



Krakowska Akademia im. Andrzeja Frycza Modrzewskiego
Wydział Lekarski i Nauk o Zdrowiu
Ratownictwo medyczne
Praca dyplomowa

Praca badawcza

Stan wiedzy ratowników medycznych na temat dawstwa narządów na etapie przedszpitalnym

Autor: Ewelina Radoń

Promotor: dr n. med. Marcin Mikos

INFORMACJE O ARTYKULE:

Historia:

Data akceptacji Promotora:

Data recenzji:

Data publikacji:

Słowa kluczowe:

Biorca;

Dawca;

Nieodwracalne zatrzymanie krążenia;

Transplantacja;

ZRM

STRESZCZENIE:

Rozwój medycyny transplantacyjnej pozwala na ratowanie zdrowia i życia ludzkiego, w sytuacji braku skuteczności powszechnie stosowanych metod leczenia. Do najczęściej przeszczepianych narządów i tkanek należą nerki, serce, wątrobę, płuca, trzustka, szpik oraz rogówka. Pomimo, iż według polskiego prawa każda osoba zmarła może być rozpatrywana jako potencjalny dawca tkanek oraz narządów, jeżeli za życia nie wyraziła na to sprzeciwu, liczba pobrań narządów pozostaje wysoce zaniżona w stosunku do zapotrzebowania biorców. Jednym z możliwych sposobów poprawy tej sytuacji jest zwiększenie zaangażowania ratowników medycznych w proces pozyskiwania dawców narządów na etapie przedszpitalnym. Przedmiotem podjętych badań jest omówienie problematyki związanej z ratownictwem medycznym w kontekście transplantologii oraz wiedzy i doświadczenia zawodowego ratowników medycznych w tym obszarze. Przeprowadzone badania wskazują jednoznacznie wysoki stan wiedzy ratowników medycznych na temat transplantologii. W pracy potwierdzono zasadność zwiększenia zaangażowania ratowników medycznych w proces przedszpitalnej kwalifikacji potencjalnych dawców narządów do celów transplantologicznych.

1. Wprowadzenie

W systemach ochrony zdrowia, wzrasta rola i znaczenie innych niż lekarze zawodów medycznych, w tym również zawodu ratownika medycznego. Pacjenci, oczekując uzyskania wyleczenia, liczą na pełną i powszechną dostępność różnorodnych form terapii, nawet tych najnowocześniejszych, najbardziej kosztochłonnych oraz najmniej powszechnych. Dotyczy to także osób chorych, dla których leczeniem z konieczności jest przeszczepienie narządów, co z racji

niskiego dawstwa jest procedurą bardzo ograniczoną w większości systemów ochrony zdrowia.

Termin transplantacja wywodzi się bezpośrednio z języka łacińskiego, od czasownika *transplantare*, oznaczającego przenoszenie lub przesadzanie, ewentualnie szczepienie¹.

Transplantacja w znaczeniu ogólnym to przeszczepianie tkanek lub narządów w obrębie jednego organizmu lub z jednego organizmu na drugi². Szczegółowa definicja transplantacji to wykonane w sposób operacyjny przemieszczenie tkanki, ewentualnie całego narządu (przeszczepu) w przypadku

¹ W. Twardosz, *Wielka encyklopedia zdrowia*, Wyd. Horyzont, Wągrowiec 2006, s. 43.

² E. M. Guzik-Makaruk, *Transplantacje organów, tkanek i komórek w ujęciu prawnym i kryminologicznym*, Białystok 2008, s. 25–33.

pojawiających się, określonych stanów chorobowych, z jednego miejsca w miejsce drugie, u tego samego człowieka albo od jednego człowieka (nazywanego dawcą) do drugiego człowieka (określanego jako biorca), które ma na celu odpowiednie uzupełnienie ubytku lub przywrócenie określonych czynności³.

Dynamiczny rozwój transplantologii przypada na drugą połowę XX wieku. Stał on się możliwy przede wszystkim dzięki postępowi w dziedzinie immunologii transplantacyjnej, a także rozwojowi nowych technik badań zgodności tkankowej. Do progresu przyczyniły się również niewątpliwie udoskonolenia sposobów przechowywania narządów oraz wprowadzenie nowoczesnych metod immunosupresji⁴. Niebagatelne znaczenie miało także zapobieganie i lepsze leczenie potencjalnych zakażeń oraz coraz doskonalsze opanowanie nowych technik chirurgicznych⁵.

Zarówno w literaturze medycznej, jak i prawnej wskazuje się na występowanie wielu różnorodnych kryteriów podziału przeszczepów, m.in. z uwagi na zgodność genetyczną dawcy oraz biorcy, lokalizację chirurgiczną przeszczepu, a także stan danego narządu, ewentualnie przeszczepianych tkanek⁶. Dawcą organu (organów) może zostać zarówno żywy człowiek (pobranie narządów *ex vivo*), jak i osoba zmarła (pobranie narządów *ex mortuo*)⁷.

Kluczową przyczyną skłaniającą lekarzy do podjęcia decyzji o przeprowadzaniu transplantacji jest przede wszystkim schyłkowa niewydolność danego narządu i wyczerpanie dotychczasowych metod leczenia. Powodem takim może być również ubytek albo brak danej tkanki czy danego organu⁸. Poważne oraz nieodwracalne uszkodzenia określonych organów mogą występować w wyniku różnorodnych wrodzonych wad genetycznych, ale i także na skutek silnego urazu mechanicznego, ewentualnie wyniszczającej choroby. W ciężkich przypadkach jedyną skuteczną formą prowadzonej terapii jest obecnie transplantacja chorego narządu⁹.

Współcześnie, w wielu polskich ośrodkach przeszczepia się nerki, serce, wątrobę, płuca, trzustkę, szpik oraz rogowkę. Przeszczepy różnorodnych narządów stały się obecnie rutynowym postępowaniem terapeutycznym o coraz wyższych wskaźnikach powodzenia¹⁰. Aktualnie, na świecie żyje około miliona osób z przeszczepionym narządem. W Polsce jest ich kilkanaście tysięcy¹¹.

³ R. Góral, *Zarys chirurgii. Podręcznik dla studentów medycyny*, Warszawa 1987, s. 154.

⁴ J. Sobiak, *Przeszczepianie narządów i komórek krwiotwórczych – rys historyczny*, Nowiny Lekarskie z 2011 roku, nr 80, s. 24.

⁵ J. Wiśniewski (red.), *Z filozoficznych, etycznych i prawnych zagadnień transplantacji*, Poznań 2011, s. 43.

⁶ M. Paszkowska, *Dopuszczalność prawna transplantacji jako metody leczenia*, Rzeszów 2011, s. 54.

⁷ Ustawa z dnia 1 lipca 2005 roku o pobieraniu, przechowywaniu i przeszczepianiu komórek, tkanek i narządów (Dz.U. z 2005 r. Nr 169, poz. 1411 z póź. zm.).

Przeszczepianie narządów wymaga precyzyjnych regulacji prawnych, ponieważ wiąże się z różnorodnymi ryzykami, jak np. handel narządami, z którym to problemem zmagają się cały świat¹².

Przez wiele lat problematyka związana z przeszczepami narządów nie była precyzyjnie uregulowana w polskim systemie prawnym. Współcześnie, pierwszą kompleksową regulacją w tym obszarze była Ustawa z dnia 26 października 1995 r. o pobieraniu i przeszczepianiu komórek, tkanek i narządów, które po dziesięciu latach została zastąpiona nowym aktem prawnym. Od dnia 31 grudnia 2006 roku obowiązuje ustawa, która reguluje problematykę transplantacji w Polsce, tj. ustawa z dnia 1 lipca 2005 roku o pobieraniu, przechowywaniu i przeszczepianiu komórek, tkanek i narządów¹³.

Ustawa powyższa reguluje kompleksowo różnorodne problemy związane m.in. z:

- pośmiertnym dawstwem różnorodnych narządów,
- przeszczepami, które zachodzą pomiędzy członkami rodziny,
- zasadami przeszczepiania,
- pozyskiwaniem różnorodnych narządów od osób, które pozostają w stosunkach partnerskich,
- dawstwa tkanek, które są tkankami odnawialnymi,
- możliwości tworzenia odpowiednich banków tkanek oraz krwi pępowinowej.

Regulacje omawianej ustawy odnoszą się także do kwestii pozyskiwania narządów dla celów medycznych (w tym: diagnostycznych, leczniczych, naukowych oraz dydaktycznych).

