

*Iwona Podlińska, Sebastian Sobiech, Zofia Żyśko,
Dariusz Onichimowski*

**Identyfikacja dawców narządowych w Oddziale Intensywnej
Terapii Wojewódzkiego Szpitala Specjalistycznego w Olsztynie
od maja 2004 do marca 2006 roku**

Oddział Anestezjologii i Intensywnej Terapii
Wojewódzkiego Szpitala Specjalistycznego w Olsztynie
Ordynator: dr n. med. Dariusz Onichimowski

*Słowa kluczowe: pobieranie i przeszczepianie narządów,
dawca narządów, identyfikacja dawców narządowych*

*Key words: organ procurement and transplanting,
organ donor, identification of organ donors*

Wprowadzenie

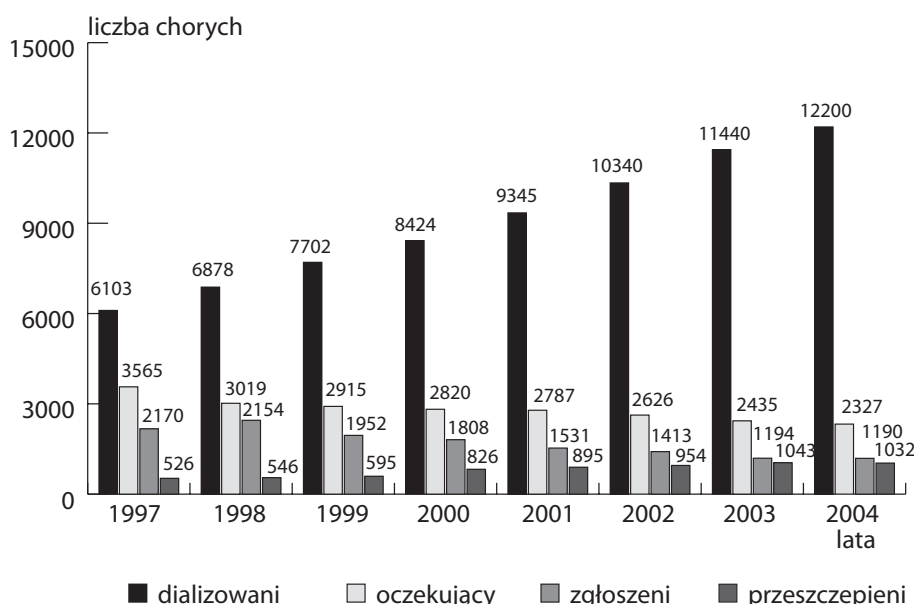
W 2004 r. minęła 50. rocznica przeprowadzenia pierwszego udanego przeszczepienia nerki u człowieka. Fakt ten uznawany jest za początek ery transplantacji narządów ludzkich. W Polsce pierwszy udany przeszczep nerki pobranej ze zwłok wykonany został 26 stycznia 1966 r. Dokonujący się od tego czasu gwałtowny rozwój transplantologii sprawił, że przeszczepianie narządów stało się skuteczną metodą ratowania życia i leczenia pacjentów ze schyłkową niewydolnością narządu. Ciągłe doskonalenie technik operacyjnych, jak również następowego leczenia immunosupresyjnego powoduje, że wydłuża się czas przeżycia biorcy po przeszczepie, a także istotnej poprawie ulega komfort jego życia. Obecnie istnieje możliwość zastąpienia przeszczepem niewydolnego serca, wątroby, nerek, trzustki, płuc i jelita cienkiego. Równolegle udoskonalane są techniki zachowawczego leczenia niewydolności narządowych. Stosunkowo najlepiej opanowane jest leczenie insulinią – możliwości leczenia substytucyjnego są prawie nieograniczone. Coraz bardziej powszechna i dostępna jest dializoterapia, choć ma ona swoje ograniczenia. Natomiast w przypadku schyłkowej niewydolności serca, wątroby, płuc, po wyczerpaniu możliwości leczenia zachowawczego, utrzymanie chorego przy życiu przestaje być możliwe [2].

Istotą transplantacji jest konieczność pobrania narządu od innej osoby.

Z różnych powodów zabiegi przeszczepiania nerek od żywych dawców stanowiły do niedawna 3,3% ogółu przeprowadzanych w Polsce transplantacji nerek [2].

