

Bożena Krymska

Śląskie Centrum Chorób Serca w Zabrzu

I ndywidualizacja i kompleksowość pielęgnowania pacjentów z kontrapulsacją wewnątrzaoortalną

Complexity and individual plan of nursing care of patients with intraaortic balloon conrapulsation

Adres do korespondencji:

mgr piel., specjalista pielęgniarstwa kardiologicznego
 Bożena Krymska
 Śląskie Centrum Chorób Serca w Zabrzu
 ul. Banachiewicza 25/1,
 41-800 Zabrze
 tel.: (0 32) 278 16 01, 0 501 330 380
 e-mail: bkrymska@op.pl

STRESZCZENIE

Kontrapulsacja wewnątrzaoortalna (IABP, *intraaortic balloon pump*) jest najczęściej stosowaną metodą mechanicznego wspomagania serca. Jest wykorzystywana we współczesnej kardiologii i kardiologii. Celem pracy jest ukazanie indywidualnego kompleksowego podejścia do pielęgnowania pacjentów z IABP na podstawie danych z indywidualnej dokumentacji medycznej dotyczącej 48 pacjentów kardiologicznych, u których zastosowano IABP. Badanie umożliwiło utworzenie zindywidualizowanego planu opieki pielęgniarskiej, uwzględniającego pacjenta jako całość biopsychospołeczną.

Słowa kluczowe: kontrapulsacja wewnątrzaoortalna, plan pielęgnowania

ABSTRACT

Intraaortic balloon conrapulsation (IABP) is the most common method of mechanical support for heart failure. It is used in both contemporary cardiology and cardiosurgery. The aim of that paper is to show the individual and complex approach in taking care of patients treated with IABP. This study is based on individual, medical documentation of 48 cardiologic patients who required IABP for heart failure, the results allowed to create the individual plan of nursing care with regarding the patients asbiopsychosocial intities.

Key words: intraaortic balloon conrapulsation, plan of nursery care

Wstęp

Kontrapulsacja wewnątrzaoortalna (IABP, *intraaortic balloon pump*) jest najczęściej stosowaną metodą mechanicznego wspomagania serca.

Ideę zastosowania wewnątrzaoortalnego rozprężenia balonu w okresie rozkurczu serca, czyli wzmocnienia rozkurczowego, po raz pierwszy wysunął Kontrowitz w 1953 roku [1]. Za datę przełomową uważa się natomiast 1967 rok, kiedy to po raz pierwszy Kontrowitz zastosował kontrapulsację, osiągając dobry efekt w praktyce klinicznej [2]. W 1978 roku Bregman i wsp., wykorzystując metodę Seldingera, założyli urządzenie przezskórnie [3].

Zasada działania kontrapulsacji wewnątrzaoortalnej

Balon jest wypełniony helem (gazem), ponieważ minimalizuje on niebezpieczeństwo zatoru gazowego w przypadku jego pęknięcia. Pompa, która współpracuje z cewnikiem i napełnia balon, jest sterowana przez jeden z sygnałów monitora pacjenta. Sygnałem tym może być krzywa EKG (załamek R) lub ciśnienie oznaczane metodą inwazyjną. Balon napełnia się w momencie rozkurczu komór, zapoczątkowanego zamknięciem zastawki aortalnej. Napełnienie balonu podnosi ciśnienie w dogłowej części aorty, powodując przemieszczenie

krwi z aorty w kierunku tętnic wieńcowych, zwiększając tym samym przepływ wieńcowy. Balon zapada się w momencie skurczu komór, tworząc w aorcie rodzaj podciśnienia, a tym samym zmniejsza obciążenie następcze lewej komory. Działanie to powoduje:

- wzrost ciśnienia rozkurczowego o 25–53% [4],
- zwiększenie objętości wyrzutowej, wzrost rzutu serca o 15–20% [3, 5, 6],
- zmniejszenie ciśnienia późnorozkurczowego,
- zwolnienie patologicznie przyspieszonej akcji serca,
- wzrost przepływu wieńcowego o około 15% [7],
- wzrost przepływu mózgowego,
- podniesienie się temperatury na obwodzie i zwiększenie diurezy [8].

