

Aleksandra Józwiak

Studenckie Koło Naukowe Nauk o Zdrowiu, Wydział nauk o Zdrowiu, Państwowa Akademia Nauk Stosowanych we Włocławku; opiekun koła: dr Beata Haor, prof. PANS

Aspekty kliniczne i założenia opieki nad seniorem z niewydolnością nerek w oparciu o model pielęgnowania Dorothy Orem

Clinical aspects and Assumption of care for patients with renal failure based on the Dorothy Orem nursing model

Streszczenie

Wstęp. Niewydolność nerek występuje u znaczącej części populacji geriatrycznej, często współistniejąc z innymi chorobami, takimi jak nadciśnienie tętnicze czy cukrzyca typu 2.

Cel. Celem pracy było określenie aspektów klinicznych oraz zadań pielęgniarki w opiece nad seniorem z niewydolnością nerek.

Materiał i metody. Analiza literatury specjalistycznej, analiza artykułów naukowych.

Przeгляд. Starzenie się społeczeństwa prowadzi do wzrostu liczby chorób przewlekłych, w tym przewlekłej niewydolności nerek, która często współistnieje z nadciśnieniem tętniczym i cukrzycą typu 2. W Polsce choroba ta dotyczy ponad 6 milionów osób, szczególnie w populacji geriatrycznej. Opieka nad pacjentami starszymi z niewydolnością nerek wymaga podejścia interdyscyplinarnego oraz indywidualnego dostosowania działań pielęgniarstwa, obejmujących monitorowanie stanu zdrowia, kontrolę bilansu płynów, profilaktykę powikłań oraz wsparcie psychiczne i edukacyjne. Istotnym narzędziem w planowaniu opieki jest model samoopieki Dorothy Orem, który umożliwia ocenę deficytu samoopieki i dobór odpowiednich interwencji pielęgniarstwa.

Wnioski. W pracy sformułowano następujące wnioski:

1. W opiece nad pacjentem geriatrycznym z niewydolnością nerek pielęgniarka podejmuje szereg działań mających na celu poprawę stanu zdrowia pacjenta, wsparcie emocjonalne chorego oraz jego rodziny, kontrolę efektywności wprowadzonego leczenia oraz minimalizowanie powikłań związanych z chorobą podstawową oraz dolegliwościami współistniejącymi. Ponadto istotne jest współpracowanie z zespołem terapeutycznym i wdrożenie holistycznego podejścia do pacjenta.

2. Pacjenci z przewlekłą niewydolnością nerek oraz chorobami współistniejącymi zmagają się z wieloma problemami wpływającymi na jakość ich życia m.in. takimi jak: ryzyko pogłębienia niewydolności nerek oraz rozwoju powikłań współistniejących chorób, deficyty sprawności funkcjonalnej, powikłania wynikające z długotrwałego unieruchomienia, konieczność stosowania się do uciążliwego reżimu terapii.

Słowa kluczowe: niewydolność nerek, pacjent geriatryczny

Abstract

Introduction. Renal failure occurs in a significant portion of the geriatric population, often coexisting with other diseases such as hypertension and type 2 diabetes.

Aim. The aim of the study was to determine the clinical aspects and tasks of a nurse in the care of a senior with renal failure.

Material and Methods. Analysis of specialist literature, analysis of scientific articles.

Review. The aging population is leading to an increase in chronic diseases, including chronic renal failure, which often coexists with hypertension and type 2 diabetes. In Poland, this condition affects over 6 million people, particularly in the geriatric population. Caring for elderly patients with renal failure requires an interdisciplinary approach and individually tailored nursing interventions, including health monitoring, fluid balance management, complication prevention, and psychological and educational support. A key tool in care planning is the Dorothy Orem self-care model, which allows for the assessment of self-care deficits and the selection of appropriate nursing interventions.

Conclusions. The following conclusions were drawn from the study:

1. When caring for a geriatric patient with renal failure, the nurse undertakes a range of activities aimed at improving the patient's health, providing emotional support to the patient and their family, monitoring the effectiveness of treatment, and minimizing complications related to the underlying disease and comorbidities. Furthermore, collaboration with the therapeutic team and implementing a holistic approach to the patient are crucial.
2. Patients with chronic renal failure and comorbidities struggle with numerous issues that impact their quality of life, including: the risk of worsening renal failure and the development of complications from comorbidities, functional deficits, complications resulting from prolonged immobilization, and the need to adhere to a demanding treatment regimen.

