



Przygotowanie sali operacyjnej do zabiegów kardiochirurgicznych

Opracowała
mgr Agnieszka Płóciennik- Sujka

Zabiegi kardiochirurgiczne to zabiegi bardzo rozległe i skomplikowane wymagające uczestnictwa wykwalifikowanego zespołu medycznego, którego niezbędną częścią są pielęgniarki instrumentariuszki. Posiadana przez nie wiedza teoretyczna i praktyczna oraz doświadczenie przyczyniają się do sprawnego przebiegu zabiegu.

Do zadań pielęgniarki operacyjnej należy :

- instrumentowanie,
- przygotowanie sali operacyjnej,
- przygotowanie narzędzi,
- kontrola sterylności materiałów,
- prowadzenie dokumentacji (przez pielęgniarkę pomagającą),
- wykonywanie opatrunków
- oraz odpowiednie postępowanie z narzędziami po zabiegu i oddanie ich do sterylizacji.

Bardzo ważne jest również dbanie o bezpieczeństwo pacjenta, za które odpowiedzialni są wszyscy członkowie zespołu operacyjnego.

Blok operacyjny jest jedną z najważniejszych komórek w organizacji szpitala. Powinien być dobrze wyposażony w sprzęt i materiały, a zatrudniony personel winien mieć wysokie kwalifikacje. Są to podstawowe elementy, które muszą być zapewnione, aby świadczone usługi były na najwyższym poziomie. Wiedza i umiejętności personelu wpływają na jakość i bezpieczeństwo zabiegu.

W zależności od specyfiki zabiegu instrumentariuszki powinny znać standardy poszczególnych etapów operacji oraz wykorzystywany sprzęt, materiały czy protezy stosowane podczas zabiegu.

Zabiegi kardiochirurgiczne wymagają szybkich reakcji w poszczególnych etapach zabiegu, ważne jest tu opanowanie i odporność na stres. Umiejętności te są nabywane tylko dzięki długoletniej praktyce i doświadczeniu

Przygotowanie personelu do zabiegu operacyjnego rozpoczyna się od przebrania w śluzie z odzieży szpitalnej w strój operacyjny, a następnie założenie czapki i maski.

Odzież ta powinna być ona noszona tylko w obrębie bloku. W razie wyjścia na oddział lub poza blok należy przebrać się w mundurek wierzchni.

W przypadku zabrudzenia krwią lub innym materiałem zakaźnym należy przebrać ubranie i buty tak szybko jak tylko to możliwe.

Pod czepkiem powinny być schowane wszystkie włosy, a maska winna zasłaniać nos i usta. Są one jednorazowego użytku i należy zmieniać je po każdym zabiegu.

Instrumentariuszka asystująca do zabiegu musi mieć założone okulary ochronne. Nie dopuszczalne jest obecność biżuterii oraz długich pomalowanych paznokci.

Pielęgniarka instrumentariuszka przygotowuje narzędzia zgodnie z planem operacyjnym. W zależności od rodzaju zabiegu jest piła do mostka, rama Yostra, zestaw by-passowy, na który składają się pęsety wieńcowe, sondki, klemiki naczyniowe, imadło Castroviejo oraz nożyczki Potts.

Do każdego zabiegu kardiochirurgicznego przygotowywana jest również kuweta z zestawem narzędzi, w której znajdują się różnej wielkości pęsety, imadła, klemy aortalne i nożyczki, peany, kochery, staplownice, igła do turnikietów, nasadki na ostrza oraz rama Medtronic. W czasie trwania zabiegu mogą być dobierane inne narzędzia, które są pakowane w osobne rękawy, np. łyżki i kable do defibrylatora.

