Analiza systematycznej aktywności fizycznej i jakości życia osób ze stomią jelitową

Analysis of systematic physical activity and quality of life of people with intestinal stoma

Renata Piotrkowska, Piotr Jarzynkowski

Zakład Pielęgniarstwa Chirurgicznego, Instytut Pielęgniarstwa i Położnictwa, Gdański Uniwersytet Medyczny, Gdańsk

Pielęgniarstwo Chirurgiczne i Angiologiczne 2020; 2: 70–74

Praca wpłynęła: 9.03.2020, przyjęto do druku: 17.03.2020

Adres do korespondencji:
Piotr Jarzynkowski, Zakład Pielęgniarstwa Chirurgicznego, Instytut Pielęgniarstwa i Położnictwa, Gdański Uniwersytet Medyczny, ul. Dębinki 7, 80-211 Gdańsk, e-mail: p.jarzynkowski@gumed.edu.pl

Streszczenie

Cel pracy: Analiza wpływu systematycznej aktywności fizycznej na poziom i jakość życia osób ze stomią jelitową.

Materiał i metody: Przebadano 80 osób z wyłonioną stomią jelitową zrzeszonych w Pomorskim Stowarzyszeniu Stomijnym. Do oceny jakości życia wykorzystano skróconą wersję ankiety oceniającej jakość życia (*The World Health Organization Quality Of Life* – WHOQOL-BREF). Ocenę aktywności fizycznej prowadzono na podstawie Międzynarodowego kwestionariusza aktywności fizycznej (IPAQ) w wersji polskiej. W celu zebrania danych społeczno-demograficznych wykorzystano autorski kwestionariusz ankiety. Do analizy statystycznej wykorzystano pakiet statystyczny IBM SPSS 23. W obliczeniach jako poziom istotności przyjęto $p < 0{,}005$.

Wyniki: Po wyłonieniu stomii prawie połowa badanych (47%) kontynuowała aktywność fizyczną mniej intensywnie niż przed jej wytworzeniem, 38% w ogóle nie wykonywało dawnych aktywności fizycznych, a tylko 15% osób odpowiedziało, że są aktywne w takim samym stopniu. Na podstawie uzyskanych wyników aktywność fizyczna badanych została oceniona jako dostateczna, a jakość życia ankietowani określali najczęściej jako średnią. Zebrane dane wykazały, że osoby, które nie były aktywne zawodowo, nie były wystarczająco aktywne fizycznie ($p = 0{,}021$). Badania nie wykazały istotnego związku między poziomem aktywności fizycznej a jakością życia.

Wnioski: Aktywność fizyczna jest znacząco warunkowana aktywnością zawodową. Czynniki społeczno-demograficzne nie różnicują poziomu aktywności fizycznej osób z przetoką jelitową. Aktywność fizyczna nie wpływa istotnie na jakość ich życia.

Słowa kluczowe: aktywność fizyczna, jakość życia, stomia jelitowa.

Summary

Aim of the study: Analysis of the impact of systematic physical activity on the level and quality of life of people with intestinal stoma.

Material and methods: Eighty people with an established intestinal stoma associated with the Pomeranian Stoma Association were examined. To assess the quality of life, the Abbreviated Version of the World Health Organisation Quality of Life Best Available Techniques Reference Document (WHOQOL-BREF) was used. Assessment of physical activity was based on the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) – Polish version. In order to collect socio-demographic data, the author's own questionnaire was used. The statistical package IBM SPSS 23 was used for statistical analysis of the collected data. In the obtained calculations, $p < 0.005$ was used as the significance level.

Results: After the emergence of the stoma, only half of the respondents (50%) continued their physical activity from the period before the emergence, and 46% indicated that they did not feel at ease while exercising. On the basis of the results obtained, the physical activity of the respondents was sufficient, and the respondents most often defined their quality of life as average. The collected data showed that people who were not economically active were not sufficiently physically active ($p = 0.021$). The study did not show a significant relationship between the level of physical activity and quality of life.

Conclusions: Physical activity is significantly conditioned by the professional activity of people with intestinal stoma. Socio-demographic factors do not differentiate the level of physical activity of people with intestinal fistula. Physical activity does not significantly affect the quality of their lives.

