

# fizjoterapia polska

POLISH JOURNAL OF PHYSIOTHERAPY

OFICJALNE PISMO POLSKIEGO TOWARZYSTWA FIZJOTERAPII

THE OFFICIAL JOURNAL OF THE POLISH SOCIETY OF PHYSIOTHERAPY

NR 1/2017 (17) KWARTALNIK ISSN 1642-0136

**Efekty dziesięcioletniej,  
kompleksowej rehabilitacji dziecka  
z zespołem cri du chat**

**The Effects of 10-Year  
Comprehensive  
Rehabilitation  
of a Child with  
the Cri Du Chat  
Syndrome**



**Fizjoterapia blizny w świetle aktualnych doniesień o powięzi  
Physiotherapy of a Scar in Light of the Current Reports on Fascia**

**ZAMÓW PRENUMERATĘ!  
SUBSCRIBE!**

[www.fizjoterapiapolska.pl](http://www.fizjoterapiapolska.pl)  
[prenumerata@redakcja-fp.pl](mailto:prenumerata@redakcja-fp.pl)



# TANITA

Monitoring Your Health

Profesjonalne Analizatory  
Składu Ciała



## MICROGATE OPTOGAIT

OPTOGAIT to nowoczesny system optyczny pozwalający na pomiar i rejestrację parametrów czasoprzestrzennych dla chodu, biegu, innych form poruszania się oraz testów narządu ruchu.



## GYKO

NIEZBĘDNE W GABINECIE  
KAŻDEGO LEKARZA



Analizatory firmy TANITA korzystają z nieinwazyjnej metody pomiaru bioimpedancji elektrycznej (BIA), pozwalając na szczegółową analizę składu ciała w 20 sekund.

Obiektywny pomiar parametrów wsparty jest rejestracją testu w formie wideo FULL HD, i pozwala na ocenę techniki ruchu, regularne monitorowanie narządu ruchu pacjenta, wykrywanie problematycznych obszarów, ocenę biomechanicznych braków oraz błyskawiczną ocenę występowania asymetrii pomiędzy kończynami dolnymi.

GyKo to inercyjne urządzenie pomiarowe generujące informacje na temat kinematyki w każdym segmencie ciała podczas chodu lub biegu.

GYKO zawiera najnowszej generacji części, umożliwiając wykonywanie dokładnych i powtarzalnych pomiarów:

- Akcelerometr 3D • Żydroskop 3D
- Magnetometr 3D

Analiza całego ciała mierzy parametry takie jak:

- masa ciała • tkanka tłuszczowa
- tkanka mięśniowa • masa protein
- minerały kostne • tkanka wisceralna
  - woda w organizmie (zewnętrzno-i wewnętrzkomórkowa)
  - wiek metaboliczny
  - wskaźnik budowy ciała
  - wskaźnik podstawowej przemiany materii (BMR)



## medkonsulting

Wyłączny dystrybutor urządzeń Tanita i Optogait w Polsce

Więcej informacji na temat urządzeń  
Tanita na: [www.tanitapolska.pl](http://www.tanitapolska.pl)

OptoGait i GyKo na: [www.optogait.com.pl](http://www.optogait.com.pl)



### **REHABILITACJA KARDIOLOGICZNA W PRAKTYCE**

Szkolenie skierowane do osób zajmujących się problematyką rehabilitacji kardiologicznej, podzielone na dwa moduły.

Moduł I obejmuje zasady rehabilitacji kardiologicznej, metody diagnostyczne i terapeutyczne oraz rolę fizjoterapeuty w procesie rehabilitacji.

Moduł II omawia zagadnienia Kompleksowej Rehabilitacji Kardiologicznej u chorych po ostrym zespole wieńcowym, po zabiegach kardiochirurgicznych, po wszczepieniach kardiostymulatora oraz u chorych z chorobami współistniejącymi.

### **SCHORZENIA STAWU BARKOWEGO - REHABILITACJA Z WYKORZYSTANIEM ELEMENTÓW TERAPII MANUALNEJ**

Szkolenie skierowane do fizjoterapeutów oraz studentów fizjoterapii, obejmujące zagadnienia z anatomii i fizjologii obręczy barkowej, podstaw artro i osteokinetyki, charakterystyki wybranych urazów i uszkodzeń w obrębie obręczy barkowej, profilaktyki schorzeń barku, diagnostyki pourazowej barku oraz praktycznego zastosowania technik manualnych w rehabilitacji

### **DIAGNOSTYKA I LECZENIE MANUALNE W DYSFUNKCJACH STAWU KOLANOWEGO**

Szkolenie skierowane do fizjoterapeutów oraz studentów fizjoterapii, obejmujące zagadnienia z anatomii stawu kolanowego, biomechaniki struktur wewnętrzstawowych, charakterystyki wybranych uszkodzeń w stawie kolanowym, diagnostyki pourazowej stawu kolanowego oraz praktycznego zastosowania technik manualnych w rehabilitacji.

