

# PRZYGOTOWANIE ŻYWEGO DAWCY DO ZABIEGU NEFREKTOMII W CELU PRZESZCZEPIONIA – OPIS PRZYPADKU

## Preparation of a live donor for nephrectomy for transplantation – case report

Marta K. Hreńczuk, Piotr Małkowski

Zakład Pielęgniarstwa Chirurgicznego, Transplantacyjnego i Leczenia Pozaustrojowego, Wydział Nauk o Zdrowiu, Warszawski Uniwersytet Medyczny

Pielęgniarstwo Chirurgiczne i Angiologiczne 2020; 2: 60–63

Praca wpłynęła: 13.02.2020, przyjęto do druku: 18.03.2020

Adres do korespondencji:

Marta K. Hreńczuk, Zakład Pielęgniarstwa Chirurgicznego, Transplantacyjnego i Leczenia Pozaustrojowego, Wydział Nauk o Zdrowiu, Warszawski Uniwersytet Medyczny, ul. Oczki 6A, 02-007 Warszawa, e-mail: marta.hrenczuk@wum.edu.pl

### Streszczenie

Nefrektomia jest zabiegiem wykonywanym w urologii i chirurgii jamy brzusznej od ponad 100 lat. Przeprowadza się ją nie tylko ze wskazań terapeutycznych – poddawane są jej również osoby zdrowe, które zostają zakwalifikowane jako żywi dawcy nerki. Celem pracy było przedstawienie procesu przygotowania żywego dawcy do zabiegu pobrania nerki do przeszczepienia, ze szczególnym uwzględnieniem opieki pielęgniarskiej. Proces ten jest bardzo skomplikowany i wymaga przeprowadzenia wielu badań oraz konsultacji. Mają one na celu optymalny dobór dawcy dla biorcy oraz zmniejszenie ryzyka powikłań u dawców, którzy dobrowolnie przechodzą poważną operację niedającą im żadnych korzyści zdrowotnych.

**Słowa kluczowe:** żywy dawca, nefrektomia, opieka pielęgniarska.

### Wstęp

Początkowo w transplantologii nerki były pobierane od zwierząt, a następnie od dawców zmarłych. W 2018 r. w Polsce wykonano 40 transplantacji nerek pobranych od żywych dawców – o 20 mniej w porównaniu z 2015 r. [1].

Do końca lat 70. XX wieku dokonywano w Polsce kilkunastu przeszczepień rocznie. Od początku lat 80. obserwowany jest stały wzrost liczby przeprowadzanych transplantacji, przy czym ponad 90% przeszczepianych nerek pochodzi od zmarłych dawców [2].

Zabieg nefrektomii obecnie jest wykonywany w dwóch przypadkach:

- gdy nerka jest chora, np. w przebiegu przewlekłych procesów zapalnych bądź zmian nowotworowych,
- w celu pobrania narządu do przeszczepienia.

### Summary

Nephrectomy is a procedure that has been performed in urology and abdominal surgery for over 100 years. This procedure is performed not only for therapeutic reasons, but also for particularly healthy people, when they are qualified as living donors for transplantation. The aim of the study was to present the process of preparing a live donor for surgery to collect a kidney for transplantation, with particular attention to nursing care. This process is very complicated and requires a lot of research and consultation, which is designed to optimally select a donor for the recipient and to reduce the risk of complications for a donor who undergoes major nephrectomy surgery voluntarily without benefit to their physical health.

**Key words:** live donor, nephrectomy, nursing care.

Procedura pobrania nerki od żywego dawcy jest ściśle ustalona w polskim prawodawstwie. Ustawa o pobieraniu, przechowywaniu i przeszczepianiu komórek, tkanek i narządów dokładnie określa, od kogo może zostać pobrana nerka i komu może być przeszczepiona, tak aby zachowane było bezpieczeństwo zarówno dawcy, jak i biorcy oraz nie dochodziło do nadużyć. Ze względu na ciągle mały odsetek tego typu zabiegów transplantolodzy zaczęli poszukiwać innych możliwości, które byłyby zgodne z obowiązującym prawem. W 2015 r. wprowadzono w Polsce dwa rewolucyjne projekty:

- w lutym przeprowadzono pierwsze przeszczepienie krzyżowe polegające na dobraniu dwóch niezgodnych między sobą par i doprowadzeniu do wymiany narządów między nimi: dawca A oddał nerkę biorcy B, a biorca A otrzymał narząd od dawcy B,

- przeszczepienia łańcuchowe, w ramach którego doбира się trzy i więcej par niemogących wymienić się narządami w parze i dokonuje się wymiany narządów między nimi – umożliwiałoby to skrócenie czasu oczekiwania na przeszczep [2].

