

Pluta Agnieszka, Sulikowska Beata, Budnik-Szymoniuk Maria, Basińska-Drozd Halina. Nurse participation in patient care after kidney transplant. *Journal of Education, Health and Sport*. 2017;7(7):39-47. eISSN 2391-8306. DOI <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.822642>  
<http://ojs.ukw.edu.pl/index.php/johs/article/view/4580>

The journal has had 7 points in Ministry of Science and Higher Education parametric evaluation. Part B item 1223 (26.01.2017).  
1223 Journal of Education, Health and Sport eISSN 2391-8306 7

© The Author 2017;

This article is published with open access at Licensee Open Journal Systems of Kazimierz Wielki University in Bydgoszcz, Poland

Open Access. This article is distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Noncommercial License which permits any noncommercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author(s) and source are credited. This is an open access article licensed under the terms of the Creative Commons Attribution Non Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>) which permits unrestricted, non commercial use, distribution and reproduction in any medium, provided the work is properly cited. This is an open access article licensed under the terms of the Creative Commons Attribution Non Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>) which permits unrestricted, non commercial use, distribution and reproduction in any medium, provided the work is properly cited.

The authors declare that there is no conflict of interests regarding the publication of this paper.  
Received: 25.06.2017. Revised: 02.07.2017. Accepted: 04.07.2017.

## **Udział pielęgniarki w opiece nad pacjentem po przeszczepieniu nerki** **Nurse participation in patient care after kidney transplant**

**Agnieszka Pluta<sup>1</sup>, Beata Sulikowska<sup>2</sup>, Maria Budnik-Szymoniuk<sup>1</sup>,  
Halina Basińska-Drozd<sup>1</sup>**

**<sup>1</sup>Department of Community Nursing Faculty of Health Sciences Collegium Medicum in  
Bydgoszcz of the Nicolaus Copernicus University in Toruń**

**<sup>2</sup>Department of Nephrology, Hypertension and Internal Diseases, Faculty of Medicine,  
Ludwik Rydygier Collegium Medicum in Bydgoszcz of the Nicolaus Copernicus  
University in Toruń**

**Correspondence to:**

**Agnieszka Pluta**  
**Department of Community Nursing Faculty of Health Sciences Collegium Medicum in**  
**Bydgoszcz of the Nicolaus Copernicus University in Toruń**  
**ul. Łukasiewicza 1**  
**85-821 Bydgoszcz**  
**Poland, phone: +48 52 5855813**  
**e-mail: [agnieszkapluta@poczta.onet.pl](mailto:agnieszkapluta@poczta.onet.pl)**

**Streszczenie**

Transplantacja nerki jest uznawana za optymalną metodę leczenia schyłkowej niewydolności tego narządu. Głównym celem terapii nerkozastępczej jest przedłużenie życia, jak i poprawa jego jakości. Kluczowa jest tutaj edukacja pacjenta, która jest prowadzona przez lekarza transplantologa, pielęgniarkę z oddziału transplantacyjnego oraz dietetyka. Personel

pielęgniarski sprawujący opiekę na pacjentem po przeszczepieniu nerki powinien cechować się umiejętnością prawidłowego rozpoznawania i rozwiązywania problemów pielęgnacyjnych. Celem pracy jest przedstawienie roli pielęgniarki w opiece nad pacjentem po transplantacji nerki. Pielęgniarki realizując edukację zdrowotną koncentrują się przede wszystkim na kształtowaniu indywidualnych zachowań zdrowotnych pacjenta.

Słowa kluczowe: transplantacja, nerka, opieka

#### Abstract

Kidney transplantation is considered to be the optimal treatment for end-stage renal disease. The main goal of renal replacement therapy is to prolong life as well as improve its quality. The key here is the education of the patient, which is conducted by a transplant physician, a transplant nurse and a nutritionist. Nursing staff taking care of a patient after a kidney transplant should have the ability to correctly diagnose and resolve nursing problems. The aim of the work is to present the role of a nurse in patient care after kidney transplant. Nurses pursuing health education focus primarily on shaping individual patient health behaviors.