Dawcą w rozumieniu ustawy transplantacyjnej z 2005 roku jest żywy dawca ewentualnie zwłoki ludzkie, od których pobiera się różnorodne komórki, tkanki oraz narządy.

Mając na uwadze przeszczepy ze zwłok, dawcą może być zarówno osoba pełnoletnia jak i osoba małoletnia. Natomiast w przypadku żywych dawców ustawodawca polski zakłada, że zasadniczo powinni być oni pełnoletni oraz posiadać pełną zdolność do czynności prawnych (a zatem nie mogą być w żaden sposób ubezwłasnowolnieni). Natomiast ciężarna kobieta może być dawcą wyłącznie komórek oraz tkanek. Fundamentalnym i jednocześnie generalnym prawem każdego z dawców jest możliwość ewentualnego rozporządzenia własnym ciałem dla możliwości celów przeszczepu¹⁴.

⁸ T. Brzeziński, *Etyka lekarska*, Wyd. PZWL, Warszawa 2011, s. 33.

⁹ A. Wasak, *Transplantacje*, Wyd. Polwen, Radom 2007, s. 43.

¹⁰ W. Rowiński, *Transplantologia kliniczna*, Wyd. PZWL Warszawa 2004, s. 54.

¹¹ M. Masternak, J. Napiórkowska, *Transport organów, czyli gdy liczy się każda sekunda*, TRANSLOGISTICS 2014, Nr 4, s. 15.

¹² T. Stec, *Handel organami ludzkimi – problem nadal aktualny*, TRS 2017, nr. 1, s. 83.

¹³ Dz.U. Nr 169, poz. 1411.

¹⁴ E.M. Guzik-Makaruk, *Transplantacja...*, op. cit., s. 84.

Należy podkreślić, że niektóre narządy (w tym: nerka, część wątroby), ewentualnie tkanki (w tym: szpik kostny) można pobierać od osób żywych pod bezwzględny warunkiem tego, że dawca wyrazi na to stosowną zgodę, a jego życie nie będzie narażone na ewentualne niebezpieczeństwo. Istotne jest, że większość narządów oraz tkanek do przeszczepienia pobiera się ze zwłok tych osób, które za swojego życia nie wyraziły sprzeciwu na pobranie. Narządy takie jak: nerki, serce, płuca, wątrobę oraz trzustkę, jelito a także rogowkę można pobrać od osoby zmarłej wtedy, kiedy zostały już wyczerpane wszelkie możliwości jej leczenia oraz u której stwierdzono komisyjnie tzw. śmierć mózgową¹⁵.

Trwałe uszkodzenie pnia mózgu zostaje ustalone na podstawie braku pewnych określonych odruchów nerwowych, a także braku spontanicznej czynności oddechowej. Postępowanie takie, oparte w głównej mierze na badaniach klinicznych, w znacznej liczbie przypadków jest możliwe, a uzyskany wynik – pewny. W niektórych przypadkach podejrzenie śmierci mózgu musi bezwzględnie być potwierdzone odpowiednimi badaniami instrumentalnymi¹⁶. Należą do nich¹⁷:

- EEG,
- multimodalne potencjały wywołane,
- ocena krążenia mózgowego.

Należy podkreślić, że ustawa z dnia 1 lipca 2005 roku została znowelizowana w 2009 roku¹⁸. Do ustawy dodany został art. 9a, w myśl którego pobieranie komórek, tkanek, a także narządów do ewentualnego przeszczepienia jest dopuszczalne wtedy, gdy zostanie stwierdzony zgon określonej osoby wskutek nieodwracalnego zatrzymania krążenia. Jednocześnie pozostał w mocy dotychczasowy art. 9, który dopuszczał pobieranie narządów w kontekście przeszczepiania po stwierdzeniu trwałego nieodwracalnego ustania czynności mózgu. Zgodnie z nowelizacją z 24 lutego 2017 roku¹⁹, która weszła w życie 27 kwietnia 2017 roku, przepisy, które dotyczą stwierdzenia trwałego nieodwracalnego ustania czynności mózgu, a także przepisy dotyczące stwierdzenia zgonu wskutek nieodwracalnego zatrzymania krążenia przeniesione zostały do art. 43a ustawy z dnia 5 grudnia 1996 roku o zawodach lekarza i lekarza dentystry²⁰. W myśl art. 43a ust. 6 „nieodwracalne zatrzymanie krążenia poprzedzające pobranie narządów stwierdza jednomyślnie dwóch lekarzy specjalistów posiadających II stopień specjalizacji lub tytuł specjalisty, w tym jeden specjalista w dziedzinie anestezjologii i intensywnej terapii lub neonatologii, a drugi w dziedzinie medycyny ratunkowej, chorób wewnętrznych, kardiologii, kardiologii dziecięcej lub pediatrii”. Kryteria

nieodwracalnego zatrzymania krążenia zostały ogłoszone w stosownym obwieszczeniu Ministra Zdrowia z dnia 9 sierpnia 2010 roku²¹. Należy również zauważyć, że art. 19 Ustawy o pobieraniu, przechowywaniu i przeszczepianiu komórek tkanek i narządów mówi, że dane osobowe, które dotyczą potencjalnego dawcy, potencjalnego biorcy są objęte stosowną tajemnicą, a także podlegają ochronie przewidzianej w przepisach o tajemnicy zawodowej, służbowej i przepisach dotyczących dokumentacji medycznej prowadzonej przez podmioty lecznicze. Jeśli narząd ma być pobrany od dawcy żywego, przepis z art. 19 nie dotyczy ujawnienia danych osobowych o dawcy oraz o biorcy odpowiednio tym osobom. Dodatkowe uregulowania, które związane są z problemem postaw etycznych w kontekście tematyki transplantologii zawierają art. 35-37 Kodeksu Etyki Lekarskiej.

Jak już podkreślono powyżej, według polskiego prawa każda osoba zmarła może być rozpatrywana jako potencjalny dawca tkanek oraz narządów, jeżeli za życia nie wyraziła na to sprzeciwu. Lekarze informują rodzinę o śmierci oraz zamiarze pobrania narządów do przeszczepienia, pytając rodzinę zmarłego, czy za życia nie wyraził on sprzeciwu ustnie w obecności świadków. Należy jednak zaznaczyć, że lekarze nie muszą prosić rodziny o wyrażenie stosownej zgody na pobranie narządów od zmarłego. Jeżeli zmarły pozostawił pisemne oświadczenie dotyczące jego woli w kontekście pobrania narządów po jego śmierci, lekarze szanują taką decyzję. Bliscy zmarłego mogą jedynie potwierdzić jego opinię, jeżeli ją znają. Pobranie narządów do przeszczepienia jest skomplikowaną operacją chirurgiczną. Wymaga zaangażowania specjalistów z wielu dziedzin medycznych. W trakcie tej operacji ciało dawcy traktowane jest z należyтым szacunkiem. Przeszczepia się tylko te narządy, które pochodzą od ludzi nie dotkniętych chorobami, aby zminimalizować ewentualne powikłania. Przed zabiegiem wykonuje się odpowiednie badania wykluczające choroby, które potencjalnie mogłyby zostać przekazane biorcy przeszczepu.

W kontekście wykonywania zawodów medycznych, ważne są również (mając na uwadze temat niniejszej pracy) zadania zawodowe stawiane przed ratownikami medycznymi.

W dniu 1 stycznia 2016 roku weszła również w życie nowelizacja ustawy o Państwowym Ratownictwie Medycznym²². Zgodnie z art. 11, wykonywanie zawodu ratownika medycznego polega przede wszystkim na realizacji zadań zawodowych, w szczególności m.in. na²³:

- udzielaniu świadczeń zdrowotnych, w tym w głównej mierze medycznych czynności ratunkowych

¹⁵ <http://www.poltransplant.org.pl/index.html>, dostęp: 12.06.2019.

¹⁶ Załącznik do Obwieszczenia Ministra Zdrowia z dnia 17 lipca 2007 r. w sprawie kryteriów i sposobu stwierdzenia trwałego nieodwracalnego ustania czynności mózgu (M.P. 2007 nr 46 poz. 547).

¹⁷ Ibidem.

¹⁸ Dz.U.2009, Nr 141, poz.1149.

¹⁹ Dz. U. poz. 767 ze zm.