Technika zakładania kontrapulsacji wewnątrzortalnej

Cewnik zakończony balonem najczęściej wprowadza się przez tętnicę udową, zawsze powyżej tętnicy głębokiej uda. Obecnie stosuje się technikę przezskórną zakładania kontrapulsacji z zastosowaniem nakłucia tętnicy metodą Seldingera. Prawidłowo założony cewnik dystalnym końcem sięga ujścia lewej tętnicy podobojczykowej. Pozycję balonu sprawdza się za pomocą fluoroskopii lub echokardiografii przezprzełykowej. W przypadku trudności z wprowadzeniem przezskórnym cewnika można zastosować technikę chirurgiczną z wypreparowaniem tętnicy udowej lub alternatywnie nakłucie przez tętnicę podobojczykową prawą, pachową lub do aorty wstępującej (do tej ostatniej tylko w sytuacjach śródoperacyjnych).

Wskazania do wykonania kontrapulsacji wewnątrzortalnej

W kardiologii wskazaniami do kontrapulsacji wieńcowej są [3]:

- wstrząs kardiogeny,
- niestabilna choroba wieńcowa,
- przezskórna interwencja wieńcowa u chorych w grupie wysokiego ryzyka,
- istotne komorowe zaburzenia rytmu,
- chirurgiczne powikłania ostrych zespołów wieńcowych (ostra niedokrwienność niedomykalność mitralna, pozawałowy otwór w przegrodzie międzykomorowej),
- obrzęk płuc w wadach mitralnych [5].

Kontrapulsację wewnątrzortalną można stosować w kardiochirurgii do wspomaganie krążenia [9]:

A. Przed operacją:

- wstrząs kardiogeny w wyniku wcześniej wymienionych powikłań ostrych zespołów wieńcowych,
- ciężka postać niestabilnej choroby wieńcowej słabo reagująca na leki.

Zdaniem Sitkowskiego, „poprawa wydolności krążenia, uzyskana w okresie przedoperacyjnym, pozwala na wyrównanie zaburzeń metabolicznych tak, że wspomagane krążenie po operacji nie jest już potrzebne” [5, s. 359].

B. W czasie operacji,

C. We wczesnym okresie pooperacyjnym — niewydolność serca po operacjach tętniaków lewej komory lub operacjach wieńcowych w przypadku bardzo uszkodzonej lewej komory.

Kryteria zastosowania IABP opierają się między innymi na pomiarach hemodynamicznych:

- wskaźnik sercowy (CI, *cardiac index*) poniżej 1,8 l/min/m² [4], według innych autorów — poniżej 2,0 l/min/m² [9],
- ciśnienie zaklinowania w tętnicy płucnej (PCWP, *pulmonary capillary wedge pressure*) powyżej 20 mm Hg [4, 9],
- ciśnienie skurczowe < 70 mm Hg [7], według innych — poniżej 80 mm Hg [4, 10],
- narastająca kwasica metaboliczna,
- brak reakcji na progowe dawki leków inotropowych i rozszerzających,
- oliguria < 20 ml/h [10].

Kontrapulsację wewnątrzortalną stosuje się od kilku godzin do kilku dni w zależności od dynamiki parametrów hemodynamicznych i ich stabilizacji. Według Pasyka i Buszmana [1], „optymalny wynik kontrapulsacji uzyskuje się przy miarowym rytmie zatokowym o częstości 90–100/min. Przy częstości akcji serca powyżej 120/min należy zastosować częstość wspomaganie 1:2 lub nawet 1:3”.

Przeciwwskazania

Głównymi przeciwwskazaniami do zastosowania IABP są:

- niedomykalność aortalna znacznego stopnia,
- tętniak rozwarstwiający aorty,
- nasilona choroba tętnic obwodowych,
- nieodwracalne uszkodzenie mózgu [1, 3, 11].

Powikłania

Powikłania zastosowania kontrapulsacji mogą być groźne, ale najczęściej nie stanowią zagrożenia życia pacjenta. Należą do nich:

- niedokrwienie kończyny dolnej po stronie wprowadzonego cewnika,
- zator, najczęściej tętnic miednicy małej, tętnic krezkowych i mózgowych,
- rozwarstwienie lub perforacja tętnicy,
- pęknięcie balonu,
- zakażenia — miejscowe i uogólnione,
- przetoka tętniczo-żylna,
- tętniak rzekomy,

- krwawienie i krwiak w miejscu nakłucia,
- zaburzenia hemolityczne — trombocytopenia, anemia hemolityczna,
- chromanie przestankowe,
- niedowład nerwu strzałkowego [1, 3, 9, 12].