Obowiązkiem pielęgniarki operacyjnej jest chirurgiczne umycie rąk, ubranie się w jałowy fartuch i rękawice oraz odebranie od pielęgniarki pomagającej jałowego sprzętu, a następnie rozłożenie go na wcześniej obłożonym stoliku operacyjnym. Przed każdym zabiegiem pielęgniarka instrumentariuszka musi przeliczyć oraz sprawdzić stan narzędzi i materiału opatrunkowego. Ich liczba musi być taka sama przed i po zabiegu.

Do zadań pielęgniarki pomagającej należy pomoc w przygotowaniu sali, otworzenie jałowych pakietów, sprawdzenie sprzętu (ssaków, aparatu do elektrokoagulacji) i prowadzenie dokumentacji.

Personel medyczny powinien dbać o poszanowanie intymności i godności pacjenta w sali operacyjnej. Należy odstąpić jedynie części ciała, które będą operowane. Jest to najczęściej klatka piersiowa, przypadku zabiegu CABG jest to klatka piersiowa i kończyny dolne.

Kolejnym etapem jest bezpieczne ułożenie chorego tak, aby podczas długotrwałego zabiegu żadna część ciała nie była narażona na stały ucisk. Wykorzystuje się żelowe materace oraz podpórki.

Pielęgniarka pomagająca musi zadbać o to, aby ciało pacjenta bezpośrednio nie dotykało metalowych części łóżka – jest to prewencja oparzeń wywołanych przez elektrokoagulację. Chory musi być również odpowiednio zabezpieczony, aby podczas ekspozycji stołu nie spadł z niego. Personel dba również o to, aby prześcieradło, na którym leży pacjent, nie było mokre czy pozwijane.

Układając chorego, należy pamiętać, aby nie dopuścić do jego wychłodzenia.

Dezynfekcja pola operacyjnego

1. Pielęgniarka operacyjna przygotowuje naczynie do dezynfekcji pola zabiegowego.
2. Skóra pacjenta musi być wcześniej umyta w oddziale preparatem antyseptycznym oraz ogolona.
3. Celem dezynfekcji jest usunięcie flory przejściowej oraz redukcja flory stałej pacjenta. Jest to jeden z najważniejszych elementów zapobiegania zakażeniom śródoperacyjnym.
4. W przypadku zabiegów kardiochirurgicznych zostanie umyta klatka piersiowa w przypadku CABG dodatkowo obie kończyny dolne.
5. Mycie pola operacyjnego należy zacząć od miejsca planowanego nacięcia w kierunku obwodowym.
6. Skóra musi być równomiernie pokryta preparatem.

7. Zawsze należy uwzględnić większy obszar dezynfekcji, który pozwoli na możliwość powiększenia cięcia oraz zachowanie marginesu bezpieczeństwa .
8. Przed obłożeniem pacjenta jałowymi serwetami preparat musi całkowicie wyschnąć według zaleceń producenta.
9. Nie można osuszać skóry oraz wycierać nadmiaru środka, ponieważ może to wpłynąć na jakość dezynfekcji.
10. Pielęgniarka operacyjna i pomagająca obserwują proces dezynfekcji skóry pacjenta by w razie nieprawidłowości lub pominięcia miejsc na skórze zgłosić chirurgowi, aby ten mógł skorygować błąd i zapobiec niepotrzebnym powikłaniom śródoperacyjnym.

Zakażenie miejsca operowanego (ZMO) jest jedną z klinicznych postaci zakażeń szpitalnych. Polega na wystąpieniu infekcji rany w ciągu 30 dni od przeprowadzonego zabiegu lub roku od wszczepienia implantu, protezy czy zastawki.

Występuje wiele czynników ryzyka, przy których wzrasta możliwość wystąpienia ZMO, np. przedłużający się czas zabiegu, pilny wjazd pacjenta na blok, uniemożliwiający wstępną dezynfekcję skóry na oddziale, czy infekcje skórne. Dokładna dezynfekcja oraz przestrzeganie standardów zmniejszają ryzyko powikłań pooperacyjnych, a tym samym skracają czas hospitalizacji.