²⁰ Dz. U. z 2017 roku poz. 125.

²¹ Monitor Polski Nr 59, poz. 784, s. 3323-3324.

²² Dz. U. z 2017 r. poz. 2195.

²³ Ibidem.

udzielanych samodzielnie, ewentualnie pod nadzorem lekarza,

- zabezpieczeniu osób, które znajdują się w miejscu zdarzenia a także podejmowaniu działań mających na celu zapobieganie zwiększenia liczby osób będących w stanie nagłego zagrożenia zdrowotnego,
- udzielaniu odpowiedniego wsparcia psychicznego w sytuacji, która powoduje stan nagłego zagrożenia zdrowotnego,
- transportowaniu osób, które są w stanie nagłego zagrożenia zdrowotnego.

Aktualnie, wyliczenie czynności zawodowych ratownika medycznego ma charakter katalogu otwartego, o czym przede wszystkim świadczy zwrot „w szczególności”. W tym kontekście ratownik medyczny może wykonywać w ramach swoich kompetencji również inne, a nie tylko wymienione w ustawie czynności²⁴.

12 maja 2016 roku weszło w życie nowe Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2016 w sprawie medycznych czynności ratunkowych i świadczeń zdrowotnych innych niż medyczne czynności ratunkowe, które mogą być udzielane przez ratownika medycznego²⁵. Rozporządzenie Ministra Zdrowia określa przede wszystkim szczegółowy zakres²⁶:

- medycznych czynności ratunkowych, które to czynności mogą być udzielane przez ratownika medycznego zarówno samodzielnie, jak i pod nadzorem lekarza systemu,
- świadczeń zdrowotnych innych niż medyczne czynności ratunkowe, które mogą być udzielane przez ratownika medycznego samodzielnie, ewentualnie na zlecenie.

Ratownik medyczny może samodzielnie przerywać medyczne czynności ratunkowe. Zgodnie z wytycznymi opracowanymi przez Polską Radę Resuscytacji, medyczne czynności ratunkowe powinny być prowadzona tak długo, jak długo trwa migotanie komór (VF). Co istotne – ogólnie akceptowana jest możliwość przerwania resuscytacji po dwudziestu minutach trwania asystoli przy jednoczesnym braku odwracalnej przyczyny zatrzymania krążenia.

Zaleca się, aby w przypadku ratowników medycznych wykonujących samodzielnie medyczne czynności ratunkowe w zespole bez lekarza pozostawać w kontakcie z dyspozytorem medycznym. Ratownik medyczny może zasięgnąć opinii lekarza wskazanego przez dyspozytora w kontekście ewentualnego przerwania medycznych czynności ratunkowych.

Ustawowe kompetencje ratownika medycznego w zakresie niepodejmowania medycznych czynności ratunkowych bądź ich przerywania mają kluczowe

znaczenie dla zwiększenia liczby potencjalnych dawców narządów i ich wstępnej kwalifikacji już na etapie przedszpitalnym.

Podmiotem odpowiedzialnym za rozwój transplantologii w polskim systemie ochrony zdrowia jest Centrum Organizacyjno-Koordynacyjne ds. Spraw Transplantacji – Poltransplantu. Jest to jednostka budżetowa, która podlega ministrowi właściwemu do spraw zdrowia. Do najważniejszych zadań Poltransplantu należy przede wszystkim²⁷:

- koordynacja pobierania oraz przeszczepiania komórek, tkanek a także narządów na terenie kraju,
 - prowadzenie rejestru dokonanych przeszczepień,
 - prowadzenie centralnego rejestru przeciwciał,
 - prowadzenie rejestru dawców żywych,
 - prowadzenie krajowej listy osób, które oczekują na możliwość przeszczepienia narządów,
 - koordynacja poszukiwania niespokrewnionych dawców szpiku oraz krwi pępowinowej ze wstępnym przeszukaniem rejestru szpiku a także krwi pępowinowej,
 - prowadzenie rejestru szpiku oraz krwi pępowinowej,
 - prowadzenie działalności edukacyjnej, która ma na celu upowszechnianie leczenia metodą przeszczepiania komórek a także tkanek i narządów.
- Poltransplant jest wydawcą wielu raportów przedstawiających rzeczywistą liczbę przeszczepów w Polsce²⁸. Liczbę zmarłych dawców narządów w 2018 roku przedstawiono w tabeli 1.

Tabela 1. Liczba zmarłych dawców narządów w 2018 roku.

Miesiąc	Dawcy (zestawienie ogólne)	Dawcy(zestawienie dawców rzeczywistych)
I	66	46
II	53	38
III	64	54
IV	41	35
V	64	49
VI	48	40
VII	51	48
VIII	52	37
IX	37	27
X	49	33
XI	61	48
XII	52	43
Suma:	638	498

Źródło: Biuletyn Poltransplantu, Centrum Organizacyjno-Koordynacyjne ds. Transplantacji, Poltransplant 2019.

²⁴ M. Mikos, G. Juszczak, A. Czerw, *Nowe prawa i obowiązki ratowników medycznych w świetle nowelizacji ustawy o PRM*, Journal of Education, Health and Sport. 2016;6(2), s. 311-315.

²⁵ Dz.U. 2016 poz. 587.

²⁶ M. Mikos, G. Juszczak, A. Czerw, *Nowe...*, op. cit., s. 311-315.

²⁷ M. Paszkowska, *Dopuszczalność prawna transplantacji jako metody leczenia*, Rzeszów 2011, 4, 545–552.

²⁸ Biuletyn Poltransplantu, Centrum Organizacyjno-Koordynacyjne ds. Transplantacji, Poltransplant 2019.

Analizując powyższą tabelę – widoczna jest dysproporcja pomiędzy dawcami klasyfikowanymi, jako dawcy ogółem, a dawcami rzeczywistymi. Nie wszystkie osoby w klasyfikacji wstępnej w końcowej fazie zostają dawcami rzeczywistymi.

Zgodnie z danymi Poltransplantu – przeszczepów od dawców zmarłych w 2018 roku było 1390 (tabela 2).

Tabela 2. Statystyka przeszczepiania narządów od zmarłych dawców w 2018 roku.

Mies.	Nerk	Nerka + Trzust.	Wątr.	Serce	Płuc.	Suma
I	86	2	29	13	4	134
II	67	3	26	7	3	106
III	97	2	32	20	3	154
IV	62	2	23	11	3	101
V	89	1	28	12	3	133
VI	68	-	18	10	3	99
VII	85	-	22	14	2	123
VIII	58	1	25	8	3	95
IX	46	4	14	13	8	85
X	59	2	23	13	5	102
XI	87	1	31	15	4	138
XII	80	3	24	11	2	120
Suma:	884	21	295	147	43	1390

Źródło: Biuletyn Poltransplantu, Centrum Organizacyjno-Koordynacyjne ds. Transplantacji, Poltransplant 2019.

Statystyki przeszczepiania narządów od zmarłych dawców w 2018 roku pokazują, że najwięcej jest dawców nerek (884), a w dalszej kolejności wątroby (295) i serca (147).

W zwiększeniu liczby dokonywanych przeszczepów ma pomóc „Narodowy Program Rozwoju Medycyny Transplantacyjnej” z 2010 roku²⁹. Do jego najważniejszych zaleceń należą m.in.

- zwiększenie dostępności do leczenia przeszczepieniem narządów przez odpowiedni wzrost wykonywanych przeszczepień narządów od zmarłych dawców,
- budowa systemu mającego koordynować pobieranie i przeszczepianie komórek, tkanek oraz narządów od dawców zmarłych,
- odpowiednia poprawa infrastruktury oraz unowocześnienie podmiotów leczniczych, które przeszczepiają narządy, komórki oraz tkanki,
- działania ukierunkowane na wdrażanie nowych rodzajów monitorowania, nadzoru, a także kontroli jakości w transplantologii w kontekście uzyskania poprawy wyników przeszczepiania.

2. Metodologia badań własnych

2.1. Cel i założenia pracy

²⁹ UCHWAŁA Nr 164 / 2010 RADY MINISTRÓW z dnia 12 października 2010 r. w sprawie ustanowienia programu wieloletniego na lata 2011 – 2020 pod nazwą

Przedmiotem badań podjętych na potrzeby niniejszej pracy jest omówienie problematyki związanej z ratownictwem medycznym w kontekście transplantologii oraz wiedzy i doświadczenia zawodowego ratowników medycznych w tym obszarze. Celem niniejszej pracy stało się przeanalizowanie kwestii prawnych i teoretycznych związanych z transplantologią, a także ocena stanu wiedzy ratowników medycznych na temat dawstwa narządów na etapie przedszpitalnym.

