

Renata Piotrkowska, Sylwia Terech, Janina Książek

Zakład Pielęgniarstwa Chirurgicznego Gdański Uniwersytet Medyczny

Opieka pielęgniarska nad chorym z tętniakiem aorty brzusznej w zależności od metody leczenia i trybu przyjęcia do szpitala

Nursing care to patient with abdominal aortic aneurysm in relation to a type of treatment and hospitalization mode

STRESZCZENIE

Wstęp. Celem pracy było porównanie zakresu zapotrzebowania na opiekę pielęgniarską chorych z tętniakiem aorty brzusznej, leczonych metodą klasyczną i endowaskularną w oparciu o studium indywidualnego przypadku.

Materiał i metody. Badania przeprowadzono w jednym z trójmiejskich szpitali na Oddziale Chirurgii Naczyniowej. Materiał badań stanowiło dwóch chorych operowanych z wykorzystaniem dwóch technik operacyjnych: klasycznej i endowaskularnej. Badania wykonano, wykorzystując metodę obserwacji, analizy dokumentów medycznych: historii choroby, procesu pielęgnowania oraz wywiadu.

Wyniki. Pacjent operowany metodą klasyczną we wczesnym okresie pooperacyjnym wymagał w pełni kompensacyjnego systemu pielęgnacji. W przypadku pacjenta operowanego metodą endowaskularną zastosowano system pielęgnacji częściowo kompensacyjny i wspierająco-uczący.

Wnioski. Zastosowane metody leczenia tętniaka aorty w opisanych przypadkach miały wpływ na zakres zapotrzebowania na opiekę pielęgniarską, szczególnie w okresie pooperacyjnym. Niezależnie od zastosowanej metody leczenia chorzy ci wymagają wnikliwej obserwacji, a głównym celem opieki pielęgniarskiej jest zapewnienie choremu poczucia bezpieczeństwa i komfortu.

Problemy Pielęgniarstwa 2014; 22 (3): 406–411

Słowa kluczowe: tętniak aorty brzusznej; opieka pielęgniarska

ABSTRACT

Introduction. The aim of the study was to compare the range of request for nursing care in patients with abdominal aortic aneurism treated either by traditional or endovascular surgical methods, based on individual case study.

Material and methods. The research was conducted in one of Tri-city hospitals, in the Vascular Surgery Department. The material comprised two patients treated surgically by two techniques: traditional and endovascular. The methods used in the research included: observation, medical records analysis, case analysis, nursing care process analysis and interview.

Results. The patient treated by the traditional surgery required fully compensatory nursing care in early post-operative period. In the patient treated by the endovascular surgery, the system of care applied was partially compensatory and teaching-supportive.

Conclusions. Application of a specific method in the treatment of abdominal aortic aneurism (in the cases described) had an impact of the scope of nursing care required, especially in the post-operative period. Regardless of the treatment method, the patients require close observation and the main goal of nursing care is ensuring their safety and comfort.

Nursing Topics 2014; 22 (3): 406–411

Key words: abdominal aortic aneurism; nursing care

Adres do korespondencji: dr n. med. Renata Piotrkowska, Zakład Pielęgniarstwa Chirurgicznego Gdański Uniwersytet Medyczny, ul. Dębinki 7, 80–952 Gdańsk, tel.: 58 347 12 47, e-mail: rpiotrkowska@gumed.edu.pl

Wstęp

Określenie tętniak (łac. *aneurysma*) pochodzi od greckiego słowa „poszerzenie.” Tętniakiem nazywamy odcinkowe wrzecionowate lub workowate wypuklenie średnicy aorty przekraczające o 50% ogólnie przyjęte normy lub średnicę aorty sąsiadującej nieobjętej wypukleniem. Powstaje ono na skutek wypuklenia tętnicy [1, 2]. Liczba rozpoznanych i operowanych tętniaków aorty brzusznej (AAA, *abdominal aortic aneurysm*) ulega stalemu zwiększeniu. Wpływ na to mają między innymi coraz lepsze możliwości diagnostyczne w wykrywaniu tego schorzenia oraz postępujący proces starzenia się społeczeństw [3, 4].

Badania selektywne wykazały, że wraz z wiekiem wzrasta odsetek zapadalności na tętniaka, przy czym kobiety chorują o 3–8-krotnie rzadziej niż mężczyźni [5, 6].

