. Vicente-Rodriguez G, Dorado C, Perez-Gomez J, Gonzalez-Hendriquez JJ, Calbet JA. Enhanced bone mass and physical fitness in young female handball players. Bone. 2004;35(5):1208-15.
3. Grabara M., Hadzik A. The body posture in young athletes compared to their peers. Polish J Sport Med. 2009;25(2):115-124
4. Kasperczyk T. Faulty posture. Diagnosis and treatment. Kraków: Kasper, 9-68, 111-114; 2004.
5. Perez GA and Magallanes B. Valuation of posture defects in Veracruz children. Revista Mexicana de Medicina Fisica Rehabilitacion. 2004;16: 23-25.
6. Suadicani P, Gyntelberg F. Physical activity in young children – does it matter? Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sport. 2004;14(3): 137
7. Motylewski S., Zientala A, Pawlicka-Lisowska A, Poziomska- Piątkowska E. Assessment of body posture in 12- and 13-year-olds attending primary schools in Pabianice. Pol Merk Lek, 2015; XXXIX (234); 368–371
8. Maciałyzyk-Paprocka K, Kżyżaniak A, Kotwicki T. The body posture of preschool children. Probl Hig Epidemiol 2011; 92(2): 286-290.
9. Janiszewska R, Tuzinek S, Nowak S, Ratyńska A, Biniaszewski T. Abnormalities of posture in 6- 12 year- old children – pupils of primary schools from Radom—a pilot study. Probl Hig Epidemiol 2009; 90(3): 342-346.
10. Grabara M. J Back Musculoskelet Rehabil. 2017 Jun 2. doi: 10.3233/BMR-170792 The posture of adolescent male handball players: A two-year study