Na potrzeby niniejszej pracy sformułowano następujące założenia badawcze:

- wiedza ratowników medycznych w kontekście transplantologii na etapie przedszpitalnym jest wystarczająca,
- większość ratowników medycznych dostrzega wiele różnorodnych barier w transplantologii.
- ratownicy medyczni mają stosowną wiedzę, w kontekście tego, dlaczego brakuje w Polsce narządów do przeszczepienia.
- większość ankietowanych ratowników medycznych uważa, że gdyby mogli zostać włączeni do procesu kwalifikowania dawców narządów na etapie przedszpitalnym to mogło by to przynieść zwiększenie liczby pobrań narządów. decydować o przeszczepach byłby lepszy efekt w dziedzinie transplantologii.
- ratownicy medyczni mają stosowną wiedzę na temat nieodwracalnego zatrzymania krążenia.
- ratownicy medyczni mają stosowną wiedzę w kontekście zgody domniemanej.
- zdaniem ratowników medycznych obawy dotyczące poprawności diagnozy śmierci, jakości procedur medycznych są najważniejszą przyczyną odmów rodzin zmarłych związanych z przeszczepem.

2.2. Metoda i materiał badawczy

Na potrzeby niniejszej pracy opracowany został kwestionariusz ankiety, za pomocą którego dokonano oceny stanu wiedzy ratowników medycznych na temat dawstwa narządów na etapie przedszpitalnym.

Kwestionariusz skierowano do 60 ratowników medycznych wykonujących swój zawód na terenie Małopolski. Uzyskano zwrot 50 ankiet.

Większość ratowników medycznych biorących udział w badaniach była w wieku 18-30 lat (68% wskazań). 20% badanych w wieku 30-40 lat, natomiast 12% w przedziale 40-50 lat. Szczegóły danych pozyskanych za pomocą kwestionariusza ankiety w kontekście wieku ankietowanych – tabela 4.

Tabela 4. Wiek ankietowanych

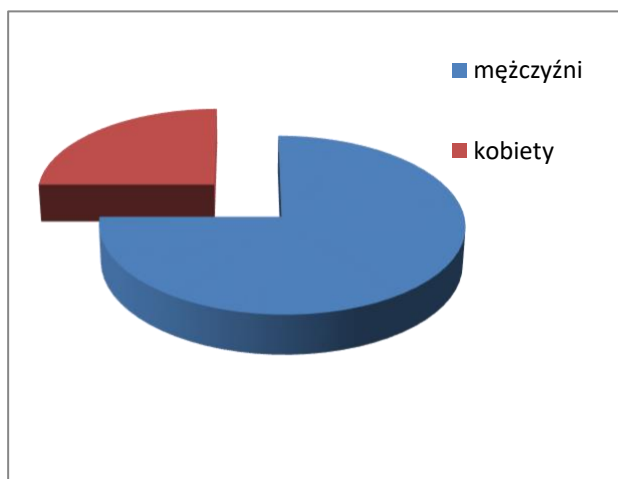
Wiek:	Liczba odpowiedzi pozyskanych za pomocą ankiety	Procent odpowiedzi
18-30 lat	34	68%

„Narodowy Program Rozwoju Medycyny Transplantacyjnej”.

30-40 lat	10	20%
40-50 lat	6	12%
51 i więcej lat	-	-

Źródło: Opracowanie własne.

Zdecydowana większość ankietowanych (70%) to mężczyźni pracujący w charakterze ratownika medycznego, mniejszość (30%) – to kobiety – rycina 1.



Ryc. 1. Wiek ankietowanych

Źródło: Opracowanie własne.

Na potrzeby niniejszej pracy zbadano również staż pracy w zawodzie ratownika medycznego – tabela 5.

Tabela 5. Staż pracy ankietowanych w zawodzie ratownika medycznego

Staż pracy w zawodzie ratownika medycznego	Liczba odpowiedzi pozyskanych za pomocą ankiety	Procent wskazań
1 – 5 lat	18	36%
6 – 10 lat	17	34%
10 – 15 lat	10	20%
ponad 16 lat	5	10%

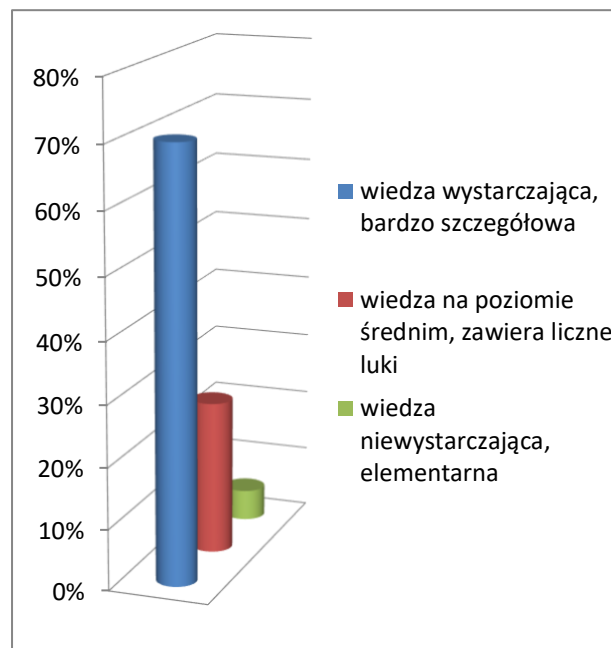
Źródło: Opracowanie własne.

Największych odsetek badanych (36%) zadeklarowało, że pracuje w zawodzie od roku do 5 lat, 34% twierdzi, że pracuje w zawodzie od 6 do 10 lat, natomiast 20%, że pracuje w zawodzie ratownika medycznego od 10 do 15 lat. Ponad 16 lat pracuje w zawodzie 10% ankietowanych ratowników medycznych.

3. Wyniki badań własnych

W badaniu zweryfikowano wiedzę ratowników medycznych w kontekście transplantologii na etapie przedszpitalnym. 70% ankietowanych ratowników medycznych ocenia swoją wiedzę na temat transplantologii jako wystarczającą i bardzo szczegółową. 26% ratowników ocenia posiadaną przez siebie wiedzę w kwestii transplantologii na poziomie

średnim. Szczegółowy rozkład odpowiedzi zawiera ryc. 2.

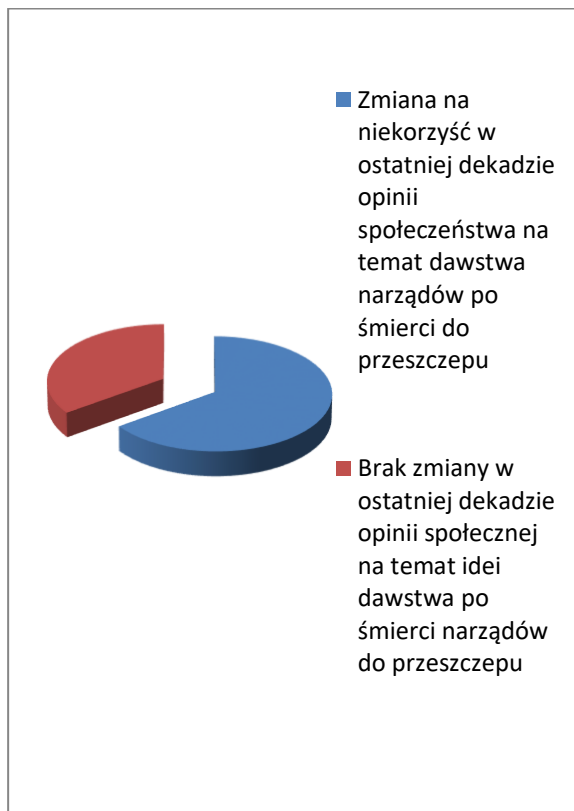


Ryc. 2. Poziom wiedzy ratowników medycznych (w ich samoocenie) w kontekście transplantologii na etapie przedszpitalnym

Źródło: Opracowanie własne.

