

**I.**

**AKCEPTUJĘ**

.....  
(Minister Zdrowia)

**NARODOWY PROGRAM  
ROZWOJU MEDYCYNY TRANSPLANTACYJNEJ  
POLGRAFT**

**na lata 2010 – 2014**

Podstawa prawna: art. 48 ustawy z dnia 27 sierpnia 2004 r. o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych (Dz. U. z 2008 r. Nr 164, poz. 1027, z późn. zm.).

Warszawa, marzec 2010 r.

## **II. Streszczenie**

### **2.1 Opis celów i podstawowych elementów Programu**

W ostatnich latach dokonuje się stały, znaczny postęp medycyny transplantacyjnej na świecie. W Polsce postęp ten dokonuje się znacznie wolniej z powodu zbyt niskich nakładów na tę dziedzinę nauki i medycyny. Realizowany w latach 2006-2009 program polityki zdrowotnej „Polgraft” nie spełnił wszystkich oczekiwań środowiska transplantacyjnego, pacjentów oraz Ministra Zdrowia, głównie ze względu na zbyt niskie rzeczywiste nakłady w porównaniu do planowanych przy tworzeniu tego programu środków w skali 50-70 mln. zł rocznie, przeznaczono ostatecznie 6-15 mln. zł/rok. Dlatego w celu osiągnięcia zamierzanych w Programie efektów polegających na autentycznej poprawie i rozwoju medycyny transplantacyjnej konieczna jest kontynuacja ww. programu w kolejnych 5 latach, przy jednoczesnym zwiększeniu nakładów finansowych.

Liczba wykonywanych, co roku transplantacji narządów pobieranych od zmarłych jest w Polsce znacznie mniejsza niż w pozostałych krajach Unii Europejskiej. Program przeszczepiania nerek od dawców żywych praktycznie nie istnieje. Mimo znacznego postępu w zakresie przeszczepiania komórek krwiotwórczych (szpiku) potrzeby w tym zakresie są spełniane zaledwie w 40%.

Stały postęp w zakresie chirurgii odtwórczej i traumatologii staje się przyczyną ciągłego wzrostu zapotrzebowania na przeszczepy tkankowe. Od wielu lat w praktyce klinicznej stosowane są allogeniczne przeszczepy tkankowe. Zastosowanie allogenicznych przeszczepów tkankowych skraca czas leczenia usuwając lub znacznie zmniejszając stopień kalectwa.

Zasadniczym celem Programu jest zwiększenie aktywności i rozwój programu medycyny transplantacyjnej, a zwłaszcza przeszczepiania narządów i komórek krwiotwórczych oraz dostosowanie banków tkanek do wymogów Unii Europejskiej.

#### **Elementy Programu obejmują:**

- Działania na rzecz zwiększenia liczby narządów pobieranych od zmarłych;
- Rozwój programu przeszczepiania od dawców żywych;
- Rozwój ośrodków przeszczepiania komórek krwiotwórczych u dorosłych i dzieci w celu zwiększenia liczby allotransplantacji;

- Zwiększenie liczby potencjalnych niespokrewnionych dawców komórek krwiotwórczych oraz rozwój publicznych banków krwi pępowinowej;
- Wprowadzanie nowych metod leczenia u chorych wymagających stosowania przeszczepów narządowych, komórkowych i biostatycznych;
- Uzyskanie poprawy odległych wyników przeszczepienia;
- Ocena rzeczywistych potrzeb w odniesieniu do przeszczepiania narządów;
- Utrzymanie zasad i wymogów jakości i bezpieczeństwa w odniesieniu do przeszczepów biostatycznych.

Niezbędną częścią Programu powinny być działania modernizacyjno – inwestycyjne w ośrodkach transplantacji narządów i komórek krwiotwórczych oraz bankach tkanek, które nie spełniają wymogów określonych w Dyrektywie Komisji Europejskiej oraz znowelizowanej ustawie transplantacyjnej. Działania te są niezbędne w celu zapewnienia bezpieczeństwa zdrowotnego pacjentów poddawanych procedurom transplantacyjnym.

## **2.2 Określenie wysokości środków niezbędnych na realizację Programu, w tym środków z budżetu ministra właściwego do spraw zdrowia, w kolejnych latach jego realizacji**

Środki niezbędne na realizację Programu w ciągu 5 lat oszacowano na kwotę 168 000 000 zł. Zakłada się, iż środki w całości będą pochodziły z budżetu ministra właściwego do spraw zdrowia. Zakłada się również coroczny wzrost finansowania Programu. Szacowaną wysokość środków w poszczególnych latach realizacji Programu przedstawiono w poniższej tabeli.

<b>Rok realizacji Programu</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>
<b>Planowane środki</b>	18 000 000 zł	30 000 000 zł	35 000 000 zł	40 000 000 zł	45 000 000 zł
<b>Razem</b>	168 000 000 zł				

Tabela 1. Założenia dotyczące finansowania Narodowego Programu Rozwoju Medycyny Transplantacyjnej na lata 2010-2014 „Polgraft”.

**W przypadku nie zatwierdzenia aktu prawnego w formie uchwały o ustanowieniu programu wieloletniego "Narodowy Program Rozwoju Medycyny Transplantacyjnej" na lata 2011 – 2020, wysokość środków w latach 2011-2014 może ulec zmianie, gdyż budżet na programy zdrowotne finansowane z rozdziału 85149-Programy polityki zdrowotnej planowany jest na okres jednego roku. Wobec powyższego wysokość środków finansowych przewidzianych do wydatkowania w ramach Programu w latach 2011-2014 uzależniona jest od corocznych decyzji Kierownictwa Ministerstwa Zdrowia.**

### **2.3 Spodziewane efekty i korzyści wynikające z potencjalnego wdrożenia Programu, w tym określenie głównych mierzalnych/niemierzalnych korzyści i kosztów.**

Spodziewane efekty i korzyści realizacji Programu są wymierne. Nakłady przeznaczone na rozwój medycyny transplantacyjnej pozwalają na ratowanie życia pacjentom ze schyłkową niewydolnością narządów. Przeszczepianie narządów jest nie tylko skuteczną, ale również znacznie tańszą od konwencjonalnej metodą leczenia. W przypadku chorych z niewydolnością nerek, koszt dializoterapii jest dwukrotnie wyższy niż koszt leczenia po transplantacji. Choć trudniej jest porównać koszty nieskutecznego, w ostatecznym wyniku, leczenia chorych z niewydolnością wątroby, serca czy płuc w porównaniu do leczenia transplantacją, to z analizy przeprowadzonej przez Konsultanta Krajowego w dziedzinie Transplantologii Klinicznej i Krajową Radę Transplantacyjną wynika, że koszt hospitalizacji jednego chorego ze schyłkową niewydolnością serca wynosi ok. 50.000 zł. Chorzy ci są hospitalizowani wielokrotnie w ciągu jednego roku, i ostatecznie większość z nich umiera. Podobne dane dotyczą hospitalizacji pacjentów ze schyłkową niewydolnością wątroby. Tymczasem koszt udanego przeszczepienia serca i następnie jednorocznej opieki nad pacjentem wynosi ok. 125 000 zł, a w latach następnych koszty te znacznie maleją. 70% chorych, poddanych transplantacji serca przeżywa po zabiegu 5 lat i dłużej. W odniesieniu do przeszczepień komórek krwiotwórczych to w większości przypadków prowadzą one do trwałego wyleczenia choroby, co oprócz korzyści dla pacjenta jest tańsze niż nieskuteczne leczenie choroby przewlekłej prowadzącej stopniowo do śmierci. Zastosowanie allogenicznych przeszczepów tkankowych skraca czas leczenia usuwając lub znacznie zmniejszając stopień kalectwa.

Nie bez znaczenia jest fakt, że rozwój medycyny transplantacyjnej ma ogromny wpływ na postęp w innych dziedzinach medycyny, a zatem i na poprawę stanu opieki zdrowotnej obywateli. Dotyczy to rozpoznawania i leczenia zakażeń oportunistycznych, zakażeń wirusowych, genetycznego uwarunkowania rozwoju chorób nowotworowych, zaburzeń autoimmunologicznych i wielu innych.

Zdaniem Krajowej Rady Transplantacyjnej przydzielone środki finansowe powinny uwzględniać następujące priorytety:

- rozwój transplantacji narządów poprzez zwiększenie ich liczby od dawców zmarłych;
- rozwój programu przeszczepiania komórek krwiotwórczych;
- dalsze dostosowywanie banków tkanek do wymogów Dyrektywy Europejskiej i znowelizowanej ustawy transplantacyjnej w celu zwiększenia jakości i bezpieczeństwa

stosowanych przeszczepów biostatycznych oraz wprowadzanie nowych metod leczenia.

### III. Zdefiniowanie problemu, określenie potrzeby

#### 3.1. Pobieranie i przeszczepianie narządów w Polsce

W ostatnich latach obserwuje się znaczący rozwój medycyny transplantacyjnej. Postęp jaki dokonuje się w medycynie sprawia, iż transplantologia stała się bezpieczną i skuteczną metodą leczenia. Na świecie żyje ponad milion ludzi z przeszczepionym narządem. Co roku wykonuje się ponad 90 000 takich zabiegów, lista chorych oczekujących na ten zabieg rośnie w postępie geometrycznym. Co 14 minut kwalifikowany jest nowy chory do zabiegu, a **codziennie 15 osób umiera nie mogąc doczekać operacji przeszczepienia serca, wątroby lub nerki.** Podstawowym problem obecnie jest niedobór narządów do przeszczepienia w stosunku do potrzeb. Zapotrzebowanie na przeszczepy ulega ciągłym zmianom i jest trudne do zdefiniowania. Wzrasta wiek biorców, rozszerzają się wskazania do przeszczepu, wydłużają się listy oczekujących.

Od 1966 roku w Polsce wykonano ponad 14 000 przeszczepów nerek, około 1 600 przeszczepów wątroby, ponad 1 500 przeszczepień serca, 200 przeszczepień trzustki. Zgodnie z danymi Centrum Organizacyjno-Koordynacyjnego ds. Transplantacji „Poltransplant” w latach 2001-2009 wykonano w Polsce ponad 11 000 transplantacji narządowych z czego największą grupę stanowiły przeszczepienia nerki. Szczegółowe dane w tym zakresie przedstawia poniższa tabela.

Lp.	Nazwa	Rok								
		2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
1.	Przeszczepienie wątroby	133	159	180	217	225	200	196	245	236
2.	Przeszczepienie nerki	915	960	1072	1089	1098	917	674	810	785
3.	Przeszczepienie nerki i trzustki	17	12	14	15	22	37	21	20	20
4.	Przeszczepienie serca	128	109	121	104	95	95	64	61	71
5.	Przeszczepienie płuca	-	-	1	1	3	7	7	11	10
6.	Przeszczepienie serca i płuca	1	1	1	1	-	-	-	-	-
1-6	razem	<b>1194</b>	<b>1241</b>	<b>1389</b>	<b>1427</b>	<b>1443</b>	<b>1256</b>	<b>962</b>	<b>1147</b>	<b>1122</b>

Tabela 2. Przeszczepianie narządów od dawców żywych i zmarłych w Polsce w latach 2001-2009.

**W większości przypadków przeszczepia się narządy pobrane od dawców zmarłych.** Z różnych powodów program przeszczepiania nerek od żywych dawców rodzinnych prawie nie istnieje (2 % wszystkich operacji przeszczepienia nerki w ciągu roku). Program przeszczepiania wątroby u dzieci od żywego dawcy rodzinnego aktywnie rozwija się w Instytucie „Pomniku - Centrum Zdrowia Dziecka” w Warszawie (przy współpracy Kliniki Chirurgii Wątroby Centralnego Szpitala Klinicznego Uniwersytetu Medycznego w Warszawie).

**Z różnych przyczyn od 2006 roku obserwuje się wyraźne zmniejszenie liczby pobrań narządów od zmarłych.** W 2007 roku doszło do poważnego zmniejszenia liczby zgłoszeń dawców i pobrań narządów. W 2007 roku narządy do przeszczepienia pobrano od 352 zmarłych dawców (w 2006 r. od 496 a w 2005 r. od 556). W 2007 r. w Polsce dokonano średnio 9.2 pobrania narządowe na 1 mln mieszkańców, co uplasowało nas na jednym z ostatnich miejsc wśród krajów członkowskich Unii Europejskiej. Szczegóły przedstawia poniższa tabela.

