

# JAK ZMIENIA SIĘ OCENA STANU JAKOŚCI ŻYCIA U CHORYCH PO OPERACJI Z POWODU TĘTNIAKA AORTY BRZUSZNEJ?

## How the evaluation of the quality of life changes in patients who underwent a surgery of the abdominal aortic aneurysm?



Arkadiusz Michalak<sup>1</sup>, Katarzyna Michalak<sup>2</sup>, Roman Bocian<sup>1</sup>, Jerzy Okraszewski<sup>1</sup>, Konrad Wroński<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Oddział Chirurgii Ogólnej i Naczyniowej, Wojewódzki Specjalistyczny Szpital im. dr. M. Pirogowa w Łodzi

<sup>2</sup>Oddział Anestezjologii i Intensywnej Terapii, Wojewódzki Specjalistyczny Szpital im. dr. M. Pirogowa w Łodzi

<sup>3</sup>Klinika Chirurgii Ogólnej i Kolorektalnej, Uniwersytet Medyczny w Łodzi

Pielęgniarstwo Chirurgiczne i Angiologiczne 2009; 3: 93–112

Adres do korespondencji:

dr n. med., mgr zarz. **Konrad Wroński**, Klinika Chirurgii Ogólnej i Kolorektalnej, Uniwersytet Medyczny w Łodzi, Uniwersytecki Szpital Kliniczny Nr 5 im. gen. dyw. Bolesława Szareckiego, pl. Hallera 1, 90-647 Łódź, tel. +48 42 639 30 75; e-mail: konradwronski@poczta.wp.pl

### Streszczenie

**Wstęp:** Określenie „jakość życia” – *quality of life* (QL) pojawiło się w amerykańskim słowniku medycznym po II wojnie światowej i przechodziło stopniową ewolucję znaczenia. Biorąc pod uwagę uzyskiwane wyniki badań jakości życia, wydaje się, że kolejne doświadczenia otrzymywane przy mierzeniu jakości życia przyczyniają się stopniowo do rozwoju lepszych metod leczniczych i diagnostycznych niż obecnie istniejące, co w rezultacie powinno doprowadzić do jeszcze lepszego rozumienia czynników wpływających na jakość życia zależną od stanu zdrowia u leczonych pacjentów.

**Cel pracy:** Ocena jakości życia chorych z tętniakiem aorty brzusznej przed i po zabiegu operacyjnym.

**Materiał i metody:** Badania przeprowadzono wśród 70 chorych z rozpoznaniem tętniakiem aorty brzusznej, którzy zostali poddani planowej operacji rekonstrukcyjnej aorty brzusznej (grupa I), oraz wśród 70 pacjentów z małym nieoperowanym tętniakiem aorty brzusznej (grupa II). Badania prowadzono w Klinice Chirurgii Ogólnej i Naczyniowej Uniwersytetu Medycznego w Łodzi od 1.07.2002 r. do 31.03.2004 r.

Oceny stanu jakości zdrowia dokonano, posługując się kwestionariuszem uniwersalnym SF 36.

Niezbędne obliczenia przeprowadzone zostały za pomocą pakietów: Statistica 7.1 i Excel 2008.

**Wyniki:** Analiza wyników poszczególnych skal wykazała, że u większości chorych bezpośrednio po operacji średnie parametry określające jakość życia uległy nieznacznemu obniżeniu. Różnice te nie okazały się istotne statystycznie ( $p > 0,05$ ), z wyjątkiem oceny tolerancji bólu. W tym przypadku nastąpiło istotne statystycznie obniżenie średniej oceny ( $p < 0,001$ ). Nieznacznemu podwyższeniu uległa średnia oceny zdrowia, ale nie był to wzrost istotny statystycznie ( $p > 0,05$ ).

Porównując wyniki przed operacją z wynikami uzyskanymi w 3–4 mies. po operacji, obserwuje się istotne statystycznie zwiększenie średniej oceny aktywności fizycznej ( $p < 0,001$ ),

### Summary

**Introduction:** The term “quality of life” appeared in the American medical dictionary after the second world war and its meaning was gradually evolved ever since. Taking into consideration the results of the examination of the quality of life, consecutive experiences following its measurement, seem to contribute gradually to developing more effective diagnostic and treatment methods. This, as a result, should lead to a better understanding of the factors determining the quality of life which depends on the condition of the patient undergoing treatment.

**Objectives:** The objective of this research was to evaluate the quality of life in abdominal aortic aneurysm patients before and after surgery.

**Material and methods:** The research was conducted among 70 patients with a diagnosed abdominal aortic aneurysm who underwent a planned reconstructive operation of the abdominal aorta (group I), and also among 70 other patients with a small nonoperative abdominal aortic aneurysm (group II). The research was conducted in the department of General and Vascular Surgery in the Medical University of Lodz from 1<sup>st</sup> July 2002 to 31<sup>st</sup> March 2004.

The evaluation of the quality of life was conducted by means of a universal questionnaire SF 36.

The necessary calculations were done by means by followings packets: Statistica 7.1 and Excel 2008.

**Results:** The analysis of the results of particular scales revealed that in the majority of patients the average parameters defining the quality of life decrease slightly immediately after the operation. Those differences could be statistically ignored ( $p > 0.05$ ), except the assessment of pain tolerance. In this case there appeared a statistically significant drop in the average evaluation ( $p < 0.001$ ). An average assessment of health increased slightly but it was not a statistically significant increase ( $p > 0.05$ ).

wzrost oceny samopoczucia psychicznego ( $p < 0,01$ ), oceny tolerancji bólu ( $p < 0,001$ ) i ogólnej oceny zdrowia ( $p < 0,001$ ). Istotnie statystycznie uległa zmniejszeniu średnia poczucia siły ( $p < 0,01$ ). Pozostałe parametry nie uległy istotnym statystycznie statystycznym zmianom ( $p > 0,05$ ).

W badaniu zaobserwowano także pomiędzy okresem bezpośrednio po operacji a 3–4 mies. później istotne statystycznie zmiany ocen poszczególnych kategorii skal: ocena aktywności fizycznej ( $p < 0,001$ ), aktywności społecznej ( $p < 0,01$ ), poprawa samopoczucia psychicznego ( $p < 0,01$ ), wzrost tolerancji bólu ( $p < 0,001$ ) i ogólnej oceny zdrowia ( $p < 0,001$ ).

#### Wnioski:

1. Operacja tętniaka aorty brzusznej wiąże się ze znacznymi zaburzeniami w odczuwaniu jakości życia.
2. We wczesnym okresie pooperacyjnym obserwuje się znaczący spadek wszystkich składowych jakości życia.
3. Istotny wzrost parametrów jakości życia u chorych operowanych z powodu tętniaka aorty brzusznej następuje dopiero po 3–4 mies. od operacji.
4. Chorzy z tętniakiem aorty brzusznej zarówno przed zabiegiem chirurgicznym, jak i po nim powinni mieć zapewnioną stałą opiekę psychologa.

**Słowa kluczowe:** tętniak aorty brzusznej, jakość życia, aspekt psychologiczny.

Comparing the results before the surgery with those obtained 3–4 months after the surgery, we observed a statistically significant increase in the average assessment of physical activity ( $p < 0.001$ ), in psychological well-being ( $p < 0.01$ ), pain tolerance ( $p < 0.001$ ) and physical health ( $p < 0.001$ ). What statistically dropped was the average stamina ( $p < 0.01$ ). The other parameters did not change substantially.

In the research we also observed in the periods immediately after the surgery and 3–4 months afterwards statistically significance changes in the assessment of particular scales: physical activity ( $p < 0.001$ ), social activity ( $p < 0.01$ ), improvement in mental health ( $p < 0.01$ ), increase in pain tolerance ( $p < 0.001$ ) and general health ( $p < 0.001$ ).

#### Conclusions:

1. The abdominal aortic aneurysm surgery is connected with considerable disturbances in experiencing the quality of life.
2. In the early postoperative period a considerable drop in all components of the quality of life was observed.
3. The parameters of the quality of life in patients operated for abdominal aortic aneurysm increases only 3–4 months after the surgery.
4. The abdominal aortic aneurysm patients should avail themselves of psychological assistance both before and after the surgery.

**Key words:** abdominal aortic aneurysm, quality of life, psychological impact.

## Wstęp

Zdefiniowanie jakości życia do dziś nastręcza wiele trudności. Pojęcie to było i jest różnie interpretowane przez socjologów. Zgodność dotyczy poglądu, że jakość życia odnosi się do faktu zaspokojenia potrzeb. Zgodne jest także stanowisko co do tego, że przy opisie zakresu pojęcia jakości życia ważna jest zarówno analiza determinantów obiektywnych, jak i subiektywnych [1, 2]. W początkowym okresie rozwoju badań nad jakością życia szereg z nich dotyczyło obiektywnych wskaźników stopnia zaspokojenia potrzeb. Dopiero później brano pod uwagę wskaźniki subiektywne, będące wyrazem sposobu zaspokojenia potrzeb.

Określenie „jakość życia” – *quality of life* (QL) pojawiło się w słowniku amerykańskim po II wojnie światowej i przechodziło stopniową ewolucję znaczenia. Początkowo termin „jakości życia” był używany w sensie przeciwnym do „poziomu życia” bez tłumaczenia jego istoty [3, 4]. Współczesne rozumienie jakości życia jest głębsze i wynika z obserwacji, że dobrobyt – *welfare* i pomyślność – *well-being* nie mają tego samego znaczenia treściowego. Zakres treści ukrytej pod hasłem „jakość życia” wyznaczyło zjawisko, że wzrost dobrobytu materialnego i przekroczenie punktu względnego zaspokojenia potrzeb wcale nie musi powodować wzrostu pomyślności [5]. Taka koncepcja jakości życia, jako szersze rozumienie „poziomu życia”, jest o tyle pełniejsza, że obok potrzeb ekonomicznych i środowiskowych uwzględnia także zakres samorealizacji, akceptacji, uznania spo-

łecznego, więzi z innymi ludźmi itp. W najbardziej ogólnym rozumieniu większość badaczy w naukach społecznych łączy pojęcie dobrobytu i pomyślności dla określenia jakości życia [6, 7].

Przeniesienie z nauk społecznych na grunt medyczny pojęcia jakości życia wynikało z kwestionowania tradycyjnych metod oceny stanu zdrowia oraz łączyło się z alternatywą modelu holistycznego wobec biomedycznego wzorca opieki nad chorym (30–35). Zainteresowanie tą problematyką ściśle wiązało się z nową koncepcją medycyny, która jest odpowiedzialna za całego chorego (model holistyczny), tzn. nie tylko za przedłużenie mu życia w sensie biologicznym, ale także pomoc w celu uczynienia tego życia aktywnym i zbliżonym do takiego, jakie charakteryzuje ludzi zdrowych [8–10].

