

Alojzy Marcol

Możliwości i granice transplantacji narządów

Studia Theologica Varsaviensia 34/2, 175-190

1996

Artykuł został zdigitalizowany i opracowany do udostępnienia w internecie przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej bazhum.muzhp.pl, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

statyków. Wyniki badań w dziedzinie immunofarmakologii pozwalają przypuszczać, że najbliższe lata przyniosą tu dalszy istotny rozwój. Jest to ważne, bo do dziś supresja immunologiczna wiąże się z wielorakimi niebezpieczeństwami⁴. Proces odrzucania obcego organu wiąże się ściśle z siłami obronnymi przeciwko wszelkiego rodzaju infekcjom, na jakie organizm ludzki bywa na co dzień narażony. Supresja immunologiczna osłabia te siły obronne przeciwko czynnikom chorobotwórczym. Zachodzi także ryzyko zapadnięcia na chorobę nowotworową.

Właśnie okoliczność, że po przeszczepie narządu trzeba nieraz dożgonnie stosować leki immunosupresyjne, jest przyczyną niezadowolenia lekarzy. Nie zawsze też udaje się zablokować odrzucanie przeszczepionego narządu, skoro wspomnianych leków, z powodu ich wpływu na wszystkie reakcje obronne, nie można dowolnie dozować; wówczas przeszczepiony narząd zaprzestaje swojej funkcji. W przypadku odrzucenia przeszczepu nerki pacjent, dzięki aparatom, ma szansę przeżyć; w przypadku odrzucenia przeszczepu serca lub wątroby wracają egzystencjalne obawy, które poprzedzały przeszczep narządu.

2. AKTUALNY STAN

Transplantacja narządów w ostatnich latach stała się uznana i znaczącą metodą terapii medycznej. Szereg tkanek i organów przenosi się allogenicznie, tj. pomiędzy indywiduami gatunku ludzkiego. Najczęściej przeszczepianym organem jest nerka. Na skalę światową przeprowadzono już ponad 350 tysięcy przeszczepów nerek. Jest to najlepsza metoda terapii w przypadku nieodwracalnego uszkodzenia nerek. Wprawdzie technika operacyjna została w stopniu daleko idącym sprecyzowana, znane są uwarunkowania doboru dawcy, mimo to zawsze jeszcze trudności techniczne i immunologiczne reakcje organizmu biorcy mogą zagrażać skuteczności transplantacji. Grożące niebezpieczeństwo odrzutu trzeba do końca życia blokować. Niezadziałanie przeszczepionej nerki, co w pewnych przypadkach się zdarza, nie zagraża jednak życiu biorcy. Drogą dializy można temu do czasu retransplantacji zapobiec („*bridging*”). Ryzyko utraty życia wskutek takiej operacji jest dziś minimalne. Odsetek przeżycia z przeszczepionym narządem wynosi do 80% po jednym roku, a 60–70% po pięciu latach⁵.

⁴ Por. A. B u b n e r (red.), *Die Grenzen der Medizin*, München 1993, s. 163–164.

⁵ Por. *tamże*, s. 165.

Wśród możliwych dzisiaj do przeprowadzenia przeszczepów technicznie najtrudniejsza jest transplantacja wątroby⁶. Najczęstszą przyczyną ostrej niewydolności wątroby jest nowotwór, marskość lub choroba wirusowa. Wątroba ulega chronicznemu uszkodzeniu przez zapalne stany tkanki wątrobowej i dróg żółciowych albo przez toksyczne czynniki. Sama transplantacja wątroby z zespoleniem wielu naczyń i dróg żółciowych wymaga wielkich umiejętności chirurgicznych i długoletniego doświadczenia w zakresie chirurgii jamy brzusznej. Pooperacyjny przebieg może się komplikować wskutek długotrwałego i obciążającego zabiegu (6–12 godzin). Immunologiczne reakcje zaczynają się bezpośrednio po transplantacji wątroby. Muszą one być blokowane. Gdy przeszczepiona wątroba nie podejmie funkcji, chorego może uratować jedynie szybka retransplantacja. W tym względzie nie istnieje „bridging”.

Pierwszy pomyślny przeszczep wątroby wykonano w roku 1967. Poprzedziły go rozległe eksperymenty w wielu zespołach badawczych, mające na celu opanowanie technicznych problemów związanych z operacją i z wyjaśnieniem sytuacji immunologicznej przy przeszczepie wątroby; poprzedziły go przede wszystkim pierwsze, nieudane, transplantacje wątroby u człowieka. Rezultaty w zakresie transplantacji wątroby są jednak uwagi godne, jeśli zważyć beznadziejną w takich wypadkach sytuację pacjenta. Powodzenie zabiegu zależy jednak w znacznym stopniu od stanu pacjenta przed przeszczepem. Po przeprowadzeniu transplantacji przy stosunkowo dobrym stanie zdrowia roczne przeżycie chorych waha się od 75–90%, pięcioletni zaś okres po transplantacji przeżywa ponad 50% biorców wątroby. W tej grupie około 80% pacjentów wraca do normalnego trybu życia sprzed choroby. Wielu żyje ponad 10 lat po przeszczepie. W wyjściowym złym stanie ogólnym chorego odsetek przeżycia natomiast jest niski. Przy zabiegach nagłych skuteczność wynosi zaledwie ok. 30%. W Polsce pierwszy przeszczep wątroby allogennej wykonany został przez zespół prof. S. Zielińskiego w 1989 roku w Szczecinie⁷.

Najbardziej sensacyjnym wśród przeszczepów narządów okazała się jednak transplantacja serca ludzkiego. Samó ponowne pojawienie się bicia serca w organie przedtem unieruchomionym zakrawało na cud. Co więcej, serce według tradycyjnych przekonań jest siedzibą duszy i uczuć. Po wieloletnim doświadczeniu w zakresie chirurgii serca technika transplantacji serca nie stanowi już problemu. Pro-

⁶ Por. J. Polański, *Przeszczepianie wątroby*, Służba Zdrowia 1994, nr 50, s. 8–9; P. Kaliciński, *Przeszczepianie wątroby*, Służba Zdrowia 1994, nr 43–44, s. 6.

