



Transplantacje – dar życia. EDUKACJA. ŚWIADOMOŚĆ. ETYKA.

MACIEJ KOSIERADZKI • EDYTA KARPETA

Według szacunków Poltransplantu¹ dziś w Polsce żyje ponad 20 000 osób z przeszczepionym narządem. W ubiegłym – rekordowym – roku 2258 osobom chorym ze schyłkową niewydolnością przeszczepiliśmy 2306 organów (niektórzy byli biorcami 2 narządów jednocześnie): 1259 nerek, 651 wątrób, 205 serc, 149 płuc, 42 trzustki. Wskazaniem do przeszczepienia w większości przypadków jest schyłkowa niewydolność narządu, którą skutecznie leczyć można jedynie jego wymianą, tj. przeszczepieniem od drugiego człowieka (tab. 1). Poza przeszczepami narządowymi od dawców zmarłych pobiera się również tkanki (rogówki, ścięgna, więzadła, naczynia krwionośne, zastawki, skórę). W ubiegłym roku rogowkę przeszczepiliśmy 1925 osobom, przywracając im wzrok. Warto również wiedzieć, że niemal 2 300 tys. Polaków (najwięcej na świecie w przeliczeniu na mln mieszkańców) jest zarejestrowanych jako potencjalni dawcy komórek

krwiotwórczych (szpiku). W roku 2024 przeprowadzono u nas 865 przeszczepień oraz 1803 donacje allogenicznym komórkom krwiotwórczym.

Mamy w Polsce 18 ośrodków transplantacji nerek, 9 transplantacji wątroby, 2 – trzustki, 8 – serca, 5 – płuc. Nie mamy obecnie aktywnego programu przeszczepienia jelita ani przeszczepów kompozytowych (ręka, twarz). Przeszczepami rogowki oraz innych tkanek zawiaduje sieć 57 akredytowanych przez Ministerstwo Zdrowia banków tkanek.

DAWSTWO NARZĄDÓW

Żywy i sprawny czynnościowo narząd musi pochodzić od drugiego człowieka. W przypadku nerki lub fragmentu wątroby może być to dawca żywy: osoba bliska (genetycznie lub emocjonalnie). O ile jednak jedna nerka z powodzeniem wystarcza dla podtrzymania funkcji metabolicznych dawcy i biorcy, w przypadku wątroby zarówno pozostawiony u dawcy, jak i przeszczepiony biorcy fragment na-

¹ Poltransplant – Centrum Organizacyjno-Koordynacyjne do spraw Transplantacji. Krajowa organizacja transplantacyjna, podlegająca Ministerstwu Zdrowia, sprawująca nadzór nad systemem transplantacyjnym.

MACIEJ KOSIERADZKI
EDYTA KARPETA

rzędu musi być wystarczająco duży. Ponieważ najtańszej warunek ten spełnić, gdy dawca jest znacząco większy od biorcy, niemal wszystkie przeszczepienia wątroby od żywego dawcy to przeszczepienia od jednego z rodziców do małego dziecka. Liczba przeszczepień od dawcy żywego w Polsce jest dość niska w porównaniu do krajów Europy Zachodniej, ale powoli rośnie i w roku ubiegłym odsetek nerek przeszczepionych od dawcy żywego wyniósł 7% (w roku 2024 od dawcy żyjącego pobrano i przeszczepiono 82 nerki oraz 24 fragmenty wątroby).

od daremnej terapii² w naszych oddziałach internistycznych, neurologicznych i intensywnej terapii dopiero raczkuje i wolno przebija się do świadomości i praktyki zarówno personelu medycznego jako całości, jak i ogółu społeczeństwa i rodzin pacjentów w stanie skrajnym. Akceptacja społeczna dla odstępowania od nieskutecznego leczenia stworzy pole dla pobierania narządów w takiej sytuacji, ale ciągle jest to w naszym kraju sprawa przyszłości. Zatem dziś 93% przeszczepianych narządów pochodzi od dawców z tzw. śmiercią mózgu, których ciało jest wentylowane mechanicznie, a bicie serca podtrzymane do momentu pobrania. Średni

Tabela 1. Najczęstsze wskazania do przeszczepienia narządu

Nerka	Wątroba	Serce	Płuca
Przewlekłe kłębuszkowe zapalenie nerek	Ostra niewydolność wątroby (np. wskutek zatrucia paracetamolem lub muchomorem sromotnikowym)	Wstrząs kardiogeny wymagający leczenia kontrapulsacją lub mechanicznym wspomaganiem krążenia lewokomorowego	Przewlekła obturacyjna choroba płuc
Odmiedniczkowe zapalenie nerek	Marskość: po wirusowym zapaleniu B lub C wątroby, alkoholowa, żółciowa	Niewydolność serca wymagająca ciągłego podawania dożylnego leków nasercowych	Samoistne włóknienie płuc
Nefropatia cukrzycowa	Choroby autoimmunologiczne	Duszność spoczynkowa lub przy minimalnym wysiłku mimo optymalnego leczenia	Mukowiscydoza
Zwyrodnienie torbielowate	Pierwotny rak z komórek wątroby	Nawracające zagrażające życiu zaburzenia rytmu serca	Niedobór α -1-antytrypsyny
Nefropatia nadciśnieniowa	Dziedziczne choroby metaboliczne (np. ch. Wilsona, hemochromatoza)	Niedokrwienie serca bez możliwości poprawy ukrwienia	Pierwotne nadciśnienie płucne
Choroby metaboliczne nerek	Wrodzone wady dróg żółciowych		
	Zakrzepica żył wątrobowych		

Ogromna większość przeszczepianych nerek i wątroby oraz wszystkie pozostałe przeszczepiane w Polsce narządy pochodzą od dawcy zmarłego. Polskie prawo pozwala na pobranie narządów po śmierci człowieka, rozpoznanej na podstawie kryteriów krążeniowo-oddechowych (po nieodwracalnym zatrzymaniu krążenia) oraz kryteriów neurologicznych (tzw. śmierć mózgu). Odstępowanie

wiek dawcy to 49 lat, około 60% to zmarli z powodu naczyniowych chorób mózgu (udar niedokrwienno lub krwotoczny, pęknięty tętniak naczyń mózgowych, krwotok podpajęczy), 20% z powodu urazów