Mimo istnienia prostych, nieinwazyjnych metod wykrywalności tętniaka aorty brzusznej, wielu ludzi umiera w drodze do szpitala lub w krótkim czasie po zabiegu z powodu przedziurawienia zmiany chorobowej [3, 4].

Obecnie istnieją dwie zasadnicze metody leczenia: tradycyjny zabieg operacyjny (obarczony 2–8-procentową śmiertelnością) oraz zabieg endowaskularny (w tym przypadku śmiertelność wynosi ok. 1%) [5, 7, 8].

Wybór metody zależy od stanu pacjenta, chorób towarzyszących i ich nasilenia [5]. Operacja usunięcia tętniaka aorty brzusznej metodą klasyczną jest wykonywana przez chirurgów naczyniowych od ponad 50 lat. Zabieg jest niezwykle trudny i narażony na wiele komplikacji śród- i pooperacyjnych. Wymaga bardzo dobrego przygotowania chorego, głównie bierze się tu pod uwagę wiek i choroby współistniejące, gdyż u pacjentów w podeszłym wieku istnieje duże prawdopodobieństwo wystąpienia zawału serca, udaru mózgu i wielu innych powikłań [3].

Przełom w leczeniu operacyjnym AAA nastąpił w latach 90. XX wieku, wraz z wdrożeniem do praktyki klinicznej endowaskularnej metody leczenia tętniaków. Klasyfikacja do zabiegu odbywa się na takiej samej zasadzie, jak do operacji metodą klasyczną. Znaczącą różnicą w kwalifikacji chorego do leczenia metodą endowaskularną jest konieczność spełnienia tak zwanych „kryteriów implantacyjnych”, czyli stosunek rozmiarów tętniaka do zdrowych, przyległych do niego odcinków aorty. Określa się je na podstawie angiografii tomografii komputerowej (angio-CT) i angiografii wykonanej przy użyciu cewnika kalibrowego [9].

Przygotowanie pacjenta do zabiegu operacyjnego wybranymi metodami zasadniczo nie różni się, istotne różnice są w zakresie opieki nad chorym

w okresie pooperacyjnym. Klasyczna metoda usunięcia tętniaka aorty brzusznej wiąże się z dużym obciążeniem organizmu chorego. Długotrwały zabieg prowadzi do znacznego wychłodzenia ciała. Po operacji chory wymaga obserwacji na Oddziale Intensywnej Terapii (OIT). Stałe monitorowanie akcji serca, ciśnienia tętniczego, poziomu saturacji, pozwala na szybkie uchwycenie możliwych powikłań pooperacyjnych.

Rozległość zabiegu sprzyja pojawieniu się bólu pooperacyjnego o dużym nasileniu, aby zmniejszyć te dolegliwości do minimum, stosuje się analgezję zewnątrzoponową (ZOP). Wyrównany i stabilny oddechowo i krążeniowo pacjent wraca na macierzysty oddział zazwyczaj po 1–3 dobach, gdzie prowadzi się w dalszym ciągu kontrolę ciśnienia tętniczego i akcji serca oraz obserwację chorego pod kątem wystąpienia typowych powikłań pooperacyjnych [10].

Zabieg endowaskularny wiąże się z małymi nacięciami w pachwinach. Pacjent przez dobę przebywa na OIT celem ścisłej obserwacji, z tą różnicą, że zastosowane znieczulenie zewnątrzoponowe zmniejsza do minimum ryzyko niewydolności oddechowej. Po przekazaniu chorego na oddział macierzysty prowadzi się dalszą obserwację pod kątem wystąpienia ewentualnych powikłań pooperacyjnych, mimo że jest już sprawny i w pełni samodzielny. Leczenie przeciwbólowe jest ograniczone do łagodnych nieopiodowych leków przeciwbólowych stosowanych według zleceń lekarskich [11].

Cel

Celem pracy było porównanie zakresu zapotrzebowania na opiekę pielęgniarską chorych z tętniakiem aorty brzusznej, leczonych metodą klasyczną i endowaskularną w oparciu o studium indywidualnego przypadku.

