

Transplantacje

– nie bądź obojętny!

Jakie jest Twoje zdanie?



Czym są transplantacje, jak to pojęcie jest rozumiane współcześnie?

„Słownik Języka Polskiego”, pod redakcją naukową prof. Mieczysława Szymczaka, pojęcie *transplantacja* wyjaśnia następująco: *zabieg operacyjny polegający na przeszczepianiu tkanki lub narządu w obrębie jednego organizmu lub z jednego organizmu do drugiego*. Etymologicznie słowo „transplantacja” pochodzi wprost od łacińskiego czasownika *transplantare* (przesadzać, przenosić, szczepić).

Przeszczepiany organ nazywany jest **transplantem**, a naukę zajmującą się zagadnieniem transplantacji nazywa się **transplantologią**. Pierwszą naukowo

udokumentowaną i zakończoną sukcesem transplantacją było wszczepienie zęba przedtrzonowego człowiekowi. Dokonał tego, w XVIII wieku, znany chirurg angielski — John Hunter, który uważany jest za ojca chirurgii doświadczalnej i patologii. Później wielokrotnie podejmowano próby transplantacji narządów, ale w większości zakończone były one niepowodzeniami. Dopiero wiek XX został nazwany złotym okresem transplantologii, a wpływ na to zjawisko miało kilka czynników. Wśród najbardziej istotnych i przełomowych odkryć, które przyczyniły się do rozwoju dyscypliny, wymienia się: prace nad odpornością, wynalezienie techniki przeszczepiania naczyń krwionośnych, badania nad anafilaksją, odkrycia z

dziedziny odporności, grup krwi, zjawisk nabytej tolerancji immunologicznej, genetycznych uwarunkowań struktur na powierzchni błon komórkowych, które biorą udział w regulacji odpowiedzi immunologicznej, opracowanie teorii dotyczącej swoistości powstawania układu immunologicznego i opracowanie metod wytwarzania przeciwciał monoklonalnych czy udane eksperymenty związane z przeszczepianiem komórek i narządów oraz badania dotyczące swoistości odczynów komórkowych.

Jakie mamy rodzaje zabiegów transplantacyjnych?

Potrzeba transplantacji organu rodzi się na skutek jego niewydolności, kiedy nie może on już spełniać swoich zasadniczych funkcji. Ze względu na znaczne różnice dotyczące rodzajów przeszczepów, ich genetycznych uwarunkowań czy źródeł pochodzenia narządu, tkanki lub niebiologicznego materiału implantowanego dawcy, wyróżnia się kilka typów przeszczepów.

Pierwszą grupę stanowią **przeszczepy autologiczne** (autogeniczne — *własnopochodne*) i dotyczą przypadków, gdzie dawcą i biorcą jest ten sam osobnik.

Metoda autotransplantacji jest często stosowana ze względu na swoją dużą skuteczność. Nie występują w niej reakcje odrzucania tkanek i, w związku z tym, nie ma potrzeby stosowania leków immunosupresyjnych.

Kolejną, ale także niezbyt liczną grupę stanowią **przeszczepy izogeniczne** (syngeniczne). Dotyczą one przypadków, gdzie dawca i biorca są jednakowymi genotypowo bliźniętami (jednojajowymi). Jest to również bardzo pożądana grupa przeszczepów, ze względu na dużą skuteczność zabiegów uwarunkowaną przez zgodność genetyczną. Oczywiście, słabą stroną tej grupy jest rzadkość występowania bliźniąt jednojajowych. W tego typu przeszczepach pojawiają się także pierwsze wątpliwości etyczne, wynikające z relacji dawca — biorca, Kluczową wydaje się być kwestia szacunku dla autonomicznych praw i decyzji jednostki.

Przeszczepy allogeniczne — homotransplantacje (*śródgatunkowe*) dotyczą transplantacji w obrębie tego samego gatunku. Jest to najliczniejsza i najbardziej zróżnicowana grupa zabiegów transplantacyjnych, która bezpośrednio dotyczy gatunku ludzkiego. Szybki i gwałtowny rozwój technik medycznych związanych z przeszczepami allogenicznymi wpłynął na rosnącą lawinowo liczbę

dokonywanych zabiegów. Ta grupa przeszczepów z jednej strony najliczniejsza, z drugiej wzbudza największe kontrowersje natury etycznej.