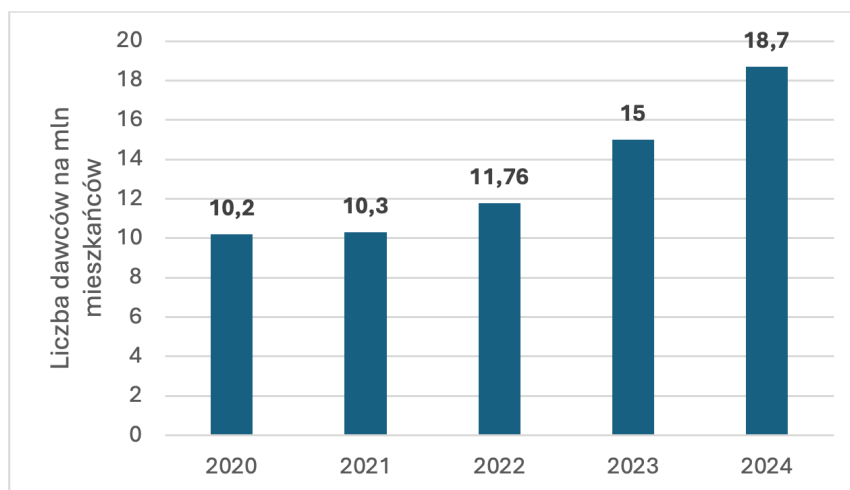
² Terapia daremna – stosowanie procedur medycznych w celu utrzymywania funkcji życiowych nieuleczalnie chorego, które jedynie przedłużają jego umieranie. Terapia daremna nie przynosi korzyści terapeutycznych (brak możliwości wyleczenia), polega na przedłużonym podtrzymywaniu funkcji niewydolnych narządów.

TRANSPLANTACJE – DAR ŻYCIA. EDUKACJA. ŚWIADOMOŚĆ. ETYKA.

głowy (wbrew powszechnej opinii dość rzadko to motocykliści, u których obrażenia pourazowe są tak masywne, że większość narządów zostaje zdyskwalifikowana) oraz 20% z innych przyczyn (zatrucie skutkujące obrzękiem mózgu – tlenek węgla, metanol, środki narkotyczne powodujące hipertermię, niedotlenienie spowodowane utonięciem, uduszeniem lub zatrzymaniem krążenia, gdy udało się przywrócić czynność serca, ale niedokrwienie mózgu spowodowało jego obumarcie). Nie ma limitu wieku dla dawcy, ważny jest stan narządów, które mają zostać przeszczepione. Zarówno nerkę, jak i wątrobę pobieraliśmy i przeszczepialiśmy z dobrym skutkiem od osób po 80. roku życia.

W Polsce w ubiegłym roku pobrano narządy od 705 osób zmarłych, co odpowiada 18,7/mln mieszkańców i jest efektem znaczącego wzrostu w stosunku do lat poprzednich (ryc. 1). Nadal plaśuje nas to jednak dopiero na 18 miejscu wśród krajów Europy.

Rycina 1. Wskaźniki donacji w Polsce



Pobranie narządów i tkanek jest skomplikowanym logistycznie procesem angażującym kilkadziesiąt osób, który musi zamknąć się w przestrzeni kilkunastu godzin. Po komisyjnym stwierdzeniu zgonu pacjenta przez 2 specjalistów, koordynator transplantacyjny zgłasza potencjalnego dawcę do Poltransplantu. Odbywa się sprawdzenie ewentualnego sprzeciwu w **Centralnym Rejestrze Sprzeciwów**, a koordynator w tym czasie przeprowadza

rozmowę z rodziną, upewniając się, że zmarły nie wyraził sprzeciwu na donację tkanek i narządów w innej formie niż wpis w CRS. **Polskie prawo zakłada, że każdy umierający człowiek może być dawcą, o ile nie zastrzegł sobie pisemnie sprzeciwu za życia: można tego dokonać, wysyłając wypełniony własnoręcznie i podpisany druk do Centralnego Rejestru Sprzeciwów, sporządzając i nosząc stale przy sobie pisemne oświadczenie o sprzeciwie lub – w razie niezdolności do napisania takiego oświadczenia samodzielnie – za życia pacjenta i na jego polecenie może je sporządzić i podpisać dwóch dorosłych świadków.** Jedynie w przypadku dzieci koordynator musi wprost uzyskać zgodę rodziców na donację, chociaż po ukończeniu 16 roku życia młody człowiek może samodzielnie złożyć sprzeciw w Rejestrze. Dobrze również swoją decyzję – o woli donacji lub ewentualnym sprzeciwie – przekazać najbliższym. Wiele osób, które wyrażają wolę zostania dawcami po śmierci, nosi przy sobie oświadczenie woli. Chociaż nie ma ono w Polsce mocy prawnej, pomaga najbliższym w akceptacji donacji i ułatwia przejść żałobę. W trakcie rozmowy z rodziną koordynator zbiera informacje o przebytych chorobach, egzotycznych podróżach, nawykach, nałogach i ryzykownych zachowaniach dawcy w celu oceny ryzyka chorób, które mogą być transmitowane z przeszczepionym narządem (zakażenia, nowotwory złośliwe). W niektórych przypadkach, gdy zachodzi podejrzenie, że zgon nastąpił w wyniku przestępstwa, konieczne jest dodatkowo uzyskanie zgody prokuratora.

W wyniku przestępstwa, konieczne jest dodatkowo uzyskanie zgody prokuratora.

W wyniku przestępstwa, konieczne jest dodatkowo uzyskanie zgody prokuratora.

Po autoryzacji pobrania i ocenie bezpieczeństwa przeszczepienia i kondycji narządów powiadamiane są zespoły chirurgiczne, które wezmą udział w pobraniu narządów. Jeden z chirurgów pobiera węzły chłonne dla potrzeb badania zgodności immunologicznej, czyli dokonania wyboru biorców.

