

Praca w Stacji Dializ z perspektywy doświadczenia pielęgniarki anestezjologicznej

The work in Dialysis Station experiment of perspective anesthetist's nurse

Julia Jakubas-Kolat

Centrum Dializ Fresenius Neprocare; Stacja Dializ nr 15, Szamotuły

Streszczenie

Celem poniższego artykułu jest próba określenia różnic i podobieństw charakteryzujących pracę pielęgniarki anestezjologicznej i dializacyjnej. Jednocześnie starałam się ująć temat w szerszym aspekcie – aspekcie korzystania z wiedzy i doświadczenia pielęgniarki anestezjologicznej, pracującej w Stacji Dializ, ze szczególnym uwzględnieniem sytuacji pacjenta w wieku podeszłym. Opisałam wszystkie charakterystyczne czynności dla pielęgniarstwa anestezjologicznego i dializacyjnego, aby w jak największym świetle zaprezentować idee tak ważnej dla zdrowia i życia pacjenta specjalności. *Geriatrics 2010; 4: 33-42.*

Słowa kluczowe: anestezjologia, Stacja Dializ, specyfika pracy, pielęgniarstwo anestezjologiczne, pielęgniarstwo dializacyjne, pacjent znieczulany, pacjent dializowany, starszy pacjent

Summary

The aim of this article is trial to definition of difference's and similarity's in work anesthetist and dialysis nurse. Simultaneous I was trying present the subject in broad aspects – aspects to enjoy knowledge and experience anesthetist's nurse in Dialysis Station working, into special consideration the situation of the patient of advanced years. I described all characteristic functions for anesthesiological and dialysological nurse's, so that present in the best light idea's so important spatiality for health and life patient. *Geriatrics 2010; 4: 33-42.*

Keywords: Anesthesiology, Dialysis Station, work's specific, anesthesiologists nurse, dialysiologists nurse, anesthetics patient, dialysed patient, elderly patient

Zróznicowanie wykonywanych czynności pielęgniarzkich w pracach w anestezjologii i w Stacji Dializ, wcale nie musi wykluczać podobieństw, jakie występują w zawodach pielęgniarki anestezjologicznej i dializacyjnej. Pracowałam przez prawie 5 lat jako anestetyczka, a obecnie zajmuję się pacjentami w Stacji Dializ. Aby jak najlepiej przedstawić ideę obydwu tych prac, najlepiej będzie wyjaśnić ich najbardziej charakterystyczne elementy. Na początku jednak pozwolę sobie na przypomnienie krótkich zapisków z historii tych specjalności.

Anestezjologia jest niezwykle pasjonującą dziedziną tak medycyny, jak i nauki, zwłaszcza dla aspektu

pracy pielęgniarzkiej. Postępy w uśmierzaniu bólu operacyjnego i cierpień pacjentów są widoczne, szczególnie w obecnych czasach. Ta gałąź medycyny rozwija się bardzo prężnie, zyskując akceptację i uznanie coraz szerszego grona specjalistów. Pierwsze znieczulenie przeprowadził Morton w 1846 roku w bostońskim szpitalu, a rok później dokonano tego w Polsce, w Krakowie. Minęło zaledwie sto lat a rozwinęły się bardzo wyrafinowane techniki analgezji ogólnej i przewodowej. Znaczącą rolę w dziedzinie polskiej anestezjologii i intensywnej terapii odegrało pielęgniarstwo anestezjologiczne. Już w roku 1970 podczas V Zjazdu Anestezjologów Polskich w Poznaniu padły słowa

uznania dla wkładu pracy przy pacjencie pielęgniarek anestezjologicznych. Ich rola i działanie, szczególnie w aspekcie współpracy z lekarzami anestezjologami, zostały wyniesione ponad inne specjalności. Muszę przyznać, z pewnym smutkiem i rozżaleniem, że takiego wspólnego działania, raczej nie spotyka się w warunkach pracy personelu dializacyjnego. Od 1997 roku istnieje samodzielne Polskie Towarzystwo Pielęgniarek Anestezjologicznych i Intensywnej Opieki [1].

Różnorodność zadań wykonywanych na bloku operacyjnym, oraz poza nim, w konsekwencji prowadzi do zdobycia takiego doświadczenia i umiejętności, które można bez większego problemu wykorzystać w innych specjalnościach pielęgniarskich. Znieczulenie pacjenta jest podstawą do wszczęcia procedur operacyjnych, zwłaszcza wymagających długotrwałej interwencji chirurgicznej. Niezależnie od stosowanej techniki anestezji, stanowisko pracy anestezjologa musi być dokładnie przygotowane i skontrolowane przed przystąpieniem do znieczulenia. Cięży tutaj duża odpowiedzialność na pielęgniarkę anestezjologiczną, co naturalnie nie znaczy, że lekarz nie bierze udziału w przygotowaniu miejsca anestetycznego. Stały zakres czynności w anestezji zawsze należy dostosować do konkretnego zabiegu operacyjnego, ze szczególnym uwzględnieniem sytuacji zdrowotnej pacjenta mającego poddać się znieczuleniu [2]. Można tu nawiązać do zawsze trudniejszej anestezji w przypadku pacjenta dializowanego. U chorego z niewydolnością nerek często występuje hiperwolemia lub względna hipowolemia. Taki pacjent wymaga w czasie zabiegu chociażby drastycznego reżimu płynowego, co niekiedy musi korelować z sytuacją operacyjną, gdzie następuje duża utrata krwi i niezwykle ważnym staje się uzupełnienie łożyska naczyniowego licznymi przetoczeniami. Naturalnie nie zdarza się to zbyt często, ale ze względu na duże ryzyko przewodnienia pacjenta dializowanego, anestezjolog musi rozważnie rozporządzać bilansem płynowym. Znieczulając pacjenta dializowanego, należy zwrócić uwagę na lokalizację przetoki tętniczo-żylną, rodzaj stosowanej dializoterapii, datę ostatniej dializy. Ponadto należy zapobiec wystąpieniu zaburzeń elektrolitowych (głównie hiperkaliemi).