Materiał i metody

W badaniu wzięło udział dwóch chorych płci męskiej w wieku 78 i 65 lat, operowanych z powodu tętniaka aorty brzusznej w jednym z trójmiejskich szpitali na Oddziale Chirurgii Naczyniowej w 2012 roku. W jednym przypadku chory został poddany operacji metodą klasyczną, w drugim przypadku wykonano operację, wykorzystując technikę endowaskularną. Badanie rozpoczęto w pierwszej dobie pobytu na oddziale w obu przypadkach, a zakończono w 12. dobie w przypadku chorego poddanego operacji metodą klasyczną i w 5. dobie w przypadku chorego operowanego techniką endowaskularną.

W badaniach wykorzystano metodę obserwacji, analizy dokumentacji: historii choroby, procesu pielęgnowania, wyników badań laboratoryjnych oraz wywiadu.

Tabela 1. Porównanie metod leczenia tętniaka aorty brzusznej w zakresie przygotowania do zabiegu operacyjnego
Table 1. Comparison of various modalities of abdominal aortic aneurysm treatment with regards to preoperative preparation

Działania	Przygotowanie do zabiegu	
	Operacja klasyczna	Operacja endowaskularna
	Sprawdzenie i ewentualne uzupełnienie brakujących badań specjalistycznych i laboratoryjnych	
	Wykonanie próby zgodności i zarezerwowanie 2 jednostek koncentratu krwinek czerwonych	
	Wykonanie próby zgodności i zarezerwowanie 2 jednostek koncentratu krwinek czerwonych	
	Przygotowanie przewodu pokarmowego: pozostanie na czczo 8 godzin przed zabiegiem, podanie zleconego środka przeczyszczającego (np.: czopek, mikrowlewka doodbytnicza)	
	Przygotowanie do wizyty anestezjologa, dobór znieczulenia	
	Rozmowa z lekarzem operującym	
Rodzaj znieczulenia	Znieczulenie ogólne (oddech kontrolowany z respiratora)	Znieczulenie zewnątrzoponowe z zastosowaniem sedacji (podczas zabiegu chory pozostaje na własnym oddechu)
Przygotowanie pola operacyjnego	Usunięcie owłosienia powierzchni brzucha od wyrostka mieczykowatego do spojenia łonowego	Usunięcie owłosienia obu pachwin od wysokości spojenia łonowego do połowy długości uda

Wyniki

Opis przypadku chorego operowanego metodą klasyczną

Chory lat 78 został przyjęty na Oddział Chirurgii Naczyniowej w 2012 roku z rozpoznaniem pękniętego (zaotrzewnowo) tętniaka aorty brzusznej. Z relacji rodziny, chory był pod stałą kontrolą chirurga naczyniowego, leczyl się z powodu zaawansowanej miażdżycy i nadciśnienia tętniczego krwi. W 2007 roku był hospitalizowany w związku z perforacją wrzodu żołądka. Podczas przygotowania chorego do zabiegu zaopatrzenia perforacji żołądka, wykonano CT jamy brzusznej, gdzie dodatkowo stwierdzono podejrzenie zmiany tętniakowatej aorty brzusznej. Podczas ostatniej wizyty kontrolnej w Poradni Chirurgii Naczyniowej odnotowano powiększenie się średnicy tętniaka do 5,5 cm i zakwalifikowano chorego do pilnej operacji.

Chory z powodu pojawienia się silnych dolegliwości bólowych brzucha, zgłosił się do Izby Przyjęć do swojego szpitala rejonowego, po wykonaniu szczegółowych badań krwi oraz angiografii-CT, w której rozpoznano zaotrzewnowe pęknięcie tętniaka, chorego przekazano karetką reanimacyjną do szpitala z oddziałem chirurgii naczyniowej.

W chwili przyjęcia na oddział, stan zdrowia chorego oceniono jako bardzo ciężki. Ciśnienie tętnicze krwi trudne do oznaczenia, wahające się w granicach 60/40 mm Hg, tętno słabo wyczuwalne, przyspieszone, oddech s płycony, przyspieszony (liczba oddechów 35/min). Powłoki skórne blade, złane zimnym potem,

w okolicy krocza i moszny widoczny krwiak. Chory przerażony, kontakt słowny utrudniony.

W badaniach laboratoryjnych stwierdzono: znaczną niedokrwistość (Hb — 7 g/dl), nieznaczny wzrost stężenia leukocytów (WBC — $12,2 \times 10^3/\mu\text{l}$), poziom płytek krwi w dolnych granicach normy (PLT — $150 \times 10^3/\mu\text{l}$).