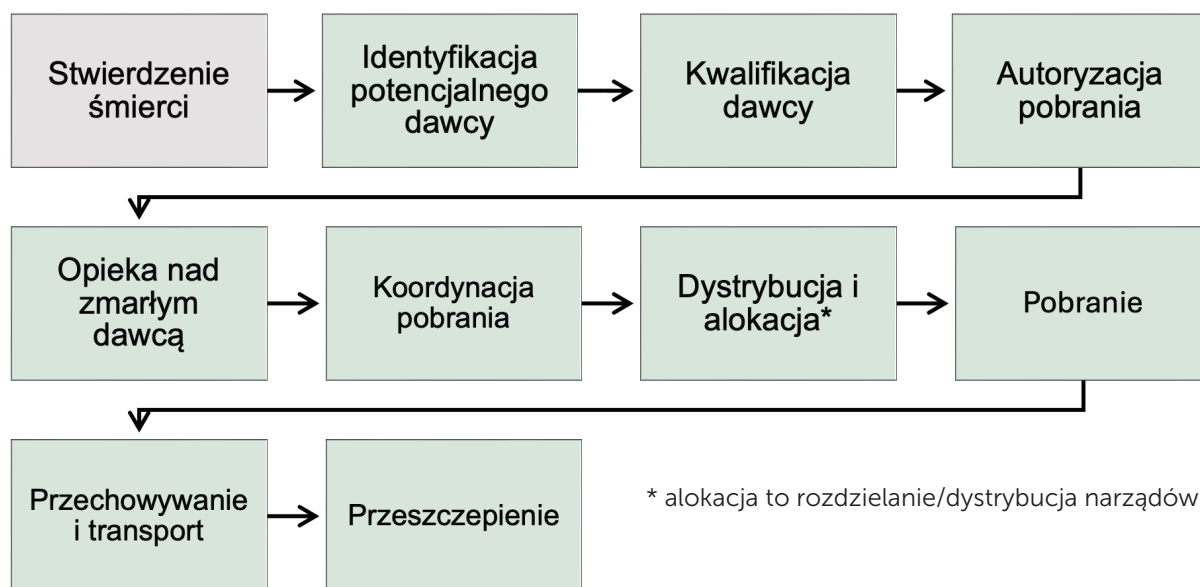
MACIEJ KOSIERADZKI
EDYTA KARPETA

Poltransplant ustala ze szpitalem dawcy godzinę pobrania. Do ośrodków transplantacyjnych zostają wezwani biorcy, a zespoły transplantacyjne udają się na pobranie narządów: w przypadku dawcy wielonarządowego są to często dwa 3-osobowe zespoły chirurgiczne do pobrania narządów jamy brzusznej, zespół kardiochirurgów pobierających serce oraz zespół chirurgów, którzy pobiorą płuca, a także osoba z banku tkanek, jeśli pobierane są rogówki lub inne tkanki. Pobranie narządów z grubszą polega na wypłukaniu ich przez układ tętniczy (w wątrobie również przez układ żyły wrotnej) z krwi specjalnym zimnym płynem, tak aby zachować jak najdłużej zapasy energetyczne komórki i nie dopuścić do wykrzepienia krwi w drobnych naczyniach narządów. Narządy pakuje się sterylnie do termostabilnych pojemników i transportuje odpowiednio oznakowane w temperaturze 0-4 °C do ośrodka transplantacyjnego. Nerka może przebywać w takich warunkach nawet ponad 24 godziny, wątroba do 15 godzin, natomiast serce musi zostać przeszczepione w czasie krótszym niż 6 godzin. Ranę po pobraniu narządów zamyka się starannie, tak jak po każdej operacji u żywego człowieka. Ustawa transplantacyjna mówi o przywróceniu zwłokom godnego wyglądu, co w przypadku kilku dokonanych w Polsce przeszczepień twarzy nie było proste.

Po sporządzeniu opisu operacji zespoły pobierające opuszczają szpital dawcy i razem z narządami przemieszczają się, najczęściej karetką pogotowia, czasem śmigłowcem lub samolotem, do ośrodka transplantacyjnego (ryc. 2).

Donacja narządów jest procesem niezwykle wrażliwym społecznie: większe zaufanie i zadowolenie z opieki zdrowotnej w ogóle skutkuje większą liczbą donacji, każdy spadek zaufania przynosi dramatyczny spadek donacji. W badaniach opinii społecznej prowadzonych przez CBOS w 2016 roku, ponad 90% obywateli w Polsce popiera transplantację jako metodę leczenia, 80% zgadza się, by po ich śmierci pobrane zostały narządy do przeszczepów, ale tylko 75% kiedykolwiek rozmawiało o tym z rodziną. Mimo że połowa badanych popiera koncepcję domniemanej zgody na donację narządów, jedynie 20% Polaków wie, że ma ona zastosowanie w naszym prawie, a rodzina nie decyduje o pobraniu narządów. Sprzeciw, zarówno w badaniach ankietowych, jak i w prawdziwym życiu, nie są zbyt częste – dotyczą około 10-15% zmarłych. Niezwykle rzadko zdarza się nam odstępować od dawstwa z powodu sprzeciwu zarejestrowanego w Centralnym Rejestrze Sprzeciwów, najczęściej materializuje się on w postaci dokumentu sporządzonego

Rycina 2. Etapy procesu dawstwa narządów od osób zmarłych



TRANSPLANTACJE – DAR ŻYCIA. EDUKACJA. ŚWIADOMOŚĆ. ETYKA.

przez dwóch świadków, mimo że zmarły do ostatniej hospitalizacji nie był pozbawiony zdolności własnoręcznego pisania. Tego rodzaju sprzeczki pojawiają się zwykle w sytuacji konfliktu między zespołem leczącym a rodziną umierającej osoby, raczej w rodzinach o niższym wykształceniu, statusie materialnym i społecznym, często opacznie pojmujących religijność (gdyż zarówno stanowisko Kościoła katolickiego, jak i innych wyznań wspiera dawstwo narządów).