Ratowników medycznych uczestniczących w badaniu pytano o ocenę postaw społecznych dotyczących transplantologii. Według 64% ankietowanych ratowników medycznych, w Polsce w ostatniej dekadzie zmieniła się na niekorzyść opinia społeczeństwa na temat idei dawstwa po śmierci narządów do przeszczepu. Powodem tych zmian były zdaniem respondentów nieodpowiedzialne wypowiedzi na temat pobierania narządów popularyzowane w mediach oraz brak kampanii edukacyjnych. 36% badanych ratowników medycznych uważa, że w ostatniej dekadzie nie zmieniła się opinia społeczeństwa na temat idei dawstwa po śmierci narządów do przeszczepu.

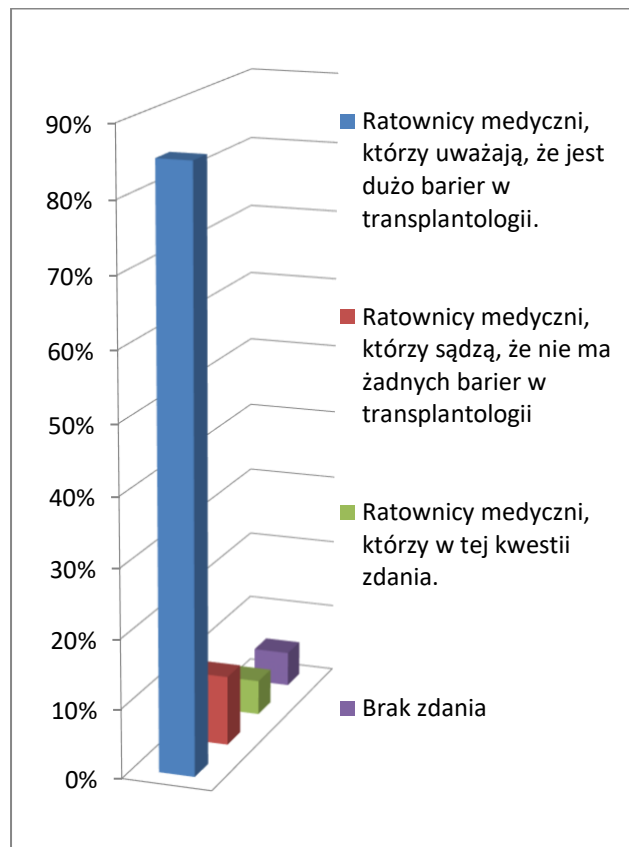
Graficzne zestawienie opinii ratowników medycznych w zmian, jakie zaszły w opinii społeczeństwa w ostatniej dekadzie na temat idei dawstwa po śmierci narządów do przeszczepu zaprezentowano na rycinie 3.



Ryc. 3. Zmiana opinii społeczeństwa na temat idei dawstwa po śmierci narządów do przeszczepu w opinii ratowników medycznych

Źródło: Opracowanie własne.

86% ratowników medycznych uczestniczących w badaniu wskazało na liczne bariery dotyczące rozwoju transplantologii. Wśród nich wymieniają przede wszystkim niski poziom wiedzy Polaków w dziedzinie transplantologii. Jak zaznaczają ratownicy, braki edukacyjne w tej kwestii w znacznym stopniu ograniczają podejmowanie decyzji w kontekście dawstwa narządów świadomy sposób. Ratownicy podkreślają, że należy prowadzić stałą kampanię edukacyjną, która informowałaby o potrzebach oraz wynikach przeszczepiania narządów, a także która mogłaby pomóc przekonać polskie społeczeństwo o skuteczności tej metody leczenia. 8% ankietowanych uważa, że nie ma obecnie żadnych barier w transplantologii. 6% nie ma w tej kwestii zdania. Szczegóły – rycina 4.



Ryc. 4. Bariery w transplantologii zdaniem ratowników medycznych

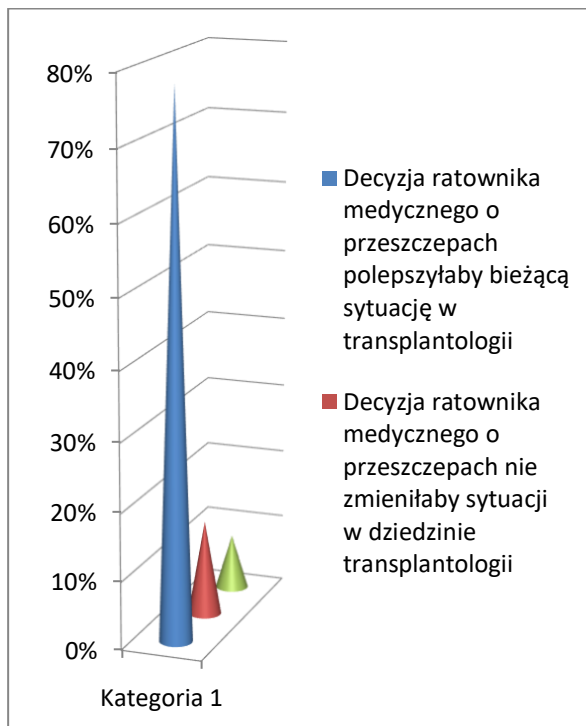
Źródło: Opracowanie własne.

Ratownicy medyczni wypowiedzieli się również w kwestii tego, dlaczego ich zdaniem brakuje w Polsce narządów do przeszczepienia. Większość (85%) uważa, że wzrasta liczba osób, które oczekują na przeszczepienie narządów i wydłuża się jednocześnie czas oczekiwania na wykonanie procedury (w zależności od organu do przeszczepu) oczekiwania na operację. Statystyki wskazują, że najbardziej wydłużył się czas oczekiwania na przeszczep serca³⁰.

Ankietowani potwierdzają również, że sprzeciw na pobranie narządów do przeszczepu, który wyrażany jest często przez rodzinę osoby zmarłej przyczynia się do tego, że nie doprowadzić do uratowania życia wielu chorym.

Ratownicy medyczni odpowiedzieli również na pytanie: czy ich zdaniem zwiększenie zaangażowania zespołów ratownictwa medycznego w decyzjach związanych ze wstępną klasyfikacją potencjalnych dawców narządów, polepszyłoby efekty w dziedzinie transplantologii. Aż 78% ankietowanych uważa, że polepszyłoby to bieżącą sytuację w transplantologii, natomiast 14% sądzi, że nie zmieniłoby to tej sytuacji, a 8% nie ma w tej kwestii wyrobionego zdania. Zestawienie graficzne rycina 5.

³⁰ Biuletyn Poltransplantu, Centrum Organizacyjno-Koordynacyjne ds. Transplantacji, Poltransplant 2019.



Ryc. 5. Czy włączenie ratowników w proces kwalifikacji dawców na etapie przedszpitalnym wpłynęłoby na poprawę sytuacji w transplantologii?

Źródło: Opracowanie własne.

W pracy zbadano doświadczenia ratowników medycznych w obszarze transplantologii. Zdecydowana większość ankietowanych ratowników medycznych (66%) nie uczestniczyło w procedurze pobierania narządów. Mniejszość (34%) twierdzi, że w takiej procedurze brali udział.

Wszyscy (100%) ratownicy medyczni uczestniczących w badaniu, mają stosowną wiedzę na temat nieodwracalnego zatrzymania krążenia. Wiedzą, że pobieranie komórek, tkanek, a także narządów do przeszczepienia jest dopuszczalne wtedy, gdy zostanie stwierdzony zgon określonej osoby wskutek nieodwracalnego zatrzymania krążenia. Każdy z ankietowanych ratowników medycznych (100%) znał również definicję zgody domniemanej. Podkreślali, że zgodę domniemaną w transplantologii stosuje się w przypadku przeszczepów *ex mortuo*.

Ratownicy medyczni odpowiedzieli również na pytanie, który ze sposobów uregulowania kwestii pobierania narządów do przeszczepów ich zdaniem jest lepszy – ten, który wymaga zgody wyrażonej za życia, czy też ten, w którym wystarczy brak sprzeciwu za życia. Połowa (54% ankietowanych) uważa, że lepszy jest ten sposób, w którym wystarczy brak sprzeciwu za życia, natomiast 46% sądzi, że lepszy jest sposób, który wymaga zgody wyrażonej za życia. Szczegóły odpowiedzi na pytanie zamieszczono na rycinie poniższej.



Ryc. 7. Sposób uregulowania kwestii pobierania narządów do przeszczepów uznawany za najlepszy zdaniem ratowników medycznych

Źródło: Opracowanie własne.