### **PODSTAWY NEUROMOBILIZACJI NERWÓW OBWODOWYCH - DIAGNOSTYKA I PRAKTYCZNE ZASTOSOWANIE W FIZJOTERAPII**

Szkolenie podzielone na dwie części. Zajęcia teoretyczne obejmują zagadnienia dotyczące budowy komórek nerwowych, anatomii i fizjologii obwodowego układu nerwowego i rdzenia kręgowego, pozycji napięciowych i pozycji początkowych testów napięciowych w kończynach oraz kręgosłupie. Zajęcia praktyczne obejmują wykonanie neuromobilizacji dla nerwów obwodowych i opony twardej oraz przykładowe wykorzystania neuromobilizacji w jednostkach chorobowych.

### **TERAPIA PACJENTÓW Z OBRĘKIEM LIMFATYCZNYM**

Szkolenie podzielone na zajęcia teoretyczne z zakresu anatomicznej i fizjologicznej gruczołu piersiowego oraz układu chłonnego, objawów raka piersi, leczenia chirurgicznego, rehabilitacji przed i pooperacyjnej oraz profilaktyki przeciwobrzękowej. Zajęcia praktyczne mają na celu zapoznanie z metodami stosowanymi w terapii przeciwobrzękowej, praktycznym wykorzystaniem materiałów do kompresjoterapii oraz omówieniem zaopatrzenia ortopedycznego stosowanego u pacjentek po mastektomii.

### **FIZJOTERAPIA W ONKOLOGII - ZASADY POSTĘPOWANIA W WYBRANYCH PRZYPADKACH KLINICZNYCH**

Szkolenie obejmuje zagadnienia dotyczące epidemiologii nowotworów i czynników ryzyka, diagnostyki, leczenia oraz następstw leczenia nowotworów (leczenie układowe, chirurgiczne, chemioterapia, radioterapia), podstaw terapii pacjentów leczonych w chorobach nowotworowych piersi, płuc, przewodu pokarmowego, okolicy głowy i szyi, układu moczowo-płciowego, układu nerwowego. Część praktyczna to ćwiczenia oraz metody fizjoterapeutyczne w jednostkach chorobowych.

### **LOGOPEDIA W FIZJOTERAPII**

Szkolenie obejmuje następujące zagadnienia teoretyczne: założenia, zakres działań i uprawnienia terapii logopedycznej, narzędzia diagnozy logopedycznej, grupy pacjentów objętych terapią logopedyczną (dzieci z opóźnionym rozwojem mowy i dorosły, m.in. pacjenci z afazją, SM, chorobą Parkinsona), zaburzenia mowy a globalne zaburzenia rozwoju psychoruchowego, dysfunkcje układu ruchowego narządu żucia, wspólne obszary działania fizjoterapeuty i logopedy.

Część praktyczna obejmuje studium przypadku: ćwiczenia - kształtowanie umiejętności świadomego i prawidłowego operowania oddechem.

## **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](mailto:szkolenia@tromed.pl)



#### **PODSTAWY NEUROREHABILITACJI - UDAR MÓZGU - MODUŁ 1**

Szkolenie obejmuje zajęcia teoretyczne omawiające mechanizm udaru mózgu i jego następstwa kliniczne, diagnostyki dla potrzeb fizjoterapii, rokowań, mechanizmów zdrowienia, plastyczności układu nerwowego oraz aktualne zalecenia dotyczące fizjoterapii pacjentów po udarze mózgu. Zajęcia praktyczne to przykłady terapii pacjentów w okresie wczesnej i wtórnej rehabilitacji, propozycje rozwiązywania problemów strukturalnych i funkcjonalnych oraz wykorzystanie metody Bobathów w rehabilitacji pacjentów po udarze mózgu.

#### **PODSTAWY NEUROREHABILITACJI - UDAR MÓZGU - MODUŁ 2**

Szkolenie obejmuje warsztaty praktyczne z zakresu diagnostyki funkcjonalnej pacjentów, podstawowych problemów strukturalnych i funkcjonalnych oraz propozycje terapii: redukcji funkcji kończyny górnej i dolnej oraz wybranych strategii rehabilitacji. Omawiane jest również zagadnienie dysfagii, w tym objawy zaburzeń polykania, testy i ocena zaburzeń, zasady bezpiecznego karmienia, strategie terapeutyczne, ćwiczenia miofunkcyjne oraz specjalne techniki ułatwiające polykanie.