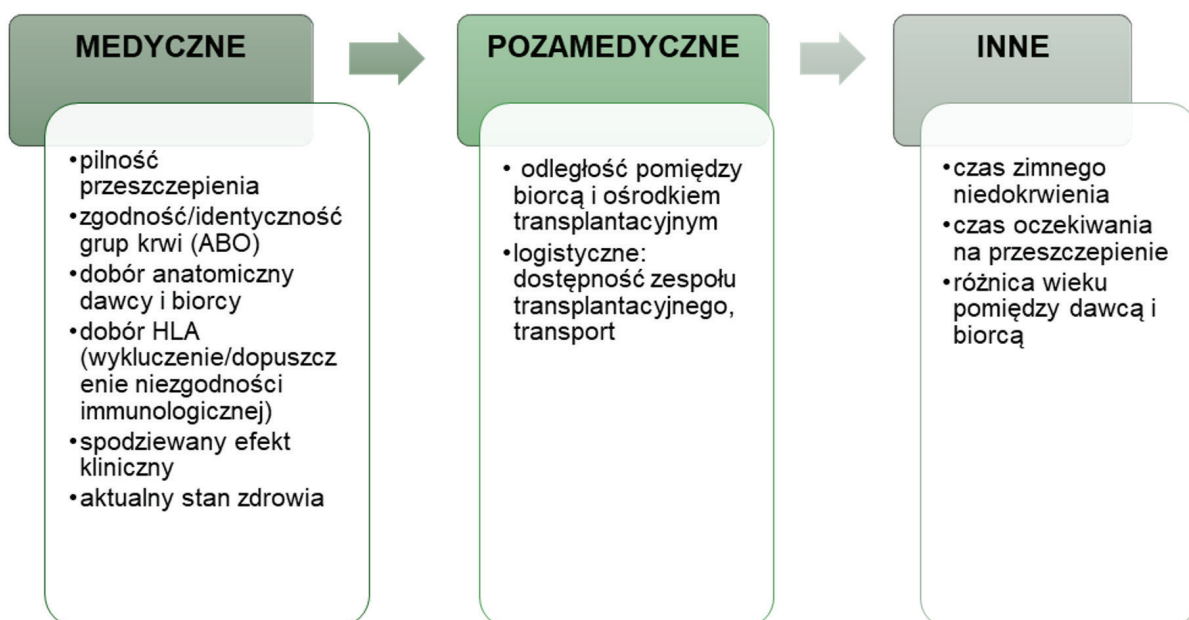
ZASADY ALOKACJI (ROZDZIELANIA) NARZĄDÓW

Znaczna dysproporcja pomiędzy liczbą narządów dostępnych do przeszczepienia a zapotrzebowaniem na nie przyczyniła się do stworzenia jednolitych zasad alokacji narządów. Podstawowym założeniem zasad alokacji jest zapewnienie wszystkim osobom oczekującym sprawiedliwego i równego dostępu do leczenia przeszczepieniem. Zasady alokacji narządów, pozyskiwanych od osób zmarłych, oparte są na aktualnej wiedzy medycznej i podlegają okresowej reewaluacji i modyfikacji związanej z postępem medycyny.

W Polsce biorcą narządu może być wyłącznie osoba wpisana na Krajową Listę Osób Oczekujących (KLO) prowadzoną przez Centrum Organizacyjno-Koordynacyjne do spraw Transplantacji Poltransplant. Umieszczenie potencjalnego biorcy na KLO poprzedzone jest wykonaniem szeregu badań i konsultacji umożliwiających ocenę aktualnego stanu zdrowia chorego i pilności przeszczepienia. Wyboru potencjalnego biorcy dokonuje się w oparciu o kryteria alokacji (ryc. 3).

Doboru dawcy do biorcy pod kątem antygenów zgodności tkankowej (HLA – *human leukocyte antigens*) dokonuje się w przypadku przeszczepienia nerki, trzustki oraz oczywiście komórek krwiotwórczych. Dla pozostałych narządów wystarcza zgodność grup krwi (ABO), chociaż dla zachowania sprawiedliwości i podobnego okresu oczekiwania stosuje się zasadę identyczności grupy krwi między dawcą i biorcą.

Rycina 3. Kryteria alokacji (rozdziatu, dystrybucji) narządów dawcy dla biorców

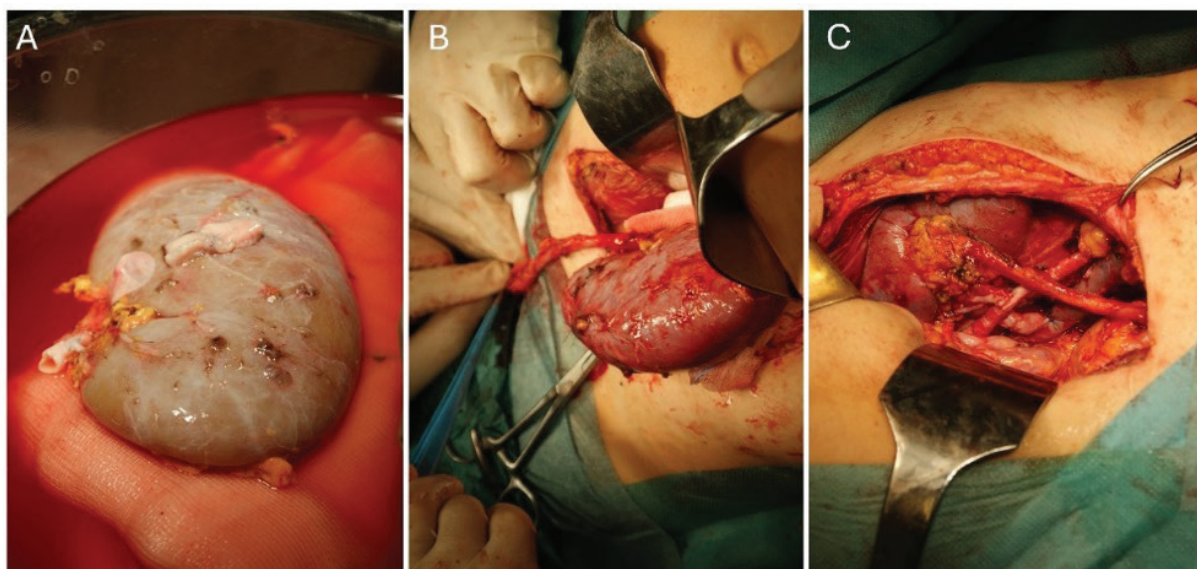


MACIEJ KOSIERADZKI
EDYTA KARPETA**PRZEBIEG ZABIEGU
TRANSPLANTACJI**

Pobrany narząd przechowywany jest w hipotermii, w około 4°C, zanurzony i wypełniony płynem, który hamuje transport komórkowy i zużycie energii, spowalniając proces obumierania. Ten okres nazywamy czasem zimnego niedokrwienia i powszechnie uważany jest za relatywnie mało szkodliwy w całym procesie przeszczepienia, ale prawda uniwersalna w tym przypadku brzmi: im krócej, tym lepiej. Niezależnie od przeszczepianego narządu, jego „ożywienie” i powrót metabolizmu oraz funkcji umożliwi zasilenie narządu w tlen i produkty odżywcze transportowane przez krew biorcy. Odbić się to może wyłącznie poprzez szczelne połączenie naczyń krwionośnych biorcy z naczyniami (tętnicami i żyłami) przeszczepu. Takie połączenie, czyli zespolenie naczyniowe, stało się wykonalne dzięki pionierskim pracom francuskiego chirurga Alexisa Carrella na początku XX wieku. Za opracowanie techniki szwu naczyniowego otrzymał on w 1912 roku Nagrodę Nobla. Część narządów dawcy przeszczepiamy po usunięciu narządu

