
ANNALES
UNIVERSITATIS MARIAE CURIE-SKŁODOWSKA
LUBLIN - POLONIA

VOL.LX, SUPPL. XVI, 7

SECTIO D

2005

¹Zakład Chorób Układu Nerwowego Wydział Zdrowia Publicznego AM we Wrocławiu ,
Kierownik Zakładu prof. dr hab. Janusz Mierzwa
Department of Neuroscience, Department of Public Health Medical Academy of Wrocław,
Head: Prof. dr hab. J. Mierzwa

²Zakład Pielęgniarstwa Internistycznego Wydział Zdrowia Publicznego AM we Wrocławiu,
Kierownik Zakładu prof. dr hab. K. Łoboz-Grudzień
The Department of Internal Medicine Nursing,
Department of Public Health Medical Academy of Wrocław, Bartla
Head: Prof. dr hab. K. Łoboz-Grudzień

JOANNA ROSIŃCZUK-TONDERYS¹, IZABELA UCHMANOWICZ²,
SYLWIA KRZEMIŃSKA¹

*Nursing care and rehabilitation process for patients
with cerebro- cranial injuries*

Pielęgowanie i rehabilitacja osób po urazach czaszkowo-mózgowych

Postępująca mechanizacja prac w każdej dziedzinie życia, szybki rozwój środków komunikacyjnych są głównymi przyczynami stale zwiększającej się liczby urazów. Urazy czaszkowo-mózgowe przedstawiają bardzo poważny i narastający problem socjomedyczny. Stanowią one przyczynę zgonów, dłuższej niezdolności do pracy i inwalidztwa [2].

Celem pracy jest zwrócenie uwagi na leczenie i pielęgnację pacjentów po urazach czaszkowo-mózgowych. Wybierając taki temat pracy pragniemy ukazać wieloetapowość procesu pielęgnacji i rehabilitacji osób po urazach czaszkowo-mózgowych oraz przedstawić rolę pielęgniarki w zapobieganiu powikłaniom, pielęgnacji i aktywizacji pacjentów niepełnosprawnych a także w przystosowaniu ich do nowej roli w życiu społecznym.

OBSERWACJA I POMIAR PARAMETRÓW ŻYCIOWYCH

Opieka pielęgniarska osób niepełnosprawnych po urazach czaszkowo-mózgowych obejmuje nie tylko pielęgnację chorych, ale i ich obserwację, od której zależy odpowiednie postępowanie medyczne. Ważne jest wykonywanie regularnych i sumiennych pomiarów parametrów życiowych i ocena stanu neurologicznego. Do obserwacji pielęgniarskich należą:

1. Ocena stanu świadomości pacjenta.
2. Kontrola temperatury ciała, ciśnienia tętniczego, częstości tętna oraz częstości oddechów.
3. Sprawdzanie szerokości źrenic i ich reakcji na światło.
4. Ocena siły mięśniowej ruchów kończyn i tułowia po obu stronach ciała [9].

W ocenie stanu chorego pielęgniarka powinna uwzględnić stopień nasilenia danego parametru lub objawu, częstość występowania oraz kierunek przebiegu tj. narastanie lub zmniejszanie się, bądź utrzymywanie na nie zmienionym poziomie [7].

UTRZYMANIE DROŻNOŚCI DRÓG ODDECHOWYCH

U osób po urazach czaszkowo-mózgowych dochodzi do zaburzeń oddychania z powodu długotrwałego unieruchomienia, które wiąże się ze zwiększeniem beztlenowego metabolizmu i zmniejsze-

niem rezerw energetycznych w uszkodzonym mózgu. Dlatego łatwo dochodzi do powikłań płucnych (niedodma, zapalenie górnych dróg oddechowych, zapalenie płuc) z powodu zmniejszenia się powierzchni wentylacyjnej płuc. Aby zapobiegać tym nieprawidłowościom należy wykonywać następujące działania:

1. Często zmieniać pozycje ciała.
2. Głowę układać pod kątem 30° , twarzą zwróconą na bok w celu zapobiegania zapadaniu się języka.
3. Przy każdej zmianie pozycji zalecane jest nacieranie pleców 50-70% roztworem spirytusu a gdy skóra jest przesuszona oliwką.
4. Należy wykonywać ćwiczenia oddechowe, ponieważ u osób leżących dochodzi do spłycenia oddechów i upośledzeniu wentylacji dolnych partii płuc.