Lp.	Kraj	Dawcy narządów w przeliczeniu na 1 mln mieszkańców						
		Dawcy wszystkich narządów ogółem/ 1 mln mieszkańców	Zmarli dawcy nerki/ 1 mln mieszkańców	Żywi dawcy nerki/ 1 mln mieszkańców	Dawcy wątroby/ 1 mln mieszkańców	Dawcy serca/ 1 mln mieszkańców	Dawcy płuc/ 1 mln mieszkańców	Dawcy trzustki/ 1 mln mieszkańców
1.	Hiszpania	34.3	45.9	3	24.6	5.3	4.1	1.7
2.	Belgia	28.2	42.4	4	25.2	7	8.8	1.7
3.	Francja	25.3	42.3	3.7	16.8	6.1	3.5	1.5
4.	Portugalia	23.9	42.2	3.5	25.1	4.8	0.4	1.8
5.	Austria	22.3	40.5	7.5	14.3	6.9	9.9	3
6.	Czechy	21.1	35	3.3	11.2	6.7	1.2	2.6
7.	Irlandia	21	33.6	1.2	14	1.7	1	1.2
8.	Włochy	20.5	27.2	1.7	18.4	5.4	1.9	1.3
9.	Łotwa	18.7	31.3	0.4	0	1.3	0	0
10.	Finlandia	17.2	31	1	10	4.2	2.8	-
11.	Niemcy	16	28.4	6.9	14	5	3.5	1.6
12.	Węgry	15	26.3	1.7	4.1	2.2	-	0.5
13.	Szwecja	14.5	27.9	13.4	14.8	5	4.7	1.1
14.	Litwa	14.1	24.4	2.7	2.7	4.4	12	-
15.	Holandia	16.9	28.4	22	9.1	3.2	4	1.7
16.	Dania	13.2	21	10.2	7.9	5.3	6	-
17.	Estonia	13.2	21	10.2	7.9	5.3	6	-
18.	Wlk. Bryt.	13.2	23.5	13.4	10.7	2.3	2	4.1
19.	Słowenia	11.4	14.9	0.5	5	5.5	-	-
<b>20.</b>	<b>Polska</b>	<b>9.2</b>	<b>17.1</b>	<b>0.6</b>	<b>5.1</b>	<b>1.7</b>	<b>2</b>	<b>0.6</b>
21.	Grecja	5.8	9.2	7.9	2.9	0.5	0.2	-
22.	Luksemb.	2.1	25.2	0	0	-	-	-
23.	Rumunia	1.7	3.3	7.2	1.5	0.4	0	0
24.	Bułgaria	1.3	1.5	2.2	-1	0.4	0	0
25.	Cypr	-	25.7	51.4	-	-	-	-

Tabela 3. Dawcy narządów w przeliczeniu na 1 mln mieszkańców w krajach Unii Europejskiej w 2007 r.

Sytuacja ta uległa pewnej poprawie i w 2008 roku przeszczepiono narządy pobrane od 427 dawców, co odpowiada zaledwie 11.2 przeszczepom/ milion populacji. Pozwoliło to na wykonanie przeszczepień nerki u ponad 800 chorych. Nadal jednak jest to zbyt mało w stosunku do potrzeb. W niektórych krajach (Hiszpania, Austria) przeważa przeszczepianie narządów pobieranych od osób zmarłych, w innych (np. kraje Skandynawskie) przeszczepianie od dawców żywych (dotyczy tylko przeszczepu nerki lub fragmentu wątroby). Równoległy rozwój obu tych metod przeszczepiania pozwala na zmniejszenie niedoboru narządów do przeszczepienia. W Polsce jednak również np. liczba przeszczepów nerek od dawców rodzinnych wynosi zaledwie 30-40 rocznie, co stanowi ok. 2 % wszystkich transplantacji nerek.

Dane epidemiologiczne wskazują, że **w zakresie transplantacji narządów potrzeby w Polsce w skali roku są takie same jak na całym świecie** i wynoszą:

- **60 osób** na 1 milion mieszkańców wymaga przeszczepu nerki,
- **12-16 osób** na 1 milion mieszkańców wymaga przeszczepu wątroby,
- **6-8 osób** na 1 milion mieszkańców wymaga przeszczepu serca.

Dane te wskazują również, że liczba wykonywanych zabiegów jest daleka od potrzeb. Mając na uwadze niskie wskaźniki pobierania i przeszczepiania narządów **zasadniczym celem powinno być zwiększenie liczby przeszczepów unaczynionych o 50 % do roku 2015.**

Na dzień 31 grudnia 2008 r. w Polsce na przeszczep oczekiwało 2 651 nowych pacjentów (dane Krajowej Listy Osób Oczekujących na Przeszczepienie), co w porównaniu z innymi krajami Europy o najwyższej populacji jest najniższą liczbą zgłoszeń na milion mieszkańców. Część z nich umiera nie doczekując się zabiegu przeszczepienia narządu. W przypadku serca, wątroby lub płuca śmiertelność waha się od 15 do 20 % rocznie. Spodziewany czas życia dla chorych leczonych powtarzanymi dializami wynosi 10 lat, a dla chorych po przeszczepieniu nerki 20 lat. Niedobór narządów stanowi, zatem podstawowy problem stanowiący barierę w zapewnieniu potrzeb zdrowotnych obywateli.

**Wyniki przeszczepiania narządów: nerek, wątroby i serca w Polsce są bardzo dobre i zbliżone do wyników w innych ośrodkach europejskich.** Pięcioletnie przeżycie pacjentów z czynnym przeszczepem wynosi po przeszczepieniu nerki lub wątroby 85 %, a po przeszczepieniu serca 65 %. „Rekordziści” żyją 15 lat po przeszczepieniu serca, 20 lat po transplantacji wątroby, do ponad 30 lat po przeszczepieniu nerki. Pozytywny efekt przeszczepiania narządów oceniany jest w oparciu wskaźnik QALY (*quality added life years*).

Dla chorych po przeszczepieniu wątroby, serca lub płuc wynosi on odpowiednio 11.5 roku, 6.8 lat oraz 5.2 lata. Poprawa jakości życia (stan zdrowia psychofizycznego, powrót do szkoły lub pracy zawodowej i zatrudnienia) jest wyraźna.

Aktualnie w Polsce mamy 28 ośrodków dokonujących przeszczepiania różnych narządów (w tym 18 wykonuje przeszczepianie nerek). Co roku wykonuje się około 1 000 przeszczepień nerek, ponad 240 przeszczepień wątroby, około 70 chorych otrzymuje przeszczep serca, a u 20-30 pacjentów wykonuje się jednoczesowe przeszczepienie nerki i trzustki. Przed kilkoma latami ośrodek w Zabrze rozpoczął program przeszczepiania płuca lub obu płuc.

### **3.2. Przeszczepienie komórek krwiotwórczych**

Program transplantacji komórek krwiotwórczych realizowany jest w 17 ośrodkach, w tym w 5 leczących wyłącznie dzieci. Rozkład ośrodków na terenie kraju jest nierównomierny: 4 zlokalizowane są w Warszawie, 3 we Wrocławiu, po 2 w Lublinie, Poznaniu i w Krakowie, po jednym w Gdańsku, Katowicach, Łodzi i Bydgoszczy (poszczególne ośrodki wykonują od 20 do 165 transplantacji rocznie). Dopiero w okresie ostatnich 17 lat liczba różnych form transplantacji szpiku wzrosła w Polsce ponad 140-krotnie; z 6-ciu zabiegów w 1989 do 854 w 2006 roku (w tym 179 alloprzeszczepień od rodzeństwa i 138 od dawców niespokrewnionych i 537 autoprzeszczepień), z tym, że 90 % tego wzrostu przypadło na lata 1991-2001, a od tego czasu liczba zabiegów waha się na zbliżonym poziomie między 750 a 850, osiągając największą liczbę w roku 2006 wynoszącą 854 przeszczepienia. W kolejnym 2007 roku liczba różnych procedur transplantacji komórek krwiotwórczych spadła w Polsce do 779, czyli o 9, 6% w stosunku do roku poprzedniego a wskaźnik liczby transplantacji obniżył się z 223/10 mln. mieszkańców/rok do 205/10 mln mieszkańców/rok. Od 1984 roku wykonano w Polsce blisko 9 000 zabiegów przeszczepienia komórek krwiotwórczych, spośród których żyje obecnie blisko 5 000 osób, w tym pierwsza chora przeszczepiona 25 lat temu. Osoby te w większości są trwale wyleczone, nie otrzymują żadnego leczenia i prowadzą aktywne życie, w tym pracują.

Utworzenie ośrodków przeszczepiania komórek krwiotwórczych w Polsce stało się możliwe głównie dzięki dobroczynności, z bardzo ograniczonym wykorzystaniem państwowych środków inwestycyjnych. Te możliwości rozwojowe zostały wyczerpane, a co więcej część ośrodków jest już wyeksploatowana. Stąd po okresie dynamicznego rozwoju w latach 1991-2001 od 2002 roku mamy do czynienia ze stagnacją i to stagnacją na poziomie około 50 % średniej Unii Europejskiej. Konieczne jest utworzenie ośrodków przeszczepiania komórek krwiotwórczych



w tych regionach Polski, gdzie ich jeszcze nie ma. Chodzi przede wszystkim o Białystok i Szczecin. A także o rozwój tych ośrodków, które wykonują najwięcej zabiegów, posiadają odpowiednią kadre a powstały wyłącznie w oparciu o fundusze charytatywne, jak np. ośrodek Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego w Warszawie.

**Konieczny jest dalszy rozwój rejestru dawców komórek krwiotwórczych**, chociaż trzeba wspomnieć, że ta technologia nie rozwiąże nigdy dostępności dawców dla wszystkich chorych, gdyż wynika to z jej ograniczeń biologicznych tj. różnorodności układu antygenów zgodności tkankowej HLA. Około 20 % chorych nigdy nie będzie miało szansy na znalezienie dorosłego dawcy komórek krwiotwórczych. Jediną znaną obecnie technologią rozwiązującą ten problem jest przeszczepianie krwi pępowinowej, w tym w odniesieniu do głównej puli biorców tj. biorców dorosłych przeszczepianie krwi pępowinowej od dwóch lub trzech dawców. Ta technologia wymaga przede wszystkim rozwoju publicznych banków krwi pępowinowej, który to rozwój został w ostatnich latach w Polsce całkowicie zahamowany. Sama zaś technologia takiego przeszczepiania jest dostępna w Polsce tylko w jednym ośrodku i to na laboratoryjną skalę. Tymczasem jest ona coraz powszechniej stosowana za granicą i np. w Japonii częściej przeszczepia się komórki z krwi pępowinowej niż z innych źródeł.

Trzeba także zaznaczyć, że barierą rozwoju przeszczepiania krwi pępowinowej od więcej niż jednego dawcy jest koszt zabiegu, gdyż ośrodek transplantacyjny zamiast jednego musi pozyskać dwa lub trzy materiały transplantacyjne, co podwaja lub potraja koszty pozyskania przeszczepu, a obecnie chodzi niemal wyłącznie o materiał zagraniczny.

### **3. 3. Działalność banków tkanek i komórek. Przeszczepy biostatyczne**

Bankowanie tkanek ma w Polsce ponad 45-letnią tradycję. W 1963 r. utworzono w Akademii Medycznej w Warszawie Centralny Bank Tkanek (CBT). Bank ten jest bankiem wielospecjalistycznym, przygotowującym różne rodzaje przeszczepów tkankowych. Jest on najstarszym bankiem tkanek na świecie stosującym rutynowo od 1963 r. promieniowanie jonizujące do wyjaławiania przeszczepów tkankowych. W następnych latach powstały dwa wielospecjalistyczne banki tkanek w ramach Regionalnych Centrów Krwiodawstwa i Krwiolecznictwa w Katowicach i w Kielcach.. Kolejnym wielospecjalistycznym bankiem tkanek jest niepubliczny bank „Homograft” w Zabrze. W kraju działa ponadto siedem monospecjalistycznych banków zajmujących się konserwacją jednego rodzaju tkanki. Są to dwa banki zastawek serca (w Krakowie i Warszawie), dwa banki rogówek (w Lublinie i Warszawie) oraz

dwa banki skóry (w Bydgoszczy i Siemianowicach Śląskich). Oprócz nich działa jeden bank hodowli chondrocytów w Otwocku, jedna pracownia izolacji wysp trzustkowych w Warszawie oraz dziesięć banków komórek macierzystych krwi pępowinowej (w Warszawie, Krakowie, Poznaniu i Szczecinie). Łącznie w Polsce działa ponad 20 banków tkanek i komórek. W Polsce stosowanych jest rocznie ponad 11 000 - 12 000 allogenicznych przeszczepów tkankowych sterylizowanych radiacyjnie, wśród których ok. 75 % stanowią przeszczepy kostne. Do zadań banków tkanek i komórek należy przygotowywanie przeszczepów biostatycznych. Tkanki te są z reguły pobierane od osób zmarłych, rzadziej pozyskiwane są od dawców żywych. W procesie konserwacji i sterylizacji, z reguły dochodzi do zabicia komórek lub ich usunięcia z tkanek, dlatego też przeszczepy te zwane są „przeszczepami biostatycznymi” w odróżnieniu od żywych przeszczepów unaczynionych narządów lub tkanek (przeszczepy biowitalne). Sprawia to, że przy zastosowaniu przeszczepów biostatycznych, nie ma potrzeby dokonywania doboru pomiędzy dawcą i biorcą przeszczepu oraz stosowania immunosupresji po jego przeszczepieniu. Obecnie coraz częściej banki tkanek przygotowują żyjące komórki do przeszczepienia. Przykładami mogą tu być przechowywane w zamrożeniu, namnożone *in vitro* keratynocyty, komórki macierzyste lub komórki auto- albo allogenicznego szpiku. Rozwijają się również metody konserwowania, np. zastawek serca lub całych stawów w zamrożeniu w środowisku zawierającym czynniki krioprotekcyjne. Założeniem takiego postępowania jest zachowanie znacznego procentu żywych komórek w przeszczepach. Metody pozwalające na przechowywanie w bankach tkanek żyjących komórek i tkanek spowodowały, że zacierą się podział na konserwowanie przeszczepów biowitalnych i biostatycznych. Przyszłość substytucji narządów i tkanek będzie wykorzystywała inżynierię narządową i tkankową.