Ogólnymi celami oceny jakości życia zależnej od stanu zdrowia chorego są:

- pomoc w podejmowaniu indywidualnych decyzji klinicznych, wybór „złoty standardów” służących diagnostyce i leczeniu określonej choroby w poszczególnych jej stadiach oraz opracowanie porozumień międzynarodowych uwzględniających jej standardy,
- uzasadnienie rozdziału funduszy społecznych przewidzianych na całokształt opieki zdrowotnej, np. opiekę lekarską, pielęgniarską, domową, szpitalną, sanatoria, hospicja, domy opieki, rehabilitacja, leki i protezy,
- rozwój przemysłu, rzemiosła i handlu związany bezpośrednio lub pośrednio z ochroną zdrowia oraz właściwa organizacja rynku i polityka cenowa, głównie w odniesieniu do leków.

Najczęściej stawianymi szczegółowymi celami badań jakości życia w medycynie są:

- uzyskanie dodatkowych informacji, ukazujących ogólnie stan chorego obciążonego chorobą i leczeniem,
- poszukiwanie różnic w jakości życia osób obciążonych chorobą w porównaniu z populacją ludzi zdrowych,
- ocena stopnia poprawy jakości zdrowia po zastosowaniu leczenia,
- określenie skutków psychologicznego oddziaływania na chorego w procesie leczenia choroby,
- ocena skutków efektu leczenia lekiem A na jakość życia chorego w porównaniu z lekiem B,
- określenie kierunków poprawy jakości opieki wobec chorego.

Biorąc pod uwagę efekty uzyskiwanych wyników badań jakości życia w zakresie powyższych celów, wydaje się, że kolejne doświadczenia otrzymywane przy mierzeniu jakości życia przyczyniają się do rozwoju metod lepszych niż obecnie istniejące, co w rezultacie powinno doprowadzić do jeszcze lepszego zrozumienia czynników wpływających na jakość życia zależną od stanu zdrowia [11–15].

W piśmiennictwie nie ma wielu prac dotyczących jakości życia u chorych z tętniakiem aorty brzusznej po zabiegu chirurgicznym. W dostępnych badaniach jakość życia chorych po operacji tętniaka aorty brzusznej po kilku miesiącach od operacji wraca do stanu sprzed zabiegu. Wydaje się, że ze względu na małą liczbę publikacji odnoszących się do tej problematyki, ocena jakości życia wśród chorych z tętniakami jest ciągle niezwykle aktualnym problemem współczesnej medycyny.

## Cel pracy

Celem pracy była ocena jakości życia chorych z tętniakiem aorty brzusznej przed zabiegiem chirurgicznym i po nim.

## Materiał i metody

W badaniu wzięto udział 70 chorych z rozpoznaniem tętniakiem aorty brzusznej, którzy zostali poddani planowej operacji rekonstrukcyjnej aorty (grupa I) oraz 70 pacjentów z małym nieoperowanym tętniakiem aorty brzusznej (grupa II). Badania prowadzono w Klinice Chirurgii Ogólnej i Naczyniowej Uniwersytetu Medycznego w Łodzi od 1.07.2002 r. do 31.03.2004 r.

U chorych z rozpoznanymi tętniakami aorty brzusznej zakwalifikowanych do operacji rekonstrukcyjnej aorty oraz z małymi bezobjawowymi tętniakami aorty brzusznej niezakwalifikowanych do zabiegu przeprowadzono ocenę stanu jakości zdrowia. Z badania wykluczono osoby operowane w trybie nagłym z powodu objawów wskazujących na pęknięcie tętniaka aorty brzusznej.

Do leczenia operacyjnego kwalifikowano chorych, u których najszerzy wymiar poprzeczny tętniaka był większy niż 50 mm, lub osoby z tzw. małym tętniakiem o wymiarze mniejszym niż 50 mm, ale z dolegliwościami bólowymi lub obecnością „blistera”, lub miażdżycowego owrzodzenia aorty. Grupa osób z tzw. małym tętniakiem to chorzy, u których najszerzy wymiar poprzeczny tętniaka był mniejszy niż 50 mm, bez dolegliwości bólowych, „blistera” i miażdżycowego owrzodzenia aorty.

Oceny stanu jakości zdrowia dokonywano u chorych poddanych operacji tętniaka aorty brzusznej trzykrotnie: w chwili przyjęcia chorego do szpitala, we wczesnym okresie pooperacyjnym (10.–14. doba po zabiegu) oraz w okresie późnym (3–4 mies. po operacji rekonstrukcji aorty), natomiast w grupie II przeprowadzono dwukrotnie w odstępach 6-miesięcznych. Kwestionariusze były wypełniane przez chorych samodzielnie po to, aby zachować intymność rozważanych w nim treści. W przypadku wątpliwości bądź trudności z wypełnieniem kwestionariusza przez chorych, informacje były uzupełniane wywiadem, a ich treść była nanoszona w odpowiednim miejscu kwestionariusza. Czas trwania badania wynosił od 45 min do godziny.

Ocenę stanu jakości zdrowia przeprowadzono, postępując się kwestionariuszem uniwersalnym SF 36 (załącznik 1). Pytania zawarte w ankiecie dotyczyły jakości życia w odniesieniu do funkcjonowania pacjentów w sferze psychosomatycznej i społecznej obejmując składowe subiektywne i obiektywne:

- komponenty subiektywne:
  - fizyczne – dolegliwości, ból, samopoczucie,
  - psychiczne – nadzieja, napięcie psychiczne, stany depresyjne, poczucie własnej godności,
  - społeczne – satysfakcja z pracy, czas wolny, umiejętność operowania finansami,
  - międzyludzkie – wsparcie społeczne, konflikty z najbliższymi, stosunki międzyludzkie;
- komponenty obiektywne:
  - fizyczne – stan zdrowia na podstawie testów laboratoryjnych,
  - psychiczne – psychopatologia,
  - społeczne – status społeczno-ekonomiczny (dochód, warunki mieszkaniowe, warunki pracy),
  - międzyludzkie – struktura społeczna, liczba i jakość kontaktów międzyludzkich.

Oceniano następujące podskale:

- ocena sprawności fizycznej – 10 pytań (3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12),
- aktywność fizyczna – 4 pytania (13, 14, 15, 16),
- aktywność społeczna – 3 pytania (17, 18, 19),
- poczucie siły – 4 pytania (23, 27, 29, 31),
- ocena pomyślności życia – 5 pytań (24, 25, 26, 28, 30),
- ocena samopoczucia, nastroju – 2 pytania (20, 32),
- ocena tolerancji bólu – 2 pytania (21, 22),
- ogólna ocena zdrowia – 5 pytań (1, 33, 34, 35, 36).

Na przeprowadzenie badań uzyskano zgodę Komisji Bioetycznej Akademii Medycznej w Łodzi (obecnie Uniwersytet Medyczny w Łodzi) i uzyskano prawa autorskie na zastosowanie do badań kwestionariusza SF-36.

Niezbędne obliczenia zostały przeprowadzone za pomocą pakietów: Statistica 7.1 i Excel 2008.

## Wyniki

### Charakterystyka grup pacjentów poddanych badaniu

W grupie I (chorzy zakwalifikowani do zabiegu chirurgicznego) było 66 mężczyzn i 4 kobiety. Wiek chorych wahał się 51–82 lat (średnio  $67,7 \pm 8,2$  roku). Wymiar poprzeczny tętniaka wynosił 40–93 mm (średnio  $61,6 \pm 10,6$  mm). Chorzy przebywali w szpitalu 8–42 dni (średnio  $17,5 \pm 7,1$  dnia). Badaną grupę chorych podzielono na podgrupy wg poniższych kryteriów:

- obecność dolegliwości związanych z tętniakiem (tętniaki objawowe i nieobjawowe),
- współwystępowanie obciążeń kardiologicznych (chorzy z obciążeniami i bez nich),
- rodzaj wykonanej operacji (wszczepienie protezy prostej lub rozwidłonej),
- wystąpienia powikłań pooperacyjnych (chorzy z powikłaniami i bez nich).

W grupie I u 36 chorych (51%) stwierdzono tętniaki objawowe wymagające pilniejszej kwalifikacji do zabiegu operacyjnego (tab. 1.). U pozostałych 34 pacjentów (49%) tętniaki wykryto przypadkowo podczas badania ultrasonograficznego jamy brzusznej wykonanego z powodu innych dolegliwości. Chorzy z obu podgrup byli porównywalni pod względem wieku (odpowiednie średnie: 67,5 roku i 67,9 roku), rozmiaru tętniaka (60,7 mm i 62,5 mm), rodzaju wykonanej operacji, współistnieją-

cych obciążeń kardiologicznych oraz czasu hospitalizacji (16,7 dnia i 18,2 dnia).

Najczęściej spotykanymi dolegliwościami w grupie chorych objawowych były bóle w jamie brzusznej, zlokalizowane w śródbrzuszu w okolicy pępka, promieniujące do kręgosłupa lub do przyśrodkowej powierzchni ud. Dodatkowo chorzy ci zgłaszali uczucia tętnienia „drugiego serca w jamie brzusznej”.

Wśród 70 chorych, u 18 (26%) stwierdzono obciążenia kardiologiczne, natomiast 52 pacjentów (74%) nie miało problemów kardiologicznych. W 6 przypadkach u chorych stwierdzono utrwalone migotanie przedsionków, 6 chorych zostało poddanych angioplastyce tętnic wieńcowych, w tym 2 pacjentów dwukrotnie. Dwie osoby zostały poddane zabiegowi pomostowania aortalno-wieńcowego.

Zarówno pacjenci z obciążeniami kardiologicznymi, jak i bez nich byli porównywalni pod względem wieku (odpowiednie średnie: 69 lat i 63,9 roku), wielkości tętniaka aorty brzusznej (62,1 mm i 60,3 mm), rodzaju wykonanej operacji, liczby powikłań pooperacyjnych oraz czasu hospitalizacji (17,4 dnia i 17,8 dnia).

W badanej grupie 46 chorym (66%) wszczepiono protezę „prostą”, natomiast 24 (34%) protezę „rozwidloną”. W grupie 46 pacjentów ze wszczepioną protezą prostą (aortalno-aortalną), 2 osobom wszczepiono dodatkową protezę do tętnicy udowej z powodu współistniejącego tętniaka tętnicy udowej.

W grupie osób z protezami rozwidłonymi (24 chorych), w 6 przypadkach wykonano przeszczepy do tętnic biodrowych, natomiast u 4 chorych wykonano przeszczepy „mieszane” (jedno obwodowe ramię do tętnicy biodrowej, drugie do tętnicy udowej), natomiast u pozostałych 14 chorych wykonano przeszczep aortalno-dwuudowy.