Keywords: renal failure, geriatric patient

Wstęp

Starzenie się społeczeństwa to zjawisko wyraźnie widoczne w Polsce i na świecie, a jego konsekwencje dotyczą głównie systemu ochrony zdrowia. Wraz ze wzrostem liczby osób starszych rośnie także częstość chorób przewlekłych, w tym przewlekłej niewydolności nerek. Schorzenie to występuje u znaczącej części populacji geriatrycznej, często współistniejąc z innymi chorobami, takimi jak nadciśnienie tętnicze czy cukrzyca typu 2 [1,2,3]. Szacuje się, że w Polsce jest ponad 6 milionów osób chorujących na przewlekłą formę niewydolności nerek [1,4]. Ze względu na złożony stan

kliniczny pacjentów starszych z niewydolnością nerek konieczne jest prowadzenie interdyscyplinarnej, całościowej opieki, w której istotną rolę odgrywa pielęgniarka [5]. Opieka pielęgniarska nad osobami starszymi z niewydolnością nerek nie ogranicza się do czynności medycznych. Wymaga ona indywidualnego podejścia, uwzględniającego ograniczenia wynikające z wieku, wielochorobowości oraz pogarszającej się wydolności organizmu. Kluczowe jest monitorowanie stanu chorego, kontrola bilansu płynów, profilaktyka powikłań oraz wsparcie psychiczne i edukacyjne. W tej grupie pacjentów często występuje deficyt samoopieki, co wymaga odpowiedniego dostosowania zakresu opieki [6,7]. W pielęgniarstwie pomocne w systematyzowaniu procesu opieki są modele teoretyczne. Jednym z najczęściej wykorzystywanych jest model samoopieki Dorothy Orem, który zakłada, że pielęgniarka wspiera pacjenta w zaspokajaniu potrzeb zdrowotnych na miarę jego możliwości. W przypadku pacjentów geriatrycznych z niewydolnością nerek model ten pozwala określić poziom deficytu samoopieki i dobrać adekwatne działania pielęgniarskie — od wspierania, przez edukację, po pełne zastępowanie niektórych czynności [8,9,10].

Cel

Praca ma na celu określenie aspektów klinicznych występowania niewydolności nerek u pacjentów geriatrycznych oraz wyłonienie zadań pielęgniarki w opiece nad seniorem z chorobami nerek, analizę problemów zdrowotnych oraz interwencji poprawiających jakość życia.

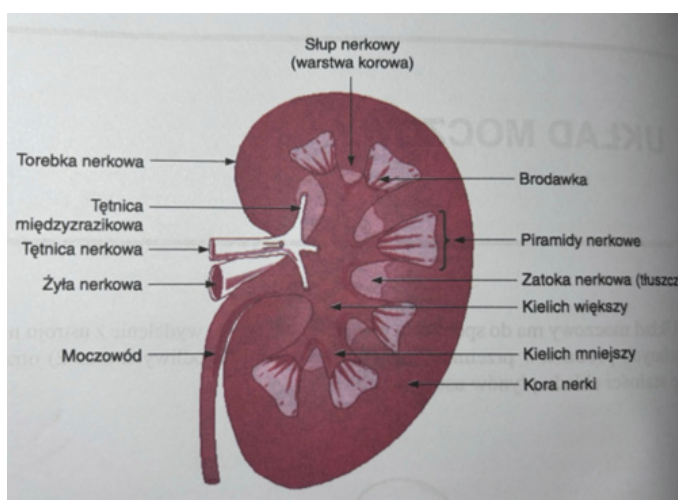
Przegląd

Nerki są parzystym narządem o charakterystycznym kształcie fasoli, położonym w przestrzeni zaotrzewnowej w bezpośrednim sąsiedztwie tylnej ściany jamy brzusznej. Pełnią one kluczową rolę w utrzymaniu homeostazy organizmu, przede wszystkim poprzez filtrację osocza krwi i usuwanie końcowych produktów przemiany materii, które ze względu na swoje toksyczne działanie muszą zostać wydalone z organizmu. Oprócz funkcji wydalniczej nerki regulują gospodarkę wodno-elektrolitową, utrzymując odpowiednie stężenia sodu, potasu, wapnia, fosforanów oraz wody, usuwając ich nadmiar. Narząd ten pełni również funkcję dokrewną, ponieważ wytwarza reninę, biorącą udział w regulacji ciśnienia tętniczego i objętości krwi krążącej, oraz erytropoetynę, która stymuluje proces powstawania erytrocytów w szpiku kostnym [11]. Istotną cechą nerek jest ich duża rezerwa czynnościowa, dzięki której mogą one prawidłowo funkcjonować nawet przy częściowym uszkodzeniu nefronów, jednak dla zachowania pełnej wydolności konieczne jest utrzymanie sprawności co najmniej około 30% ich populacji, co odpowiada mniej więcej 600 tysiącom jednostek czynnościowych [12].

W budowie makroskopowej nerki wyróżnia się powierzchnię przednią i tylną, wypukły brzeg boczny oraz wklęsły brzeg przyśrodkowy. Na brzegu przyśrodkowym

znajduje się wnęka nerkowa, przez którą do narządu wnikają tętnice i żyły nerkowe, naczynia chłonne, nerwy oraz moczowód. W przekroju nerki widoczny jest mięszsz zbudowany z kory oraz rdzenia. Kora stanowi zewnętrzną, jaśniejszą część narządu, natomiast rdzeń jest częścią wewnętrzną o ciemniejszym zabarwieniu, w której znajdują się piramidy nerkowe oddzielone słupami nerkowymi. Struktury te przechodzą w kielichy nerkowe mniejsze i większe, uchodzące do miedniczki nerkowej. Miedniczka nerkowa stanowi przestrzeń, w której gromadzi się mocz przed odpływem do moczowodu, i charakteryzuje się rozgałęzieniami tworzącymi kielichy, co umożliwia sprawne odprowadzanie moczu z miąższu nerki. Na rycinie 1 przedstawiono budowę nerki [13].