#### **SCHORZENIA NARZĄDÓW RUCHU U DZIECI I MŁODZIEŻY - ZASADY I KRYTERIA LECZENIA ORTOPEDYCZNEGO**

Szkolenie obejmuje zagadnienia wad postawy u dzieci i młodzieży, wad wrodzonych narządów ruchu, wczesnego wykrywania nabytych schorzeń narządów ruchu, naukę badania ortopedycznego oraz zbierania wywiadu oraz praktyczne wskazówki oraz koncepcje w stosowaniu ortez i aparatów ortopedycznych.

Szkolenie skierowane do lekarzy ortopedów, pediatrów, lekarzy rodzinnych, lekarzy rehabilitacji medycznej, fizjoterapeutów oraz średniego personelu medycznego.

#### **WSPÓŁCZESNE METODY LECZENIA WYBRANYCH DYSFUNKCJI STAWU SKOKOWEGO I STOPY**

Szkolenie obejmuje zagadnienia z anatomii, biomechaniki stawu skokowego i stopy, metodyki badania stopy, postępowania w leczeniu urazów stawu skokowego i stopy, nabytych zniekształcenach stopy (przyczyny, objawy, sposoby postępowania) oraz pozostałych dysfunkcjach w obrębie stawu skokowego i stopy (entezopatia, przeciążenia, zapalenia, zespoły uciskowe nerwów, gangliony, zmiany zwyrodnieniowe, stopa cukrzycowa, stopa reumatoidalna).

#### **CHOROBA ZWYRODNIEŃOWA STAWÓW - ALGORYTM POSTĘPOWANIA DIAGNOSTYCZNO-TERAPEUTYCZNEGO**

Szkolenie obejmuje następujące zagadnienia: choroba zwyrodnieniowa stawów - podstawowe pojęcia, algorytm postępowania diagnostyczno-terapeutycznego , nowoczesne metody leczenia w chorobie zwyrodnieniowej stawów, nauka prawidłowej oceny zaawansowania choroby zwyrodnieniowej w oparciu o wywiad, badania ortopedyczne i badania dodatkowe, zastosowanie ortez i aparatów ortopedycznych w chorobach zwyrodnieniowych.

Szkolenie skierowane do lekarzy ortopedów, pediatrów, lekarzy rodzinnych, lekarzy rehabilitacji medycznej, fizjoterapeutów oraz średniego personelu medycznego.

#### **MOBILNOŚĆ I STABILNOŚĆ W SPORCIE I FIZJOTERAPII**

Szkolenie obejmuje następujące zagadnienia: znaczenie treningu mobilności i stabilności w sporcie i fizjoterapii, definicja mobilności, przyczyny ograniczeń, strategie postępowania oraz techniki pracy nad zwiększeniem mobilności z użyciem przyborów, definicja stabilności, przyczyny zaburzeń, strategie postępowania oraz trening stabilności w sporcie i fizjoterapii - zajęcia praktyczne.

#### **MÓZGOWE PORAŻENIE DZIECIĘCE - ALGORYTM POSTĘPOWANIA DIAGNOSTYCZNO-TERAPEUTYCZNEGO**

Szkolenie obejmuje następujące zagadnienia: MPD - zespół symptomów, etapy leczenia, cele i wskazówki terapeutyczne, kwalifikacje pacjenta do danego etapu leczenia, nauka badania ortopedycznego w Mózgowym Porażeniu Dziecięcym, zastosowanie ortez i aparatów ortopedycznych w MPD.

Szkolenie skierowane do lekarzy ortopedów, pediatrów, lekarzy rodzinnych, lekarzy rehabilitacji medycznej, fizjoterapeutów oraz średniego 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



## NOWY WYMIAR FIZJOTERAPII



od 1993

**ECHOSON**

[www.echoson.pl](http://www.echoson.pl) [info@echoson.pl](mailto:info@echoson.pl) 81 886 36 13

HONDA ELECTRONICS

# HS-2200



Ultrasonograf jest podstawowym urządzeniem w pracy wielu klinik i gabinetów fizjoterapeutycznych.



W Polsce już ponad dwustu fizjoterapeutów pracuje na ultrasonografie HONDA.



USG umożliwia w ciągu kilku sekund rozpoznanie, czy pacjent może być leczony technikami fizjoterapii, czy też pilnie skierowany do specjalistycznej opieki medycznej.



W połączeniu z odpowiednią metodą, ultrasonograf służy do programowania rehabilitacji schorzeń narządu ruchu w sposób szybszy i bezpieczniejszy.