Przeszczepy ksenogeniczne (obcogatunkowe — *heterogeniczne*) dotyczą transplantacji pomiędzy dwoma różnymi gatunkami. Powodzenie medyczne tych transplantacji jest ograniczone, ze względu na ryzyko nad ostrego odrzucenia przeszczepionych tkanek czy narządów przez organizm biorcy, co może być źródłem powikłań medycznych. Zagrożenie stanowi także ryzyko przeniesienia na człowieka zwierzęcych czynników chorobotwórczych.

„Produkt ksenotransplantacyjny” - motywy wykorzystania

- niedobór organów ludzkich (świńskie narządy są relatywnie tanie, łatwo dostępne, pochodzą od zwierząt hodowlanych – dobrze poznanych, szybko rosną a ich rozmiar jest podobny do rozmiaru organów ludzkich, itd.)

- w krajach gdzie allotransplantacje *post mortem* nie są akceptowane ze względów kulturowych jest to potencjalna alternatywa (Japonia, Indie)

- ksenotransplant jest pod stałą kontrolą (jest dobrze zbadany, pełna decyzyjność nad czasem i miejscem przeprowadzenia przeszczepu).

Przeszczepy z niebiologicznych materiałów (*alloplastyka, protezowanie*).

Polegają na wszczepieniu biologicznie martwej protezy (np. sztucznej zastawki, serca, protezy naczyniowej, endoprotezy) do organizmu biorcy w celu usprawnienia jego funkcjonowania. Alloplastyka jest dziedziną transplantologii, która rozwija się bardzo progresywnie i niesie ze sobą ogromne możliwości. Rozwój implantologii (implant pniowy — proteza słuchu; implant składający się z fotodiod sztuczna siatkówka), endoprotez stawów: kolanowego, biodrowego i łokciowego, które wykonywane są z tytanu, użycie kompozytów (konstrukcje złożone z kilku rodzajów materiałów — powstające na wzór naturalnych tkanek ludzkich) czy wreszcie ostatnie osiągnięcie — bioniczna ręka (kończyna sterowana myślą ludzką) pozwalają mówić o nowej generacji zabiegów medycznych i narodzinach *homo electronicusa*. Przeszczepy z niebiologicznych materiałów z istoty rzeczy wykluczają użycie ludzkich narządów.

Decyzja o wykonaniu przeszczepu zawsze jest poprzedzona precyzyjną analizą potencjalnych korzyści i ryzyka.

Ewa Baum, *Komórki macierzyste jako bioetyczny problem współczesnej medycyny*, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego, Poznań 2010, ISBN:978837597065, 103 s. : il. ; 24 cm.

Kroki milowe transplantologii

Świat:

1. 1954 - pierwsze przeszczepienie nerki (transplantacja izogeniczna) (USA)
2. 1966 - pierwsze jednoczesne przeszczepienie nerki i trzustki (USA)
3. 1967 - pierwsze przeszczepienie wątroby (USA)
4. 1967 - pierwsze przeszczepienie serca (RPA)
5. 1981 - pierwsze jednoczesne przeszczepienie serca i płuca (USA)
6. 1998 - pierwsze przeszczepienie przedramienia (Francja)
7. 2005 - pierwsze przeszczepienie fragmentu twarzy ze zwłok (Francja)
8. 2010 - pierwszy udany przeszczep całej twarzy (Hiszpania)

Polska:

1. 1966 - pierwszy przeszczep nerki od zmarłego dawcy (Warszawa)
2. 1968 - pierwszy przeszczep nerki od żywego dawcy (Wrocław)
3. 1969 - pierwsza nieudana próba przeszczepienia serca (Łódź)
4. 1985 - pierwsze przeszczepienie serca (Zabrze)
5. 1994 - pierwsze przeszczepienie wątroby (Warszawa)
6. 2001 - pierwsze przeszczepienie płuc i serca (Zabrze)
7. 2006 - pierwsze przeszczepienie ręki (Trzebnica)
8. 2013 - pierwsze całkowite przeszczepienie twarzy (Gliwice)
9. 2015 - pierwszy na świecie złożony przeszczep narządów szyi (Gliwice)