Key words: physical activity, quality of life, intestinal stoma.

Wstęp

Według definicji Światowej Organizacji Zdrowia (*World Health Organization* – WHO) jakość życia (*quality of life* – QOL) to subiektywna ocena sytuacji życiowej jednostki w odniesieniu do kultury, w której żyje, jej systemu wartości, celów, oczekiwań, zainteresowań [1]. W latach 70. XX wieku pojęcie jakości życia wprowadzono do medycyny. Nauki medyczne częściej posługują się pojęciem jakości życia zależnej od stanu zdrowia (*health-related quality of life* – HRQOL). Definicja HRQOL opiera się na formule zdrowia wg WHO, która mówi, że zdrowie jest to stan pełnego dobrobytu fizycznego, psychicznego i społecznego, a nie tylko nieobecność choroby. Każdy człowiek, bez względu na rasę, religię, przekonania polityczne, warunki ekonomiczne czy socjalne, ma prawo do najlepszego możliwego stanu zdrowia [1–5].

Badacze jakości życia podkreślają, że pacjenci ze stomią jelitową odczuwają zmiany w jakości życia i obniża się ich poczucie własnej wartości. Badania dotyczące dobrostanu psychicznego, fizycznego oraz obrazu ciała wykazują istotny związek z parametrami psychologicznymi, takimi jak lęk i depresja [6, 7]. Aktywność fizyczna jest integralnym elementem zdrowia, stanowi jedną z podstawowych potrzeb człowieka. Łagodzi stres oraz zapewnia niezbędny człowiekowi komfort psychiczny. Bardzo ważne jest, aby zabieg wyłonienia stomii jelitowej nie wpłynął negatywnie na uprawianie sportu czy inne zajęcia rekreacyjne. Jeżeli stan zdrowia pacjenta na to pozwala, zaleca się jazdę na rowerze, spacery, piesze wycieczki, jazdę na łyżwach czy nartach, nie ma przeciwwskazań również dla osób lubiących pływanie czy taniec. Unikać należy jedynie sportów wymagających ogromnego wysiłku fizycznego, takich jak judo, karate czy boks [8, 9].

Aktywność fizyczną ocenia się jako jeden z kluczowych składników zdrowego stylu życia. Według rekomendacji WHO z 2011 r. minimalna aktywność ruchowa dla osób dorosłych obejmuje:

- aktywność fizyczną w czasie wolnym,
- prace domowe i ogrodowe,
- przemieszczanie się,
- uprawiane sporty,
- inne postaci ruchu o niskim natężeniu (pod kątem codziennym, rodzinnym czy funkcjonowania społecznego).

W celu poprawy stanu układu krążenia, kostnego i mięśniowego, kondycji oraz stanu zdrowia psychicznego osobom dorosłym zaleca się wykonywanie ćwiczeń aerobowych, tj. tlenowych, co najmniej 150 minut tygodniowo (z umiarkowaną intensywnością) lub co najmniej 75 minut (z dużą intensywnością). Jednorazowo taka aktywność powinna być nie krótsza niż 10 minut i powtarzana minimum 3 razy w tygodniu. By zaobserwować dodatkowe korzyści należy zwiększyć sumaryczny tygodniowy czas wykonywanych aktywności fizycznych o umiarkowanej intensywności do minimum 300 minut lub o wysokiej intensywności do minimum 150 minut. Ćwiczenia aerobowe zawdzięczają swoją nazwę formie, w jaki organizm uzyskuje energię podczas ich wykonywania. W trakcie takich ćwiczeń dochodzi do przyspieszenia oddechu, pracy serca oraz wzrostu ciśnienia tętniczego. Do umiarkowanego wysiłku fizycznego można zaliczyć jazdę na rowerze, pływanie, chodzenie (np. nordic walking) czy jazdę na rolkach. Intensywny wysiłek fizyczny powoduje cięższy oddech, a rozmowa podczas takiego wysiłku jest utrudniona. Do intensywnych aktywności fizycznych zalicza się szybką jazdę na rowerze, bieganie, dynamiczny aerobik czy grę w piłkę. Na kształtowanie regularnej aktywności fizycznej ma wpływ wiele czynników zależnych zarówno od jednostki, jak i od środowiska zewnętrznego. Według raportu z badań o aktywności fizycznej z 2016 r. mniej więcej co czwarty Polak uważa systematyczną aktywność fizyczną za zachowanie, które najbardziej przyczynia się do poprawy stanu zdrowia [10, 11].