### **3.4 Narodowy Program Rozwoju Medycyny Transplantacyjnej na lata 2006-2009 „Polgraft”**

Odpowiedzią na niektóre wyzwania polskiej transplantologii miał być realizowany przez Ministra Zdrowia program zdrowotny pn.: Narodowy Program Rozwoju Medycyny Transplantacyjnej na lata 2006 – 2009 „Polgraft”. Program ten miał na celu doprowadzenie do realnego wzrostu liczby pobieranych i przeszczepianych narządów, tkanek i komórek, wprowadzenie nowych sposobów leczenia, w tym przeszczepianie komórek przytarczyc i wysp trzustkowych, wprowadzenie nowych sposobów diagnostyki immunologicznej, warunkującej powodzenie przeszczepienia oraz ocenę rzeczywistych potrzeb w zakresie leczenia schyłkowej niewydolności narządów. Bardzo istotnym elementem Programu miały być działania

modernizacyjno-inwestycyjne, mające na celu zapewnienie bezpieczeństwa i jakości procedur wykonywanych w ośrodkach transplantacyjnych.

Łączna wysokość środków finansowych wykorzystanych w ramach realizacji Narodowego Programu Rozwoju Medycyny Transplantacyjnej na lata 2006-2009 „Polgraft” wyniosła 41 972 786,34 zł (tabela poniżej). Należy jednak podkreślić, iż dotychczasowe nakłady finansowe były wielokrotnie niższe od planowanych, co nie pozwoliło na pełną realizację potrzeb i zamierzeń.

	<b>Rok realizacji programu zdrowotnego „POLGRAFT”</b>			
	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
<b>Łączna wysokość środków przekazanych na realizację zadań w ramach Programu</b>	2 792 023,88 zł	15 577 203,26 zł	11 820 436,68 zł	11 783 122,52 zł
<b>RAZEM</b>	<b>41 972 786,34 zł</b>			

Tabela 4. Wysokość środków finansowych wykorzystanych w ramach realizacji Narodowego Programu Rozwoju Medycyny Transplantacyjnej na lata 2006-2009 „Polgraft”

W trakcie realizacji programu zdrowotnego „Polgraft” do prawa polskiego implementowane zostały przepisy *dyrektywy 2004/23/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 31 marca 2004 r. w sprawie ustalenia norm jakości i bezpiecznego oddawania, pobierania, testowania, przetwarzania, konserwowania, przechowywania i dystrybucji tkanek i komórek ludzkich* (Dz. Urz. UE L 102 z dnia 7.04.2004 r., Polskie Wydanie Specjalne 2004, rozdz. 15, t. 08), która wprowadziła szereg wymogów dotyczących wyposażenia banków tkanek i komórek w celu zapewnienia jakości i bezpieczeństwa pobieranych, przechowywanych i przeszczepianych komórek, tkanek i narządów. Z tego powodu duża część nakładów na program zdrowotny „Polgraft” została przeznaczona na ten cel (co pierwotnie nie było planowane). Pomimo tych przeszkód udało się zrealizować szereg planowanych zadań, zarówno o charakterze inwestycyjnym, jak i bieżącym. **W ramach środków bieżących zostały wykonane (niektóre z nich tylko zainicjowane) następujące zadania:**

1. wdrożono nowe sposoby leczenia w zakresie przeszczepiania kończyny górnej, komórek przytarczyc i komórek wysp trzustkowych w leczeniu cukrzycy;
2. przeprowadzono badania antygenów zgodności tkankowej HLA potencjalnych dawców szpiku dla Centralnego Rejestru Niespokrewnionych Dawców Szpiku

i Krwi Pępowinowej, które przyczyniły się do znacznego obniżenia kosztów rekrutacji jednego potencjalnego dawcy;

3. wprowadzono elektroniczny system znakowania komórek, tkanek i narządów ISBT 128 umożliwiający monitorowanie stanu pobranych komórek, tkanek i narządów od momentu pobrania;
4. uruchomiono edukację społeczną i środowiskową w zakresie pobierania i przeszczepiania komórek, tkanek i narządów;
5. unowocześniono metody typowania tkankowego i diagnostyki immunologicznej przed i po przeszczepieniu narządów;
6. opracowano i wdrożono nowe metody i schematy leczenia immunosupresyjnego u chorych o wysokim ryzyku immunologicznym;
7. rozpoczęto szkolenie osób mających bezpośredni wpływ na jakość i bezpieczeństwo pobieranych, przechowywanych i przeszczepianych komórek, tkanek i narządów określony w dyrektywach Unii Europejskiej oraz *ustawie z dnia 1 lipca 2005 r. o pobieraniu, przechowywaniu i przeszczepianiu komórek, tkanek i narządów* (Dz. U. Nr 169, poz. 1411 z późn. zm.), w tym przeszkolono:
  - 194 koordynatorów pobierania i przeszczepiania komórek, tkanek i narządów;
  - 500 osób mających bezpośredni wpływ na jakość i bezpieczeństwo pobieranych, przechowywanych i przeszczepianych komórek, tkanek i narządów (w bankach tkanek, w szpitalach pobierających i przeszczepiających, ośrodkach kwalifikujących biorców do przeszczepienia i ośrodkach dawców szpiku – wcześniejsza nazwa „rejstry”).

**W ramach środków majątkowych zostały wykonane następujące zadania:**

1. doposażono w specjalistyczny sprzęt i aparaturę z certyfikatami wybrane ośrodki transplantacyjne, banki tkanek i komórek oraz pracownie badań antygenów zgodności tkankowej HLA;
2. przeprowadzono wstępne/konieczne prace modernizacyjno-remontowe w ośrodkach transplantacyjnych i bankach tkanek i komórek;
3. doposażono w sprzęt komputerowy część koordynatorów pobierania i przeszczepiania komórek, tkanek i narządów.

W przypadku wielu z w/w zadań dopiero rozpoczęto ich realizację.

### **3.5 Przyczyny istnienia problemu jakim jest niedobór narządów do przeszczepienia i próby jego rozwiązania**

**Jak wskazano powyżej podstawowym problemem z jaki zmagają się transplantologia jest niedostateczna liczba narządów w stosunku do potrzeb społeczeństwa, a w odniesieniu do przeszczepiania komórek krwiotwórczych niedostateczna liczba lub wielkość ośrodków oraz zbyt mała liczba zarejestrowanych potencjalnych dawców komórek krwiotwórczych.**

Składa się na to kilka przyczyn:

- Nadal istniejące bariery obyczajowe w społeczeństwie związane z trzema wrażliwymi w odbiorze aspektami tej metody leczenia: rozpoznawania zgonu człowieka w oparciu o kryteria śmierci mózgu, zgonu, wątpliwości dotyczących prawnego rozwiązania sposobu autoryzacji pobrania od zmarłego (zgoda wprost, zarejestrowany sprzeciw, zgoda rodziny). Ten pojawiający się okresami większy niepokój społeczeństwa nasilany jest przez różne wydarzenia medialno- prasowe.
- Istniejące pewne bariery w środowisku lekarskim związane z pojawiającymi się oskarżeniami prasowymi oraz co ważniejsze niedostateczną umiejętnością komunikacji interpersonalnej, niezbędnej w czasie rozmów z rodzinami zmarłych.
- Problemy natury logistycznej. Brak sieci koordynatorów transplantacyjnych w szpitalach terenowych, których zatrudnienie wprowadza znowelizowana *ustawa z dnia 1 lipca 2005 r. o pobieraniu, przechowywaniu i przeszczepianiu komórek, tkanek i narządów* (Dz. U. Nr 169, poz. 1411 z późn. zm.) oraz ograniczeniami natury finansowej, czyli brakiem środków na ich wynagrodzenie za dodatkową pracę.
- Brak zainteresowania problemem przeszczepiania narządów ze strony przeważającej większości państwowych i samorządowych władz terenowych, dyrektorów szpitali oraz organów założycielskich szpitali.
- Dodatkowym czynnikiem jest brak programu rozwoju przeszczepiania nerek od dawców żywych.
- Wyczerpanie prostych (bezinwestycyjnych) możliwości rozwoju ośrodków przeszczepiania komórek krwiotwórczych.

Przeszczepianie nerek rozpoczęło się w Polsce w 1966 roku, jednak rozwój programu jest niezwykle powolny. Aktywny program przeszczepiania serca i wątroby oraz trzustki przypada na lata 90-te. Przeszczepianie płuc rozpoczęto przed dwoma laty, ale program ten wymaga aktywizacji. Przeszczepianie narządów i komórek krwiotwórczych jest możliwe w Polsce jedynie

dzięki zlokalizowaniu opłacania kosztów tej metody leczenia przez Ministra Zdrowia w ramach Programów Polityki Zdrowotnej. W 2009 roku przeniesiono finansowanie przeszczepiania nerek, trzustki oraz komórek krwiotwórczych do Narodowego Funduszu Zdrowia. Ograniczone środki, którymi dysponuje Fundusz utrudnią wprowadzanie nowych schematów immunosupresji, leczenia chorych o wysokim ryzyku lub stosowania nowych sposobów zabezpieczenia narządów przed niedokrwieniem.

#### **IV. Uzasadnienie ustanowienia programu zdrowotnego pn.: Narodowy Program Rozwoju Medycyny Transplantacyjnej na lata 2010-2014 „Polgraft”**

##### **4.1 Potrzeba ustanowieniu programu zdrowotnego z zakresu medycyny transplantacyjnej**

Potrzeba *ustanowieniu Narodowego Programu Rozwoju Medycyny Transplantacyjnej „Polgraft”* wynika przede wszystkim z faktu, iż dotychczas podejmowane działania legislacyjne, organizacyjne i finansowe nie przyniosły pożądanego efektu w postaci zwiększenia wskaźników pobieranych i przeszczepianych komórek, tkanek i narządów w Polsce co najmniej do średniego europejskiego poziomu, a także wzrostu poziomu społecznej świadomości w zakresie problematyki związanej z transplantologią. Działania podejmowane w latach 2006-2009 w ramach realizacji Narodowego Programu Rozwoju Medycyny Transplantacyjnej na lata 2006-2009 „Polgraft” podlegały istotnym ograniczeniom ze względu na fakt, iż środki przeznaczone na realizację Programu były w stosunku do istniejących potrzeb niedostateczne. Obecnie istnieje konieczność kontynuowania rozpoczętych w latach ubiegłych zakupów sprzętowych, prac budowlanych, powiększania krajowego zasobu dawców szpiku, rozwoju systemu pozyskiwania narządów, szkoleń osób, których czynności są bezpośrednio związane z pobieraniem, testowaniem, przetwarzaniem, przechowywaniem i przeszczepianiem komórek, tkanek lub narządów oraz rozwoju nowych metod przeszczepiania komórek, tkanek, narządów i kończyny górnej.

Przed polską medycyną transplantacyjną stoi ponadto szereg wyzwań związanych z działaniami podejmowanymi na płaszczyźnie międzynarodowej. Chodzi przede wszystkim o przygotowywane na poziomie Unii Europejskiej regulacje dotyczące narządów (*Projekt dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie norm jakości i bezpieczeństwa narządów ludzkich do przeszczepów*), których wdrożenie, oprócz odpowiednich działań legislacyjnych,

będzie wymagało zwiększonych nakładów finansowych związanych z modernizacją i zakupami sprzętowymi w zakładach opieki zdrowotnej pobierających i przeszczepiających komórki, tkanki i narządy.

Potrzeba dodatkowych nakładów na transplantologię ma również uzasadnienie ekonomiczne. Jak wskazują przeprowadzone analizy, przeszczepienie nerki daje znaczne lepsze przeżycie niż dializoterapia oraz nieporównywalnie lepszą jakość życia i jest dwukrotnie tańsze od dializoterapii. Prawo pacjentów do leczenia w krajach członkowskich Unii Europejskiej nakazuje nam aktywne przyspieszenie programu przeszczepiania w Polsce, ze względu na znacznie niższe koszty.

Dostępne środki finansowe w jednostkach, w których znajdują się ośrodki transplantacji szpiku i narządów nie pozwalają na przeprowadzenie żadnych prac modernizacyjnych ani zakup aparatury, które są niezbędne dla zapewnienia bezpieczeństwa pacjentów poddawanych transplantacji oraz poprawy wyników leczenia. Nie pozwalają one również na wprowadzanie nowych procedur, takich jak przeszczepianie kończyny, jelita lub wykonywanie przeszczepów komórkowych, w tym zwłaszcza przeszczepień krwi pępowinowej od więcej niż jednego dawcy.

#### **4.2. Finansowanie realizacji Programu przez Ministra Zdrowia**

Program powinien mieć zagwarantowane środki z budżetu Ministra Zdrowia i mieć charakter wieloletni. Potwierdzają to nabyte doświadczenia w czasie realizacji zadań Programu „Polgraft” na lata 2006 – 2009, z których wynika, iż tylko takie działania umożliwiają pełną realizację założonych celów. Koniecznym może okazać się również korzystanie z innych pozabudżetowych środków finansowania, zwłaszcza w proponowanych regionalnych programach Partnerstwo dla Transplantacji. Jedynie w taki sposób możliwe będzie osiągnięcie zamierzonych celów.

