

**Marta Rogowska**

Absolwent Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Płocku

## **DZIECKO Z ZESPOŁEM NERCZYCOWYM W OKRESIE NAWROTU CHOROBY – PROFILAKTYCZNA I TERAPEUTYCZNA ROLA PIELEŃNIARKI**

### **A child with nephrotic syndrome in the relapse period – a preventive and therapeutic role of a nurse**

#### **Streszczenie**

##### **Wstęp**

Zespół nerczycowy to choroba nerek, która jest zespołem objawów biochemicznych i klinicznych. Do rozpoznania u dziecka zespołu nerczycowego jest stwierdzenie białkomoczu przekraczającego 50mg/kg mc./dobę, występowanie obrzęków oraz nadciśnienia tętniczego. Zespół nerczycowy większości przebiega z okresami zaostrzeń i remisji. Leczenie odbywa się standardową metodą steroidoterapią.

##### **Cel**

Cel pracy to przedstawienie profilaktycznej i terapeutycznej roli pielęgniarki pełnionej wobec dziecka z zespołem nerczycowym w okresie nawrotu choroby.

##### **Przebieg**

Dziecko z zespołem nerczycowym wymaga odpowiedniego postępowania personelu medycznego, w tym pielęgniarka odgrywa dużą rolę w procesie leczenia. Przy rozwiązywaniu większości problemów niezbędna jest pomoc rodziców dziecka. Opieka nad dzieckiem stanowi kluczowy punkt leczenia, ponieważ podczas niej obserwujemy pacjenta, dostrzegając wszelkie objawy i nieprawidłowości występujące u dziecka, dzięki temu w szybki sposób możemy zareagować i od razu przystąpić do ich leczenia. Bardzo ważne jest również monitorowanie pacjenta pod kątem bilansu płynów i mierzenia ciśnienia, ma to ogromne znaczenie w tej chorobie.

##### **Podsumowanie**

W opiece nad dzieckiem z zespołem nerczycowym niezwykle istotne jest profilaktyczna i terapeutyczna rola pielęgniarki, aby uniknąć nawrotu choroby.

**Słowa kluczowe:** zespół nerczycowy, opieka pielęgniarska, dziecko

#### **Abstract**

##### **Introduction**

Nephrotic syndrome is a kidney disease that is a complex of biochemical and clinical symptoms. The diagnosis of a child with nephrotic syndrome is confirmed by proteinuria exceeding 50mg / kg body weight / day, occurrence of edema and hypertension. Thenephrotic syndrome of the majority occurs with periods of exacerbation and remission. Treatment is carried out using the standard steroid therapy method.

##### **Aim**

The aim of the study is to present the preventive and therapeutic role of a nurse over a child with nephrotic syndrome during relapse.

##### **Overview**

The conclusions indicate that the child with nephrotic syndrome in the relapse period requires proper treatment of medical personnel, where the nurse plays a big role in the treatment process. When solving most of the care problems, help from the child's parents is necessary. The child has all the characteristic symptoms associated with nephrotic syndrome. Taking care of a child is a crucial point during the healing process, since it is the time of observation, which enables noticing all symptoms or malfunctions appearing and, having done that, reacting fast by starting the healing process. It is also crucial to monitor patient's fluid levels' balance and measure blood pressure.

##### **Conclusion**

In the care of a child with nephrotic syndrome, the preventive and therapeutic role of the nurse is extremely important to avoid the recurrence of the disease.

**Key word:** nephrotic syndrome, nursing care, child

## **Wstęp**

Zespół nerczycowy to choroba nerek, która jest zespołem objawów biochemicznych i klinicznych. Zespół ten nie stanowi odrębnej jednostki chorobowej, ponieważ może być powiązana z wieloma chorobami kłębuszków nerkowych. Do rozpoznania u dziecka zespołu nerczycowego jest stwierdzenie białkomoczu w nasileniu przekraczającym funkcje ustroju, to znaczy straty białka przekraczającego o 50 mg/kg/24h. Do najczęstszych objawów zalicza się obrzęki oraz nadciśnienie tętnicze. Objawom choroby najczęściej towarzyszą infekcje, które mogą zniknąć po wyleczeniu ich. Zespół nerczycowy większości przebiega z okresami zaostrzeń i remisji. Choroba najczęściej rozpoczyna się między 1 a 5 rokiem życia, a trzeci rok życia jest zaliczany do szczytu zachorowań. Częściej chorują chłopcy niż dziewczynki. Częstość nawrotów choroby z ubiegającym czasem maleje, a po 10 latach dzieci w 80% mogą wejść w trwałą remisję. Leczenie odbywa się standardową metodą steroidoterapia, która przeważnie trwa sześć miesięcy ze stopniowym zmniejszaniem dawki co cztery tygodnie.