Cel pracy

Celem pracy była ocena wpływu systematycznej aktywności fizycznej na poziom i jakość życia osób ze stomią jelitową.

Materiał i metody

Badaniami objęto 80 osób (53 kobiety i 27 mężczyzn w wieku powyżej 18 lat) z wyłonioną stomią jelitową, które wyraziły świadomą i dobrowolną zgodę na udział w badaniu. Czas od wyłonienia u nich stomii jelitowej wynosił co najmniej 2 miesiące. Miejscem badań było Pomorskie Stowarzyszenie Stomijne. Badania prowadzono od stycznia do maja 2019 r. Na ich przeprowadzenie uzyskano zgodę prezesa Stowarzyszenia oraz Niezależnej Komisji Bioetycznej ds. Badań Naukowych przy Gdańskim Uniwersytecie Medycznym o numerze rejestracyjnym NKBBN/17/2019.

Zastosowano metodę sondażu diagnostycznego. Do oceny jakości życia wykorzystano skróconą wersję ankiety oceniającej jakość życia (*The World Health Organization Quality Of Life* – WHOQOL-BREF). Kwestionariusz ten służy do oceny jakości życia osób zdrowych i chorych, zarówno w celach poznawczych, jak i klinicznych. Zawiera 26 pytań analizujących cztery dziedziny życia: fizyczną, psychologiczną, społeczną i środowiskową. W kwestionariuszu są też dwa pytania analizowane oddzielnie: dotyczące indywidualnej, ogólnej percepcji jakości życia oraz indywidualnej percepcji własnego zdrowia. Punktacja pytań zamyka się w przedziale od 1 do 5 i ma kierunek pozytywny – im większa

liczba punktów, tym lepsza jakość życia [5]. Narzędzie zaadaptowały do polskich warunków Wołowicka i Jaracz [12].

Ocenę aktywności fizycznej prowadzono na podstawie Międzynarodowego kwestionariusza aktywności fizycznej (IPAQ) – wersja polska (skrócona) z 7 pytaniami na temat aktywności fizycznej. Umożliwia on obiektywną ocenę grup społecznych i zawodowych oraz porównanie badań w różnych krajach. Respondent musiał określić, ile minut poświęcił danym aktywnościom fizycznym w ostatnich 7 dniach. Na podstawie analizy danych osoby ze stomią jelitową zostały sklasyfikowane ze względu na poziom aktywności fizycznej. Wylicza się go za pomocą współczynnika MET min/tydzień bądź liczby dni wysiłku z danego poziomu. Współczynnik ten uzyskuje się, mnożąc współczynniki przypisane danej aktywności przez podaną przez respondenta liczbę dni wykonywania tej aktywności w tygodniu oraz czas jej trwania w minutach [13]. Dane społeczno-demograficzne zebrano, wykorzystując autorski kwestionariusz ankiety.

Wszystkie obliczenia statystyczne zostały dokonane przy użyciu pakietu statystycznego IBM SPSS 23 oraz arkusza kalkulacyjnego Excel 2013. Zmienne typu jakościowego zaprezentowano za pomocą liczności oraz wartości procentowych, a zmienne ilościowe scharakteryzowano za pomocą średniej arytmetycznej i odchylenia standardowego. Istotność różnic pomiędzy więcej niż dwiema grupami sprawdzono, stosując nieparametryczny test istotności Kruskala-Wallisa. Dla zmiennych jakościowych wykorzystano testy χ^2. We wszelkich obliczeniach za poziom istotności przyjęto $p < 0,05$.