Stąd też życie bardzo dużej liczby chorych zależy od dawstwa pośmiertnego. Nie istnieją dotychczas w Polsce dokładne dane określające precyzyjnie zapotrzebowanie na przeszczepianie narządów. Ciągle jednak narasta luka pomiędzy wydłużającymi się listami biorców a dostępnością narządów do przeszczepienia [2]. Bardzo wymowne są w tym względzie dane amerykańskie z 2000 r., wg UNOS (United Network for Organ Sharing) co 14 min. do krajowej listy biorców dopisywane jest nowe nazwisko, a piętnastu pacjentów z tej listy umiera każdego dnia nie doczekawszy transplantacji.

Z danych udostępnionych przez Poltransplant w 2004 r. zanotowano: 12 200 chorych dializowanych, 2327 chorych oczekujących na przeszczep, 1190 chorych zgłoszono do Krajowej Listy Biorców tylko w roku 2004. Lista oczekujących wg europejskich standardów powinna wynosić 25–30% wszystkich dializowanych, co dało by w realiach polskich liczbę 3050–3660. Zestawienie powyższych liczb oznaczać może, że system zgłaszania pacjentów do Krajowej Listy Biorców w Polsce nie funkcjonuje prawidłowo.



Ryc. 1. Liczba osób dializowanych, zgłoszonych, oczekujących oraz przeszczepionych w Polsce w latach 1997–2004 [7]

Jak już wyżej wspomniano, leczenie nerkozastępcze w postaci dializoterapii ma swoje ograniczenia. Wynikają one z uciążliwej hospitalizacji przez kilka dni w tygodniu, niekiedy złej tolerancji leczenia, wyczerpania możliwości dostępow naczyniowych, dużych kosztów leczenia.

Wobec powyższego z korzyści wynikających z leczenia przeszczepieniem należy wymienić:

- niższe koszty – w efekcie koszty przeszczepienia są mniejsze niż dializoterapii

- całkowite koszty pobrania, przerwacji (przechowania i zabezpieczenia do momentu wszczepienia biorcy) oraz przeszczepienia nerki są równe kosztom dziesięciomiesięcznego leczenia dializami [7],
- poprawa komfortu życia chorych – chorzy z przeszczepionym narządem mogą powrócić do wykonywania pracy zawodowej, normalnego życia rodzinnego, a nawet uprawiania swojego ulubionego sportu.

W 2004 r. do Krajowej Listy Biorców zgłoszono 164 biorców serca, 16 biorców serca i płuc, 8 biorców samego płuca oraz 124 potencjalnych biorców wątroby, z czego w 30 przypadkach w trybie pilnym [8]. Liczba wykonanych w Polsce w roku 2004 transplantacji serca wyniosła 106 osób [9]. Najszybciej rozwijającą się dziedziną transplantacji w ostatnich latach w Polsce jest przeszczepianie wątroby. Liczba przeszczepień w 2000 r. wzrosła o 111% w stosunku do 1999 r. W 2001 r., w którym w Polsce przeszczepiono 119 wątrób, wzrost ten wyniósł 61%, w 2002 r. wykonano 146 przeszczepień – wzrost o kolejne 19%, w 2003 r. o 8,7% i w 2004 r. o 14,6% [4].

Wielu z oczekujących na przeszczep chorych umiera z powodu niedostatecznej liczby pozyskiwanych narządów. Natomiast narządy pochodzące od jednej zmarłej osoby mogą uratować życie sześciu chorym. Dlatego tak ważna jest skuteczna identyfikacja dawców narządów w połączeniu z właściwą opieką w oddziałach intensywnej terapii. Wymusza to uczynienie regułą próby pobrania narządów i tkanek od wszystkich potencjalnych dawców, z wyjątkiem przypadków wyrażenia sprzeciwu za życia lub gdy zaistnieją przeciwwskazania medyczne [2].

Najczęstsze przyczyny śmierci mózgu to obrażenia czaszkowo-mózgowe, krwawienia podpajęczynówkowe, krwawienia śródmózgowe, guzy mózgu, udary mózgu, zatrzymanie krążenia, niedotlenienie, zatrucie lekami [1].

Identyfikacja dawców narządów w Oddziale Intensywnej Terapii Szpitala Wojewódzkiego w Olsztynie

Najlepszą efektywność w pozyskiwaniu przeszczepialnych narządów osiągnięto w Hiszpanii [2]. Wprowadzono tam od 1989 r. długofalowy, narodowy program służący temu celowi. Jednym z rozwiązań „hiszpańskiego modelu” organizacji koordynacji pobierania narządów jest powoływanie lokalnych koordynatorów transplantacji w poszczególnych oddziałach [5].