Keywords: transplant, kidney, care, nurse

#### **Wprowadzenie**

Transplantacja nerki jest uznawana za optymalną metodę leczenia schyłkowej niewydolności tego narządu. Metodę tę można zaoferować każdemu pacjentowi z zaawansowaną przewlekłą chorobą nerek pod warunkiem spełnienia odpowiednich kryteriów kwalifikacji [1]. Do ważnych kryteriów kwalifikacyjnych należy ocena stanu zdrowia zarówno fizycznego jak i emocjonalnego potencjalnego kandydata do przeszczepienia nerki. Istotnym czynnikiem, szczególnie u pacjentów w starszym wieku jest ocena możliwości pozyskania wsparcia ze strony rodziny. Od chwili zakwalifikowania do przeszczepu nerki dane osobowe i medyczne pacjenta zostają umieszczone na tzw. liście oczekujących na przeszczep zarówno w regionalnym ośrodku transplantacyjnym jak i na tzw. Centralnej Liście Biorców w biurze krajowej organizacji koordynującej pobrania i transplantacje narządów "POLTRANSPLANT"[2]. Głównym celem terapii nerkozastępczej jest przedłużenie życia,

jak i poprawa jego jakości [3,4]. Skuteczna transplantacja nerki istotnie podnosi jakość życia chorego [3,5]. Transplantacja nerki niesie za sobą wiele nadziei ale i trudności, zarówno ze strony medycznej jak i etycznej [6]. Celem zapewnienia prawidłowego funkcjonowania przeszczepu istnieje konieczność stosowania leków immunosupresyjnych, wśród których, najistotniejsze znaczenie mają obecnie inhibitory kalcineuryny, glikokortykosteroidy i leki z grupy antymetabolitów. W tabeli 1 przedstawiono bezwzględne i względne przeciwwskazania do transplantacji nerki.

Tabela 1. Bezwzględne i względne przeciwwskazania do transplantacji nerki [7].

Przeciwwskazania bezwzględne	Przeciwwskazania względne
<ul style="list-style-type: none"> <li>- uogólniona choroba nowotworowa,</li> <li>-każda ciężka choroba, której dotychczasowe leczenie jest nieskuteczne i która w krótkim czasie prowadzi do zgonu,</li> <li>-czynna choroba psychiczna, alkoholizm, narkomania,</li> <li>-uogólnione powikłania miażdżycowe,</li> <li>Stan zapalny.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-czynne lub utajone stany zapalne,</li> <li>-czynne wirusowe zapalenie wątroby (WZW typu B lub WZW typu C),</li> <li>-choroby układu sercowo-naczyniowego wymagające leczenia,</li> <li>-nowotwór w trakcie leczenia,</li> <li>-czynna choroba wrzodowa żołądka i dwunastnicy,</li> <li>kamica pęcherzyka żółciowego wymagająca leczenia chirurgicznego,</li> <li>-znaczna otyłość.</li> </ul>

Pacjent we wczesnym okresie po transplantacji narządu narażony jest na powikłania chirurgiczne, infekcje a w okresie późniejszym na powikłania sercowo-naczyniowe. W ostatnim czasie zaobserwowano również znaczny wzrost ryzyka zachorowania na nowotwory złośliwe [8]. Nowotwory stają się jedną z głównych przyczyn zgonów chorych po udanym przeszczepieniu nerki [9].

Przeszczepianie narządów jest skomplikowaną procedurą wymagającą zaangażowania całego zespołu interdyscyplinarnego. Dawcą narządu może być spokrewniona lub niespokrewniona osoba żyjąca. Alternatywą jest pozyskiwanie narządu do transplantacji od osób, u których stwierdzono śmierć mózgu przy zachowanym krążeniu krwi [7]. W Polsce pobieranie i przeszczepianie narządów od żywych dawców podlega regulacjom prawnym [10]. Narodowy

Program Rozwoju Medycyny Transplantacyjnej „Żywy Dawca Nerki” jest realizowany w Polsce i finansowany z budżetu państwa. Jednym z jego zadań priorytetowych jest wzrost stosowania procedury przeszczepiania nerek, w tym przeszczepiania nerek pobranych od dawców żywych [11].