biorcy dokładnie w to samo miejsce. W ten sposób przeszczepiane jest serce, płuca (najczęściej najpierw rozdzielone, wszczepione każde oddzielnie), a czasami wątroba. Pozostałe narządy, np. nerkę, trzustkę, umieszcza się niżej, na talerzu biodrowym. Poza sercem, każdy z narządów produkuje różne wydzieliny lub komunikuje się ze środowiskiem zewnętrznym i trzeba tę komunikację zachować: moczowód należy wszyć do pęcherza moczowego, przewód żółciowy zespolić z przewodem żółciowym lub jelitem cienkim biorcy, dwunastnicę trzustki przeszczepianej, w której mieści się ujście soku trzustkowego, również zespolić z jelitem czczym, oskrzele lub tchawicę przeszczepu z odpowiednim narządem biorcy. Po funkcjonalnym odtworzeniu całości anatomii pozostaje jedynie zamknięcie powłok skórnych z odtworzeniem ich warstwowej budowy.

Brzmi to dosyć prosto, tym niemniej zabiegi wykonywane są na naczyniach krwionośnych, przez które przepływa więcej niż 1 l krwi na minutę, więc wszystkie przeszczepienia trzeba uznać za rozległe i obciążone istotnym ryzykiem.

**Wybrane etapy przeszczepienia nerki**

- nerka przygotowywana do wszczepienia – po lewej widoczne struktury wnętrza nerki;
- nerka po przywróceniu przez nią krążenia różowa, po lewej widoczny moczowód, do którego wprowadzono cewnik szynujący;
- moczowód zespolony z pęcherzem moczowym, pod spodem widoczne zespolenia naczyniowe i naczynia nerki (pozycja nerki jest odwrócona, tj. lewa nerka została wszczepiona na prawą stronę) przed zamknięciem powłok.

TRANSPLANTACJE – DAR ŻYCIA. EDUKACJA. ŚWIADOMOŚĆ. ETYKA.

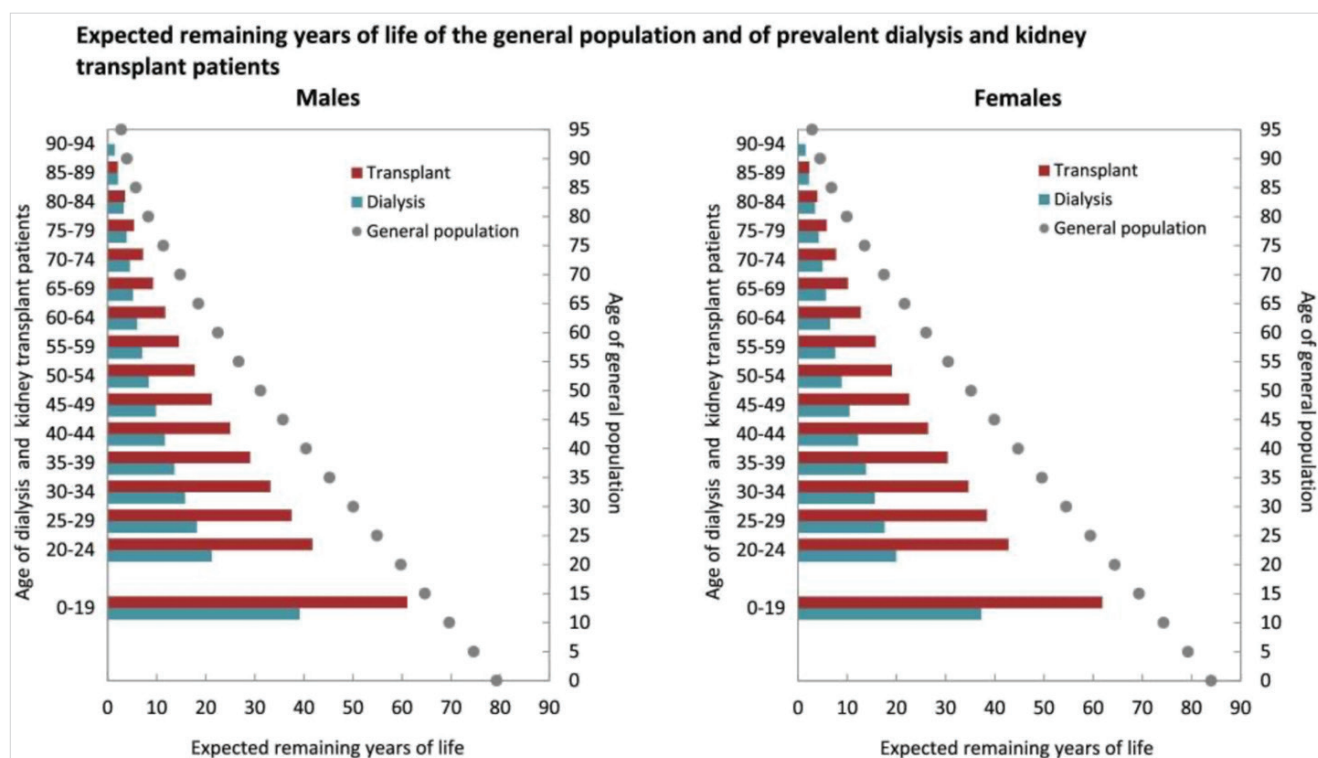
RYZIKO I KORZYŚCI ZWIĄZANE Z TRANSPLANTACJĄ

W schyłkowej niewydolności narządu nie ma bardziej efektywnej metody leczenia niż przeszczepienie narządu. Na rycinie 4 przedstawiono oczekiwaną dalszą długość życia na podstawie danych z całej Europy dla ogólnej populacji, chorych dializowanych oraz po przeszczepieniu nerki. Jak widać, w porównaniu z dializą, przeszczepienie, które zazwyczaj traktuje się głównie jako poprawiające jakość życia, wydłuża dalszą oczekiwaną długość życia dwukrotnie w niemal wszystkich grupach wiekowych.

