

Zasady alokacji i dystrybucji pobrań serc (obowiązują od 9 września 2024 r.)

Podstawowe zasady alokacji i dystrybucji serc zostały ustalone 26 marca 2012 r. Następnie, na podstawie uzgodnień kierowników ośrodków przeszczepiających narządy klatki piersiowej były dostosowywane do aktualnych praktyk w obszarach kwalifikacji oraz wyboru dawcy i biorcy. 1 marca 2023 r. wprowadzone zmiany związane były z potrzebą zabezpieczenia przeszczepień u osób zakwalifikowanych do wielonarządowego przeszczepienia serca i innych narządów oraz rozpoczęciem działalności nowych ośrodków transplantacyjnych. Najnowsze zmiany wprowadzono podczas spotkania kierowników ośrodków przeszczepiających serca w dniu 28 czerwca 2024 r.¹.

KWALIFIKACJA CHORYCH DO PRZESZCZEPIENIA SERCA W TRYBIE PILNYM I PRIORYTETOWYM

1. Warunkiem umieszczenia na liście oczekujących na przeszczepienie serca w trybie pilnym i priorytetowym jest spełnienie przynajmniej jednego z kryteriów medycznych przedstawionych w Tabeli 1 i skutkuje przypisaniem biorcy odpowiedniej liczby punktów. Punkty za poszczególne cechy biorcy są sumowane.

Tabela 1. Punktowane kryteria medyczne biorców zgłoszonych do przeszczepienia serca w trybie pilnym i priorytetowym.

Kryterium	Liczba punktów
Niewydolność przeszczepionego serca, która wystąpiła do 7 dni od przeszczepienia	9
Mechaniczne wspomaganie serca krótko i średnioterminowe (Impella, IABP, PoLVAD, Berlin Heart, Levitronix) w przypadku pacjentów, u których niemożliwe jest wszczepienie długoterminowego LVAD	9
Mechaniczne zewnętrzne wspomaganie krążenia (żylno-tętnicze ECMO, BiVAD, RVAD, TAH) niezależnie od długości wspomagania	9
Krytyczne powikłania wspomaganie długoterminowego (LVAD, TAH, BIVAD) tzn. krytyczna awaria lub wykrzepianie urządzenia wspomagającego w przypadku braku możliwości wymiany urządzenia	9
Biorca zakwalifikowany do wielonarządowego przeszczepienia serca i płuc	9

¹ Najważniejsze zmiany wprowadzone do dokumentu w porównaniu z zasadami poprzednimi, z 1 marca 2023 r.:

1. Wprowadzono pojęcie „priorytetowy tryb przeszczepienia” dla osób niespełniających kryteriów pilnych wskazań od przeszczepienia, ale wymagających priorytetowej alokacji z innych powodów, np. kwalifikacji do przeszczepienia wielonarządowego;

2. Zmienione i uzupełnione zostały kryteria medyczne wymagane do zgłoszenia biorcy do przeszczepienia w trybie pilnym i priorytetowym oraz punktacja za spełnienie tych kryteriów;

3. Uszczegółowiono zasady dystrybucji i alokacji serc dla biorców pediatrycznych i dorosłych w zależności od wieku dawcy (do i powyżej 18 lat)