Etapy postępowania przy planowanym usunięciu balonu do kontrapulsacji wewnątrzaoortalnej

1. Zaprzestanie stosowania heparyny przez co najmniej 6 godzin.
2. Odłączenie pacjenta od IABP następuje stopniowo przez zmniejszanie proporcji skurczów wspomaganych do własnych lub zmniejszenie stopnia wypełnienia balonu.
3. W zależności od sposobu zakładania balonu, technika usunięcia polega na chirurgicznym zaopatrzeniu tętnicy albo na założeniu tylko opatrunku uciskowego, gdy balon zakładano metodą Seldingera.
4. Po usunięciu balonu należy kontrolować stan pacjenta:
 - stan układu krążenia,
 - stan kończyny pod kątem jej niedokrwienia.
5. Jeśli nie ma przeciwwskazań, należy szybko uruchomić pacjenta według obowiązującego programu rehabilitacji.

Cel pracy

Celem pracy jest ukazanie specyfiki i odrębności pielęgnowania pacjentów z IABP na podstawie założeń opieki holistycznej.

Materiał i metody

Badanie przeprowadzono w Śląskim Centrum Chorób Serca w Zabrze. Zanalizowano dokumentację medyczną 48 pacjentów kardiologicznych, u których zastosowano kontrapulsację wewnątrzaoortalną. Pacjentów tych hospitalizowano na Oddziałach Intensywnej Opieki Medycznej od lutego 2004 roku do sierpnia 2005 roku.

Aby określić stan biopsychospołeczny pacjentów, zanalizowano dokumentację medyczną: historię choroby, kartę zleceń lekarskich, kartę gorączkową, karty obserwacji chorego, w tym pomiary glikemii, bilans płynów, monitorowanie dostępu naczyniowego (centralnego i obwodowego), indywidualną kartę pielęgnacji pacjenta, raporty pielęgniarskie.

Wyniki

Grupę pacjentów, u których zastosowano IABP w badanym okresie, stanowiło 32 mężczyzn (67%)

i 16 kobiet (33%). W większości mieszcili się w przedziale wieku 61–70 lat (48%). Prawie wszyscy byli mieszkańcami miasta (98%). Czynnymi zawodowo było 8 pacjentów (17%), bezrobotnych — 3 (6%), rencistów — 12 (25%) i emerytów — 25 (52%).

Czterdzieści siedem osób (98%) przyjęto do Śląskiego Centrum Chorób Serca w trybie pilnym. U 34 (72%) osób wstępnie rozpoznano zawał serca, u 8 pacjentów (16%) — ostry zespół wieńcowy, u 1 pacjenta (2%) — chorobę niedokrwienną serca, u 4 pacjentów (8%) — kardiomiopatię, a u 1 pacjenta (2%) — przewlekłą niewydolność serca. U 15 chorych (31%) leczenie zakończyło się zgonem, u 12 — IABP stanowiło wspomaganie do czasu przeprowadzenia pomostowania aortalno-wieńcowego (CABG, *coronary artery bypass graft surgery*), u 1 — IABP przerwano i rozpoczęto wspomaganie pompą Impela i u 1 — wykorzystano IABP jako zabezpieczenie do pozawałowego pęknięcia przegrody międzykomorowej (VSR, *ventricular septal vupture*). Średni czas wspomagania krążenia IABP wyniósł 6,5 doby, najkrótszy — 6 godzin, najdłuższy — 21 dni.

W propozycji procesu pielęgnowania chorych uwzględniono również choroby współistniejące, w tym: nadciśnienie tętnicze — u 26 chorych (54%), cukrzycę lub nietolerancję glukozy — u 18 chorych (38%), dyslipidemię — u 17 pacjentów (35%), przewlekłą obturacyjną chorobę płuc — u 4 chorych (8%), przewlekłą niewydolność nerek — u 5 pacjentów (10%), napadowe lub utrwalone migotanie przedsionków — u 6 (12%), niedomykalność mitralną — u 7 (15%), chorobę wrzodową — u 2 (4%), niedowład prawostronny i afazję ruchową — u 1 chorego (2%) oraz endoprotezoplastykę kolana dzień przed przyjęciem do Śląskiego Centrum — u 1 pacjenta (2%).