#### **4.3. Zdefiniowanie potrzeby społecznej, której zaspokojeniu ma służyć realizacja Programu**

Podstawowe potrzeby społeczne w zakresie medycyny transplantacyjnej opisano powyżej. Niedobór narządów do transplantacji stanowi podstawowy problem, stanowiący barierę w zapewnieniu potrzeb zdrowotnych obywateli. Liczba pacjentów oczekujących na przeszczepienie komórek, tkanek i narządów systematycznie wzrasta, a liczba narządów pobieranych od zmarłych dawców, utrzymuje się od roku 2007 na stałym, niskim poziomie. Pomimo podejmowanych wysiłków nie udaje się również zwiększyć liczby narządów pobieranych od dawców żywych. Śmiertelność pacjentów w trakcie oczekiwania na transplantację wątroby, serca lub płuc wynosi obecnie 15 – 20% rocznie.

#### **4. 4. Efektywność ekonomiczna**

Wielokrotnie udowodniono i udokumentowano, iż koszt leczenia po przeszczepieniu nerki jest dwukrotnie niższy niż przewlekła dializoterapia. W przypadku pacjentów ze schyłkową niewydolnością nerek, leczonych dializoterapią, oczekiwany czas życia wynosi 10 lat, gdy tymczasem przewidywany czas życia po transplantacji nerki wynosi 20 lat. Tymczasem rośnie liczba chorych dializowanych, a liczba przeszczepień nerki nie zmienia się, przez co państwo i jego obywatele ponoszą bardzo wysokie koszty zarówno ekonomiczne jak i społeczne. Leczenie chorych z niewydolnością serca, wątroby, płuc, jelita jest niezwykle kosztowne, a jednocześnie nie powoduje przywrócenia zdrowia, powrotu do aktywności społecznej i zawodowej, bez transplantacji kończy się nieodwołalnie śmiercią pacjenta, jest zatem całkowicie nieefektywne z punktu widzenia ostatecznego bilansu poniesionych nakładów i uzyskanych efektów. Nakłady ponoszone na leczenie chorych ze schyłkową niewydolnością narządów zwracają się tylko wówczas, gdy leczenie umożliwia doprowadzenie chorego do przeszczepienia nowego narządu. Ponadto zwiększenie aktywności transplantacyjnej w Polsce w większym stopniu zabezpieczy potrzeby polskich pacjentów w zakresie tej metody leczenia i ograniczy konieczność korzystania z bardziej kosztownego leczenia zagranicznego przez naszych pacjentów.

Nakłady na rozwój i modernizację banków tkanek i komórek pozwolą na wytwarzanie przeszczepów biostatycznych bez konieczności sprowadzania ich z zagranicy.

#### **4. 5. Nowatorstwo zaproponowanych rozwiązań**

Narodowy Program Rozwoju Medycyny Transplantacyjnej POLGRAFT jest oryginalną, polską koncepcją programu koordynującego i integrującego działania w zakresie przeszczepiania komórek krwiotwórczych i szpiku oraz upowszechnienia nowych metod diagnostycznych i terapeutycznych pozwalających na poprawę wyników wczesnych i odległych.

#### **4. 6. Wykorzystanie dotychczasowych doświadczeń**

Narodowy Program Rozwoju Medycyny Transplantacyjnej na lata 2006 – 2009 „Polgraft” został zrealizowany jedynie częściowo ze względu zbyt małe fundusze Ministra Zdrowia.

Jednakże pozwolił on na modernizację i wyposażenie w nowoczesny specjalistyczny sprzęt większość banków tkanek i komórek, które dzięki temu dostosowały się do wymogów jakości i bezpieczeństwa zawartych w dyrektywach unijnych.

Analiza wyników przeszczepiania nerek wykazała ogromne znaczenie czasu niedokrwienia



narządu i nakazuje zwiększenie prac nad sposobami odpowiedniego zabezpieczenia narządu w okresie przechowywania przed przeszczepieniem. Konieczne jest szersze stosowanie w tym okresie perfuzji pulsacyjnej w hipotermii.

#### **4.7. Wykorzystanie istniejących środków**

Zdaniem ekspertów środki obecnie przeznaczane w Polsce na przeszczepianie narządów i komórek krwiotwórczych są niewystarczające, szczególnie w kontekście naszego opóźnienia w tym zakresie w stosunku do większości pozostałych krajów UE. Zgodnie z rekomendacjami Komisji Europejskiej medycyna transplantacyjna powinna znajdować się na liście dziedzin priorytetowych w systemie ochrony zdrowia.

#### **4.8. Promowanie współpracy między różnymi instytucjami i organizacjami;**

Powodzenie w realizacji Programu będzie możliwe jedynie przy ścisłej współpracy Ministerstwa Zdrowia, Narodowego Funduszu Zdrowia, terenowych władz państwowych oraz samorządowych. Program będzie wymagał ścisłej współpracy wszystkich ośrodków transplantacyjnych, Centrum Koordynacyjno-Organizacyjnego do Spraw Transplantacji „Poltransplant”, Krajowego i wojewódzkich Konsultantów ds. Transplantologii, Krajowego Centrum Bankowania Tkanek i Komórek, Krajowej Rady Transplantacyjnej, Polskiego Towarzystwa Transplantacyjnego, Polskiego Stowarzyszenia Koordynatorów Transplantacyjnych, Polskiej Unii Medycyny Transplantacyjnej i innych stowarzyszeń oraz organizacji pozarządowych.

#### **4.9. Możliwość ponownego wykorzystania Programu w przyszłości lub kontynuowania jego realizacji przez inne jednostki**

Dotychczasowe doświadczenie wskazuje, że osiągnięcia i wyniki Programu będą mogły być wdrażane do codziennej praktyki. Dane epidemiologiczne dotyczące rzeczywistych potrzeb w zakresie przeszczepiania pozwolą na planowanie nakładów.

## **V. OPIS PROGRAMU**

### **5.1. Kontynuacja działań z lat ubiegłych**

Narodowy Program Rozwoju Medycyny Transplantacyjnej „Polgraft” na lata 2010 - 2014, ma być kontynuacją Narodowego Programu Rozwoju Medycyny Transplantacyjnej „Polgraft” realizowanego w latach 2006 – 2009. **W przypadku zaakceptowania aktu prawnego: uchwała**

o ustanowieniu programu wieloletniego "Narodowy Program Rozwoju Medycyny Transplantacyjnej" na lata 2011 – 2020, **Narodowy Program Rozwoju Medycyny Transplantacyjnej na lata 2010 – 2014 POLGRAFT** byłby realizowany przez cały okres, na który zostanie ustanowiony – o ile Rada Ministrów nie ustanowi programu wieloletniego. w trybie opisanym w przepisie art.136 ustawy z dnia 27 sierpnia 2009 r. o finansach publicznych (DZ. U. Nr 157, poz 1240).

W latach 2006 – 2009 środki finansowe przeznaczone na realizację programu wyniosły około 42 mln złotych w tym na cele:

Lp.	Nazwa zadania	Kwota wydatkowana na realizację zadania w latach 2006 - 2009	Uwagi
	Modernizacja banków tkanek i komórek	<b>13 049 060</b>	Środki inwestycyjne
	Wyposażenie w sprzęt modernizowanych banków tkanek i komórek	<b>7 500 000</b>	Środki inwestycyjne
	Modernizacja i doposażenie sprzętowe ośrodków przeszczepiających narządy i komórki krwiotwórcze krwi obwodowej	<b>14 000 000</b>	Środki inwestycyjne
	Badania potencjalnych dawców szpiku	<b>2 000 000</b>	Środki bieżące
	Szkolenia koordynatorów pobierania i przeszczepiania komórek, tkanek i narządów	<b>700 000</b>	Środki bieżące
	Budowa ustawowych rejestrów transplantacyjnych	<b>900 000</b>	Środki bieżące
	Wdrożenie nowych metod transplantacyjnych (kończyna górna, komórki wysp trzustkowych i przytarczyc)	<b>1 500 000</b>	Środki bieżące
	Wdrożenie leczenia chorych wysokoimmunizowanych	<b>1 200 000</b>	Środki bieżące
	Szkolenia osób, których działalność ma bezpośredni wpływ na jakość i bezpieczeństwo komórek, tkanek i narządów	<b>923 726</b>	Środki bieżące

Tabela 5. Zadania realizowane w ramach Narodowego Programu Rozwoju Medycyny

Transplantacyjnej „Polgraft” realizowanego w latach 2006 – 2009.

	Rok realizacji programu							
	2006		2007		2008		2009	
Łączna wysokość środków przekazanych na realizację zadań w ramach programu	2 792 023,88 zł		15 577 203,26 zł		11 820 436,68 zł		11 783 122,52 zł	
	Bieżące	Majątkowe	Bieżące	Majątkowe	Bieżące	Majątkowe	Bieżące	Majątkowe
	343 175,67	2 448 848,21	1 410 390,27	14 166 812,99	920 249,16	10 900 187,52	4 749 912,55	7 033 209,97
<b>RAZEM</b>	<b>41 972 786,34 zł</b>							

Tabela 6. Łączna wysokość środków przekazanych na realizację Narodowego Programu Rozwoju Medycyny Transplantacyjnej „Polgraft” w latach 2006 – 2009.

Celem równomiernego rozwoju poszczególnych dziedzin medycyny transplantacyjnej Krajowa Rada Transplantacyjna zaproponowała podział środków finansowych w latach 2010 – 2014 na następujące działania :

1. rozwój ośrodków przeszczepiających narządy od żywych i zmarłych dawców;
2. rozwój programu przeszczepiania komórek krwiotwórczych;
3. dalsze dostosowywanie banków tkanek do wymogów wynikających z prawa UE (zachowanie bezpieczeństwa i jakości przeszczepów) oraz rozwój nowych technologii przeszczepowych.

## 5.2. Cele ogólne i szczegółowe Programu

**W ramach Programu zakłada się realizację następujących celów ogólnych:**

- 1) zwiększenie wskaźników dawstwa od zmarłych dawców w poszczególnych regionach kraju przez zaangażowanie administracji państwowej i władz samorządowych przez stworzenie programów „Partnerstwa dla Transplantacji”;
- 2) zwiększenie dostępności do metod leczenia przeszczepianiem komórek, tkanek i narządów w skali kraju i w poszczególnych regionach kraju poprzez wprowadzenie systemu opracowanego przez Krajową Radę Transplantacyjną;
- 3) opracowanie standaryzacji procedur leczenia przeszczepianiem komórek, tkanek i narządów;

- 4) poprawa działania systemu zbierania i oceny danych poprzez wdrożenie elektronicznego systemu przekazywania danych.

**Szczegółowe cele Programu obejmują:**

**a. Zwiększenie liczby narządów i tkanek pobieranych od zmarłych poprzez:**

- wprowadzenie koordynatorów pobierania i przeszczepiania komórek, tkanek i narządów w każdym szpitalu, w którym możliwe jest ich pobieranie.
- Zakup przenośnych komputerowych ultrasonografów dopplerowskich, które są niezbędne w rozpoznawaniu śmierci mózgu.
- Zakup urządzeń do perfuzji nerki w hipotermii (w celu jej przechowywania).
- Szkolenie koordynatorów transplantacyjnych.

**b. Rozwój programu przeszczepiania nerek od dawców żywych**

- Rozwój rejestru żywych dawców - poszerzenie zakresu informacji (bezpieczeństwo dawców).

**c. Modernizacja ośrodków transplantacji narządów i komórek krwiotwórczych i niezbędne zakupy aparaturowe**

- Kontynuacja rozpoczętych wcześniej i przeprowadzenie niezbędnych prac modernizacyjno – inwestycyjnych w ośrodkach przeszczepiania narządów i komórek krwiotwórczych mających na celu zwiększenie bezpieczeństwa pacjentów.
- Dostosowanie ośrodków transplantacji komórek krwiotwórczych do wymogów nowego międzynarodowego systemu akredytacji.

**d. Zwiększenie liczby potencjalnych niespokrewnionych dawców szpiku i zwiększenie liczby alotransplantacji**

- Zwiększenie liczby zarejestrowanych potencjalnych dawców szpiku – badania potencjalnych dawców i promocja dawstwa szpiku i komórek krwiotwórczych.
- Działania inwestycyjne w ośrodkach przeszczepiania komórek krwiotwórczych zmierzające do zwiększenia liczby łóżek transplantacyjnych, a tym samym możliwej do wykonania liczby zabiegów.

**e. Wprowadzanie nowych metod leczenia:**

- Przeszczepianie płuca u chorych z mukowiscydozą,
- Dalsze wdrażanie przeszczepiania kończyny górnej,
- Przeszczepianie jelita,
- Przeszczepianie rogówki u chorych wysokiego ryzyka,
- Hodowla w warunkach laboratoryjnych i przeszczepianie ludzkich autologicznych chondrocytów (komórek chrząstki) w leczeniu zmian degeneracyjnych powierzchni stawowych,
- Wdrożenie metody przeszczepiania allogenicznej łąkotki i ścięgien,
- Hodowla i przeszczepianie autogenicznej skóry.

**f. Uzyskanie poprawy wyników odległych po przeszczepieniu nerki**

- Wprowadzenie nowych metod diagnostyki procesów immunologicznych warunkujących powodzenie przeszczepienia.
- Redystrybucja surowic pacjentów oczekujących na przeszczepienie nerki do regionalnych pracowni typowania tkankowego w Polsce.