Rycina 1. Schemat budowy nerki w przekroju [11].



Nerki położone są po obu stronach kręgosłupa na wysokości od dwunastego kręgu piersiowego do trzeciego kręgu lędźwiowego, przy czym prawa nerka znajduje się zazwyczaj nieco niżej niż lewa, co wynika z obecności wątroby. Ich położenie może ulegać niewielkim zmianom w zależności od pozycji ciała, co związane jest z ich stosunkowo luźnym umocowaniem w przestrzeni zaotrzewnowej. W sąsiedztwie nerek znajdują się liczne narządy jamy brzusznej, w tym nadnercza, wątroba i dwunastnica po stronie prawej oraz śledziona, żołądek, trzustka i jelito czcze po stronie lewej, natomiast od tyłu nerki przylegają do przepony oraz mięśni tylnej ściany brzucha [13].

Masa pojedynczej nerki wynosi około 115–170 gramów, przy czym u kobiet jest zazwyczaj mniejsza, a jej przeciętne wymiary to około 10–12 cm długości, 5–7 cm szerokości oraz 3–4 cm grubości. Pomimo niewielkiego udziału w całkowitej masie ciała nerki charakteryzują się bardzo intensywnym ukrwieniem, ponieważ przepływa przez nie nawet 20–30% objętości wyrzutowej serca, co warunkuje ich wysoką wydolność filtracyjną oraz nadaje im charakterystyczne czerwonobrazowe zabarwienie [14].

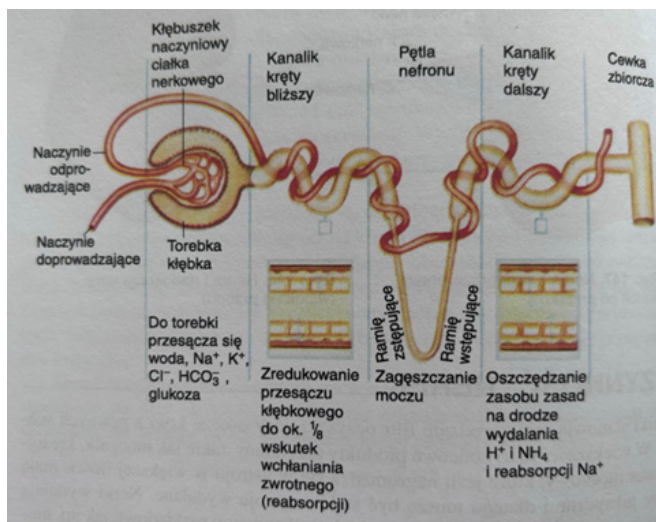
Nerki są chronione przez kilka warstw osłonowych, które zabezpieczają je przed urazami mechanicznymi i pomagają utrzymać ich prawidłowe położenie. Bezpośrednio

do mięszu przylega cienka błona podwłóknista zbudowana z tkanki łącznej, następnie występuje torebka włóknista, bardziej zbita i wyraźniej oddzielona od narządu. Kolejną warstwę stanowi torebka tłuszczowa, która pełni funkcję amortyzującą i stabilizującą, a całość otacza powięź nerkowa, odpowiadająca za utrzymanie nerek w odpowiedniej pozycji anatomicznej. W sytuacjach znacznego ubytku tkanki tłuszczowej może dochodzić do zwiększonej ruchomości nerek, określanej jako nerka wędrująca [15].

Podstawową jednostką strukturalno-czynnościową nerki jest nefron, którego liczba wynosi około 1,3 miliona w każdej nerce. Każdy nefron składa się z części wydzielniczej oraz systemu kanalików, a jego długość sięga około 3 cm. W jego budowie wyróżnia się ciało nerkowe, kanalik kręty bliższy, pętlę Henlego, kanalik kręty dalszy oraz cewkę zbiorczą. Ciało nerkowe, złożone z kłębuszka nerkowego i torebki Bowmana, jest miejscem filtracji kłębuszkowej, w wyniku której powstaje mocz pierwotny będący ultraprzesączem osocza pozbawionym białek. W ciągu doby powstaje około 150 litrów takiego przesączu [11,15].

W kanaliku krętym bliższym zachodzi intensywne reabsorpcja, obejmująca około 70% wody oraz niemal wszystkie substancje odżywcze, takie jak glukoza, aminokwasy i witaminy. Następnie przesącz trafia do pętli Henlego, która odgrywa kluczową rolę w zagęszczaniu moczu dzięki różnicom w przepuszczalności jej odcinków dla wody i jonów. W kanaliku krętym dalszym dochodzi do dalszej regulacji składu moczu poprzez procesy związane z gospodarką elektrolitową i kwasowo-zasadową, w tym reabsorpcję sodu oraz wydzielanie jonów potasu. Ostateczne zagęszczanie moczu zachodzi w cewkach zbiorczych pod wpływem hormonów, takich jak aldosteron i wazopresyna, które regulują wchłanianie zwrotne wody i jonów. Na rycinie 2 przedstawiono schemat budowy i czynności nefronu [12,16].

Rycina 2. Schemat budowy i czynności nefronu [11].