## **Cel**

Celem pracy jest przedstawienie profilaktycznej i terapeutycznej roli pielęgniarki pełnionej wobec dziecka z zespołem nerczycowym w okresie nawrotu choroby.

## **Przegląd**

### **Definicja, czynniki ryzyka i przyczyny występowania zespołu nerczycowego**

Zespół nerczycowy jest to zespół objawów klinicznych i zaburzeń biochemicznych, które objawiają się utratą białka w moczu, co powoduje pierwotne i wtórne choroby kłębuszków nerkowych [Pawlaczyk, 2013]. ZN to choroba nerek, która powoduje wydalanie z organizmu dużej ilości białka w moczu. Zespół nerczycowy cechuje się różnymi symptomami, które występują u dzieci z aktywną chorobą kłębuszków nerkowych, najczęściej białkomoczem i obrzękami [Grenda, 2009]. Choroba ta oznacza się nagłym początkiem, natychmiastowo pojawia się obrzęk na całym ciele w tym najbardziej w okolicach kończyn dolnych, zaburzeń ukrwienia czyli zmniejszenie ilości krwi krążącej w organizmie oraz nadkrzepliwość i powstania asymetrii wymiarów kończyn; powstają przesięki do jamy ciała; występuje większa wrażliwość na infekcje oraz powstają nawroty [Grenda, 2009]. U większości chorych dochodzi do powstania nadciśnienia tętniczego. Ważnym szczegółem jest momentalna identyfikacja potencjalnych powikłań, mogących powstać w przebiegu ZN. Należą do nich zakażenia, w tym uogólnione oraz powikłania zakrzepowe. Zakażenia mogą odnosić się do różnych układów, a normy ich identyfikacji i symptomy nie odbiegają od powszechnie przyjętych. Chorzy z ZN niejednokrotnie wymagają stałego przebywania w łóżku i długiego czasu hospitalizacji [Pawlaczyk, 2013]. Według definicji ZN rozpoznaje się wtedy gdy białkomocz przekracza 50mg/kg mc./dobę, a stężenie albumin w surowicy krwi spada poniżej 2,5g%, obrzęki oraz stężenie cholesterolu w osoczu krwi powyżej 200mg/dl [Woźniak, 2006].

Niewłaściwe leczenie albo późne zdiagnozowanie zespołu nerczycowego u dzieci może spowodować liczne czynniki ryzyka. Do najważniejszych zalicza się niedobory białkowe, opóźnienie wzrostu, osłabienie i bóle mięśni, łamliwość paznokci i włosów, zapalenie płuc oraz zapalenie otrzewnej [Perkowska-Ptasińska i Ciechanowski, 2016].

Najczęstsza przyczyna zespołu nerczycowego ma podłoże genetyczne i jest to wtedy zespół wrodzony oraz zespół Alporta [Grenda, 2009]. Kolejną przyczyną jest uszkodzenie błony filtracyjnej w kłębuszkach nerkowych co powoduje nadmierne przepuszczanie białka osocza. Istotne również jest zwrotne upośledzenie wchłaniania przefiltrowanego białka w cewce nerkowej. Do przebiegu tego zespołu dochodzi wiele schorzeń. Przyczyny można podzielić na pierwotne i wtórne. Do pierwotnych zaliczamy wszystkie uszkodzenia kłębuszków nerkowych, które stanowią 70% przyczyn ZN. A do wtórnych zalicza się:

- zakażenia bakteryjne takie jak kiła, gruźlica;
- zakażenia wirusowe: HBV, HCV, EBV i HIV;
- zakażenie pierwotniakowe: malaria;
- reakcja alergiczna;
- zapalenie skórno-mięśniowe;
- cukrzyca;
- ziarnica złośliwa [Kohman i Graczyk M, 2016].