Najistotniejszym wyzwaniem współczesnej transplantologii jest wydłużenie przeżycia pacjentów i przeszczepów oraz poprawa czynności nerki przeszczepionej. Chory wymaga kompleksowej opieki obejmującej monitorowanie czynności nerki, poziomów leków immunosupresyjnych oraz leczenia i zapobiegania powikłaniom, edukacji i dobrej współpracy [12].

### **Leczenie po przeszczepieniu nerki**

Głównym celem stosowania terapii immunosupresyjnej u pacjentów po transplantacji nerki jest akceptacja przez organizm człowieka narządu. Jest to możliwe dzięki hamowaniu odpowiedzi układu immunologicznego [13]. Istotą jego leczenia jest systematyczność i ciągłość co warunkuje utrzymanie przeszczepionego narządu. Oznacza to, iż pacjent przez całe życie przeszczepionego narządu powinien regularnie, w określonych godzinach przyjmować leki w odpowiednio dobranych dawkach, których nie może samowolnie odstawić.

Wybór schematu leczenia immunosupresyjnego oparty jest na ocenie czynników ryzyka u biorcy oraz jakości narządu dawcy. Większość pacjentów otrzymuje standardowe leczenie trójlekowe, obejmujące inhibitory kalcineuryny (cyklosporyna A lub takrolimus) + lek antyproliferacyjny (azatiopryna lub mykofenolan) + glikokortykosteroidy [14,15]. Inhibitory kalcineuryny są lekami o wąskim indeksie terapeutycznym, wykazują się również dużą zmiennością między – i wewnątrzosobniczą, dlatego monitoruje się ich stężenia we krwi. W przypadku cyklosporyny zalecane jest monitorowanie najniższego stężenia leku, tuż przed podaniem kolejnej dawki leku lub stężenia leku w 2 godzin od jej przyjęcia, co ma odzwierciedlać maksymalne stężenie leku we krwi. Dla takrolimusu monitoruje się stężenie progowe leku [15]. Interakcje inhibitorów kalcineuryny z wieloma lekami wymagają kontroli ich stężeń we krwi oraz przewidywania potencjalnych wpływów. Pacjenci powinni zostać poinformowani o zakazie picia ziół zawierających dziurawiec, który powoduje wzrost aktywności enzymów wątrobowych, szybszy metabolizm i w efekcie prowadzi do znacznego zmniejszenia stężenia inhibitorów kalcineuryny w osoczu i tym samym zwiększonego ryzyka odrzucenia przeszczepu [16]. Terapia immunosupresyjna wymusza unikanie spożywania skoku grejpfrutowego lub samych grejpfrutów ze względu na niekorzystne reakcje między tymi lekami a składnikami owocu [17]. Kilkumiesięczne stosowanie cyklosporyny (zależnie

od dawki) może powodować nadmierne owłosienie twarzy i ciała, przerost dziąseł, gruczołów łojowych, a po leczeniu takrolimusem wykazano nasilone wypadanie włosów, a nawet łysienie plackowate, które w większości przypadków dotyczy kobiet oraz rozwój cukrzycy [18]. Długotrwała i wymagająca wysokich dawek immunosupresja prowadzi do rozwoju zakażeń oportunistycznych oraz sprzyja powstawaniu chorób limfoproliferacyjnych [19].

### **Zadania opieki nad pacjentem po transplantacji nerki**

Głównym zadaniem opieki nad pacjentem po transplantacji nerki jest edukacja pacjenta, dobór optymalnego i jednocześnie zindywidualizowanego leczenia immunosupresyjnego, jak również zapobieganie powikłaniom i wczesne ich rozpoznanie z podjęciem leczenia. Chorzy powinni systematycznie zgłaszać się do Poradni Transplantacyjnej.