Proces powstawania moczu obejmuje filtrację kłębuszkową, reabsorpcję zwrotną oraz sekrecję kanalikową. Dzięki tym mechanizmom z dużej objętości moczu pierwotnego, wynoszącej około 125–150 litrów na dobę, powstaje ostatecznie około 1,5 litra moczu wydalanego z organizmu. Nerki, mimo swoich niewielkich rozmiarów, stanowią zatem jeden z najważniejszych narządów odpowiedzialnych za utrzymanie równowagi wewnętrznej organizmu, łącząc funkcje wydalnicze, regulacyjne i hormonalne w jeden złożony i precyzyjnie kontrolowany system fizjologiczny [17].

Niewydolność nerek jest jednostką chorobową o złożonej i niejednoznacznej etiopatogenezie, wynikającą z działania wielu czynników prowadzących do zaburzeń strukturalnych i czynnościowych tego narządu. Czynniki ryzyka można podzielić na niemodyfikowalne, takie jak wiek, płeć, uwarunkowania genetyczne czy występowanie chorób nerek w rodzinie, oraz modyfikowalne, obejmujące m.in. otyłość, cukrzycę, nadciśnienie tętnicze, choroby sercowo-naczyniowe, palenie tytoniu, spożywanie alkoholu oraz ekspozycję na substancje nefrotoksyczne. Szczególnie istotne znaczenie w rozwoju przewlekłej choroby nerek mają cukrzyca i nadciśnienie tętnicze, które stanowią główne przyczyny uszkodzenia nerek, zwłaszcza u osób po 65. roku życia, zwiększając jednocześnie ryzyko zgonu z powodu chorób sercowo-naczyniowych i nowotworowych. Do rozwoju przewlekłej choroby nerek przyczyniają się również choroby naczyniowe, zapalenia kłębuszków nerkowych oraz śródmiąższowe zapalenia nerek, natomiast najczęstszą przyczyną genetyczną pozostaje wielotorbielowatość nerek [3,18].

Szczególną postacią uszkodzenia nerek jest nefropatia cukrzycowa, której bezpośrednią przyczyną jest długotrwała hiperglikemia prowadząca do zmian czynnościowych i strukturalnych, takich jak pogrubienie błony podstawnej kłębuszków i ich przerost. Choroba ta rozwija się u znacznego odsetka pacjentów z cukrzycą i stanowi najczęstszą przyczynę leczenia nerkozastępczego. Wczesnym objawem uszkodzenia nerek jest mikroalbuminuria, dlatego istotne znaczenie ma regularna diagnostyka oraz wczesne wdrożenie leczenia. Przebieg nefropatii cukrzycowej ma charakter stopniowy, od fazy hiperfiltracji, poprzez zmiany morfologiczne i pojawienie się mikroalbuminurii, aż do jawnego białkomoczu i ostatecznie schyłkowej niewydolności nerek [18,19].

Drugą kluczową przyczyną uszkodzenia nerek jest nadciśnienie tętnicze, prowadzące do zmian naczyniowych i stopniowego zwężania światła naczyń nerkowych, co w konsekwencji powoduje niedokrwienie i uszkodzenie miąższu nerki. Niewłaściwie kontrolowane ciśnienie tętnicze sprzyja postępowi choroby, natomiast jego skuteczna regulacja istotnie poprawia rokowanie pacjentów [2,3].

Rozpoznanie przewlekłej niewydolności nerek opiera się głównie na ocenie współczynnika filtracji kłębuszkowej (eGFR), który odzwierciedla ilość przefiltrowanej krwi w jednostce czasu. Wartość eGFR poniżej 60 ml/min/1,73 m² utrzymująca się przez co najmniej trzy miesiące stanowi podstawę rozpoznania choroby. Wraz ze spadkiem eGFR dochodzi do stopniowego pogarszania funkcji nerek, co manifestuje się zaburzeniami gospodarki wodno-elektrolitowej, wzrostem stężenia kreatyniny i mocznika, rozwojem niedokrwistości, nadciśnienia tętniczego oraz objawów ogólnoustrojowych,

takich jak osłabienie, nudności czy zaburzenia metaboliczne. W zaawansowanych stadiach choroby dochodzi do ciężkich powikłań, w tym kwasicy metabolicznej i zaburzeń mineralno-kostnych, a końcowym etapem jest schyłkowa niewydolność nerek wymagająca leczenia nerko zastępczego [7,18].

Znaczenie epidemiologiczne przewlekłej choroby nerek stale rośnie, szczególnie w populacji osób starszych. Badania wskazują, że częstość jej występowania zwiększa się wraz z wiekiem, a globalnie liczba chorych sięga setek milionów. Pomimo poprawy diagnostyki i działań profilaktycznych choroba ta pozostaje jedną z najczęstszych chorób przewlekłych i istotnym problemem zdrowia publicznego [18].

Oprócz przewlekłej postaci wyróżnia się także ostrą niewydolność nerek, charakteryzującą się nagłym pogorszeniem funkcji narządu, które może rozwinąć się w krótkim czasie, nawet w ciągu kilku godzin [3]. Często towarzyszy ona innym ciężkim stanom klinicznym i może stanowić element niewydolności wielonarządowej. Do głównych czynników ryzyka należą podeszły wiek, choroby przewlekłe, takie jak cukrzyca czy niewydolność serca, ciężkie zakażenia oraz stosowanie substancji nefrotoksycznych.