Charakterystyka badanej grupy

W badanej grupie kobiety stanowiły 66,3% (n = 53), mężczyźni 33,8% (n = 27), osoby powyżej 60. roku życia 31% (n = 25), a osoby w wieku 50–59 lat – 14% (n = 11). Najwięcej ankietowanych wskazało jako miejsce zamieszkania miasto od 100 do 500 tys. mieszkańców – 30% (n = 24), a najmniej miasto do 20 tys. mieszkańców – 6% (n = 5). Badani najczęściej legitymowali się wykształceniem średnim – 47,5% (n = 38). Aktywnych zawodowo było 40% respondentów (n = 32). Ponad połowa miała wyłonioną kolostomię – 55% (n = 44). Największa liczba badanych żyła ze stomią od roku do trzech lat – 25% (n = 20), natomiast ze stomią jelitową od 2 do 6 miesięcy – 16% (n = 13). Przetokę jelitową od 4 do 10 lat miało 16 osób, stomię jelitową powyżej 10 lat 22,5% (n = 18).

Tabela 1. Preferowana aktywność fizyczna uprawiana przed wyłonieniem stomii jelitowej

Preferowana aktywność	*n*	%
bieganie	17	21,6
marsze, spacery	38	47,5
sporty zespołowe: piłka nożna, siatkówka, koszykówka, piłka ręczna	9	11,3
jazda na rowerze	38	47,5
basen	13	16,3
sporty zimowe: snowboard, jazda na nartach	4	5
siłownia, fitness	9	11,3
joga	2	2,5
gimnastyka	1	1,3
prace domowe, ogrodowe, remontowe	3	3,8
brak aktywnośc	10	12,5

Wyniki

Na początek zapytano ankietowanych, jakie formy aktywności fizycznej preferowali przed wyłonieniem stomii – odpowiedzi przedstawiono w tabeli 1.

Na pytanie, czy stomia jelitowa przeszkadza w kontynuowaniu aktywności fizycznej, 32 osoby (40%) udzieliły odpowiedzi twierdzącej, 26 (32,5%) zaprzeczyło, a 22 (27,5%) nie udzieliły jednoznacznej odpowiedzi. Następnie poproszono ankietowanych o podanie najważniejszych powodów, dlaczego warto być aktywnym – odpowiedzi zebrano w tabeli 2.

Ocena jakości życia

W tabeli 3 zestawiono analizę statystyczną poszczególnych domen jakości życia. Na podstawie uzyskanych wyników w poszczególnych domenach stwierdzono, że jakość życia badanych plasowała się na poziomie średnim.

Ocena aktywności fizycznej

Z analizy danych wynika, że badani najczęściej określali swoją aktywność fizyczną jako dostateczną (tab. 4).

Wykazano, że 44% ankietowych spędza czas w dni powszednie, siedząc od 120 do 300 minut dziennie, czyli od 2 do 5 godzin, a 40% powyżej 300 minut, czyli

Tabela 2. Indywidualne powody aktywności fizycznej

Najważniejszy powód aktywności fizycznej	*n*	%
poprawa wydolności organizmu oraz sprawności fizycznej	21	26,3
odpoczynek, relaks, odprężenie	21	26,3
ogólna poprawa stanu zdrowia	27	33,8
nawiązywanie nowych znajomości	2	2,5
miłe spędzanie czasu wolnego	4	5,0
forma codziennego przemieszczania się	1	1,3
odchudzanie	1	1,3
nie ma takiego powodu	3	3,8

Tabela 3. Jakość życia w poszczególnych domenach

Domena	*n*	Min.	Maks.	M	SD
somatyczna	80	9	34	22,43	5,56
psychologiczna	80	8	29	21,42	4,45
socjalna	80	3	15	10,72	2,83
środowiskowa	80	14	38	28,66	5,07

ponad 5 godzin. Tylko 16% respondentów podało, że siedzi przeciętnie w ciągu dnia poniżej 120 minut, czyli mniej niż 2 godziny.

