

Polska Unia Medycyny Transplantacyjnej

Przeszczepianie stało się powszechną metodą leczenia schyłkowej niewydolności takich narządów lub tkanek, jak serce, wątroba, płuca, nerki, trzustka, jelita, szpik kostny, rogówki czy skóra.

Pierwszej udanej transplantacji dokonał w 1954 r. Joseph Murray – przeszczepiając nerkę u bliźniąt jednojajowych. Od tamtego czasu dokonał się bardzo intensywny rozwój transplantologii, dlatego też konieczne stało się dokładne zdefiniowanie zjawiska śmierci mózgu oraz dokładne określenie warunków prawnych dotyczących orzekania śmierci mózgu, pobierania oraz przeszczepiania narządów.

Nadal największym problemem jest zbyt mała liczba dawców i pobieranych narządów. W 2012 r. w województwie wielkopolskim dokonano 87 pobrań.

Oczywiście liczba dawców ma bezpośrednie przełożenie na liczbę przeszczepionych narządów unaczynionych. Należy pamiętać, że nie wszyscy potencjalni dawcy stają się dawcami rzeczywistymi, nie od wszystkich zidentyfikowanych dawców udaje się ostatecznie pobrać narządy, ale też nie wszystkie narządy już pobrane udaje się przeszczepić.

W Polsce w 2012 r. pobrano 1212 nerek, z czego 81 (6,7%) nie przeszczepiono – z powodu patologii w obrębie samej nerki pobranej, patologii innych narządów dawcy stwierdzonej najpierw makro-, potem mikroskopowo wykluczającej przeszczepienie pobranych organów lub też z braku odpowiednich biorców [Biuletyn Poltransplantu 2013 nr 1(21)].

Wykorzystywanie organów od dawców starszych o rozszerzonych kryteriach tzw. dawców marginalnych pozwala zwiększyć liczbę przeszczepianych narządów i w 2012 r. odsetek wyniósł 6,3%.

Dawcy o rozszerzonych kryteriach to dawcy powyżej 60. roku życia lub między 50. a 59. rokiem życia dodatkowo z 2 czynnikami ryzyka: stężeniem kreatyniny >1,5 mg%, nadciśnieniem tętniczym lub naczyniowo-mózgową przyczyną zgonu. Dodatkowo do dawców marginalnych zalicza się także tych z cukrzycą lub narządy o czasie zimnego niedokrwienia dłuższym niż 30 godzin. Według polskiego prawa, każda osoba zmarła, która za życia nie wyraziła sprzeciwu na pobranie narządów, może zostać dawcą – to tzw. zasada zgody domniemanej.

Sprzeciw na pobranie narządów może zostać wyrażony w 3 formach:

- wpisu w Centralnym Rejestrze Sprzeciwów,
- pisemnego oświadczenia zaopatrzonego we własnoręczny podpis,
- oświadczenia ustnego złożonego w obecności, co najmniej 2 świadków i pisemnie przez nich potwierzonego.

Dysponowanie własnymi narządami jest autonomiczną decyzją dorosłego i członkowie rodziny nie mogą jej podejmować za zmarłego. Tym bardziej nie należy bliskich taką odpowiedzialnością obarczać. Rozmowę z rodziną podejmuje się w celu ustalenia stanowiska zmarłego w kwestii dysponowania narządami. Zakłada się, że najbliżsi krewni wypowiedzą się zgodnie z jego wolą.

Dysponowanie własnymi narządami jest autonomiczną decyzją dorosłego i członkowie rodziny nie mogą jej podejmować za zmarłego.

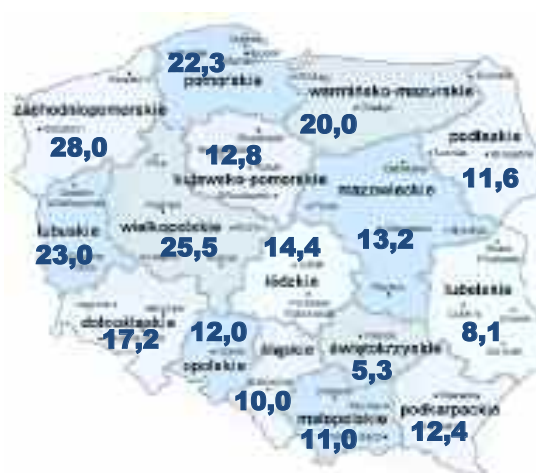
Wyrażenie opinii nie jest równoznaczne z podjęciem decyzji za zmarłego. Celem rozmowy nie jest więc uzyskanie zgody rodziny na pobranie narządów do transplantacji.