⁷ Por. J. Polański, art. cyt., s. 8.

blemy wyrastają przede wszystkim z ograniczonej wydolności przeszczepionego serca lub z całkowicie nieudanego transplantatu. Niewydolność serca na krótką metę można wesprzeć kombinacją leków i aparatury. Nowsze osiągnięcia wskazują, że funkcję sercowo-krażeniową można przez pewien czas nawet zastąpić. Psychiczne i cielesne obciążenie dla pacjenta z tego tytułu są jednak tak poważne, iż sensownym wydaje się tylko krótkotrwałe zastępowanie akcji serca aparaturą. Stanowcza jest też immunologiczna reakcja biorcy na nowe serce. Wymaga ona dożywotnej immunosupresji⁸.

N. S h u m w a y już w 1960 roku, w ramach eksperymentów na zwierzętach, przeprowadził serię pomyślnych transplantacji serca. Jak żaden inny sukces w medycynie, rozgłosu nabrała jednak pierwsza transplantacja ludzkiego serca przez Chr. B a r n a r d a w dniu 2 XII 1967. Metoda szybko się upowszechniła. Dziś rokowanie, w zależności od stanu wyjściowego pacjenta, wynosi do 80% przeżycia po jednym roku, a 70% po pięciu latach. Zarówno operacja, przygotowania do niej, jak i leczenie pooperacyjne są dziś w sposób daleko idący unormowane i wykonalne przez wyspecjalizowane zespoły większych ośrodków kardiologicznych.

W przeciwieństwie do dotychczas opisanych form przeszczepów sprawą ostatnich dopiero lat jest uwieńczona sukcesem transplantacja płuc. Dziwić może, że organ o tak kompleksowym działaniu może być z powodzeniem przeszczepiony. Ciężkie, ograniczone do płuc schorzenia można już leczyć przez przeszczepienie. Podczas gdy techniczna strona tego typu transplantacji w sposób daleko idący jest opanowana, na liście otwartych jeszcze problemów na plan pierwszy wysuwają się komplikacje wskutek nieszczelności systemu oddechowego, jak i wskutek odczynów zapalnych i immunologicznych ze strony organizmu biorcy.

Gdy przeprowadzano pierwszą transplantację ludzkiego serca, miało już miejsce ponad 30 odosobnionych prób transplantacji płuc. Wszystkie one jednak, wskutek ciężkich infekcji i nieznanych bliżej reakcji odrzucających były bez powodzenia. Próby podejmowane na początku lat osiemdziesiątych miały na celu przełamanie tego kompleksu problemów poprzez kombinowaną transplantację serca i płuc⁹. Z biegiem czasu okazało się jednak, że przy dzisiejszym stanie immunoterapii izolowana transplantacja płuc ma lepsze szanse powodzenia, niż kombinowany przeszczep obu organów.

⁸ Por. Zb. R e l i g a – M. Z e m b a l a, *Przeszczepy serca*, Służba Zdrowia 1994, nr 43–44, s. 2–3; por. G. D r e e s – H. S c h e l d, *Herztransplantation – ethische und juristische Aspekte*, w: R. T o e l l n e r (red.), dz. cyt., s. 27–34.

⁹ Por. Zb. R e l i g a – M. Z e m b a l a, *Przeszczepy serca i płuc*, Służba Zdrowia 1994, nr 43–44, s. 3 i 12; por. A. B u b n e r, dz. cyt., s. 167.

Na podobny jak przy transplantacji płuc przełom czekają dzisiaj liczni pacjenci z młodzieńczą, ale insulinio-zależną cukrzycą (*diabetes mellitus*)¹⁰. Jest to od strony etiologii jeszcze mało wyjaśnione zaburzenie funkcji trzustki, a następstwem jego jest często już w dzieciństwie pojawiające się ciężkie zakłócenie przemiany cukru. Choroba, nawet przy terapii insulinowej, może w wieku dorosłym prowadzić do ciężkich zaburzeń ogólnych, zwłaszcza do zmian naczyniowych, co znacznie redukuje szanse życiowe pacjentów. Aktualne widoki powodzenia transplantacji tego organu są jednak jeszcze ograniczone. Stąd taka ingerencja podejmowana jest tylko w daleko posuniętym stadium choroby. Przy tym często konieczna jest jednoczesna transplantacja nerek, gdyż wśród osób ogólnego zwrodnienia naczyń krwionośnych nerki ucierpiały w sposób szczególny¹¹. Do dziś nie zostało wyjaśnione i jest nadal przedmiotem naukowych dociekań, jaka byłaby najlepsza technika transplantacji: całej trzustki czy tylko tej jej części, która wydziela insulinę, czyli wysp Langerhansa? Ogłaszane na tym polu wyniki należy oceniać krytycznie. Doświadczalne ośrodki wprawdzie podają, że ponad 50% przeszczepionych organów podjęło swoją funkcję, jednak liczba przeprowadzonych zabiegów jest zbyt mała, by wyciągać uogólnione wnioski. Trzustka nawet po dłuższym czasie zagrożona jest immunologicznymi reakcjami do zaprzestania swej funkcji włącznie¹². Przyczyny tego w szczegółach nie są jeszcze znane.

Obok wymienionych organów przeszczepia się także szereg tkanek. Najskuteczniej przenosi się takie, które dla swego odżywiania potrzebują niewiele tlenu; gdy zabrakło ukrwienia, immunologiczne reakcje są niewielkie albo nie odgrywają żadnej roli. Do takich, szczególnie nadających się do transplantacji tkanek, należy rogówka oka i kostki słuchowe.

Można leczyć także defekty kostne przez przeniesienie fragmentu kości od osoby zmarłej. Reakcje immunologiczne po takiej transplantacji zaznaczają się słabo.

Od tego należy odróżnić przeszczep allogeniczny szpiku kostnego. Jest to metoda leczenia ciężkich schorzeń krwi¹³. Technika jest

¹⁰ Por. H. Piechowiak, *Eingriffe in menschliches Leben. Sinn und Grenzen ärztlichen Handelns*, Frankfurt a/M. 1987, s. 110.

¹¹ Por. M. Durlak, *Polskie Towarzystwo Transplantacyjne*, Służba Zdrowia 1994, nr 50, s. 6.

¹² Por. T. Grochowicki, *Przeszczepy trzustki – alternatywa czy przeszłość?*, Służba Zdrowia 1994, nr 43–44, s. 5 i 16.