Wracając do roli pielęgniarki anestezjologicznej, trzeba każdorazowo przed przystąpieniem do anestezji, przeprowadzić wszystkie podstawowe czynności. Pominięcie czegokolwiek, może być przyczyną poważnych powikłań i doprowadzić nawet do

sytuacji krytycznej przy samej indukcji znieczulenia. Pielęgniarka anestezjologiczna powinna przygotować całe stanowisko anestezjologiczne, zwłaszcza stolik anestezjologiczny oraz aparat do anestezji, mimo że anestezjolog wcześniej również go skontrolował. Powtarzana kontrola, w tak ważnej dla zdrowia i życia pacjenta pracy, jest niezbędna. Stanowi bowiem zabezpieczenie dla zespołu anestezjologicznego i chroni przed wystąpieniem powikłań. Należy każdorazowo sprawdzić aparat do anestezji, co najmniej raz dziennie przeprowadzić jego kalibrację, uzupełnić go w sprzęt potrzebny do indukcji znieczulenia (maski twarzowe, rury karbowane, przedłużki – słowem wszystko, czego wymaga znieczulenie do danego zabiegu). Niemniej ważny jest stolik anestezjologiczny, który wyposażony powinien być w leki zapewniające przeprowadzenie znieczulenia podczas zabiegu, jak również leki ratujące życie oraz odwracające działanie środków anestetycznych. Pielęgniarka przygotowuje sprzęt zapewniający drożność dróg oddechowych (np. odpowiedni laryngoskop, kontrola jego światłowodu), ponadto uzupełnia parownik gazu anestetycznego lub zgłasza anestezjologowi brak danego gazu, informując o innym, który aktualnie jest na magazynie. Czynności te muszą być wciąż powtarzane i doskonałe. Nie mogą stać się elementem rutyny, która niesie z sobą ryzyko popełnienia błędów. Stąd tak ważne staje się wzajemne uzupełnianie zespołu anestezjologicznego i ciągła czujność zarówno lekarza, jak i pielęgniarki. Całe znieczulenie pacjenta wymaga indywidualizacji jego stanu klinicznego oraz dostosowania do zabiegu operacyjnego. Rutyna w prowadzeniu znieczulenia mogłaby spowodować przeoczenie wielu sygnałów, doprowadzając do poważnych powikłań śródoperacyjnych i pooperacyjnych [2]. Ważnym zadaniem pielęgniarki anestezjologicznej jest zapewnienie komfortu psychicznego pacjentowi od momentu wjazdu na salę operacyjną do opuszczenia bloku operacyjnego po wybudzeniu. Uważam, że jest to szczególnie godne uwagi, ze względu na osobę samego pacjenta, często przestraszonego, zdenerwowanego (mimo przyjętej wcześniej premedykacji) oraz niewiedzącego, co go tak naprawdę czeka. Należy wtedy spokojnie i z uśmiechem przedstawić się choremu oraz informować go o wszystkich czynnościach, którym musi być poddany przed operacją (monitorowanie EKG, pulsoksymetrii, BP, założenia wkłucia obwodowego i inne). Z pewnością nie da się uniknąć niedomówień, chociażby ze względu na zbyt krótki czas przeznaczony na przygotowanie pacjenta i jego

indukcję. Nie zwalnia to bynajmniej pielęgniarki od przekazania choremu wszystkich niezbędnych wiadomości i udzielenia odpowiedzi na pytania, zgodnie ze swoją wiedzą oraz kompetencjami. Nie będzie niewłaściwym stwierdzenie, że w dużej mierze właśnie od sposobu podejścia do pacjenta zależy jego komfort psychiczny w czasie wprowadzenia, całego znieczulenia oraz po wybudzeniu. Pielęgniarka anestezjologiczna spełnia nieocenioną rolę, pielęgnując chorego podczas znieczulenia. Zapewnia właściwe ułożenie kończyn, ochronę ciała przed wychłodzeniem, zabezpiecza wkłucia obwodowe i centralne przed wysunięciem (zwłaszcza przy zmianie pozycji pacjenta). Całość tych czynności składa się na ogrom pracy i wysiłku, jaki trzeba włożyć w opiekę nad chorym znieczulonym.

Pielęgniarstwo dializacyjne uległo znacznemu rozwinięciu w ciągu ostatnich 20 lat. Praktyka samej specjalizacji z dializoterapii i nefrologii sięga niewielu lat wstecz, ale mimo to niezwykle jest poszerzona w aspekcie bezpieczeństwa i większego komfortu pacjenta w czasie stosowania techniki nerkozastępczej oraz również czasu po niej. Na arenie światowej działa od wielu lat odrębne, międzynarodowe Europejskie Stowarzyszenie Pielęgniarek Dializacyjnych i Transplantacyjnych (EDTNA). Za podstawowe cele EDTNA uznano:

1. Osiągnięcie najlepszych standardów leczenia i opieki nad pacjentami i ich rodzinami.
2. Bycie wielodyscyplinarną organizacją zajmującą się opieką nad chorymi.
3. Rozszerzanie oraz propagowanie informacji i nowych osiągnięć w zakresie opieki nefrologicznej.
4. Ciągłe nauczanie, którego tematyka skupia się na opiece nefrologicznej.
5. Rozwój, promocja i rozpowszechnianie badań w dziedzinie nefrologii.
6. Wspieranie współpracy między specjalistami nefrologami i dziedziny pielęgniarstwa w Polsce.
7. Zapewnienie wszystkim członkom wielodyscyplinarnych zespołów równego uznania [3].

W Polsce również istnieje stowarzyszenie zrzeszające pielęgniarki dializacyjne. Głównym zadaniem tej organizacji jest podnoszenie kwalifikacji i samodoskonalenie w zawodzie. Zadania i procedury wdrażane w trakcie spotkań organizacji, stały się podstawą rozwijania pielęgniarstwa nefrologicznego na szeroką skalę. Obecne ośrodki dializacyjne stawiają pielęgniarkom znaczne wymagania, które w obliczu pracy

i czynności wykonywanych w Stacji Dializ wydają się jak najbardziej słuszne, bynajmniej nieprzesadzone.

Istnieje wiele aspektów pracy w Stacji Dializ. Te najważniejsze, które scalają pielęgniarstwo dializacyjne przedstawię poniżej.