Analiza statystyczna nie wykazała związku pomiędzy zmiennymi społeczno-demograficznymi a poziomem aktywności fizycznej. Zarówno miejsce zamieszkania ($\chi^2_{(8)}$ = 4,63; p = 0,796), wykształcenie ($\chi^2_{(8)}$ = 12,26; p = 0,140), jak i płeć ($\chi^2_{(2)}$ = 0,52; p = 0,770) nie wpływają istotnie na aktywność fizyczną osób z wyłonioną stomią jelitową.

Odnotowano natomiast związek pomiędzy aktywnością zawodową a aktywnością fizyczną. Osoby, które nie były aktywne zawodowo, nie były w stopniu wystarczającym aktywne fizycznie ($\chi^2_{(2)}$ = 7,72; p = 0,021**)**. Nie wykazano związku pomiędzy czasem życia ze stomią a poziomem aktywności fizycznej ($\chi^2_{(8)}$ = 9,07; p = 0,336) oraz między rodzajem stomii jelitowej a poziomem aktywności fizycznej ($\chi^2_{(3)}$ = 0,12; p = 0,990).

Test Kruskala-Wallisa nie wykazał istotnego statystycznie związku między poziomem aktywności fizycznej a jakością życia badanych (tab. 5).

Dyskusja

Osoby ze stomią jelitową często ograniczają swoją aktywność fizyczną. W połączeniu z rehabilitacją odpowiednio dobrane ćwiczenia mogą jednak złagodzić niektóre objawy oraz poprawić sprawność i jakość życia, jak również zmniejszyć ryzyko chorób układu sercowo-naczyniowego. Rezygnacja z ćwiczeń i ruchu jest częstą przyczyną cukrzycy, otyłości, chorób układu krążenia, a także zmian w obrębie kręgosłupa i stawów [14].

Najczęściej wybieraną formą aktywności fizycznej przed wyłonieniem stomii była jazda na rowerze, marsze, bieganie i sporty wodne. Na dalszym miejscu znalazły się sporty zespołowe: piłka nożna, siatkówka, koszykówka czy piłka ręczna oraz fitness i siłownia. Osoby z przetoką jelitową wybierają aktywność niewymagającą pod względem towarzyskim, a ze stomią jelitową w większości chętniej ćwiczą indywidualnie. Badania Czyżewskiego i wsp. wskazują, że najczęściej preferowaną formą aktywności pacjentów ze stomią były spacery, praca na działce, gimnastyka oraz jazda na rowerze. Motywy podejmowania aktywności fizycznej przez te osoby to poprawa zdrowia, większa sprawność, dobre samopoczucie [15].

Tabela 4. Poziom aktywności fizycznej na podstawie Międzynarodowego kwestionariusza aktywności fizycznej (IPAQ) – wersja skrócona

Poziom aktywności fizycznej	*n*	%
wysoki	17	21,3
dostateczny	37	46,3
niewystarczający	26	32,5

Tabela 5. Analiza wpływu aktywności fizycznej na jakość życia

Domena somatyczna vs poziom aktywności fizycznej	*n*	M	SD	H	*df*	*p*
wysoka	17	24,24	6,84	2,84	2	0,242
dostateczna	37	22,22	5,09			
niewystarczająca	26	21,58	5,24			
Domena psychologiczna *vs* poziom aktywności fizycznej						
wysoka	17	22,71	5,70	4,61	2	0,100
dostateczna	37	21,70	3,94			
niewystarczająca	26	20,19	4,08			
Domena socjalna vs poziom aktywności fizycznej						
wysoka	17	10,76	3,68	0,74	2	0,688
dostateczna	37	10,89	2,49			
niewystarczająca	26	10,46	2,76			
Domena środowiskowa vs poziom aktywności fizycznej						
wysoka	17	28,00	6,90	0,67	2	0,715
dostateczna	37	29,35	4,02			
niewystarczająca	26	28,12	5,14			

W badaniu autorów pracy osoby ze stomią jako główne motywatory aktywności fizycznej wskazały: ogólną poprawę stanu zdrowia, zwiększenie wydolności organizmu i sprawności fizycznej oraz odpoczynek, relaks, odprężenie. Wskazuje to, że dla osób ze stomią najważniejsze są aspekty zdrowotne i jest to główny powód, dla którego utrzymują aktywność fizyczną.