**g. Utrzymanie zasad bezpieczeństwa w odniesieniu do przeszczepów narządowych i biostatycznych**

- Kontynuacja prac modernizacyjnych w bankach tkanek, mających na celu zwiększenie jakości i bezpieczeństwa przeszczepów biostatycznych oraz bezpieczeństwa zdrowotnego biorców.

**h. Monitorowanie, w tym ocena rzeczywistych potrzeb i wyników w odniesieniu do przeszczepiania komórek krwiotwórczych i narządów**

- Dalsza rozbudowa i wdrażanie ustawowych rejestrów transplantacyjnych.
- Prowadzenie rejestru przeszczepień, uzupełnienie danych z lat poprzednich i coroczna publikacja wyników.

**5. 3. Sposobem realizacji działań jest przeprowadzenie konkursu ofert na realizatorów poszczególnych planowanych zadań Programu w roku 2010:**

Lp	Zakres zadań objętych konkursem w roku 2010	Planowana kwota na sfinansowanie zadania (w zł)	Uwagi
1.	Badania potencjalnych dawców szpiku	6 000 000	Środki bieżące
2.	Hodowla w warunkach laboratoryjnych i przeszczepianie ludzkich autologicznych chondrocytów (komórek chrząstki) w leczeniu zmian degeneracyjnych powierzchni stawowych. Hodowla i przeszczepianie autogenicznej skóry.	800 000	Środki bieżące
3.	Redystrybucja surowic pacjentów oczekujących na przeszczepienie nerki do regionalnych pracowni typowania tkankowego w Polsce	1 000 000	Środki bieżące
5.	Kontynuacja wdrażenia niepowtarzalnego oznakowania ISBT 128 w zakresie narządów w tym wdrożenie rejestru niespokrewnionych dawców szpiku i komórek krwiotwórczych krwi pępowinowej (rejstry ustawowe)	950 000	Środki bieżące
6.	Nowe procedury w zakresie: - przeszczepiania jelita ( 2 zabiegi),  -kontynuacja wdrożenia przeszczepiania kończyny górnej (2 zabiegi).	500 000  200 000	Środki bieżące
7.	Studium koordynatorów transplantacyjnych	250 000 (szkolenie 60 osób – 2 semestry po 30 osób).	Środki bieżące
8.	Wdrożenie metody przeszczepiania allogenicznej łąkotki i ścięgien.	400 000	Środki bieżące
9.	Zakupy specjalistycznego sprzętu dla ośrodków przeszczepiających narządy zakupy wg ofert konkursowych	2 000 000	Środki inwestycyjne
10.	Kontynuacja programu upowszechnienia wczesnej diagnostyki i monitorowania zakażeń potransplantacyjnych CMV, BK, EBV	200 000	Środki bieżące

11.	Kontynuacja programu monitorowania swoistości przeciwciał u chorych wysoko immunizowanych	200 000	Środki bieżące
12.	Wdrożenie programu przeszczepienia rogówki u chorych z podwyższonym ryzykiem utraty przeszczepu z przyczyn immunologicznych	200 000	Środki bieżące
13.	Inwestycje budowlano-remontowe zapewniające funkcjonowanie systemów pozyskiwania i utrzymywania wymaganych warunków jakości i bezpieczeństwa w zakresie przeszczepiania narządów i szpiku wg ofert konkursowych	3 500 000	Środki inwestycyjne
14.	Inwestycje budowlano-remontowe zapewniające funkcjonowanie systemów pozyskiwania i utrzymywania wymaganych warunków jakości i bezpieczeństwa w bankach tkanek	1 500 000	Środki inwestycyjne
15.	Zakupy specjalistycznego sprzętu dla banków tkanek i komórek (zakupy specjalistycznego sprzętu wg ofert konkursowych)	300 000	Środki inwestycyjne

Tabela 7. Proponowany zakres realizacji Narodowego Programu Rozwoju Medycyny Transplantacyjnej „Polgraft” w roku 2010.

**Plan realizacji zadań ze środków bieżących w roku 2010**

<b>a. Zwiększenie liczby narządów i tkanek pobieranych od zmarłych</b>
Finansowanie redystrybucji surowic pacjentów oczekujących na KLO - przeszczepienie nerki do regionalnych Pracowni Typowania Tkankowego w Polsce
Zakup ultrasonografów dopplerowskich do przepływu mózgowego
Zakup urządzeń do perfuzji nerki w hipotermii (w celu jej przechowywania)
Szkolenie koordynatorów transplantacyjnych
<b>b. Rozwój programu przeszczepiania nerek od dawców żywych</b>
Rejestr żywych dawców - poszerzenie zakresu informacji w rejestrze Poltransplantu
<b>c. Zwiększenie liczby zarejestrowanych potencjalnych dawców szpiku</b>

Zwiększenie liczby zarejestrowanych potencjalnych dawców szpiku – badania potencjalnych dawców i promocja dawstwa szpiku i komórek krwiotwórczych
Budowa bazy Centralnego Rejestru Niespokrewnionych Dawców Szpiku i Krwi Pępowinowej wraz z systemem informatycznym umożliwiającym w przyszłości dołączenie do europejskiego systemu EMDIS
<b>d. Rozwój nowych metod leczenia</b>
Przeszczepianie płuca u chorych z mukowiscydozą
Przeszczepianie kończyny górnej - dalsze wdrażanie metody
Hodowla w warunkach laboratoryjnych i przeszczepianie ludzkich autologicznych chondrocytów (komórek chrząstki) w leczeniu zmian degeneracyjnych powierzchni stawowych. Wdrożenie metody przeszczepiania allogenicznej łąkotki i ścięgien. Hodowla i przeszczepianie autogenicznej skóry.
<b>e. Uzyskanie poprawy wyników odległych po przeszczepieniu nerki</b>
Wprowadzenie nowych metod diagnostyki procesów immunologicznych warunkujących powodzenie przeszczepienia
Wprowadzenie nowych sposobów zabezpieczenia narządów pobieranych od osób zmarłych przed następstwami niedokrwienia
<b>f. Utrzymanie zasad bezpieczeństwa w odniesieniu do przeszczepów biostatycznych</b>
Kontynuacja prac modernizacyjnych w bankach tkanek, mających na celu zwiększenie bezpieczeństwa pacjentów
<b>g. Monitorowanie realizacji programu, w tym ocena rzeczywistych potrzeb i wyników w odniesieniu do przeszczepiania komórek krwiotwórczych i narządów</b>
Dalsza rozbudowa i wdrażanie ustawowych rejestrów transplantacyjnych
Prowadzenie Rejestru Przeszczepień, uzupełnienie starych danych i coroczna publikacja wyników
<b>h. Koordynacja Programu</b>

## Plan realizacji zadań ze środków inwestycyjnych w roku 2010



a	<p><b>Zwiększenie liczby narządów i tkanek pobieranych od zmarłych</b></p> <p>Kontynuacja rozpoczętych wcześniej i przeprowadzenie niezbędnych prac modernizacyjno – inwestycyjnych w ośrodkach przeszczepiania narządów, komórek i tkanek mających na celu zwiększenie bezpieczeństwa pacjentów</p> <p>Projekty inwestycyjne</p>
b.	<p><b>Kontynuacja rozpoczętych wcześniej i przeprowadzenie niezbędnych prac modernizacyjno – inwestycyjnych w ośrodkach przeszczepiania narządów i komórek krwiotwórczych mających na celu zwiększenie bezpieczeństwa pacjentów</b></p> <p>Projekty inwestycyjne</p>
c.	<p><b>Wprowadzanie nowych metod leczenia</b></p> <p>Zakup koniecznego sprzętu</p>
d.	<p><b>Utrzymanie zasad bezpieczeństwa w odniesieniu do przeszczepów biostatycznych</b></p> <p>Kontynuacja prac modernizacyjnych w bankach tkanek, mających na celu zwiększenie bezpieczeństwa pacjentów</p> <p>Zakup koniecznego sprzętu</p>
e.	<p><b>Zakup komputerów i oprogramowania</b></p>

**Priorytety w zakresie realizacji zadania obejmują:**

1. Ośrodki transplantacji narządów z przeznaczeniem środków finansowych na modernizację specjalnych sal operacyjnych, oddziałów intensywnej terapii oraz wyposażenie sprzętowe.
2. Zakupy specjalistycznego sprzętu medycznego lub zestawów sprzętu medycznego w cenie jednostkowej nie niższej niż 10 000 złotych.
3. Utworzenie specjalnego ośrodka przeszczepiania płuc u chorych z mukowiscydozą.
4. Procedurę rekrutacji i badania HLA I i II klasy potencjalnych dawców szpiku dla centralnego rejestru niespokrewnionych dawców szpiku i krwi pępowinowej.
5. Procedurę hodowli w warunkach laboratoryjnych i przeszczepienia ludzkich

autologicznych chondrocytów (komórek chrząstki) w leczeniu zmian degeneracyjnych powierzchni stawowych.

6. Procedurę przygotowania do przeszczepienia allogenicznej łąkotki i ścięgien.
7. Procedurę przygotowania i przeszczepienia autogenicznej skóry.

**5. 4. Planowane zadania bieżące i inwestycyjne w roku 2010 w ( środki bieżące - 10 700 000 zł, środki inwestycyjne – 7 300 000 zł), przedstawiono w tabeli 5. 3.**

**Omówienie zasadności planowanych zadań Programu.**

1 Planuje się powiększenie rejestru niespokrewnionych dawców szpiku szpiku i krwi pępowinowej poprzez przebadanie około 20 000 osób. Zakupiony w poprzedniej edycji programu specjalistyczny sprzęt do wykonywania badań HLA (antygenów zgodności tkankowej) umożliwi przebadanie w skali roku około 30 000 potencjalnych dawców szpiku. Jednocześnie należy zaznaczyć, że umożliwiło to zmniejszenie kosztów 1 badania z 721 złotych do 350 złotych.

2. Od roku 2007 w ramach Programu szkoleni są koordynatorzy pobierania i przeszczepiania komórek, tkanek i narządów. Do chwili obecnej zostało przeszkolonych około 200 koordynatorów, którzy zostaną umiejscowieni w zakładach opieki zdrowotnej mających kwalifikować zmarłych dawców komórek, tkanek i narządów. Docelowo planuje się przeszkolić około 400 koordynatorów. Z doświadczeń hiszpańskich wynika, że po zatrudnieniu koordynatorów w zakładach opieki zdrowotnej znacznie wzrosła liczba pobrań narządów od osób zmarłych a tym samym liczba ich przeszczepień.

3. Udana przeszczepienia kończyny górnej (4) pozwalają na ich kontynuację w latach następnych.

Doposażenie z Programu w specjalistyczny sprzęt ośrodka przeszczepowego w latach poprzednich, stwarza możliwość przeprowadzenia przeszczepienia jelita.

4. Przeprowadzona w ramach programu modernizacja banków tkanek i komórek stworzyła możliwość wprowadzenia nowatorskich programów hodowli chrząstki stawowej, naskórka, komórek wątroby oraz pozyskiwania do przeszczepów biostatycznych łąkotek i ścięgien.

6. Doposażenie ośrodka w specjalistyczny sprzęt umożliwiło wprowadzenie przy przeszczepieniu nerek, możliwość ich znacznie lepszego doboru w ramach algorytmu obejmującego wszystkie stacje dializ oraz ośrodki przeszczepiające nerki w całej Polsce.

7. Realizując zadania postawione przez znowelizowaną *ustawę z dnia 1 lipca 2005 r. o pobieraniu, przechowywaniu i przeszczepianiu komórek, tkanek i narządów*, konieczną staje się kontynuacja tworzenia rejestrów transplantacyjnych w tym również rejestru niespokrewnionych dawców szpiku i krwi pepowinowej.

8. Dekapitalizacja kilkunastoletniego wyposażenia w specjalistyczny sprzęt i brak na ten cel środków w ośrodkach przeszczepiających nasuwa konieczność kontynuacji doposażenia tych ośrodków w ramach Programu.

9. Pilnego doinwestowania wymaga również kontynuacja prac modernizacyjno-budowlanych infrastruktury budowlanej ośrodków przeszczepiających narządy i szpik, zaniedbanej od wielu lat z powodu braku środków.

## VI. Kosztorys z podziałem na wydatki inwestycyjne i bieżące w latach 2010 – 2014.

Planowane wydatki z podziałem	Planowane wydatki w 2010 r.	Planowane wydatki w 2011 r.	Planowane wydatki w 2012 r.	Planowane wydatki w 2013 r.	Planowane wydatki w 2014 r.	Łączne planowane wydatki w latach 2010 - 2014
Inwestycyjne	7 300 000	17 550 000	22 050 000	28 250 000	33 050 000	108 200 000
Bieżące	10 700 000	12 450 000	12 950 000	12 750 000	12 950 000	59 800 000
<b>Razem</b>	<b>18 000 000</b>	<b>30 000 000</b>	<b>35 000 000</b>	<b>40 000 000</b>	<b>45 000 000</b>	<b>168 000 000</b>

Wysokość środków na lata 2011-2014 może ulec zmianie, gdyż budżet na programy zdrowotne finansowane z rozdziału 85149-Programy Polityki Zdrowotnej planowany jest na okres jednego roku. Wobec powyższego wysokość środków finansowych przewidzianych do wydatkowania w ramach programu w latach 2011-2014 uzależniona jest od corocznych decyzji Kierownictwa Ministerstwa Zdrowia.