Zacznę od rutyny, gdyż nie powinna ona zdominować pracy żadnej pielęgniarki, a w szczególności pielęgniarki dializacyjnej (dotyczy to w równej mierze pielęgniarek anestezjologicznych). Charakter pracy w Stacji Dializ wymaga zachowania czujności i przytomności umysłu w sytuacjach powikłań śróddializacyjnych. Mimo mojego krótkiego stażu w Centrum Dializacyjnym, spotkałam się już kilkakrotnie z zagrożeniem życia pacjenta, kiedy to umiejętności opanowania wyniesione z sali operacyjnej bardzo pomogły mi odpowiednio zadziałać, by pomóc lekarzowi w czynnościach resuscytacji. Z tego też można wnioskować, że tak spokojna – jak wydawałoby się – praca przy pacjencie dializowanym, niesie z sobą duże ryzyko wystąpienia powikłań.

Rola pielęgniarek jest dość wszechstronna, obejmuje bowiem zarówno przygotowanie pacjenta do dializy, jaki i podłączenie samej dializy, a następnie zabezpieczenie stanowiska nerkozastępczego dla kolejnego, jednakże przypisanego danemu miejscu pacjenta. Na pielęgniarkach spoczywa bezpośrednie wykonanie w zasadzie wszystkich czynności dotyczących hemodializy, samoistnej hemofiltracji czy dializy otrzewnowej [3]. Praca przebiega w warunkach pośpiechu do momentu zajęcia się wszystkimi pacjentami dializowanymi. Ze względu na wzmożone napięcie towarzyszące zmianom pacjentom w czasie całego dnia, bardzo ważne staje się opanowanie połączone ze sprawnym działaniem i jednocześnie odpowiednim stosunkiem do chorego. Zapoznanie się przez pielęgniarki z technikami dializacyjnymi oraz sposób sprawnego wykonania związanych z nimi czynności, rzutuje bezpośrednio na bezpieczeństwo pacjentów. Ponadto o właściwym przebiegu dializy decyduje także zapewnienie wsparcia pacjentowi dializowanemu, często poprzez rozmowę i bycie przy nim. Błędne wykonanie procedur może być przyczyną poważnego zagrożenia zdrowia, a nawet życia chorego.

Praca ta cechuje się dużą różnorodnością, zarówno technik dializacyjnych, jak i wieloma czynnościami, które muszą być przeprowadzone prawidłowo. Pielęgniarka jest z pacjentem od momentu jego pojawienia się w Stacji Dializ do opuszczenia ośrodka po wykonanej dializie. Aby pacjent mógł być dializo-

wany wymaga wytworzenia przetoki tętniczo-żylny lub wprowadzenia cewnika do żył centralnych lub przedsiönka serca. Zespolenie tętniczo-żylny można wykonać z naczyń własnych pacjenta lub sztucznych. Jest to zadanie wysokiej rangi, gdyż przetoka powinna być położona dość głęboko, ze względu na możliwość łatwego jej uszkodzenia, a jednocześnie na tyle płytko, by nie było trudności w jej nakłuwaniu. Ponadto przepływ krwi przez przetokę musi być tak duży, by zapewnić wydajność dializy, ale równocześnie tak mały, by nie obciążał serca. Jak się więc łatwo domyślić, przetoki wykonują tylko bardzo sprawni manualnie chirurdzy naczyniowi, nie pozbawieni też wszechstronnej wyobraźni. Z kolei dla aspektu pracy pielęgniarskiej bardzo ważne jest ciągle kontrolowanie przetok tętniczo-żylnych oraz sprawdzanie i przypominanie pacjentom o właściwej pielęgnacji tych miejsc. Trzeba zawsze mieć świadomość, że to połączenie chirurgiczne tętniczo-żylny, jest niejednokrotnie jedynym ratunkiem dla danego pacjenta. Stąd musi być zachowana czystość w miejscach przetok, przed każdą dializą musi być kontrolowany szmer i stan przetoki. Nie można założyć wkłucia, jeżeli nie wyczuwa się i nie można określić osłuchowo szmeru („tętnienia”) połączenia. Najczęściej to właśnie pielęgniarka jest pierwszą osobą, która może to najszybciej zauważyć. Przetoka pozbawiona szmeru wymaga pilnej kontroli w celu wykrycia przyczyny tego stanu i zapewnienia szybkiej interwencji w razie np. wystąpienia zakrzepu. Kontrola przetoki obejmuje również dokładne jej obejrzenie, głównie pod kątem zmian zapalnych. Nie dokonuje się wkłuc również w miejscach widocznych zrostów.

Techniki nakłuwania są różne, a każda z nich ma swoich zwolenników i przeciwników. Nakłucia w to samo miejsce są dość proste i raczej niebolesne, jednakże sprzyja to wytwarzaniu się tętniaków i zwężeń oraz zakażeniom. Natomiast wkłuwanie w coraz to inne miejsca przebiegu przetoki powinno ochronić skórę przed wcześniej wymienionymi powikłaniami, ale z kolei jest trudniejsze i bardziej bolesne. Nakłuwanie musi być jak najbardziej aseptyczne [3]. Mimo tak rozwiniętych starań dla ochrony przetoki, nie jest ona jednak długowieczna. Niestety, wciąż znaczna jest liczba niepowodzeń w wytworzeniu przetoki, jak również jej zakrzepicy lub niewydolności po krótkim czasie jej użytkowania.

Jak wspomniałam, przetoka tętniczo-żylna stanowi ratunek („życie”) dla pacjenta, dlatego tak ważne jest ciągle przypominanie i nagłaśnianie faktu

niemożności jej nakłuwania żadną dostępną kaniulą, jeżeli nie jest to kaniula przeznaczona do wkłuc przetoki. Bezwzględnie należy rozpowszechniać procedurę nietykalności przetoki dla ośrodków innych niż dializacyjny. Nie można nakłuć jej kaniulami obwodowymi, ani poniżej miejsca zespolenia, ani powyżej. Nie wolno także dokonywać na kończynie objętej przetoką, pomiaru ciśnienia tętniczego krwi. Zwracam tak szczególną uwagę na ten temat, gdyż niestety w przeszłości zdarzały się na pewno, a obecnie istnieje ciągle prawdopodobieństwo wystąpienia sytuacji nakłuwania ręki z przetoką powyżej jej wytworzenia przez pielęgniarki i lekarzy. Tak nierozważne postępowanie prowadzi najczęściej do utraty funkcji zespolenia. Myślę, że sprawa ta jest ciągle otwarta, niestety głównie z powodu zbyt wąskiego jej rozpowszechnienia.