Ćwiczenia oddechowe polegają na głębokim oddychaniu i odkasływaniu. Zalecane jest podawanie płynów do picia, ponieważ rozrzedzają wydzielinę, którą łatwiej jest usunąć z oskrzeli. Wszystkie wymienione czynności prowadzą do uaktywnienia także dolnych segmentów płuc, co zapobiega zapaleniu płuc i eliminuje niedodmę. W otoczeniu pacjenta powietrze powinno być świeże, czyste oraz charakteryzować się właściwą temperaturą, nawilgoceniem i zawartością tlenu. Niezbędne jest częste wietrzenie sal. Należy jednak uważać, żeby nie doprowadzić do oziębienia pacjenta i wywołania u niego zapalenia płuc.[1]

Większość pacjentów z urazami czaszkowo-mózgowymi jest zaintubowana i nieprzytomna, dlatego duże znaczenie ma regularne odsysanie chorych, po to aby zbierająca się wydzielina z drzewa oskrzelowego nie upośledzała wymiany gazowej powodując narastanie poziomu PaCO_2 . W konsekwencji prowadzi to do rozszerzenia naczyń mózgowych, a tym samym do wzrostu ciśnienia wewnątrzczaszkowego czego wynikiem może być obrzęk mózgu [6,8].

U pacjentów nieprzytomnych, ale niezaintubowanych należy zwracać uwagę, aby język nie upośledzał drożności dróg oddechowych, czemu zapobiega włożona do ust rurka Mayo.

U pacjentów zaintubowanych należy zwracać uwagę na ciśnienie w baloniku uszczelniającym rurkę intubacyjną. Nadmierne wypełnienie balonika może spowodować powstawanie odleżyny w tchawicy i jej późniejsze zwięzienie [4,6].

ODPOWIEDNIE UŁOŻENIE CHOREGO I PIELĘGNACJA CIAŁA

U osób nieprzytomnych po urazach czaszkowo-mózgowych z niedowładami, wskazane jest ułożenie zapobiegające trwałemu wytworzeniu przykurczy. Nie jest zalecane leżenie na wznak, ponieważ wzmacnia to spastyczność i zaostrza odruchowe ułożenie kończyn niedowładnych z przywiedzeniem, zgięciem i rotacją ręki do wewnątrz oraz powoduje lekkie zgięcie w biodrach, rotacje nóg na zewnątrz a także podeszwowe zgięcie stopy. Zmiany pozycji pacjenta leżącego powinny odbywać się z różną częstotliwością zależnie od indywidualnego stanu ogólnego, przeważnie co dwie godziny.

Przy ułożeniu na boku zdrowym kończyny zdrowe przyjmują dogodną pozycję natomiast kończyny porażone powinny być układane na poduszkach, przy czym ręka niedowładna powinna być wysunięta do przodu z przywiedzionym barkiem a noga w lekkim zgięciu biodrowym i kolanowym.

U chorych z ciężkimi urazami czaszkowo-mózgowymi ważnym elementem prawidłowego ułożenia jest pozycja głowy, która powinna być umieszczona pod kątem

10° - 30° . Jest to postępowanie standardowe, ponieważ zbyt mocne skrócenie głowy wywołuje utrudniony odpływ żylny[3]. Właściwe ułożenie chorego jest częścią opieki prewencyjnej. Odpowiednie wygładzenie i naciąganie pościeli zapobiega podrażnieniom skóry chorego [3].

Oprócz właściwego ułożenia pacjenta ważna jest również odpowiednia pielęgnacja ciała chorego. Toaletę ciała wykonuje się dwa razy dziennie: rano i wieczorem. Toaleta poranna odświeża pacjenta a przesłane łóżko jest dla niego wygodniejsze. Toaleta wieczorna powinna działać kojąco na układ nerwowy i ułatwiać zasypianie. Podczas wykonywania czynności higienicznych choremu pomaga pielęgniarka, ale nie wykonuje toalety za niego z wyjątkiem chorych nieprzytomnych i porażonych, którzy nie mogą wykonać jej sami [1].

Dbając o higienę ciała należy pamiętać o toalecie jamy ustnej, która jest konieczna ponieważ pacjent nieprzytomny nie rusza językiem a wydzielanie śliny u niego jest mniejsze.[4] Szczególną uwagę należy zwrócić na utrzymanie higieny cewników, sond i wkłuc dożylnych. Pielęgniarka ma obowiązek

kontrolować miejsce wkłucia, zmieniać opatrunek co 24 godziny, a co 72 godziny zmieniać miejsce wkłucia i zawsze gdy zauważy objawy wskazujące na obrzęk, nacieczenie tkanek, lub cechy zapalenia żyły [9,3].

POSTĘPOWANIE USPRAWNIAJĄCE PACJENTÓW PO URAZACH CZASZKOWO-MÓZGOWYCH

Rehabilitacja w okresie pierwszym-ostrym. Chorzy z ciężkimi uszkodzeniami wielu ważnych dla życia układów kierowani są zazwyczaj do oddziałów intensywnej opieki medycznej (OIOM). Usprawnianie lecznicze obejmuje tylko niektóre konieczne zabiegi fizjo- i psychoterapeutyczne. Wdrażanie dalszych etapów rehabilitacji odbywa się w klinikach i innych oddziałach, do których chorzy są przenoszani z chwilą opanowania najważniejszych czynników zagrożenia życia.