### **Objawy kliniczne, przebieg choroby**

Głównym objawem klinicznym jest obrzęk będący najczęstszą przyczyną zgłaszania się do lekarza. Najczęściej obrzęki te są widoczne wokół oczu i kończyn dolnych. Wyglądają one jak ciastowate opuchnięcia, które przy dotknięciu palcem pozostawiają wgłębienie. Powstają one przez dużą utratę białka, co prowadzi do obniżenia ciśnienia osocza co powoduje przemieszczenie się wody do przestrzeni pozanaczyniowych, co również powoduje przesięki. Na początku obrzęki występują w pewnych odstępach, a po czasie narastają szybko i w ciągu paru dni mogą prowadzić do zwiększenia masy ciała o kilka kilogramów. Przemieszczenie się wody do przestrzeni pozanaczyniowych powoduje wodobrzusze, które objawia się bólem brzucha, nudnościami i wymiotami, a płyn w opłucnej powoduje duszności. Do obu tych objawów dochodzi również osłabienie organizmu oraz brak apetytu. Kolejnym objawem jest zwiększona zawartość białka w moczu, która powoduje jego pienienie. Białkomocz działa uszkadzająco na kłębuszki nerkowe i prowadzi to w efekcie do jeszcze większej wady funkcji nerek. W wyniku choroby nerek może występować nadciśnienie tętnicze,

najczęściej w zaawansowanej chorobie oraz objawy niewydolności nerek. Sposstrzega się przy chorobie również obniżoną odporność organizmu. W badaniach laboratoryjnych do najważniejszych zaburzeń zalicza się nie tylko obniżone stężenie białka w osoczu (które powstaje przy dużej utracie białka przez mocz), ale również zaliczamy zaburzenia w ich składzie. Oprócz tego występuje zaburzenie gospodarki lipidowej organizmu, który charakteryzuje się nadmiarem cholesterolu LDL oraz występuje zwiększona skłonność do rozwoju zakrzepicy [Grenda, 2009; Pawlaczyk, 2013].

Przebieg choroby jest zależny od podstawowego rodzaju choroby, doprowadzonego do zespołu nerczycowego. W niejednym przypadku objawy ZN trwają przez wiele lat. Choroba najczęściej rozpoczyna się w wieku między 1 – 5 rokiem życia. Największym szczytem zachorowań jest trzeci rok życia. Przebiega on z reguły z licznymi nawrotami i okresami remisji. Od 2 – 3 razy częściej chorują chłopcy niż dziewczynki. W 11 – 20% przypadków występuje tylko jeden rzut choroby, przy których stwierdza się minimalne zmiany. Dzieci w prawie 96% ze zmianami minimalnymi wykazuje steroidowrażliwość, co powoduje korzystne czynniki rokowania dobrej czynności nerek. Większość nawrotów zespołu nerczycowego maleje, a po 10 latach 80% dzieci wchodzi w ciągłą remisję [Karkoszka, 2016]. W przypadku dolegliwości nawrotu ZN poleca się zastosowania leczenia terapeutycznego według odpowiedniego schematu, który pozwolił na osiągnięcie remisji wcześniejszej. Nawrót białkomoczu po poprzednim zyskaniu remisji pełnej nie jest zaleceniem do leczenia immunosupresyjnego, a jedynie leczenia zachowawczego [Karkoszka i wsp., 2016].

### **Leczenie choroby**

Zespół nerczycowy leczy się bez zmiennie od wielu lat i dotyczy zwalczania objawów choroby oraz zapobieganie powikłaniom. Powinno być leczenie dostosowane do choroby odpowiedzialnej za rozwój ZN. Pacjent powinien przebywać w czasie leczenia na oddziale nefrologicznym, co nie wiąże się z bezwzględny leżeniem ale nie wielka aktywność fizyczna jest zalecana w celu powstrzymania komplikacji zakrzepowo- zatorowego [Pączek, Mucha i Foroniewicz, 2009]. Jako standardową metodą leczenia jest steroidoterapia, która trwa sześć miesięcy ze stopniowym zmniejszaniem dawki co cztery tygodnie. Do podstawowych leków w zespole nerczycowym u dzieci należą glikokortykosteroidy. Wyróżnia się kilka typów wrażliwości na glikokortykosteroidy w zależności od reakcji na ich leczenie są to:

- steroidowrażliwość;
- steroidozależność;
- steroidoodporność.