Ważnym do zaakcentowania elementem jest usunięcie igieł po wykonanej dializie. Odbywa się to inaczej, niż przy wyjmowaniu kaniul obwodowych. Igły przeznaczone do nakłuwania przetok najpierw usuwamy i zaraz po tym uciskamy miejsce wkłucia. Należy zachować szczególną ostrożność, aby nie uszkodzić śródbłónka ostrą igłą. Natomiast miejsce po wyjętej igle uciska się z odpowiednią - niezbyt dużą - siłą, by przypadkiem nie zatrzymać przepływu krwi w przetoce.

Z kolei u niektórych pacjentów z przyczyn anatomicznych lub innych, niemożnością staje się wytworzenie zespolenia tętniczo-żylnego. Jedynym rozwiązaniem jest wtedy cewnik permanentny. Istnieje także cewnik czasowy, ale stosuje się go głównie w nagłych przypadkach oraz w sytuacjach wyjątkowych u pacjentów świeżo zakwalifikowanych do programu przewlekłych hemodializ. Cewnik permanentny stanowi stały dostęp naczyniowy do hemodializy. Miejsce założenia cewnika goi się znacznie szybciej niż miejsce jego ujścia, które wymaga szczególnej opieki personelu dializacyjnego i samego pacjenta. Brak właściwej pielęgnacji prowadzi do zakażeń ujścia cewnika, zakrzepicy cewnika, zwężenia lub zrośnięcia żyły centralnej oraz czasami do perforacji naczynia [4]. Większość powikłań jest spowodowana niewłaściwym traktowaniem cewnika przez personel pielęgniarski, choć rola pacjenta w jego pielęgnacji jest oczywiście nieoceniona. To pielęgniarka prawidłowo, z zachowaniem pełnej aseptyki zaopatruje zewnętrzne ujście cewnika oraz jego zewnętrzne kanały w opatrunek, a także wypełnia światło cewnika heparyną oraz 0,9% roztworem soli fizjologicznej. Heparynizacja jest

konieczna i niezbędna dla długotrwałego zachowania prawidłowej funkcji cewnika. Zewnętrznych kanałów cewnika nie można myć, a tym bardziej dezynfekować środkiem zawierającym alkohol, ze względu na ryzyko jego uszkodzenia. W tym przypadku również w znacznym stopniu odpowiada za to pielęgniarka dializacyjna.

Warunkiem przeprowadzenia zabiegu HD jest zapewnienie stałego, bezpiecznego dostępu naczyniowego. Najkorzystniejszy na przewlekłe hemodializy jest zawsze dostęp przetoki tętniczo-żylny z własnych naczyń pacjenta. Stąd tak ważna jest ochrona układu żylnego, zwłaszcza kończyn górnych, u pacjentów z przewlekłą niewydolnością nerek oraz u chorych poddawanych leczeniu nerkozastępczemu, a nawet u tych po przeszczepie nerki [4]. Dostęp naczyniowy są więc nieocenione dla przeprowadzenia dializy, stąd skupienie mojej uwagi na tym elemencie pracy personelu dializacyjnego. Niemniej wiadomym jest, że w pracy pielęgniarki anestezjologicznej ta sama część odgrywa również znaczącą rolę. Możliwość zakładania dostępów obwodowych przez anestetyczki są znane w każdej jednostce szpitalnej, że już nie wspomnę o sprawnej, budzącej ogólny podziw kaniulacji żył centralnych i tętnic przez anestezjologów.

Szczególni pacjenci w pracy pielęgniarki tak anestezjologicznej, jak i dializacyjnej, to chorzy w wieku podeszłym. Ze względu na starzenie się społeczeństwa, również polskiego, pacjenci geriatryczni stanowią znaczącą grupę wśród chorych znieczulanych i dializowanych [1].

Zespół anestezjologiczny powinien cechować się odpowiednią wiedzą na temat związanych z wiekiem zmian dotyczących funkcjonowania fizjologicznego i psychologicznego. U starszych pacjentów występuje znaczny spadek wydolności tlenowej (aerobowej), zmniejsza się masa i moc mięśni szkieletowych. Spowalnia się także praca układu odpornościowego, następuje obniżenie się zdolności limfocytów B do produkcji przeciwciał, a z tym, wiąże się zwiększenie podatności i zachorowalności na choroby zakaźne. Ponadto z wiekiem w układzie sercowo-naczyniowym maleje podatność rozkurczowa serca, ilość komórek miokardium, nawet o 30% spada spoczynkowa pojemność minutowa serca. Prawie u 90% starszej grupy chorych pojawia się niedokrwistość, która może być punktem wyjścia do niedotlenienia mózgu, serca, nerek i w konsekwencji doprowadzić do powikłań, co niestety staje się znacznym problemem w czasie operacji. Czas krążenia może być nawet dwukrotnie

dłuższy u ludzi starszych, a jeśli do tego współistnieją choroby serca i naczyń może ulec czterokrotnemu wydłużeniu. Dlatego w czasie indukcji znieczulenia i w okresie samego zabiegu operacyjnego nabiera ważności fakt powolnego podawania wszelkich leków starszemu choremu z obserwacją ich działania [1]. Ze względu na to, iż leki w indukcji podaje pielęgniarka, to ona powinna tego przestrzegać, bez przypominania lekarza przeprowadzającego znieczulenie. Dla pracy lekarza anestezjologa i pielęgniarki anestezjologicznej ważnym jest fakt stopniowej utraty elastyczności w układzie pokarmowym, np. przez mięśniówkę jelit (zmniejsza się perystaltyka), spowalnia się też motoryka, pogarsza się krążenie krwi w ścianie żołądka i zdolność do obkurczania naczyń położonych w jej obrębie, a mechanizmy transportu aktywnego tracą swą aktywność. Mimo tych niekorzystnych następstw starzenia się organizmu wchłanianie leków jest prawidłowe. Naturalnie, anestezjolog dysponuje taką wiedzą, która nie powinna być też obca wykwalifikowanej pielęgniarce anestezjologicznej. Starszy chory ma mniejszą ilość wody w organizmie, postępuje spadek uwodnienia i wysychanie tkanek, a to z kolei powoduje zwiększenie stężenia leków rozpuszczalnych w wodzie. Przykładem mogą być antybiotyki [5]. Ważne jest to ze względu na odpowiednie nawodnienie pacjenta poddanego znieczuleniu, zwłaszcza długotrwałemu. Fakt ten nabiera również szczególnego znaczenia w przypadku człowieka dializowanego, którego stan wymaga przeprowadzenia zabiegu operacyjnego.