Pobranie nerki od żywego dawcy w celu transplantacji jest operacją szczególną, ponieważ zdrowej osobie pobiera się zdrowy narząd. Z tego względu na każdym etapie przygotowania należy pamiętać, że liczy

się przede wszystkim dobro dawcy, a nefrektomia nie może pogorszyć stanu jego zdrowia [3].

Celem pracy było przedstawienie procesu przygotowania dawcy żywego do zabiegu pobrania nerki do przeszczepienia, ze szczególnym uwzględnieniem opieki pielęgniarskiej. Posłużono się w niej metodą indywidualnego przypadku. Zbierając informacje o chorym, wykorzystano wywiad ukierunkowany, analizę dokumentacji medycznej oraz obserwację i badanie fizykalne.

**Tabela 1.** Przykładowe problemy pielęgnacyjne

Diagnoza pielęgnarska	Cel opieki	Interwencja pielęgnarska
Strach przed zabiegiem	<ul style="list-style-type: none"> <li>• redukcja strachu przedoperacyjnego</li> <li>• zapewnienie poczucia bezpieczeństwa</li> <li>• lepsza współpraca z personelem</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• optymalne przygotowanie psychiczne pacjenta do zabiegu</li> <li>• zdobycie zaufania pacjenta</li> <li>• przedstawienie pacjentowi wszystkich aspektów związanych z zabiegiem zgodnie z kompetencjami: przygotowanie fizyczne do zabiegu, do znieczulenia (pozostanie na czczo w dniu zabiegu, kąpiel w preparacie antyseptycznym, czopek celem wypróżnienia w dniu poprzedzającym zabieg, profilaktyka przeciwzakrzepowa, zamówienie preparatów krwi, przebranie w bieliznę operacyjną, premedykacja), wskazanie, jak będzie wyglądał okres pooperacyjny – uruchamianie, obecność drenu, cewnika moczowego, rany operacyjnej, postępowania przeciwbólowego</li> <li>• odpowiadanie na pytania pacjenta, umożliwienie kontaktu z psychologiem klinicznym</li> <li>• wyjaśnianie wszelkich niezrozumiałych dla pacjenta kwestii</li> <li>• okazanie pacjentowi życzliwości, zrozumienia, cierpliwości</li> <li>• wzmacnianie poczucia bezpieczeństwa chorego poprzez obecność, rozmowę, kontakt z lekarzem operującym, anestezjologiem, pielęgniarką anestezjologiczną</li> <li>• zastosowanie technik relaksacyjnych (oddech, wizualizacja)</li> <li>• podanie leków w premedykacji zgodnie z kartą zleceń</li> <li>• umożliwienie kontaktu z osobami bliskimi</li> </ul>
Obawa o funkcję narządu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zmniejszenie obaw</li> <li>• poprawa komfortu psychicznego pacjenta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• utrzymanie kontaktu werbalnego i pozawerbalnego z pacjentem</li> <li>• okazywanie empatii i zrozumienia</li> <li>• odpowiedź na wszystkie pytania dawcy</li> <li>• umożliwienie kontaktu z psychologiem</li> <li>• wspieranie poprzez obecność, informowanie zgodnie z kompetencjami</li> <li>• konsultacja lekarska w razie potrzeby w celu przedyskutowania wyników zgodności między dawcą a biorcą</li> <li>• wykazanie zainteresowania również biorcą, umożliwienie kontaktu dawcy z biorcą</li> <li>• zachęcanie chorego do aktywności fizycznej i intelektualnej przed zabiegiem</li> <li>• monitorowanie i ocena stanu psychicznego pacjenta</li> <li>• przekonanie pacjenta, że w razie pytań, wątpliwości może liczyć na personel</li> <li>• umożliwienie pacjentowi jak najlepszego kontaktu z rodziną</li> <li>• organizowanie czasu wolnego</li> </ul>
Zniechęcenie dawcy do współpracy z personelem wynikające z powtarzanych czynności diagnostycznych	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zachęcenie dawcy do współpracy z personelem</li> <li>• pozyskanie/odbudowa zaufania</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnienie celowości powtarzanych procedur (zapewnienie bezpieczeństwa, ochrona dawcy przed powikłaniami i komplikacjami w trakcie i po zabiegu, ostateczne wykonanie próby zgodności, ocena, czy nie ma bezpośrednich przeciwwskazań do przeszczepienia)</li> <li>• komasacja działań przy dawcy</li> <li>• przekazanie informacji o sposobie wykonywanej procedury</li> <li>• włączenie dawcy do planowania działań, opieki nad nim</li> <li>• nienarażanie pacjenta na niepotrzebne procedury</li> </ul>
Strach związany z ryzykiem wystąpienia komplikacji pooperacyjnych	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ochrona dawcy przed powikłaniami</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• jak najlepsze przygotowanie fizyczne i psychiczne pacjenta do operacji</li> <li>• poinformowanie, jakie komplikacje/powikłania pooperacyjne mogą wystąpić, jakie objawy należy zgłaszać personelowi medycznemu</li> <li>• pouczenie o stosowanej profilaktyce i przygotowanie pacjenta do ćwiczeń oddechowych, uruchamiania, samoobserwacji</li> <li>• umożliwienie konsultacji z lekarzem, kontaktu z rodziną, osobami bliskimi, osobą duchowną, udzielenie odpowiedzi na pytania pacjenta</li> <li>• podawanie leków zgodnie z zaleceniem lekarza</li> </ul>