Steroidowrażliwość polega na tym, że ustępuje białkomocz, przeważnie w okresie 8-15 dni, a nie dłużej niż w ciągu 8 tygodni od przyjmowania glikokortykosteroidów. Steroidozależność dotyczy dzieci wrażliwych na steroidy, przez które występują przynajmniej dwa nawroty choroby w czasie pomniejszania dawki leków lub przed upływem 2 tygodni od końca leczenia. Steroidoodporność oznacza, że dzieci po upływie 8 tygodni leczenia glikokortykosteroidami nie uzyskują poprawy z ustąpieniem białkomoczu i jest to najbardziej niekorzystna postać choroby [Grenda, 2009]. Steroidozależność można wprowadzić do leczenia bez biopsji nerki do 12 roku życia, gdy nerki mają prawidłową czynność, brak występowania krwiomoczu oraz nie mając utrwalonego nadciśnienia tętniczego. Wskazaniem do biopsji jest nietypowy wiek dziecka czyli poniżej pierwszego roku życia i powyżej dwunastego roku życia w chwili ujawnienia się choroby, oporności na leczenie zespołu nerczycowego oraz w przypadku sprawdzenia uszkodzenia miąższu nerki przy długotrwałym leczeniu, objawach klinicznych i laboratoryjnych pokazujących pogorszenie czynności nerek. Zespół nerczycowy ma charakter nawrotowy i przewlekły, co powoduje na przestrzeni lat wykonywanie choremu kilkakrotnie biopsji [Grenda, 2009]. Biopsja nerki pozwala oszacować ogólny stan funkcjonowania kłębuszków nerkowych [Kędziora-Kornakowska, 2014]. Zbieg ten jest aseptyczny, dlatego czynności instrumentalne są wykonywane w odpowiednich zasadach przez personel medyczny. Biopsja nerki wykonuje się w szpitalu, w sali wyposażonej w aparat ultrasonograficzny, gdzie personel uczestniczący w zabiegu może kontrolować przebieg pobierania wycinka nerki. Do zabiegu należy pacjenta ułożyć leżąc na brzuchu z poduszką, którą należy podstawić na wysokości łuku żebrowego. Takie ułożenie daje nam odpowiedni dostęp do nerki gdyż zmniejsza się wtedy ruchomość oddechowa nerki oraz zbliża się do dolnego bieguna ku tylnej ścianie jamy brzusznej. Biopsje wykonuje się najczęściej u nerki lewej ze względów technicznych i topograficznych. Przez ultrasonograficzne monitorowanie można precyzyjnie określić miejsce wkucia oraz uniknąć patologicznych zmian znajdujących się w nerce lub w jej okolicach. U dzieci wykonuje się przy tym zabiegu znieczulenie ogólne. Po znieczuleniu dezynfekuje się miejsce nakłucia. Po tym wprowadza się igłę biopsyjną w wcześniej ustalonym torem i obserwowanie cały czas na monitorze ultrasonograficznym gdzie znajduje się końcówka. Gdy lekarz doprowadza końcówkę igły do nerki zwalnia mechanizm spustowy pistoletu, wtedy pobiera dwa wycinki i umieszcza w odpowiednich przygotowanych pojemnikach. Tak przygotowane wycinki trafiają na diagnostykę neuropatologiczną. Materiał aby był odpowiedni powinien zawierać przynajmniej 7 kłębuszków nerkowych i 1 tętnicę. Na koniec zabiegu używa się jałowy opatrunek na miejsce wkucia. Pacjent po zabiegu wraca na oddział w pozycji leżącej na brzuchu [Bojanowska i Białobrzaska, 2009].