Kościół katolicki wspiera ideę transplantacji

„Pobieranie organów osoby zmarłej dla celów przeszczepu samo w sobie jest uprawnione, ale musi następować z poszanowaniem praw i uczuć tych, którzy opiekują się zmarłym, w pierwszym rzędzie rodziny.” - Pius XII

„Człowiek wyrażając zgodę na pobranie narządów po swoim zgonie wykazuje świadectwo miłości chrześcijańskiej, która daje życie innym.” - Jan Paweł II

Hiszpania – modelowy przykład

Najwyższe wartości oraz efektywność w transplantacji narządów odnotowuje się w Hiszpanii. Właśnie ten kraj europejski szczycić się może najwyższym wskaźnikiem pobrań wielonarządowych, i nie jest to bynajmniej rezultat przypadkowego stanu rzeczy. Na ten fakt złożyło się kilka zasadniczych czynników. W Hiszpanii, wraz z założeniem *Organización Nacional de Transplantes (ONT)* w 1989 roku, powstał narodowy

program propagowania idei transplantacji przez służby medyczne, przy aktywnym udziale i wsparciu Kościoła katolickiego, organizacji rządowych i pozarządowych, rodziny królewskiej oraz prawników. Poza uświadamianiem przeciętnemu obywatelowi znaczenia problemu transplantacji, przygotowano także niezbędny warsztat pracy: zaplecze umożliwiające technicznie sprawne wykonywanie zabiegów. Utworzono lokalne biura koordynujące transplantacje narządów w każdym szpitalu. W jednostkach, gdzie bezpośrednio dokonuje się przeszczepów zatrudniono dodatkowo jednego lekarza (na pół etatu) oraz jedną pielęgniarkę (na cały etat), którzy koordynują bezpośrednio wszystkie etapy od pobrania narządu, znalezienia dawcy do samego zabiegu. Natomiast w ośrodkach, gdzie nie wykonuje się przeszczepów utrzymano stanowisko jednego lekarza oraz jednej pielęgniarki w połowie wymiaru pracy. Zaangażowanie miejscowych pracowników medycznych, znających lokalne tradycje i uwarunkowania społeczne, gotowych do bezpośredniego komunikowania się z rodziną zmarłego okazało się kluczowe dla zwiększenia ilości pobrań narządów.

W Polsce mamy wiele do zrobienia w tym zakresie, ale wskaźniki pobrań znacząco się poprawiają

Według danych Centrum Organizacyjno-Koordynacyjnego ds. Transplantacji „Poltransplant” w 2022 r. przeszczepiono w Polsce 1402 narządy od zmarłych dawców – o ponad 120 więcej niż rok wcześniej. W 2023 r. nastąpił wręcz skokowy wzrost tych zabiegów – przeszczepiono 1805 narządów wewnętrznych, takich jak nerki, serce, wątroba, trzustka oraz płuca.

Rok 2024 okazał się znacznie lepszy – po raz pierwszy przekroczono granicę 2 tys. Przeszczepień, gdyż zdołano przeszczepić 2197 narządów, które otrzymało 2151 pacjentów (część narządów przeszczepiono podwójnie).