## Opis pacjenta

Trzydziestodwuletnia pacjentka została przyjęta na oddział w celu pobrania nerki do przeszczepienia – biorcą był jej mąż, u którego 22 miesiące wcześniej rozpoznano niewydolność nerek. Dawczyni rozpoczęła kwalifikacje trzy miesiące wcześniej. Pierwotnie dawcą miał być ojciec pacjenta, ale zdiagnozowano u niego gruczolakoraka jelita grubego. Z powodu braku zgodności tkankowej odrzucono również pięciu innych potencjalnych dawców, w związku z czym biorca nie mógł zostać poddany przeszczepowi przed rozpoczęciem dializoterapii. Aby zweryfikować możliwość oddania przez pacjentkę narządu, wykonano dwa badania laboratoryjne: grupy krwi oraz próbę krzyżową. Grupa krwi 0 Rh+ oraz ujemny wynik próby krzyżowej pozwoliły na rozpoczęcie procesu kwalifikacji.

Po przeanalizowaniu wyników badań pacjentka została skierowana do poradni podstawowej opieki zdrowotnej (POZ) na poszerzone badania laboratoryjne i diagnostykę obrazową. Badania morfologii krwi nie wykazały żadnych zmian, nie wykryto patologii w układzie krzepnięcia, zaś w badaniach wirusologicznych nie stwierdzono infekcji. Wyniki badania ogólnego moczu i posiewu moczu były bez odchylenia od normy. USG jamy brzusznej i cytologia nie wykazały zmian chorobowych. Następnie podczas jednodniowej hospitalizacji przeprowadzono rezonans magnetyczny – nie zarejestrowano zmian patologicznych. Badanie uwidocznilo prawidłową budowę obu nerek i struktur przyległych do narządu. Stwierdzono, że lewa nerka ma tylko jedną tętnicę. Wykonano również poszerzone badania laboratoryjne: morfologię, badanie układu krzepnięcia, biochemię, badania wirusologiczne, próby wątrobowe oraz badanie funkcji nerek, które nie wykazały patologii. Pacjentka podpisała zgodę na udział w przeszczepieniu krzyżowym bądź łańcuchowym, gdyby była taka potrzeba. Odbyła ponadto konsultację z psychologiem, który miał potwierdzić, że jest ona świadoma podjętej decyzji i nie została do niej zmuszona. Skierowano ją także na konsultację z dermatologiem, okulistą i laryngologiem.