Od połowy 2004 r. w naszym szpitalu powołany został koordynator szpitalny, zajmujący się identyfikacją oraz zgłaszaniem i opieką nad dawcą narządowym, co znacząco zoptymalizowało aktywność donacji. Przyczynia się do tego również stosowanie się w naszym oddziale do zasady, że za pomocą wszelkich możliwych środków należy walczyć o życie chorego, ale z chwilą jego śmierci osobniczej, tj. śmierci mózgu, z równym zaangażowaniem – nie bacząc na nieuzasadnione naukowo potoczne opinie – należy dążyć do pozyskania narządów w celu ratowania życia i zdrowia tych, dla których jest to jedyna szansa [6].

Od 1996 r. do 2003 r. liczba dawców narządów, zgłoszonych do Poltransplant z OIT WSS w Olsztynie przedstawiała się następująco: 1996 – 0 zgłoszeń; 1997 – 0 zgłoszeń; 1998 – 1 zgłoszenie, pobrano nerki i serce; 1999 – 0 zgłoszeń; 2000 – 0 zgłoszeń; 2001 – 0 zgłoszeń; 2002 – 2 zgłoszenia, pobrano I – nerki i serce, II – nerki; 2003 – 0 zgłoszeń.

Tabela 1. Dawcy narządowi zgłoszeni do Poltransplant z OIT WSS w Olsztynie od maja 2004 r. do końca roku

Płeć	Wiek	Przyczyna zgonu	Pobrane narządy
K	l. 51	Udar niedokrwienny mózgu	2 nerki
M	l. 34	Uraz czaszkowo-mózgowy	2 nerki
M	l. 21	Uraz czaszkowo-mózgowy	2 nerki
K	l. 51	Krwotok śródmózgowy	2 nerki
M	l. 42	Krwotok podpajęczynówkowy	2 nerki, wątroba, serce

Tabela 2. Dawcy narządowi zgłoszeni do Poltransplant z OIT WSS w Olsztynie w 2005 roku

Płeć	Wiek	Przyczyna zgonu	Pobrane narządy
M	l. 31	Uraz czaszkowo-mózgowy	2 nerki
M	l. 37	Uraz czaszkowo-mózgowy	2 nerki, wątroba, serce (zastawki)
K	l. 40	Guz mózgu	2 nerki
K	l. 48	SAH z krwiakiem śródmózgowym	2 nerki, wątroba, serce
M	l. 28	Udar niedokrwienny mózgu	2 nerki
K	l. 36	Krwak śródmózgowy	2 nerki, wątroba, serce

Tabela 3. Dawcy narządowi zgłoszeni do Poltransplant z OIT WSS w Olsztynie od stycznia do marca 2006 roku

Płeć	Wiek	Przyczyna zgonu	Pobrane narządy
K	l. 60	Stan po NZK i resuscytacji	2 nerki
M	l. 21	Uraz czaszkowo-mózgowy	2 nerki, wątroba, trzustka, serce
K	l. 53	SAH z krwiakiem śródmózgowym	2 nerki

W niektórych przypadkach odstąpiono od pobrania narządów ze względu na:

- 1) zatrzymanie krążenia z nieskuteczną resuscytacją (pomiędzy komisyjnymi badaniami potwierdzającymi zniesienie czynności pnia mózgu);
- 2) sprzeciw rodziny;
- 3) uraz czaszkowo-mózgowy z uszkodzeniem twaroczaszki uniemożliwiającym wykonanie badań potwierdzających zniesienie czynności pnia mózgu;

- 4) wysokie wartości kreatyniny – 6,8 z oligurią 200 ml/12 h;
- 5) oświadczenie rodziny, że zmarła za życia wyraziła ustny sprzeciw wobec pobrania od niej narządów po śmierci.

Podsumowanie

Transplantacja jest uznaną metodą leczenia schyłkowej niewydolności narządowej. Ciągły rozwój tej dziedziny medycyny powoduje wydłużanie przeżywalności osób po przeszczepie i poprawę jakości ich życia. Jednym z największych problemów transplantologii jest pozyskiwanie narządów do przeszczepu.

Skoordynowanie działań na wczesną identyfikację potencjalnego dawcy narządów i odpowiednią opiekę nad nim od momentu komisyjnego stwierdzenia śmierci mózgowej przyczynia się do zwiększenia pozyskiwania narządów do przeszczepienia.