Pacjenta przewieziono na blok operacyjny. Podczas zabiegu trwającego 5 godzin przeprowadzonego w znieczuleniu ogólnym wykonano implantację protezy aortalnej rozwidłonej i zespolenie z tętnicą biodrową zewnętrzną. Z rany wyprowadzono 2 dreny Redona, w celu kontroli diurezy założono cewnik Foleya do pęcherza moczowego. W trakcie operacji nie wystąpiły istotne wahania parametrów układu krążenia i oddechowego. Objętość krwi krążącej uzupełniono, podając 1500 ml płynów infuzyjnych oraz 2 jednostki osocza świeżo mrożonego i 2 jednostki koncentratu krwinek czerwonych.

Po operacji stan pacjenta był ciężki, utrzymano oddech zastępczy i przekazano go na Oddział Intensywnej Terapii. Po 6 godzinach od zabiegu podjęto próbę ekstubacji chorego z pozytywnym skutkiem. Chorego po 3 dniach przekazano na Oddział Chirurgii Naczyniowej. W 4. dobie odnotowano podwyższenie ciepłoty ciała do $37,8^\circ\text{C}$, które utrzymywało się przez trzy kolejne doby, regularnie podawano leki przeciwgorączkowe, po których temperatura powróciła do prawidłowych wartości. W kolejnych dobach po zabiegu obserwowano stopniową poprawę kondycji. W 12. dobie po zabiegu operacyjnym wypisano chorego do domu w stanie dobrym.

Tabela 2. Ocena poszczególnych układów organizmu w okresie pooperacyjnym z uwzględnieniem rodzaju operacji
Table 2. Postoperative evaluation of various systems of body, depending on a type of the surgery

Pobyt w oddziale intensywnej terapii	Okres pooperacyjny	
	Operacja klasyczna	Operacja endowaskularna
	W zależności od stanu zdrowia, najczęściej od 1–3 doby	Jedna doba
Układ oddechowy	Możliwość pojawienia się trudności z powrotem własnego oddechu — konieczność utrzymania rurki intubacyjnej, monitorowanie parametrów oddechowych	Oddech własny — kontrola parametrów oddechowych
Układ krążenia	Regularne monitorowanie i intensywne uzupełnianie niedoborów gospodarki wodno-elektrolitowej Stałe monitorowanie podstawowych parametrów życiowych w pierwszej dobie po zabiegu	Kontrola prowadzonej płynoterapii Stałe monitorowanie podstawowych parametrów życiowych w pierwszych 3 dobach po zabiegu
Układ pokarmowy	Rozpoczęcie żywienia chorego w drugiej dobie po zabiegu — dieta płynna, w kolejnych dobach rozszerzanie diety i ocena tolerancji przewodu pokarmowego	Rozpoczęcie żywienia chorego w pierwszej dobie po zabiegu — dieta lekkostrawna
Układ moczowy	Godzinowa kontrola diurezy Założenie cewnika Foleya do pęcherza moczowego utrzymywany zazwyczaj do czwartej doby po zabiegu operacyjnym	Godzinowa kontrola diurezy Założenie cewnika Foleya do pęcherza moczowego, usuwany w pierwszej dobie po zabiegu operacyjnym
Układ nerwowy	W zależności od czasu trwania i ciężkości zabiegu pacjent przez pierwsze godziny przebywa w śpiączce farmakologicznej Regularna kontrola świadomości chorego i ocena działania podawanych leków (po wybudzeniu ze śpiączki pacjent w pełni świadomy)	Pacjent w pełni świadomy z pełnym kontaktem słowno-logicznym Utrzymanie kontaktu z chorym
Układ mięśniowo-szkieletowy	Rozpoczęcie rehabilitacji w pierwszej dobie po zabiegu, początkowo rehabilitacja oddechowa, następnie bierna i usprawniająca, która trwa przez cały okres pobytu w szpitalu Zalecane stosowanie pasa przepuklinowego	Wczesne uruchamianie po zabiegu Pacjent z pełną sprawnością fizyczną, tak jak przed zabiegiem
Dolegliwości bólowe	Ocena działania oraz kontrola miejsca wprowadzenia cewnika do analgezji regionalnej zewnątrzoponowej — we wczesnym okresie pooperacyjnym — pierwsze trzy doby W późniejszym okresie regularne podawanie zleconych godzinowo leków przeciwbólowych	Ocena natężenia bólu i doraźne podawanie leków przeciwbólowych według zleceń lekarskich

