

Dr hab. n. med. Piotr Domagała
Katedra i Klinika Chirurgii Onkologicznej, Transplantacyjnej i Ogólnej
Gdański Uniwersytet Medyczny
ul. M. Smoluchowskiego 17
80-214 Gdańsk
domagala.piotr@gumed.edu.pl

RECENZJA

**rozprawy doktorskiej na stopień doktora w dziedzinie nauk medycznych
i nauk o zdrowiu w dyscyplinie nauki o zdrowiu mgr Łukasza Szemisa pt.:**
*„Budowa szpitalnego systemu jakości pozyskiwania narządów od dawców po
zatrzymaniu krążenia w Szpitalu Klinicznym Dzieciątka Jezus w Warszawie”,*
napisanej pod kierunkiem naukowym
promotora prof. dr hab. n. med. n. zdr. Jarosława Czerwińskiego
**i promotora pomocniczego dr n. med. Zenona Truszewskiego w Zakładzie Medycyny
Ratunkowej Wydziału Lekarskiego Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego**

Niniejszą recenzję sporządziłem na zlecenie Pana Przewodniczącego Rady Dyscypliny Nauk o Zdrowiu Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego – prof. dr hab. n. med. Bolesława Samolińskiego (pismo z 25.09.2024, RND/RDNoZ-5910-39/17/24), na podstawie uchwały Rady Dyscypliny Nauk o Zdrowiu Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego nr 154/2024 z dnia 24 Września 2024 roku oraz na podstawie art. 13 ustawy z dnia 14 Marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki [Dz.U. 2017 poz. 1789]. Rozprawa jest oceniana w zakresie spełnienia wymogów art. 13.1. wymienionej Ustawy.

Ogólna charakterystyka rozprawy

Recenzowana rozprawa w formie monografii naukowej liczy 152 stron tekstu zwięzłego, na który składają się: spis treści, definicje i skróty, wstęp, 3 rozdziały, streszczenie oraz spis piśmiennictwa obejmujący w sumie 81 pozycji, z czego 22 stanowią publikacje anglojęzyczne, 12 stanowią publikacje polskojęzyczne, 12 stanowią akty prawne polskie i europejskie, 20 stanowią monografie lub rozdziały w monografiach, 15 stanowią odniesienia do stron internetowych polskich i anglojęzycznych.

Celem rozprawy doktorskiej było opracowanie szpitalnego systemu jakości dawstwa narządów do przeszczepienia od zmarłych w mechanizmie nieodwracalnego zatrzymania krążenia poprzedzającego pobranie narządów, który będzie zawierał: opis najlepszych praktyk w obszarze donacji narządów od dawców DCD, opracowanie kryteriów oraz wskaźników jakości, opracowanie szczegółowych standardowych procedur operacyjnych dotyczących

procesów aktywności donacyjnej w szpitalu z potencjałem dawstwa. Dodatkowym, ale integralnym zadaniem postawionym przez doktoranta w pracy było oszacowanie potencjału dawstwa narządów od zmarłych w mechanizmie nieodwracalnego zatrzymania krążenia w Szpitalu Klinicznym Dzieciątka Jezus w Warszawie, które oprócz danych liczbowych oraz wskaźników ilościowych i jakościowych zawierałby analizę przyczyn niewykorzystania tego potencjału.

Analiza rozprawy

Rozprawy naukowe z zakresu transplantologii zazwyczaj skupiają się na typowo medycznych zagadnieniach. Rzadko można znaleźć analizy, które poruszałby kwestie organizacyjne, proceduralne i jakościowe w transplantologii. Z tego już powodu recenzowana praca zasługuje na docenienie i uznanie. W Polsce często dokonuje się porównań do innych krajów Europy, głównie Hiszpani i Chorwacji w zakresie wskaźników donacyjnych oraz liczby wykonywanych przeszczepień. Wskaźniki z naszego kraju umiejscawiają się zazwyczaj w pobliżu średnich wartości, zwykle poniżej średniej, a niektóre z nich (np. pobieranie i przeszczepianie narządów od żywych dawców lub pobieranie i przeszczepianie narządów od dawców po zatrzymaniu krążenia) znajdują się na szarym końcu. Jako przyczyny odnotowywania lepszych wskaźników w innych krajach w stosunku do Polski wskazuje się między innymi lepszą standaryzację procedur, większą znajomość procesów, czy istniejące systemy jakości. Dlatego właśnie poruszona w rozprawie tematyka jest aktualna, interesująca i moim zdaniem niezwykle potrzebna, tak z punktu widzenia personelu medycznego, jak również organizatorów medycyny transplantacyjnej w Polsce.