Nie potwierdzono istotności statystycznej między danymi społeczno-demograficznymi, jak płeć, wiek, wykształcenie, miejsce zamieszkania, a poziomem aktywności fizycznej u osób z przetoką jelitową. Intensywność i systematyczność aktywności fizycznej są na podobnym poziomie u osób ze stomią jelitową oraz w populacji ogólnej. Analiza aktywności fizycznej w wybranych grupach zawodowych pracowników potwierdziła, że aktywność zawodowa wpływa pozytywnie na podejmowanie aktywności fizycznej, chociażby przez konieczność pokonania drogi do pracy [16]. W badaniach własnych również potwierdzono istotny związek pomiędzy aktywnością zawodową a aktywnością fizyczną. Osoby pracujące więcej się poruszały. Zaleca się, aby pacjenci leczeni

z powodu chorób jelit bez względu na rodzaj stomii wykonywali ćwiczenia ogólnokondycyjne [9].

Większość opracowań naukowych wskazuje na zbyt małą wiedzę pacjentów ze stomią na temat aktywności fizycznej. W przeprowadzonych w Wielkiej Brytanii badaniach na ponad 2600 pacjentach większość stwierdziła, że nie zdobyła żadnej fachowej wiedzy na temat ćwiczeń i aktywności fizycznej zalecanych po wyłonieniu stomii, nawet od lekarza chirurga czy pielęgniarki stomijnej. Przekazane informacje dotyczyły tylko zakresu pielęgnacji stomii, diety czy porad psychologa [17]. Analizie źródeł pozyskiwania wiadomości na temat odpowiednich i bezpiecznych form aktywności przez osoby ze stomią przyjrzeli się Czyżewski i wsp. Większość badanych wskazywała czasopisma przeznaczone dla osób ze stomią, połowa czerpała informacje od lekarzy i pielęgniarek w poradniach stomijnych, mniej niż 1/3 badanych uzyskiwała porady od innych osób ze stomią bądź z internetu. Tylko 2 osoby wskazały poradnie rehabilitacyjne [15]. Może to wynikać z dwóch przyczyn: fizjoterapeuci nie są utożsamiani ze specjalistami adaptowanej aktywności fizycznej przez pacjentów ze stomią lub specyfika ich aktywności jest mało znana. Zasadne jest zatem poszukiwanie pozytywnych i skutecznych form motywowania. Badania nad aktywnością fizyczną osób ze stomią mogą w dłuższej perspektywie dostarczyć wielu cennych informacji zarówno pacjentom, jak i lekarzom, pielęgniarkom czy fizjoterapeutom pracującym z tą grupą chorych.

Wytworzenie stomii jelitowej wpływa na funkcjonowanie psychospołeczne i jakość życia pacjentów. Pojawiają się obawy pacjentów i ich rodzin o samoopiekę, codzienne życie. W badaniach własnych pacjenci ocenili jakość życia na poziomie średnim. Podobne wyniki uzyskali Pierzak i wsp. oraz Golicki i wsp. W ich badaniach prawie 50% pacjentów określiło jakość życia na poziomie miernym (ani dobrym, ani złym), a tylko 5% opisało swoją jakość życia jako dobrą [18, 19]. U Cierzniakowskiej i wsp. 60% pacjentów ze stomią oceniło jakość życia jako bardzo dobrą i dobrą, 40% jako ani dobrą, ani złą [20]. Reasumując, jakość życia pacjentów z wyłonioną stomią w przeważającej większości jest na poziomie średnim lub ani dobrym, ani złym. Należy jednak pamiętać, że wytworzenie sztucznego odbytu brzusznego, mimo że prowadzi do dyskomfortu psychicznego i fizycznego oraz zmienia jakość życia, jednak przedłuża życie.

Wnioski

Aktywność fizyczna nie wpływa istotnie na jakość życia osób ze stomią jelitową. Osoby, które nie były aktywne zawodowo, nie były w sposób wystarczający aktywne fizycznie. Preferowaną formą aktywności osób ze stomią są marsze, spacery oraz jazda na rowerze. Czynniki społeczno-demograficzne nie różnicują poziomu aktywności fizycznej osób ze stomią jelitową. Potrzebne są dalsze badania nad aktywnością fizyczną osób ze stomią.