Opis przypadku chorego operowanego metodą endowaskularną

Chory lat 65, przyjęty na Oddział Chirurgii Naczyniowej w 2012 roku, w trybie planowym z powodu rozpoznanego tętniaka aorty brzusznej, czas oczekiwania na zabieg — 9 miesięcy. Od 15 lat był leczony z powodu choroby wieńcowej serca, nadciśnienia tętniczego krwi, uogólnionej miażdżycy i miażdżycy kończyn dolnych. W 2002 roku przeżyty zawał serca, po którym wszcze-

piono dwa by-passy sercowe. Dodatkowo z wywiadu nikotynizm, początkowo palił 20–40 papierosów dziennie z 6-letnią przerwą w okresie po zawale serca, obecnie od 4 lat wypala 10 papierosów dziennie. Nawyki żywieniowe nieadekwatne do stanu zdrowia, dieta wysokokaloryczna, chory ze znaczną otyłością BMI — 38,7 kg/m².

Tętniaka aorty brzusznej rozpoznano przypadkowo, w ramach udziału w Pilotażowym Programie Badań Przesiewowych Raka Płuca. Wykonano u chorego

Tabela 3. Zakres samodzielności, czas hospitalizacji i rozległość rany w miejscu operowanym z uwzględnieniem rodzaju operacji

Table 3. Level of independence, duration of hospital stay and the extent of surgical wound, depending on a type of the surgery

Rozległość rany w miejscu operowanym	Rodzaj operacji	
	Operacja klasyczna	Operacja endowaskularna
Czas hospitalizacji	Okolo 6–14 dni	Okolo 4–6 dni
Zakres samodzielności w dniu wypisu	Pacjent wymaga dalszej rehabilitacji usprawniającej	Pacjent w pełni samodzielny
	Cięcie o długości 30 cm w linii pośrodkowej brzucha	Cięcia o długości ok. 7 cm w obu pachwinach

Tabela 4. Procentowe porównanie możliwych reoperacji, zgonu podczas hospitalizacji i ryzyka zgonu w ciągu 30 dni [10]

Table 4. Comparison of reoperation, intrahospital mortality and 30-day mortality rates [10]

Ryzyko zgonu w ciągu 30 dni	4,7%	1,7%
Zgon podczas hospitalizacji	6,2%	2,1%
Reoperacje	5,8%	9,8%

tomografię komputerową klatki piersiowej, gdzie dodatkowo wykryto tętniaka aorty brzusznej o średnicy 5 cm. Po konsultacji w Poradni Chirurgii Naczyniowej i wykonaniu badań: angiografii komputerowej i arteriografii wykonanej cewnikiem kalibrowym oraz pomyślnym przejściu kryteriów implantacyjnych, chorego zakwalifikowano do operacyjnego leczenia tętniaka aorty brzusznej metodą endowaskularną.

W dniu przyjęcia na oddział, chory samodzielny, ciśnienie tętnicze krwi wynosiło 160/95 mm Hg, tętno — 68/min, liczba oddechów — 16/min, z powodu otępienia odczuwa duszność wysiłkową. Powłoki skórne różowione, kontakt słowno-logiczny prawidłowy.

Wyniki badań laboratoryjnych i specjalistycznych w granicach przyjętych wartości referencyjnych.

Zabieg operacyjny wykonano w znieczuleniu podpajęczynówkowym. Poprzez 7-centymetrowe nacięcia w obu pachwinach wprowadzono i założono trzy segmenty stent-graftów. Z ran pooperacyjnych wyprowadzono dreny Redona, w celu kontroli diurezy założono cewnik Foleya do pęcherza moczowego. Po zabiegu operacyjnym chorego przekazano na Oddział Intensywnej Terapii, gdzie prowadzono szczegółową kontrolę podstawowych parametrów życiowych i obserwowano pod kątem wczesnych powikłań pooperacyjnych. W kolejnej dobie przeniesiono chorego na Oddział Chirurgii Naczyniowej: samopoczucie dobre,

odczuwał niewielkie dolegliwości bólowe w miejscu nacięcia pachwiny, chory aktywowany. W 5. dobie po zabiegu operacyjnym chorego wypisano do domu, w pełni sprawnego fizycznie i samodzielnego.