Ankietowani wypowiedzieli się również w kwestii zagadnienia związanego z tym, dlaczego bliscy osób zmarłych często sprzeciwiają się pobraniu narządów. Szczegóły związane z odpowiedziami przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 6. Dlaczego zdaniem ratowników medycznych bliscy osób zmarłych często sprzeciwiają się pobraniu narządów?

Wskazanie	Liczba odpowiedzi pozyskanych za pomocą ankiety	Procent odpowiedzi
Wpływ wiary, religii	3	6%
Brak wiedzy, niewielka świadomość społeczna	6	12%
Niechęć do ingerowania w ciało zmarłego, potrzeba zachowania jego integralności	1	2%
Szok związany ze śmiercią bliskiego, ewentualnie trudność podjęcia decyzji	4	8%
Brak znajomości woli osoby zmarłej	6	12%
Obawy dotyczące poprawności	18	36%

diagnozy śmierci, jakości procedur medycznych		
Brak zaufania do transplantologii jako dziedziny medycznej	-	-
Obawy przed handlem narządami	6	12%
Brak wrażliwości społecznej, obojętność, egoizm	4	8%
Trudno powiedzieć	2	4%

Źródło: Opracowanie własne.

Zdaniem ratowników medycznych obawy dotyczące poprawności diagnozy śmierci, jakości procedur medycznych są najważniejszą przyczyną odmów związanych z przeszczepem (36% wskazań). Istotny jest również brak wiedzy, niewielka świadomość społeczna, brak znajomości woli osoby zmarłej oraz obawy przed handlem narządami (po 12% wskazań). Mniejsze znaczenie miały: brak wrażliwości społecznej, szok związany ze śmiercią bliskiego, ewentualnie trudność podjęcia decyzji (po 8% wskazań) oraz wpływ wiary, religii (6% wskazań).

4. Dyskusja

Współcześnie, coraz częściej prowadzi się dyskusję o transplantologii w kontekście etyki, prawa, nauki. Jest to zagadnienie licznych prac naukowych. Płynące z nich dane w wysokim stopniu pozostają zgodne z danymi uzyskanymi w badaniu własnym.

Potwierdza się założenie, że wiedza ratowników medycznych w kontekście transplantologii na etapie przedszpitalnym jest w dużej mierze wystarczająca, bardzo szczegółowa, a mniejszość ratowników medycznych dysponuje wiedzą na poziomie średnim.

Przeprowadzone badania potwierdzają również założenie, że zdaniem ratowników medycznych (64% ankietowanych) w Polsce w ostatniej dekadzie zmieniła się na niekorzyść opinia społeczeństwa na temat idei dawstwa po śmierci narządów do przeszczepu. Powodem tych zmian były zdaniem respondentów nieodpowiedzialne wypowiedzi popularyzowane w mediach oraz brak kampanii edukacyjnych. Podobne wnioski odnajdujemy w przytaczanych badaniach społecznych przez S. Chmiela³¹.

Wyniki badań wskazują, że zgodnie z założeniem przyjętym na potrzeby niniejsze pracy, większość

ratowników medycznych (86%) dostrzega wiele różnorodnych barier w transplantologii. Wśród nich wymieniają przede wszystkim niski poziom wiedzy Polaków. Podkreślają to również w swoich publikacjach E. Antos, oraz M. Zelman³².

Potwierdzone zostało również założenie, że ratownicy medyczni mają stosowną wiedzę, w kontekście tego, dlaczego brakuje w Polsce narządów do przeszczepienia. Uważają, że wiedza społeczeństwa polskiego o tym jaką ogromną wartość dla wielu śmiertelnie chorych pacjentów ma przeszczepienie określonego narządu jest w nadal niewystarczająca. Większość ratowników medycznych (85%) uważa, że wzrasta liczba osób, które oczekują na przeszczepienie narządów i wydłuża się jednocześnie czas oczekiwania na wykonanie procedury (w zależności od organu do przeszczepu) oczekiwania na operację. Statystyki wskazują, że najbardziej wydłużył się czas oczekiwania na przeszczep serca³³.

Wyniki badań potwierdzają także założenie, że większość ankietowanych ratowników medycznych (78%) uważa, że gdyby mogliby decydować o przeszczepach, byłby lepszy efekt w dziedzinie transplantologii.

Wszyscy ratownicy medyczni mają stosowną wiedzę na temat nieodwracalnego zatrzymania krążenia. Wiedzą, że pobieranie komórek, tkanek a także narządów do ewentualnego przeszczepienia jest dopuszczalne wtedy, gdy zostanie stwierdzony zgon danej osoby wskutek nieodwracalnego zatrzymania krążenia.

Potwierdzone zostało również założenie, że wszyscy ratownicy medyczni mają stosowną wiedzę w kontekście zgody domniemanej.

Wyniki badań wskazują, że około połowa (54% ankietowanych) ratowników medycznych uważa, że lepszy jest ten sposób, w którym wystarczy brak sprzeciwu za życia na pobieranie narządów do przeszczepów, natomiast 46% sądzi, że lepszy jest sposób, który wymaga zgody wyrażonej za życia. W kwestii zgody pobierania narządów do przeszczepów podobne wnioski odnajdujemy u Bonikowskiej³⁴.

Zdaniem ankietowanych ratowników medycznych obawy dotyczące poprawności diagnozy śmierci, jakości procedur medycznych są najważniejszą przyczyną odmów związanych z przeszczepem (36% wskazań).

Przeprowadzone badania wskazują zatem jednoznacznie, że stan wiedzy ratowników medycznych, jest naprawdę na wysokim poziomie. Bez wątpienia powinni odgrywać większą rolę w przedszpitalnej kwalifikacji potencjalnych dawców przeszczepów. Polepszyłoby to niewątpliwie skrócenie czasu oczekiwania biorców narządów na dany organ i usprawniło procedury.

³¹ S. Chmiel, *Spoleczne i kulturowe bariery martwego dawstwa narządów w opinii koordynatorów transplantacyjnych*, Białystok 2014, s. 116.

³² E. Antos, M. Zelman, *Kulturowe oraz religijne uwarunkowania przeszczepiania narządów w Polsce*, Warszawa 2012, s. 12.

³³ Biuletyn Poltransplantu, Centrum Organizacyjno Koordynacyjne ds. Transplantacji, Poltransplant 2019.

³⁴ I. Bonikowska, *Transplantacja w aspekcie społecznym*, Współczesne Pielęgniarstwo i Ochrona Zdrowia, Nr 1, 2017, s. 23-28.

Ważnym elementem jest również edukacja społeczeństwa na ten temat. Pojęcia nieodwracalnego zatrzymania krążenia i śmierci pnia mózgu powinny być rozpowszechniane i tłumaczone. Tym samym wzrosłaby świadomość społeczeństwa dotycząca procedur związanych z przeszczepami narządów. Należy uświadamiać społeczeństwo, że w naszym kraju, że transplantologia jest na naprawdę wysokim poziomie, a nasze prawo chroni zarówno dawcę jak i biorcę. Działania te przyczyniłyby się skrócenia czasu oczekiwania biorcy i z pewnością wzrosłyby statystyki związane z ilością zabiegów ratujących życie i zdrowie.

W kwestii poziomu wiedzy w kontekście medycyny transplantacyjnej w zawodach medycznych nie zostało, jak dotychczas przeprowadzonych wiele badań. Wśród nich należy wyróżnić badania M. Studzińskiej, A. Kowalskiej oraz K. Jakubowskiej oceniające poziom wiedzy pielęgniarek na temat transplantacji organów³⁵, a także badania K. Siennickiej i K. Marczewskiego omawiające problematykę zapatrywań pielęgniarek wobec problemu transplantacji³⁶.

Badania M. Studzińskiej, A. Kowalskiej oraz K. Jakubowskiej wskazują, że pielęgniarki popierają ideę transplantacji. Byłyby one jednocześnie skłonne ofiarować własne organy w przypadku zaistnienia takiej konieczności. Przeprowadzone badania M. Studzińskiej, A. Kowalskiej oraz K. Jakubowskiej wskazują jednocześnie na niedostateczną wiedzę ankietowanych pielęgniarek na temat transplantacji (odmienne wyniki uzyskano na potrzeby niniejszej pracy, gdzie wiedza ratowników medycznych w kontekście transplantologii jest duża). Autorki konkludują, że bez wątpienia rzutuje to na późniejsze decyzje związane chociażby z donacją organów do przeszczepów.