¹³ Por. A. Bubner, *dz. cyt.*, s. 169; por. A. Lange – I. Marcinek, *Przeszczepy allogenicznego szpiku: uwarunkowania, możliwości i stan obecny*, Służba Zdrowia 1994, nr 43–44, s. 21–22.

prosta: szpik wysysa się z kości miednicy albo z mostka żywego dawcy za pomocą igły i przenosi do układu krwionośnego biorcy. Część przeniesionych komórek osiedla się w krwiotwórczych jamach szpiku kostnego biorcy i podejmuje stopniowo funkcję chorej tkanki. W tym wypadku trudność stanowi przygotowanie chorego i jego pielęgnacja pooperacyjna. Ponieważ przyczyną przeszczepu szpiku kostnego jest najczęściej choroba nowotworowa szpiku, trzeba nowotwór najpierw zupełnie zniszczyć. Dzieje się to z reguły poprzez napromieniowanie całego organizmu wysoką dawką, która normalnie – bez następującej potem transplantacji szpiku kostnego – miałaby śmiertelny skutek. Nieraz wymagana jest dodatkowa chemoterapia. Pacjenci podchodzą w ten sposób do transplantacji z wysokim ryzykiem infekcji. Grożącym komplikacjom może zapobiec tylko bardzo kosztowne przygotowanie i wysoki standard higieny¹⁴.

Pierwsza pomyślna transplantacja szpiku kostnego miała miejsce w 1968 roku. Był to promyk nadziei dla pacjentów z ciężkimi, grożącymi śmiercią zaburzeniami funkcji szpiku kostnego lub ze złośliwymi schorzeniami systemu krwiotwórczego.

Szczególną trudność sprawia identyfikacja odpowiedniego dawcy, gdyż immunologiczne reakcje na przeniesienie komórek szpiku kostnego są wyjątkowo gwałtowne. Pomiedzy jednojajowymi bliźniakami, dzięki ich genetycznej identyczności, takie reakcje nie zachodzą. Takie warunki dane są jednak tylko w jednym na trzysta przypadków. Nawet rodzeństwo, według reguł dziedziczenia Mendla, jest w swoich właściwościach tkanki tylko w 25% identyczne. W tym zakresie problem dawcy trzeba rozstrzygać inaczej niż w przypadku wyżej omówionych organów czy tkanek.

W stadium eksperymentu znajdują się jeszcze przeszczepy skóry. Stale jeszcze po pewnym czasie następuje odrzucenie przeszczepu, gdyż zachodzą tu bardzo silne reakcje immunologiczne.

Transplantacja części jelita cienkiego¹⁵ mogłaby być pomocna szczególnie dla dzieci, które rodzą się z tzw. zespołem krótkiego jelita.

Nigdy chyba nie ziszcą się wizje transplantacji mózgu, bo musiałoby chodzić o przeszczep żywego mózgu do martwego ciała. Przywrócenie połączeń nerwowych, a wraz z tym możliwości poruszania się ciała, nie nastąpiłoby z powodu niezdolności regenerowania się komórek nerwowych. Gdyby mimo to chciał się upierać przy horrorystycznej wizji transplantacji mózgu, to należałoby raczej mówić o podłączeniu martwego ciała do żywego mózgu.

¹⁴ Por. U.W. Schaefer, *Aspekte der Knochenmarktransplantation*, w: R. Töelner (red.), *dz. cyt.*, s. 38.

¹⁵ Por. M. Durlik, *art. cyt.*, s. 6.

Transplantologia rozwija się także w Polsce. Przeszczepianie nerek rozpoczęto u nas w 1966 roku, serca w 1968, przy czym na szerszą skalę – w 1985 roku, trzustki w 1988 roku, a wątroby w 1989 roku. W kraju prężnie działa 10 ośrodków przeszczepiania nerek, 2 wykonują transplantacje serca, 2 przeszczepy trzustki, 5 przeszczepy szpiku, natomiast przeszczepianie wątroby jest wykonywane w Centrum Zdrowia Dziecka i w kilku ośrodkach dla dorosłych. W 3 ośrodkach wykonywane są przeszczepy rogówki¹⁶.

Transplantacje rodzą coraz większą konieczność współpracy interdyscyplinarnej. Charakterystyczna dla aktualnego stanu badań nad przeszczepami jest ścisła zależność pomiędzy klinicznymi, technicznymi, etycznymi i juretycznymi aspektami tej problematyki¹⁷.

3. ETYCZNE IMPLIKACJE TRANSPLANTACJI NARZĄDÓW

Z transplantacją narządów otworzył się nowy wymiar działań lekarskich. Inaczej niż w dotychczasowej terapii, transplantacja wymaga interwencji u nie podlegającego terapii człowieka. Najczęściej chodzi o zmarłego człowieka, rzadko o żyjącego. Wiąże się to z zasadniczymi kwestiami etycznymi i juretycznymi, a w jakimś sensie także z zagadnieniami humanistycznymi, tj. psychologicznymi, religijnymi i kulturowymi, w zależności od tego, czy dawcą narządu jest człowiek żywy czy martwy¹⁸.

a. Tkanki i organy żywego dawcy

Najbardziej rozpowszechnioną formą przenoszenia tkanki jest transfuzja krwi. Od żywego dawcy można też bez szczególnych obciążeń i zagrożeń pobrać część szpiku kostnego. Żyjący człowiek może ze swoich narządów oddać jedną nerkę, a w wyjątkowych przypadkach część trzustki, wątroby albo jelita cienkiego. Z tego rodzaju ingerencją, która dla żywego dawcy nie jest zabiegiem leczniczym, lecz szkodzi mu fizycznie, wiążą się specyficzne kwestie medyczne, prawne, a także etyczne¹⁹.

Z punktu widzenia medycznego eksplantacja jednej nerki lub części innych narządów nie jest bez ryzyka dla zdrowia i życia dawcy. Troskliwe przeprowadzenie zabiegu może to ryzyko zminimalizować. W chwili obecnej jednak jeszcze nie wiadomo, czy eksplantacja

¹⁶ Por. M. Durlik, art. cyt., s. 6; por. W. Rowiński – J. Wałaszewski, *Bariery i szanse rozwoju przeszczepiania narządów w Polsce*, Służba Zdrowia 1994, nr 43–44, s. 9. Pełny wykaz ośrodków przeszczepiania narządów zamieszczono w „Służbie Zdrowia” 1994, nr 50, s. 7 i 14.