W zależności od mechanizmu powstawania ostrą niewydolność nerek dzieli się na trzy podstawowe typy. Postać przednerkowa wynika ze zmniejszenia perfuzji nerek i jest najczęściej odwracalna, jeśli szybko zostanie usunięta przyczyna niedokrwienia. Postać nerkowa związana jest z bezpośrednim uszkodzeniem mięszu nerki, najczęściej w wyniku działania toksyn lub przedłużającego się niedokrwienia. Natomiast postać pozanerkowa jest efektem utrudnionego odpływu moczu, co prowadzi do wzrostu ciśnienia w drogach moczowych i wtórnego upośledzenia filtracji kłębuszkowej. Wszystkie te mechanizmy mogą prowadzić do gwałtownego pogorszenia funkcji nerek, wymagającego szybkiej diagnostyki i leczenia [3,20].

Niewydolność nerek stanowi istotny problem zdrowotny, którego przebieg oraz obraz kliniczny zależą od tego, czy ma charakter ostry, czy przewlekły. W początkowych fazach choroby objawy mogą być niezauważalne lub całkowicie nieobecne, co znacząco utrudnia wczesne rozpoznanie. W przypadku ostrej niewydolności nerek symptomy pojawiają się nagle, często w ciągu godzin lub dni, natomiast w przewlekłej chorobie nerek rozwijają się stopniowo i nasilają wraz z postępem uszkodzenia narządu [3,19].

Ostra niewydolność nerek najczęściej wynika z takich przyczyn jak odwodnienie, zakażenia, zatrucia, urazy czy działanie substancji nefrotoksycznych. Jej charakterystycznym objawem jest gwałtowne zmniejszenie ilości wydalanego moczu, które może przyjmować postać skąpomoczu lub nawet bezmoczu. Towarzyszy temu wzrost stężenia kreatyniny i mocznika we krwi. W przebiegu choroby pojawiają się również objawy ogólne, takie jak osłabienie, nudności, wymioty, brak łaknienia czy bóle głowy. Często występują także zaburzenia ze strony układu nerwowego, w tym splątanie, senność lub nadpobudliwość, a w ciężkich przypadkach drgawki. Obraz kliniczny może być uzupełniony o objawy wynikające z zaburzeń gospodarki wodno-elektrolitowej, prowadzące zarówno do przewodnienia, jak i odwodnienia organizmu [6,21].

Przewlekła choroba nerek rozwija się znacznie wolniej i przez długi czas może przebiegać bezobjawowo. Wczesne symptomy są niespecyficzne i obejmują zmęczenie, osłabienie, zaburzenia snu czy bóle głowy. W miarę postępu choroby pojawiają się zaburzenia zagęszczania moczu, skutkujące poliurią i nykturią. Jednym z najczęstszych wczesnych objawów jest nadciśnienie tętnicze, które z czasem dotyczy większości pacjentów i stanowi zarówno przyczynę, jak i skutek uszkodzenia nerek. W kolejnych stadiach dochodzi do zaburzeń gospodarki mineralnej, niedokrwistości oraz narastających objawów ze strony układu nerwowego i pokarmowego. Zaawansowana choroba prowadzi do uogólnionych powikłań obejmujących praktycznie wszystkie układy organizmu, w tym zwiększone ryzyko zdarzeń sercowo-naczyniowych oraz rozwój zespołu kruchości [1,3].

Rozpoznanie niewydolności nerek opiera się na identyfikacji jej przyczyny oraz ocenie stopnia uszkodzenia narządu. Kluczową rolę odgrywają badania laboratoryjne, w szczególności oznaczenie stężenia kreatyniny, ocena wskaźnika przesączania kłębuszkowego (GFR) oraz obecność albuminurii. Istotne znaczenie ma także badanie ogólne moczu, które może ujawnić obecność białka, krwinek czy innych nieprawidłowości. Diagnostyka obejmuje również badania obrazowe, przede wszystkim ultrasonografię, a w wybranych przypadkach tomografię komputerową, rezonans magnetyczny czy biopsję nerki. Szczególną uwagę należy zwrócić na osoby z grup ryzyka, takie jak pacjenci z cukrzycą, nadciśnieniem tętniczym czy otyłością, u których zaleca się regularne badania przesiewowe [21].

Leczenie niewydolności nerek koncentruje się przede wszystkim na terapii choroby podstawowej oraz spowolnieniu progresji uszkodzenia narządu. Istotne znaczenie ma kontrola ciśnienia tętniczego, wyrównanie gospodarki węglowodanowej oraz leczenie zaburzeń lipidowych i niedokrwistości. Farmakoterapia obejmuje między innymi stosowanie inhibitorów układu renina–angiotensyna–aldosteron, które zmniejszają białkomocz i chronią funkcję nerek. Ważnym elementem terapii jest również odpowiednio dobrana dieta, uwzględniająca kontrolę podaży białka, energii oraz elektrolitów [4,21].