Małżeństwo miało dwoje małych dzieci (4 lata i 4 miesiące oraz rok i 4 miesiące), pojawiła się więc wątpliwość, czy pacjentka po zabiegu będzie mogła się nimi zajmować. Ostateczna ocena medyczna oraz opinia psychologa były pozytywne i podjęto przygotowania do zabiegu. Przed wyborem techniki operacyjnej zespół chirurgiczny zapoznał się z dokumentacją kwalifikacyjną dawczyni. Zdecydowano o pobraniu lewej nerki i zastosowaniu klasycznej metody otwartej, na którą pacjentka wyraziła zgodę.

W dniu poprzedzającym zabieg pacjentka była spokojna. Zachowywała kontakt słowno-logiczny, była pozytywnie nastawiona do zabiegu, wspierała swojego męża, z którym przebywała w jednej sali, i to o niego bała się bardziej niż o siebie. Stwierdzono, że jej słuch,

węch, smak i wzrok są prawidłowe. W skali Norton otrzymała 20 pkt.

Przygotowanie pacjentki do zabiegu obejmowało:

- odpowiednie nawodnienie (do 6 godzin przed zabiegiem płyny doustnie w ilości 2000–2500 ml),
- profilaktykę przeciwzakrzepową (pończochy o stopniowym ucisku i heparyna drobnocząsteczkowa),
- profilaktykę przeciwdrobnoustrojową (antybiotyk),
- profilaktykę choroby wrzodowej żołądka (inhibitor pompy protonowej),
- przygotowanie pola operacyjnego,
- zabezpieczenie dwóch jednostek krwi.

## Omówienie

Proces kwalifikacji i przygotowania żywego dawcy do pobrania narządu opiera się na diagnostyce i wsparciu psychologicznym donatora. Obejmuje nie tylko ogólnodostępne badania laboratoryjne czy diagnostyczne, takie jak ultrasonografia, ale również rezonans magnetyczny czy kolonoskopię. Dodatkową komplikacją jest fakt, że dawca musi być w pełni świadomy podejmowanej decyzji i całkowicie zdrowy. Zdarza się, że potencjalny dawca zostaje zdyskwalifikowany z przyczyn zdrowotnych. Doświadczenie pokazuje, że dawcy nie zawsze zdają sobie sprawę z podjętej przez siebie decyzji [4]. Zgoda na oddanie nerki osobie bliskiej jest aktem empatii i altruizmu, wiąże się jednak z dużym stresem emocjonalnym [5].

Opieka nad potencjalnym dawcą powinna rozpocząć się już na etapie wstępnej kwalifikacji. Dzięki temu redukujemy stres i sprawiamy, że pacjent jest lepiej nastawiony do operacji. Na każdym etapie musi on otrzymać wsparcie ze strony personelu medycznego. Kluczową rolę odgrywa zespół pielęgniarski, który najdłużej przebywa z pacjentem i jako pierwszy może reagować na wszelkie niepokojące objawy. Wszelkie pytania i wątpliwości powinny być jak najszybciej rozwiązywane. Procedury medyczne, które dawca będzie przechodził, czyli badania i operacja, oraz ich zasadność muszą być dokładnie wyjaśnione. Zabiegi przy dawcy powinny być ograniczone do minimum, by nie czuł się on przytłoczony nadmiarem wykonywanych przy nim czynności. Jednocześnie musi on mieć kontakt z najbliższymi oraz być świadomy, że w razie wątpliwości może się wycofać na każdym etapie kwalifikacji [6, 7].

Zaobserwowano, że dawcy po zabiegu szybko wracają do pełnej aktywności, szczególnie gdy zastosowano małoinwazyjne metody operacyjne (wideoskopowe) [3, 5]. Na proces rekonwalescencji korzystnie wpływa pozytywne nastawienie do zabiegu oraz chęć współpracy z personelem. Wyniki badań dotyczących podatności dawców na depresję po zabiegu dowodzą, że przy prawidłowej kwalifikacji nie obserwuje się zwiększonego ryzyka jej rozwoju. Zaobserwowano u większości

dawców optymizm może być mechanizmem obronnym przed obawami i lękiem prowadzącymi do stanów depresyjnych [8]. W tej perspektywie obawy biorczy o samopoczucie psychiczne dawcy wynikają bardziej z troski o bliskiego niż z faktycznie obserwowanych negatywnych efektów donacji. Strach przed zabiegiem jest naturalny, jednak nie należy go bagatelizować [5]. Wsparcie psychiczne ze strony personelu jest bardzo istotne, co zostało zauważone u opisywanej pacjentki.