¹⁷ Por. S. Vogt – D. Karbaum, art. cyt., s. 14.

¹⁸ Por. R. Pichlmayer, art. cyt., s. 21.

¹⁹ Por. Chr. Schartz, *Transplantation heute*, Imago Hominis I (1994) nr 1, s. 19.

zdrowej nerki po dwudziestu latach też będzie tak dobrze tolerowana jak w pierwszym okresie. Z tego powodu niektórzy chirurdzy odradzają przeszczepu nerki pomiędzy osobami żyjącymi²⁰.

Z drugiej strony w stosunkach rodzinnych pragnienie niesienia pomocy choremu członkowi rodziny przez użyczenie organu może być bardzo intensywne. Dla biorcy transplantacja narządów pomiędzy osobami spokrewnionymi na szereg zalet: można wybrać korzystny dla przeszczepu moment, przede wszystkim jednak rokuje lepsze wyniki z powodu większej zgodności immunologicznej. Dotyczy to zwłaszcza przeniesienia nerki od jednego z rodziców na dziecko. Większa powściągliwość wskazana jest co do transplantacji pomiędzy osobami żyjącymi, które nie są spokrewnione. Nie wnosi ona na ogół żadnych immunologicznych korzyści. Zastrzeżenia te mają jednak jeszcze głębszą przyczynę: wprawdzie gotowość użyczenia organu wynika z zamiaru niesienia bezinteresownej pomocy, lecz spłot motywów ofiarodawcy trudno do końca przeniknąć. Lekarz w każdym razie winien wyrobić sobie pewność, że dawca działa w pełni dobrowolnie, że relacja pomiędzy dawcą i biorcą wolna jest od zależności, obciążeń finansowych, zwłaszcza od przymusu²¹. Stąd ośrodki transplantacji zasadniczo nie przeszczepiają organów pomiędzy osobami żyjącymi, które nie są spokrewnione.

Z punktu widzenia jurydycznego dotąd nie istnieje ustawowe uregulowanie kwestii związanych z transplantacją. Samą jej dopuszczalność regulują ogólne zasady prawne. Usprawiedliwione i co za tym idzie, dozwolone jest okaleczenie ciała tylko za zgodą chorego, którego ono dotyczy. Skuteczna jest zgoda tylko wtedy, jeśli chory przedtem zostanie poinformowany o rodzaju, celu i ewentualnie alternatywnych możliwościach zabiegu, jak i o następstwach, niebezpieczeństwach i ryzyku interwencji, czyli jeśli wie, na co się godzi. Ponieważ pobranie organu u dawcy nie jest zabiegiem leczniczym, wyrażeniu zgody stawia się szczególnie ostre wymogi. Dawca winien być poinformowany do najdrobniejszych szczegółów, a więc także o odległych czynnikach ryzyka. Jego zgoda na pobranie organu winna być naprawdę dobrowolna; musi on też mieć możliwość wycofania każdej chwili swojej decyzji. Nigdy nie wolno wyrazić zgody na pobranie nieparzystego, ważnego dla życia organu.

²⁰ Por. Fr.W. Eigler, *Ethische Probleme bei der Nierentransplantation*, w: R. Toellner (red.), *dz. cyt.*, s. 45; E. Renner, *Nierentransplantation – Probleme des Fortschritts, tamże*, s. 59.

²¹ Por. H. Schlögel OP, *Organtransplantation*, *Stimmen der Zeit* 1994, nr 6, s. 381; Chr. Schwarz, *art. cyt.*, s. 19; K. Demmer, *Leben in Menschenhand. Grundlage des bioethischen Gesprächs*, Freiburg 1987, s. 130.

Nie zakłada się zdolności zrozumienia i wyrażenia zgody na pobranie organu u małoletnich i niedorozwiniętych. Problematiczną rzeczą jest, czy prawni opiekunowie mogą na to przyzwolić. To pytanie powstaje przede wszystkim w wypadku – medycznie dobrze rokujących – transplantacji wśród rodzeństwa, zwłaszcza bliźniąt jednojajowych²².

Inaczej trzeba oceniać transplantację szpiku kostnego, która po przeszczepach nerek aktualnie zajmuje drugie miejsce, a z medycznych względów wchodzi w grę przede wszystkim pomiędzy bliskimi krewnymi. Jest to zresztą interwencja nie pozostawiająca trwałych następstw, jako że szpik kostny się regeneruje.

Z pobieraniem organów od żywego dawcy wiąże się natomiast niebezpieczeństwo komercjalizacji organów. Prostym wytłumaczeniem tego jest ubóstwo, które powoduje, że ludzie sprzedają jeden z swoich parzystych organów. Doprowadziło to w niektórych krajach do powstania czarnego rynku²³. Aby to wykluczyć, ośrodki transplantacji zasadniczo godzą się tylko na dawców żywych spokojnych. Powody odrzucenia handlu organami są wielorakie: – Zgoda żywego dawcy, aby była skuteczna, musi być w pełni dobrowolna. Nikt jednak nie jest w stanie stwierdzić do końca rzeczywistej dobrowolności przy należytej ocenie ryzyka. Zachodzi niebezpieczeństwo, że w ścisłych układach albo przy osobistej zależności zdrowy człowiek czuje się poddany presji, aby choremu oddać jedną nerkę. Trudno również wykluczyć porozumienia finansowe.

– Odrzucić należy sprzedaż organów także dla dobra dawcy. Dawcę należy chronić, by z powodu trudnej sytuacji finansowej nie ponosił medycznego ryzyka i nie narażał się na nieodwracalne szkody, zwłaszcza że skutek jego „poświęcenia” – zadziałanie organu – nie może być zagwarantowany.

– Handel organami rodzi niebezpieczeństwo, że dystrybucja organów nie będzie się już dokonywać wyłącznie w oparciu o medyczne, lecz raczej o finansowe kryteria. To z jednej strony pogarszałoby szanse niezamożnych chorych wobec ludzi zamożnych, z drugiej zaś strony narażałoby materialnie słabszych na niesłychane zobowiązania finansowe, wiodąc do zaprzeczenia zasady równości w medycznej opiece.