Zastosowanie m.in.: leczenie zespołu bolesnego karku, niestabilność kolana, stabilizacja odcinka lędźwiowego kręgosłupa, reedukacja postawy.



**W cenie ultrasonografu trzydniowy, profesjonalny kurs USG dla fizjoterapeutów i lekarzy.**



**Najlepszy przenośny ultrasonograf B/W na świecie. Idealny do badań ortopedycznych i fizjoterapeutycznych.**

**polrentgen®**

03-287 Warszawa, ul..Skarba z Góra 67/16  
tel. 22/855 52 60. kom. 695 980 190

[www.polrentgen.pl](http://www.polrentgen.pl)

# Badanie wpływu masy ciała oraz aktywności fizycznej na jakość życia młodzieży gimnazjalnej

*Studying the impact of body weight and physical activity on quality of life of junior high school students*

**Anna Kogut<sup>1(A,B,C,D,E,F)</sup>, Marek Kiljański<sup>1,2,3(A,E,G)</sup>**

<sup>1</sup>Wydział Lekarski i Nauk o Zdrowiu, Uniwersytet im. Jana Kochanowskiego w Kielcach, Polska /  
Department of Medical and Health Sciences, Jank Kochanowski University, Kielce, Poland

<sup>2</sup>Wyższa Szkoła Informatyki i Umiejętności w Łodzi, Polska / University of Computer Science and Skills, Lodz, Poland

<sup>3</sup>Pabianickie Centrum Medyczne, Pabianice, Polska / SP ZOZ Rehabilitation Center in Pabianice, Poland

## Streszczenie

**Wprowadzenie.** Nadwaga i otyłość obecnie stanowią poważne zagrożenie zarówno w Polsce, jak i na świecie. Dotykają one nie tylko osób dorosłych. Z roku na rok powiększa się liczba dzieci i młodzieży borykających się z problemem nadwagi lub otyłości. Nieakceptowanie własnego ciała może przyczynić się do obniżenia jakości życia u tych osób. Ważnym aspektem staje się regularnie podejmowana aktywność fizyczna.

**Cel pracy.** Badanie wpływu masy ciała i aktywności fizycznej na jakość życia młodzieży gimnazjalnej.

**Materiał i metoda.** Badania wykonano u 57 osób (w tym 29 dziewczynek i 28 chłopców), w wieku od 12-15 lat (średnia 13,75 roku). W badanej grupie przeprowadzono ankietę dotyczącą aktywności fizycznej, Inwentarz poczucia własnej wartości CSEI S. Coopersmitha oraz wykonano cztery testy sprawnościowe.

**Wyniki.** Po zebraniu danych i analizie wyników nie zaobserwowano obniżenia jakości życia osób, u których BMI przekraczało górną granicę normy.

**Wnioski.** Nadmierna masa ciała nie powoduje obniżenia jakości życia nastolatków.

Poziom aktywności fizycznej nie wpływa na jakość życia młodzieży.

Częstość aktywności fizycznej znacząco wpływa na samoocenę i poczucie własnej wartości.

## Słowa kluczowe:

jakość życia, BMI, otyłość, aktywność fizyczna

## Abstract

**Introduction.** Overweight and obesity presently constitute a serious problem, both in Poland and worldwide. They affect not only adults. Every year, there is a growing number of children and youths, who struggle with overweight and obesity. The fact, that they are not accepting their body may contribute to the lower quality of living. An important issue becomes regular physical activity.

**Research Goal.** Evaluation of the impact of body weight and physical activity on the quality of living in junior high school students.

**Materials and Methods.** Examinations were performed in 57 persons (including 29 girls and 28 boys,) 12-15 years old (Mean: 13.75 years.) In the test group, there were conducted: survey regarding physical activity, Coopersmith Self-Esteem Inventory (CSEI) and four physical fitness tests.

**Results.** After collecting data and the results analysis, there has not been observed deterioration in the quality of living in persons, whose BMI exceed the upper limit of the standard.

**Conclusions.** Excessive body weight does not reduce the quality of living in teenagers.

Level of physical activity does not affect the quality of living in young people.

Frequency of physical activity has a significant impact on self-esteem and self-assessment.