Obie grupy pacjentów, którym wszczepiono protezę „prostą” lub „rozwidloną”, nie różniły się w sposób istot-

**Tabela 1.** Wartości poszczególnych skal w grupie pacjentów bez objawów ze strony tętniaka aorty brzusznej przed operacją, bezpośrednio oraz 3–4 mies. po operacji

Skala	Obliczone miary								
	przed operacją			bezpośrednio po operacji			3–4 mies. po operacji		
	x	s	v (%)	x	s	v (%)	x	s	v (%)
I	<b>64,7</b>	22,7	35,1	<b>67,6</b>	18,6	27,5	<b>68,9</b>	22,0	31,9
II	<b>61,8</b>	45,2	73,1	<b>55,9</b>	44,7	80,0	<b>89,7</b>	17,8	19,8
III	<b>76,5</b>	38,7	50,6	<b>66,7</b>	44,1	66,1	<b>84,3</b>	35,6	42,2
IV	<b>74,7</b>	19,6	26,2	<b>68,8</b>	26,2	38,1	<b>61,5</b>	13,2	21,5
V	<b>77,2</b>	20,9	27,1	<b>73,2</b>	26,6	36,3	<b>66,2</b>	13,0	19,6
VI	<b>67,6</b>	32,5	48,1	<b>71,3</b>	30,2	42,4	<b>80,4</b>	23,9	29,7
VII	<b>76,3</b>	29,7	38,9	<b>72,6</b>	28,2	38,8	<b>85,4</b>	12,4	14,5
VIII	<b>51,0</b>	18,0	35,3	<b>56,8</b>	19,3	34,0	<b>73,2</b>	12,9	17,6



ny statystycznie pod względem: wieku (68,5 roku i 66,2 roku), średniego czasu pobytu w szpitalu (16,7 dnia i 19,1 dnia) oraz średnicy tętniaka (61,3 mm i 62,3 mm). Grupy te były porównywalne pod względem współistniejących obciążeń kardiologicznych.

W badanej grupie 70 chorych poddanych operacji rekonstrukcji aorty brzusznej u 32 chorych (46%) wystąpiły powikłania pooperacyjne, natomiast u 38 (54%) ich nie stwierdzono. Analiza chorych poddanych zabiegowi operacyjnemu, u których wystąpiły powikłania, jak i bez powikłań po operacji wykazała, że ich przeciętny wiek był zbliżony (odpowiednie średnie 66,3 roku i 67,3 roku), podobny był też ich czas pobytu w szpitalu (17 dni i 17,8 dnia). Pacjenci nie różnili się wielkością tętniaka aorty brzusznej (59,3 mm i 63,5 mm). Wszystkie te różnice nie były istotne statystycznie.

W przebiegu pooperacyjnym u 10 chorych zaobserwowano nasilenie choroby niedokrwiennej mięśnia sercowego (u 2 osób wystąpiło nagłe zatrzymanie akcji serca – przeprowadzono skuteczną akcję reanimacyjną). Zaburzenia gojenia rany w postaci chłonnokotków obserwowano u 4 chorych (u 2 chorych występował chłonnokotek z obu pachwin). U 2 pacjentów, u których stwierdzono chłonnokotek z pachwiny, odnotowano również krwawienie z górnego odcinka przewodu pokarmowego. Niedokrwienie jelita grubego zaobserwowano u 4 chorych. U 2 chorych z niedokrwieniem jelita grubego wystąpiło wytrzewienie. U 2 osób pojawiły się objawy niedokrwienia kończyny dolnej, które skutecznie leczono zachowawczo. Zaburzenia neurologiczne wystąpiły u 6 chorych (u 2 osób miały charakter porażenia nerwu strzałkowego, u 4 osób wystąpiły przemijające zaburzenia świadomości). Zapalenie płuc potwierdzone radiologicznie wystąpiło u 4 chorych.

W grupie II (pacjenci z małymi tętniakami aorty brzusznej) było istotnie więcej kobiet (co 5. osoba to ko-

bieta – frakcja 0,23) niż w grupie I (co 17. osoba była kobietą). Porównanie obu grup: chorych operowanych z powodu tętniaka aorty brzusznej (grupa I) i pacjentów z małymi tętniakami aorty brzusznej (grupa II) pod względem płci wykazało istotną statystycznie różnicę ( $p < 0,05$ ).

Porównując badanych z obu analizowanych grup pod względem wieku, nie stwierdzono różnicy istotnej statystycznie ( $p > 0,05$ ). Średni wiek chorych poddanych zabiegowi operacyjnemu wynosił 67,7 roku ( $\pm 8,2$  roku), natomiast w grupie osób z małymi tętniakami aorty brzusznej średni wiek wynosił 69,2 roku ( $\pm 7,6$  roku).

Obie analizowane grupy chorych w sposób istotny statystycznie różniły się pod względem wielkości tętniaka aorty brzusznej ( $p < 0,001$ ). W grupie I średnica tętniaka wynosiła 61,6 mm ( $\pm 10,6$  mm), natomiast w grupie II 41,7 mm ( $\pm 7,4$  mm).

### Jakie parametry wpływają na ocenę jakości życia u chorych z tętniakiem aorty brzusznej przed zabiegiem chirurgicznym?

W badaniu sprawdzano, czy obecność dolegliwości bólowych związanych z tętniakiem (tętniaki objawowe) wpływa na ocenę jakości życia u chorych przed zabiegiem chirurgicznym. Porównanie wartości poszczególnych skal u osób bez objawów i z objawami wykazało, że przed operacją dla osób z objawowym tętniakiem obserwuje się niższą ocenę aktywności społecznej ( $p < 0,05$ ) oraz istotnie niższą wartość tolerancji bólu ( $p < 0,01$ ) (tab. 1. i 2.). Pozostałe różnice były nieistotne statystycznie ( $p > 0,05$ ). Warto zwrócić uwagę na fakt, że wartości wszystkich skal były wyższe w tym okresie u chorych bez objawów.

Bezpośrednio po zabiegu chirurgicznym wartości skal u osób bez objawów ze strony tętniaka aorty brzusznej okazały się wyższe niż u osób z objawami, ale istotnie

**Tabela 2.** Wartości poszczególnych skal w grupie pacjentów z objawami ze strony tętniaka aorty brzusznej przed operacją, bezpośrednio oraz 3–4 mies. po operacji

Skala	Obliczone miary								
	przed operacją			bezpośrednio po operacji			3–4 mies. po operacji		
	x	s	v (%)	x	s	v (%)	x	s	v (%)
I	<b>58,6</b>	23,5	40,1	<b>45,6</b>	27,2	59,6	<b>48,1</b>	29,8	62,0
II	<b>45,9</b>	45,6	99,3	<b>41,8</b>	41,0	98,1	<b>79,2</b>	27,5	34,7
III	<b>40,7</b>	45,1	110,8	<b>50,0</b>	44,6	89,2	<b>70,4</b>	45,8	65,1
IV	<b>65,6</b>	24,2	36,9	<b>59,2</b>	22,6	38,2	<b>56,4</b>	10,8	19,1
V	<b>64,0</b>	21,4	33,4	<b>65,3</b>	22,4	34,3	<b>64,0</b>	9,6	15,0
VI	<b>61,8</b>	25,5	41,3	<b>52,1</b>	31,3	60,1	<b>75,7</b>	19,9	26,3
VII	<b>49,0</b>	30,6	62,4	<b>47,6</b>	34,5	72,5	<b>80,1</b>	16,5	20,6
VIII	<b>42,2</b>	19,3	45,7	<b>45,8</b>	19,9	43,4	<b>70,8</b>	12,9	18,2

wyższe statystycznie okazały się oceny sprawności fizycznej ( $p < 0,01$ ) i oceny tolerancji bólu ( $p < 0,05$ ) (tab. 3.– 5.). Po 3–4 mies. od operacji istotną różnicę pomiędzy osobami z objawami i bez objawów obserwuje się jedynie w zakresie oceny sprawności fizycznej ( $p < 0,05$ ), większą wartość średniej obserwuje się u osób, które nie miały objawów przed operacją. Należy zwrócić uwagę, że oceny wszystkich parametrów nawet po 3–4 mies. były wyższe u osób bez objawów niż w grupie chorych z objawami.

W pracy porównano także oceny poszczególnych parametrów zdrowia w obu podgrupach (grupa chorych z obciążeniami kardiologicznymi oraz chorych bez obciąż-

zeń kardiologicznych) w 3 różnych momentach czasowych: przed zabiegiem chirurgicznym, bezpośrednio oraz 3–4 mies. po nim. W żadnym z tych okresów nie stwierdzono istotnej statystycznie różnicy pomiędzy oceną jakości życia u osób, u których stwierdzono obciążenia kardiologiczne i u osób bez tych obciążeń ( $p > 0,05$ ) (tab. 6.–10.). Należy zauważyć, że w grupie chorych bez obciążeń kardiologicznych w każdym z analizowanych okresów większość parametrów ma wyższe wartości niż w grupie chorych z obciążeniami.

W badaniu porównano poszczególne średnie ocen w podgrupach, w których wszczepiono protezy proste i rozwidlane w 3 analizowanych punktach czasowych.

**Tabela 3.** Porównanie wyników poszczególnych skal w grupie bez objawów ze strony tętniaka aorty brzusznej z wartościami w grupie chorych z objawowym tętniakiem

Skala	Porównanie grupy bez objawów z grupą z objawami					
	przed operacją		bezpośrednio po operacji		3–4 mies. po operacji	
	wartość testu	istotność $p$	wartość testu	istotność $p$	wartość testu	istotność $p$
I	0,779	> 0,05	<b>2,789</b>	<b>&lt; 0,01</b>	<b>2,341</b>	<b>&lt; 0,05</b>
II	1,035	> 0,05	0,972	> 0,05	1,339	> 0,05
III	<b>2,509</b>	<b>&lt; 0,05</b>	1,111	> 0,05	1,001	> 0,05
IV	1,222	> 0,05	1,169	> 0,05	1,249	> 0,05
V	1,842	> 0,05	0,942	> 0,05	0,581	> 0,05
VI	0,593	> 0,05	1,849	> 0,05	0,641	> 0,05
VII	<b>2,675</b>	<b>&lt; 0,01</b>	<b>2,341</b>	<b>&lt; 0,05</b>	1,066	> 0,05
VIII	1,382	> 0,05	1,651	> 0,05	0,552	> 0,05

**Tabela 4.** Porównanie średnich wyników poszczególnych skal przed operacją z wynikami bezpośrednio po operacji i 3–4 mies. po operacji dla grupy chorych bez objawów ze strony tętniaka aorty brzusznej

