

## **ROLE OF RELIGION IN THE PROMOTION OF TRANSPLANTATION AND ORGAN DONATION**

**Maria Golebiowska<sup>1</sup>, Beata Golebiowska MD, PhD<sup>2</sup>, Robert Chudzik MD<sup>3</sup>, Katarzyna Jarosz<sup>4</sup>, Maria Klatka MD, PhD<sup>5</sup>**

**<sup>1</sup> Student, I Faculty of Medicine, Medical University of Lublin**

**<sup>2</sup> Pediatric Neurology Department, III Chair of Pediatrics,  
Medical University of Lublin**

**<sup>3</sup> Independent Public Clinical Hospital No 4 in Lublin**

**<sup>4</sup> Student, II Faculty of Medicine, Medical University of Lublin**

**<sup>5</sup> Endocrinology and Pediatric Diabetology Department, III Chair of Pediatrics,  
Medical University of Lublin**

### **Abstract:**

Religion and tradition are one of the most influential factors shaping the lives of many communities, which can often be seen in social debates on medical ethical dilemmas. Transplantology, as field of medicine that allows full recovery of health and a second chance of fate by patients in last stages of organ failure, is also the source of numerous moral dilemmas associated with religious beliefs.

The purpose of this study is to present the relationship between religiousness, religious views and transplantation, as well as the role of religion in the promotion of informed consent for transplantation and the spread of knowledge about transplantation.

Numerous studies indicate the influence of religiosity and membership to the religious community on the expression of conscious consent to donate organs after death. Religiosity predisposes to greater opposition towards organ donation and transplantation comparing to the

population of non-religious claimants. Between religious communities, Catholics are more willing to express their informed consent than other religions believers. The involvement of religious leaders and religious communities in public health debates is associated with significant changes in public awareness of transplantation, indicating the importance of further research in this regard.

**Keywords MeSH: Transplantation, Organ donation, Living Donors, Religious Ethics**

## **ROLA RELIGII W PROMOCJI TRANSPLANTACJI I ODDAWANIA NARZĄDÓW DO PRZESZCZEPU**

**Maria Golebiowska<sup>1</sup>, dr n.med. Beata Golebiowska<sup>2</sup>, lek. Robert Chudzik<sup>3</sup>, Katarzyna Jarosz<sup>4</sup>, dr hab.n.med. Maria Klatka<sup>5</sup>**

<sup>1</sup> Student, I Wydział Lekarski, Uniwersytet Medyczny w Lublinie

<sup>2</sup> Klinika Neurologii Dziecięcej III Katedry Pediatrii,  
Uniwersytet Medyczny w Lublinie

<sup>3</sup> Samodzielny Publiczny Szpital Kliniczny nr 4 w Lublinie

<sup>4</sup> Student, II Wydział Lekarski, Uniwersytet Medyczny w Lublinie

<sup>5</sup> Klinika Endokrynologii i Diabetologii Dziecięcej III Katedry Pediatrii, Uniwersytet  
Medyczny w Lublinie

### **Abstrakt:**

Religia i tradycja są jednymi z najbardziej wpływowych czynników kształtujących spojrzenie na życie wielu społeczności, co można często dostrzec podczas debat społecznych dotyczących medycznych dylematów etycznych. Transplantologia, dziedzina medycyny umożliwiająca odzyskanie pełnego zdrowia i drugiej szansy od losu przez pacjentów w ostatnich stadiach niewydolności narządowej również jest źródłem licznych dylematów moralnych związanych z przekonaniami religijnymi.

Celem pracy jest przedstawienie zależności między religijnością oraz poglądami religijnymi a transplantacją, jak również przedstawienie roli religii w promocji świadomej zgody oddawania narządów do przeszczepu i szerzenia wiedzy na temat transplantacji.

Liczne badania stwierdzają wpływ religijności oraz przynależności do wspólnoty religijnej na wyrażenie świadomej zgody oddania narządów po śmierci. Religijność

społeczeństwa predysponuje do większego sprzeciwu do oddawania narządów do przeszczepu aniżeli w populacji osób deklarujących niereligijność. Pomiędzy wspólnotami religijnymi, Katolicy cechują się większą chęcią wyrażenia świadomej zgody aniżeli wyznawcy innych religii. Udział przywódców religijnych oraz społeczności religijnych w debatach dotyczących zdrowia publicznego związane są z istotnymi zmianami w świadomości społeczeństwa na temat transplantacji, co wskazuje na istotność prowadzenia dalszych badań w tym aspekcie.

**Słowa kluczowe MeSH: Transplantation, Organ donation, Living Donors, Religious Ethics**

## **1. Wprowadzenie**

“Urzeczywistniony sen o cudzie”, jak określa się transplantację, to jeden z największych wynalazków współczesnej medycyny oraz często jedyna forma ratunku, dzięki którym pacjenci mogą otrzymać szansę drugiego życia i zdrowia.