Streszczenie

Transplantologia jest dziedziną medycyny rozwijającą się od około pół wieku. Przeszczepianie narządów stało się uznaną metodą leczenia schyłkowej niewydolności narządów takich jak nerki, serce, wątroba, trzustka, płuca, jelita. Doskonalenie technik chirurgicznych i następowego leczenia immunosupresyjnego powoduje, że wydłuża się czas przeżycia pacjentów po przeszczepie oraz poprawia się ich komfort życia. Rozszerzają się zatem wskazania do transplantacji co powoduje, że ciągle wydłużają się listy oczekujących na przeszczep, a wielu z nich umiera nie doczekawszy transplantacji. Większość przeszczepianych w Polsce narządów pobierana jest ze zwłok osób zmarłych w wyniku śmierci mózgowej. Istnieje duża dysproporcja między zapotrzebowaniem na narządy a możliwością ich pozyskania. W artykule przedstawiono dane statystyczne z Wojewódzkiego Szpitala Specjalistycznego w Olsztynie w odniesieniu do statystyk krajowych i zagranicznych obrazujące powyższą problematykę. Skoordynowanie działań na wczesną identyfikację potencjalnego dawcy narządów i odpowiednią opiekę nad nim od momentu komisyjnego stwierdzenia śmierci mózgowej przyczynia się do zwiększenia pozyskiwania narządów do przeszczepienia.

Summary

Transplantology is sphere of medicine being developed from about half of century. Transplanting of organs became appreciated method of terminal failure treatment of such organs as kidneys, heart, liver, pancreas, lungs, or intestines. Improvement of surgical techniques and following immunodepressive treatment causes prolongation of survival of patients after transplantation and improves their comfort of life. So the indications of transplantation are expanding, what causes the prolongation of transplant waiting list, and many from waiting people die before transplantation. The most transplanted in Poland organs is received from body of deceased brain

death donors. The most significant problem in transplantology is a fact that organ demand exceeds the actual amount of organs that are at our disposal. In this article are presented statistical data from Regional Specialistic Hospital in Olsztyn with reference to national and foreign statistical analysis showing above written problems. Coordination of activities on early identification of potential donors of organs and suitable care over them from the moment of brain death confirming contributes increasing the number of organs to transplantation.

PIŚMIENNICTWO: 1. *Bohatyrewicz R., Nikodemski T., Herbowski L., Czajkowski Z.*: Kwalifikacja i opieka nad potencjalnymi dawcami narządów w oddziałach intensywnej opieki medycznej. *Anestezjologia Intensywna Terapia* 1992, 24, 209–214. — 2. *Bohatyrewicz R.*: Zagadnienia towarzyszące przeszczepianiu narządów. *Anestezjologia Intensywna Terapia* 1999, Suplement I, 3–13. — 3. *Czerwiński J., Antoszkiewicz K., Łągiewska B., Walaszewski J.*: Pobieranie i przeszczepianie narządów w Polsce w 2003 roku. *Poltransplant. Biuletyn informacyjny* 2004, 1, 3–13. — 4. *Krawczyk M.*: Transplantacje wątroby w Polsce w 2004 roku. Instytut Transplantologii Akademii Medycznej w Warszawie. *Biuletyn Informacyjny* 2005, 8, 31–35. — 5. *Matesanz R., Alonso M., Fernandez Lucas M., et al.*: Spanish model to improve organ donation: the hospital transplant co-ordinator. *Transplant Proc.* 1996, 28, 3359–63. — 6. *Patrzalek D. i wsp.*: Program „Donor Action” w warunkach polskich – pierwsze wyniki. *Polski Przegląd Chirurgiczny* 2002, 74, 4, 324–334. — 7. *Rowiński W., Durlik M., Lao M.*: Transplantacje nerek w Polsce w 2004 roku. Instytut Transplantologii Akademii Medycznej w Warszawie. *Biuletyn Informacyjny* 2005, 8, 16–28. — 8. *Więcek A., Marcinkowski W.*: Działalność Krajowej Listy Biorców Przeszczepów Unaczynionych. *Poltransplant. Biuletyn Informacyjny* 2005, 1, 21–25. — 9. *Zembala M.*: Transplantacje serca w Polsce w 2004 roku. Instytut Transplantologii Akademii Medycznej w Warszawie. *Biuletyn Informacyjny* 2005, 8, 29–31.