Gdy występuje steroidozależność lub steroidowrażliwość zaczyna się stosować leki alkilujące. Zalicza się do nich cyklofosfamid i chlorambucil. Należy przestrzegać odpowiedniej dawki leków alkilujących, która wynosi w czasie kuracji 200mg/kg cyklofosfamidu i 10mg/kg chlorambucylu [Orendorz-Fraczkowska, 2011]. Gdy nie widać efektów leczenia alkilującego albo występują do niego przeciwwskazania stosuje się immunosupresanty. Zalicza się do nich cyklosporyna A. Przed rozpoczęciem leczenia immunosupresyjnego u pacjenta z ZN, należy sprawdzić czy spełnia chociaż jedno kryterium. Do najważniejszych zalicza się:

- ciągła utrata białka z moczem przekraczająca 4g/dobę ale również brak wystąpienia redukcji białkomoczu w okresie 6 miesięcy leczenia;
- występowanie poważnych lub zagrażających życiu powikłań takich jak uogólnione obrzęki, zakażenia i niedożywienie;
- upośledzenie narastającej czynności wydalniczej nerek.

Chory powinien stosować terapie immunosupresorami co najmniej 6 miesięcy, po upływie tego czasu jeśli nie występuje remisja pełna lub częściowa należy odstawić podaż leków. A gdy zostanie uzyskana remisja należy zmniejszać dawkę stopniowo w odstępach 4 – 8 tygodniowych, docelowo do połowy dawki i należy kontynuować ją przynajmniej do 12 miesięcy lub dłużej gdy u pacjenta występuje duże ryzyko nawrotu [Karkoszka i wsp., 2016].

Dużą rolę w leczeniu odgrywa dieta pacjenta. Dla osoby z zespołem nerczycowym podstawą żywienia jest dostarczanie przez dietę dużej zawartości białka. Przeważenie powinno dostarczać 100 – 120g białka/24h, w tym wszystkim powinno być przynajmniej 80g białka zwierzęcego. Do najważniejszych zasad diety należą:

- spożywanie 5 – 6 posiłków dziennie o równej ilości białka;
- należy spożywać produkty o dużej zawartości białka takie jak: ryby, sery twarogowe chude, chude mięso na przykład cielęcina lub drób, mleko o zmniejszonej ilości tłuszczu;
- zmniejszenie podawania płynów, należy dostosowywać indywidualnie do każdego chorego;
- ograniczenie podawania w diecie soli do 1 – 3g/24h., którą należy dostosować do pacjenta w zależności od nasilenia obrzęków; w praktyce należy przygotowywać posiłki bez soli i ograniczać produkty zawierające wielką ilość soli, do taki produktów należą wędliny, produkty konserwowe i wędzone, sery żółte, koncentraty sosów, zupy w proszku, kostki bulionowe, chipsy, krakersy i produkty tak zwane fast food;
- spożywanie małej ilości nasyconych kwasów tłuszczowych i cholesterolu, do kwasów tłuszczowych należą wszystkie tłuste mięsa i produkty mięsne, wyroby cukiernicze zrobione z masłem lub utwardzonymi tłuszczami roślinnymi, także pokarmy sporządzone na smalcu, maśle i margarynie; cholesterolu najwięcej znajdziemy w jajach, podrobach i w ciemnym mięsie;
- należy przygotowywać pokarmy na parze, pieczone po folią, duszenie bez obsmażania.

Przy leczeniu steroidami należy zwrócić dużą uwagę na wartości energetyczne w diecie, zastosować odpowiednie podanie wapnia, jak i zmniejszyć podawanie cukrów prostych. U chorych z zespołem nerczycowym można zauważyć nasilone łaknienie, co prowadzi do nadwagi i otyłości, wtedy należy wykluczyć słodkie i tłuste potrawy. Należy dopilnować w diecie u chorego, aby w każdym posiłku znajdowały się warzywa i owoce, które zawierają dużą zawartość witamin i składników mineralnych [Pączek, Mucha i Foroniewicz, 2009].