W zaawansowanych stadiach choroby konieczne może być wdrożenie leczenia nerkozastępczego. Do podstawowych metod należy hemodializa oraz dializa otrzewnowa, które umożliwiają usuwanie toksyn i nadmiaru płynów z organizmu. Najbardziej efektywną metodą leczenia pozostaje jednak przeszczepienie nerki, które pozwala na znaczną poprawę jakości życia i rokowania pacjenta, choć wiąże się z koniecznością długotrwałej immunosupresji i ryzykiem powikłań [19,22].

Sytuacja demograficzna na świecie i w Polsce wskazuje na postępujące starzenie się społeczeństw, co wiąże się ze wzrostem liczby osób w wieku podeszłym oraz zwiększonym obciążeniem chorobami przewlekłymi. Wraz z wiekiem dochodzi do stopniowego pogorszenia funkcji wszystkich narządów i układów organizmu, w tym również układu moczowego. Proces starzenia jest nieunikniony i obejmuje zmiany fizjologiczne, które mogą predysponować do rozwoju chorób, takich jak nadciśnienie tętnicze, cukrzyca, choroby serca, schorzenia neurologiczne czy przewlekła choroba nerek. Pacjent ge-

riatryczny, definiowany jako osoba powyżej 70. roku życia z wielochorobowością lub każda osoba po 80. roku życia, jest szczególnie narażony na powikłania zdrowotne wynikające z kumulacji tych schorzeń [23,24].

Starzenie się nerek rozpoczyna się już około 30. roku życia i wiąże się ze stopniowym zmniejszaniem przepływu nerkowego oraz filtracji kłębuszkowej. Wraz z wiekiem dochodzi również do redukcji masy i wielkości narządu, szczególnie w obrębie kory, a także do zmniejszenia liczby czynnych nefronów oraz komórek cewek nerkowych. Zmiany te mogą być nasilone u osób obciążonych dodatkowymi czynnikami ryzyka, takimi jak cukrzyca, nadciśnienie tętnicze, otyłość czy stosowanie używek. Dodatkowo starzenie się układu krążenia wpływa na zmniejszenie rzutu serca, co bezpośrednio oddziałuje na perfuzję nerek i ich wydolność [23,25].

Wraz z wiekiem obserwuje się także zaburzenia gospodarki wodno-elektrolitowej, wynikające ze zmniejszonej zdolności nerek do zagęszczania moczu oraz regulacji objętości płynów ustrojowych. Istotną rolę odgrywają również zmiany hormonalne, w tym osłabienie działania układu renina–angiotensyna–aldosteron, a także zmniejszone odczuwanie pragnienia, co zwiększa ryzyko odwodnienia. Dodatkowym czynnikiem są choroby przewlekłe oraz stosowana farmakoterapia, które mogą zaburzać równowagę elektrolitową. Objawy tych zaburzeń obejmują między innymi suchość skóry i błon śluzowych, zawroty głowy, zaburzenia rytmu serca, obrzęki, osłabienie oraz problemy z koncentracją [26].

W opiece nad pacjentem z niewydolnością nerek istotne znaczenie ma zastosowanie modeli teoretycznych pielęgniarstwa, wśród których szczególne miejsce zajmuje koncepcja Dorothy Orem. Jej model opiera się na założeniu, że człowiek jest zdolny do samoopieki, jednak w sytuacji choroby lub niepełnosprawności może dojść do deficytu w tym zakresie, wymagającego wsparcia ze strony pielęgniarki. Teoria ta obejmuje zagadnienia samoopieki, deficytu samoopieki oraz systemów pielęgnowania, a także uwzględnia rolę opiekunów w procesie sprawowania opieki nad pacjentem [10].

Zgodnie z koncepcją Orem zdolność do samoopieki zależy od wielu czynników, takich jak wiek, stan zdrowia, styl życia czy warunki środowiskowe. W przypadku choroby dochodzi do zwiększonego zapotrzebowania na opiekę terapeutyczną, a rolą pielęgniarki jest identyfikacja niezaspokojonych potrzeb pacjenta oraz wdrożenie odpowiednich działań wspierających. Deficyt samoopieki występuje w sytuacji, gdy pacjent nie jest w stanie samodzielnie zaspokoić swoich podstawowych potrzeb, co może wynikać z choroby, niepełnosprawności lub innych ograniczeń funkcjonalnych [10].

Model Orem wyróżnia różne systemy pielęgnowania, które dostosowane są do stopnia samodzielności pacjenta. W przypadku całkowitego braku możliwości samoopieki pielęgniarka przejmuje pełną opiekę nad chorym, natomiast w sytuacjach częściowej samodzielności wspiera pacjenta i współuczestniczy w procesie pielęgnowania. W przypadku zachowanej zdolności do samoopieki działania pielęgniarki koncentrują się głównie na edukacji, wsparciu oraz motywowaniu pacjenta do samodzielnego dbania o zdrowie [27].

Opieka pielęgniarska nad pacjentem z niewydolnością nerek ma charakter kompleksowy i obejmuje działania diagnostyczne, terapeutyczne, rehabilitacyjne, opiekuńcze oraz edukacyjne. Pacjenci z niewydolnością nerek zmagają się z licznymi problemami zdrowotnymi, w tym zaburzeniami metabolicznymi i elektrolitowymi, retencją toksyn i płynów, niedokrwistością, powikłaniami sercowo-naczyniowymi, problemami żywieniowymi oraz zaburzeniami psychicznymi. W związku z tym wymagają oni wielospecjalistycznej opieki oraz indywidualnego podejścia terapeutycznego [27,28].