Bezwzględne odrzucenie pobierania organów od żywego dawcy, mimo ryzyka handlu organami, jest jednak nie do utrzymania²⁴.

²² Por. Fr. W. Eigler, *art. cyt.*, s. 44.

²³ Por. Chr. Schwarz, *art. cyt.*, s. 19–20. Podobne przypadki zarejestrowano także w Polsce: por. A. Lis, *Bo nerki są dwie*, Gazeta Wyborcza z dnia 28 XI 1994.

²⁴ Por. *Organtransplantationen*, s. 14.

Z etycznego punktu widzenia nikt nie jest zobowiązany do użyczenia tkanki czy narządów i nie może podlegać żadnym naciskom²⁵. Może to być wyłącznie osobista decyzja. Także rodzicom nie wolno decydować o dawstwie organu swego dziecka; wolno im wyrazić zgodę jedynie na użyczenie tkanki, np. szpiku kostnego.

Jeśli człowiek z wolnej decyzji ofiaruje swój organ, należy zadbać o fachowe przeniesienie go i o medyczną opiekę zarówno w stosunku do dawcy, jak i do biorcy. Należy także troszczyć się o to, aby pomiędzy dawcą a biorcą nie rozwinęły się problematyczne relacje (zależność, nieproporcjonalna wdzięczność, poczucie winy).

Z chrześcijańskiego punktu widzenia nie ma istotnych zastrzeżeń przeciwko dobrowolnemu ofiarowaniu organu. Zastrzeżenia powstają w związku z możliwością nadużyć. W chrześcijańskim rozumieniu życie, a wraz z nim ciało jest darem Stwórcy, którym człowiek nie może dowolnie dysponować, które jednak po dojrzałym osądzie w świetle swego sumienia może zainwestować z miłości do bliźniego. Nie wyklucza to jakiegось odszkodowania, zabrania jednak poszukiwania zysku²⁶.

b. Pobieranie tkanek i narządów od zmarłych

Tkanki zmarłego można eksplantować nawet w parę godzin po ustaniu akcji serca, narządy natomiast tylko przy sztucznym podtrzymywaniu krążenia. Urazy mózgu w wypadkach komunikacyjnych i krwawienia mózgu na skutek wewnętrznych schorzeń to najczęstsza przyczyna zgonu, po jakim zmarły kwalifikuje się do pobrania organów. Zdatowność do pobrania organów nie zależy tylko od wieku. Przeszczepiać można tkanki i narządy nawet starszych osób zmarłych. W zależności od warunków medycznych i zakresu zgody można eksplantować więcej organów tego samego dawcy. Dawstwo większej ilości organów ma szczególne znaczenie, bo z jednej strony umożliwia terapię kilku chorych, z drugiej jednak strony stanowi znaczne obciążenie zarówno dla osób bliskich zmarłego, jak i dla personelu klinicznego.

Większość organów do przeszczepienia pobiera się od zmarłych. W takich wypadkach decydujące znaczenie ma stwierdzenie śmierci. Tradycyjnie konstатовano śmierć, gdy ustała akcja serca i krążenie. Z powodu stężenia pośmiertnego śmierć dla bliskich była dość

²⁵ Fr. Böckle, *Probleme der Organtransplantation in theologisch-ethischer Sicht*, w: R. Toeller (red.), dz. cyt., s. 93; *Liebe kann aber nicht befohlen werden. Wir sind darum weit entfernt, hier irgendeine Rechtspflicht zu statuieren. Wohl aber gibt es eine sittliche, eine moralische Pflicht, die uns zum Dienst des Nächsten ruft.*

²⁶ Por. *Erklärung...*, s. 16.

szybko widoczna. W 1968 *Harvard Medical School* opublikowała wytyczne dotyczące koncepcji śmierci mózgowej, w międzyczasie znacznie zmodyfikowane²⁷. To nieodwracalne wygaśnięcie czynności mózgu nie jest, jak w wypadku ustania akcji serca i krążenia, od razu widoczne na zewnątrz, lecz wyraźnie uchwytnie na obrazie prądów mózgowych (EEG). Po totalnym wygaśnięciu funkcji mózgu (kory i pnia mózgu) akcję serca i krążenie, od chwili wynalezienia respiratora, można nadal podtrzymywać. Istotnym warunkiem pobrania narządów jest po śmierci mózgowej podtrzymywanie krążenia przy pomocy aparatury. Wskutek braku krążenia ustaje działanie wszystkich pozostałych narządów jednocześnie i to tak, iż powstaje wrażenie nagłego zdarzenia, a nie całego procesu. Stwierdzenie śmierci należy do kompetencji medycyny²⁸.

*Śmierć mózgowa, podobnie jak śmierć serca, oznacza śmierć człowieka*²⁹ – deklarują Biskupi Niemieccy, wyraźnie przyjmując w swojej Instrukcji definicję śmierci mózgowej. Odrobinę ostrożniej formułuje moguncki moralista, Joh. Reiter: *Według obecnego stanu wiedzy należy przyjąć, że człowiek jako całość jest martwy, gdy nastąpiła śmierć mózgowa*³⁰. Definicję śmierci mózgowej przyjęła także Papieska Akademia Nauk³¹, uznając, że człowiek umiera, kiedy umiera jego mózg w całości wzięty. W Polsce Krajowe Zespoły Specjalistyczne określiły w styczniu 1990 roku swoje *Stanowisko w sprawie kryteriów śmierci mózgu*³².

Choć pojęcie „śmierć mózgowa” powstało już w roku 1800, trwało jeszcze 150 lat, zanim wraz z wynalezieniem aparatu do podtrzymania oddechu (respiratora) nabrało ono znaczenia dla praktyki medycznej³³. Jeszcze dziś zresztą opisuje się śmierć mózgową bez jakichkolwiek odniesień do praktycznych celów³⁴. Śmierć mózgową stwierdza się m. in. dla przerwania intensywnej terapii, która stała się bezcelową, tj. w przypadkach, w których nikt nie myśli o pobieraniu narządów. Stwierdzenie śmierci mózgowej jest stwierdzeniem stanu faktycznego, a nie prognozowaniem dalszego przebiegu choroby.

²⁷ Por. A. Sonnenfeld, *Wer oder was ist tot beim Hirntod? Der Hirntod in ethischer Perspektive*, Forum Katholische Theologie 1994, s. 31–36.