Pacjenci po transplantacji nerki charakteryzują się zmniejszoną odpowiedzią zapalną, skąpoobjawowym przebiegiem klinicznym, szybkim zajęciem organów i tkanek oraz częstym uogólnieniem infekcji z tendencją do przejścia w stan przewlekły z nawrotami [20].

### **Pogorszenie czynności nerki**

Po zabiegu transplantacji nerek pogorszenie czynności nerek może nastąpić już we wczesnym okresie jej funkcjonowania lub późnym. Odrzucanie może wystąpić pomimo stosowania leków immunosupresyjnych, szczególnie w ciągu pierwszych 6 miesięcy po przeszczepieniu.

Odrzucanie nie zawsze oznacza niewydolność nerki przeszczepionej. Większość epizodów wczesnie wykrytego odrzucania jest w pełni odwracalna jeśli zostanie wdrożone odpowiednie leczenie. Objawy, które powinny wzbudzić niepokój pacjenta to:

- ból lub dyskomfort w okolicy nerki przeszczepionej,
- osłabienie,
- gorączka,
- zmniejszenie ilości oddawanego moczu,
- obrzęki kończyn dolnych,
- nagły przyrost masy ciała,
- wzrost ciśnienia krwi [21].

Przyczyny pogorszenia czynności nerki przeszczepionej we wczesnym okresie po transplantacji (3-6 miesięcy) mogą być przednerkowe (hipowolemia, niewydolność serca), nerkowe (proces ostrego odrzucania, mikroangiopatia zakrzepowa, zakażenie układu moczowego, toksyczność inhibitorów kalcyneuryny, nefrotoksyczność innych leków np. aminoglikozydów, nawrót choroby podstawowej i pozanerkowe (utrudnienie odpływu moczu, zaburzenia unaczynienia tętniczego lub żylnego) [12].

## **Edukacja zdrowotna pacjenta po przeszczepieniu nerki**

Właściwa edukacja pacjenta jest podstawowym elementem terapii po transplantacji nerki. Łączy wszystkie czynniki, które wpływają na prawidłowy i optymalny proces leczenia i utrzymania przeszczepionego narządu. Ma za zadanie przygotowanie podopiecznego do współpracy w procesie pielęgnowania, leczenia i rehabilitacji oraz do świadczenia opieki nieprofesjonalnej, przygotowanie do samo opieki i samopielęgnacji [22].

Edukacja zdrowotna powinna być realizowana przez lekarza transplantologa, pielęgniarkę pracującą w oddziale transplantacyjnym i dietetyka przy aktywnym udziale samego pacjenta i lub jego opiekuna. Jest ona jedną z form opieki nad pacjentem.

Edukacja zdrowotna pacjenta po transplantacji jest bardzo obszerna i obejmuje [23]:

1. Edukację w okresie pooperacyjnym wczesnym ( doba 0) i późnym (doba 1-3). Swoim zakresem obejmuje tematykę powikłań wczesnych i późnych po zabiegu, profilaktykę zaburzeń gospodarki wodno-elektrolitowej (zapoznanie jak należy prowadzić bilans płynów), profilaktykę zakażeń, zasady prawidłowego sposobu pobierania moczu do badań laboratoryjnych (badanie mikrobiologiczne, badanie ogólne, dobową utratę białka, dobową zbiórka moczu na klinerns kreatyniny)
2. Edukację w okresie wczesnej rekonwalescencji. Na tym etapie pacjent jest uczony kompleksowej dbałości o własne zdrowie w celu utrzymania dobrej funkcji nerki przez długi okres czasu. W tym okresie pacjent jest edukowany z korzystnego wpływu higienicznego trybu życia, prowadzenia dzienniczka samokontroli obejmującego obserwacje wskaźników życiowych (pomiar ciśnienia tętniczego i mierzenie tętna rano i wieczorem, mierzenie wagi ciała codziennie rano na czczo), umiejętność prowadzenia bilansu płynów, umiejętność rozpoznawania stanów przewodnienia i odwodnienia, rozpoznania powikłań po przeszczepie w tym ryzyku wystąpienia cukrzycy transplantacyjnej. Na tym etapie powinna być również omówiona ochrona przed promieniowaniem ultrafioletowym. Jej brak lub niewystarczający poziom przy stosowaniu immunosupresji zwiększa ryzyko nowotworu skóry [24]. Stosowanie terapii immunosupresyjnej prowadzi do problemów wynikających z upośledzenia metabolizmu glukozy oraz lipidów [17] i dlatego ważna jest edukacja dietetyka, pielęgniarki. Pacjent powinien zostać poinformowany o unikaniu spożywania alkoholu z uwagi na niepotrzebne obciążenie wątroby oraz interakcję z lekami. Nie wskazane jest również palenie papierosów z uwagi na stosunkowo częste infekcje dróg oddechowych. Dla chorych po przeszczepie bardzo ważny jest stan higieniczny jamy ustnej. Próchnica może stanowić źródło ciężkich zakażeń u pacjentów z obniżoną odpornością i dlatego ważne są regularne wizyty u