INSTRUMENTOWANIE DO ZABIEGU OPERACYJNEGO

1. Zabieg operacyjny rozpoczyna się od jałowego obłożenia pacjenta. Jest to zadanie chirurga lub asysty, pielęgniarka operacyjna przygotowuje obłożenia oraz pomaga w ich wykorzystaniu. Po odparowaniu środka dezynfekcyjnego zostaje nałożona serweta na krocze chorego, następnie pod kończyny dolne. Nogi pacjenta w tym momencie muszą zostać uniesione przez asystę i pielęgniarkę pomagającą. W drugiej kolejności obłożone zostają stopy chorego.
2. Kolejnym etapem jest zabezpieczenie klatki piersiowej serwetami oraz folią operacyjną.
3. Na koniec zostaje nałożone i przyklejone obłożenie kardiochirurgiczne z przezroczystą folią, które przykrywa całego pacjenta. Górny obszar ciała chorego jest szczególnie narażony na wiele czynników, które mogłyby wpłynąć na jałowość materiału, np. zachłapanie krwią czy solą fizjologiczną, oraz uszkodzenie mechaniczne, np. ramą rozszerzającą mostek, dlatego jest on podwójnie zabezpieczany. Folia operacyjna zapobiega również oparzeniom skóry przez prąd elektryczny oraz przeciwdziała odklejeniu się folii z obłożenia kardiochirurgicznego .
4. Pielęgniarka operacyjna czynnie uczestniczy w procesie obłożenia pacjenta – podaje jałowe serwety i przykleja je z chirurgiem oraz kontroluje przebieg tego etapu. Chusty muszą wąsko przyklejone, umożliwiając tym samym swobodne przeprowadzenie cięcia oraz całego zabiegu.

Podczas zabiegu pielęgniarka operacyjna musi obserwować pole operacyjne w celu dostosowania rodzaju narzędzi i sprzętu. Musi również znać przebieg zabiegu, aby móc przygotować poszczególne materiały oraz nici chirurgiczne potrzebne do sprawnego przebiegu operacji.

Narzędzia muszą być podawane chirurgowi w taki sposób, aby mógł od razu ich użyć, bez obracania czy przekładania do drugiej ręki. Pielęgniarka musi zachować szczególną ostrożność przy przygotowaniu szwów, podawaniu igieł czy ostrych narzędzi. Podczas zabiegu dba nie tylko o swoje bezpieczeństwo, ale również całego zespołu operacyjnego. W przypadku skaleczeń należy odrzucić zainfekowane narzędzie, a następnie odejść od stołu, umyć ręce letnią wodą z mydłem, zabezpieczyć ranę, a następnie rozpocząć procedurę poekspozycyjną

Ważnym elementem pracy instrumentariuszki jest utrzymanie porządku na stoliku operacyjnym (Mayo) oraz bocznym. Przydatną umiejętnością jest odkładanie narzędzi w te same miejsca, z których zostały wzięte w celu utrzymania schematu stolika. Narzędzia, szczególnie te, które są wykorzystywane do preparowania naczyń wieńcowych, muszą być na bieżąco płukane i wycierane. Nie można dopuścić do tego, aby fragment tkanki czy zaschnięta krew znalazła się w naczyniu, ponieważ może stać się zagrożeniem życia pacjenta. Pielęgniarka instrumentariuszka dba nie tylko o porządek na stolikach, ale również na sali operacyjnej. Wszystkie resztki nici, igieł lub ostrza oraz zużyte materiały opatrunkowe powinny być odrzucone do odpowiednich pojemników. Te, które nie znajdują się w koszach, oraz narzędzia, które zsunęły się ze stołu podczas zabiegu powinny być zabezpieczone oraz odłożone do kontenerów przez pielęgniarkę pomagającą .

Oprócz instrumentowania do zabiegu ważnymi elementami pracy są również podawanie materiałów do homeostazy, roztworów do płukania czy wydawanie preparatów do badania.