Ponad połowa pacjentów, czyli 25 (52%), podczas wspomagania IABP była nieprzytomna, 12 (25%) — było unieruchomionych w łóżku powyżej 48 godzin. Wszystkim pacjentom założono cewnik Foleya do pęcherza moczowego i prowadzono bilans płynów. U 8 osób (17%) prowadzono diurezę godzinową. Trzydzieści trzech pacjentów (69%) odżywiano w sposób fizjologiczny, natomiast 15 (31%) karmiono przez zgłębnik żołądkowy. Pacjentom, oprócz dostępu tętniczego, za pomocą którego wprowadzano balon, założono inne dostępy naczyniowe. U 31 pacjentów (65%) występowały centralne dostępy, u 28 pacjentów (58%) — obwodowe, a u 11 — jednocześnie obydwa rodzaje dostępów naczyniowych.

Na zakres i charakter opieki pielęgniarskiej wpływały również powikłania w postaci odleżyn (odleżyny I° — 8 pacjentów, II° — 6 pacjentów, III° — 3 pacjentów), krwawienia w okolicy dostępu naczyniowego — u 1 chorego, tętniaka rzekomego — u 1 chorego, krwawienia z przewodu pokarmowego — u 6 pacjentów.

Na postawie oceny stanu biopsychospołecznego chorych, wynikającego z analizy dokumentacji medycznej,

ustalono wiodące problemy pielęgnacyjne i opracowano plan opieki pielęgniarskiej nad pacjentem z zastosowaną kontrapulsacją wewnątrzaoortalną, który przedstawiono w tabeli 1.

Ponieważ ponad połowa pacjentów była nieprzytomna, w przedstawionym planie opieki uwzględniono problemy pielęgnacyjne osób nieprzytomnych, przy czym elementy opieki dotyczące chorych przytomnych zaznaczono kursywą.

Dyskusja

Wszyscy chorzy z założonym balonem do kontrapulsacji wewnątrzaoortalnej wymagali szczególnej troski ze

społu terapeutycznego. Opieka pielęgniarska polegała na osiągnięciu niżej wymienionych celów opieki:

- niedopuszczenie do stanu bezpośredniego zagrożenia życia,
- zniesienie lub ograniczenie niepokoju i lęku,
- zapobieganie powikłaniom kontrapulsacji wewnątrzaoortalnej:
 - niedokrwieniu kończyny,
 - krwawieniu i powstaniu krwiaka w okolicy kaniulacji tętnicy,
 - zakrzepicy żyłnej,
 - zakażeniom miejscowym i ogólnym.

Większość badanych pacjentów była nieprzytomna i unieruchomiona powyżej 48 godzin. Z tego względu

Tabela 1. Indywidualny plan pielęgnowania pacjentów z kontrapulsacją wewnątrzaoortalną

Table 1. Individual nursing care plan for patients with intraaortic contrapulsation

Elementy diagnozy pielęgniarskiej	Cel opieki pielęgniarskiej	Plan opieki
Pacjent w stanie zagrożenia życia	1. Zapewnienie bezpieczeństwa 2. Ograniczenie ryzyka zagrożenia życia	1. Obserwacja, pomiar, ocena stanu pacjenta i dokumentowanie wyników oceny: <ul style="list-style-type: none"> — świadomości — według skali Glasgow — ciśnienia tętniczego — tętna — oddechu — temperatury ciała — powłok skórnych i błon śluzowych 2. Stosowanie monitorowania elektronicznego podstawowych wskaźników życiowych, na przykład zapisu EKG, saturacji 3. Utrzymanie drożności górnych dróg oddechowych i prawidłowej wentylacji: <ul style="list-style-type: none"> — ułożenie pacjenta w pozycji bezpiecznej — stosowanie rurki ustno-gardłowej — prowadzenie fizykoterapii oddechowej — systematyczne usuwanie wydzieliny z górnych dróg oddechowych i oskrzeli — stosowanie tlenoterapii według zlecenia — prowadzenie toalety rurki tracheostomijnej lub intubacyjnej (jeśli występuje u pacjenta) — czuwanie nad prawidłowym działaniem sprzętu: respiratora, nawilżacza tlenowego 4. Kontrola wydalania moczu, prowadzenie i dokumentowanie: <ul style="list-style-type: none"> — diurezy godzinowej — bilansu płynów 5. Utrzymanie stałej temperatury ciała <ol style="list-style-type: none"> 1. Systematyczna zmiana elektrod do EKG w celu utrzymania silnego sygnału z zapisu EKG 2. Zapewnienie ciągłości i drożności przewodów pompy (łącnika i cewnika)
	3. Zapewnienie prawidłowej pracy pompy do IABP	