Porównanie zabiegu klasycznego i endowaskularnego w okresie okołoperacyjnym przedstawiono w tabelach 1–4.

Dyskusja

Rozwój technik małoinwazyjnych w chirurgii naczyniowej rodzi nowe wyzwania w opiece pielęgniarskiej nad chorym. Pielęgnowanie chorego jest wiodącym zadaniem pielęgniarki, a jej praca ma podnosić poziom bezpieczeństwa. Coraz powszechniejsze leczenie tętniaków aorty brzusznej metodą endowaskularną nie powinno nadmiernie „wyciszać” czujności profesjonalistów w zakresie postępowania pooperacyjnego. Chorzy wymagają obserwacji w celu wczesnego wychwycenia powikłań [12, 13]. Bez względu na rodzaj planowanego zabiegu chorzy odczuwają niepokój związany z przygotowaniem do operacji. Podczas hospitalizacji i oczekiwania na zabieg, niezmiennie potrzebują rozmowy oraz wsparcia ze strony personelu, szczególnie pielęgniarskiego.

Wewnątrznaczyniowe leczenie tętniaka aorty brzusznej jest stosunkowo nową metodą w porównaniu z operacją klasyczną. Pierwsze przeprowadzone

badania wskazują na mniejszą utratę krwi podczas zabiegu, mniejszą śmiertelność okołoperacyjną i krótszy czas hospitalizacji [13].

Pacjent operowany endowaskularnie jest samodzielny już w pierwszej dobie po zabiegu, podczas gdy chory operowany metodą klasyczną powraca do pełnej sprawności stopniowo, okres ten trwa około trzech miesięcy od przeprowadzonego zabiegu [14, 15].

Operacja metodą klasyczną wiąże się z dużą ingerencją chirurgiczną, z tego powodu chory wykazuje deficyty samoopieki w zakresie podstawowych czynności fizjologiczno-higienicznych. W opisanym przypadku chorego operowanego metodą klasyczną dodatkowym czynnikiem obciążającym była konieczność nagłej interwencji chirurgicznej. Śmiertelność w takich przypadkach według różnych autorów wynosi 70–90% [1]. Opieka pielęgniarska obejmuje w tym przypadku nie tylko obserwację w kierunku powikłań pooperacyjnych, ale także pomoc w czynnościach dnia codziennego oraz wsparcie emocjonalne [15].

Czynnikami wpływającym na zakres opieki pielęgniarskiej jest także tryb przyjęcia do szpitala. W opisanych przypadkach chory operowany metodą klasyczną został przyjęty w trybie pilnym, chory operowany metodą endowaskularną w trybie planowym. Należy podkreślić, że tryb przyjęcia ma istotny wpływ na planowanie opieki pielęgniarskiej nad chorym, a także pozwala przewidzieć w jakiej sferze chory będzie wymagał pełnego wsparcia personelu pielęgniarskiego w okresie okołoperacyjnym.

Porównując te dwie metody leczenia tętniaków aorty brzusznej, można stwierdzić, że metoda wewnątrznaczyniowa jest metodą korzystniejszą dla chorego. Zastosowanie najnowszej generacji stent-graftów daje szansę na zastosowanie tej metody leczenia u ponad 80% chorych [13]. Jednak jak wynika z badań, w związku ze zbyt małą wiedzą na temat odległych wyników operacji, powinno się kwalifikować do leczenia endowaskularnego chorych z grupy najwyższego ryzyka, u których nie jest możliwa operacja metodą klasyczną [3, 5, 13].

Należy pamiętać, że operacja wewnątrznaczyniowa także jest obciążona możliwością wystąpienia powikłań. Mimo że pacjent bardzo szybko staje się niezależny, nie „zwalnia” to personelu pielęgniarskiego z prowadzenia wnikliwej obserwacji chorego przez cały okres pooperacyjny.