## Key words:

quality of living, BMI, obesity, physical activity

### **Introduction**

Physical activity is one of the most important factors in determining human health. Currently, it is being regarded the basis for the pyramid of healthy eating habits. Regular physical activity is the precondition for maintaining appropriate body weight and good health at all ages. Such knowledge is widely spread and promoted. Despite this, both in Poland and worldwide, increasing level of overweight and obesity is being noted. Obesity causes numerous disorders, such as: bones and joints problems, motor development disorders, acceleration of aging process, acceleration growth and sexual maturation processes, breathing difficulties during physical activities, metabolic disorders, increased risk of developing type 2 diabetes, coronary heart disease, and hypertension. In addition to the physical disorders there occur psychological disturbances. This affects mainly young people during adolescence period, and results from their growing awareness of the bodies. The obese teenager feels unaccepted, rejected by the colleagues. Among the adolescent girls, there arises the need for being regarded attractively looking and having a slim figure. Among the boys, of major importance becomes physical fitness. The lack of sufficient physical fitness is an important deficit, from the point of view of their peers [1]. Numerous studies have shown, that less physically fit are children with the excessive body weight, in comparison with their peers with the standard weight [2]. The above listed issues may significantly reduce the quality of living in obese adolescents. The psychological consequences of obesity, which lower the quality of living, include: low self-esteem, lack of acceptance of own appearance, social isolation, increased level of stress, low mood, and depression [3]. Great means for improvement in the above areas, may prove regular physical activities.

Rapid progression of fatigue during physical activity discourages obese persons to make the effort. Decreased interest in the physical effort translates into increased interest in sedentary lifestyle (computer games, watching TV) [4, 5]. Interest in physical activity among obese children and young people is relatively low. Both, during classes of physical education and extracurricular activities in this area [6, 7].

There can be distinguished several types of physical activity: spontaneous, which is associated with everyday life, obligatory - necessary to live, and voluntary - associated with participation in physical activities and sports training. In the obese persons, crucial becomes their increased spontaneous physical activity. Thanks to this activity type, the energy expenditure grows, increasing the metabolism of fatty acids, which helps to lower the total cholesterol level, decrease LDL and increase HDL fractions, and to lower the total body weight. Thus the benefits of regular physical activity are enormous. Starting from these discernible to the naked eye: slim, shapely silhouette, better mood, energy to do things, lack of fatigue sensation, and better muscles structure. There occurs an improvement in basic motor skills such as strength, speed, agility and endurance - depending on the type of the physical activity. [8]. Among other beneficial effects of regular physical activities, worth mentioning are:

lowered blood pressure and reduced risk of cardiovascular disease, lower level of LDL cholesterol, higher level of HDL cholesterol, prevention of osteoporosis. Physical activity is particularly important in the development of children and youths. It improves their fitness and stimulates the general development. The research shows that regular physical activities, of moderate intensity, increase the pace of development and the body weight gain. Children and adolescents, who exercise regularly, quicker mature, are more resistant to diseases and infections, as well as more efficient in their motor skills [9.] Significantly less research is available on the impact of physical activity on psychology. Physical activity helps young people in the reduction of tension and stress, decreases depression and behavioral disorders [10]. It has been proven, that young people who regularly engage in sports, or in other form of physical activity, have higher levels of self-esteem, self-assessment, and decreased sensation of depression or anxiety. Their perception of their own person and their body changes [11, 12].

### Aim of the Study

The aim of this study was to examine the quality of living in junior high school students, taking into account the impact of their body weight and physical activity.

### Materials and Methods

In the study participated 57 students, 12-15 years old (Mean: 13.75 years) of the Junior High School No. 1 of Michał Janas in Pacanów. Selection of the students from different classes was random. All the students were informed about the study, and gave their consent to participate in it. The students first completed a questionnaire, which included questions about their physical activities, leisure time, self-assessment of their physical fitness, and knowledge about the benefits of regular physical activity. Then the examined students completed the Coopersmith Self-Esteem Inventory (CSEI). As the next part of the study, the students proceeded to perform four physical fitness tests according to the Eurofit - European Tests of Physical Fitness.

Body weight and height of the students were used to calculate their BMIs, and these values were applied to the centile charts and evaluated in accordance with the WHO standards for the year 2007. Among the examined students, 84% had the correct body weight. Overweight was found in 12% of the students, and obese students amounted to 4%. In the examined group, there were no underweight persons. The results of Coopersmith Self-Esteem Inventory (CSEI) were used to assess the quality of living, and the selected exercise tests for evaluation of physical fitness in the areas of: strength, speed, endurance and body flexibility.

Statistical analysis was performed using the GNU PSPP software, and the following statistical tests: Pearson linear correlation coefficient, Student's t-Test, Pearson's chi square independence test, and analysis of variance Anova. Statistically significant were concerned these results, for which the level of significance was lower or equal 0.05. The statistical analysis was intended to answer the following research questions:

1. How does body weight affect the quality of living in junior high school students?
2. How does physical activity level affect the quality of living in junior high school students?
3. How the BMI influences the level of physical activity?
4. Does the frequency of physical activity affect the physical fitness?
5. Does the frequency of physical activity affect the self-esteem and self-assessment of the students?