cd.→

Elementy diagnozy pielęgniarstwa	Cel opieki pielęgniarstwa	Plan opieki
		<ol style="list-style-type: none"> 3. Obserwacja zawartości łącznika — pojawienie się krwi wskazuje na pęknięcie balonu 4. Zapewnienie stałego dostępu helu 5. Dbanie o zasilanie akumulatorowe — niezbędne w czasie transportu lub awarii 6. Napędzanie balonu
Zaburzenia połykania	1. Zaspokojenie indywidualnego zapotrzebowania na substancje odżywcze	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ustalenie metody żywienia przez zgłębnik żołądkowy: <ul style="list-style-type: none"> — ciągły wlew mieszanki — metoda porcjowania 2. Kontrola zalegania treści żołądkowej 3. Toaleta jamy ustnej 4. Ocena stanu ślinianek
Brak zdolności do sprawowania samoopieki w zakresie czynności dnia codziennego	1. Utrzymanie ciała w czystości	<ol style="list-style-type: none"> 1. Toaleta całego ciała 2 × dziennie 2. Mycie głowy raz/tydzień 3. Pielęgnacja paznokci 4. Pielęgnacja jamy ustnej 5. Systematyczne oczyszczanie nosa 6. Przemywanie oczu 7. Codzienna zmiana bielizny osobistej i pościelowej
Pacjent z cewnikiem Foley'a założonym do pęcherza moczowego	<ol style="list-style-type: none"> 1. Utrzymanie drożności cewnika 2. Zapobieganie wystąpieniu powikłań 3. Łagodzenie ewentualnych dolegliwości spowodowanych utrzymaniem cewnika Foley'a 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Unieruchomienie cewnika 2. Staranna pielęgnacja okolicy kroczka 3. Kontrola drożności cewnika 4. Obserwacja diurezy i kontrola zalegania moczu 5. Codzienna zmiana worka na moczu 6. Sprawdzanie uszczelnienia balonu w cewniku 7. Obserwacja makroskopowych cech moczu w celu wczesnego wykrycia infekcji 8. Analiza wskazań utrzymania cewnika w pęcherzu 9. Niedopuszczenie do zwrotnego cofania moczu
Zaparcia	<ol style="list-style-type: none"> 1. Przywrócenie naturalnego rytmu wydalania stolca 2. Zapobieżenie zaparciom 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wzbogacenie diety w soki owocowe i warzywne 2. Kontrola wydalania stolca 3. Podawanie łagodnych środków przeczyszczających, na przykład naparów z ziół 4. Okrężny masaż powłok brzusznych wykonywany zgodnie z ruchem wskazówek zegara, około 15 minut przed posiłkiem 5. Wykonanie wlewu lub podanie czopka przeczyszczającego
Pacjent z założonym dostępem naczyniowym (dożylnym i/lub tętnicznym)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Utrzymanie drożności 2. Zapobieganie powikłaniom 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zmiana opatrunku wokół kaniuli naczyniowej raz dziennie lub częściej, jeśli jest to konieczne 2. Ocena miejsca dostępu naczyniowego pod kątem stanu zapalnego: <ul style="list-style-type: none"> — podniesionej miejscowo ciepłoty — zaczerwienienia — obrzęku — bólu u pacjentów przytomnych 3. Przepłukiwanie kaniuli co 4 godziny 4. Stosowanie korka heparynowego