Dzięki przeszczepieniu narządu zyskuje się przeciętnie od jednego do 10 lat życia w dobrej jakości. Przeżycie odległe (do 10 lat) po przeszczepieniach poszczególnych narządów w Polsce przedstawia rycina 5. Wyniki osiągnięte przez ośrodki w Polsce nie odbiegają, a często są lepsze niż w dobrych ośrodkach europejskich.

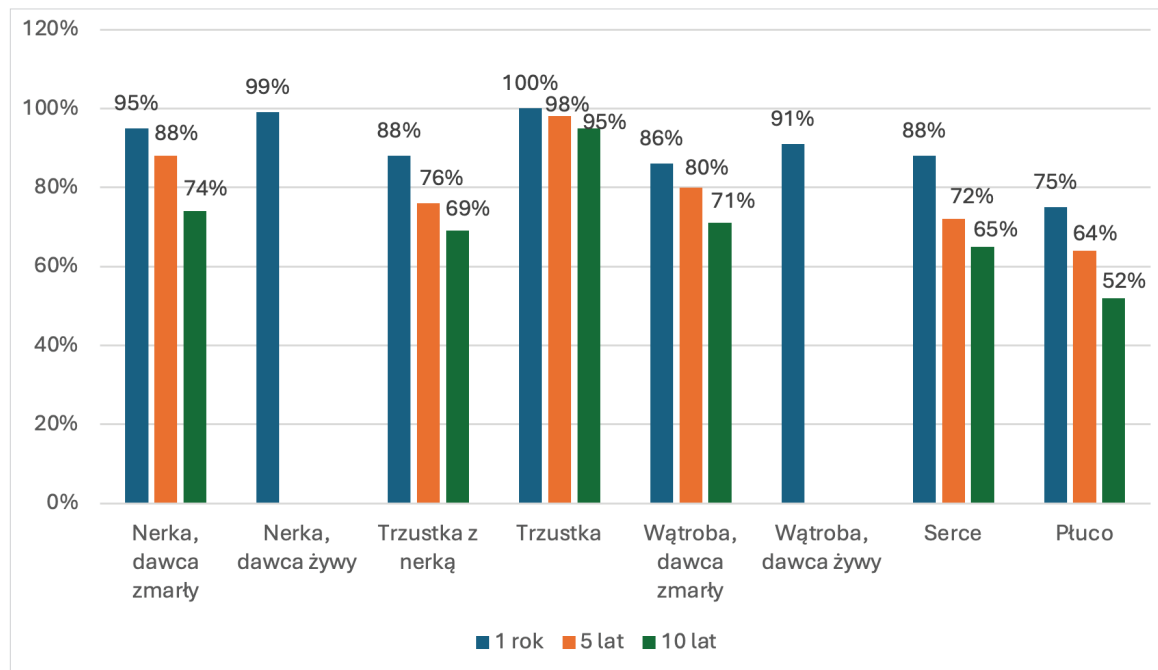
Przeszczepienie niesie ze sobą nie tylko wydłużenie życia, ale też znakomitą poprawę jego jakości. Chorzy przywiązani do urządzeń podtrzymujących życie (hemodializa, pompy wspomagające krążenie, koncentrator tlenu) mogą funkcjonować niezależnie, podejmować pracę i role społeczne, cieszyć się z wakacji i wyjeżdżać. Ustępuje również część chorób towarzyszących, wolniej postępuje miażdżyca. Jest to jednak okupione kosztem regularnego przyjmowania leków immunosupresyjnych, zapobiegających ostremu odrzuceniu przeszczepu, które również wywierają – na ogół dość łagodne – działania niepożądane. Najcięższe z nich wynikają z zahamowania reakcji odpornościowych: zwiększa się ryzyko infekcji, a ich przebieg staje się cięższy, pojawiają się oportunistyczne zakażenia rzadko występujące w populacji ogólnej, częściej występują nowotwory skóry, układu białokrwinkowego i nerek własnych, a inne mają gwałtowniejszy przebieg. Dość często obserwujemy cukrzycę po transplantacyjną, która u wrażliwych chorych wynika ze stosowania leków immunosupresyjnych. Przy złej

Rycina 4. Oczekiwaną dalszą długość życia w populacji ogólnej, wśród chorych dializowanych oraz po przeszczepieniu nerki
Źródło: „The ERA Registry Annual Report 2021: a summary. Clin Kidney J 2023; 17(2): sfad281”



MACIEJ KOSIERADZKI EDYTA KARPETA

Rycina 5. Przeżycia odległe po przeszczepieniach narządów w Polsce (dane na zakończenie 2024 r. dotyczą wyników przeżycia poszczególnych narządów u biorców w okresie 1 roku, 5 lat oraz 10 lat od przeszczepienia)



higienie jamy ustnej pojawia się przerost dziąseł i krwawienia. Kobiety w wieku prokreacyjnym, które nie mogły zająć w ciąży, po przeszczepieniu bardzo szybko odzyskują płodność, jednak ewentualna ciąża powinna być dobrze zaplanowana i wymaga najczęściej modyfikacji leczenia immunosupresyjnego. Jak już stwierdzono wyżej, te ograniczenia i działania niepożądane najczęściej są dość łagodne, wymagają jedynie niewielkiej modyfikacji sposobu życia w porównaniu do innych form leczenia i nieznacznie wpływają na jego jakość. Odstawienie, a czasem już niewielka przerwa lub redukcja dawki przyjmowanych leków immunosupresyjnych może spowodować ostre lub przewlekłe odrzucanie przeszczepionego narządu. Mimo wszystko jednak wydłużenie życia jest ogromne – trudno znaleźć w całym spektrum finansowanym przez NFZ metodę leczniczą, która dawałaby porównywalną poprawę przeżycia przy podobnie niskich kosztach.

FAKTY I MITY

Transplantacja narządów z jednej strony obdarowuje życiem, ale z drugiej strony w większości przypadków mamy do czynienia z umiarem. U najbliższych umierającego pojawiają się naturalne mechanizmy obronne chroniące przed ogromnym stresem: zaprzeczanie, złość, negocjowanie, depresja, a dopiero na końcu akceptacja. Reakcje wcale nie muszą być racjonalne, stąd większa podatność na niepełne czy nieprawdziwe informacje płynące z zewnątrz. Oto najczęstsze mity funkcjonujące w niemedyce części społeczeństwa.