Lp	Zakres zadań objętych Programem	Planowane wydatki w 2010 r.	Planowane wydatki w 2011 r.	Planowane wydatki w 2012 r.	Planowane wydatki w 2013 r.	Planowane wydatki w 2014 r.	U w a g i
1.	Badania potencjalnych dawców szpiku	6 000 000 Środki bieżące	8 000 000 Środki bieżące	8 000 000 Środki bieżące	8 000 000 Środki bieżące	8 000 000 Środki bieżące	
2.	Hodowla w warunkach laboratoryjnych i przeszczepianie	800 000 Środki bieżące	800 000 Środki bieżące	800 000 Środki bieżące	800 000 Środki bieżące	800 000 Środki bieżące	

	ludzkich autologicznych chondrocytów (komórek chrząstki) w leczeniu zmian degeneracyjnych powierzchni stawowych. Hodowla i przeszczepianie autogenicznej skóry.						
3.	Redystrybucja surowic pacjentów oczekujących na przeszczepienie nerki do regionalnych pracowni typowania tkankowego w Polsce	1 000 000 Środki bieżące	1 000 000 Środki bieżące	1 000 000 Środki bieżące	1 000 000 Środki bieżące	1 000 000 Środki bieżące	
5.	Kontynuacja wdrażania niepowtarzalnego oznakowania ISBT 128 w zakresie narządów w tym wdrożenie rejestru niespokrewnionych dawców szpiku i komórek krwiotwórczych krwi pepowinowej (rejstry ustawowe)	950 000 Środki bieżące	900 000 Środki bieżące	700 000 Środki bieżące	500 000 Środki bieżące	500 000 Środki bieżące	
6.	Nowe procedury w zakresie:  - przeszczepiania jelita ( 2 zabiegi),  -kontynuacja wdrożenia przeszczepiania kończyny górnej (2 zabiegi).	500 000 200 000 Środki bieżące	500 000 200 000 Środki bieżące	1 000 000 200 000 Środki bieżące	1 000 000 200 000 Środki bieżące	1 000 000 200 000 Środki bieżące	
7.	Studium koordynatorów transplantacyjnych	250 000 (szkolenie 60 osób – 2 semestry po 30 osób). Środki bieżące	250 000 (szkolenie 60 osób – 2 semestry po 30 osób). Środki bieżące	250 000 (szkolenie 60 osób – 2 semestry po 30 osób). Środki bieżące	250 000 (szkolenie 60 osób – 2 semestry po 30 osób). Środki bieżące	250 000 (szkolenie 60 osób – 2 semestry po 30 osób). Środki bieżące	

8.	Wdrożenie metody przeszczepiania allogenicznej łąkotki i ścięgien.	400 000 Środki bieżące	400 000 Środki bieżące	400 000 Środki bieżące	400 000 Środki bieżące	400 000 Środki bieżące	
9.	Zakupy specjalistycznego sprzętu dla ośrodków przeszczepiających narządy zakupy wg ofert konkursowych	2 000 000 Środki inwestycyjne	8 000 000 Środki inwestycyjne	10 000 000 Środki inwestycyjne	10 000 000 Środki inwestycyjne	15 000 000 Środki inwestycyjne	
10.	Kontynuacja programu upowszechnienia wczesnej diagnostyki i monitorowania zakażeń potransplantacyjnych CMV, BK, EBV	200 000 Środki bieżące	200 000 Środki bieżące	200 000 Środki bieżące	200 000 Środki bieżące	200 000 Środki bieżące	
11.	Kontynuacja programu monitorowania swoistości przeciwciał u chorych wysoko immunizowanych	200 000 Środki bieżące	200 000 Środki bieżące	200 000 Środki bieżące	200 000 Środki bieżące	200 000 Środki bieżące	
12.	Wdrożenie programu przeszczepienia rogówki u chorych z podwyższonym ryzykiem utraty przeszczepu z przyczyn immunologicznych	200 000 Środki bieżące	200 000 Środki bieżące	200 000 Środki bieżące	200 000 Środki bieżące	200 000 Środki bieżące	
13.	Inwestycje budowlano-remontowe zapewniające funkcjonowanie systemów pozyskiwania i utrzymywania wymaganych warunków jakości i bezpieczeństwa w zakresie przeszczepiania	3 500 000 Środki inwestycyjne	7 050 000 Środki inwestycyjne	12 050 000 Środki inwestycyjne	16 250 000 Środki inwestycyjne	16 050 000 Środki inwestycyjne	

	narządów i szpiku wg ofert konkursowych						
14.	Inwestycje budowlano-remontowe zapewniające funkcjonowanie systemów pozyskiwania i utrzymywania wymaganych warunków jakości i bezpieczeństwa w bankach tkanek	1 500 000 Środki inwestycyjne	1 000 000 Środki inwestycyjne	1 000 000 Środki inwestycyjne	1 000 000 Środki inwestycyjne	1 000 000 Środki inwestycyjne	
15.	Zakupy specjalistycznego sprzętu dla banków tkanek i komórek (zakupy specjalistycznego sprzętu wg ofert konkursowych)	300 000 Środki inwestycyjne	1 500 000 Środki inwestycyjne	1 500 000 Środki inwestycyjne	1 000 000 Środki inwestycyjne	1 000 000 Środki inwestycyjne	

## VII. Realizatorzy programu

Przepisy właściwe dotyczące wyboru realizatorów Programu określa art. 48 ust. 4-7 *ustawy z dnia 27 sierpnia 2004 roku o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych*. Realizatorzy zadań Programu finansowanych z budżetu Ministra Zdrowia będą wyłaniani w drodze konkursu ofert przeprowadzonego na podstawie *zarządzenia Ministra Zdrowia z dnia 11 marca 2010 r. w sprawie prowadzenia prac nad opracowaniem i realizacją programów zdrowotnych*, na podstawie kryteriów określonych dla poszczególnych zadań. Informacja o postępowaniu konkursowym będzie ogłoszona na stronie internetowej Ministerstwa Zdrowia oraz na tablicy ogłoszeń w siedzibie Ministerstwa Zdrowia.

**Ze względu na wielokierunkowe działania w ramach programu istnieje konieczność wzorem lat ubiegłych wyłonienia jednostki koordynującej, z uwzględnieniem m. in.:**

1. Doświadczenia w koordynacji realizacji zadań objętych programem.
2. Zakresu udziału w dotychczasowych pracach nad przygotowaniem Narodowego Programu Rozwoju Medycyny Transplantacyjnej na lata 2006-2009 „Polgraft”.

3. Zakresu kontaktów z konsultantami krajowymi i wojewódzkimi oraz towarzystwami naukowymi w dziedzinie transplantologii, hematologii.

4. Kosztu realizacji zadań.

Do konkursu może przystąpić każdy podmiot spełniający kryteria wyboru koordynatora, a w szczególności publiczny albo niepubliczny zakład opieki zdrowotnej, jednostka badawczo – rozwojowa, akademia medyczna, jednostka budżetowa podległa ministrowi właściwemu do spraw zdrowia, realizująca zadania w zakresie ochrony zdrowia.

### **VIII. Wskaźniki monitorowania oczekiwanych efektów**

Ewaluację i monitorowanie Programu POLGRAFT będzie prowadzić Departament Polityki Zdrowotnej Ministerstwa Zdrowia. Zgodnie z postanowieniami umów zawartych przez Ministra Zdrowia na realizację Programu, każdy z realizatorów będzie zobowiązany do przedstawiania kwartalnych sprawozdań z realizacji zadań objętych umową. Realizatorzy będą zobowiązani do przedstawienia końcowego (za dany rok) sprawozdania finansowego i merytorycznego z realizacji zadań w terminie określonym w zawartych umowach.

Skuteczność podejmowanych działań i wykorzystywanych metod będzie oceniana na podstawie:

- dostępnych danych epidemiologicznych;
- wskaźników prewencji i terapii chorób układu sercowo-naczyniowego;
- realizowanych w ramach Programu badań epidemiologicznych;
- wyników sondaży;
- monitorowania jakości i dostępności świadczeń.

**Zakres sprzętu dla ośrodków transplantacyjnych objętego finansowaniem w ramach Narodowego  
Programu Rozwoju Medycyny Transplantacyjnej - Polgraft 2010**

<b>Rok 2010</b>	
<b>Lp.</b>	<b>Rodzaj sprzętu</b>
1	Kardiomonitor transportowy
2	Respirator transportowy
3	Podgrzewacz do płynów
4	Myjnia dezynfektor
5	Stół operacyjny wielofunkcyjny
6	Lampa operacyjna z kamerą
7	Biopompa do krążenia żylnego
8	Komplet narzędzi do transplantacji
9	Aparat do rtg z ramieniem C z oprogramowaniem
10	Aparat do usg z kompletem głowic - doppler
11	Mikroskop fluorescencyjny Eurostar II
22	Koagulacja argonowa
23	Aparat do znieczulenia ogólnego
24	Diatermia chirurgiczna
25	Zestaw narzędzi laparoskopowych
26	Laparoskop STORZ wózek insuflator
27	Laparoskop STORZ tor wizyjny
28	Aparat USG z możliwością wykonania biopsji
29	Zestaw do przechowywania nerki
30	Respirator stacjonarny
31	Zestaw narzędzi chirurgicznych do pobierania narządów
32	Lampa operacyjna wielofunkcyjna
33	Łóżko wielofunkcyjne pooperacyjne
34	Aparat do przechowywania narządów
35	Autokeratorefraktometr przenośny
36	Autokeratorefraktometr stacjonarny
37	Ręczna lampa szczelinowa
38	Lampa szczelinowa z torem wizyjnym HD
39	ERG z przystawką do badania dzieci
40	Funduskamera przenośna do badania dzieci



**Zakres sprzętu dla banków tkanek objętego finansowaniem w ramach Narodowego Programu  
Rozwoju Medycyny Transplantacyjnej - Polgraft 2010**

<b>Lp.</b>	<b>rodzaj sprzętu</b>
1	Zamrażarka niskotemperaturowa z wyposażeniem
2	Mikroskop lustrzany
3	Lampa szczelinowa z wyposażeniem
4	Laserowy licznik cząstek w powietrzu
5	Urządzenie do próbkowania mikrobiologicznego powietrza
6	Homogenizator elektryczny PRO200 BioEKO
7	Filtry sufitowe HEPA
8	Mikrokeratom do rozwarstwiania rogówek z zestawem wymiennych noży
9	Głowica do mikrokeratomu
10	Mikroskop wraz z inkubatorem w jednym urządzeniu
11	Zamrażarka -20°C z wyposażeniem
12	Zamrażarka -80°C z wyposażeniem
13	Licznik cząstek z możliwością badania temperatury, wilgotności, różnicy ciśnień oraz sondą skanowania filtrów z sygnalizacją dźwiękową wizualną
14	Młynek kriogeniczny na ciekły azot
15	Autoklaw przelotowy o pojemności komory około 60 litrów
16	Sprzęt i materiały eksploatacyjne do central klimatyzacyjno-wentylacyjnych wraz z walidacją całości systemu
17	System komputerowego monitoringu temperatur z SMS powiadamianiem o przekroczeniu temperatury w zamrażarkach
18	Wirówka do próbek z krwią
19	Wirówka z chłodzeniem
20	Mikrowirówka
21	Zamrażarka skrzyniowa -150 st. C ze stelażami i systemem awaryjnego podtrzymywania temperatury (back-up) - 1 szt. + zbiornik buforowy (butla) na ciekły azot (LN2)
22	Zamrażarka laboratoryjna o zdolności chłodzenia min.-35 st. C
23	Aparat do równoległego, próżniowego odparowywania próbek, co najmniej 12-stanowiskowy, współpracujący z wyparką próżniową
24	Waga analityczna, dokładność min. 0,1mg, zakres obciążenia 1mg-100g wraz z zestawem wzorców masy i przystawką do kalibracji pipet
25	Wanienka histologiczna
26	Oprogramowanie do cytofotometru przepływowego
27	Komora laminarna
28	Laserowy czytnik cząstek
29	Cieplarka z naturalnym obiegiem powietrza - pojemność 230l
30	Inkubator z wytrząsarką
31	Automatyczna myjnia- dezynfektor
32	Urządzenie do programowego zamrażania tkanek
33	Inkubator z systemem sterylizacji
34	Zestaw narzędzi do pobierania tkanek

35	Zgrzewarka do folii
36	Zgrzewarka próżniowa
38	Aplikator Count-Tact do kontroli czystości mikrobiologicznej powierzchni z wyposażeniem
39	Komputerowa zamrażarka do kontrolowanego zamrażania materiałów biologicznych

### **Rekomendacje Komisji Europejskiej, Rady Europy i Parlamentu Europejskiego**

Od kilku lat Światowa Organizacja Zdrowia (**WHO 57.18**, pkt programu posiedzenia **12.14 22 May 2004**), a w Europie Rada Europy oraz Komisja Europejska bardzo angażują się w promowanie pobierania narządów od osób zmarłych, apelując o przestrzeganie zasad przejrzystości i bezpieczeństwa oraz zakaz handlu narządami. W ubiegłym roku Parlament Europejski przygotował projekt Rezolucji w **sprawie dawstwa i przeszczepiania narządów na szczeblu UE (2007/2210(INI))**, która została uchwalona w kwietniu 2008 r.