Badania K. Siennickiej i K. Marczewskiego wskazują, że poglądy pielęgniarek w kontekście transplantacji są uzależnione od stażu pracy, a także praktycznych doświadczeń z tą problematyką związanych. Pielęgniarki wskazują na potrzebę szerszej edukacji w kontekście tematyki transplantacyjnej (co jest zbieżne z badaniami przeprowadzonymi na potrzeby niniejszej pracy). Badania wskazały również, iż istnieje duża potrzeba zwiększenia istotnej roli pielęgniarek w procesie transplantacji, przede wszystkim ze względu na bardzo duże zaufanie społeczne, jakim ten zawód medyczny jest obdarzony i potencjalnie lepszą komunikację pielęgniarek z rodzinami dawców. Wyniki badań K. Siennickiej i K. Marczewskiego wskazują również, że osobisty kontakt pielęgniarek ze śmiercią (śmierć mózgu) potencjalnych dawców organów, niejednokrotnie rodzi negatywne postawy w kontekście transplantacji – pielęgniarki sugerują potrzebę znacznie szerszego wsparcia psychologicznego.

Reasumując, należy podkreślić, że badania przeprowadzone na potrzeby niniejszej pracy wśród

ratowników medycznych, jak i badania M. Studzińskiej, A. Kowalskiej oraz K. Jakubowskiej, a także badania K. Siennickiej i K. Marczewskiego wskazują na potrzebę poszerzenia prowadzonych badań wśród innych przedstawicieli zawodów medycznych, w tym m.in.: psychologów, koordynatorów, a także lekarzy. Badania takie z pewnością ukazałyby w znacznie szerszej perspektywie różnorodne problemy transplantologii. Badania przeprowadzone zarówno w niniejszej pracy, jak i również przez innych autorów wskazują jednoznacznie na potrzebę prawidłowej edukacji personelu medycznego w kontekście medycznych i prawnych aspektów związanych z przeszczepianiem tkanek oraz narządów

K. Pabisiak, A. Krejczy, M. Giermakowski w artykule „Postępowanie w przypadku potencjalnego dawcy po niekontrolowanym zatrzymaniu krążenia – rola ZRM” podkreślają, że Zespoły ratownictwa medycznego są pierwszym i jednocześnie najważniejszym ogniwem, który udziela medycznych czynności ratunkowych. W przypadku, gdy doszło do nagłego zatrzymania krążenia, należy jak najszybciej przekazać pacjenta do szpitala. Zgodnie z zaleceniami Europejskiej Rady Resuscytacji postępowanie takie powinno być priorytetem dla ZRM. Natomiast Europejskie Towarzystwo Kardiologiczne zaleca podjęcie jak najwcześniejszej interwencji kardiologicznej w przypadku *Out-of-Hospital Cardiac Arrest* (OHCA). Zespoły ratownictwa medycznego są zobligowane do poinformowania (za pośrednictwem dyspozytora) osób wyznaczonych do koordynacji prowadzonych działań już na terenie szpitala w sytuacji pozaszpitalnego zatrzymania krążenia. W grupie specjalistów oczekującego na przyjazd ZRM z pacjentem (mając na uwadze różnorodność struktury organizacyjnej szpitali) znajduje się przede wszystkim lekarz medycyny ratunkowej, a także kardiolog, lekarz chorób wewnętrznych oraz dyżurujący w szpitalu zespół ratowniczy. Badania polegają na ocenie kardiologicznej oraz neurologicznej pacjenta. Z punktu widzenia przeprowadzanego w szpitalu postępowania, niezmiernie ważne są informacje przekazane przez Zespoły ratownictwa medycznego w kontekście ich działań przedszpitalnych – istotne jest zatem przekazanie całej dokumentacji związanej z najważniejszymi punktami akcji resuscytacyjnej. W sytuacji, w której dokonano dyskwalifikacji pacjenta do ewentualnych działań kardiologicznych, lekarz, który przejmuje opiekę nad pacjentem, podejmuje decyzję o zaliczeniu czasu resuscytacji pozaszpitalnej – czas ten niezbędny jest do rozpoczęcia stosownej procedury orzekania śmierci pacjenta po nieodwracalnym zatrzymaniu krążenia. W sytuacji potwierdzenia wymaganych prawem procedur, dwóch lekarzy opiniujących stwierdza zgon pacjenta. Do opieki nad

³⁵ M. Studzińska, A. Kowalska, K. Jakubowska, *Poziom wiedzy oraz opinie pielęgniarek na temat transplantacji organów*, Medycyna Ogólna i Nauki o Zdrowiu, 2012, Tom 18, Nr 1, s. 31-36.

³⁶ K. Siennicka, K. Marczewski, *Pielęgniarki wobec problemu transplantacji*, Aspekty zdrowia i choroby Tom 3, Nr 1, Rok 2018, s. 55–83.

osobą zmarłą włączony zostaje koordynator transplantacyjny³⁷.

K. Pabisiak, A. Krejczy, M. Giermakowski podkreślają, że aktualnie w kilku ośrodkach transplantacyjnych są inicjowane przygotowania ukierunkowane na uruchomienie stałego programu związanego z pobieraniem narządów od pacjentów po zatrzymaniu krążenia. Autorzy zaznaczają jednocześnie, że czynnik czasu, który limituje wszystkie działania prowadzone w sekwencji zdarzeń niezbędnych dla prawidłowej certyfikacji zgonu, a także ewentualnej autoryzacji pobrania od osoby zmarłej narządów jest najważniejszą przeszkodą, która ogranicza możliwości prawidłowego i jednocześnie efektywnego funkcjonowania takiego programu. Co istotne – na początku łańcucha donacyjnego są Zespoły ratownictwa medycznego, jako jeden z kluczowych elementów decyzyjnych w kontekście identyfikacji prawdopodobnych dawców narządów po zatrzymaniu krążenia.

5. Wnioski

Analiza badawcza dotycząca roli ratowników medycznych w rozwoju transplantologii dowiodła prawdziwości następujących hipotez stanowiących wnioski z prowadzonej pracy:

- ratownicy medyczni wykazują się bardzo dobrą znajomością zagadnień dotyczących dawstwa narządów na etapie przedszpitalnym,
- ratownicy medyczni powinni odgrywać większą rolę w przedszpitalnej kwalifikacji potencjalnych dawców przeszczepów,
- konieczne są precyzyjne regulacje prawne, dające możliwość większej decyzyjności w kontekście działań Zespołów Ratownictwa Medycznego podejmowanych w kwestiach związanych z przedszpitalną kwalifikacją dawców narządów przeszczepów,
- konieczna jest szeroka działalność edukacyjna wśród polskiego społeczeństwa w kwestii procedur związanych z przeszczepami narządów.

6. Piśmiennictwo

- Antos E., Zelman M., *Kulturowe oraz religijne uwarunkowania przeszczepiania narządów w Polsce*, Warszawa 2012.
- Biuletyn Poltransplantu, Centrum Organizacyjno-Koordynacyjne ds. Transplantacji, Poltransplant 2019.
- Bonikowska I., *Transplantacja w aspekcie społecznym*, Współczesne Pielęgniarstwo i Ochrona Zdrowia, Nr 1, 2017.
- Brzeziński T., *Etyka lekarska*, Wyd. PZWL, Warszawa 2011.
- Chmiel S., *Spoleczne i kulturowe bariery martwego dawstwa narządów w opinii koordynatorów transplantacyjnych*, Białystok 2014.