Doktorant w pierwszej części rozprawy – teoretycznej – szczegółowo omawia definicje dawstwa po nieodwracalnym zatrzymaniu krążenia, opisuje uwarunkowania prawne, przedstawia szczegółowo procesy i procedury opisane w odpowiednich ustawach i rozporządzeniach. Omówione są kryteria i warunki rozpoznania śmierci w mechanizmie nieodwracalnego zatrzymania krążenia oraz przeanalizowane są krok po kroku czynności, jakie muszą zostać wykonane, aby doszło do skutecznego pobrania narządów.

Doktorant wykazał się dobrym doбором aktualnych i rzetelnych źródeł, wykazał znajomość zagadnienia, co pozwala wysoko ocenić jego warsztat naukowy. Na szczególną pochwałę zasługują rozdziały 2.12 i 2.13 na temat oceny jakości. Jakość w ochronie zdrowia jest obecnie szeroko poruszonym tematem, choć w mojej ocenie nie wszystkie podmioty lecznicze oraz nie wszystkie procesy terapeutyczne nadają jej należyłą rangę. Szczególnie w medycynie transplantacyjnej, wysoko specjalistycznej ścieżce leczniczej, pojęcie oceny jakości powinno mieć szczególne znaczenie. Tym bardziej, że medycyna transplantacyjna opiera się na ograniczonych zasobach, jakimi są narządy. Ich liczba jest zawsze mniejsza w stosunku do potrzeb, a więc liczby pacjentów oczekujących na przeszczepienie. W dążeniu do spełnienia norm jakości należy, poza liczbą wykonywanych pobrań i przeszczepień, dbać o wyniki wczesne i odległe pacjentów po przeszczepieniu, a dane na ten temat powinny być publikowane i dostępne dla społeczeństwa.

W drugiej części rozprawy – badawczej – doktorant przeanalizował 718 zgonów pacjentów zmarłych w okresie od 1 sierpnia 2010 r. do 31 lipca 2014 r. w Szpitalu Klinicznym Dzieciątka Jezus w Warszawie, które miały miejsce w czterech, kluczowych dla identyfikacji potencjalnych dawców, zmarłych w mechanizmie nieodwracalnego zatrzymania krążenia, oddziałach szpitalnych: Oddziale Anestezjologii i Intensywnej Terapii (OAIIT), Szpitalnym Oddziale Ratunkowym (SOR), Klinice Chorób Wewnętrznych i Kardiologii z pracownią hemodynamiki (KChWiK) oraz Klinice Chirurgii Ogólnej i Transplantacyjnej (KChOiT). Największą liczbę zgonów odnotowano w Oddziale Anestezjologii i Intensywnej Terapii. Wszystkie przypadki badano pod kątem wystąpienia ewentualnych przeciwwskazań do donacji. W pracy przyjęto dość restrykcyjne kryteria dla potencjalnego dawcy zmarłego w mechanizmie nieodwracalnego zatrzymania krążenia. Z potencjału dawstwa wykluczono 664 przypadki, czyli 92% zmarłych. Głównym powodem dyskwalifikacji był wiek zmarłych wynoszący ponad 60 lat. Niespełna 2% przypadków zdyskwalifikowano z powodów formalno-prawnych. Szacowany potencjał dawstwa DCD w Szpitalu Klinicznym Dzieciątka Jezus w Warszawie w badanym 4-letnim okresie wyniósł 54 przypadki, a więc średnio 13 przypadków rocznie. Najwięcej przypadków potencjalnych dawców zidentyfikowano w Oddziale Anestezjologii i Intensywnej Terapii (n=22), dla których średni wiek wyniósł 53 lata. W podsumowaniu doktorant wskazał, że pomimo dobrej organizacji przestrzeni transplantacyjnej i sprzyjającym regulacjom prawnym, pobran narządów od dawców ze stwierdzoną śmiercią w mechanizmie nieodwracalnego zatrzymania krążenia w Polsce się obecnie nie wykonuje. Z obowiązku recenzenta oraz kilkunastoletnich doświadczeń własnych pozwolę się nie zgodzić z pierwszą częścią zdania. Organizacja przestrzeni transplantacyjnej w Polsce pozostawia wiele do życzenia.