1. Jak śmierć mózgu można odróżnić od odwracalnych ciężkich uszkodzeń mózgu czy stanu wegetatywnego?

We wrześniu ubiegłego roku media obiegała informacja o pacjencie, u którego w jednym z podwarszawskich szpitali w roku 2018 próbowano uzyskać zgodę żony na pobranie narządów, a ostatecznie został przeniesiony do szpitala o wyższej

TRANSPLANTACJE – DAR ŻYCIA. EDUKACJA. ŚWIADOMOŚĆ. ETYKA.

referencyjności, gdzie wykonano kraniotomię³, dzięki czemu chory, wprawdzie z zaburzeniami wzroku i motoryki, ale funkcjonuje samodzielnie w dobrym stanie świadomości. Tego rodzaju „przypadki” podgrzewają wątpliwości i brak zaufania społeczeństwa, stanowiąc znakomitą pożywkę dla przeciwników donacji narządów i transplantacji w ogóle. Tymczasem kryteria rozpoznania śmierci na podstawie kryteriów neurologicznych są bardzo szczegółowo opisane w Obwieszczeniu Ministra Zdrowia z dnia 4 grudnia 2019 roku w sprawie sposobu i kryteriów stwierdzenia trwałego nieodwracalnego ustania czynności mózgu (MP 2020, poz. 73). Dokładna realizacja tego protokołu gwarantuje rozpoznanie śmierci człowieka bez żadnych wątpliwości i nie ma możliwości, by doszło do pomylenia chorego w tzw. stanie wegetatywnym⁴ ze zmarłym. W opisanym wyżej przypadku u chorego w ogóle nie rozpoczęto procedury rozpoznania śmierci, nie dokonano nawet formalnego potwierdzenia stwierdzeń i wykluczeń, które są pierwszym krokiem procesu. Chory został również ostatecznie przeniesiony do innego szpitala i zoperowany, a przecież polskie przepisy zabraniają przewożenia zwłok karetką pogotowia. Nie sposób zatem zaakceptować dziennikarskiego stwierdzenia, że u pacjenta rozpoznano śmierć mózgu.

Trwałe ustanie czynności mózgu jest jednoznaczne ze śmiercią osoby. Jakkolwiek wentylując mechanicznie ciało, suplementując niektóre hormony i katecholaminy można podtrzymać funkcje narządów dość długo po śmierci mózgu (z czego zresztą korzystamy, przygotowując zespoły transplantacyjne do pobrania narządów w odległej lokalizacji), jednak brak skoordynowanej funkcji centralnego układu nerwowego na stałe uniemożliwia trwałe podtrzymanie czynności życiowych i mimo najlepszej opieki dojdzie w jakimś momencie do zmian pośmiertnych i zatrzymania serca. Równocześnie na dzisiejszym etapie wiedzy nie ma szans

na regenerację tkanki mózgowej ani jej przeszczepienie, a nawet jeśli w jakiejś odległej futurystycznej wizji będzie możliwa odbudowa zorganizowanych struktur nerwowych, wątpliwe, czy będziemy mieli wówczas do czynienia z tą samą osobą. Ponieważ dziś potrafimy przeprowadzać zabiegi operacyjne czy leczenie w oddziałach intensywnej terapii u chorych samodzielnie nieoddychających, a nawet z niekurczącym się i niepompującym krwi sercem, to nie zatrzymanie czynności oddechowej ani serca pozwala nam stwierdzić śmierć człowieka, ale brak reakcji na bodźce. Jeśli wczytać się zatem w kolejne obwieszczenie Ministra Zdrowia o rozpoznaniu nieodwracalnego zatrzymania krążenia⁵, o ostatecznej diagnozie decydują właśnie cechy śmierci mózgu stwierdzone przez lekarza w skróconym badaniu neurologicznym.

2. Czy prawdą jest, że lekarze nie ratują życia osób, które noszą przy sobie oświadczenie woli?

Noszenie przy sobie oświadczenia woli nie ma wpływu na proces leczenia. Życie ludzkie jest bezcenne. Każdy lekarz, zgodnie z przyrzeczeniem lekarskim, „służy życiu i zdrowiu ludzkiemu”, niezależnie od statusu społecznego i poglądów chorego. Zawsze pierwszym celem jest ratowanie życia. Dopiero gdy to się nie udaje i stwierdzona jest śmierć pacjenta, cele terapeutyczne przeorientowują się na leczenie narządów w celu ratowania życia osób trzecich. Lekarz zajmujący się pacjentem nie zna biorców narządów i nigdy ich nie pozna, więc siłą rzeczy najważniejsze jest dla niego ratowanie życia tego konkretnego chorego. Z nieco inną sytuacją mamy do czynienia, gdy dotychczasowe leczenie zostaje uznane za nieskuteczne i nieprowadzące do wyleczenia czy poprawy zdrowia. Zalecenia lekarskich towarzystw naukowych pozwalają w takich sytuacjach odstąpić od daremnej terapii. W niewielkim odsetku tych przypadków, kiedy w niedługim czasie po wycofaniu leczenia nastąpi zgon chorego, również możliwe będzie pobranie

³ Kraniotomia – zabieg neurochirurgiczny polegający na otwarciu czaszki w celu uzyskania dostępu do mózgowia.

⁴ Stan wegetatywny – jest to określenie stanu pacjenta, który wybudził się już ze śpiączki, otwiera oczy spontanicznie lub na polecenie, ale nadal nie jest świadomy siebie ani swojego otoczenia, wykazuje jedynie odruchowe odpowiedzi motoryczne.

⁵ Obwieszczenie Ministra Zdrowia z dnia 9 sierpnia 2010 r. w sprawie kryteriów i sposobu stwierdzenia nieodwracalnego zatrzymania krążenia (M. P. z 2010, nr 59, poz. 784).

MACIEJ KOSIERADZKI
EDYTA KARPETA

narządów, ale te procedury muszą jeszcze utrwalić się i okrzepnąć zarówno w świadomości ogółu społeczeństwa, jak i samych lekarzy zobligowanych do podejmowania takich decyzji.

3. Czy pobranie narządów zniekształca ciało dawcy i uniemożliwia normalny pochówek?

Niezależnie od tego, jakie narządy i tkanki zostają pobrane, obowiązek przywrócenia zwłokom godnego wyglądu jest zapisany w ustawie transplantacyjnej. Ciało wygląda jak po każdej innej operacji, z raną starannie zamkniętą przez chirurga i okrytą opatrunkiem. W przypadku pobrania przeszczepów wielotkankowych (twarz, kończyna górna), ze względów estetycznych oraz poszanowania godności dawcy i jego rodziny, ubytek twarzy zostaje zastąpiony starannie wykonaną maską, a kończyna górna protezą. Postępowanie takie minimalizuje zmiany widoczne po pobraniu tkanek. Zgodnie z życzeniem najbliższych i zwyczajem zwłoki można poddać zarówno kremacji, jak i zwykłemu pochówkowi, również eksponując je do pożegnania.