### Research Results

#### Evaluation of the impact of body weight on the quality of living, based on the Coopersmith Self-Esteem Inventory (CSEI)

Results of the Coopersmith Self-Esteem Inventory (CSEI) were converted into the numerical values within the range of 1-100. The mean result was 75, while 50% of the students indicated a higher value. The lowest score was 53 and the highest 89 (Figure 1.) To evaluate the dependence between BMI and Coopersmith Self-Esteem Inventory (CSEI) result, the Pearson linear correlation coefficient was used. Correlation is significant bilaterally (at the significance level of 0.05.) It may therefore be concluded, that body weight affects the self-assessment, and thus also the quality of living. Then, for comparison, the students were divided into the group of persons with standard body weight, and the group of persons with overweight and obesity. The overweight and obese persons had higher results, with the mean value of 78, in comparison with the group of persons with standard body weight, where the mean value was 74 (Table 1.)

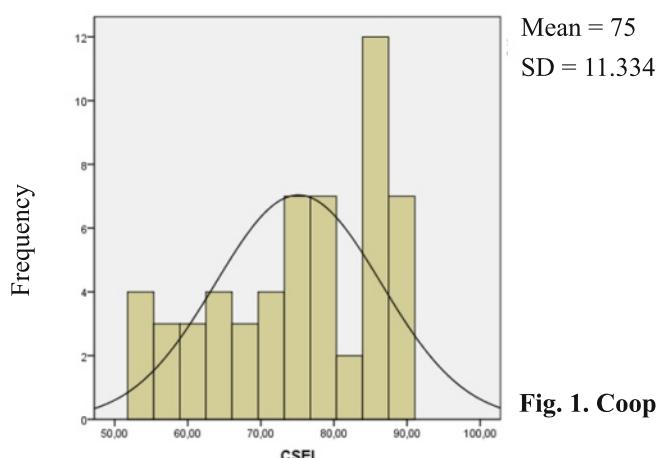


Fig. 1. Coopersmith Self-Esteem Inventory (CSEI) results

Table 1. Mean CSEI result for group with standard body weight and group of overweight and obese students

Mean test results	
BMI normal	74
BMI exceeded	78

### Impact of physical activity on the quality of living

In their survey cards, the students evaluated their level of physical activity (Table 2.) More than half of the survey respondents stated, that they were physically active, another group, which consisted of 25 persons, claimed that they were physically very active. Only one person declared, that is physically rather not active. Not one person declared the zero level of physical activity.

**Table 2. Physical activity level**

How do you assess your level of physical activity?	N	%
A – Very active	25	44
B – Active	31	54
C – Rather not active	1	2
D – Not active at all	0	0
Total	57	100

N – number of survey respondents

The impact of physical activity on quality of living was assessed in view of the two levels close to each other: physically active and very active, since only one of the respondents claimed to be the rather not active physically. Compared were the Coopersmith Self-Esteem Inventory (CSEI) results in these two groups, and the Student's t-Test was applied. The value of the test at  $p<0.05$  is statistically not significant, which means that the quality of living in persons physically active and very active is the same.

### BMI impact on the level of physical activity

It was also examined, whether the overweight or obese persons show less physical activity, if compared to persons with the correct body weight. Relation between the level of physical activity and BMI is shown in table (Table 3.)

**Table 3. Physical activity level, taking BMI into account**

How do you assess your level of physical activity?	Correct body weight		Overweight	Obesity
	Size	N	N	N
A – Very active		22	3	0
B – Active		25	4	2
C – Rather not active		1	0	0
D – Not active at all		0	0	0

N – number of survey respondents

To answer this research question, there has been performed the Pearson's chi square test of independence. The null hypothesis assumed independence of variables (obese and overweight persons are less physically active than persons with standard weight.) Test result indicates the lack of evidence allowing to reject the null hypothesis, which means that overweight and obesity do not have an impact on the level of physical activity. The difference between groups was not statistically significant, at  $p<0.05$ .

#### **Impact of frequency of physical activities on physical fitness**

In the subsequent questions respondents specified how often they undertake a voluntary physical activity. 10 persons declared daily physical activities, 26 persons 2 to 4 times a week, 15 persons once a week, and 2 persons less than once a week. 4 persons do not undertake voluntary physical activity at all (Table 4.)

**Table 4. Frequency of undertaking physical activity**

How do you assess your level of physical activity?	N	%
A – Very active	10	17
B – Active	26	46
C – Rather not active	15	26
D – Not active at all	2	4
Persons not undertaking physical activity at all	4	7
Total	57	100

N – number of survey respondents

Results of the particular Eurofit exercise tests were compared with the frequency of physical activity declared by the respondents in the survey card. There was not observed any statistically significant impact of the frequency of physical activities on the level of physical fitness (Table 5.)