Skala	Porównanie w grupie bez objawów					
	przed operacją – bezpośrednio po operacji		przed operacją – 3–4 mies. po operacji		bezpośrednio po operacji – 3–4 mies. po operacji	
	wartość testu	istotność $p$	wartość testu	istotność $p$	wartość testu	istotność $p$
I	0,772	> 0,05	0,849	> 0,05	0,458	> 0,05
II	0,637	> 0,05	<b>2,999</b>	<b>&lt; 0,01</b>	<b>4,226</b>	<b>&lt; 0,001</b>
III	1,231	> 0,05	0,721	> 0,05	2,044	> 0,05
IV	0,997	> 0,05	<b>3,273</b>	<b>&lt; 0,01</b>	1,827	> 0,05
V	0,792	> 0,05	<b>2,853</b>	<b>&lt; 0,01</b>	1,813	> 0,05
VI	0,629	> 0,05	1,542	> 0,05	1,313	> 0,05
VII	0,445	> 0,05	1,329	> 0,05	<b>2,474</b>	<b>&lt; 0,05</b>
VIII	1,073	> 0,05	<b>4,929</b>	<b>&lt; 0,001</b>	<b>5,391</b>	<b>&lt; 0,001</b>

**Tabela 5.** Porównanie średnich wyników poszczególnych skal przed operacją z wynikami bezpośrednio i 3–4 mies. po operacji dla grupy chorych z objawami ze strony tętniaka aorty brzusznej

Skala	Porównanie w grupie z objawami					
	przed operacją – bezpośrednio po operacji		przed operacją – 3–4 mies. po operacji		bezpośrednio po operacji – 3–4 mies. po operacji	
	wartość testu	istotność <i>p</i>	wartość testu	istotność <i>p</i>	wartość testu	istotność <i>p</i>
I	<b>3,105</b>	<b>&lt; 0,01</b>	<b>2,174</b>	<b>&lt; 0,05</b>	0,917	> 0,05
II	0,266	> 0,05	<b>2,541</b>	<b>&lt; 0,05</b>	<b>4,344</b>	<b>&lt; 0,001</b>
III	0,559	> 0,05	1,763	> 0,05	<b>3,075</b>	<b>&lt; 0,01</b>
IV	1,118	> 0,05	1,856	> 0,05	0,838	> 0,05
V	0,201	> 0,05	0,000	> 0,05	0,395	> 0,05
VI	1,637	> 0,05	<b>2,755</b>	<b>&lt; 0,01</b>	<b>5,239</b>	<b>&lt; 0,001</b>
VII	0,259	> 0,05	<b>5,103</b>	<b>&lt; 0,05</b>	<b>5,651</b>	<b>&lt; 0,001</b>
VIII	1,241	> 0,05	<b>6,494</b>	<b>&lt; 0,001</b>	<b>7,919</b>	<b>&lt; 0,001</b>

**Tabela 6.** Wartości poszczególnych skal w grupie pacjentów bez obciążeń kardiologicznych przed operacją, bezpośrednio oraz 3–4 mies. po operacji

Skala	Obliczone miary								
	przed operacją			bezpośrednio po operacji			3–4 mies. po operacji		
	x	s	v (%)	x	s	v (%)	x	s	v (%)
I	<b>65,0</b>	21,3	32,8	<b>56,5</b>	27,2	48,1	<b>58,5</b>	29,2	49,9
II	<b>57,5</b>	45,7	79,5	<b>49,0</b>	40,9	83,5	<b>82,7</b>	25,3	30,6
III	<b>56,4</b>	45,0	79,8	<b>57,7</b>	43,8	75,9	<b>76,9</b>	40,9	53,2
IV	<b>71,5</b>	23,9	33,4	<b>61,7</b>	24,8	40,2	<b>57,9</b>	12,8	22,1
V	<b>70,5</b>	21,9	31,1	<b>66,3</b>	25,3	38,2	<b>63,6</b>	11,1	17,5
VI	<b>64,4</b>	26,9	41,8	<b>60,6</b>	32,2	53,1	<b>77,1</b>	22,1	28,7
VII	<b>65,0</b>	31,6	48,6	<b>57,1</b>	34,0	59,5	<b>81,5</b>	15,9	19,5
VIII	<b>46,7</b>	20,6	44,1	<b>54,0</b>	20,5	38,0	<b>72,7</b>	12,7	17,5

Analiza wyników wykazała, że przed operacją istotnie niższą aktywność społeczną ( $p < 0,05$ ) obserwowano w grupie pacjentów, u których wszczepiono podczas zabiegu chirurgicznego protezę rozwidloną (tab. 11.–15.). Bezpośrednio po zabiegu, a także 3–4 mies. później wszystkie oceny w obu grupach nie różniły się w sposób istotny statystycznie ( $p > 0,05$ ).

Analiza wyników średnich poszczególnych skal nie wykazała istotnej statystycznie różnicy pomiędzy grupą osób z powikłaniami i bez powikłań po zabiegu chirurgicznym: przed operacją, bezpośrednio, a także 3–4 mies. po niej ( $p > 0,05$ ) (tab. 16.–20.). Wyniki w ostatnim okresie u osób bez powikłań były wyższe niż w grupie osób, u których wystąpiły powikłania po zabiegu chirurgicznym.

### Czy parametry określające jakość życia zmieniają się w miarę upływu czasu od zabiegu chirurgicznego?

Analiza wyników poszczególnych skal wykazała, że u większości chorych bezpośrednio po operacji średnie parametry określające jakość życia uległy nieznacznemu obniżeniu. Różnice te nie okazały się istotne statystycznie ( $p > 0,05$ ) z wyjątkiem oceny tolerancji bólu (tab. 21. i 22.). W tym przypadku nastąpiło istotne statystycznie obniżenie średniej oceny ( $p < 0,001$ ). Nieznacznemu podwyższeniu uległa średnia oceny zdrowia, ale nie był to wzrost istotny statystycznie ( $p > 0,05$ ).

Porównując wyniki przed operacją z wynikami uzyskanymi 3–4 mies. po operacji, obserwuje się istotne sta-

**Tabela 7.** Wartości poszczególnych skal w grupie pacjentów z obciążeniami kardiologicznymi przed operacją, bezpośrednio oraz 3–4 mies. po operacji

Skala	Obliczone miary								
	przed operacją			bezpośrednio po operacji			3–4 mies. po operacji		
	x	s	v (%)	x	s	v (%)	x	s	v (%)
I	<b>51,7</b>	26,2	50,7	<b>55,6</b>	22,1	39,7	<b>57,3</b>	25,5	44,5
II	<b>41,7</b>	45,1	108,2	<b>47,5</b>	50,4	106,1	<b>88,9</b>	18,2	20,5
III	<b>62,9</b>	48,4	76,9	<b>59,3</b>	49,4	83,3	<b>77,8</b>	44,1	56,7
IV	<b>65,6</b>	17,0	25,9	<b>70,0</b>	24,2	34,6	<b>61,7</b>	10,0	16,2
V	<b>70,2</b>	23,1	32,9	<b>77,3</b>	21,3	27,6	<b>69,3</b>	11,1	16,0
VI	<b>65,3</b>	35,7	54,7	<b>63,9</b>	32,7	51,2	<b>80,6</b>	21,7	26,9
VII	<b>54,4</b>	36,9	67,8	<b>67,8</b>	33,1	48,8	<b>86,1</b>	10,9	12,7
VIII	<b>45,6</b>	14,0	30,7	<b>42,8</b>	17,2	40,2	<b>70,0</b>	13,5	19,3

**Tabela 8.** Porównanie wyników poszczególnych skal w grupie chorych bez obciążeń kardiologicznych z wartościami w grupie pacjentów z obciążeniami kardiologicznymi

Skala	Porównanie grup chorych bez obciążeń kardiologicznych z grupą chorych z obciążeniami kardiologicznymi					
	przed operacją		bezpośrednio po operacji		3–4 mies. po operacji	
	wartość testu	istotność <i>p</i>	wartość testu	istotność <i>p</i>	wartość testu	istotność <i>p</i>
I	1,527	> 0,05	0,097	> 0,05	0,113	> 0,05
II	0,911	> 0,05	0,092	> 0,05	0,675	> 0,05
III	0,369	> 0,05	0,091	> 0,05	0,053	> 0,05
IV	0,688	> 0,05	0,868	> 0,05	0,802	> 0,05
V	0,028	> 0,05	1,171	> 0,05	1,327	> 0,05
VI	0,075	> 0,05	0,265	> 0,05	0,405	> 0,05
VII	0,829	> 0,05	0,824	> 0,05	0,798	> 0,05
VIII	0,165	> 0,05	1,475	> 0,05	0,541	> 0,05

tystycznie zwiększenie średniej oceny aktywności fizycznej ( $p < 0,001$ ), wzrost oceny samopoczucia psychicznego ( $p < 0,01$ ), oceny tolerancji bólu ( $p < 0,001$ ) i ogólnej oceny zdrowia ( $p < 0,001$ ). Istotnie statystycznie uległa zmniejszeniu średnia poczucia siły ( $p < 0,01$ ). Pozostałe parametry nie uległy istotnym statystycznie zmianom ( $p > 0,05$ ).

W badaniu zaobserwowano także pomiędzy okresem bezpośrednio po operacji a 3–4 mies. po niej istotne statystycznie zmiany ocen poszczególnych kategorii skal: ocena aktywności fizycznej ( $p < 0,001$ ), aktywności spo-

łecznej ( $p < 0,01$ ), poprawa samopoczucia psychicznego ( $p < 0,01$ ), wzrost tolerancji bólu ( $p < 0,001$ ) i ogólnej oceny zdrowia ( $p < 0,001$ ).