cd.→

Elementy diagnozy pielęgnarskiej	Cel opieki pielęgnarskiej	Plan opieki
Pacjent z założonym balonem do kontrapulsacji przez tętnicę udową	<p>1. Zapobieżenie wystąpieniu powikłań dotyczących:</p> <p>a) niedokrwienia kończyny dolnej, przez którą zakładano balon</p> <p>b) krwawienia i powstania krwiaka</p> <p>c) zapobiegania zakażeniom miejscowym i uogólnionym</p>	<p>1. Wlew z heparyny (PTT wydłużony 1,5–2-krotnie lub ACT > 200 s), alternatywnie niskocząsteczkowy dekstran w połączeniu z małymi dawkami heparyny lub kwas acetylosalicylowy [7]</p> <p>2. Kontrola ukrwienia kończyny co 1 godzinę ukierunkowana na:</p> <ul style="list-style-type: none"> — ucieplenie — zabarwienie — tętno na tętnicach grzbietowych obydwu stóp — czucie w kończynach <p>3. Przestrzeganie zasady stosowania tylko opatrunków suchych jałowych (zakaz stosowania opatrunków uciskowych)</p> <p>4. Poinformowanie pacjenta o dozwolonej pozycji — chory nie może przyjmować pozycji siedzącej, niekontrolowanie często zmieniać pozycję, nie może zginać kończyny dolnej pod kątem > 40° (u pacjenta przytomnego)</p> <p>1. Kontrola opatrunku pod kątem przekrwawiania</p> <p>2. Kontrola miejsca wkłucia pod kątem krwiaka — przy zmianie opatrunku</p> <p>3. Kontrola układu krzepnięcia</p> <p><i>U pacjenta przytomnego dodatkowo:</i></p> <p>4. Unieruchomienie kończyny</p> <p>5. Poinformowanie pacjenta o dozwolonej pozycji ciała i zakresie ruchu kończyną dolną po stronie założonego balonu</p> <p>1. Stosowanie antybiotykoterapii według zaleceń lekarza</p> <p>2. Aseptyczne postępowanie podczas zakładania balonu</p> <p>3. Zmiana opatrunku raz dziennie lub częściej, jeśli jest to konieczne, przy zachowaniu wszelkich zasad aseptyki</p> <p>4. Obserwacja miejsca wkłucia</p>
Zagrożenie negatywnymi skutkami unieruchomienia	<p>1. Zapobieganie wystąpieniu powikłań związanych z unieruchomieniem:</p> <p>a) zapaleniu płuc</p>	<p>1. Dbanie o właściwy mikroklimat sali:</p> <ul style="list-style-type: none"> — wietrzenie sali chorego kilka razy w ciągu dnia; niedopuszczanie do przeciągów; jeżeli pacjent gorączkuje lub obficie się poci, należy stosować wietrzenie metodą pośrednią — nawilżanie powietrza w razie potrzeby <p>2. Stosowanie fizykoterapii klatki piersiowej:</p> <ul style="list-style-type: none"> — okresowe głębokie wdechy czynne lub bierne co 15–20 min — drenaż ułożeniowy — oklepywanie ścian klatki piersiowej z zastosowaniem pozycji Trendelenburga, ręczne wspomaganie usuwania wydzieliny — odkrztuszanie wydzieliny z ewentualnym wspomaganiem

cd.->

Elementy diagnozy pielęgniarstwa	Cel opieki pielęgniarstwa	Plan opieki
b) odleżynom	c) powikłaniom zakrzepowo-zatorowym ze szczególnym uwzględnieniem kończyny z założonym balonem	<p>3. Odsysanie wydzieliny z górnych dróg oddechowych</p> <p>4. Stosowanie zmiany pozycji ułożeniowej</p> <p>1. Obserwacja miejsc szczególnie narażonych na wystąpienie odleżyn (okolica kości krzyżowej, wyrostki kolczyste kręgosłupa, pięty, potylicy, łokcie, barki)</p> <p>2. Przy unieruchomieniu > 48 godzin ocena ryzyka wystąpienia odleżyn — z zastosowaniem dostępnej skali</p> <p>3. Pielęgnacja skóry chorego: — utrzymanie chorego w idealnej czystości, natychmiastowe usuwanie mokrych i zanieczyszczonych części bielizny, dokładne mycie i osuszanie skóry — wywoływanie przekrwienia skóry przez delikatne oklepywanie i nacieranie okolic narażonych na wystąpienie odleżyn — bardzo dokładne ścielenie łóżka z naciąganiem prześcieradła i podkładów oraz wymiataniem wszelkich okruchów — stosowanie środków natłuszczających (np. oliwka, krem propolisowy, linomag itp.) — odciążanie narażonych na ucisk okolic ciała przez wygodne i celowe ułożenie, częstą zmianę pozycji chorego (przynajmniej co 2 godziny), stosowanie materacy i poduszek przeciwoodleżynowych</p> <p>4. Postępowanie dietetyczne: — dieta lekkostrawna, bogata w białko, witaminy, sole mineralne — regularne, urozmaicone posiłki, podawane częściej, w małych ilościach — dostateczna podaż płynów</p> <p>5. W razie wystąpienia pierwszych objawów odleżyny: — stosowanie opatrunków specjalistycznych — prowadzenie karty monitorowania zmian</p> <p>1. Prowadzenie gimnastyki kończyn — ruchy bierne, a następnie czynne w stawach kończyn dolnych i górnych</p> <p>2. Masaż stóp i podudzi za pomocą szczotki — masowanie jest przeciwwskazane w przypadku zapalenia żył</p> <p>3. Wysokie, odbarczające ułożenie kończyn dolnych (kończynę z balonem należy ułożyć na lekkim podwyższeniu)</p> <p>4. Stosowanie opaski elastycznej na podudzie kończyny bez balonu</p>