Zabiegi fizjoterapeutyczne od chwili przyjęcia na oddział koncentrują się głównie na profilaktyce zapalenia płuc i poprawie krążenia obwodowego. Na postępowanie to składa się:

- rozluźnianie i usuwanie wydzieliny z drzewa oskrzelowego a tym samym udrożnienie i osuszenie dróg oddechowych (inhalacje, drenaż ułożeniowy, wstrząsanie, oklepywanie, odsysanie) szczególnie stosowane u chorych z głębokimi zaburzeniami świadomości i zaburzeniami mózkowej regulacji oddychania (urazy pnia mózgu).
- poprawa wentylacji płuc przez masaż mięśni międzyżebrowych oraz ćwiczenia narządów ruchu klatki piersiowej.

Rodzaj zabiegów fizjoterapeutycznych jest indywidualnie dobierany do możliwości zmian w ułożeniu chorego, zależny od stanu świadomości, przymusowej pozycji na skutek podłączenia do respiratora i układu monitorującego, jak też obrażeń wielonarządowych. U osób, które przebywają w OIOM ponad pięć dni, powinno się wdrożyć podstawowe metody profilaktyki zniekształceń w narządach ruchu, które ograniczają się z reguły do:

- zapobiegania wadliwym ustawieniom w stawach (przykurcze) przez stosowanie tzw. ułożeń funkcjonalnych
- ćwiczeń izometrycznych mięśni (napinanie, rozluźnianie i rozciąganie) a następnie ćwiczeń biernych mięśni nie objętych urazem.

Zabiegi te zapewniają pełną ruchomość stawów oraz zapobiegają przykurczom i zanikom mięśni. Ponadto poprawiają krążenie obwodowe, zapobiegają zastojowi i zakrzepom w żyłach oraz poprawiają ukrwienie skóry i tkanki podskórnej (profilaktyka odleżyn). Zapobiegają także powstawaniu zastoi w jelitach, drogach żółciowych i moczowych a tym samym zapobiegają zaparciom i kamicy [4].

W tym okresie choroby konieczne jest również stosowanie kilkakrotnie w ciągu dnia ćwiczeń biernych we wszystkich stawach porażonych kończyn, w możliwie pełnym zakresie ruchu, jednakże bez przekraczania granicy bólu [4].

Rehabilitacja w okresie drugim-poprawy. Podstawą usprawniania w drugim okresie są systematyczne ćwiczenia ruchowe wykonywane w powolnym, lecz zmiennym tempie i bez użycia maksymalnej siły. Stosuje się ćwiczenia bierne, prowadzone z terapeutą, ćwiczenia czynne oraz przyrządowe. Zawsze jednak obowiązuje zasada pełnej kontroli, stopniowania ćwiczeń i unikania ćwiczeń nadmierne szybkich i o dużym zakresie ruchu. Już w tym okresie należy też przystosować chorych do pozycji siedzącej i stojącej nawet pomimo utrzymujących się jeszcze zaburzeń świadomości. Pomocne w tym są łóżka umożliwiające zmianę kąta lub stoły pionizacyjne. Zmianę pozycji i pionizację należy przeprowadzać kilkakrotnie w ciągu dnia i stopniowo je wydłużać. W pionizowaniu zwłaszcza chorych z zaburzeniami świadomości lub niewspółpracujących pomocne są kołnierze, pasy, podwieszki oraz oprzyrządowanie wózków pokojowych (przedłużone oparcie, wałki i podpórki stabilizujące). Szybkie uruchamianie i pionizowanie chorego korzystnie wpływa na psychikę ale też na układ oddechowy, perystaltykę jelit a także mikcje i defekacje [3].

Jeżeli pacjent dobrze znosi pionizację na stole pionizacyjnym to rozpoczyna się w tym okresie pionizację czynną, która polega na staniu przy łóżku z asekuracją. Zasadnicze zadanie, jakie ma spełniać usprawnianie w omawianym okresie to nauka chodzenia, zwiększenie przydatności niedowładnej ręki w czynnościach codziennych oraz poprawa wydolności ogólnej. Właściwą naukę chodzenia rozpoczyna się zwykle w barierkach, które dają choremu poczucie bezpieczeństwa. W tym okresie należy zwrócić baczną uwagę na korygowanie chodu pacjenta, który ze względu na niedowład połowiczny po urazie wykazuje zwykle tendencję do chodzenia bokiem, krokiem dostawnym. Z reguły konieczne jest

zapobieganie opadaniu stopy, co wpływa również na wytworzenie nieprawidłowego stereotypu chodu [3].