Postępujący zanik tkanki tłuszczowej występujący u ludzi starszych powinien zawsze skłaniać personel anestezjologiczny do szczególnego dbania o zapewnienie odpowiedniej ciepłoty ciała operowanemu pacjentowi. Wychłodzenie organizmu, któremu sprzyja długotrwały zabieg, może być przyczyną wielu poważnych powikłań w okresie pooperacyjnym. Stąd tak ważna i cenna jest wiedza pielęgniarek anestezjologicznych dotycząca zapewnienia pacjentowi odpowiedniej temperatury ciała. Ze względu na dużą utratę ciepła przez skórę głowy, należy zawsze dbać o dokładne okrycie tej części ciała, jeśli tylko jest to możliwe (niektóre zabiegi neurochirurgiczne, laryngologiczne i szczękowo-twarzowe wymagają pozostawienia odkrytej głowy). Pielęgniarka anestezjologiczna powinna pamiętać o odpowiednim ociepleniu wszystkich części ciała pacjenta, które można okryć. Przydatne, głównie przy długotrwałym znieczuleniu, ale nie tylko, stają się więc materacki ogrzewające (najlepiej przed wjazdem

chorego na salę operacyjną podłączone do prądu i już podgrzewane), folie termiczne i obowiązkowe ciepłe przetoczenia płynów oraz preparatów krwi. Pacjent wybudzony, ale niedostatecznie ogrzany w czasie zabiegu, jest zdecydowanie mniej współpracujący, gdyż oszołomienie, ból i wyziębienie nie pozwalają mu na prawidłowe wyrażanie swoich potrzeb, zwłaszcza w tym pierwszym okresie po operacji. Pielęgniarka anestezjologiczna jako osoba w pełni empatyczna i wrażliwa, nie może zapominać o tym – wydaje się – podstawowym elemencie opieki pielęgniarskiej. Dlatego w obliczu zagrożeń, które wynikają z wychłodzenia organizmu, karygodnym jest pominięcie tego aspektu opieki śródoperacyjnej. Niestety, staje się to jeszcze poważniejszym błędem, jeśli dotyczy pacjenta geriatrycznego, zwłaszcza wyniszczonego chorobą i ze znacznymi zmianami starczymi w funkcjonowaniu poszczególnych układów i narządów. W układzie współczulnym wiele odruchów ulega osłabieniu, w tym także odruch prowadzący do obkurczenia naczyń pod wpływem niskiej temperatury. Pojawiają się zaburzenia termoregulacji – spada reakcja organizmu na niską temperaturę, stąd tak ważne jest prawidłowe ogrzanie ciała chorego podczas znieczulenia.

Zespół anestezjologiczny musi pamiętać, że pacjent geriatryczny z powodu zmniejszonej reaktywności na różnorodne bodźce, charakteryzuje się znacznie podniesionym progiem bólowym [1].

Hipokineza, która niestety dotyczy głównie starszych pacjentów, jest kolejnym ważnym problemem w czasie znieczulania. Polega ona na postępującej dysproporcji między zwiększającym się obciążeniem układu nerwowego, a zmniejszającym układ ruchowy. Wpływa negatywnie na wszystkie elementy ustroju, z czego przede wszystkim znaczenie ma w czasie zabiegu operacyjnego, zmniejszenie objętości wyrzutowej, pojemności minutowej serca, wzrastanie częstości skurczowej serca przy jednoczesnym spadku jego objętości i masy oraz zwiększenie krzepliwości krwi. Z tym ostatnim związana jest skłonność do zatorów, z czym powinien się liczyć personel anestezjologiczny [5].

Z wiekiem, oprócz zapadalności na wiele chorób somatycznych, rośnie także ryzyko nadciśnienia tętniczego. Jeśli wzrostowi ciśnienia w wieku starszym towarzyszy jeszcze otyłość i cukrzyca, to chory taki jest dodatkowo zagrożony w razie wystąpienia powikłań w czasie operacji i znieczulenia.

Ośrodkowy Układ Nerwowy jest najbardziej

podatny na działanie środków anestezjologicznych. U starszych pacjentów czynność OUN ulega osłabieniu, co wpływa na nasilenie efektu ich oddziaływania. Zmiany dotyczące AUN i OUN powodują u pacjentów powyżej 80 roku życia zmniejszenie zapotrzebowania na środki anestezjologiczne. Zbyt duże ich podanie w czasie znieczulenia, mogłoby grozić poważnymi konsekwencjami śródoperacyjnymi i pooperacyjnymi. Podstawą prowadzenia anestezji u tych pacjentów jest stosowanie leków w małych dawkach oraz odpowiednia obserwacja skuteczności podawanych środków i ich wpływu na stan chorego [1].

Wiek podeszły ma również negatywny wpływ na rezerwy czynnościowe płuc, powodując zmniejszenie całkowitej ich objętości, zmniejszenie całkowitej pojemności życiowej i maksymalnej objętości wydechowej. Prowadzi to do wzrostu powikłań oddechowych po operacji, które – ze względu na znaczne spowolnienie u pacjentów geriatrycznych – ujawniają się dopiero około w 2-3 dobie pooperacyjnej [1].

Indukcja znieczulenia powinna być prowadzona z dużą ostrożnością i uwagą. Stosowanie zbyt dużych dawek leków lub zbyt szybkie ich podanie może spowodować znaczny spadek ciśnienia tętniczego krwi. Szybka aplikacja leków grozi – nawet przy podaniu odpowiedniej ilości środka – wystąpieniem dużych stężeń w surowicy, łącznie z zaburzeniami OUN i układu krążenia. Jeśli starszy pacjent ma do tego niedostatecznie wypełnione łożysko naczyniowe, to dojdzie do skumulowania wysokich stężeń środków właśnie w sercu i OUN. W konsekwencji u chorego pojawi się depresja układu nerwowego i krążenia [1]. Objawy depresji, łącznie z odpowiednim postępowaniem pielęgnacyjnym, nie mogą być obce pielęgniarce. Powinna zawsze asystować lekarzowi przy czynnościach ratowniczych, a jednocześnie nie zapominać o swej szczególnej roli i obdarzać właściwą opieką chorego.