**Rezolucja Parlamentu Europejskiego** opierając się na art 152 Traktatu WE, Dyrektywie (2004/23/WE) Parlamentu Europejskiego i Rady, oraz wytycznych Światowej Organizacji Zdrowia w sprawie przeszczepiania narządów ludzkich mając na uwadze, że:

- Zapotrzebowanie pacjentów na przeszczepy w Europie nie jest zaspokojone i przewyższa podaż narządów zarówno od zmarłych, jak i bezinteresownych żywych dawców,
- Przeszczepianie narządów daje możliwość ratowania życia, oferowania lepszej, jakości życia i uzyskania lepszego wskaźnika koszty/zyski,
- Dawstwo i przeszczepianie narządów to kwestie delikatne i złożone, obejmujące nie tylko medyczne, ale także prawne i etyczne aspekty, które, aby mogły zostać rozwinięte, wymagają pełnego zaangażowania społeczeństwa obywatelskiego,

1. Z zadowoleniem przyjmuje komunikat Komisji „Dawstwo i przeszczepianie narządów: działania polityczne na poziomie UE” ze względu na proponowane w nim przyszłe działania polityczne i priorytety związane z dawstwem i przeszczepianiem narządów na szczeblu europejskim i oczekuje na wniosek Komisji w sprawie dyrektywy.

2. Wyraża zaniepokojenie spowodowane niedostateczną z punktu widzenia zapotrzebowania pacjentów ilością narządów ludzkich nadających się do przeszczepienia; ma świadomość, że znaczny niedobór dawców narządów pozostaje główną przeszkodą dla pełnego rozwoju usług związanych z przeszczepami oraz podstawowym wyzwaniem, z którym mierzą się państwa członkowskie w odniesieniu do przeszczepów narządów;

3. Wzywa państwa członkowskie do realizacji pełni potencjału dawstwa poprzez ustanowienie skutecznych systemów identyfikacji dawców narządów oraz promowanie koordynacji dawców przeszczepów w europejskich szpitalach;
4. Podkreśla, że w każdym szpitalu, w którym istnieją możliwości przeprowadzania dawstwa i przeszczepu, powinny być ustanowione programy poprawy jakości, realizowane wspólnie przez specjalistów z oddziałów intensywnej terapii i koordynatorów ds. przeszczepów każdego szpitala;
5. Podkreśla znaczenie zwiększenia stanu świadomości publicznej na temat dawstwa i przeszczepiania narządów, gdyż może to ułatwić identyfikację dawców narządów, zwiększając w ten sposób dostępność tych ostatnich; podkreśla, że idea dawstwa narządów powinna być popularyzowana w obrębie szczególnych grup ludności (tj. studentów, nastolatków, młodych dorosłych);
6. Wyraża przekonanie, że bardzo skutecznym sposobem zwiększenia dostępności narządów jest dostarczenie społeczeństwu większej ilości informacji także na szczeblach lokalnym i regionalnym; wzywa Komisję, państwa członkowskie i organizacje społeczeństwa obywatelskiego do wzięcia udziału w tych wysiłkach na rzecz zwiększenia społecznego stanu świadomości na temat dawstwa narządów
7. Zobowiązuje przewodniczącego do przekazania niniejszej rezolucji Radzie, Komisji oraz parlamentom państw członkowskich.

**Komisja Europejska w dniu 8.12.2008 wydała Komunikat dotyczący rozwoju Przeszczepiania Narządów. Zidentyfikowała i postawiła przed krajami członkowskimi Wspólnoty, na lata 2009-2015 trzy strategiczne cele w dziedzinie pobierania i przeszczepiania narządów:**

- zwiększenie liczby narządów dostępnych do przeszczepienia
- poprawę wydolności i dostępności systemów transplantacyjnych w krajach Wspólnoty
- poprawę jakości i bezpieczeństwa w dziedzinie pobierania i przeszczepiania narządów

**Cele te zostały ujęte w 11 działań priorytetowych (zadania operacyjne)**

Powyższe cele strategiczne będą realizowane poprzez działania taktyczne w następujących dziedzinach:

1. **Zwiększenie wskaźników dawstwa od zmarłych dawców** m.in. poprzez stopniowe wyznaczanie koordynatorów ds. transplantacji oraz promowanie programów poprawy, jakości dawstwa narządów we wszystkich szpitalach, w których istnieje potencjał dawstwa narządów.
2. **Stworzenie systemu stanowisk koordynatorów transplantacyjnych w każdym szpitalu, gdzie istnieje możliwość rekrutacji zmarłych dawców.**
3. **Promowanie programu przeszczepiania narządów od żywych dawców**, jako uzupełnienie dawstwa od zmarłych dawców i promowanie najlepszych praktyk w tym zakresie.
4. **Potrzebę zwiększania wiedzy i umiejętności komunikacyjnych pracowników służby zdrowia** i grup wsparcia pacjentów na temat przeszczepiania narządów. Kampanie uświadamiające powinny obejmować informacje dotyczące prawa obywateli i pacjentów w kwestii dawstwa i przeszczepiania narządów w różnych państwach członkowskich.
5. Ułatwianie identyfikacji dawców narządów w całej Europie oraz dawstwa ponad granicami oraz **wymianę narządów między państwami członkowskimi.**
6. Zwiększenie skuteczności działań związanych z transplantacją. **W tym celu państwa członkowskie opracują w 2009r. swoje krajowe zestawy działań priorytetowych.** Będą one podstawą całościowej oceny sukcesu państw członkowskich w osiągnięciu wcześniej wymienionych wspólnych celów.
7. **Utworzenie ogólnie wspólnotowych umów** w sprawie różnych aspektów medycyny transplantacyjnej (**uwzględniających mobilność pacjentów** oraz zasadę swobodnego przepływu odbiorców usług).
8. **Umożliwienie wymiany narządów dla biorców wymagających pilnego przeszczepienia oraz tzw. „biorców trudnych do leczenia”** (tj. wysoko immunizowanych, pediatrycznych, wymagających niestandardowego doboru).
9. Wprowadzenie europejskich ram prawnych dotyczących pobierania i przeszczepiania narządów. Przygotowany jest Projekt Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady Europejskiej.
10. Tworzenie rejestrów ułatwiających ocenę wyników po przeszczepie
11. Zbudowanie wspólnego systemu akredytacji dla programów dawstwa, pobierania i przeszczepiania narządów oraz tworzenie centrów doskonałości.

**LISTA OŚRODKÓW PRZESZCZEPIANIA NARZĄDÓW, KOMÓREK  
KRWIOTWÓRCZYCH, BANKÓW TKANEK I PRACOWNI HODOWLI KOMÓREK,  
KTÓRYCH POTRZEBY UMIESZCZONE SĄ W PROJEKCIE PROGRAMU  
ZDROWOTNEGO na lata 2010-2014 „POLGRAFT”**

**OŚRODKI PRZESZCZEPIAJĄCE NARZĄDY**

**Ośrodki przeszczepiania nerek**

---

**1. Białystok**

**Klinika Chirurgii Naczyń i Transplantacji Akademii Medycznej**

ul. M. Skłodowskiej-Curie 24a

15-276 Białystok

**Klinika Nefrologii i Transplantologii Akademii Medycznej**

ul. Żurawia 14

15-540 Białystok

**2. Bydgoszcz**

**Szpital Uniwersytecki im. Dr A. Jurasza**

**Katedra i Klinika Nefrologii, Nadciśnienia Tętniczego**

**i Chorób Wewnętrznych ze Stacją Dializ**

ul. M. Skłodowskiej-Curie 9

85-094 Bydgoszcz

**Szpital Uniwersytecki**

**Katedra i Klinika Transplantologii i Chirurgii Ogólnej**

ul. M. Skłodowskiej-Curie 9

85-094 Bydgoszcz

### **3. Gdańsk**

**Katedra i Klinika Chirurgii Ogólnej, Endokrynologicznej i Transplantacyjnej**

**Uniwersyteckie Centrum Kliniczne Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego**

ul. Dębinki 7

80-952 Gdańsk

**Klinika Nefrologii, Transplantologii i Chorób Wewnętrznych Gdańskiego**

**Uniwersytetu Medycznego**

ul. Dębinki 7

80-952 Gdańsk

### **4. Katowice**

**Samodzielny Publiczny Szpital Kliniczny im. A. Mielęckiego**

**Katedra i Klinika Chirurgii Ogólnej,**

**Naczyniowej i Transplantacyjnej Śl. AM**

ul. Francuska 20/24

40-027 Katowice

**Samodzielny Publiczny**

**Szpital Kliniczny im. A. Mielęckiego**

**Katedra i Klinika Nefrologii, Endokrynologii**

**i Chorób Przemiany Materii Śl. AM**

ul. Francuska 20/24

40-027 Katowice

### **5. Kraków**

**I Katedra Chirurgii Ogólnej i Klinika Chirurgii Gastroenterologicznej**

**Collegium Medicum Uniwersytetu Jagiellońskiego**

ul. Kopernika 40

31-501 Kraków

**Szpital Uniwersytecki w Krakowie**

**Klinika Nefrologii**

ul. Kopernika 15c  
31-501 Kraków

**6. Lublin**

**I Katedra i Klinika Chirurgii Ogólnej i Transplantacyjnej Akademii Medycznej**

ul. Jaczewskiego 8  
20-954 Lublin

**Katedra i Klinika Nefrologii Akademii Medycznej**

ul. Jaczewskiego 8  
20-954 Lublin

**7. Łódź**

**Szpital Kliniczny Nr 1 im. N. Barlickiego**

**Klinika Chirurgii Ogólnej i Transplantacyjnej**

ul. Kopcińskiego 22  
90-153 Łódź

**Szpital Kliniczny Nr 1 im. N. Barlickiego**

**Klinika Nefrologii, Hipertensjologii i Transplantologii Nerek**

**Uniwersytetu Medycznego w Łodzi**

ul. Kopcińskiego 22  
90-153 Łódź

**Wojewódzki Szpital Specjalistyczny im. M. Pirogowa**

**Oddział Urologii i Transplantacji Nerek**

ul. Wólczańska 195  
90-531 Łódź

**Wojewódzki Ośrodek Dializ i Transplantologii**

**Wojewódzki Szpital Specjalistyczny im. M. Kopernika**



ul. Pabianicka 62  
93-513 Łódź

## **8. Poznań**

### **Szpital Wojewódzki Oddział Transplantologii i Chirurgii**

ul. Juraszów 7/19  
60-479 Poznań

### **Katedra i Klinika Nefrologii, Transplantologii i Chorób Wewnętrznych**

ul. Przybyszewskiego 49  
60-355 Poznań

## **9. Szczecin**

### **Samodzielny Publiczny Szpital Kliniczny Nr 2 Klinika Chirurgii Ogólnej i Transplantacyjnej Pomorskiej Akademii Medycznej**

Al. Powstańców Wlkp. 72  
70-111 Szczecin

### **Samodzielny Publiczny Szpital Kliniczny Nr 2 Klinika Nefrologii, Transplantologii i Chorób Wewnętrznych Pomorskiej Akademii Medycznej**