Zabiegi fizykalne spełniają również funkcje stymulujące oraz stosowane są jako przygotowanie do kinezyterapii i w leczeniu objawowym powikłań. Elektrostymulację prądem zmiennym wykorzystuje się w celu zwiększenia siły mięśni, ich masy i wytrzymałości, usprawniania mięśni porażonych, profilaktyki przykurczy, poprawy krążenia żylnego w porażonych mięśniach, w profilaktyce odleżyn a także w funkcjonalnej elektrostymulacji w celu wspomaganie czynności ruchowej mięśni. W leczeniu zespołów bólowych stosuje się zabiegi ciepłe i często miejscową krioterapię parami azotu, ultradźwiękami, ministymulatorami przeciwbólowymi, promieniowaniem laserowym i polem elektromagnetycznym. Przydatne, zwłaszcza w przygotowaniu do kinezyterapii, są też różne formy masażu klasycznego, segmentarnego [10].

Rehabilitacja w okresie trzecim-pozaszpitalnym. Okresie trzeci – pozaszpitalnym odgrywa istotną rolę w powrocie do aktywnego życia społecznego i zawodowego, ponieważ urazy czaszkowo-mózgowe dotyczą w przeważającej części ludzi młodych. W tym okresie chory powinien mieć możliwość okresowego korzystania z rehabilitacji ambulatoryjnej a także konsultacji psychologa, logopedy, pracownika socjalnego i specjalistów w rehabilitacji medycznej oraz fizjoterapeuty. Istotne jest aktywne włączanie się samego chorego i jego rodziny w proces rehabilitacji, który powinien mieć charakter ciągły. Chory powinien też w razie potrzeby korzystać z okresowej hospitalizacji na oddziałach rehabilitacyjnych oraz leczenia w szpitalach uzdrowiskowych [5].

WNIOSKI

1. Pielęgniarka odgrywa bardzo ważną rolę w procesie leczenia, pielęgnowania i rehabilitacji chorego z urazami czaszkowo-mózgowymi.
2. Pielęgniarka ze względu na bardzo rozległą funkcję w kontakcie z pacjentem jest jedną z podstawowych osób warunkujących poprawny przebieg usprawniania.
3. Konieczne są działania związane z przygotowaniem pacjentów do samoopieki i samopielęgnacji.
4. Sumienna i systematyczna rehabilitacja jest korzystniejsza dla chorego, ponieważ daje mu szansę na w miarę normalne życie, ale także jest istotna dla budżetu państwa, ponieważ rekonwalescencja trwa krócej i jest po prostu tańsza.

LITERATURA

1. Adamczyk K., „Pielęgniarstwo neurologiczne”, Wydawnictwo Czelej, Lublin, 2000
2. Dega W., Milan K. „Rehabilitacja medyczna”, PZWL, Warszawa, 1993
3. Dison N., „Technika zabiegów pielęgniarskich”, PZWL, Warszawa, 1998
4. Kuch J., „Rehabilitacja”, PZWL, Warszawa, 1989
5. Prusiński A., „Podstawy neurologii klinicznej”, PZWL, Warszawa, 1984
6. Szulc R., „Drożność dróg oddechowych” w: „Intensywna terapia”, red. Jurczyk W., Rondio Z., Warszawa, 1984
7. Zahradniczek K., „Wprowadzenie do pielęgniarstwa”, PZWL, Warszawa
8. Zderkiewicz E., „Pourazowe zaburzenia przepływu mózgowego krwi”, Neurologia Neurochirurgia Polska, 1985, nr 19,501
9. Zwanenberg D., Adams C. B. T., „Pielęgniarstwo w neurochirurgii”, PZWL, Warszawa, 1986
10. www. borgis. pl/czytelnia 2000

STRESZCZENIE

Urazy czaszkowo-mózgowe przedstawiają bardzo poważny i narastający problem socjomedyczny. Profesjonalna opieka i kompleksowa rehabilitacja nad osobą z urazem czaszkowo-mózgowym wymaga olbrzymiej wiedzy oraz doświadczenia. Praca ta wymaga od zespołu pielęgniarskiego i rehabilitacyjnego wielkiego poświęcenia oraz wysiłku fizycznego. Stawia nowe zadania przed współczesną pielęgniarką i całym zespołem rehabilitacyjnym..

SUMMARY

Cerebral and cranial injuries cause a very serious socio -medical problem. Professional care and a complex rehabilitation of a patient with cranial injuries needs large knowledge and a long term experience. Nursing management includes observing and caring for any alteration in physiological status and psychological outlook, and prevention and management of complications.