4. Czy moja religia pozwala na pobranie narządów?

Rzeczywiście osoby, które uważają się za religijne, nieco częściej zgłaszają sprzeciw. Jest to jednak religijność źle pojmowana, a sprzeciwy wynikają z niewiedzy. Kościół katolicki w osobie papieża i episkopatu wielokrotnie wspierał donację narządów jako ostateczny dar miłości skierowany ku nieznanemu bliźniemu. Z punktu widzenia etyki chrześcijańskiej jedyny zarzut istnieje w stosunku do przyjętej w naszym prawie koncepcji zgody domniemanej (właściwie – zarejestrowanego sprzeciwu): najlepiej, gdyby przekazanie narządów drugiemu człowiekowi było świadomą decyzją i darem umierającego. Sama koncepcja śmierci mózgu jako śmierci całego człowieka natomiast w żaden sposób, jak pisał Jan Paweł II, „nie wydaje się pozostawać w sprzeczności z istotnymi założeniami rzetelnej antropologii”. Podobne stanowiska mają niemal wszystkie zarejestrowane w Polsce wyznania.

5. Czy zdarzają się porwania zdrowych ludzi dla pozyskania narządów?

Aby pobranie narządów było możliwe, potrzebna jest sala operacyjna, dwóch chirurgów, instrumentariuszka, anestezjolog i pielęgniarka anestezjologiczna. Trzeba wykonać badania grupy krwi dawcy, sprawdzić na podstawie badań laboratoryjnych, że pobierany narząd jest wydolny, przeprowadzić przynajmniej podstawowe typowanie tkankowe (np. próbę krzyżową), upewniając się tym samym, że nie nastąpi nadostre odrzucanie. Wymaga to znowu udziału kilku osób z kompetencjami, które posiada może 50-60 laborantów w Polsce. Narząd trzeba przechować w specjalnym płynie, który dystrybuuje jedna firma na terenie Polski, a na całym świecie jest tylko kilku producentów. Aby odbyło się przeszczepienie, potrzeba znowu kilku osób, a żeby narząd nie był odrzucany, chory musi otrzymywać specjalne, dostępne wyłącznie na receptę leki, w zasadzie niestosowane w innych sytuacjach. Na każdym z tych etapów łatwo byłoby zorientować się policji i lekarzom funkcjonującym w systemie, że coś wydarzyło się poza legalną ścieżką alokacji. Sumy za narządy w krajach, gdzie handel narządami jest w pełni legalny, przy dzisiejszych niezłych zarobkach personelu medycznego, są niewielkie i na pewno nie zachęcają do narażania się na potężne sankcje karne, jakie nakłada ustawa transplantacyjna. Karane jest nawet ogłoszenie, że jest się gotowym oddać np. nerkę w zamian za wynagrodzenie. Historie handlu narządami, jakkolwiek atrakcyjne medialnie, nie zawierają w warunkach polskich ani krzty prawdy. Natomiast oddanie narządu lub jego części najbliższej osobie w kontrolowanych, legalnych warunkach szpitalnych w ośrodku, który posiada stosowne pozwolenia ministra zdrowia, niesie jedynie minimalne ryzyko dla dawcy narządu: w ciągu 25 lat funkcjonowania rejestru zdarzeń niepożądanych, przy 50-100 pobraniach od żywego dawcy rocznie, odnotowano tylko 1 ciężkie powikłanie u dawcy narządu.

TRANSPLANTACJE – DAR ŻYCIA. EDUKACJA. ŚWIADOMOŚĆ. ETYKA.

PODSUMOWANIE

Transplantologia to jedna z najdynamiczniej rozwijających się dziedzin medycyny. Społeczne wsparcie dla przeszczepów oraz zgoda na dawstwo narządów przyczyniają się do postępu naukowego i lepszego zrozumienia funkcjonowania ludzkiego organizmu. Wiedza i świadomość dotycząca dawstwa narządów odgrywają kluczową rolę w podejmowaniu świadomych decyzji oraz w ratowaniu życia innych ludzi. W tym całym procesie szczególnie ważna jest edukacja dla zdrowia społeczeństwa, która umożliwia:

- zwiększenie wiedzy i świadomości na temat procedur medycznych i zachowań etycznych lekarzy transplantologów;
- zmniejszenie barier i nieuzasadnionych lęków powstających na bazie mitów i obaw, co w konsekwencji może prowadzić do większej liczby osób deklarujących chęć bycia dawcą;
- skłonienie członków rodziny do zapoznania się z wolą zmarłego, co pozwoli łatwiej podjąć świadomą i zgodną z jego przekonaniami decyzję odnośnie do dawstwa narządów po śmierci;
- zwiększenie empatii, poczucia odpowiedzialności i solidarności międzyludzkiej w zakresie dawstwa narządów, co kształtuje postawy prospołeczne i zachęca do pomagania innym. ●

prof. Maciej Kosieradzki – prof. dr hab. nauk medycznych, chirurg ogólny, chirurg onkologiczny, transplantolog, kierownik Kliniki Chirurgii Ogólnej i Transplantacyjnej Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego. Wykładowca i popularyzator w obszarze dawstwa i transplantacji narządów w szkołach ponadpodstawowych, szkołach zdrowia publicznego, Uniwersytecie Dzieciątym oraz w Warszawskim Uniwersytecie Medycznym. Autor i współautor licznych publikacji i rozdziałów w podręcznikach dla studentów medycyny i lekarzy.

dr Edyta Karpeta – doktor nauk medycznych i nauk o zdrowiu. Koordynator pobierania i przeszczepiania narządów w Klinice Chirurgii Ogólnej i Transplantacyjnej Uniwersyteckiego Centrum Klinicznego Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego, specjalistka w dziedzinie pielęgniarstwa operacyjnego, wykładowca w dziedzinie transplantologii. Autorka i współautorka prac i plakatów prezentowanych na kongresach i zjazdach transplantacyjnych. Autorka i współautorka publikacji naukowych z zakresu medycyny transplantacyjnej.