4. Opisano zasady przeszczepiania serc w układzie grup zgodnych pomiędzy dawcą i biorcą przeszczepu.

5. Wprowadzono zasady dystrybucji pobrań zagranicznych.

6. Wprowadzono zmianę w dystrybucji geograficznej pobrań na podstawie analiz z 2023 r.

Kryterium	Liczba punktów
Mechaniczne wspomaganie serca krótko i średnioterminowe (Impella, IABP, PoLVAD, BerlinHeart, Levitronix) w przypadku pacjentów, u których możliwe jest wszczepienie długoterminowego LVAD	4
Infekcja pompy lub nawracająca infekcja drive line nie poddające się leczeniu	4
Nie poddające się leczeniu nawracające arytmie (częstoskurcze komorowe, burze elektryczne)	4
Stały wlew katecholamin bez możliwości wypisania ze szpitala. Dawki leków dla spełnienia kryterium: - wlew jednej katecholaminy: dobutamina $\geq 7,5$, milrinon $\geq 0,5$, adrenalina $\geq 0,02$ $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{min}$; - wlew co najmniej dwóch katecholamin: dobutamina ≥ 3 , milrinon $\geq 0,25$, adrenalina $\geq 0,01$, dopamina ≥ 3 $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{min}$	4
Kardiomiopatia przerostowa lub restrykcyjna z PVR > 2,5 j. Wooda przed próbą odwracalności lub serce jednokomorowe	4
Wada wrodzona serca powodująca zaawansowaną niewydolność serca bez możliwości zastosowania długoterminowego LVAD.	4
Potencjalny biorca po leczeniu odczulającym	4
Biorca zakwalifikowany do wielonarządowego przeszczepienia serca i wątroby	4
Biorca zakwalifikowany do wielonarządowego przeszczepienia serca i nerki	4
Utrzymująca się niestabilna dławica piersiowa bez możliwości rewaskularyzacji	4
Niestabilna skrzeplina w sercu zagrażająca udarem mózgu lub zatorem płucnym, która nie może być usunięta inaczej, niż przez eksplantację serca	4
Biorca zakwalifikowany do powtórnego przeszczepienia serca (ponad 7 dni od pierwotnego przeszczepienia)	1
Co najmniej 3 hospitalizacje trwające minimum 3 dni, wymagające wlewów katecholamin lub levosimendanu w ciągu ostatnich 3 miesięcy u biorcy nie będącego kandydatem do LVAD	1

2. Zgłoszenia biorcy serca w trybie pilnym i/lub priorytetowym dokonuje się poprzez przesłanie do Poltransplantu „Karty zgłoszenia biorcy do przeszczepienia serca w trybie pilnym / priorytetowym” (Rycina 1). Jednocześnie ośrodek kwalifikujący wprowadza informację o zgłoszeniu do www.rejstrytx.gov.pl.

3. Zgłoszenia w trybie pilnym wymagają aktualizacji danych biorcy (odnowienia zgłoszenia) co 7 dni.

DYSTRYBUCJA I ALOKACJA SERCA

1. Porządek alokacji i dystrybucji pobrań serc uzależniony jest od wieku dawców i biorców oraz stopnia pilności wskazań do przeszczepienia. Przedstawiony został w Tabelach 2 i 3.

Tabela 2. Porządek alokacji i dystrybucji serc w przypadku dawców do 18 lat.

1 kolejność	Biorcy pediatryczni zgłoszeni do przeszczepienia w trybie pilnym lub priorytetowym	Kolejność wg wyższej liczby punktów	W przypadku jednakowej liczby punktów wybierani są biorcy dłużej oczekujący na przeszczepienie, licząc od dnia pierwszej aktywacji na liście oczekujących
2 kolejność	Biorcy pediatryczni zgłoszeni do przeszczepienia w trybie planowym	Kolejność zgłoszeń wg parytetu „1-1-1-1”	Decyzję o wyborze biorcy z listy ośrodka przeszczepiającego podejmuje jego kierownik (osoba upoważniona) w oparciu o następujące kryteria: pilność przeszczepienia, wykluczenie albo dopuszczenie niezgodności immunologicznej między potencjalnym dawcą a potencjalnym biorcą, dobór anatomiczny potencjalnego dawcy i potencjalnego biorcy, wiek potencjalnego dawcy i potencjalnego biorcy, przewidywane efekty przeszczepienia, czas oczekiwania na przeszczepienie, aktualny stan zdrowia potencjalnego biorcy
3 kolejność	Biorcy dorośli zgłoszeni do przeszczepienia w trybie pilnym lub priorytetowym	Kolejność wg wyższej liczby punktów.	W przypadku jednakowej liczby punktów: - w pierwszej kolejności decyduje lokalizacja geograficzna szpitala dawcy i ośrodka transplantacyjnego przedstawiona w Tabeli 4; - w drugiej kolejności wybierani są biorcy dłużej oczekujący na przeszczep, licząc od dnia pierwszej aktywacji na liście oczekujących

4 kolejność	Biorcy dorośli zgłoszeni do przeszczepienia w trybie planowym	O kolejności zgłoszeń decyduje lokalizacja geograficzna szpitala dawcy i ośrodka transplantacyjnego przedstawiona w Tabeli 4	Decyzję o wyborze biorcy z listy ośrodka przeszczepiającego podejmuje jego kierownik (osoba upoważniona) w oparciu o następujące kryteria: pilność przeszczepienia, wykluczenie albo dopuszczenie niezgodności immunologicznej między potencjalnym dawcą a potencjalnym biorcą, dobór anatomiczny potencjalnego dawcy i potencjalnego biorcy, wiek potencjalnego dawcy i potencjalnego biorcy, przewidywane efekty przeszczepienia, czas oczekiwania na przeszczepienie, aktualny stan zdrowia potencjalnego biorcy
----------------	---	--	---

Tabela 3. Porządek alokacji i dystrybucji serc w przypadku dawców powyżej 18 lat.