²⁸ Por. tamże, s. 48–49 (*Hirntod und Lehramt der Kirche*).

²⁹ *Erklärung...*, s. 18.

³⁰ J. Reiter, *Organspende und Organtransplantation*, Stimmen der Zeit 1992, s. 226.

³¹ Por. T. Ślipko, *Stanowisko Kościoła w sprawie moralnych aspektów transplantacji*. Referat wygłoszony 23 stycznia 1995 na seminarium pt. *Transplantacja – problemy etyczno-prawne*, mps., s. 15.

³² Zob. *Służba Zdrowia* 1994, nr 43–44, s. 8–9.

³³ Por. J. Reiter, *Strittige Voraussetzungen. Zur Diskussion über Todeszeitpunkt und Organtransplantation*, Herder Korrespondenz 1995, nr 3, s. 124.

³⁴ Por. H. Schlogel OP, *art. cyt.*, s. 376–377.

Całkowite ustanie wszelkiej działalności (kory i pnia) mózgu stwierdza się na podstawie powszechnie uznanych w nauce, a lekarzom dobrze znanych symptomów; nieodwracalność tego stanu potwierdza obserwacja albo badanie przy pomocy instrumentów. W przypadku zamierzonej transplantacji decydujące badania przeprowadzić musi zespół lekarzy, który nie uczestniczy w ewentualnej eksplantacji organów.

Wraz ze śmiercią mózgową traci człowiek w sposób nieodwracalny nieodzowną cielesną podstawę swojej duchowej egzystencji w świecie. Kontrowersyjne jest sformułowanie, jakiego użyli Biskupi Niemieccy w swojej Instrukcji: *Duch ludzki, jedyny w swoim rodzaju wśród wszystkich istot żyjących, jest sprzężony z mózgiem*³⁵.

Faktem jest, że po śmierci mózkowej człowiek już nigdy nie poczyni żadnej obserwacji i nie pozna niczego, nie opracuje i nie powie niczego, nie wymyśli niczego, nie dozna poruszenia uczuć i nie przejawia ich, już nigdy o niczym nie zadecyduje. Wraz z śmiercią mózgową zabrakło człowiekowi integrującej funkcji mózgu, od której zależy zdolność organizmu do życia, czyli do sterowania wszystkimi organami i integrowania ich działalności w stosunku do nadrzędnej jedności samoistnie żyjącej istoty, którą jakościowo jest czymś więcej i czymś innym niż tylko sumą części. Śmierć mózgową oznacza coś zdecydowanie odmiennego od przedłużającej się nieprzytomności, która sama w sobie nie oznacza śmierci człowieka³⁶.

Do lekarzy należy nie tylko stwierdzić stan śmierci, ale także sprawę wytłumaczyć osobom bliskim zmarłego, zanim postawi się jakiegokolwiek pytanie o pobranie narządów. Doświadczeni lekarze wiedzą, że najczęściej jako motyw zgody na pobranie narządów powodzeniem cieszy się wskazanie, że jest to pomoc dla ludzi cierpiących, że zmarły był życzliwy dla ludzi i chętnie ludziom niósł pomoc, wreszcie że w tym wszystkim tkwi głębszy sens.

Prawne regulacje pobieranie narządów od zmarłych znajdują się w stadium projektów. Pierwszym i bezwzględnym warunkiem pobrania narządów jest stwierdzenie pewnej śmierci mózkowej. Śmierć mózgową jest dziś niemal we wszystkich krajach uznawana jako miarodajne kryterium śmierci człowieka. Pobranie nieodzownego do życia organu od pacjenta, u którego śmierć mózgową nie nastąpiła z całą pewnością, z punktu widzenia prawa karnego byłoby zabójstwem.

³⁵ Por. A. S o n n e n f e l d, *art. cyt.*, s. 50. Autor podnosi, że nieuzasadniona jest sugestia, iż sam mózg jest siedzibą ducha lub że mózg utożsamia się z osobą. Z innych stron rozległy się w związku z Instrukcją głosy podające samo kryterium śmierci mózkowej w wątpliwość. Zebrał je J. R e i t e r w swoim artykule, s. 124 nn.

³⁶ Por. *tamże*, s. 18.

Pobranie narządów od zmarłego potrzebuje jednak także uzasadnienia. Według obowiązującego aktualnie prawa jako uzasadnienie wchodzi w grę wyrażona przez dawcę za życia względnie po jego śmierci przez bliskich zgoda na eksplantację organów. Z pośmiertnego prawa osobowego wynika, że żyjący człowiek może swoje prawo samostanowienia wykonywać aż poza granicę śmierci, a więc w sposób wiążący zadecydować, co ma się stać z jego ciałem po śmierci. Wyrażoną za życia wolę zmarłego należy respektować zarówno wtedy, gdy jest to zgoda na pobranie narządów, jaki i wtedy, gdy mamy do czynienia ze sprzeciwem. Jeśli brak wyraźnej zgody zmarłego, mogą ją jego najbliżsi zadeklarować, bo są oni powiernikami jego pośmiertnych praw, niejako reprezentantami jego interesów. Powinni przy tym zadbać, aby nie werbalizować swojego własnego nastawienia czy zdania o pobieraniu organów, lecz postarać się odczytać przypuszczalną wolę zmarłego. Stąd bliscy nie mają prawa sprzeciwu wobec zgody wyrażonej za życia dawcy.

Z punktu widzenia etycznego należy podkreślić, że pobieranie organów od osób zmarłych jednoznacznie winno mieć pierwszeństwo przed pobieraniem ich od osób żywych, gdyż w tym wypadku nikt nie doznaje uszczerbku na zdrowiu ani nie naraża swojego życia.

Zachowany wszak musi być szacunek dla ludzkich zwłok, jak i dla uczuć najbliższych. Ludzkie zwłoki były za życia nośnikiem ludzkiej osoby. Dlatego niedopuszczalne jest obchodzenie się z nimi bez niezbędnego respektu.