Pacjent w wieku podeszłym wymaga odpowiedniej uwagi i opieki pielęgnacyjnej właśnie od anestezjologiczki. Sytuacja jest utrudniona w przypadku chorego poddanego zabiegowi operacyjnemu, gdzie – uważam – rola i zadania pielęgniarki anestezjologicznej są nieocznione. W dużej mierze to właśnie od niej zależy prawidłowe przeprowadzenie indukcji i całego znieczulenia. Wiedza i doświadczenie powinny zawsze stawiać jej umysł i zdolności koncentracji w gotowości do poinformowania lekarza i podjęcia odpowiednich kroków w sytuacji zagrożenia zdrowia lub życia chorego. Jako że anestezjolog ma prawo do zmęczenia, to m.in. na sali

operacyjnej powinna być obecna również pielęgniarka. Dotyczy to także sytuacji odwrotnej.

Wiek podeszły pacjenta jest też ważną informacją dla pielęgniarki dializacyjnej. Pacjent dializowany cechuje się niewydolnością nerek, a narząd ten w organizmie osób zdrowych pełni znaczącą rolę. Nerki bowiem utrzymują prawidłową objętość krwi krążącej, regulują procesy resorpcji i wydalania, odpowiedzialne są za gospodarkę wodno-elektrolitową, biorą udział w zachowaniu równowagi kwasowo-zasadowej oraz wydalają zbędne produkty przemiany materii [1]. Zmiany inwolucyjne funkcji nerek związane z wiekiem organizm potrafi kompensować, ale jego możliwości adaptacyjne są bardzo ograniczone, w związku z czym często nie radzi sobie z przewlekłymi chorobami tego narządu [5]. Niewydolność nerek rozwija się jako następstwo uszkodzenia lub zmniejszenia liczby czynnych nefronów przez różnorodne choroby dotykające miąższu nerek. Charakterystyczne dla niej jest postępujące zniszczenie wszystkich struktur nerek i stopniowe narastanie upośledzenia ich czynności [4]. Najbardziej narażeni na ryzyko rozwoju przewlekłej niewydolności nerek są właśnie osoby w podeszłym wieku. Wśród metod dializoterapii zarówno hemodializa, jak i dializa otrzewnowa są praktykowane u ludzi starszych. W Polsce dializowani otrzewnowo w 37% to chorzy powyżej 65 roku życia. Joly i współpracownicy przeprowadzili badania, w których wskazali na większe przeżycie chorych wieku starszego dializowanych w porównaniu z pacjentami tej samej grupy wiekowej leczonych zachowawczo. Dializa otrzewnowa uważana jest przez niektórych naukowców za lepszą niż hemodializa formę leczenia pacjentów wieku podeszłego. Według Lichodziejewskiej-Niemierko dobra kontrola ciśnienia tętniczego krwi, zaburzeń rytmu serca, niedokrwistości, brak stresu hemodynamicznego związanego z terapią ciągłą, brak konieczności wytworzenia zespolenia tętniczo-żylnego, lepsza dieta, ochrona przed zakażeniami przenoszonymi drogą krwi, jak również dłużej zachowana resztkowa funkcja nerek są zaletami dializy otrzewnowej osób w podeszłym wieku. Ta sama autorka wskazała także wady tej dializy, m.in.: problemy fizyczne (niedowład, niedowidzenie) czy psychiczne (otępienie) związane z jej powtarzaniem, utrata funkcji błony otrzewnowej, przewodnienie pacjenta w wyniku zmniejszonej ultrafiltracji, powikłania infekcyjne i nieinfekcyjne, otyłość, hiperlipidemia lub niedożywienie. W licznych opracowaniach udowodniono, że chorzy starsi

dializowani otrzewnowo bez cukrzycy żyją dłużej, aniżeli ze współistniejącą cukrzycą. Z kolei możliwości hemodializy starszych pacjentów dają głównie: leczenie chorych niesprawnych w tej grupie wiekowej, chorych z zaburzeniami przewodzenia pokarmowego, leczenie pacjentów operowanych w obrębie jamy otrzewnowej i bardzo otyłych. Ograniczeniami hemodializy są: konieczność wytworzenia przetoki, niedokrwistość, nasilenie niewydolności krążenia, hipotonii, choroby wieńcowej, szybka utrata resztkowej funkcji nerek, konieczność stałego transportu do miejsca wykonywania hemodializ [6].

U starszych pacjentów terapia nerkozastępcza rozpoczyna się często ze znacznym opóźnieniem, co bezpośrednio związane jest z mylącymi wykładnikami niewydolności nerek, np.: zmniejszenie stężenia mocznika może wynikać z niedożywienia, a zbyt niskie wartości kreatyniny występują u pacjentów z obniżoną masą mięśniową. Te dwa elementy funkcjonowania organizmu cechują właśnie ludzi starszych. Z kolei zbyt późne rozpoczęcie dializ w konsekwencji owocuje dłuższą, częstszą hospitalizacją, niekorzystną rehabilitacją oraz większą śmiertelnością. W związku z powyższym wydaje się słusznym stwierdzenie, że wielu problemów dializoterapii wieku podeszłego można uniknąć, a przeżycie tych pacjentów wydłuży się, jeśli rozpocznie się leczenie nerkozastępcze wcześniej. Wśród czynników ryzyka zgonu chorych w wieku podeszłym poddawanych dializie wiodącym jest zbyt późne rozpoczęcie terapii. Ponadto inne czynniki często też akcentowane to: cukrzyca, choroby sercowo-naczyniowe, przewlekła obturacyjna choroba płuc, niedożywienie, depresja, uzależnienie fizyczne od otoczenia oraz brak możliwości wyboru metody dializoterapii [6]. Bardzo ważna jest opieka przeddializacyjna, ale również pielęgnacja w czasie wykonywania dializ. Steinhäuser – podając za Lichodziejewską-Niemierko – wykazał, że „pod koniec życia pacjenta dla lekarza ... były istotne w terapii osiągnięcia medyczne i techniczne, podczas gdy dla chorych ważniejsze były czynniki psychosocjalne”. Pacjenci w wieku podeszłym bardziej cenili relacje z lekarzem i pielęgniarką, okazywane im wsparcie psychologiczne oraz socjalne [6]. Dlatego właśnie dializowany starszy chory powinien być otoczony szczególną troską przez pielęgniarkę dializacyjną. Często taki człowiek wymaga pomocy w dojeździe chociażby do łóżka, w odpowiednim ułożeniu się na nim, czy po zakończonej dializie w dotarciu do pokoju socjalnego. Pielęgniarka dializacyjna powinna