**Table 5. Significance level of impact of frequency of physical activities on physical fitness**

Impact of frequency of physical activities on hand grip strength	Impact of frequency of physical activities on speed	Impact of frequency of physical activities on endurance	Impact of frequency of physical activities on body flexibility
$p= 0.4257$ $p>0.05$	$p= 0.9495$ $p>0.05$	$p= 0.7974$ $P>0.05$	$p= 0.7089$ $p>0.05$

p – significance level

### Impact of frequency of physical activity on self-esteem and self-assessment of the students?

Examined was also the impact of frequency of physical activities on self-esteem and self-assessment of the students. This required to relate frequency of physical activities to results of Coopersmith Self-Esteem Inventory (CSEI). The table shows mean test results in particular groups of frequency of physical activities (Table 6.)

**Table 6. Results of Coopersmith Self-Esteem Inventory (CSEI) in relation to frequency of physical activities**

Frequency of physical activities	Mean CSEI result
A – Very active	71
B – Active	78
C – Rather not active	76
D – Not active at all	70

Anova test result was statistically significant ( $p<0.05$ ), which means that the frequency of physical activity does have an impact on self-esteem and self-assessment.

### Discussion

Excessive body weight may contribute to the decreased quality of living in teenagers. Many authors in their studies highlight the negative impact of overweight and obesity on the quality of living. Dissatisfaction with one's appearance, struggling with unfavorable remarks from peers, are just a couple of aspects, which are being mentioned [13]. Other reports also confirm that the quality of living in obese persons is worse than in healthy ones [14.] Still others point out, that the excessive weight can lead to low mood and low



**XI OGÓLNOPOLSKA KONFERENCJA MASAŻU**  
„Współczesny masaż w fizjoterapii, kosmetologii  
i medycynie estetycznej”  
**Łódź, 20-22.04.2017 r.**

**ORGANIZATOR:**  
WYŻSZA SZKOŁA BIZNESU I NAUK O ZDROWIU W ŁODZI

**MIEJSCE KONFERENCIJ:**  
ŁÓDZKA SPECjalNA STREFA EKONOMICZNA, UL. TYMIENIECKIEGO 22/24, ŁÓDŹ  
**REJESTRACJA ON-LINE:**

[www.medyk.edu.pl](http://www.medyk.edu.pl)

#### OPŁATY:

PRZY REJESTRACJI DO 10.03

**200 zł**

PRZY REJESTRACJI DO 10.04

**250 zł**

STUDENCI I UCZNIOWIE

**150 zł**



self-esteem. Our findings do not confirm these observations. The analysis of Coopersmith Self-Esteem Inventory results, which evaluated the quality of living, did not confirm these reports. In the group of overweight and obese students the test result was higher, in comparison to the group of students, who had the normal BMI.

There are many studies concerned with the impact of physical activity on improving the quality of living. The studies show, that regular physical activity results in a significant improvement in mood, relieves stress and provides emotional comfort [15]. In our study we have evaluated impact of the level of physical activity on improvement of the quality of living, and we have not found such an impact. From our analysis of the research material, we have drawn the conclusion, that level of physical activity by itself does not have an impact on the quality of living.

As numerous sources report, the level of physical activity in overweight or obese persons is lower, in comparison with persons of normal weight. There are, however, differing views, according to which there is no statistical dependency between the BMI and the physical activity levels. Analysis of our research materials confirms the latter - the BMI does not differentiate the levels of physical activity.

Obese persons have lower levels of physical fitness. In addition, their lower physical activity enhances or preserves the lower fitness levels. Overweight and obese children are less physically fit, than their peers with correct body weight [16]. Studies show, that with the increasing BMI, the physical fitness decreases. In this work, we have also researched the impact of the frequency of physical activities on physical fitness. On the basis of our research material analysis, we have not observed any statistically significant impact of the frequency of physical activities on the level of physical fitness of the examined students.

Wojtyła in the presented research states, that physical activity raises confidence level and satisfaction with own appearance, which in turn translates into reduced risk of eating disorders among young people. Youths then tend to accept their appearance and have no complexes in this respect [17]. Our research confirms these observations. The results of the test evaluating self-assessment were higher in persons more often engaged in physical activity. It should be noted, however, that this dependency was observed with the exclusion of the persons exercise on daily basis. In these persons the results were lower, which may suggest, that the excessive physical activity and overtraining does not bring benefits for our mind and body.