Dla eksplantacji tkanek lub organów człowieka zmarłego muszą być spełnione następujące warunki:

- Możliwość pobrania narządów nie mogła w żaden sposób ograniczać wysiłków wokół ratowania życia dawcy i jego pielęgnacji.
- Zgon dawcy musi być przed eksplantacją ponad wszelką wątpliwość stwierdzony.
- Spełnione muszą być prawne wymogi eksplantacji.
- Eksplantacji musi towarzyszyć szacunek dla godności zmarłego; w niczym nie może ona obrażać uczuć osób bliskich zmarłego.
- Organy muszą być rozdzielone według merytorycznie i etycznie uzasadnionych kryteriów³⁷.

Warunek pierwszy ma uspokoić tych, którzy w związku z transplantacją narządów żywią obawy, że pacjent może być traktowany już tylko jako potencjalny dawca organów³⁸. Wystarczy przypom-

³⁷ Por. *tamże*, s. 21.

³⁸ Por. G. Drees – H. Scheld, *Herztransplantation – ethische und juristische Aspekte*, w: R. Toellner (red.), *dz. cyt.*, s. 27.

nieć elementarny obowiązek lekarza. W tym kontekście widać jednak zarazem, jak decydujące jest nastawienie do terapeutów.

Co do drugiego punktu należy sobie jeszcze raz uświadomić, że rozumienie śmierci mózgowej, która musi leżeć u podstaw wszelkiego pobierania organów, nie jest wynikiem dopiero rozwoju transplantologii, lecz konsekwencją rozwoju intensywnej terapii medycznej. Przy istniejących dziś możliwościach może się zdarzyć, że ktoś umarł, a jednak podtrzymuje się aparatami nadal akcję oddechową. Nastanie śmierci w takim wypadku nie powoduje automatycznie ujawnienia się tradycyjnych znamion śmierci. Bliscy nie mogą nieraz pojąć, że nastąpił totalny i nieodwracalny brak funkcji mózgu, skoro człowiek faktycznie nie żyjący nie zmienił się zewnętrznie.

Pod koniec lat pięćdziesiątych grupa wiodących anestezjologów udała się do Piusa XII, by rozważyć problem norm etycznych w przypadku śmierci mózgowej. Wyniki tych rozważań Pius XII wyłożył 24 X 1957 w przemówieniu zatytułowanym: *Moralne problemy reanimacji*. Przyjęto, że śmierć mózgowa, stwierdzona w klinicznym doświadczeniu, stanowi według naukowych kryteriów koniec ludzkiego życia. Transplantologia wdrożyła w tym względzie raczej pozytywny proces, dając zmarłemu okazję, by i poza progiem śmierci mógł działać coś dobrego dla drugih.

4. SPRAWIEDLIWOŚĆ ROZDZIELCZA

Istotne znaczenie przy transplantacji organów ma rzeczowo i etycznie poprawne rozdzielnictwo organów. Do rangi wielkiego problemu urasta dziś to, że w ośrodkach transplantacji narządów na liście oczekujących znajduje się wielu potencjalnych biorców. Wprawdzie we wszystkich krajach stwierdza się powolny wzrost w dostarczaniu organów, liczba tych, którzy czekają na narząd, rośnie jednak szybciej. Kwestia przydziału organu nie jest dylematem w wypadkach, gdzie jest do dyspozycji alternatywne postępowanie, np. dializa zamiast transplantacji nerki. Dramatyczny kształt przybiera tam, gdzie w wypadku terminalnej, a więc nieuleczalnej niewydolności wątroby czy serca nie ma alternatywy. Jeśli transplantacja nie nastąpi w porę, oznacza to śmierć pacjenta. Podejmuje się próby przydzielania organów w oparciu o obiektywne kryteria. W krajach Beneluksu, Austrii i Niemiec dokonuje się to poprzez „Eurotransplant” w Leiden, Holandia. W Polsce, zgodnie z Zarządzeniem Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z 28 maja 1993, działa Krajowa Rada Transplantacyjna, w ramach której funkcjonuje Ogólnokrajowy Zespół do Spraw Koordynacji Pobierania i Przeszczepiania Narządów „Poltransplant”, którego siedzibą jest Szpital Kliniczny

nr 1 Akademii Medycznej w Warszawie. Ponadto na obszarze całej Europy istnieje ścisła współpraca między ośrodkami transplantacji. Merytorycznie przydział orientuje się według kryteriów medycznych kompatybilności względnie największego pożytku oraz pilności. Oba kryteria mogą dochodzić do głosu kongruentnie albo i przeciwstawnie.

Obok niedostatecznej ilości organów istnieją jeszcze inne ograniczenia szans terapii, jak brak odpowiednio wyszkolonego personelu medycznego i pielęgniarskiego oraz konkurencja o ograniczone nakłady na całość służby zdrowia. Przyjętym kryteriom można zadośćuczynić tylko poprzez dobrą sieć organizacyjną. Wzajemna kontrola ośrodków transplantacji służy temu, by każdą decyzję na transplantację dodatkowo sprawdzić.

Coraz bardziej dochodzi do głosu także problem przydziału finansowych środków. Transplantologia należy do dziedziny wysoko wyspecjalizowanej medycyny i bez wątpienia do najbardziej kosztochłonnych gałęzi medycyny, jakie w ogóle znamy. Znane są realne koszty poszczególnych form transplantacji, lecz należy pamiętać, że w pewnych warunkach dzięki transplantacji możliwe jest ograniczenie kosztów leczenia. Dotyczy to z pewnością transplantacji nerki, które na dłuższą metę jest korzystniejsze od długotrwałej dializy. Także przy transplantacjach serca i wątroby taką terapię porównywać by należało z bardzo kosztowną terapią zachowawczą. Przy podziale środków należy te alternatywy mieć na uwadze.

Jak długo jednak społeczność nasza indywidualne życie stawia wyżej od statystycznych lat życia, ważnym i koniecznym jest, by inwestować w ośrodki transplantacji i budować wyspecjalizowany technicznie system pierwszej pomocy. Pewnym jest, że zarówno co do ilości, jak i jakości odzyskanych lat życia medycyna transplantacyjna, w porównaniu z innymi formami terapii, może się pochwalic sukcesami.

5. GRANICE TRANSPLANTACJI ORGANÓW

Gdy mowa o granicach transplantacji narządów, to nie tyle chodzi o te kryminalne przypadki i działania godne etycznego napiętnowania, jak pobieranie organów od ludzi żyjących wbrew ich woli albo hodowanie ludzkich jednostek z zamiarem eksploataowania ich kiedyś jako dawców.