Do podstawowych zadań pielęgniarki należy monitorowanie stanu pacjenta, w tym parametrów życiowych, bilansu płynów, masy ciała oraz funkcji układów organizmu. Istotne jest również obserwowanie objawów powikłań, takich jak obrzęki, zaburzenia rytmu serca czy objawy niedokrwistości. Pielęgniarka ocenia stan skóry, błon śluzowych, funkcjonowanie układu pokarmowego oraz poziom nawodnienia organizmu, a także nadzoruje przebieg leczenia i współpracuje z zespołem terapeutycznym [6,29,30].

Ważnym elementem opieki jest przygotowanie pacjenta do leczenia nerkozastępczego oraz opieka nad dostępem naczyniowym lub cewnikiem dializacyjnym. Pielęgniarka kontroluje stan przetoki tętniczo-żylnnej lub cewnika, zapobiega powikłaniom oraz edukuje pacjenta w zakresie ich pielęgnacji. Istotną rolę odgrywa również edukacja zdrowotna obejmująca zasady diety, farmakoterapii, samokontroli oraz postępowania w codziennym życiu z chorobą [6].

Opieka nad pacjentem obejmuje także wsparcie psychiczne i społeczne, ponieważ przewlekła choroba nerek oraz konieczność leczenia dializami lub przeszczepieniem narządu stanowią istotne obciążenie emocjonalne. Pielęgniarka pomaga pacjentowi w adaptacji do choroby, wspiera go w procesie leczenia oraz ocenia jego możliwości funkcjonowania w środowisku domowym [28].

Szczególnej uwagi wymagają pacjenci po przeszczepieniu nerki, u których istnieje wysokie ryzyko powikłań, zwłaszcza w pierwszych miesiącach po zabiegu. Opieka pielęgniarska obejmuje wówczas intensywne monitorowanie parametrów życiowych, bilansu płynów, funkcji przeszczepionego narządu oraz wczesne wykrywanie objawów jego odrzucania. Kluczowe znaczenie ma także edukacja pacjenta w zakresie stosowania leków immunosupresyjnych, zasad higieny oraz profilaktyki zakażeń [3,18].

Holistyczne podejście do pacjenta z niewydolnością nerek, uwzględniające aspekty biologiczne, psychiczne i społeczne, stanowi podstawę skutecznej opieki pielęgniarskiej. Pielęgniarka, jako członek zespołu terapeutycznego, pełni istotną rolę w koordynowaniu procesu leczenia, edukacji pacjenta oraz poprawie jakości jego życia, dostosowując działania do stopnia zaawansowania choroby i indywidualnych potrzeb chorego [28].

Wnioski

1. W opiece nad pacjentem geriatrycznym z niewydolnością nerek pielęgniarka podejmuje szereg działań mających na celu poprawę stanu zdrowia pacjenta, wsparcie emocjonalne chorego oraz jego rodziny, kontrolę efektywności wpro-

wadzonego leczenia oraz minimalizowanie powikłań związanych z chorobą podstawową oraz dolegliwościami współistniejącymi. Ponadto istotne jest współpracowanie z zespołem terapeutycznym i wdrożenie holistycznego podejścia do pacjenta.

2. Pacjenci z przewlekłą niewydolnością nerek oraz chorobami współistniejącymi zmagają się z wieloma problemami wpływającymi na jakość ich życia m.in. takimi jak: ryzyko pogłębienia niewydolności nerek oraz rozwoju powikłań współistniejących chorób, deficyty sprawności funkcjonalnej, powikłania wynikające z długotrwałego unieruchomienia, konieczność stosowania się do uciążliwego reżimu terapii.

Bibliografia

1. Myśliwiec M., Wielka Interna Wydanie II Nefrologia, Medical Tribune Polska; Warszawa 2017.
2. Więcek A, Nieszporek T., Choroby nerek Kompendium, Wydawnictwo Lekarskie PZWL; Warszawa 2020.
3. Jurkowska G., Łągoda K. Pielęgniarstwo internistyczne. Wydawnictwo Lekarskie PZWL. Warszawa 2011:327–387.
4. Ortiz A., Mattace-Raso F, Jose Soler M., Fouque D., Ageing meets Sidney disease, *Clinical Kidney Journal*, 2022;(15)10:1793–1796.
5. Król E., Rutkowski B. Przewlekła choroba nerek – klasyfikacja, epidemiologia i diagnostyka. *Forum Nefrologiczne* 2008;(1),1:1–6.
6. Sarnowska A., Pielęgniarstwo internistyczne w praktyce szpitalnej – kompendium wiedzy dla studentów kierunku pielęgniarstwo. Wydawnictwo Tekst sp. z o.o. Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa im. Stanisława Staszica w Pile 2009.
7. Gonzalo A. Dorothea Orem: Self-Care Deficit Theory. <https://nurseslabs.com/dorothea-orems-self-care-theory/> Dostęp 15.11.2024.
8. Płaszewska-Żywko L., Teoria Dorothei Orem [w:] Kózka M., Płaszewska-Żywko L. (red): Modele opieki pielęgniarskiej nad chorym dorosłym, podręcznik dla studiów medycznych. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 2010.
9. Zarzycka D., Płaszewska-Żywko L., Wybrane teorie pielęgniarstwa [w:] Zarzycka D., Ślusarska B. (red): Podstawy pielęgniarstwa tom 1, założenia koncepcyjno-empiryczne opieki pielęgniarskiej. Wydawnictwo Lekarskie PZWL. Warszawa 2017.
10. Michajlik A., Ramotowski W., Anatomia i fizjologia człowieka, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2022;295–309.
11. Traczyk W., Fizjologia człowieka w zarysie, Państwowy Zakład Wydawnictw Lekarskich, Warszawa 1989;370–385.
12. Waugh A., Grant A., Ross & Wilson Anatomia i fizjologia człowieka w warunkach zdrowia i choroby, Elsevier Urban & Partner sp. z o.o., Wrocław 2012;350–370.
13. Sokołowska - Pituchowa J., Anatomia człowieka, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2014; 340–347.
14. Bochenek A., Reicher M., Anatomia człowieka T.II, PZWL Wydawnictwo Lekarskie, Warszawa 2022; 485–516.