Kolejnymi lekami pomagającymi w leczeniu są leki moczopędne. Lekiem stosowanym w ZN jest furosemid, który należy do grupy diuretyków pętlowych, które mają wysoką efektywność dochodzącą nawet do 25-30%. Występuje w postaci tabletki lub płynu. Furosemid stosuje się w sanach nagłych, gdzie błyskawicznie trzeba zmniejszyć objętość płynów krążących w tym obrzęki, jak i pacjenci z ciśnieniem tętniczym ze zmniejszoną filtracją kłębuszkową. Leki te nie należy podawać długo, ponieważ z organizmu są wypukiwane elektrolity takie jak potas, sód, chlor, magnez oraz wapń. Nadmierne dawki tego leku powodują odwodnienie organizmu. Dawkowanie u dzieci zaczyna się od dawki 2mg/kg masy ciała przy stosowaniu leku doustnie. Gdy nie widać efektów terapii lub jest nie wystarczająco zadawalający należy zwiększyć dawkę o 1-2mg/kg masy ciała co 6-8 godzin, nie może przekraczać 6mg/kg masy ciała na dobę. W przypadku podawania leku płynnego stosuje się dawkę od 20 do 40 mg, kolejną dawkę podaje się już w razie potrzeby [Grzešek, 2008].

Gdy następuje nawrót zespołu nerczycowego celem leczenia jest szybka likwidacja lub zmniejszenie białkomoczu oraz jego objawów. Choroba tam ma charakter bardzo przewlekły, więc należy poprowadzić leczenie tak, aby uzyskać jak najmniejsze objawy choroby co spowoduje dłuższe okresy remisji, z utrzymaniem poprawnej czynności nerek [Wasilewska, 2006].

Dzieci mają kalendarz szczepień, który przy chorobie ZN jest bardzo trudno realizować. A podawanie szczepionek może powodować nawroty choroby. Przy stosowaniu leczenia steroidami o wysokich dawkach bardzo osłabiają skuteczność szczepień. Należy tak dostosować podawanie szczepień aby trafiało to w okres remisji choroby, ale za razem aby dawki steroidów były niskie. Nie należy podawać szczepionek żywych czyli, które zawierają żywe drobnoustroje [Grenda, 2009].

### **Postępowanie pielęgniarskie**

Pielęgniarska opieka nad chorym z zespołem nerczycowym stanowi dużą część procesu terapeutycznego, w szczególności intensywnej opieki wtedy gdy jest rzut choroby. Do głównych obowiązków opieki pielęgniarskiej należą:

- sprawdzanie 2 razy dziennie masy ciała dziecka;
- kontrolowanie objętości przyjmowanych i wydalanych płynów;
- nadzorowanie odpowiedniej diety;
- monitorowanie ciśnienia tętniczego krwi [Pawlaczyk, 2013]

Zgodnie z standardami, opieka pielęgniarska ma być profesjonalna i wysokiej jakości, ma spełniać kryteria bezpieczeństwa, dopasowana do stanu fizycznego i psychicznego pacjenta i przede wszystkim skierowana na promocję zdrowia i edukację. [14]

Opieka nad dzieckiem po przeprowadzeniu biopsji po powrocie na oddział obejmuje pielęgniarka wraz z podstawowymi czynnościami takimi jak:

- monitorowanie stałe parametrów życiowych;
- oglądanie opatrunku i ocenianie ewentualnego krwawienia;
- ocenianie nasilania bólu;
- podawanie zleconych przez lekarza leków i płynów dożylnych.

Pacjent po wykonanej biopsji pozostaje w łóżku przez około 12 godzin. Po upływie 2 – 6 godzin zdejmuje się opatrunek uciskowy. Należy kontrolować parametry i należy zapisywać w karcie gorączkowej. Bardzo ważne jest aby pielęgniarka bardzo dokładnie obserwowała i szybko reagowała na niepokojące sygnały stanu chorego. Do takich symptomów należą:

- spadek ciśnienia tętniczego;
- przyspieszenie tętna;
- zaostrome rysy twarzy;
- skóra szaro-ziemista oraz wilgotna (może wskazywać na wystąpienie krwawienia);
- ogólne zamiany w wyglądzie pacjenta.