W trzeciej części rozprawy – Szpitalny system jakości – doktorant szczegółowo opisuje przygotowany system pobierania narządów od dawców zmarłych w mechanizmie nieodwracalnego zatrzymania krążenia. Poza założeniami ogólnymi opisane jest szczegółowo sześć standardowych procedur operacyjnych: 1) Identyfikacja i zgłoszenie potencjalnego dawcy zmarłego w mechanizmie nieodwracalnego zatrzymania krążenia; 2) Rozpoznanie śmierci w mechanizmie nieodwracalnego zatrzymania krążenia; 3) Autoryzacja pobrania; 4) Kwalifikacja dawcy narządów zmarłego w mechanizmie nieodwracalnego zatrzymania krążenia; 5) Opieka nad dawcą, Perfuzja narządów oraz 6) Pobranie narządów. Procedury zawierają również gotowe wnioski, formularze i schematy. Dodaną wartością jest wykaz niezbędnych kontaktów do komend rejonowych, prokuratur i sądów rejonowych.

Zastosowane piśmiennictwo odpowiada aktualnemu stanowi wiedzy z omawianego zagadnienia, jest systematyczne i w sposób przejrzysty wprowadza w omawianą tematykę.

Uwagi do rozprawy

Z obowiązku recenzenta chciałbym podzielić się uwagami do rozprawy, które nasuwają się po jej wnikliwej lekturze.

Uwagi ogólne do rozprawy

1. W pierwszej części pracy (teoretycznej) zwraca uwagę w kilku miejscach powtarzanie tych samych stwierdzeń lub opisów. Unikanie takiego sposobu pisania wpłynęłoby moim zdaniem na przejrzystość, a ta część rozprawy byłaby łatwiejsza w czytaniu.
2. Przy podawaniu odsetka dawców DCD w różnych krajach podałyby odsetek dawców DCD z podziałem na kategorie.
3. Na koniec rozprawy zabrakło w moim odczuciu podsumowania, które było swoistą klamrą spinającą całą pracę. W podsumowaniu oczekiwałbym m.in. odniesienia się do konieczności powstania wyceny procedury pobierania narządów od dawców po śmierci w mechanizmie nieodwracalnego zatrzymania krążenia. Obecnie w Polsce nie ma wyodrębnionego finansowania kosztów pobrania. W przypadku nieudanego pobrania narządów, co w analizowanym rodzaju dawstwa będzie miało znacznie częściej niż w przypadku dawców po stwierdzeniu śmierci na podstawie kryteriów neurologicznych, koszty takiej procedury będą obciążały budżet Szpitala.
4. W całym tekście zwracają uwagę drobne błędy edytorskie – odstępy, wycięcia.

Uwagi szczegółowe do rozprawy

1. Na stronie 11 dodałbym słowo „szybkowej” przed sformułowaniem niewydolności narządów.
2. Na stronie 17 w punkcie 11 zmieniłbym „brak wyceny” na „brak finansowania”.
3. Na stronie 31 w zdaniu „Narządy pobrane od tej kategorii dawców są lepszej jakości, ponieważ w mniejszym stopniu są narażone na długotrwałe niedokrwienie.”, dodałbym po słowie „długotrwałe” słowo „ciepłe”, aby całość brzmiała „długotrwałe ciepłe niedokrwienie”. Z kontekstu pracy, ale również ze znajomości tematu oczywistym jest, że to właśnie ciepłe niedokrwienie wpływa negatywnie na jakość narządów pobranych od dawców po zatrzymaniu krążenia.
4. Na Rycinie 1 dodałbym etap, jaki jest okres przechowywania narządów, a więc czas potrzebny na przygotowanie biorców, który w mojej ocenie powinien kształtować się następująco:
 - a. Dla nerek – min. 9 h typowania i próby X-M, plus sprowadzenie biorcy (poprzedzone lub nie dializą) – czas od 2 do 6 h, przygotowanie biorcy 2 h, rozpoczęcie operacji – łącznie od 14 do 18 h przy bardzo dobrej organizacji;
 - b. Dla wątroby – sprowadzenie biorcy, przygotowanie biorcy, rozpoczęcie operacji – usunięcie własnej wątroby – około 7 h przy bardzo dobrej organizacji.
5. W rozdziałach dotyczących oceny jakości dawstwa narządów i tkanek poza wymienionymi przez doktoranta standardowymi procedurami operacyjnymi, wytycznymi, instrukcjami postępowania, formularzami sprawozdawczymi, itd. powinny się również znaleźć analizy okresowe oceniające m.in. zgodność przebiegu procesów z wyżej wymienionymi, odsetek niezgodności, odsetek procesów zakończonych pomyślnie, odsetek niepowodzeń, czy analiza przyczyn tych niepowodzeń.