Możliwe jest także pobranie komórek, tkanek czy też narządów od dawców żywych.

W 2012 r. liczba narządów przeszczepionych od dawców żywych wyniosła 65, tj. prawie 4% wszystkich przeszczepionych narządów (51 nerek i 14 przeszczepów wątroby).

Zgodnie z polskim prawem transplantacyjnym (ustawa z 1 lipca 2005 r. o pobieraniu, przechowywaniu i przeszczepianiu komórek, tkanek i narządów oraz ustawa z 17 lipca 2009 r. zmieniająca wyżej wymienioną ustawę i wprowadzająca kary za handel narządami), pobranie komórek, tkanek i narządów możliwe jest na rzecz krewnego w linii prostej, rodzeństwa, małżonka. Warunkowo oddanie narządów od dawcy żywego może nastąpić na rzecz osoby niewymienio-

Pobrania narządów w Polsce w 2012 r./16,1 mln





LifePort® Kidney Transporter
Pompa do perfuzji nerki

nej wyżej, ale wymaga zgody sądu rejonowego oraz opinii Krajowej Rady Transplantacyjnej.

Ustawa transplantacyjna dokładnie określa możliwość pobierania i przeszczepiania narządów czy tkanek, aby zminimalizować i wykluczyć możliwość handlu nimi.

Pobranie narządów może nastąpić dopiero po stwierdzeniu śmierci mózgu. Mózg, jako najbardziej wrażliwy na niedobór tlenu, umiera najszybciej. Trwałe ustanie funkcji pnia mózgu – głównego skrzyżowania szlaków nerwowych – świadczy o śmierci mózgu i jest równoznaczne ze śmiercią człowieka.

Rozpoznanie śmierci mózgu opiera się na stwierdzeniu nieodwracalnej utraty jego funkcji i odbywa się w 2 etapach:

- I – wysunięcie podejrzenia śmierci mózgowej,
- II – wykonanie badań potwierdzających śmierć mózgu.

Przeszczepia się tylko narządy pochodzące od ludzi niedotkniętych chorobami. Przed przeszczepieniem wykonuje się badania wykluczające choroby, które mogłyby zostać przekazane biocyprcy przeszczepu. Dlatego też zanim dojdzie do pobrania narządów, należy dokonać dokładnej oceny dawcy i narządu pobieranego.

Spełnienie wyżej wymienionych kryteriów, wykonanie prób i/lub badań instrumentalnych, takich jak USG przezczaszkowe, angioKT naczyń mózgowych czy EEG, pozwalają na zwołanie komisji złożonej z trzech specjalistów: w tym jednego w dziedzinie anestezjologii i intensywnej terapii, drugiego w dziedzinie neurologii lub neurochirurgii i stwierdzenie zgonu.

Kiedy komisja lekarska stwierdza śmierć mózgową, lekarz informuje o tym rodzinę zmarłego. Po upewnieniu się, że zmarły nie wyraził za życia sprzeciwu na pobranie narządów, można podjąć czynności związane z pobraniem. Pobranie narządów do przeszczepiania jest operacją chirurgiczną, w czasie której ciało dawcy traktowane jest z należyтым szacunkiem.

Zespół zaangażowany w akcję transplantacyjną jest zespołem wielośrodkowym oraz wielodyscyplinarnym i składa się z lekarza zgłaszającego, zespołu opiekującego się dawcą, konsultujących specjalistów (neurologów, radiologów), pracowników laboratorium analitycznego, bakteriologicznego, personelu bloku operacyjnego, na którym odbywa się pobranie, zespołów transplantacyjnych, pracowników Poltransplantu. Bardzo ważną rolę w zorganizowaniu, koordynowaniu i nad-

zorowaniu całej akcji odgrywa regionalny koordynator transplantacyjny, który dodatkowo dokumentuje pracę zespołu.

Przeszczepia się tylko narządy pochodzące od ludzi niedotkniętych chorobami. Przed przeszczepieniem wykonuje się badania wykluczające choroby, które mogłyby zostać przekazane biocyprcy przeszczepu. Dlatego zanim dojdzie do pobrania narządów, należy dokonać dokładnej oceny dawcy i narządu pobieranego. Bardzo ważne jest zebranie szczegółowego wywiadu od rodziny, wykluczenie ryzykownych zachowań w przeszłości dawcy, jak nadużywanie narkotyków, mnogość partnerów seksualnych, tatuaże. Rodzina jest w tym wypadku źródłem informacji potrzebnych do zapewnienia bezpieczeństwa biocyprcy. Przy kwalifikacji potencjalnego dawcy należy zawsze pamiętać o możliwości przeniesienia chorób nowotworowych oraz zakaźnych na biocyprcę.