#### Ocena jakości życia w grupie osób z małymi tętniakami aorty brzusznej

W grupie osób z małymi tętniakami aorty brzusznej wyniki wszystkich poszczególnych skal jakości życia były niższe niż w grupie osób, które miały być operowane (tab. 23. i 24.). Istotność różnicy na poziomie  $p < 0,001$



**Tabela 9.** Porównanie średnich wyników poszczególnych skal przed operacją z wynikami bezpośrednio i 3–4 mies. po operacji dla grupy chorych bez obciążeń kardiologicznych

Skala	Porównanie w grupie chorych bez obciążeń kardiologicznych					
	przed operacją – bezpośrednio po operacji		przed operacją – 3–4 mies. po operacji		bepośrednio po operacji – 3–4 mies. po operacji	
	wartość testu	istotność <i>p</i>	wartość testu	istotność <i>p</i>	wartość testu	istotność <i>p</i>
I	<b>2,169</b>	<b>&lt; 0,05</b>	1,421	> 0,05	0,834	> 0,05
II	0,886	> 0,05	<b>2,746</b>	<b>&lt; 0,05</b>	<b>5,304</b>	<b>&lt; 0,001</b>
III	0,116	> 0,05	<b>2,795</b>	<b>&lt; 0,01</b>	<b>3,566</b>	<b>&lt; 0,01</b>
IV	<b>2,134</b>	<b>&lt; 0,05</b>	<b>3,451</b>	<b>&lt; 0,01</b>	1,303	> 0,05
V	0,831	> 0,05	1,706	> 0,05	0,855	> 0,05
VI	0,706	> 0,05	<b>2,323</b>	<b>&lt; 0,05</b>	<b>3,195</b>	<b>&lt; 0,01</b>
VII	1,386	> 0,05	<b>2,928</b>	<b>&lt; 0,01</b>	<b>5,039</b>	<b>&lt; 0,001</b>
VIII	<b>2,093</b>	<b>&lt; 0,05</b>	<b>6,941</b>	<b>&lt; 0,001</b>	<b>6,775</b>	<b>&lt; 0,001</b>

**Tabela 10.** Porównanie średnich wyników poszczególnych skal przed operacją z wynikami bezpośrednio i 3–4 mies. po operacji dla grupy chorych z obciążeniami kardiologicznymi

Skala	Porównanie w grupie z obciążeniami					
	przed operacją – bezpośrednio po operacji		przed operacją – 3–4 mies. po operacji		bepośrednio po operacji – 3–4 mies. po operacji	
	wartość testu	istotność <i>p</i>	wartość testu	istotność <i>p</i>	wartość testu	istotność <i>p</i>
I	1,257	> 0,05	1,450	> 0,05	0,547	> 0,05
II	0,283	> 0,05	<b>2,884</b>	<b>&lt; 0,05</b>	<b>3,013</b>	<b>&lt; 0,05</b>
III	0,197	> 0,05	0,736	> 0,05	1,474	> 0,05
IV	0,571	> 0,05	0,937	> 0,05	1,525	> 0,05
V	1,013	> 0,05	0,162	> 0,05	2,028	> 0,05
VI	0,244	> 0,05	1,537	> 0,05	<b>2,309</b>	<b>&lt; 0,05</b>
VII	2,124	> 0,05	<b>3,426</b>	<b>&lt; 0,01</b>	2,167	> 0,05
VIII	0,621	> 0,05	<b>3,939</b>	<b>&lt; 0,01</b>	<b>8,138</b>	<b>&lt; 0,001</b>

uzyskano w zakresie skal ogólnej sprawności fizycznej, oceny poczucia siły i ogólnej oceny zdrowia. Na poziomie  $p < 0,01$  w ocenie pomyślności życia, a na poziomie błędności  $p < 0,05$  w skalach ocenie aktywności fizycznej, w ocenie samopoczucia nastroju i w ocenie tolerancji bólu. Jedynie w zakresie skali aktywności społecznej różnice nie okazały się istotnie statystycznie ( $p > 0,05$ ).

Porównanie wyników osób operowanych tuż po operacji z wynikami uzyskanymi u osób z małymi tętniaka-

mi wykazało, że dla osób operowanych dla wszystkich podskal jakości życia wyniki były wyższe. Różnice te nie były jednak istotne statystycznie ( $p > 0,05$ ) dla oceny aktywności fizycznej, oceny aktywności społecznej i oceny ogólnej tolerancji bólu. Istotność statystyczną z prawdopodobieństwem błędności ( $p < 0,05$ ) uzyskano dla: oceny sprawności fizycznej i oceny samopoczucia nastroju, a na poziomie  $p < 0,01$  dla oceny pomyślności życia. Tylko w zakresie skali poczucia siły oraz ogólnej oceny zdro-

**Tabela 11.** Wartości poszczególnych skal u pacjentów ze wszczepioną protezą prostą: przed operacją, bezpośrednio oraz 3–4 mies. po operacji

Skala	Obliczone miary								
	przed operacją			bezpośrednio po operacji			3–4 mies. po operacji		
	x	s	v (%)	x	s	v (%)	x	s	v (%)
I	<b>66,9</b>	22,3	33,3	<b>60,2</b>	24,0	39,9	<b>61,8</b>	26,7	43,2
II	<b>62,0</b>	45,1	72,7	<b>45,7</b>	43,1	94,3	<b>85,9</b>	22,4	26,1
III	<b>69,6</b>	43,7	62,8	<b>56,5</b>	45,4	80,4	<b>76,8</b>	42,0	54,7
IV	<b>70,0</b>	19,3	27,6	<b>64,8</b>	23,8	36,7	<b>58,7</b>	11,1	18,9
V	<b>68,9</b>	19,1	27,7	<b>69,6</b>	24,9	35,8	<b>65,0</b>	11,8	18,2
VI	<b>65,8</b>	26,7	40,6	<b>63,6</b>	32,8	51,6	<b>80,1</b>	19,5	24,3
VII	<b>62,8</b>	32,9	52,4	<b>56,5</b>	35,0	61,9	<b>81,1</b>	15,6	19,2
VIII	<b>42,2</b>	16,4	38,9	<b>50,4</b>	20,8	41,3	<b>71,3</b>	12,9	18,1

**Tabela 12.** Wartości poszczególnych skal u pacjentów ze wszczepioną protezą rozwidloną: przed operacją, bezpośrednio oraz 3–4 mies. po operacji

Skala	Obliczone miary								
	przed operacją			bezpośrednio po operacji			3–4 mies. po operacji		
	x	s	v (%)	x	s	v (%)	x	s	v (%)
I	<b>51,3</b>	21,3	41,5	<b>48,8</b>	28,1	57,6	<b>51,3</b>	30,2	58,9
II	<b>37,5</b>	43,3	115,5	<b>54,4</b>	43,4	79,8	<b>81,3</b>	26,4	32,5
III	<b>36,1</b>	41,3	114,4	<b>61,1</b>	44,6	73,0	<b>77,8</b>	41,0	52,7
IV	<b>70,0</b>	28,0	40,0	<b>62,1</b>	26,9	43,3	<b>59,2</b>	14,4	24,3
V	<b>73,3</b>	27,0	36,8	<b>68,3</b>	24,8	36,3	<b>65,3</b>	10,6	16,2
VI	<b>62,5</b>	33,7	53,9	<b>57,3</b>	30,8	53,8	<b>74,0</b>	25,8	34,9
VII	<b>61,3</b>	34,1	55,6	<b>66,0</b>	31,3	47,4	<b>85,3</b>	13,1	15,4
VIII	<b>54,6</b>	21,5	39,4	<b>52,5</b>	19,4	37,0	<b>73,3</b>	12,9	17,6

wia różnica okazała się istotna statystycznie przy prawdopodobieństwie błędu  $p < 0,001$ .

W okresie odległym – 3–4 mies. po operacji – wyniki uzyskane dla osób operowanych okazały się także wyższe niż w grupie osób z małymi tętniakami aorty brzusznej (grupa osób nieoperowanych), w zakresie wszystkich składowych jakości życia i w każdym przypadku różnica była istotna statystycznie w większości na bardzo małym poziomie błędu  $p < 0,001$  (skale: aktywność fizyczna, ocena samopoczucia nastroju, ocena tolerancji bólu, ogólna ocena zdrowia), lub  $p < 0,01$  (ocena sprawności fizycznej, społecznej i poczucia siły). Najmniej znaczącą różnicę na poziomie błędu  $p < 0,05$  uzyskano w zakresie oceny pomysłowości życia.

Należy zwrócić uwagę na to, że w grupie osób z małymi tętniakami wyniki dla ogólnej oceny zdrowia były bardzo niskie ( $31,4 \pm 14,9$ ), natomiast u osób operowanych były wyższe zarówno przed zabiegiem operacyjnym ( $46,5 \pm 18,9$ ), jak i bezpośrednio po operacji ( $51,1 \pm 20,1$ ), a zwłaszcza w okresie odległym ( $72,0 \pm 12,7$ ).

## Dyskusja

Tętniaki aorty brzusznej występują w populacji u ok. 4–5% osób, które ukończyły 65. rok życia. Obserwowane są one częściej u mężczyzn niż u kobiet. W mia-

**Tabela 13.** Porównanie wyników poszczególnych skal w grupie osób ze wszczepioną protezą prostą z wartościami uzyskanymi w grupie osób ze wszczepioną protezą rozwidloną

Skala	Porównanie grupy z wszczepioną protezą prostą z grupą z wszczepioną protezą rozwidloną					
	przed operacją		bezpośrednio po operacji		3–4 mies. po operacji	
	wartość testu	istotność <i>p</i>	wartość testu	istotność <i>p</i>	wartość testu	istotność <i>p</i>
I	2,000	> 0,05	1,267	> 0,05	1,056	> 0,05
II	1,545	> 0,05	0,567	> 0,05	0,545	> 0,05
III	<b>2,189</b>	<b>&lt; 0,05</b>	0,285	> 0,05	0,065	> 0,05
IV	0,000	> 0,05	0,305	> 0,05	0,107	> 0,05
V	0,567	> 0,05	0,139	> 0,05	0,93	> 0,05
VI	0,313	> 0,05	0,549	> 0,05	0,791	> 0,05
VII	0,133	> 0,05	0,791	> 0,05	0,718	> 0,05
VIII	1,903	> 0,05	0,285	> 0,05	0,442	> 0,05

**Tabela 14.** Porównanie średnich wyników poszczególnych skal przed operacją z wynikami bezpośrednio i 3–4 mies. po operacji dla osób ze wszczepioną protezą prostą

Skala	Porównanie w grupie osób z protezą prostą					
	przed operacją – bezpośrednio po operacji		przed operacją – 3–4 mies. po operacji		bezpośrednio po operacji – 3–4 mies. po operacji	
	wartość testu	istotność <i>p</i>	wartość testu	istotność <i>p</i>	wartość testu	istotność <i>p</i>
I	2,038	> 0,05	1,193	> 0,05	0,682	> 0,05
II	1,419	> 0,05	<b>2,253</b>	<b>&lt; 0,05</b>	<b>5,251</b>	<b>&lt; 0,001</b>
III	1,056	> 0,05	0,554	> 0,05	<b>2,713</b>	<b>&lt; 0,05</b>
IV	1,042	> 0,05	<b>3,379</b>	<b>&lt; 0,01</b>	1,806	> 0,05
V	0,121	> 0,05	0,985	> 0,05	1,442	> 0,05
VI	0,352	> 0,05	<b>2,455</b>	<b>&lt; 0,05</b>	<b>3,087</b>	<b>&lt; 0,01</b>
VII	0,966	> 0,05	<b>3,014</b>	<b>&lt; 0,01</b>	<b>4,566</b>	<b>&lt; 0,001</b>
VIII	<b>2,133</b>	<b>&lt; 0,05</b>	<b>7,406</b>	<b>&lt; 0,001</b>	<b>6,860</b>	<b>&lt; 0,001</b>

rę upływu czasu tętniaki powiększają objętość, której wyznacznikiem jest ich najszerszy poprzeczny wymiar. Najpoważniejszym powikłaniem tętniaka, zagrażającym bezpośrednio życiu chorych jest ich pęknięcie. Istnieje ścisła zależność między wielkością tętniaka a prawdopodobieństwem jego pęknięcia. Tętniaki nieprzekraczające 50 mm statystycznie pękają w ciągu roku u ok. 1% chorych. Jednocześnie ryzyko wystąpienia niepomyślnego wyniku planowej operacji tętniaka jest określane na 2–5%. Z zestawienia tych danych wnika przekonanie większości chirurgów o niecelowości operacji chorych

z małymi tętniakami aorty brzusznej. Bezobjawowy tętniak, powiększając się, stwarza coraz większe zagrożenie pęknięciem. Według zgodnej opinii większości chirurgów naczyniowych chorzy, u których najszerszy wymiar poprzeczny tętniaka osiąga lub przekracza 55 mm, powinni być poddani planowemu zabiegowi operacyjnemu.