1 kolejność	Biorcy pediatryczni zgłoszeni do przeszczepienia w trybie pilnym lub priorytetowym	Kolejność wg wyższej liczby punktów	W przypadku jednakowej liczby punktów wybierani są biorcy dłużej oczekujący na przeszczep, licząc od dnia pierwszej aktywacji na liście oczekujących.
2 kolejność	Biorcy dorośli zgłoszeni do przeszczepienia w trybie pilnym lub priorytetowym	Kolejność wg wyższej liczby punktów	W przypadku jednakowej liczby punktów: - w pierwszej kolejności decyduje lokalizacja geograficzna szpitala dawcy i ośrodka transplantacyjnego przedstawiona w Tabeli 4; - w drugiej kolejności wybierani są biorcy dłużej oczekujący na przeszczepienie, licząc od dnia pierwszej aktywacji na liście oczekujących

3 kolejność	Biorcy pediatryczni zgłoszeni do przeszczepienia w trybie planowym	Kolejność zgłoszeń wg parytetu „1-1-1-1”	Decyzję o wyborze biorcy z listy ośrodka przeszczepiającego podejmuje jego kierownik (osoba upoważniona) w oparciu o następujące kryteria: pilność przeszczepienia, wykluczenie albo dopuszczenie niezgodności immunologicznej między potencjalnym dawcą a potencjalnym biorcą, dobór anatomiczny potencjalnego dawcy i potencjalnego biorcy, wiek potencjalnego dawcy i potencjalnego biorcy, przewidywane efekty przeszczepienia, czas oczekiwania na przeszczepienie, aktualny stan zdrowia potencjalnego biorcy.
4 kolejność	Biorcy dorośli zgłoszeni do przeszczepienia w trybie planowym	O kolejności zgłoszeń decyduje lokalizacja geograficzna szpitala dawcy i ośrodka transplantacyjnego przedstawiona w Tabeli 4	Decyzję o wyborze biorcy z listy ośrodka przeszczepiającego podejmuje jego kierownik (osoba upoważniona) w oparciu o następujące kryteria: pilność przeszczepienia, wykluczenie albo dopuszczenie niezgodności immunologicznej między potencjalnym dawcą a potencjalnym biorcą, dobór anatomiczny potencjalnego dawcy i potencjalnego biorcy, wiek potencjalnego dawcy i potencjalnego biorcy, przewidywane efekty przeszczepienia, czas oczekiwania na przeszczepienie, aktualny stan zdrowia potencjalnego biorcy.

Tabela 4. Województwa, w których ośrodek transplantacyjny ma pierwszeństwo pobrań dla biorców dorosłych zgłoszonych do przeszczepienia w trybie planowym oraz trybie pilnym / priorytetowym, gdy na liście oczekujących znajduje się kilku biorców z jednakową liczbą punktów.

Ośrodek Transplantacyjny	Województwo
Klinika Kardiologii. Uniwersyteckie Centrum Kliniczne Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego	pomorskie, warmińsko-mazurskie
Oddział Kliniczny Chirurgii Serca, Naczyń i Transplantologii. Krakowski Szpital Specjalistyczny im. Jana Pawła II	małopolskie, podkarpackie
Klinika Kardiologii Katedry Kardiotorakochirurgii. Uniwersytecki Szpital Kliniczny w Poznaniu	wielkopolskie, zachodniopomorskie
Klinika Kardiologii i Transplantologii. Narodowy Instytut Kardiologii Stefana Kardynała Wyszyńskiego Państwowy Instytut Badawczy w Warszawie	kujawsko-pomorskie, lubelskie, łódzkie, mazowieckie, podlaskie, świętokrzyskie (wyjątki: dystrybucja serc od dawców zgłoszonych z Narodowego Instytutu Kardiologii w Warszawie oraz Centralnego Szpitala Klinicznego Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego odbywa się lokalnie)
Klinika Chirurgii Serca, Klatki Piersiowej i Transplantologii. Centralny Szpital Kliniczny Uniwersyteckiego Centrum Klinicznego Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego	
Oddział Kliniczny Kardiologii. Centrum Chorób Serca, Uniwersytecki Szpital Kliniczny im. Jana Mikulicza-Radeckiego we Wrocławiu	dolnośląskie, lubuskie, opolskie
Oddział Kardiologii, Transplantacji Serca i Mechanicznego Wspomagania Krążenia. Śląskie Centrum Chorób Serca w Zabrzu	śląskie