Obowiązkowe jest wykonanie u dawcy badań wirusologicznych w kierunku zakażenia wirusem HIV, WZW typu B i C oraz wykonanie badań obrazowych i laboratoryjnych pozwalających wykluczyć chorobę nowotworową. Do bezwzględnych przeciwwskazań do pobrania narządów należą:

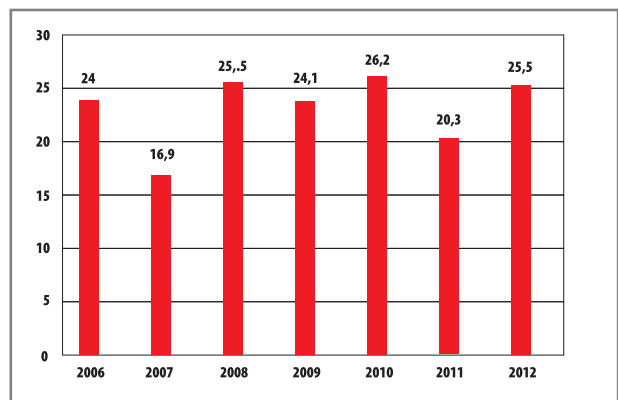
- uogólnione zakażenie bakteryjne, wirusowe lub grzybicze,
- zakażenie HIV,
- narządy HBV-dodatnie oraz HCV-dodatnie dla biocyprcy niezakażonego,
- nowotwory złośliwe oraz uogólniona miażdżyca.

Pobranie wielonarządowym nazywany pobranie oprócz nerek jeszcze jednego narządu. W 2012 r. liczba pobrań wielonarządowych wyniosła 348 (56%), w tym w województwie wielkopolskim 47 (53%). Tak więc w prawie połowie pobrań pozyskuje się tylko nerki.

**POLEKA ONIA
MEDYCYNIE
TRANSPANTACYJNEJ**

Naczelny Program Krajowy
Medycyny Transplantacyjnej

Województwo wielkopolskie pobrania narządów od dawców zmarłych (pmp) w latach 2006–2012



W województwie wielkopolskim jest 58 szpitali, w których można pobrać narządy.

Narządy pobiera się w 15 miastach, w 24 szpitalach.

W latach 2010–2012 spośród 207 pobrań

– 127 odbyło się w szpitalach warszawskich.

Czy w pozostałych szpitalach nikt nie umiera?

Aby doszło do pobrania wielonarządowego, wszystkie zespoły transplantacyjne muszą się znaleźć w szpitalu dawcy w tym samym czasie, dopiero wtedy rozpoczyna się pobranie narządów. W pierwszej kolejności pobierane są narządy najbardziej wrażliwe na zmiany niedokrwienne: serce, płuca czy wątroba jako pierwszy narząd jamy brzusznej. Po otwarciu klatki piersiowej i jamy brzusznej konieczne jest dokonanie oględzin wszystkich narządów i wykluczenie zmian nowotworowych.

Istotną procedurą w trakcie pobrania narządów jest dokładne usunięcie krwi z ich łożyska naczyniowego, schłodzenie powierzchniowe poprzez obłożenie lodem oraz wypełnienie specjalnym schłodzonym płynem prezerwacyjnym. Przechowywanie pobranego narządu odbywa się w roztworze prezerwacyjnym w sterylnych warunkach w chłodzonym pojemniku o stałej temperaturze od 0°C do +4°C hipotermia prosta.

Innym sposobem przechowywania narządów jest ciągła perfuzja pulsacyjna w hipotermii. Polega ona na przepompowywaniu płynu prezerwacyjnego przez układ naczyniowy za pomocą specjalnie skonstruowanej pompy. Przewaga tej metody przechowywania ma znaczenie głównie przy przechowywaniu nerek od dawców marginalnych oraz od dawców niestabilnych. Hipotermia pozwala zmniejszyć szybkość procesów przemiany oraz niszczenia elementów komórki.

Na Oddziale Transplantologii Szpitala Wojewódzkiego w Poznaniu pierwszy raz pompy do perfuzji nerki użyto 31 lipca tego roku. Pompę zakupiono dzięki funduszom ministerialnym z Narodowego Programu Rozwoju Medycyny Transplantacyjnej.