Nie mamy też na myśli największej możliwej ilości transplantacji u jednego pacjenta, bo i trzecia albo czwarta transplantacja może mieć swoje uzasadnienie. Z pewnością jednak należy odstąpić od transplantacji, gdy brak jest widoków na rehabilitację pacjenta. Są to

aspekty, które bierze się pod uwagę także przy innych zabiegach chirurgicznych.

Problematyczne są ksenotransplantacje.

Przedmiotem dyskusji nadal jest także przeszczepianie sztucznych organów – protez. Muszą przy tym być brane pod uwagę wszystkie współczynniki oddziaływania na jakość życia biorcy. Czysto techniczne przedłużenie życia ludzkiego jest nieludzkie. Istnieje niebezpieczeństwo dodania życiu nowych lat, bez dodania temu życiu nowej jakości.

Należy pamiętać, że transplantacja organów nie może być tylko obiektywnie uzasadnianą formą techniki medycznej. Wymaga ona zawsze uwzględnienia antropologicznych i społecznych warunków³⁹. A nowe techniczne możliwości pociągają za sobą nowe etyczne problemy.

Na koniec przytoczmy wyjątek z historii pacjentki, która poddała się transplantacji wątroby: *A potem jeszcze promyk nadziei – niemal nierealny, a jednak może decydujący – nowa wątroba? ...Lecz potem nastaly znów wielkie wątpliwości. Wielu czeka na transplantację; słyszę, że niektórzy nie dożyli... A co znaczy 'nowa wątroba'? Od kogo pochodzi? – Naturalnie od zmarłego. Czekając codziennie na moją szansę, właściwie liczę na czyjąś śmierć. Niedobra to myśl! Czy w ogóle wolno mi mieć nadzieję? A czy moje ciało przyjmie ten narząd? Będzie on obcy, a tylko medykamenty może sprawią, że nie zostanie od razu znowu odrzucony. Wiele pytań, wiele obaw, a sił ubywa. Powtarzają się krwotoki, mnożą się pobyty w szpitalu; a jednak mówię sobie wciąż na nowo: chcę tego...*

Ten dzień rzeczywiście nastął. Wszystko poszło tak szybko. Nie nadążałam za swoimi myślami i pytaniami. Mimo wątpliwości i lęków, czy przetrwam operację i to, co po niej nastąpi, byłam szczęśliwa, że jest już tak daleko.

Z okresu po operacji wielu rzeczy nie pamiętam. Stany półprzytomności, potwornych snów, wiadomość o komplikacjach z żółcią i o konieczności ponownej operacji, i tych wielu lekarzy i siostr, które stale mnie otaczały. Lecz wreszcie – było to po czterech tygodniach – zauważyłam, że chyba przetrwałam. Z dnia na dzień wiodło mi się lepiej. Żółtaczka zanikła, udawało mi się powstawanie bez pomocy, wracał apetyt. Wróciła także wola życia, a wraz z nią nowe plany. Z pewnością za wcześnie, jak się okazało, bo jeszcze raz nastął ciężki kryzys – infekcja...

Wiele można by o tym okresie pisać. Znajdowałam się na wyżynach odzyskanego poczucia życia; szczęście drugiego życia i wdzięczność

³⁹ Por. A. Bubner, dz. cyt., s. 178–180.

w stosunku do anonimowego zmarłego, który ofiarował mi swój organ, ale przyszły także otrzeźwienia i depresje. Czy po przeszczepie wątroby mogę liczyć na powrót do działalności zawodowej? Okazywano mi wiele podziwu, że to przetrwałam, że jeszcze żyję, ale zaangażować mnie nikt nie chciał. Ciężko było poczuć się zdrową i chcieć pracować – a nie śmieć. Uciekałam się do malowania i czytania.

A dzisiaj, siedem lat po transplantacji wątroby?

Znalazłam mężczyznę, który mimo wszelkich zastrzeżeń zaryzykował założenie ze mną rodziny, za którą bardzo tęsknilam. Mam zdrowe dziecko. Żyję i przeżywam wszystko o wiele bardziej świadomie, niż mogłabym to kiedykolwiek bez mojej choroby uczynić. Czy wszystko tak pozostanie? Czy 'moja' nowa wątroba wytrzyma do czasu, aż moje dziecko dorośnie? To pytanie stawiam sobie wciąż na nowo, gdy sięgam po codzienną dawkę medykamentów. Jestem jednak ufna i wdzięczna za każdy dzień⁴⁰.

Ks. Alojzy Marcol – prof. dr hab., Wydział Teologiczny Uniwersytetu w Opolu.

MÖGLICHKEITEN UND GRENZEN DER ORGANTRANSPLANTATION

Zusammenfassung

Der Wunsch, erkrankte Organe durch neue, gesunde zu ersetzen, entspringt der Hoffnungslosigkeit jener Menschen, die an einem drohenden Organversagen leiden. Erst im Jahre 1954 gelang die erste erfolgreiche Nierentransplantation. Eine weitere wesentliche Periode in der Entwicklung der Organtransplantation begann mit der Suche nach den Geheimnissen der Immunvorgänge, die gegen ein fremdes Organ im Körper nach Transplantationen anlaufen. Dies führte zur Entdeckung „immunsuppressiver“ Medikamente. Seitdem ist die Organtransplantation zu einem anerkannten Therapieverfahren geworden.

Mit der Organtransplantation verbinden sich ethische Fragen. Zu Beurteilen ist die Lebendspende sowie die Organentnahme bei Verstorbenen. Der Organentnahme bei Verstorbenen liegt der Hirntod zugrunde. Der Hirntod wird übereinstimmend nach klinischer Erfahrung und wissenschaftlichen Kriterien als Ende des Menschenlebens angesehen.

Mit der Organspende hängen auch rechtliche Fragen zusammen. Eine gesetzliche Regelung scheint erwünscht zu sein.

Zu Bedenken sind auch die Grenzen der Organtransplantation. Problematisch erscheint die Xenotransplantation und die Verpflanzung von künstlichen Organen.

Alojzy Marcol

⁴⁰ R. Pichlmayr – I. Pichlmayr, *Lebenschance Organtransplantation*, Stuttgart 1991, s. 9–10 (*Patientengeschichte der I. S.*).