Wnioski

Zastosowane metody leczenia tętniaka aorty brzusznej, jak również tryb przyjęcia w opisanych przypadkach miały wpływ na zakres zapotrzebowania na opiekę pielęgniarską, szczególnie w okresie pooperacyjnym. Chory operowany klasyczną metodą wykazywał duży deficyt samoopieki, co wymagało

zastosowania w pełni kompensacyjnego systemu pielęgnowania, chory operowany metodą endowaskularną wymagał zastosowania systemu pielęgnowania częściowo kompensacyjnego i wspierająco-uczącego. Należy podkreślić, że niezależnie od zastosowanej metody leczenia choroby wymagają wnikliwej obserwacji przez cały okres pooperacyjny, a głównym celem opieki pielęgniarskiej jest zapewnienie choremu poczucia bezpieczeństwa i komfortu.

Piśmiennictwo

1. Szmidt J., Gruca Z., Krawczyk M., Kuźdzał J., Lampego P., Polański J. Podstawy chirurgii. Podręcznik dla lekarzy specjalizujących się w chirurgii ogólnej. Med. Pr. Kraków 2003: 951–959.
2. Piasecki T., Gacionga A., Torbicki A., Szmidt J. Angiologia, PZWL Warszawa 2004: 208–223.
3. Noszczyk W., Stryga W., Woźniak W. Tętniaki aorty brzusznej. W: Noszczyk W. (red.). Chirurgia tętnic i żył obwodowych. Tom 2. PZWL, Warszawa 2007.
4. Zdzienicki M., Andziak P. Jakość życia chorych na choroby tętnic i żył. Pol. Merk. Lek. 2008; XXIV: 141, 268–271.
5. Gnus J., Witkiewicz W., Hauzer W., Pfanhauser M. Ocena kosztów leczenia tętniaka aorty brzusznej metodą endowaskularną. Pol. Merk. Lek. 2008; XXIV: 143, 399–402.
6. Patel S.T., Haser P.B., Bush H.L. Jr. i wsp. The cost-effectiveness of endovascular repair versus open surgical repair of abdominal aortic aneurysms: A decision analysis model. J. Vasc. Surg. 1999; 29 (6): 958–972.
7. Lindholt J.S., Vammen S., Fasting H. i wsp. Psychological consequences of screening for abdominal aortic aneurysm and conservative treatment of small abdominal aortic aneurysm. Eur. J. Vasc. Endovasc. Surg. 2000; 20 (1): 79–83.
8. Huber T.S., Wang J.G., Derrow A.E. i wsp. Experience in the United States with intact abdominal aortic aneurysm repair. J. Vasc. Surg. 2001; 33: 304–310.
9. Diehm N., Herrmann P., Dinkel H.P. Multidetector CT angiography versus digital subtraction angiography for aortoiliac length measurements prior to endovascular AAA repair. J. Endovasc. Ther. 2004; 11: 527–534.
10. Fijałkowska M., Biernacka J., Mocarski S. i wsp. Effect of continuous thoracic epidural bupivacaine-fentanyl analgesia on postoperative outcome and mortality after abdominal aortic surgery. Acta Angiol. 2002; 8 (1): 15–22.
11. Mayzner-Zawadzka E., Kosson D. Wybrane zalecenia postępowania w anestezjologii. PZWL Warszawa 2006, 2008: 79–95.
12. Wysocki W., Brożek J. Porównanie operacji naprawczej tętniaka aorty brzusznej sposobem wewnątrznaczyniowym — badanie EVAR 1. Med. Pr., Chirurgia 2005; 2. <http://www.mp.pl/artykuly/?aid=26312>.
13. Szopiński P., Terlecki M., Iwanowski J., Pleban E. Współczesne możliwości leczenia tętniaków aorty brzusznej. Postep. Kardiol. Inter. 2007; 3 (2): 80–87.
14. Michalak A., Michalak K., Bocian R., Okraszewski J., Wroński K. Jak zmienia się ocena stanu jakości życia u chorych po operacji z powodu tętniaka aorty brzusznej? Pielęg. Chir. i Angiol. 2009; 3: 93–112.
15. Spannauer A., Mika P., Chwała M. i wsp. Rehabilitacja u chorych po operacji klasycznej tętniaka aorty brzusznej — model stosowany w szpitalu Zakonu Bonifratów św. Jana Grandego w Krakowie. Piel. Chir. i Angiol. 2010; 2: 40–49.