cd.->

Elementy diagnozy pielęgnarskiej	Cel opieki pielęgnarskiej	Plan opieki
	d) usztywnieniom i przykurczom stawowym	1. Ćwiczenia fizyczne dostosowane do potrzeb i możliwości pacjenta — ruchy bierne, czynne (<i>u pacjenta przytomnego</i>) we wszystkich stawach w pełnym zakresie ruchomości 2. Odcinkowe ułożenie profilaktyczne i korekcyjne, które zapobiega tworzeniu się przykurczy, minimalizując upośledzenie funkcji
Brak możliwości samodzielnego zaspokajania potrzeb psychicznych	1. Zapewnienie pacjentowi bezpieczeństwa psychicznego <i>U pacjenta przytomnego: zniesienie lub ograniczenie niepokoju i lęku</i>	1. Mówienie do pacjenta nieprzytomnego z uwzględnieniem obowiązujących zasad 2. Wyjaśnianie wszystkich czynności wykonywanych przy chorym <i>U pacjenta przytomnego:</i> 1. Wyjaśnienie konieczności i celu leczenia IABP, przebiegu zakładania balonu 2. Wyjaśnienie celowości każdej wykonywanej czynności: — uzyskanie zgody, — przygotowanie pola zabiegowego 3. Podawanie leków uspokajających na zlecenie lekarza 4. Stała obecność personelu pielęgnarskiego w zasięgu wzroku pacjenta 5. Stosowanie leków nasennych w razie konieczności
Poczucie zagubienia, bezradności i lęku rodziny pacjenta	1. Wsparcie rodziny pacjenta nieprzytomnego 2. Ograniczenie lęku	1. Okazanie uwagi i zainteresowania przez personel, umożliwienie wyrażania uczuć, aktywne słuchanie 2. Udzielanie rzetelnych informacji — wsparcie informacyjne 3. Dbanie o życzliwą atmosferę na oddziale, stosowanie polityki „otwartych drzwi”, zwłaszcza gdy dotyczy to sytuacji stanu przewlekłego chorego 4. Zachęcanie do angażowania się członków rodziny w proces pielęgnacyjny 5. Zapewnienie dostępu do opieki duszpasterskiej

Kursywą zaznaczono elementy opieki dotyczące chorych przytomnych

w kompleksowej opiece pielęgnarskiej dodatkowo uwzględniono wiele problemów pielęgnacyjnych obejmujących:

- ryzyko niedrożności dróg oddechowych, które jest uwarunkowane zmniejszeniem napięcia mięśniowego oraz ograniczeniem naturalnego oczyszczania się dróg oddechowych,
- konieczność odżywiania chorego przez zgłąbnik żołądkowy ze względu na zaburzenia połykania i uwzględnienie indywidualnego zapotrzebowania na substancje odżywcze,