Autorzy deklarują brak konfliktu interesów.

Piśmiennictwo

1. Anderson KL, Burckhardt CS. Conceptualization and measurement of quality of life as an outcome variable for health care intervention and research. J Adv Nurs 1999; 29: 298-306.
2. Trzebiatowski J. Jakość życia w perspektywie nauk społecznych i medycznych – systematyzacja ujęć definicyjnych. Hygeia 2011; 46: 25-31.
3. Kukielczak A. Rozwój zainteresowania w naukach medycznych badaniami nad jakością życia. Przegl Epidemiol 2012; 66: 539-545.
4. Ayaz-Alkaya S. Overview of psychosocial problems in individuals with stoma: A review of literature. Int Wound J 2019; 16: 243-249.
5. Kłak A, Mińko M, Siwczyńska D. Metody kwestionariuszowe badania jakości życia. Probl Hig Epidemiol 2012; 93: 632-635.
6. Piaszczyk D, Schabowski J. Problemy medyczne i społeczne pacjentów ze stomią należących do POL-IKO. Med Og Nauk Zdr 2014; 20: 384-389.
7. Danielsen AK, Burcharth J, Rosenberg J. Patient education has a positive effect in patients with a stoma: a systematic review. Colorectal Dis 2013; 15: 276-283.
8. Michalak S, Cierzniakowska K, Banaszkiewicz Z i wsp. Ocena przystosowania się chorych do życia ze stomią jelitową. Pielęg Chir Angiol 2008; 3: 91-98.
9. Ławnik A. Rehabilitacja pacjentów ze stomią jelitową. Med Og Nauk Zdr 2015; 21: 84-87.
10. World Health Organization. Global Recommendations on Physical Activity for Health 2010.
11. Komunikat z badań nr 138/2016. Zdrowie i prozdrowotne zachowania Polaków. Centrum Badania Opinii Społecznej, Warszawa 2016.
12. Wołowicka L, Jaracz K. Jakość życia w naukach medycznych. Wydawnictwo Uczelniane Akademii Medycznej w Poznaniu, Poznań 2001: 231-238.
13. Stelmach M. Physical activity assessment tools in monitoring physical activity: the Global Physical Activity Questionnaire (GPAQ), the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) or accelerometers – choosing the best tools. Health Prob Civil 2018; 12: 57-63.
14. Gnacińska-Szymańska M, Dardzińska J, Majkowicz M i wsp. Ocena jakości życia osób z nadmierną masą ciała za pomocą formularza WHOQOL-BREF. Endokrynol Otył Zab Przem Mat 2012; 8: 137-142.
15. Czyżewski P, Piasta Ż, Mackiewicz Ł i wsp. Ocena aktywności fizycznej osób z wyłonioną stomią – badanie pilotażowe. Nowa Med 2018; 1: 17-29.
16. Jasik J. Aktywność fizyczna wybranych grup zawodowych. Podobieństwa i różnice w podejściu do problematyki aktywności fizycznej pracownika korporacji, pracownika służby zdrowia oraz nauczyciela. Med Og Nauk Zdr 2015; 21: 254-259.
17. Russel S. Physical activity and exercise after stoma surgery: overcoming the barriers. Br J Nurs 2017; 26: 20-26.
18. Pierzak M, Głuszek S, Kozieł A i wsp. Jakość życia chorych ze stomią jelitową wyłonioną w przebiegu leczenia raka odbytnicy i esicy. Stud Med 2016; 32: 37-44.
19. Golicki D, Styczeń P, Szczepkowski M. Jakość życia pacjentów ze stomią jelitową w Polsce badania przekrojowe z wykorzystaniem kwestionariusza WHOQOL-BREF. Prz Epidemiol 2013; 67: 589-593.
20. Cierzniakowska K, Kozłowska E, Szewczyk MT i wsp. Jakość życia pacjentów z wyłonioną stomią jelitową. Pielęg Chir Angiol 2013; 4: 142-147.