6. Przy szacowaniu potencjału dawstwa w Szpitalu Dzieciątka Jezus wzięto pod uwagę jedynie zgony dawców DCD kategorii IIb wg klasyfikacji Maastrich. Można założyć hipotezę, że w przypadku wprowadzenia programu pobrań narządów od dawców po zatrzymaniu krążenia w Szpitalu Klinicznym Dzieciątka Jezus oraz przy odpowiedniej edukacji i akcji informacyjnej Zespołu Ratownictwa Medycznego kierowały również potencjalnych dawców DCD kategorii IIa wg klasyfikacji Maastrich, co mogłoby zwiększyć liczbę potencjalnych dawców. Sugerowałbym próbę oszacowania liczby takich dawców w skali rocznej.

Podsumowanie

Wnioski wskazują nie tylko na bardzo dobre wywiążanie się z podjętego w ramach ocenianego doktoratu projektu naukowo-badawczego, ale wskazują również na dobrą intuicję doktoranta, poprawne umiejętności badawcze, rzetelną wiedzę i duże doświadczenie zawodowe. Wszystkie sformułowane na wstępie pracy cele zostały osiągnięte.

Ocena całościowa pracy jest wysoce pozytywna. Wypunktowane uwagi w żaden sposób nie wpływają negatywnie na wartość naukową rozprawy, a mają jedynie na celu zwrócenie doktorantowi na konieczność zachowania precyzji i uwzględnienia aspektów, które z pozycji recenzenta wydają się równie istotne. Mogą one również pomóc w przyszłości przy dalszej pracy nad poruszonym zagadnieniem.

Rozprawa ma swoje silne strony, do których zaliczyć można zarówno zakres podjętej tematyki, dobre jej rozpoznanie i praktyczne zastosowanie. Opisany Szpitalny system jakości dotyczy co prawda jednego Szpitala, ale jego uniwersalność sprawia, że po niezbędnych modyfikacjach może z powodzeniem zostać przeniesiony na grunt innych podmiotów leczniczych. To kolejna pozytywna cecha, jaką dostrzegam w ocenianej rozprawie.

Wnioski

Doktorant zrealizował wszystkie cele pracy. Podjęty problem ma charakter naukowy, został dobrze zidentyfikowany i osadzony w dobrze dobranej warstwie dorobku naukowego. Rozprawa doktorska prezentuje ogólną wiedzę teoretyczną doktoranta w zakresie poruszanego tematu. Temat rozprawy odpowiada treści, celowi, pytaniom badawczym, przypuszczeniom, konstrukcja pracy jest poprawna. Doktorant wykazał tym samym umiejętność samodzielnego prowadzenia pracy naukowej, a rozprawa stanowi oryginalne rozwiązanie problemu naukowego.

Recenzowana rozprawa spełnia w świetle powyższych wniosków wymogi stawiane rozprawom doktorskim zgodnie z ustawą z dnia 14 marca 2003 roku o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki [Dz.U. 2017 poz. 1789].

Jako recenzent rozprawy wnoszę o dopuszczenie mgr Łukasza Szemisa do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

2214288
Dr hab. n. med. Piotr Domagała
Specjalista chirurgii ogólnej,
chirurgii onkologicznej
i transplantologii klinicznej