- Cierpka L., *Transplantacje narządowe. Podręcznik dla studentów medycyny i lekarzy w trakcie specjalizacji*. Wyd. ŚUM, Katowice 2011.
- Guzik-Makaruk E. M., *Transplantacje organów, tkanek i komórek w ujęciu prawnym i kryminologicznym*, Białystok 2008.
- Góral R., *Zarys chirurgii. Podręcznik dla studentów medycyny*, Warszawa 1987.
- Masternak M., Napiórkowska J., *Transport organów, czyli gdy liczy się każda sekunda*, TRANSLOGISTICS 2014, Nr 4.
- Mikos M., Juszczyk G., Czerw A., *Nowe prawa i obowiązki ratowników medycznych w świetle nowelizacji ustawy o PRM*, Journal of Education, Health and Sport. 2016;6(2).
- K. Pabisiak, A. Krejczy, M. Giermakowski, *Postępowanie w przypadku potencjalnego dawcy po niekontrolowanym zatrzymaniu krążenia – rola ZRM*, Na Ratunek nr 5, 2016, s. 31-36.
- Paszkowska M., *Dopuszczalność prawna transplantacji jako metody leczenia*, Rzeszów 2011.
- Rowiński W., *Transplantologia kliniczna*, Wyd. Lekarskie PZWL Warszawa 2004.
- Siennicka K., Marczewski K., *Pielęgniarki wobec problemu transplantacji*, Aspekty zdrowia i choroby Tom 3, Nr 1, Rok 2018.
- Sroka T., *Odpowiedzialność karna za niewłaściwe leczenie. Problematyka obiektywnego przypisania skutku*, Warszawa 2013.
- Studzińska, M., Kowalska, A., Jakubowska K., *Poziom wiedzy oraz opinie pielęgniarek na temat transplantacji organów*, Medycyna Ogólna i Nauki o Zdrowiu, 2012, Tom 18, Nr 1.
- Sobiak J., *Przeszczepianie narządów i komórek krwiotwórczych – rys historyczny*, Nowiny Lekarskie z 2011 roku, nr 80.
- Stec T., *Handel organami ludzkimi – problem nadal aktualny*, TRS 2017, nr. 1, s. 83.
- Twardosz W., *Wielka encyklopedia zdrowia*, Wyd. Horyzont, Wągrowiec 2006.
- Wasak A., *Transplantacje*, Wyd. Polwen Radom 2007, s. 43.
- Wiśniewski J (red.), *Z filozoficznych, etycznych i prawnych zagadnień transplantacji*, Poznań 2011.

7. Spis tabel

Tabela 1. Liczba zmarłych dawców narządów w 2018 roku.

Tabela 2. Statystyka przeszczepiania narządów od zmarłych dawców w 2018 roku.

Tabela 3. Przeszczepianie narządów od żywych dawców w 2018 roku

Tabela 4. Deklarowany wiek ankietowanych

Tabela 5. Staż pracy ankietowanych w zawodzie ratownika medycznego

³⁷ K. Pabisiak, A. Krejczy, M. Giermakowski, *Postępowanie w przypadku potencjalnego dawcy po*

niekontrolowanym zatrzymaniu krążenia – rola ZRM, Na Ratunek nr 5, 2016, s. 31-36.

Tabela 6. Dlaczego zdaniem ratowników medycznych bliscy osób zmarłych często sprzeciwiają się pobraniu narządów?

8. Spis rycin

Ryc. 1. Wiek ankietowanych

Ryc. 2. Poziom wiedzy ratowników medycznych (w ich samoocenie) w kontekście transplantologii na etapie przedszpitalnym

Ryc. 3. Zmiana opinii społeczeństwa na temat idei dawstwa po śmierci narządów do przeszczepu w opinii ratowników medycznych

Ryc. 4. Bariery w transplantologii zdaniem ratowników medycznych

Ryc. 5. Czy włączenie ratowników w proces kwalifikacji dawców na etapie przedszpitalnym wpłynęłoby na poprawę sytuacji w transplantologii?

Ryc. 6. Pytanie zadane ratownikom medycznym o to, czy istnieje w Polsce ryzyko handlu narządami

Ryc. 7. Sposób uregulowania kwestii pobierania narządów do przeszczepów uznawany za najlepszy zdaniem ratowników medycznych

Aneks

Kwestionariusz ankiety

Kwestionariusz ankiety badający stan wiedzy ratowników medycznych na temat dawców narządów na etapie przedszpitalnym. Ankieta jest anonimowa. Proszę o szczere i wyczerpujące odpowiedzi.

1. Wiek:

- 18-30 lat
- 30-40 lat
- 40-50 lat
- 51 i więcej lat

2. Płeć:

- Kobieta
- Mężczyzna

3. Staż pracy w zawodzie ratownika medycznego:

- 1 – 5 lat pracy
- 6 – 10 lat pracy
- 10 – 15 lat pracy
- Ponad 16 lat pracy

4. Czy zdaniem Pani (Pana) wiedza ratowników w kontekście transplantologii na etapie przedszpitalnym jest wystarczająca?

- Jest wystarczająca, bardzo szczegółowa
- Jest na poziomie średnim, zawiera liczne luki
- Jest niewystarczająca, elementarna
- Brak mi odpowiedniej wiedzy na ten temat

5. Czy w ostatniej dekadzie zmieniła się na niekorzyść zdaniem Pani (Pana) jako ratownika medycznego opinia społeczeństwa na temat idei dawstwa po śmierci narządów do przeszczepu?

- Tak (co, ewentualnie kto był powodem zmiany?)
- Nie, cały czas mam taki sam stosunek

6. Czy widzi Pan (Pani) jakiegokolwiek bariery w transplantologii?

- Tak, uważam, że jest dużo różnorodnych barier w transplantologii. Wśród nich wymieniałbym
- Nie, uważam, że nie ma barier w transplantologii. Wśród nich wymieniałbym
- Nie mam zdania w tej kwestii

7. Dlaczego Pani (Pana) zdaniem jako ratownika medycznego w Polsce brakuje narządów do przeszczepienia?
8. Czy zdaniem Pani (Pana), gdyby ratownik medyczny mógł decydować o przeszczepach byłby lepszy efekt w dziedzinie transplantologii?
- Tak, polepszyłyby to bieżącą sytuację w transplantologii
 - Nie, nie zmieniłoby to sytuacji w dziedzinie transplantologii
 - Nie mam zdania
9. Czy w Pani (Pana) pracy jako ratownika medycznego uczestniczyli Państwo w procedurze pobierania narządów?
- Tak
 - Nie
10. Czy uważa Pani (Pan), że w Polsce istnieje ryzyko handlu narządami?
- Tak
 - Nie
 - Nie wiem
11. Co znaczy pojęcie nieodwracalne zatrzymanie krążenia – jeżeli odpowiedź brzmi wiem, proszę o krótką charakterystykę terminu
- Wiem
 - Nie wiem
12. Co znaczy pojęcie zgoda domniemana (jeżeli odpowiedź brzmi wiem, proszę o krótką charakterystykę terminu)
- Wiem
 - Nie wiem
13. Który ze sposobów uregulowania kwestii pobierania narządów do przeszczepów zdaniem Pani (Pana) jako ratownika medycznego jest lepszy – ten, który wymaga zgody wyrażonej za życia, czy też ten, w którym wystarczy brak sprzeciwu za życia?
- Ten, który wymaga zgody wyrażonej za życia
 - Ten, w którym wystarczy brak sprzeciwu za życia
 - Żaden z powyższych sposobów nie jest dobry
 - Trudno powiedzieć
14. Dlaczego Pani (Pana) zdaniem jako ratownika medycznego (nabyte doświadczenia), bliscy osób zmarłych często sprzeciwiają się pobraniu narządów?
- Wpływ wiary, religii
 - Brak wiedzy, niewielka świadomość społeczna
 - Niechęć do ingerowania w ciało zmarłego, potrzeba zachowania jego integralności
 - Szok związany ze śmiercią bliskiego, ewentualnie trudność podjęcia decyzji
 - Brak znajomości woli osoby zmarłej
 - Obawy dotyczące poprawności diagnozy śmierci, jakości procedur medycznych
 - Brak zaufania do transplantologii jako dziedziny medycznej
 - Obawy przed handlem narządami
 - Brak wrażliwości społecznej, obojętność, egoizm
 - Trudno powiedzieć

State of knowledge of paramedics on organ donation at pre-hospital stage

The development of transplantation medicine allows saving human's health and life, when the effective and commonly used methods of treatment are unavailable. The most commonly transplanted organs and tissues include kidneys, heart, liver, lungs, pancreas, marrow and cornea. Although according to Polish law, every deceased person can be considered as a potential donor of tissues and organs, if he has not objected to it during his lifetime, the number of organ donations remains highly underestimated in relation to the recipients' needs. One of the possible ways to improve this situation is to increase the involvement of paramedics in the process of obtaining organ donors at the pre-hospital stage. The subject of the undertaken research is to discuss the issues related to medical rescue in the context of transplantology and the knowledge and experience of paramedics in this area. The studies carried out indicate clearly the high state of knowledge of medical rescuers on the subject of transplantology. The work confirmed the legitimacy of increasing the involvement of paramedics in the pre-hospital qualification process of potential organ donors for transplantation purposes.