Udany zabieg transplantacyjny narządu nie stanowi końca procedury transplantacyjnej. Powodzenie w transplantacji narządów zależy także od osłabienia odpowiedzi immunologicznej i opanowania ewentualnego procesu odrzucania.

Udany zabieg przeszczepienia narządu nie stanowi końca procedury transplantacyjnej. Powodzenie w transplantacji narządów zależy także od osłabienia odpowiedzi immunologicznej i opanowania ewentualnego procesu odrzucania. Dlatego też bardzo ważne jest odpowiednie dobranie schematu immunosupresji. Pacjenci muszą regularnie zażywać leki immunosupresyjne oraz stawiać się na regularne kontrole w ośrodku transplantacyjnym. Pamiętać też należy o częstszym występowaniu chorób infekcyjnych i nowotworowych u pacjentów po transplantacji.

Medycyna transplantacyjna jest niezwykle specjalnością lekarską, ponieważ leczenie tą metodą wymaga pozyskania narządu, który pochodzi od drugiego człowieka – zmarłego dawcy lub dawcy rodzinnego. Nawet najbogatsze kraje nie są w stanie bez udziału społeczeństwa zaspokoić potrzeb zdrowotnych osób z przewlekłą schyłkową niewydolnością narządów, które bez przeszczepienia narządu muszą umrzeć.

Od dwóch lat działa ustanowiony przez rząd RP program wieloletni na lata 2011–2020 „Narodowy Program Rozwoju Medycyny Transplantacyjnej”. Jego założenia mają trzy istotne cele: zwiększenie liczby narządów pobieranych od dawców zmarłych, aktywizację dawstwa rodzinnego nerek oraz uzyskanie wzrostu liczby zarejestrowanych potencjalnych dawców komórek krwiotwórczych. Fundusze programu pozwalają również na rozbudowę i modernizację infrastruktury oraz zakup niezbędnej aparatury.

Program przeszczepiania narządów pobieranych od dawców zmarłych w Polsce rozwija się w miarę dobrze. Liczba dawców narządów w 2012 r. w przeliczeniu na milion populacji wyniosła 16, co odpowiada średniej europejskiej.

Trzy lata temu Polska Unia Medycyny Transplantacyjnej, wspólnie z Centrum Organizacyjno-Koordynacyjnym do spraw Transplantacji Poltransplant, wdrożyła program Partnerstwo dla Transplantacji, którego głównym zadaniem jest zwiększenie aktywności w zakresie pobierania narządów od zmarłych we wszystkich szpitalach w Polsce.

Trzy lata temu Polska Unia Medycyny Transplantacyjnej, wspólnie z Centrum Organizacyjno-Koordynacyjnym do spraw Transplantacji Poltransplant, wdrożyła program Partnerstwo dla Transplantacji, którego głównym zadaniem jest zwiększenie aktywności w zakresie pobierania narządów od zmarłych we wszystkich szpitalach w Polsce. Listy intencyjne w większości województw podpisali przedstawiciele administracji państwowej (województwie) i samorządowej (marszałkowie, starostowie). Powodzenie tego dobrze rozwijającego się programu zależy od wspólnego działania całego środowiska lekarskiego oraz terenowej administracji publicznej i samorządowej. Założeniem programu jest współdziałanie szpitali (i ich organów założycielskich), przedstawicieli Urzędu Wojewody, Urzędu Marszałka i całego środowiska lekarskiego (zwłaszcza Okręgowych Izb Lekarskich) w doprowadzeniu do zwiększenia identyfikacji możliwości pobrania narządów od osób zmarłych.

Przeszczepianie narządów jest unikatową specjalnością medyczną, ponieważ jest to jedyna dziedzina medycyny, w której społeczeństwo, poza pieniędzmi, ma własny wkład w system ochrony zdrowia.

MACIEJ GŁYDA

ORDYNATOR ODDZIAŁU TRANSPLANTOLOGII, CHIRURGII OGÓLNEJ
Z PODODDZIAŁEM UROLOGII SZPITALA WOJEWÓDZKIEGO W POZNANIU,
KONSULTANT W DZIEDZINIE TRANSPLANTOLOGII KLINICZNEJ
WOJEWÓDZTW: WIELKOPOLSKIEGO I LUBUSKIEGO

MARTA SĘKOWSKA

ASYSTENT ODDZIAŁU TRANSPLANTOLOGII, CHIRURGII OGÓLNEJ
Z PODODDZIAŁEM UROLOGII SZPITALA WOJEWÓDZKIEGO W POZNANIU