Często zdarza się, że lekarze pierwszego kontaktu, którzy nie mają specjalistycznej wiedzy na temat postępowania z chorymi, u których rozpoznano tętniaka aorty brzusznej, informują pacjentów o śmiertelnym zagro-

**Tabela 15.** Porównanie średnich wyników poszczególnych skal przed operacją z wynikami uzyskanymi bezpośrednio i 3–4 mies. po operacji dla osób ze wszczepioną protezą rozwidloną

Skala	Porównanie w grupie osób z protezą rozwidloną					
	przed operacją – bezpośrednio po operacji		przed operacją – 3–4 mies. po operacji		bezpośrednio po operacji – 3–4 mies. po operacji	
	wartość testu	istotność <i>p</i>	wartość testu	istotność <i>p</i>	wartość testu	istotność <i>p</i>
I	0,373	> 0,05	0,004	> 0,05	0,721	> 0,05
II	1,408	> 0,05	<b>3,924</b>	<b>&lt; 0,01</b>	<b>3,239</b>	<b>&lt; 0,01</b>
III	<b>2,283</b>	<b>&lt; 0,05</b>	<b>2,916</b>	<b>&lt; 0,05</b>	1,732	> 0,05
IV	1,109	> 0,05	1,557	> 0,05	0,727	> 0,05
V	0,986	> 0,05	1,331	> 0,05	0,681	> 0,05
VI	1,239	> 0,05	1,372	> 0,05	<b>2,345</b>	<b>&lt; 0,05</b>
VII	0,786	> 0,05	<b>2,911</b>	<b>&lt; 0,05</b>	<b>2,971</b>	<b>&lt; 0,05</b>
VIII	0,503	> 0,05	<b>3,804</b>	<b>&lt; 0,01</b>	<b>6,096</b>	<b>&lt; 0,001</b>

**Tabela 16.** Wartości poszczególnych skal w grupie pacjentów bez powikłań po zabiegu chirurgicznym przed operacją, bezpośrednio oraz 3–4 mies. po operacji

Skala	Obliczone miary								
	przed operacją			bezpośrednio po operacji			3–4 mies. po operacji		
	x	s	v (%)	x	s	v (%)	x	s	v (%)
I	<b>65,3</b>	22,8	34,9	<b>58,7</b>	27,7	47,2	<b>63,7</b>	29,7	46,6
II	<b>48,7</b>	46,0	94,5	<b>46,2</b>	43,4	93,9	<b>88,2</b>	17,3	19,6
III	<b>50,9</b>	47,5	93,3	<b>50,9</b>	45,0	88,4	<b>71,9</b>	44,8	62,3
IV	<b>72,1</b>	23,1	32,0	<b>66,1</b>	24,1	36,5	<b>60,0</b>	11,8	19,7
V	<b>71,2</b>	23,6	33,1	<b>70,5</b>	21,2	30,1	<b>65,7</b>	9,9	15,1
VI	<b>67,8</b>	27,7	40,9	<b>62,5</b>	33,9	54,2	<b>82,5</b>	19,7	23,9
VII	<b>64,9</b>	31,3	48,2	<b>61,1</b>	32,6	53,4	<b>86,3</b>	12,8	14,8
VIII	<b>48,5</b>	21,7	44,7	<b>51,3</b>	19,9	38,8	<b>73,9</b>	14,0	18,9

zeniu pęknięciem nawet niewielkiego tętniaka i konieczności natychmiastowej operacji. Efektem takiego postępowania jest zaniepokojenie, a nawet przerażenie chorych, które bardzo często odbija się na jakości ich życia.

Na całym świecie przyjęto ściśle określone wskazania do leczenia operacyjnego tętniaka aorty brzusznej. Wskazania te obejmują:

- chorych z pękniętym tętniakiem aorty brzusznej,
- chorych z tętniakiem aorty brzusznej, którego wymiar poprzeczny przekracza 55 mm,
- chorych z objawowym tętniakiem aorty brzusznej lub z tętniakiem szybko powiększającym się, bez względu

na jego wielkość (takim kryterium uznaje się przyrost roczny powyżej 0,5 cm),

- chorych, u których tętniak może powodować ostre niedokrwienie kończyn dolnych (tętniak zatorujący),
- chorych z tętniakiem aorty brzusznej bez względu na wielkość, gdy w jego ścianie stwierdza się pęcherz, pęcherze lub inne tzw. miejsca obniżonej wytrzymałości, np. miażdżycowe owrzodzenia aorty.

Tętniaki aorty brzusznej na ogół występują u ludzi starszych, dlatego podczas kwalifikacji chorych do leczenia operacyjnego należy uwzględnić również spodziewaną długość życia pacjenta po zabiegu chirurgicznym.

**Tabela 17.** Wartości poszczególnych skal w grupie pacjentów z powikłaniami po zabiegu chirurgicznym przed operacją, bezpośrednio oraz 3–4 mies. po operacji

Skala	Obliczone miary								
	przed operacją			bezpośrednio po operacji			3–4 mies. po operacji		
	x	s	v (%)	x	s	v (%)	x	s	v (%)
I	<b>57,2</b>	23,2	40,6	<b>53,4</b>	23,6	44,2	<b>51,6</b>	25,0	48,4
II	<b>59,4</b>	45,5	76,6	<b>51,6</b>	43,3	83,9	<b>79,7</b>	29,2	36,6
III	<b>66,7</b>	42,2	63,3	<b>66,7</b>	43,9	65,8	<b>83,3</b>	36,5	43,8
IV	<b>67,5</b>	21,8	32,3	<b>61,3</b>	25,7	41,9	<b>57,5</b>	12,8	22,3
V	<b>69,5</b>	20,4	29,4	<b>67,5</b>	28,5	42,2	<b>64,4</b>	13,0	20,2
VI	<b>60,9</b>	30,6	50,2	<b>60,2</b>	30,4	50,5	<b>72,7</b>	23,4	32,2
VII	<b>59,2</b>	35,3	59,6	<b>58,3</b>	35,7	61,2	<b>78,4</b>	16,1	20,5
VIII	<b>44,1</b>	15,4	34,9	<b>50,9</b>	21,1	41,5	<b>69,7</b>	11,0	15,8

**Tabela 18.** Porównanie wyników poszczególnych skal w grupie chorych bez powikłań po operacji z wartościami uzyskanymi w grupie pacjentów z powikłaniami po zabiegu chirurgicznym

Skala	Porównanie grupy bez powikłań z grupą z powikłaniami					
	przed operacją		bezpośrednio po operacji		3–4 mies. po operacji	
	wartość testu	istotność p	wartość testu	istotność p	wartość testu	istotność p
I	1,036	> 0,05	0,597	> 0,05	1,282	> 0,05
II	0,691	> 0,05	0,366	> 0,05	1,062	> 0,05
III	1,029	> 0,05	1,046	> 0,05	0,814	> 0,05
IV	0,603	> 0,05	0,571	> 0,05	0,602	> 0,05
V	0,220	> 0,05	0,359	> 0,05	0,338	> 0,05
VI	0,692	> 0,05	0,214	> 0,05	1,353	> 0,05
VII	0,502	> 0,05	0,240	> 0,05	1,613	> 0,05
VIII	0,679	> 0,05	0,055	> 0,05	0,986	> 0,05

Postępowanie z małymi tętniakami aorty brzusznej (których wymiar poprzeczny wynosi poniżej 50 mm) jest wciąż przedmiotem sporów. Spory te wynikają z faktu, że operacja tętniaka jest dużym obciążeniem, zwłaszcza dla chorego powyżej 60. roku życia ze współistniejącymi chorobami układu krążenia. Większość chirurgów jest zdania, że ryzyko operacji nie powinno przekraczać ryzyka wynikającego z pęknięcia tętniaka [16], dlatego chorzy z tzw. małymi tętniakami o wymiarze poprzecznym poniżej 50 mm, bez dolegliwości bólowych są poddawani wielomiesięcznej obserwacji. U takich chorych podczas kwalifikacji do operacji brany jest pod uwagę również „czynnik psychologiczny”.

Powszechnie uważa się, że efektem długotrwałej obserwacji pacjentów z małymi tętniakami aorty brzusznej jest obniżenie jakości ich życia [17]. Związane jest to z różnymi czynnikami wynikającymi z obecności oraz stałego postępu choroby zasadniczej, konieczności zmiany stylu życia, upodobań, nawyków żywieniowych itp.

Konsekwencje psychologiczne długotrwałych obserwacji w grupie osób z małymi tętniakami aorty brzusznej są wciąż badane. Badania przeprowadzone w Wielkiej Brytanii dotyczące jakości życia chorych z małymi tętniakami aorty brzusznej wykazały, iż długotrwała obserwacja powoduje u tych pacjentów obniżenie jakości życia [18].