### **Conclusions**

1. On the basis of the results of the Coopersmith Self-Esteem Inventory, excessive weight does not cause the decrease in quality of living.
2. Level of physical activity does not affect the quality of living. Level of quality of living is the same in the case of persons physically active and those very active.
3. Incorrect body weight does not cause a reduction in the level of physical activity. There has not been observed the decrease in level of physical activity in relation to the increase in the BMI.

4. There has not been established a statistical dependency between the frequency of physical activities and the level of physical fitness.
5. Frequency of physical activity has a significant impact on self-esteem and self-assessment.

**Corresponding author**

**Anna Kogut**

Wola Biechowska 48, 28-133 Pacanów  
Nr tel. 730-165-068  
Poczta: [ania.kogut1992@gmail.com](mailto:ania.kogut1992@gmail.com)

**References**

1. Witek A., Lewandowska- Kidoń T., Pawluk-Skrzypek A.: Percepcja otyłego rówieśnika a przekonania zdrowotne młodzieży gimnazjalnej. Medycyna Ogólna i Nauk o Zdrowiu 2012, 18,4, s. 276- 279.
2. Cole T. J., Flegal K., Nicholls J., Jackson A.: Body mass index cut offs to define thinness in children and adolescents: international survey. BMJ 2007, 335, s. 194.
3. Griffiths L., Parsons T., Hill A.: Self esteem and quality of life in obese children and adolescents: a systematic review. International Journal of Pediatric Obesity 2010,5, s. 282-304.
4. Litwic Kamińska K., Izdebski P.: Pojęcie i samoocena zdrowia oraz zachowania zdrowotne a poziom aktywności fizycznej w okresie wczesnej dorosłości. Medycyna Sportowa 2012, 28, s. 167-177.
5. Raj M., Kumar K.: Obesity in children and adolescents. Indian Journal of Medical Research 2010, 132,5, s. 598-607.
6. Ścibor M., Góra A.: Wpływ stylu życia na masę ciała u nastolatków na podstawie badania ankietowego w wybranej grupie młodzieży wiejskiej i miejskiej. Medycyna Środowiskowa 2012, 15,1, s. 39-45.
7. Epstein L., Roemmich J., Robbinson J. i wsp.: A randomized trial of the effects of reducing television viewing and computer use on body mass index in young children. Archives of Pediatrics and Adolescents Medicine 2008, 162, 139-145.
8. Plewa M., Markiewicz A.: Aktywność fizyczna w profilaktyce i leczeniu otyłości. Endokrynologia, Otyłość i Zaburzenia Przemiany Materii 2006, 2,1, s. 30-36.
9. Kantomma M.T., Tammelin T., Damakakos P. i wsp.: Physical activity, emotional and behavioural problems, maternal educations and self- reported educational performance of adolescents. Health Educations Research Advance 2009, 10, s. 1093.
10. Bodys-Cupak I., Grochowska A., Prochowska M.: Aktywność fizyczna gimnazjalistów a wybrane wyznaczniki ich stanu zdrowia. Problemy Higieny i Epidemiologii 2012, 93,4, s. 752-758.
11. Radoszewska J.: Ucieleśnienie. Psychiczne uwarunkowania otyłości u dzieci i osób w wieku dorastania, Wydawnictwo Naukowe Scholar, Warszawa 2011
12. Jośko-Ochojska J., Lizończyk I.: Występowanie depresji u młodzieży z nadwagą i otyłością. Hygeia Public Health 2014, 49,4, s. 690-695.
13. Gnacińska-Szymańska M., Dardzińska J., Majkowicz M., Małgorzwič S.: Ocena jakości życia osób z nadmierną masą ciała za pomocą formularza WHOQOL-BREF. Endokrynologia, Otyłość i Zaburzenia Przemiany Materii 2012, 8,4, s. 136-142.
14. Murphy J., Horton N., Burke J. i wsp.: Obesity and weight gain in relation to depression. Findings from the Stirling County Study. International Journal of Obesity 2009,33, s. 335-341.
15. Zawadzka D., Mazur J., Oblacińska A.: Samoocena sprawności fizycznej i witalność, a aktywność fizyczna młodzieży szkolnej. Problem Higieny i Epidemiologii 2015, 96, s. 149-156.
16. Kubisiak- Słonina A., Grzegorczyk J., Mazur A.: Ocena sprawności i aktywności fizycznej dzieci szkolnych z nadmierną prawidłową masą ciała. Endokrynologia, Otyłość i Zaburzenia Przemiany Materii 2012, 8,1, s. 16-23.
17. Wojtyła A., Biliński P., Bojar I., Wojtyła K.: Aktywność fizyczna młodzieży gimnazjalnej w Polsce. Problemy Higieny i Epidemiologii 2011, 92,2, s. 335-342.