2. Niezależnie od wyżej wskazanych priorytetów wyboru biorcy (alokacja) lub ośrodka transplantacyjnego (dystrybucja) w tle działa równy parytet zgłoszeń do ośrodków („1-1-1-1”).²

² Rezygnujemy ze skomplikowanego systemu budowania sekwencji zgłoszeń opierających się na kombinatorycznym zastosowaniu permutacji bez powtórzeń na rzecz prostej kolejki zgłoszeń.

3. Przeszczepienie serca w jakimkolwiek trybie skutkuje wykorzystaniem swojej kolejności zgłoszenia.
4. W przypadku braku wykorzystania oferty przez wszystkie kolejne ośrodki (w tym rezygnacja z pobrania serca po przyjeździe do ośrodka dawcy) zgłoszenie uznaje się za niebyłe.
5. Wyjściowe „ustawienie kolejki” dla utrzymania zrównoważonego parytetu w dniu wprowadzenia zasad alokacji uwzględni 2 ośrodki pediatryczne i wygląda następująco:

1	Gdańsk	Klinika Kardiochirurgii. Uniwersyteckie Centrum Kliniczne Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego
2	Kraków	Oddział Kliniczny Chirurgii Serca, Naczyń i Transplantologii. Krakowski Szpital Specjalistyczny im. Jana Pawła II
3	Poznań	Klinika Kardiochirurgii Katedry Kardiotorakochirurgii. Uniwersytecki Szpital Kliniczny w Poznaniu
4	Warszawa NIKARD	Klinika Kardiochirurgii i Transplantologii. Narodowy Instytut Kardiologii Stefana kardynała Wyszyńskiego Państwowy Instytut Badawczy w Warszawie
5	Warszawa (biorcy pediatryczni)	Oddział Kliniczny Kardiochirurgii i Chirurgii Dziecięcej Dziecięcy Szpital Kliniczny im. Józefa Polikarpa Brudzińskiego UCK WUM
6	Warszawa (biorcy dorośli)	Klinika Chirurgii Serca, Klatki Piersiowej i Transplantologii Centralny Szpital Kliniczny Uniwersyteckiego Centrum Klinicznego Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego
7	Wrocław	Uniwersytecki Szpital Kliniczny im. Jana Mikulicza-Radeckiego we Wrocławiu
8	Zabrze (biorcy pediatryczni)	Oddział Kardiochirurgii, Transplantacji Serca i Mechanicznego Wspomagania Krążenia u Dzieci. Śląskie Centrum Chorób Serca w Zabrzu
9	Zabrze (biorcy dorośli)	Oddział Kardiochirurgii, Transplantacji Serca i Mechanicznego Wspomagania Krążenia. Śląskie Centrum Chorób Serca w Zabrzu

GRUPA KRWI BIORCY I GRUPA KRWI DAWCY

1. Co do zasady wybierany jest biorca z grupą krwi identyczną z grupą krwi dawcy.
2. Rozszerzenie akceptowalnej dla biorcy grupy krwi dawcy do grupy zgodnej może dotyczyć jedynie biorców czekających na przeszczepienie w trybie pilnym z liczbą punktów co najmniej 17 przez co najmniej 21 dni.