Analizując obowiązki i zadania pielęgniarki wynikające z Ustawy o zawodach pielęgniarki i położnej [9], podsumowano zadania wymagane podczas opieki nad pacjentem przygotowywanym do zabiegu nefrektomii w celu przeszczepienia:

- przeprowadzenie wywiadu pielęgniarskiego – zebranie informacji o stanie zdrowia,
- rozpoznanie sytuacji pacjenta i problemów pielęgnacyjnych,
- przygotowanie pacjenta do badań laboratoryjnych i obrazowych,
- kontrola podstawowych parametrów życiowych,
- pobieranie materiału do badań laboratoryjnych,
- zamówienie preparatów krwi do zabiegu,
- przygotowanie pola operacyjnego, przewodu pokarmowego do zabiegu,
- kontrola bilansu płynów i nawodnienie przed zabiegiem,
- edukacja dawcy,
- czuwanie nad stanem zdrowia i bezpieczeństwem pacjenta,
- zapewnienie warunków do snu i odpoczynku,
- zapewnienie wsparcia psychicznego,
- przekazywanie informacji zgodnie z kompetencjami,
- informowanie lekarzy o zmianach w stanie zdrowia pacjenta.

## Podsumowanie

Obecnie przeszczepu narządu od żywego dawcy najczęściej dokonuje się w gronie rodziny. Z powodu wykrycia jednostek chorobowych niekiedy nie jest to jednak możliwe, dlatego od 2015 r. wprowadzono projekty przeszczepień krzyżowych oraz łańcuchowych, dzięki czemu większa liczba osób oczekujących na narząd ma szansę go otrzymać.

Restrykcyjne systemy kwalifikacji oraz system opieki nad dawcą po donacji sprawiają, że jest to procedura bezpieczna i nie wpływa negatywnie na jego stan zdrowia czy długość życia. Przeżywalność dawców w odniesieniu do populacji ogólnej jest wyższa. Wynika to z procesu kwalifikacji, który akceptuje wyłącznie osoby z dobrym stanem zdrowia. Odsetek powikłań pooperacyjnych jest znikomy [10].

## Piśmiennictwo

1. Lewandowska D, Hermanowicz M, Przygoda J i wsp. Rejestr żywych dawców narządów. Poltransplant Biuletyn Informacyjny 2019; 2: 71-72.
2. Czerwiński J. Przeszczepienia narządów w Polsce w latach 1966–2014. Poltransplant Biuletyn Informacyjny 2015; 1: 41-42.
3. Czerwiński J, Małkowski P. Medycyna Transplantacyjna dla Pielęgniarek. PZWL, Warszawa 2017.
4. Durlik M, Chmura A, Bączkowska T. Transplantologia kliniczna. Oficyna Wydawnicza Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego, Warszawa 2015.
5. Tomaszek A, Zatorski M, Gozdowska J i wsp. Pogłębienie relacji dawca–biorca jako rezultat żywego dawstwa. Forum Nefrol 2017; 10: 174-179.
6. Białobrzeska B, Dębska-Ślizień A. Pielęgniarstwo nefrologiczne. PZWL, Warszawa 2013.
7. Grabowska H, Grabowski W. Zakres interwencji pielęgniarskich w opiece nad chorym w okresie okołoperacyjnym z wykorzystaniem międzynarodowej klasyfikacji pielęgniarskiej. Probl Pielęg 2014; 22: 385-389.
8. Jowsey SG, Jacobs C, Gross CR i wsp. Emotional well-being of living kidney donors: findings from the RELIVE study. Am J Transplant 2014; 14: 2535-2544.
9. Ustawa z dnia 15 lipca 2011 r. o zawodach pielęgniarki i położnej (Dz.U. z 2011 r. Nr 174 poz. 1039).
10. Bugeja A, Clark EG. Living kidney donation. CMAJ 2017; 189: E1041.