stomatologa przynajmniej raz na okres 6-ciu miesięcy. Transplantacja dla kobiet w okresie rozrodczym jest szansą na macierzyństwo. Decyzja kobiet o ewentualnym macierzyństwie powinna być skonsultowana z lekarzem transplantologiem [21].

3. Reeducację, która obejmuje pacjentów po upływie roku od transplantacji. Lista omawianych zagadnień powinna być ustalana na podstawie indywidualnej rozmowy z pacjentem.

### **Podsumowanie**

Pielęgniarka z oddziału transplantacyjnego daje poczucie bezpieczeństwa oraz wsparcie dla pacjenta po przeszczepieniu nerki. Jest źródłem wiedzy teoretycznej i praktycznej oraz oparciem w chwilach zwątpienia. Pielęgniarki realizując edukację zdrowotną koncentrują się przede wszystkim na kształtowaniu indywidualnych zachowań zdrowotnych pacjenta po transplantacji nerki. Swojej pracy wykazują się umiejętnością prawidłowego rozpoznawania i rozwiązywania problemów pielęgnacyjnych [25].

### **Piśmiennictwo:**

1. Dębska-Ślizień A, Durlik M, Zadrożny D, i wsp. Przygotowanie i zgłoszenie biorcy do przeszczepienia nerki i/lub trzustki. [W:] Leczenie nerkozastępcze. Red. Rutkowski B, Wyd. Czelej Lublin 2007: 285-296.
2. Przeszczep nerki [http://www.przeszczep.pl/ac18p\\_4\\_przeszczep\\_nerki.htm](http://www.przeszczep.pl/ac18p_4_przeszczep_nerki.htm)
3. Rutkowski B. red. Leczenie nerkozastępcze w praktyce pielęgniarstwa. Via Medica, Gdańsk 2008.
4. Manitius J., Sulikowska B. Wpływ leczenia farmakologicznego na jakość życia u chorych z przewlekłą niewydolnością nerek. Nefrologia i dializoterapia polska 2001; 5(2): 67–69.
5. Wójcicka M, Korabiewska I, Tylka J. Jakość życia pacjentów po przeszczepieniu nerki. Fizjoterapia Polska 2007; 4( 7): 409–418.
6. Szyszkowska A, Jachewicz T. Sanacja jamy ustnej jako przygotowanie do przeszczepu narządów unaczynionych i szpiku kostnego. Implantoprotetyka 2009; 3 (36): 35-39.
7. Dębsak-Ślizień A, Białobrzaska B. Kwalifikacja oraz przygotowanie biorcy do transplantacji nerki. [W:] pielęgniarstwo nefrologiczne. Red. B. Białobrzaska, A. Dębska-Ślizień, Wyd. PZWL Warszawa 2013; 209-214.