3. W przypadku akceptacji dla biorcy dawców z grupą krwi zgodną z grupą biorcy, alokacja i dystrybucja odbywa się na zasadach takich samych jak w przypadku grup identycznych (dla przykładu biorca z grupą A, w przypadku rozszerzenia akceptowalnej grupy krwi do zgodnej O, ma taki sam dostęp do narządu od dawców z grupą A jak pozostali biorcy z grupą A oraz od dawców z grupą O, jak biorcy z grupą O)

DYSTRYBUCJA POBRAŃ ZAGRANICZNYCH

1. Prowadzona jest przez Poltransplant (Competent Authority for Organ Donation and Transplantation);
2. Zgłoszenia możliwości pobrania kierowane są jednocześnie do wszystkich ośrodków, które zadeklarowały możliwości pobrań zagranicznych (ograniczenia czasowe przezgranicznej wymiany narządów);
3. Ofertę przejmuje ośrodek, który jako pierwszy zaakceptował zgłoszonego dawcę (podobnie jak ma to miejsce w europejskiej platformie wymiany narządów FOEDUS);
4. Jednocześnie przy finalnej decyzji o dystrybucji zagranicznego pobrania, w możliwie najwyższym stopniu brane są pod uwagę priorytety alokacji (np. biorcy pediatryczni lub zgłoszeni do przeszczepienia w trybie pilnym). Przeszczepienie z zagranicznego pobrania nie skutkuje wykorzystaniem kolejki ośrodka w kolejce dystrybucji;

MONITOROWANIE SYSTEMU ALOKACJI

1. Listę osób zgłoszonych do przeszczepienia z zaznaczeniem trybu zgłoszenia (pilny, priorytetowy, planowy) prowadzi krajowa lista osób oczekujących na przeszczepienie w Poltransplancie.
2. W przypadku odstąpienia od pobrania w jego trakcie lub odstąpienia od przeszczepienia po pobraniu zespół pobierający przesyła w tej sprawie do Poltransplantu raport.
3. Poltransplant prowadzi raporty z dystrybucji ofert pobrania i udostępnia je ośrodkom transplantacyjnym.
4. Po przeszczepieniu zespół transplantacyjny:
 - przesyła do Poltransplantu kartę biorcy narządów wg wzoru zamieszczonego na stronie Poltransplantu www.poltransplant.pl/Download/karta_biorcy.pdf;
 - dokonuje odpowiedniego wpisu w www.rejestr.tx.gov.pl w części rejestr przeszczepień;
 - przesyła do Poltransplantu protokół wyboru biorcy.
5. Zespoły transplantacyjne przesyłają do Poltransplantu za pośrednictwem modułu „Rejestracja zdarzeń i reakcji niepożądanych” w www.rejestr.tx.gov.pl raporty o istotnych zdarzeniach i reakcjach niepożądanych w przypadku ich wystąpienia podczas pobrania, przechowywania, alokacji, przeszczepienia oraz w okresie po przeszczepieniu wraz z opisem czynności podjętych dla ich wyjaśnienia i zapobiegania w przyszłości. W przypadkach istotnych zdarzeń i reakcji niepożądanych wymagających doraźnych interwencji, zespół transplantacyjny informuje o tym Poltransplant niezwłocznie - telefonicznie.

6. Zespoły transplantacyjne monitorują stan zdrowia biorcy oraz czynności przeszczepu zgodnie z zasadami zawartymi w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 25 kwietnia 2006 r. w sprawie prowadzenia krajowego rejestru przeszczepień i dokumentują to w module Rejestr Przeszczepień.

Zasady wchodzą w życie w dniu 9 września 2024 r.



prof. dr hab. n. med. Jarosław Czerwiński

zastępca dyrektora Poltransplantu ds. medycznych

Rycina 1. Karta zgłoszenia potencjalnego biorcy do przeszczepienia serca w trybie pilnym lub priorytetowym.

str. 1/2

ZGŁOSZENIE BIORCY DO PRZESZCZEPIENIA SERCA W TRYBIE PILNYM / PRIORYTETOWYM		
		0
Ośrodek kwalifikujący		Suma punktów (str. 2)
Koordynator transplantacyjny	Telefony	email

Data zgłoszenia do KLO	Data i godzina pierwszego zgłoszenia do przeszczepienia w trybie pilnym/priorytetowym		Data i godzina ostatniej aktualizacji	
data	data	godzina	data	godzina