**Tabela 19.** Porównanie średnich wyników poszczególnych skal przed operacją z wynikami uzyskanymi bezpośrednio i 3–4 mies. po operacji dla grupy chorych bez powikłań po zabiegu chirurgicznym

Skala	Porównanie w grupie bez powikłań po zabiegu operacyjnym					
	przed operacją – bezpośrednio po operacji		przed operacją – 3–4 mies. po operacji		bepośrednio po operacji – 3–4 mies. po operacji	
	wartość testu	istotność <i>p</i>	wartość testu	istotność <i>p</i>	wartość testu	istotność <i>p</i>
I	1,590	> 0,05	0,312	> 0,05	1,574	> 0,05
II	0,198	> 0,05	<b>3,813</b>	<b>&lt; 0,01</b>	<b>4,585</b>	<b>&lt; 0,001</b>
III	0,000	> 0,05	1,354	> 0,05	<b>2,585</b>	<b>&lt; 0,05</b>
IV	1,257	> 0,05	<b>3,277</b>	<b>&lt; 0,01</b>	1,821	> 0,05
V	0,115	> 0,05	1,151	> 0,05	1,563	> 0,05
VI	0,837	> 0,05	<b>2,219</b>	<b>&lt; 0,05</b>	<b>3,261</b>	<b>&lt; 0,01</b>
VII	<b>5,714</b>	<b>&lt; 0,001</b>	<b>3,353</b>	<b>&lt; 0,01</b>	<b>4,473</b>	<b>&lt; 0,001</b>
VIII	0,751	> 0,05	<b>5,181</b>	<b>&lt; 0,001</b>	<b>7,955</b>	<b>&lt; 0,001</b>

**Tabela 20.** Porównanie średnich wyników poszczególnych skal przed operacją z wynikami uzyskanymi bezpośrednio i 3–4 mies. po operacji dla grupy chorych z powikłaniami po zabiegu chirurgicznym

Skala	Porównanie w grupie z powikłaniami					
	przed operacją – bezpośrednio po operacji		przed operacją – 3–4 mies. po operacji		bepośrednio po operacji – 3–4 mies. po operacji	
	wartość testu	istotność <i>p</i>	wartość testu	istotność <i>p</i>	wartość testu	istotność <i>p</i>
I	0,771	> 0,05	1,046	> 0,05	1,353	> 0,05
II	0,611	> 0,05	1,643	> 0,05	<b>4,392</b>	<b>&lt; 0,001</b>
III	0,000	> 0,05	1,291	> 0,05	1,936	> 0,05
IV	0,902	> 0,05	1,807	> 0,05	0,905	> 0,05
V	0,305	> 0,05	1,109	> 0,05	0,727	> 0,05
VI	0,136	> 0,05	1,701	> 0,05	<b>2,191</b>	<b>&lt; 0,05</b>
VII	<b>3,604</b>	<b>&lt; 0,01</b>	<b>2,483</b>	<b>&lt; 0,05</b>	<b>3,178</b>	<b>&lt; 0,01</b>
VIII	1,424	> 0,05	<b>6,631</b>	<b>&lt; 0,001</b>	<b>5,037</b>	<b>&lt; 0,001</b>

Lindholt i wsp. [17] przeprowadzili badania jakości życia, badając populację chorych z małym tętniakami aorty brzusznej w Danii. Grupę badaną stanowiło 127 osób. Grupę kontrolną tworzyły osoby bez tętniaków poddane podobnej obserwacji. W momencie rozpoczęcia badania zauważono, że samo wykrycie małego tętniaka aorty brzusznej powodowało w grupie badanej spadek jakości życia o ok. 5%. W miarę upływu czasu poszczególne składowe jakości życia tych chorych ulegały dalszemu

obniżeniu o 7% w stosunku do grupy kontrolnej. Porównując grupę chorych z małymi tętniakami aorty brzusznej z grupą osób, które wymagały operacji, stwierdzono dalsze pogłębienie różnic na niekorzyść chorych, którzy zostali poddani długotrwałej obserwacji.

Przeprowadzone przez autorów niniejszej pracy badania potwierdzają, że w grupie osób z małymi tętniakami wyniki wszystkich poszczególnych skal jakości życia były niższe niż w grupie osób, które miały być

**Tabela 21.** Wartości poszczególnych skal w całej badanej grupie przed operacją, bezpośrednio oraz 3–4 mies. po operacji

Skala	Obliczone miary								
	przed operacją			bezpośrednio po operacji			3–4 mies. po operacji		
	x	s	v (%)	x	s	v (%)	x	s	v (%)
I	<b>61,6</b>	23,0	37,3	<b>56,3</b>	25,6	45,5	<b>58,2</b>	28,0	48,1
II	<b>53,6</b>	45,4	84,7	<b>48,6</b>	42,8	88,1	<b>84,3</b>	23,6	28,0
III	<b>58,1</b>	45,3	78,0	<b>58,1</b>	44,5	76,6	<b>77,1</b>	41,0	53,2
IV	<b>70,0</b>	22,3	31,9	<b>63,9</b>	24,6	38,5	<b>58,9</b>	12,1	20,5
V	<b>70,4</b>	21,9	31,1	<b>69,1</b>	24,5	35,5	<b>65,1</b>	11,3	17,4
VI	<b>64,6</b>	28	43,3	<b>61,4</b>	31,9	52,0	<b>78,0</b>	21,7	27,8
VII	<b>62,3</b>	32,8	52,6	<b>59,8</b>	33,6	56,2	<b>82,7</b>	14,7	17,8
VIII	<b>46,5</b>	18,9	40,6	<b>51,1</b>	20,1	39,3	<b>72,0</b>	12,7	17,6

**Tabela 22.** Porównanie średnich wyników poszczególnych skal przed operacją z wynikami uzyskanymi bezpośrednio i 3–4 mies. po operacji dla całej grupy

Skala	Porównanie całej grupy					
	przed operacją – bezpośrednio po operacji		przed operacją – 3–4 mies. po operacji		bezpośrednio po operacji – 3–4 mies. po operacji	
	wartość testu	istotność <i>p</i>	wartość testu	istotność <i>p</i>	wartość testu	istotność <i>p</i>
I	1,693	> 0,05	0,936	> 0,05	0,998	> 0,05
II	0,555	> 0,05	<b>3,831</b>	<b>&lt; 0,001</b>	<b>6,135</b>	<b>&lt; 0,001</b>
III	0,000	> 0,05	1,875	> 0,05	<b>3,259</b>	<b>&lt; 0,01</b>
IV	1,519	> 0,05	<b>3,501</b>	<b>&lt; 0,01</b>	1,934	> 0,05
V	0,302	> 0,05	1,615	> 0,05	1,591	> 0,05
VI	0,753	> 0,05	<b>2,827</b>	<b>&lt; 0,01</b>	<b>3,930</b>	<b>&lt; 0,001</b>
VII	<b>6,409</b>	<b>&lt; 0,001</b>	<b>4,181</b>	<b>&lt; 0,001</b>	<b>5,485</b>	<b>&lt; 0,001</b>
VIII	1,568	> 0,05	<b>8,093</b>	<b>&lt; 0,001</b>	<b>9,119</b>	<b>&lt; 0,001</b>

operowane. Istotność różnicy na poziomie  $p < 0,001$  uzyskano w zakresie skal ogólnej sprawności fizycznej, oceny poczucia siły i ogólnej oceny zdrowia. Na poziomie  $p < 0,01$  w ocenie pomyślności życia, a na poziomie błędności  $p < 0,05$  w skalach ocenie aktywności fizycznej, w ocenie samopoczucia nastroju i w ocenie tolerancji bólu. Jedynie w zakresie skali aktywności społecznej różnice nie okazały się istotne statystycznie ( $p > 0,05$ ).

Porównanie wyników osób operowanych (tuż po operacji) z wynikami uzyskanymi u osób z małymi tętniakami wykazało, że dla osób operowanych dla wszystkich podskal jakości życia wyniki były wyższe. Różnice te nie

były jednak istotne statystycznie ( $p > 0,05$ ) dla oceny aktywności fizycznej, oceny aktywności społecznej i oceny ogólnej tolerancji bólu. Istotność statystyczną z prawdopodobieństwem błędności ( $p < 0,05$ ) uzyskano dla oceny sprawności fizycznej i oceny samopoczucia nastroju, a na poziomie  $p < 0,01$  dla oceny pomyślności życia. Tylko w zakresie skali poczucia siły oraz ogólnej oceny zdrowia różnica okazała się istotna statystycznie przy prawdopodobieństwie błędności  $p < 0,001$ . W okresie odległym, czyli 3–4 mies. po operacji, wyniki uzyskane dla osób operowanych okazały się także wyższe niż w grupie osób z małymi tętniakami aorty brzusznej (grupa osób nie-

**Tabela 23.** Wartości poszczególnych skal w grupie pacjentów z małymi tętniakami

Skala	Obliczone miary		
	x	s	v (%)
I	43,5	24,6	56,6
II	33,0	38,9	117,9
III	44,9	45,3	100,9
IV	45,1	22,1	49,0
V	55,6	21,3	38,3
VI	46,6	29,5	63,3
VII	47,4	28,2	59,5
VIII	31,4	14,9	47,5

operowanych). W zakresie wszystkich składowych jakości życia i w każdym przypadku różnica była istotna statystycznie, w większości na bardzo małym poziomie błędności  $p < 0,001$  (skale: aktywność fizyczna, ocena samopoczucia nastroju, ocena tolerancji bólu, ogólna ocena zdrowia) lub  $p < 0,01$  (ocena sprawności fizycznej, społecznej i poczucia siły). Najmniej znaczącą różnicą na poziomie błędności  $p < 0,05$  uzyskano w zakresie oceny pomyślności życia.

Należy zwrócić uwagę na to, że w grupie osób z małymi tętniakami aorty brzusznej wyniki oceniające ogólną ocenę zdrowia były bardzo niskie ( $31,4 \pm 14,9$ ), natomiast u osób operowanych były wyższe zarówno przed operacją ( $46,5 \pm 18,9$ ), jak i bezpośrednio po niej ( $51,1 \pm 20,1$ ), a zwłaszcza w okresie odległym ( $72,0 \pm 12,7$ ).

Perkins i wsp. [19] zbadali 59 osób z tętniakami aorty brzusznej, które poddano leczeniu operacyjnemu. Badania były przeprowadzane w dwóch ośrodkach w Wielkiej Brytanii w odstępach czasowych (badania przedoperacyjne oraz w 6. tyg., 3. mies. i 6. mies. po zabiegu chirurgicznym). Dla uwiarygodnienia badań badacze użyli dwóch formularzy: formularza SF 36 oraz kwestionariusza *York Quality of Life*. W badaniu zaobserwowano, że po operacji występuje wzrost jakości życia w ciągu ok. 3 mies., natomiast znaczny wzrost jakości życia zaobserwowano dopiero po 6 mies. od zabiegu. Wyniki przeprowadzonych przez autorów niniejszej pracy badań potwierdzają spostrzeżenia Perkinsa – istotny wzrost parametrów jakości życia stwierdzono dopiero po upływie 3–4 mies. od operacji.

W innych badaniach autorzy sugerują, że chorzy, którzy przeżyli więcej niż 30 dni po operacji bez względu na to, czy byli poddani planowej, czy też pilnej operacji, mają takie same wartości jakości życia w stosunku do porównywalnych z populacją pacjentów niepoddanych zabiegowi chirurgicznemu [20, 21].

W przeprowadzonych badaniach wykazano, że w większości przypadków bezpośrednio po operacji średnie parametry określające jakość życia uległy nieznacznemu obniżeniu. Różnice te nie okazały się istotne statystycznie, z wyjątkiem oceny tolerancji bólu. W tym przypadku nastąpiło istotne statystycznie obniżenie średniej oceny ( $p < 0,001$ ), nieznacznie zaś podwyższyła się średnia ogólnej oceny zdrowia.