8. Lizakowski S, Rutkowski P. Nowotwory u chorych po przeszczepieniu nerki. [W:] Leczenie nerkozastępcze. Red. Rutkowski B, Wyd. Czelej Lublin 2007: 409 – 418.
9. Imko-Walczuk B, Turner R. Wojnarowska F.: Malignant melanoma. [W:] Stockfelth E. Ulrich C. (Eds): Skin cancer after organ transplantation. Book series: Cancer treatment and research. Springer, US 2009: 311-322.
10. Ustawa z dnia 1 lipca 2005 r. o pobieraniu, przechowywaniu i przeszczepianiu komórek, tkanek i narządów (Dz.U. 2005 nr 169 poz. 1411).
11. Program żywy dawca nerki [http://zywydawcanerki.pl/\(30.06.2017\)](http://zywydawcanerki.pl/(30.06.2017))
12. Monitorowanie czynności przeszczepu nerki w przewlekłej opiece potransplantacyjnej. Magdalena Durlik [http://https://klinikamedycynytransplantacyjnej.wum.edu.pl/.../monitorowanie\\_czynnosci\\_pl](http://https://klinikamedycynytransplantacyjnej.wum.edu.pl/.../monitorowanie_czynnosci_pl)
13. Białobrzaska B, Dębsak-Ślizień A. Leczenie po przeszczepieniu nerki. [W:] Pielęgniarstwo nefrologiczne. Red. B. Białobrzaska, A. Dębska-Ślizień, Wyd. PZWL Warszawa 2013; 242-254.
14. Durlik M, /Klinger M, Więcek A. Długoterminowe leczenie immunosupresyjne. [W:] Leczenie nerkozastępcze. Red. Rutkowski B, Wyd. Czelej Lublin 2007: 395-398.
15. Zalecenia dotyczące leczenia immunosupresyjnego po przeszczepieniu narządów unaczynionych. Red. M. Durlik Zieniewicz K. Warszawa, grudzień 2016.
16. Wolny D, Nowakowska-Wolan A, Chodurek E. i wsp. Interakcje Dziurawca zwyczajnego (*Hypericum perforatum*). Farm Przeg I Nauk 2009; 2: 19-23.
17. Małgorzewicz S, Białobrzaska M. Praktyczne aspekty żywienia pacjentów po przeszczepieniu nerki. [W:] Pielęgniarstwo nefrologiczne. Red. B. Białobrzaska, A. Dębska-Ślizień, Wyd. PZWL Warszawa 2013; 355-358.
18. Lao M, Bączkowska T. Leczenie immunosupresyjne po przeszczepieniu narządów unaczynionych. [W:] Transplantologia kliniczna. Red. W. Rowiński, J. Wałaszewski, L. Pączek. Wyd. Lek. PZWL 2004, 128-149.
19. Alangaden GJ, Thyagarajan R, Gruber SA i wsp. Infectious complications after kidney transplantation: current epidemiology and associated risk factors. Clin. Transplant. 2006; 20: 401-408.
20. Durlik M, Meszaros J, Matłosz B. Choroby infekcyjne po przeszczepieniu nerki. [W:] Leczenie nerkozastępcze. Red. Rutkowski B, Wyd. Czelej Lublin 2007: 399-407.
21. Powikłania pooperacyjne  
[http://www.przeszczep.pl/oyh8b\\_9\\_powiklania\\_pooperacyjne.htm](http://www.przeszczep.pl/oyh8b_9_powiklania_pooperacyjne.htm) 30.06.2017
22. Wojnarowska B. Edukacja zdrowotna. Warszawa PWN SA 2007.



23. Białobrzaska B. Edukacja zdrowotna pacjenta po przeszczepieniu nerki. [W:] Pielęgniarstwo nefrologiczne. Red. B. Białobrzaska, A. Dębska-Ślizień, Wyd. PZWL Warszawa 2013; 272-276.
24. Sułowicz J, Wojas-Pelc A , Sułowicz W. Are renal transplant recipients aware of the necessity of sun protection? *Przegl Dermatol* 2011; 98: 239–246.
25. Pluta A, Budnik-Szymoniuk M, Basińska-Drozd H, Humańska M. Rola edukacyjna pielęgniarki w opiece nad pacjentem z przewlekłą chorobą nerek. *J Educ Health Sport* 2017; 7(5): 5045-515.