- niezdolność pacjenta do sprawowania samoopieki w zakresie czynności dnia codziennego,
- niebezpieczeństwo wystąpienia powikłań wynikających z unieruchomienia. Dłuższe przebywanie w pozycji leżącej wiąże się z wieloma negatywnymi skutkami, ponieważ optymalne funkcjonowanie organizmu człowieka zachodzi tylko w warunkach stałego wydatkowania energii, związanego z aktywnością ruchową w pozycji pionowej. Podczas unieruchomienia pacjenta dochodzi do wielu zmian fizjologicznych, które są wyrazem dezadaptacji

organizmu do wysiłku i pozycji pionowej. Długotrwałe unieruchomienie wpływa negatywnie na funkcjonowanie wszystkich układów organizmu, a tym samym pogarsza niekorzystne rokowanie,

- konieczność uwzględnienia stanu psychicznego pacjenta,
- potrzebę wsparcia rodziny nieprzytomnego pacjenta.

U pacjentów stabilnych dynamicznie i klinicznie należy prowadzić edukację zdrowotną dotyczącą samokontroli i samopielęgnacji.

Wnioski

1. Aby zapewnić kompleksową i indywidualną opiekę pielęgniarską nad pacjentem z zastosowaną kontrapulsacją wewnątrzaoortalną, już w pierwszych godzinach pobytu na oddziale intensywnej opieki kardiologicznej należy realizować proces pielęgnowania, który uwzględniałby pacjenta jako jedność biopsychospołeczną, biorąc pod uwagę sfery duchową i kulturową.
2. W związku z tym, że większość pacjentów (52%), u których wykonano kontrapulsację wewnątrzaoortalną, była nieprzytomna, działania pielęgniarskie uwzględniały elementy opieki nad chorym nieprzytomnym. W tabeli 1 przedstawiono najczęściej występujące elementy diagnozy pielęgniarskiej i cel działań pielęgnacyjno-opiekuńczych.
3. Aby dokładnie udokumentować i poprawić przepływ informacji w zespole terapeutycznym, należy dokładnie i czytelnie dla wszystkich członków zespołu prowadzić dokumentację pielęgniarską, która uwzględnia-

łaby: indywidualną kartę pielęgnacji z wywiadem pielęgniarskim, karty obserwacji, ocenę realizacji planu opieki nad pacjentem po każdym dyżurze pielęgniarskim.

Piśmiennictwo

1. Pasyk S., Buszman P. Kontrapulsacja wewnątrzaoortalna — punkt widzenia kardiologa. *Kardiologia Pol.* 1993; 38: 362.
2. Jemielity M., Sobczyński P., Tomczyk J. i wsp. Zastosowanie kontrapulsacji wewnątrzaoortalnej w leczeniu zespołu małego rzutu po operacjach rewaskularyzacji bezpośredniej mięśnia sercowego. *Anestezjologia Intensywna Terapia* 1998; 30: 157–161.
3. Opolski G., Filipiak K.J., Poloński L. (red.). *Ostre zespoły wieńcowe*. Urban & Partner, Wrocław 2002: 274–276.
4. Bochenek A. Przeciwpulsacja aortalna. Zasady działania, komu i kiedy? (Punkt widzenia chirurga). *Kardiologia Pol.* 1993; 38: 355.
5. Sitkowski W. Wewnątrzaoortalna przeciwpulsacja — punkt widzenia kardiochirurga. *Kardiologia Pol.* 1993; 38: 359.
6. Schuster H.P., Pop T., Weilemann L.S. i wsp. Kompendium intensywnej opieki medycznej łącznie z zatruciami. *PZWL*, Warszawa 1994: 313–314.
7. Biederman A. Kontrapulsacja wewnątrzaoortalna — punkt widzenia kardiochirurga. *Kardiologia Pol.* 1993; 38: 360.
8. Oko M. Stosowanie kontrapulsacji wewnątrzaoortalnej. *Magazyn Pielęgniarki i Położnej* 2003; 4: 27–28.
9. Zembala M. (red.). *Chirurgia naczyń wieńcowych*. PZWL, Warszawa 2002: 154–157.
10. Stępińska J. Kontrapulsacja wewnątrzaoortalna — punkt widzenia kardiologa. *Kardiologia Pol.* 1993; 38: 358.
11. Wilson V. Pielęgniarstwo kardiologiczne. *PZWL*, Warszawa 1988: 142–153.
12. Heger J.W., Roth R.F., Niemann J.T. i wsp. *Kardiologia*. Urban & Partner, Wrocław 1998: 176.