<https://www.mp.pl/pacient/aktualnosci/show.html?id=370170>

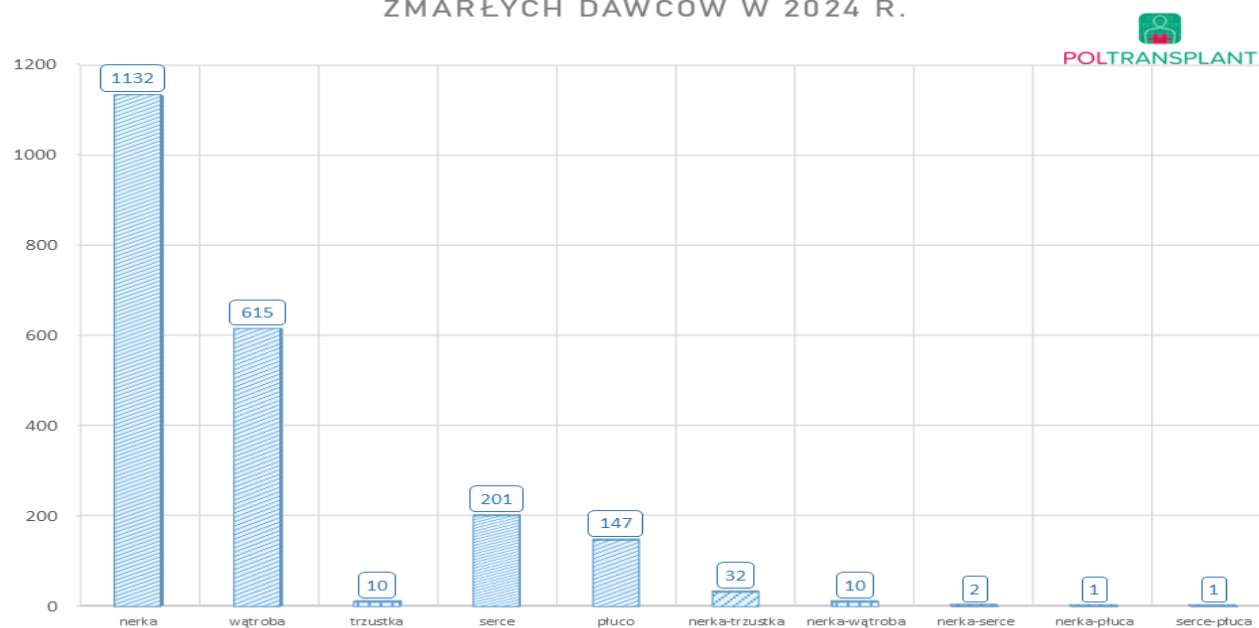
https://www.poltransplant.org.pl/statystyka_2024.html

Liczba zmarłych dawców narządów w Polsce w 2024 r.

Miesiąc	Dawców zgłoszonych	Dawców rzeczywistych
Styczeń	65	48
Luty	55	46
Marzec	74	62
Kwiecień	87	74
Maj	74	52
Czerwiec	67	49
Lipiec	77	63
Sierpień	89	76
Wrzesień	78	54
Październik	87	64
Listopad	79	61
Grudzień	85	61
Razem:	917	710

https://www.poltransplant.org.pl/statystyka_2024.html

LICZBA PRZESZCZEPIEŃ NARZĄDÓW POBRANYCH OD ZMARŁYCH DAWCÓW W 2024 R.



https://www.poltransplant.org.pl/statystyka_2024.html

Przeszczepianie narządów od żywych dawców w 2024 r.

miesiąc	liczba przeszczepień nerki od żywych dawców	liczba przeszczepień części wątroby od żywych dawców
styczeń	7	3
luty	4	2
marzec	7	2
kwiecień	8	1
maj	7	3
czerwiec	9	2
lipiec	7	-
sierpień	4	1
wrzesień	10	3
październik	7	2
listopad	5	3
grudzień	7	2
RAZEM	82	24

https://www.poltransplant.org.pl/statystyka_2024.html

Twoja opinia



Z badań przeprowadzonych w październiku 2015 roku wynika, że 55 proc. Polaków świadomie zgadza się na pośmiertne dawstwo narządów, niestety jedynie 20 proc. z nich rozmawiało na ten temat z bliskimi. Jakkolwiek prawo pozwala na pobranie narządów, jeśli dawca nie wyraził sprzeciwu za życia, rodziny często nie wyrażają takiej zgody, a w wyniku złożenia pisemnego oświadczenia przez dwie osoby, w którym potwierdzą, że pacjent za życia nie zgadzał się na przeszczep, operacja nie może być przeprowadzona. Tym istotniejsze jest wyraźne zakomunikowanie własnej woli oraz noszenie przy sobie oświadczenia, które potwierdza gotowość do bycia dawcą.

<https://www.medonet.pl/magazyny/transplantologia,ciemawostki-o-transplantologii,artykul,1721039.html>

Zagadnienie transplantacji nie powinno stanowić tabu, porozmawiaj z bliskimi na ten temat, przedstaw swoje zdanie. Masz prawo wyrażać sprzeciw, masz także prawo wyrażać swoje poparcie. Ważne, aby rodzina poznała Twoje stanowisko.



<http://www.poltransplant.org.pl/ow.html#gsc.tab=0>