Podczas trwania zabiegu instrumentariuszka musi dbać o jałowość sprzętu i pola operacyjnego, a wszystkie nieprawidłowości powinna zgłosić chirurgowi i pielęgniarce „brudnej”. Jest zobowiązana również zwracać uwagę na stan techniczny narzędzi, nie tylko przed i po zabiegu, ale również w czasie jego trwania.

Do zadań pielęgniarki pomagającej należy kontrola liczby odrzuconych przez instrumentariuszkę materiałów opatrunkowych, takich jak: chusty, gaziki, setony oraz tufery. Jest to najistotniejszy element współpracy między pielęgniarkami, ponieważ każda niezgodność pomiędzy liczbą materiału na stole operacyjnym a liczbą odrzuconego musi zostać skorygowana. Nie można dopuścić do sytuacji, w której liczba materiału opatrunkowego nie zgadza się po zabiegu. Pielęgniarka „brudna” musi przeliczyć materiał kilka razy w celu uniknięcia ryzyka pozostawienia gazika, czy setonu w ciele pacjenta przez pielęgniarkę operacyjną. Podczas zabiegu pielęgniarka pomagająca uzupełnia dokumentację pacjenta dotyczącą liczby zużytego sprzętu, wpisuje do rejestru operacyjnego oraz czynnie uczestniczy w zabiegu. Wypełniona dokumentacja medyczna i protokół operacyjny stanowią informację o zespole, który uczestniczy w zabiegu, o czasie jego trwania, liczbie zużytego sprzętu oraz adnotacji o ewentualnym pozostawieniu materiału w ranie operacyjnej, np. podczas wymiany chust czy setonów

Pod koniec zabiegu założone zostają dreny do klatki piersiowej i opłucnej na życzenie operatora. W przypadku operacji z krążeniem pozaustrojowym pielęgniarka do samego końca zabiegu powinna mieć w gotowości narzędzia oraz kaniule do krążenia. Nawet w momencie zszywania skóry może wystąpić powikłanie, np. nagły spadek ciśnienia, duża ilość krwi w drenach, których następstwem będzie ponowne otwarcie klatki piersiowej chorego. Po stwierdzeniu zgodności materiału i narzędzi, potwierdzoną zarówno przez pielęgniarkę pomagającą i instrumentującą, zamykany jest worek osierdziowy, mostek, tkanka podskórna i skóra chorego. Ostatnim etapem jest założenie przez instrumentariuszkę opatrunku na klatkę piersiową, sprawdzenie stanu bandaża założonego na kończynę dolną w przypadku pobierania żyły odpiszczelowej. Po wykonaniu opatrunku z pacjenta ściągane jest obłożenie i odklejona zostaje płytka do elektrokoagulacji. Należy również okryć chorego, aby uniknąć wychłodzenia. Następnie pacjent przekazywany jest do oddziału intensywnej terapii.

RODZAJE NARZĘDZI UŻYWANE DO ZABIEGÓW KARDIOCHIRURGICZNYCH

PRZYRZĄDY DO PRZECINANIA MOSTKA

Piłka Gigliego- służy do ręcznego przecięcia mostka



Przecinak mostkowy Lebschego



- ▶ Piła elektryczna do przecięcia mostka



Rozwieracze mostkowe

typu Morsego



typu Cooleya



Rozwieracze żebrowe

Rozwieracz Finochietto ze stałymi łopatkami

Rozwieracz Finochietto- Burford z wymiennymi łopatkami.



Haki specjalistyczne

► płucne



► Haki Semba



► Haki łopatkowe



- ▶ Imadła- stosowane w kardiologii różnią się stopniem delikatności i twardości.
- ▶ Unikalnym narzędziem stosowanym w kardiologii jest stabilizator serca który służy do unieruchomienia pola operacyjnego (stabilizator tkankowy) ale także do ekspozycji (stabilizator tkankowo powierzchniowy)

“



”

Dziękuję za uwagę.....