Al. Powstańców Wlkp. 72  
70-111 Szczecin

### **Samodzielny Publiczny Wojewódzki Szpital Zespolony Oddział Chirurgii Ogólnej i Transplantacyjnej**

ul. Arkońska 4  
71-455 Szczecin

### **Samodzielny Publiczny Wojewódzki Szpital Zespolony Ośrodek Nefrologii, Dializy i Transplantacji Nerek**

ul. Arkońska 4  
71-450 Szczecin

**10. Warszawa**

**Katedra i Klinika Chirurgii Ogólnej Naczyniowej i Transplantacyjnej**

**Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego**

**Samodzielny Publiczny**

**Centralny Szpital Kliniczny**

ul. Banacha 1a

02-097 Warszawa

**Katedra i Klinika Chirurgii Ogólnej i Transplantacyjnej Warszawskiego**

**Uniwersytetu Medycznego**

**Instytut Transplantologii Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego**

**Szpital Kliniczny Dzieciątka Jezus**

**Centrum Leczenia Obrażeń**

ul. Nowogrodzka 59

02-006 Warszawa

**Klinika Medycyny Transplantacyjnej i Nefrologii Warszawskiego**

**Uniwersytetu Medycznego**

**Instytut Transplantologii Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego**

**Szpital Kliniczny Dzieciątka Jezus**

**Centrum Leczenia Obrażeń**

ul. Nowogrodzka 59

02-006 Warszawa

**Klinika Immunologii, Transplantologii i Chorób Wewnętrznych**

**Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego**

**Instytut Transplantologii Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego**

**Szpital Kliniczny Dzieciątka Jezus**

**Centrum Leczenia Obrażeń**

ul. Nowogrodzka 59

02-006 Warszawa

**11. Warszawa – Instytut Centrum Zdrowia Dziecka**

**Klinika Chirurgii Dziecięcej i Transplantacji Narządów**

Al. Dzieci Polskich 20

04-730 Warszawa-Międzylesie

**Klinika Nefrologii i Transplantacji Nerek**

Al. Dzieci Polskich 20

04-730 Warszawa-Międzylesie

**12. Warszawa – Szpital Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji**

**Klinika Chirurgii Gastroenterologicznej i Transplantologii**

**Centralny Szpital Kliniczny Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji**

ul. Wołoska 137

02-507 Warszawa

**Klinika Chorób Wewnętrznych i Nefrologii ze Stacją Dializ**

**Centralny Szpital Kliniczny**

Szpital Kliniczny Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji

ul. Wołoska 137

02-507 Warszawa

**13. Wrocław**

**Akademicki Szpital Kliniczny**

**Klinika Chirurgii Naczyniowej, Ogólnej i Transplantacyjnej**

**Akademii Medycznej**

ul. Borowska 213

50-556 Wrocław

**Wojewódzki Szpital Specjalistyczny we Wrocławiu**

**Oddział Chirurgii Ogólnej i Naczyniowej**

ul. Kamińskiego 73a

51-124 Wrocław

**Oddział Nefrologiczny z Pododdziałem Diabetologii i Stacją Dializ**

**Wojewódzki Szpital Specjalistyczny**

ul. Kamińskiego 73a

51-124 Wrocław

**Katedra i Klinika Nefrologii i Medycyny Transplantacyjnej**

**Akademii Medycznej we Wrocławiu**

ul. Traugutta 57/59

50-417 Wrocław

**14. Zabrze**

**Klinika Chorób Wewnętrznych, Diabetologii i Nefrologii**

**Śląskiego Uniwersytetu Medycznego**

ul. 3 Maja 13/15

41-800 Zabrze

**Ośrodki przeszczepiania serca**

---

**1. Gdańsk**

**Klinika Kardiologii i Chirurgii Naczyniowej**

**Uniwersyteckie Centrum Kliniczne Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego**

Ul. Dębinki 7

80-952 Gdańsk

**2. Kraków**

**Klinika Chirurgii Serca, Naczyń i Transplantologii**

**Krakowski Szpital Specjalistyczny**

**im. Jana Pawła II, Collegium Medicum Uniwersytetu Jagiellońskiego**

ul. Prądnicka 80

31-202 Kraków

### **3. Warszawa**

#### **II Klinika Kardiologii i Transplantologii**

##### **Instytut Kardiologii**

ul. Alpejska 42

04-628 Warszawa

fax (22) 343 45 39

#### **Klinika Niewydolności Serca i Transplantologii, Instytut Kardiologii**

Ul. Alpejska 42

04-628 Warszawa

### **4. Zabrze**

#### **Śląskie Centrum Chorób Serca**

##### **Katedra i Oddział Kliniczny Kardiologii i Transplantologii**

##### **Śląskiego Uniwersytetu Medycznego**

ul. Szpitalna 2

41-800 Zabrze

### **Ośrodki przeszczepiania wątroby**

---

#### **1. Katowice**

##### **Samodzielny Publiczny Szpital Kliniczny im. A. Mielęckiego**

##### **Katedra i Klinika Chirurgii Ogólnej,**

##### **Naczyniowej i Transplantacyjnej**

ul. Francuska 20/24

40-027 Katowice

#### **2. Szczecin**

##### **Wojewódzki Szpital Zespolony**

##### **Oddział Chirurgii Ogólnej i Transplantacyjnej**

ul. Arkońska 4

71-455 Szczecin

### **3. Warszawa**

**Samodzielny Publiczny Centralny Szpital Kliniczny  
Klinika Chirurgii Ogólnej Transplantacyjnej i Wątroby  
Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego**  
ul. Banacha 1a  
02-097 Warszawa

**Klinika Chirurgii Dziecięcej i Transplantacji Narządów**  
Al. Dzieci Polskich 20  
04-730 Warszawa-Międzylesie

**Katedra i Klinika Chirurgii Ogólnej i Transplantacyjnej  
Instytut Transplantologii  
Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego**  
**Szpital Kliniczny Dzieciątka Jezus Centrum Leczenia Obrażeń**  
ul. Nowogrodzka 59  
02-006 Warszawa

**Klinika Medycyny Transplantacyjnej i Nefrologii ,  
Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego**  
**Instytut Transplantologii Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego**  
**Szpital Kliniczny Dzieciątka Jezus**  
**Centrum Leczenia Obrażeń**  
ul. Nowogrodzka 59  
02-006 Warszawa

**Klinika Immunologii, Transplantologii i Chorób Wewnętrznych  
Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego**  
**Instytut Transplantologii  
Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego**  
**Szpital Kliniczny Dzieciątka Jezus**  
**Centrum Leczenia Obrażeń**

ul. Nowogrodzka 59  
02-006 Warszawa

#### **4. Wrocław**

**Klinika Chirurgii Naczyniowej, Ogólnej i Transplantacyjnej Akademii Medycznej**  
ul. Borowska 213  
50-556 Wrocław

### **Ośrodki przeszczepiania trzustki**

---

#### **1. Katowice**

**Samodzielny Publiczny Szpital Kliniczny im. A. Mielęckiego**  
**Katedra i Klinika Chirurgii Ogólnej,**  
**Naczyniowej i Transplantacyjnej Śląskiej Akademii Medycznej**  
ul. Francuska 20/24  
40-027 Katowice

#### **2. Warszawa**

**Katedra i Klinika Chirurgii Ogólnej Naczyniowej i Transplantacyjnej**  
**Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego**  
**Samodzielny Publiczny Centralny Szpital Kliniczny**  
ul. Banacha 1a,  
02-097 Warszawa

**Katedra i Klinika Chirurgii Ogólnej i Transplantacyjnej**  
**Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego**  
**Instytut Transplantologii**  
**Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego**  
**Szpital Kliniczny Dzieciątka Jezus Centrum Leczenia Obrażeń**  
ul. Nowogrodzka 59  
02-006 Warszawa

**Klinika Medycyny Transplantacyjnej i Nefrologii**

**Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego**  
**Instytut Transplantologii**  
**Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego**  
**Szpital Kliniczny Dzieciątka Jezus Centrum Leczenia Obrażeń**  
ul. Nowogrodzka 59  
02-006 Warszawa

**Klinika Immunologii, Transplantologii i Chorób Wewnętrznych**  
**Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego**  
**Instytut Transplantologii**  
**Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego**  
**Szpital Kliniczny Dzieciątka Jezus Centrum Leczenia Obrażeń**  
ul. Nowogrodzka 59  
02-006 Warszawa

**Klinika Chirurgii Gastroenterologicznej i Transplantologii**  
**Centralny Szpital Kliniczny**  
**Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji**  
ul. Wołoska 137  
02-507 Warszawa

---

**Ośrodki przeszczepiania jelita**

---

**Warszawa – Instytut Centrum Zdrowia Dziecka**  
**Klinika Chirurgii Dziecięcej i Transplantacji Narządów**  
Al. Dzieci Polskich 20  
04-730 Warszawa-Międzylesie

---

**Ośrodki przeszczepiania kończyn**

---

**Trzebnica**  
**Oddział Chirurgii Urazowo- Ortopedycznej**  
**Pododział Replantacji Kończyn**  
**Szpital im. Św. Jadwigi**



Ul. Prusacka 53  
55-100 Trzebnica

**Ośrodek przeszczepiania płuc**

**Zabrze**

**Śląskie Centrum Chorób Serca**

**Katedra i Oddział Kliniczny Kardiochirurgii i Transplantologii**

**Śląskiego Uniwersytetu Medycznego**

ul. Szpitalna 2

41-800 Zabrze

## **OŚRODKI PRZESZCZEPIANIA KOMÓREK KRWIOTWÓRCZYCH**

### **1. Bydgoszcz**

**Katedra i Klinika Pediatrii, Hematologii i Onkologii Collegium Medicum**

**Uniwersytetu Mikołaja Kopernika**

**Szpital Uniwersytecki im. Dr Antoniego Jurasza**

Ul. M. Skłodowskiej-Curie 9,

85-094 Bydgoszcz

### **2. Gdańsk**

**Klinika Hematologii i Transplantologii**

**Uniwersyteckie Centrum Kliniczne**

**Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego**

ul .Dębinki 7,

80-952 Gdańsk

### **3. Lublin**

**Klinika Hematologii i Onkologii Dziecięcej**

**Uniwersytetu Medycznego w Lublinie**

**Oddział Przeszczepiania Szpiku Kostnego**

**Dziecięcy Szpital Kliniczny im. Prof. Andrzeja Gębali**

ul. Chodźki 2

20-093 Lublin

**Klinika Hematoonkologii i Transplantacji Szpiku**

**Samodzielny Publiczny Szpital Kliniczny Nr 1**

ul. Staszica 11

20-081 Lublin

**4. Łódź**

**Klinika Hematologii Uniwersytetu Medycznego w Łodzi**

**Wojewódzki Szpital Specjalistyczny im. M. Kopernika**

Ul. Pabianicka 62

93-513 Łódź

**5. Katowice**

**Katedra i Klinika Hematologii i Transplantacji Szpiku**

**Śląskiego Uniwersytetu Medycznego**

**Samodzielny Publiczny Szpital Kliniczny im. A. Mieleckiego**

ul. Dąbrowskiego 25

40-027 Katowice

**6. Kraków**

**Katedra i Klinika Hematologii**

**Szpitala Uniwersyteckiego w Krakowie**

ul. Kopernika 17

31-501 Kraków

**7. Poznań**

**Klinika Onkologii, Hematologii i Transplantologii Pediatrycznej**

ul. Szpitalna 27/33

60-572 Poznań

**Katedra i Klinika Hematologii i Chorób Rozrostowych Układu Krwiotwórczego**

ul. Szamarzewskiego 84  
60-569 Poznań

## **8. Warszawa**

**Instytut Hematologii i Transfuzjologii**  
**Klinika Transplantacji Komórek Krwiotwórczych**  
ul. I. Gandhi 14  
02-776 Warszawa

**Klinika Nowotworów Układu Chłonnego**  
**Centrum Onkologii - Instytut im. Marii Skłodowskiej-Curie**  
ul. Roentgena 5  
02-781 Warszawa

**Katedra i Klinika Hematologii, Onkologii i Chorób Wewnętrznych**  
**Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego**  
**Samodzielny Publiczny Centralny Szpital Kliniczny**  
ul. Banacha 1a  
02-097 Warszawa

**Ośrodek Przeszczepiania Szpiku Kliniki Onkologii**  
**Wojskowy Instytut Medyczny**  
ul. Szaserów 128  
00-909 Warszawa

## **9. Wrocław**

**Dolnośląskie Centrum Transplantacji Komórkowych**  
**z Krajowym Bankiem Dawców Szpiku**  
ul. Grabiszyńska 105  
53-439 Wrocław

**Klinika Transplantacji Szpiku, Onkologii i Hematologii Dziecięcej**

**Samodzielny Publiczny Szpital Kliniczny Nr 1**

ul. O. Bujwida 44

50-345 Wrocław

**Katedra i Klinika Hematologii, Nowotworów Krwi i Transplantacji Szpiku**

**Samodzielny Publiczny Szpital Kliniczny Nr 1**

Wybrzeże L. Pasteura 4

50-367 Wrocław

**BANKI TKANEK**

Bank Tkanek przy Regionalnym Centrum Krwiodawstwa i Krwiolecznictwa w Katowicach

ul. Raciborska 15

40-074 Katowice

Bank Tkanek - Dział Kriobiologiczny przy Regionalnym Centrum Krwiodawstwa  
i Krwiolecznictwa w Kielcach

ul. Spacerowa 5

26-026 Morawica/k. Kielc

Szkoleniowo-Badawczy Bank Tkanek Krajowego Centrum Bankowania Tkanek i Komórek

ul. Chałubińskiego 5

02-004 Warszawa

**Banki tkanek oka**

---

Bank Tkanek Oka w Warszawie

Al. Solidarności 67

03-401 Warszawa

Bank Tkanek Oka

Samodzielny Publiczny Szpital Kliniczny nr 1 w Lublinie

ul. Chmielna 1  
20-079 Lublin

### **Banki zastawek serca i naczyń krwionośnych**

---

Bank Zastawek Allogennych, Klinika Chirurgii Serca, Naczyń i Transplantologii im. Jana Pawła II w Krakowie  
ul. Prądnicka 80  
31-202 Kraków

Kriobank Homogennych Zastawek Serca Kliniki Kardiologii  
Instytut "Pomnik- Centrum Zdrowia Dziecka"  
Al. Dzieci Polskich 20  
04-730 Warszawa

### **Banki skóry i komórek naskórka**

---

Regionalny Bank Tkanek  
S.P.Z.O.Z. Wojewódzkiego Szpitala im. Dr J. Bizuela w Bydgoszczy  
ul. Ujejskiego 75  
85-168 Bydgoszcz

Pracownia Hodowli Tkanek Centrum Leczenia Oparzeń  
ul. Jana Pawła II 2  
41-100 Siemianowice Śląskie

### **Banki komórek wysp trzustkowych**

---

Pracownia Transplantologii Klinicznej i Pracownia Bankowania  
Instytut Transplantologii Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego  
ul. Nowogrodzka 59  
02-006 Warszawa

Pracownia Izolacji Wysp Trzustkowych Kliniki Transplantologii i Chirurgii Ogólnej  
Collegium Medium w Bydgoszczy  
ul. M. Skłodowskiej-Curie 9  
85-094 Bydgoszcz