Po 2 godzinach od wykonaniu zabiegu można zacząć przyjmować płyny doustne, ponieważ należy dobrze nawadniać organizm aby zapewnić prawidłową funkcję nerek. Należy obserwować ilość i kolor oddawanego moczu. U pacjenta w pierwszym dniu po biopsji wykonuje się badanie ultrasonograficzne i badania morfologiczne krwi. Po mimo postępu w technice wykonywania biopsji nerki jak i możliwości ultrasonograficznego monitorowania powikłań, nadal pacjent musi być obserwowany w warunkach szpitalnych przez 24 godziny [Pawlaczyk, 2013; Bojanowska i Białobrzaska, 2010].

#### **Udział w terapii**

Przy zespole nerczycowym chory wielokrotnie wymaga przebywania w łóżku i wydłużonego czasu hospitalizacji. Jednak czas długotrwałej hospitalizacji powodują problemy pielęgnacyjno-opiekuńcze. Wtedy bardzo ważną rolę odgrywa pielęgniarka, która rozpoznaje i rozwiązuje ten problemy, a zarazem zapobiega powstawaniu następnych. Do takich powikłań należą zakażenia uogólnione oraz zakrzepowe. W szczególności powikłania zakrzepowe mogą rozwinąć się bardzo szybko. Najczęściej pojawia się w okolicach kończyn dolnych, które doprowadzają do zaburzeń ukrwienia, nasilenia obrzęków i powstania nieproporcjonalności kończyn. Dla tego ważną rolę odgrywa wtedy bilans płynów przyjmowanych i wydalanych, które pomogą kontrolować co dzieje się z organizmem chorego, czy nasilają się obrzęki czy też maleją.

Do pielęgniarki należy również obowiązek poinformowania rodziców o konieczności przestrzegania zasad leczenia dietetycznego i epidemiologicznego. Jak również uświadomienie rodzicom, żeby zachowywali się w stosunku do dziecka w miarę możliwości normalnie, umożliwiać mu sen i odpoczynek, dać dziecku poczucie bezpieczeństwa i spokoju [Pawlaczyk, 2013].

Zabiegi konieczne do wykonania przez pielęgniarkę u dziecka z zespołem nerczycowym:

- pomiary wagi, wzrostu;
- kontrolowanie oddawanego moczu, zaspokajanie potrzeb fizjologicznych, ocena jakości moczu;
- monitorowanie ilości płynów przyjmowanych;
- podgląd na dietę, aby zawierała zalecane ilości kalorii i by była odpowiednio zbilansowana
- założenie wenflonu w celu podawania leków
- zapobieganie zakażeniu wokół wenflonu, ponieważ chorzy mają zmniejszoną odporność;
- przestrzegać zasad aseptyki i antyseptyki, izolować od źródeł zakażenia dziecka oraz przestrzegać reżim sanitarny, w szczególności w trakcie leczenia immunosupresyjnego;
- pomoc przy myciu ciała w sytuacji gdy pacjent musi leżeć, zmienić pościel i odzież osobistą;
- pomoc w higienie jamy ustnej;
- dbanie o czystość ogólną wokół dziecka;
- przeciwdziałać oraz leczyć odparzenia (ułożyć prawidłowo kończyny obrzęknięte, zapewnić komfortową pozycje w łóżku, natłuszczanie skóry);
- obserwowanie oraz zapobieganie zaburzeń związanych z naturą psychologiczną i psychiatryczną. [Pawlaczyk, 2013]

#### **Profilaktyka nawrotu choroby**

Dziecko chore na zespół nerczycowy powinien być pod stałą kontrolą specjalistów, dlatego warto zapisać dziecko do poradni podstawowej opieki zdrowotnej i poradni specjalistycznej. Skąd rodzice mogą się dowiedzieć jak mają pielęgnować, odżywiać i czerpać zachowania prozdrowotne [Michalska i Tkaczyka, 2012].

Aby wydłużyć czas nawrotu choroby należy przestrzegać diety z ograniczeniem soli, jak również z wysoką zawartością białka aby uzupełnić nie niedobór w organizmie. Ważnym elementem również jest sprawdzanie raz dziennie ciśnienia tętniczego, jak i ważenie dziecka. Należy także dostarczać dziecku dużo witamin w postaci leków, owoców i warzyw, aby poprawić odporność dziecka.