służyć takiemu człowiekowi całym wachlarzem swoich umiejętności zawodowych tak, aby nie poczuł żadnego skrępowania i potrafił odnaleźć się w nowej życiowej sytuacji. Ten pierwszy kontakt ze Stacją Dializ decydować może o efektywności samego leczenia. Dyskretna opieka pielęgniarska w czasie dializy daje pacjentowi starszemu poczucie bezpieczeństwa i komfortu, często nieuświadomionego, ale bardzo cennego. Pacjent zrelaksowany, świadomy ciągłej obecności osoby kompetentnej, lepiej znosi zabiegi i rzadko dochodzi u niego do powikłań.

Bezpośrednią opiekę nad pacjentem w trakcie dializy sprawuje pielęgniarka. To do niej należy: bieżące monitorowanie stanu chorego i odnotowywaniem przynajmniej raz na godzinę wskaźników czynności życiowych, przygotowanie i podanie leków zleconych przez lekarza w czasie dializy, wykonywanie zleconych procedur medycznych typu pobranie krwi do badań, odpowiednia reakcja w przypadku wystąpienia powikłań oraz realizowanie czynności opiekuńczych przed, w trakcie i po dializie [4]. Umiejętności sprawnego nakłuwania przetok, z przekazywaniem informacji dotyczących czynności wykonywanych, są podstawą do bezpiecznego wprowadzenia człowieka, zwłaszcza starszego, w zabiegi hemodializy i dializy otrzewnowej. Rola pielęgniarki dializacyjnej jest doceniana w Ośrodkach Dializ, a każda dobrze zorganizowana placówka kładzie duży nacisk na odpowiednie w tym względzie przeszkolenie pielęgniarek dializacyjnych. Od pielęgniarek zależy też przestrzeganie zasad higieny i czystości na każdym etapie swojej pracy oraz pomoc i przekazywanie pacjentom zaleceń dotyczących pielęgnacji przetoki i cewników permanentnych. Ludzie starsi nie muszą znać obowiązujących zasad ich higieny i często wymagają znacznej pomocy w prawidłowym o nie dbaniu. Wiąże się to z koniecznością powtarzania informacji dotyczących właściwej pielęgnacji i prezentowania pacjentom zabiegów higienicznych zapobiegających zakażeniom. To do zadań i obowiązków pielęgniarki należy przekazywanie niezbędnych informacji każdemu choremu, ale szczególnie starszemu, u którego mogą wystąpić związane z wiekiem zaburzenia koncentracji i osłabione zdolności zapamiętywania nowych wiadomości. Człowiek dializowany ma dodatkowo zmniejszoną zdolność szybkiego przetwarzania informacji i ich zapamiętywania, wynikającą z choroby podstawowej i samej dializy. W związku z tym obowiązkiem odpowiedzialnej i kompetentnej pielęgniarki dializacyjnej jest dbanie o dobrą wiedzę

pacjentów dializowanych.

Zarówno pielęgniarki anesteziologiczne, jak i dializacyjne powinny stawiać problemy pacjenta na pierwszym miejscu swej pracy. Aby to jednak robić muszą traktować człowieka jako jednostkę holistyczną, wczuwać się w jego sytuację, starać się zrozumieć odczucia, jakie mu towarzyszą z momentem rozpoczęcia dializy czy z wjazdem na salę operacyjną. Nabiera to bardziej głębokiego znaczenia w kontakcie z pacjentem w starszym wieku. Ludzie starsi inaczej niż młodzi potrafią się zaadaptować do nowej sytuacji życiowej. Wydaje się, że więcej ciepła, zrozumienia i kontaktu wymaga jednak praca z pacjentem dializowanym, podczas gdy w sali operacyjnej kontakt ten jest znacznie ograniczony, często też utrudniony. Pielęgniarka dializacyjna jako osoba czuwająca przy pacjencie dializowanym, przez cały czas trwania dializy musi odznaczać się szczególnym spojrzeniem na każdą zmianę sytuacji, mogącą być sygnałem zagrożenia zdrowia i życia pacjenta. Jakakolwiek nieuwaga może skutkować poważnymi powikłaniami dializacyjnymi, co w przypadku dodatkowego obciążenia, jakim jest podeszły wiek chorego, mogłoby zakończyć się tragicznie. Być może przesadzę, ale uważam, że – nie ujmując nic pracy pielęgniarki anesteziologicznej – na sali operacyjnej łatwiej i skuteczniej zaradzić poważnym zagrożeniom, które mogą się ujawnić w czasie znieczulenia i zabiegu. Pielęgniarki anesteziologiczne są świetnie przygotowane w zakresie czynności reanimacyjnych i w związku z tym są bardzo dobrymi współpracownikami lekarzy anesteziologów. Natomiast ich praca, ciągle skoncentrowana na aspekcie znieczulenia, w mniejszym stopniu daje spojrzenie indywidualne na każdego pacjenta, zwłaszcza starszego człowieka. Gotowość do działań cechuje obydwie rodzaje tych prac, ale różnica polega na tym, że więcej pielęgnacyjnej opieki uzyska pacjent dializowany, podczas gdy znieczulany – ze względu na krótki czas przebywania na sali operacyjnej – otrzyma mniej pielęgnacyjnych elementów pracy. Patrząc z drugiej strony, można z powagą stwierdzić, że ograniczenie kontaktu z pacjentem operowanym, wymaga wyjątkowych umiejętności od pielęgniarki anesteziologicznej w zakresie odpowiedniego bezpośredniego przygotowania do zabiegu. Właściwe podejście w tak krótkim czasie do każdego pacjenta jest niezwykle cennym elementem, gdyż pomaga zmniejszyć stres i w ten sposób bardziej bezpiecznie przeprowadzić znieczulenie.