15. Silverthorn D.U., Fizjologia człowieka. Zintegrowane podejście, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2018;555–581.
16. Aleksandrowicz R., Mały atlas anatomiczny, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2014;144–147.
17. Mallappallil M., Friedman E.A., Delano B., McFarlane S., Salifu M., Chronic kidney disease in the elderly: evaluation and management, *Clinical Practice* 2014;11(5):525-535.
18. Białobrzeska B, Dębska-Ślizień A., Pielęgniarstwo nefrologiczne, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2015:21–26,40–50.
19. Pęczek K., Nowicki M., Diagnostyka różnicowa ostrego uszkodzenia nerek, *Varia Medica* 2017;(1),1: 57–64.
20. Szczeklik A., Gajewski P. *Interna Szczeklika 2023*. Wydawnictwo Medycyna Praktyczna. Kraków 2023.
21. Korytowska N., Pytlak B., Niemczyk M. Przewlekła choroba nerek oraz wybrane aspekty monitorowania stanu biorców nerki. *Biuletyn Wydziału Farmaceutycznego Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego*. 2020; 4:27–39.
22. Zdrojewski Z., Nerki u osób w podeszłym wieku [w:] Myśliwiec M. (red): *Wielka Interna Nefrologia*. Wydawnictwo Medical Tribune Polska. Warszawa 2017.
23. Wojtczak A., Błaszczak R., Dominiak I., Zmiany w układach i narządach w procesie starzenia [w:] Błaszczak R., Dominika I., Wojtczak. (red): *Pielęgniarstwo geriatryczne*, Wydawnictwo Edumetriq. Sopot 2017.
24. Ciechanowski K., Odmienności leczenia chorób nerek u osób w starszym wieku [w:] Więcek A., Nieszporek T. (red): *Choroby nerek Kompendium*. Wydawnictwo Lekarskie PZWL. Warszawa 2020.
25. Nitta K., Okada K., Yanai M., Takahashi S. Aging and Chronic Kidney Disease. *Kidney & Blood Pressure Research*. 2013;38:109–12.
26. Smith M.C., Parker M.E. *Nursing Theories and Nursing Practice Fourth Edition*. F.A. Davis Company. United States of America 2015.
27. Feliksiak B. Funkcje zawodowe pielęgniarek. *Biuletyn OIPiP*. 2012;11.
28. Dowbór-Dzwonka A., Opieka pielęgniarska nad pacjentem z przewlekłą niewydolnością nerek [w:] Jurkowska G., Łagoda K. (red): *Pielęgniarstwo internistyczne*. Wydawnictwo lekarskie PZWL. Warszawa 2017.
29. Talarska D., Zozulińska-Ziółkiewicz D.. *Pielęgniarstwo internistyczne*, Wydawnictwo Lekarskie PZWL. Warszawa 2009.
30. Schefler A. Rola pielęgniarki w kontroli ciśnienia tętniczego u chorych przewlekle hemodializowanych. *Nefrologia i dializoterapia polska*. 2023;27:12–134.

Imię i nazwisko autora do korespondencji:

ALEKSANDRA JÓŹWIAK
6631@pans.wloclawek.pl

Studenckie Koło Naukowe Nauk o Zdrowiu
Wydział Nauk o Zdrowiu
Państwowa Akademia Nauk Stosowanych we Włocławku,
ul. Obrońców Wisły 1920 r. 21/25, 87-800 Włocławek

Konflikt interesów: Nie

Finansowanie: Nie

Wkład poszczególnych autorów w powstanie pracy:

ALEKSANDRA JÓŹWIAK: A–F

A – Koncepcja i projekt badania

B – Gromadzenie i/lub zestawianie danych

C – Analiza i interpretacja danych

D – Napisanie artykułu

E – Krytyczne zrecenzowanie artykułu

F – Zatwierdzenie ostatecznej wersji artykułu

Data otrzymania: 2.04.2026

Data akceptacji: 12.04.2026