### **Podsumowanie**

Dziecko hospitalizowane na oddziałach szpitalnych stanowi duże i ważne wyzwanie całego personelu medycznego. Zespół nerczycowy u dzieci występuje rzadko, w odstępie roku taki przypadek występuje raz na 100 tysięcy osób. Rola pielęgniarki w opiece na dzieckiem stanowi dużą część procesu leczenia, a w szczególności przy rzucie choroby opieka jest intensywniejsza, stała i profesjonalna. Również pielęgniarka ma stały kontakt z rodziną pacjenta, dzięki temu wszystkiemu można szybko reagować na nieprawidłowości w sferach psychicznych, fizycznych i społecznych. Do najważniejszych obowiązków w opiece nad dzieckiem z zespołem nerczycowym stanowi sprawdzanie wagi ciała codziennie, kontrolowanie przyjmowanych i wydalanych płynów, nadzorowanie diety oraz monitorowanie ciśnienia tętniczego krwi. Wszystkie te czynności, które pielęgniarka wykonuje wymaga od niej dużej wiedzy i umiejętności.

### **Piśmiennictwo**

1. Bojanowska Marzena, Białobrzeska Beata. 2010. Biopsja nerki własnej i przeszczepionej- holistyczna opieka nad pacjentem. *Forum Nefrologiczne*, t. 3, nr 4:317-325.
2. Grenda Ryszard. 2009. *Przewlekłe choroby nerek*. Warszawa: Wydawnictwo PZWL.
3. Grześk Grzegorz i wsp. 2008. Współczesne diuretyki pętlowe. *Folia CardiologiaExperta*, t. 3, nr 6-7:292-295.
4. Karkoszka Henryk, Więcek Andrzej., Perkowska-Ptasińska Agnieszka. 2016. Pierwotna nefropatia błoniasta. Patofizjologia, morfologia oraz zalecenia dotyczące diagnostyki i leczenia *Nefrol. Dial. Pol.*, 20:62-70.
5. Kędziora-Kornakowska Kornelia, Muszalik Marta, Krajewska-Kułał Elżbieta, Wrońska Irena. 2014. *Reperytorium z pielęgniarstwa*. Warszawa: Wydawnictwo lekarskie PZWL.
6. Kohman Adam, Graczyk Małgorzata. 2016. Zasady postępowania z chorym z zespołem nerczycowym. *Wiadomości lekarskie*, t. LXIX, nr 5:703-706.
7. Michalska Sylwia, Tkaczyk Marcin. 2012. Rola zespołu terapeutycznego POZ w opiece nad dziećmi z zespołem nerczycowym, *FamilyMedicine&PrimaryCareReview*, Łódź, t. 14, nr 4:559-565.
8. Orendorz-Fraczkowska Krystyna. 2011. *Wybrane aspekty oceny kontroli posturalnej u dzieci zdrowych i z idiopatycznym zespołem nerczycowym*. Wrocław: Wydawnictwo Akademia Medyczna we Wrocławiu im. Piastów Śląskich.
9. Pawlaczyk Bogusław. 2013. *Pielęgniarstwo pediatryczne. Podręcznik dla studentów medycznych*. Warszawa: Wydawnictwo lekarskie PZWL:209-210.
10. Pączek Leszek, Mucha Krzysztof, Foroniewicz Bartosz. 2009. *Choroby wewnętrzne. Podręcznik dla studentów pielęgniarstwa i położnictwa*, Warszawa: Wydawnictwo lekarskie PZWL:413-416.
11. Perkowska-Ptasińska Agnieszka, Ciechanowski Kazimierz. 2016. Błoniasto-rozplamowe kłębuszkowe zapalenia nerek. *Nefrol. Dial. Pol.*, 20: 71-74.
12. Wasilewska Anna. 2006. *Ocena wybranych czynników wpływających na skuteczność leczenia zespołu nerczycowego u dzieci*. Praca habilitacyjna. I klinika chorób dzieci Akademii Medycznej w Białymstoku, Białystok.
13. Woźniak Aldona. 2006. *Określenie przydatności badań elektronowo-mikroskopowych, immunohistochemicznych i morfometrycznych w badaniach biopsyjnych nerek dzieci z idiopatycznym zespołem nerczycowym i niedojrzałością kłębuszków nerkowych*, Wydawnictwo naukowe Akademii Medycznej, Poznań.