Powyżej pisałam, że w tej pracy łatwo zapomnieć o indywidualnym podejściu do człowieka, ze względu

na szybkość i zbyt krótki kontakt. Niestety, bywa tak często, że traktuje się podobnie człowieka młodego, starszego i dziecko, a krótki czas przebywania w towarzystwie tych osób nie sprzyja bardziej jednostkowemu podejściu holistycznemu. Praca w Stacji Dializ wymaga koniecznej czujności, którą z kolei łatwo uśpić przy rutynowym wykonywaniu czynności. Myślę, że obydwie te prace prezentują zupełnie inny charakter niż prace w warunkach oddziału. Myślę też, że człowiek starszy wymaga innego traktowania, aniżeli młody. Każdy z nich potrzebuje zrozumienia i szacunku, ale w przypadku pacjenta geriatrycznego (czasami przecież niedołęznego) jest to wyjątkowo ważne. Nigdy żadnej pielęgniarsce nie wolno zapominać o przesłankach jej zawodu, gdzie podstawowym założeniem jest holistyczne, indywidualne podejście do pacjenta z troskliwym aspektem pielęgnacyjnym.

Odrębności i wspólne elementy istnieją w pracy pielęgniarki anestezyjologicznej i dializacyjnej. Z pewnością różnice od razu widoczne pojawiają się już podczas poznawania pacjentów. W Stacji Dializ jest niemożnością brak częstego kontaktu z pacjentami. Są to najczęściej osoby dializowane codziennie lub co drugi dzień, bardzo rzadkie są przypadki chorych przywiezionych na ostrą dializę. Na bloku operacyjnym jest sytuacja całkowicie odwrotna. Pielęgniarka anestezyjologiczna zajmuje się danym pacjentem najczęściej raz, a niewielki odsetek chorych jest znieczulany częściej niż przysłowiowy raz. Naturalnie nie wliczam w tę pracę pielęgniarek pracujących poza salą operacyjną, zwłaszcza na Oddziale Intensywnej Terapii, gdzie - jak wiadomo - danym pacjentem można się opiekować wiele tygodni, czy miesięcy. Różnice uwidaczniają się w pielęgnacji dojsć naczyniowych, choć pewne elementy opieki, głównie aseptyki, są wspólne. Mimo że przetoka jest inna niż „samotna” żyła obwodowa, nie można zarzucić żadnej ze stron właściwego, czyli z prądem krwi, nakłuwania zarówno żyły obwodowej, jak i dostępu naczyniowego przetoki.

Wspólnym elementem, który dość szybko odkryłam w Stacji Dializ jest ciągła gotowość i czujność w razie wystąpienia zagrożenia życia pacjenta. Ponadto łatwym okazało się poznanie funkcjonowania urzą-

dzenia potocznie zwanego „nerką”, ze względu na częstą obsługę aparatu do znieczulenia. Rutyna, tak akcentowana przeze mnie na początku, wkłada się i do pracy na sali operacyjnej, i do pielęgniarstwa dializacyjnego, lecz zdecydowanie jest krótkotrwała i nie ma możliwości pojawienia się w sytuacjach powikłań śródoperacyjnych i śróddializacyjnych.

Zawsze pracę każdej pielęgniarki musi cechować element pielęgnacji i opieki. Niezależnie od odrębnych zadań i procedur spotykanych w pracy dializacyjnej i anestezyjologicznej pielęgniarstwa, ten aspekt pozostaje niezmienny. Na pielęgnację tę składa się empatia, okazana troska, pomoc i gotowość bycia przy chorym. Nigdy nie zapomnę, jak pewna pani przed zabiegiem operacyjnym poprosiła mnie, bym jej nie opuszczała przez cały czas jego trwania, a inna pacjentka podczas znieczulenia neuroleptoanalgetycznym i miejscowego miała jedno życzenie „proszę trzymać mnie za rękę”. Z pewnością nie da się oddać słowami wzruszenia, jakie pojawiało się wtedy na sali i teraz w Stacji Dializ na myśl o pacjentach wyrażających słowa uznania i wdzięczności dla pracy personelu pielęgniarstwa. Pacjent operowany świadomy lub czasem nie, powikłań operacyjnych i pacjent dializowany znający cel dializy, zawsze są pacjentami szczególnymi, gdyż wiedzą, iż tylko właściwa opieka może im zapewnić bezpieczeństwo, przeżycie i komfort psychiczny.

Warunki pracy na bloku operacyjnym i w Stacji Dializ tak na wskroś różne, odznaczają się jednak szczególnym podobieństwem i znaczącą formą działania. Istnieje wiele aspektów, których nie ujęłam w tym artykule, gdyż chciałam przede wszystkim zwrócić uwagę na charakter wyjątkowości wspólnej w obu tych specjalnościach i może nieskromnie zaznaczyć, raczej niespotykany w innych dziedzinach pielęgniarstwa.

Adres do korespondencji:

Julia Jakubas-Kolat

ul. Szamkowa 1c/3

64-500 Szamotuły

E-mail: julia.kolat@interia.pl

Tel. : (+48 22) 627 39 86

Piśmiennictwo

1. Rosenberg P, Kanto J, Nuutinen L, Rybicki Z [red.]. Anestezjologia. Gdańsk: Wydawnictwo Novus Orbis; 1998.
2. Berry AJ, Knos GB. Wyd. I polskie. Rybickiego Z [red.]. Anestezjologia. Wrocław: Wydawnictwo Medyczne Urban & Partner; 1999.
3. Rutkowski B. Praca zbiorowa. Rutkowski B. [red.]. Dializoterapia w praktyce pielęgniarskiej. Gdańsk: Wydawnictwo Medyczne MAKmed; 1998.
4. Rutkowski B. Praca zbiorowa. Rutkowski B (red.). Wyd. I. Leczenie nerkozastępcze w praktyce pielęgniarskiej. Gdańsk: Wydawnictwo VIA MEDICA; 2008.
5. Górecka M, Nikisch J. Aktywność fizyczna osób w starszym wieku. Pielęgniarstwo Polskie 2008;2:159-64.
6. Lichodziejewska-Niemiecko M. Dializoterapia u pacjentów w podeszłym wieku. Gerontologia Polska 2005;13:230-7.