BIORCA					
Nazwisko i imię				Grupa krwi	
Płeć	Data urodzenia	Wiek	PESEL	Wzrost (cm)	Masa ciała (kg)
<input type="checkbox"/> Kobieta <input type="checkbox"/> Mężczyzna		0			
Rozpoznanie				Obw. klatki (cm)	Obw. brzucha (cm)
				BMI	BSA
Miejsce pobytu (Ośrodek transplantacyjny, inny szpital – nazwa, adres)					

AKCEPTOWANI DAWCY					
Akceptowana grupa krwi ¹	Wiek	Wzrost (cm)	Masa ciała (kg)	Obw. klatki (cm)	Obw. brzucha (cm)
Uwagi					

Lekarz kierujący zespołem ośrodka kwalifikującego (pieczętka i podpis)	Lekarz zgłaszający (pieczętka i podpis)

¹ Rozszerzenie akceptowalnej dla biorcy grupy krwi dawcy do grupy zgodnej może dotyczyć jedynie biorców czekających na przeszczepienie w trybie pilnym z liczbą punktów co najmniej 17, przez co najmniej 21 dni.

ZGŁOSZENIE BIORCY DO PRZESZCZEPIENIA SERCA W TRYBIE PILNYM / PRIORYTETOWYM str 2.		
	Kryterium	Punkty
9	Niewydolność przeszczepionego serca, która wystąpiła do 7 dni od przeszczepienia	
	Mechaniczne wspomaganie serca krótko i średnioterminowe (Impella, IABP, PolVAD, BerlinHeart, Levitronix) w przypadku pacjentów, u których niemożliwe jest wszczepienie długoterminowego LVAD	
	Mechaniczne zewnętrzne wspomaganie krążenia (żylno-tętnicze ECMO, BiVAD, RVAD, TAH) niezależnie od długości wspomagania	
	Krytyczne powikłania wspomagania długoterminowego (LVAD, TAH, BiVAD) tzn. krytyczna awaria lub wykrzepianie urządzenia wspomagającego w przypadku braku możliwości wymiany urządzenia	
	Biorca zakwalifikowany do wielonarządowego przeszczepienia serca i płuc	
Uwagi		
4	Mechaniczne wspomaganie serca krótko i średnioterminowe (Impella, IABP, PolVAD, BerlinHeart, Levitronix) w przypadku pacjentów, u których możliwe jest wszczepienie długoterminowego LVAD	
	Infekcja pompy lub nawracająca infekcja drive line nie poddające się leczeniu	
	Nie poddające się leczeniu nawracające arytmie (częstoskurcze komorowe, burze elektryczne)	
	Stały wlew katecholamin bez możliwości wypisania ze szpitala, Dawki leków dla spełnienia kryterium: - wlew <u>jednej</u> katecholaminy: dobutamina $\geq 7,5$, milrinon $\geq 0,5$, adrenalina $\geq 0,02$ $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{min}$; - wlew <u>co najmniej dwóch</u> katecholamin: dobutamina ≥ 3 , milrinon $\geq 0,25$, adrenalina $\geq 0,01$, dopamina ≥ 3 $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{min}$ (podać w uwagach dawki i rodzaj leku/leków)	
	Kardiomiopatia przerostowa lub restrykcyjna z PVR $> 2,5$ j. Wooda przed próbą odwracalności lub serce jednokomorowe	
	Wada wrodzona serca powodująca zaawansowaną niewydolność serca bez możliwości zastosowania długoterminowego LVAD	
	Potencjalny biorca po leczeniu odczulającym	
	Biorca zakwalifikowany do wielonarządowego przeszczepienia serca i wątroby	
	Biorca zakwalifikowany do wielonarządowego przeszczepienia serca i nerki	
	Utrzymująca się niestabilna dławica piersiowa bez możliwości rewaskularyzacji	
	Niestabilna skrzeplina w sercu zagrażająca udarem mózgu lub zatorom płucnym, która nie może być usunięta inaczej, niż przez eksplantację serca	
Uwagi		
1	Biorca zakwalifikowany do powtórnego przeszczepienia serca (ponad 7 dni) od pierwotnego przeszczepienia	
	Co najmniej 3 hospitalizacje trwające minimum 3 dni, wymagające wlewów katecholamin lub levosimendanu w ciągu ostatnich 3 miesięcy, u biorcy nie będącego kandydatem do LVAD	
Uwagi		
RAZEM PUNKTÓW		0
UWAGI:		