Porównując wyniki przed operacją z wynikami uzyskanymi 3–4 mies. po niej, obserwuje się istotne statystycznie zwiększenie średniej oceny aktywności fizycznej, wzrost oceny samopoczucia psychicznego, oceny tolerancji bólu i ogólnej oceny zdrowia. Istotnie zmniejszyła się średnia poczucia siły. Pozostałe parametry nie uległy statystycznym zmianom ( $p > 0,05$ ). Także pomiędzy okresem

**Tabela 24.** Porównanie średnich wyników poszczególnych skal w grupie chorych z małymi tętniakami z wynikami uzyskanymi w grupie chorych operowanych w 3 okresach (przed operacją, bezpośrednio i 3–4 mies. po operacji)

Skala	Porównanie grupy z małymi tętniakami z grupą chorych poddanych zabiegowi operacyjnemu					
	przed operacją		bezpośrednio po operacji		3–4 mies. po operacji	
	wartość testu	istotność $p$	wartość testu	istotność $p$	wartość testu	istotność $p$
I	3,549	< 0,001	2,476	< 0,05	2,688	< 0,01
II	2,208	< 0,05	1,801	> 0,05	6,011	< 0,001
III	1,183	> 0,05	1,279	> 0,05	3,067	< 0,01
IV	4,887	< 0,001	3,503	< 0,001	3,267	< 0,01
V	3,085	< 0,01	2,878	< 0,01	2,561	< 0,05
VI	2,727	< 0,05	2,259	< 0,05	4,914	< 0,001
VII	2,012	< 0,05	1,809	> 0,05	5,825	< 0,001
VIII	3,958	< 0,001	5,021	< 0,001	7,924	< 0,001

bezpośrednio po operacji a 3–4 mies. po zabiegu nastąpiły istotne statystycznie wzrosty ocen poszczególnych kategorii skal: aktywności fizycznej, aktywności społecznej, poprawa samopoczucia psychicznego, oraz zwiększenie tolerancji bólu i ogólnej oceny zdrowia.

## Wnioski

1. Operacja tętniaka aorty brzusznej wiąże się ze znacznymi zaburzeniami w odczuwaniu jakości życia.
2. We wczesnym okresie pooperacyjnym obserwuje się znaczący spadek wszystkich składowych jakości życia.
3. Istotny wzrost parametrów jakości życia u chorych operowanych z powodu TAB następuje dopiero 3–4 mies. od operacji.
4. Chorzy z tętniakiem aorty brzusznej zarówno przed zabiegiem chirurgicznym, jak i po nim powinni mieć zapewnioną stałą opiekę psychologa.

## Piśmiennictwo

1. Motl RW, Snook EM. Physical activity, self-efficacy, and quality of life in multiple sclerosis. *Ann Behav Med* 2008; 35: 111-5.
2. Liu-Ambrose TY, Khan KM, Eng JJ, et al. Both resistance and agility training reduce back pain and improve health-related quality of life in older women with low bone mass. *Osteoporos Int* 2005; 16: 1321-9.
3. Tobiasz-Adamczyk B. Jakość życia w naukach społecznych i medycynie. *Sztuka leczenia* 1996; 2: 33-40.
4. Meeberg GA. Quality of life: a concept analysis. *J Adv Nurs* 1993; 18: 32-8.
5. Zullig KJ, Valois RF, Drane JW. Adolescent distinctions between quality of life and self-rated health in quality of life research. *Health Qual Life Outcomes* 2005; 3: 64.
6. Rütten A, Abel T, Kannas L, et al. Self reported physical activity, public health, and perceived environment: results from a comparative European study. *J Epidemiol Community Health* 2001; 55: 139-46.
7. McAuley E, Konopack JF, Motl RW, et al. Physical activity and quality of life in older adults: influence of health status and self-efficacy. *Ann Behav Med* 2006; 31: 99-103.
8. Deyo RA. The quality of life, research and care. *Ann Intern Med* 1991; 114: 695-7.
9. Torrance GW. Utility approach to measuring health – related of life. *J Chron Dis* 1987; 40: 593-600.
10. Ebrachim S. Clinical and public health perspectives and applications health – related quality of life measurement. *Soc Sci Med* 1995; 41: 1439-46.
11. Draper P. Quality of life as quality of being: an alternative to the subject – object dichotomy. *J Adv Nurs* 1992; 17: 965-70.
12. Kowalik S. Jakość życia pacjentów w procesie leczenia. W: *Elementy psychologii klinicznej*. Waligóra J (red.). Wyd. Nauk. UAM, Toruń 1994.
13. The Whoqol Group.: The world health organization quality of life assessment (Whoqol). In: *Position paper from the World Health Organization*. *Soc Sci Med* 1995; 41: 1403-9.
14. Siegris J, Junge A. Conceptual and methodological problems in quality of life in clinical medicine. *Soc Sci Med* 1989; 29: 463-70.
15. Lee MK, Son BH, Hwang SY, et al. Factors affecting health-related quality of life in women with recurrent breast cancer in Korea. *Qual Life Res* 2007; 16: 559-69.
16. Pleumeekers H, Hoes A, van der Does E, et al. Epidemiology of abdominal aorticaneurysm. *Eur J Vasc Surg* 1994; 8: 119.
17. Lindholt JS, Vammen S, Fasting H, et al. Psychological Consequence of Screening for Abdominal Aortic Aneurysm and Conservative Treatment of Small Abdominal Aortic Aneurysms. *Eur J Vasc Endovasc Surg* 2000; 20: 79-83.
18. UK Small Aneurysm Trial Participants. Health service costs and quality of life for early elective surgery or ultrasonographic surveillance for small abdominal aortic aneurysms. *Lancet* 1998; 352: 1656-60.
19. Perkins JM, Magee TR, Hand LJ, et al. Prospective Evaluation of Quality of Life After Conventional Abdominal Aortic Aneurysm Surgery. *Eur J Vasc Endovasc Surg* 1998; 16: 203-7.
20. Currie IC, Scott DJ, Robson AK, et al. Quality of life of octagenarians after aneurysm surgery. *Ann R Coll Surg Engl* 1992; 74: 269-73.
21. van Ramshorst B, van der Griend R, Eikelboom BC. Survival and life quality after surgery for ruptured abdominal aortic aneurysm. In: *The Cause and Management of Aneurysms*. Greenhalgh RM, Mannick JA, Powell JT (eds). W.B. Saunders, London 1990.

**ZAŁĄCZNIK 1.** Ocena jakości życia – kwestionariusz uniwersalny SF 36.

IMIĘ I NAZWISKO, wiek .....

Uzupełnij poniższy test, zakreślając prawidłową odpowiedź „x”

- .....
- Jak mógłbyś/mogłabyś ogólnie określić swoje życie?

wspaniale                      bardzo dobre                      dobre                      średnie                      złe

.....

- Jak w porównaniu z zeszłym rokiem mógłbyś/mogłabyś określić obecnie swoje życie?

zdecydowanie                      nieco lepsze                      takie samo                      nieco gorsze                      zdecydowanie  
lepsze niż rok temu                      niż rok temu                                           gorsze                      gorsze

.....

- Czy Twoje zdrowie ogranicza Cię w wykonywaniu powyższych czynności? Jeśli tak, to jak bardzo?

	Ogranicza mnie znacznie	Ogranicza mnie mało	Nie ogranicza mnie
<b>A</b> Aktywne życie bieganie, podnoszenie ciężkich przedmiotów, uczestniczenie w stresowych zawodach			
<b>B</b> Umiarkowany wysiłek fizyczny, np. podnoszenie niewielkich ciężarów,			
<b>C</b> Wnoszenie, noszenie zakupów			
<b>D</b> Wejście na kilkanaście pięter w bloku			
<b>E</b> Wejście na jedno piętro w bloku			
<b>F</b> Zginanie, klęknięcie, schyłanie się			
<b>G</b> Możliwość przejścia 1,5 km			
<b>H</b> Możliwość przejścia kilka 50 m			
<b>I</b> Możliwość przejścia 500 m			
<b>J</b> Kąpanie, mycie się, higiena osobista			

- Pytanie odnosi się do ostatnich 4 tygodni. Jak dużo czasu poświęcasz w związku z Twoimi problemami zdrowotnymi (problemy, które zaburzają twoją pracę lub też codzienne czynności – aktywność)?

	TAK I NIE	NIE
Zmniejszenie ilości czasu, jaki spędzasz w pracy lub na innych zajęciach		
Wykonywanie pracy w mniejszym stopniu niż założony		
Były ograniczenia w rodzaju pracy lub innych aktywnościach		
Miałeś trudności w wykonywaniu pracy lub innych ciężkich czynności		



- Pytanie odnosi się do ostatnich 4 tygodni. Jak dużo czasu poświęcasz w związku z twoimi problemami psychicznymi (problemy, które zaburzają Twoją pracę lub też codzienne czynności – aktywność)?

	TAK	NIE
Zmniejszenie ilości czasu, jaki spędzasz w pracy lub na innych zajęciach		
Wykonywanie pracy w mniejszym stopniu niż założony		
Miałeś trudności w wykonywaniu pracy lub innych ciężkich czynności		

- Pytanie odnosi się do ostatnich 4 tygodni. Spróbuj określić, w jakim stopniu Twoje problemy zdrowotne lub emocjonalne wpływają na Twoje codzienne życie z rodziną, przyjaciółmi, sąsiadami lub innymi ludźmi:

wcale                      nieznacznie                      umiarkowanie                      sporo                      bardzo dużo

.....

- Jakiego stopnia ból (ciała) odczuwałeś/odczuwałaś w ciągu ostatnich 4 tygodni?

wcale                      bardzo łagodny                      łagodny umiarkowany                      ostry                      bardzo ostry

.....

- Jak bardzo w ciągu ostatnich 4 tygodni ból wpływał na Twoją normalną pracę (praca w domu i praca poza domem)

wcale                      nieznacznie                      umiarkowanie                      znacznie (dużo)                      całkowicie

.....

- To pytanie odnosi się do Twojego zdrowia, ocena dotyczy ostatnich 4 tygodni.

	Cały czas	Większość	Dużo czasu	Trochę	Mało i w ogóle	W ogóle
A						
B						
C						
D						
E						
F						
G						
H						
I						

- Pytanie odnosi się do ostatnich 4 tygodni. Spróbuj określić, jak długo Twoje zdrowie fizyczne i problemy emocjonalne wpływały na Twoją aktywność społeczną (wizyty u przyjaciół, u rodziny, krewnych):

cały czas                      większość czasu                      trochę                      mało                      w ogóle

.....

Prawda bądź fałsz dla poniższych stwierdzeń:

	<b>Całkowicie prawda</b>	<b>W większości prawda</b>	<b>Nie wiem</b>	<b>W większości fałsz</b>	<b>Zdecydowanie fałsz</b>
Czuję się chory trochę bardziej niż inni ludzie					
Jestem zdrowy jak nikt inny, kogo znam					
Oczekuję, że moje zdrowie pogorszy się					
Moje zdrowie jest wspaniałe					