W Europie, regionie o populacji 510 milionów osób, w 2013 roku przeprowadzono 31 tysięcy przeszczepów. W regionie latynoamerykańskim, na 573 milionową populację - prawie połowę mniej, około 15 tysięcy. [1] W Indiach w populacji 1,324 miliarda ludzi na 1 milion osób przypada 0,08 dawcy, co stanowi to jedną z najniższych średnich pośmiertnych transplantacji na całym świecie, w porównaniu ze Szwajcarią - w której uważa się za niski wynik 14,1 donacji na milion osób (przy średniej światowej 12-17,4pmp), można zauważyć oczywisty nikły dostęp do informacji o transplantacji w krajach o niskich średnich dochodach, oraz liczne przesady związane z instytucjami medycznymi i handlem organami w populacji pacjentów. [2; 3]

Choć pierwsze doniesienia o próbach przeszczepu datowane są na 200 lat pnieprzeszczepy skóry w Starożytnych Indiach przez Sushrutę, to na pierwsze udane transplantacje autogeniczne zostały dokonane w XV wieku wraz z przeszczepem podczas “włoskiej metody” rhinoplastyki przez Gaspara Taglicozziego. Na prawdziwy rozkwit tej dziedziny medycyny ludzkość musiała poczekać do XIX wieku i pierwszego przeszczepienia rogówki w roku 1837 oraz pierwszego przeszczepu organu- tarczycy w roku 1883, które rozpoczęły dynamiczny rozwój transplantacji. [4] Dzięki najnowocześniejszym technikom możliwe są przeszczepy coraz bardziej wysublimowanych narządów (jak min. pierwszy płodowy przeszczep narządu w roku 2014, bądź planowana procedura przeszczepu głowy), naukowcy planują również futurystyczne perspektywy hodowli narządowej bądź ich druku, jednakże w obliczu ciągle rosnącego zapotrzebowania na przeszczepy pośmiertne oraz przeszczepy od dawców żyjących, ludzkość postawiona jest przed wyzwaniem największej próby altruizmu.

## **2. Cel**

Celem artykułu jest przedstawienie wpływu religijności oraz poszczególnych poglądów religijnych na kształtowanie poglądu społeczeństwa odnośnie transplantacji, oraz możliwości pozytywnego oddziaływania religii w celu promocji świadomej zgody oddania narządów.

## **3. Metody**

Przeanalizowano znaczące artykuły dotyczące transplantacji narządów w aspekcie religijności, wpływu religii oraz promocji transplantacji lat 2000-2017 z regionu azjatyckiego, afrykańskiego, europejskiego i amerykańskiego.

Wśród 797 artykułów dotyczących etycznych aspektów transplantacji narządów do analizy wybrano 24 artykuły dotyczące wpływu religii na transplantację i oddawanie narządów .

## **4. Wyniki**

Transplantacja to dziedzina intensywnie rozwijająca się na przestrzeni ostatniego dwudziestolecia, z którą związane są liczne dylematy dotyczące personalnych ocen oraz przekonań religijnych, o czym świadczą różnice w dystrybucji regionalnej i etnicznej wśród ilości przeszczepów oraz deklarowanych dawców (od 65,7% dawców rasy kaukaskiej do 2,5% dawców azjatyckich w USA). [5]

Mimo znacznego wzrostu wykonywanych przeszczepów na całym świecie, gdzie od 2000r. i 18000 procedur, w 2015 wykonano ponad 126000, zapotrzebowanie na transplantację również stale rośnie (Wielkiej Brytanii, przeprowadzono 30000 przeszczepów w 2015, pacjentów oczekujących na przeszczep jest czterokrotnie więcej). [6]

### **4.1 Religia a kształtowanie światopoglądu społeczeństwa na tematy zdrowotne**

W wielu społeczeństwach religia i tradycja są jednym z najbardziej wpływowych czynników kształtujących spojrzenie na życie, co można często dostrzec podczas debaty społecznej dotyczącej medycznych dylematów etycznych związanych min. z aborcją, zapłodnieniem in vitro, eutanazją. Najczęstszymi dylematami dyskutowanymi w aspekcie religijnym są oczywiście początek oraz schyłek życia oraz zdrowie reprodukcyjne. [7] Należy przede wszystkim pamiętać, iż religia nie stanowi tylko i wyłącznie systemu norm i wartości, którymi jednostka powinna się kierować, ale wchodzi w skład kultury danej społeczności kształtując role społeczne oraz często wyznacza osoby odpowiedzialne za decydowanie o zdrowiu danego pacjenta. Znane są w literaturze medycznej przypadki, w której decyzje

podejmowane przez opiekunów prawnych dziecka, podejmowane zgodnie z wartościami religijnymi aniżeli zaleceniami medycznymi (sprzeciw przeciwko szczepionkom HPV, powszechny problem transfuzji wśród Świadców Jehowy) skutkowało poważnymi implikacjami zdrowotnymi, ze śmiercią pacjenta włącznie. [8;9] Również społeczności religijne w których dominuje paternalizm (min. Islam, Judaizm) mają olbrzymi wpływ na zdrowie kobiet w danej populacji, w szczególności na ich zdrowie reprodukcyjne, co wywiera również presję na ich zdrowiu psychicznym kształtowaniu ginekologicznych usług zdrowotnych wedle społeczno-kulturowego modelu. [10]

#### **4.2 Transplantacja a religijność**

Religijność jest terminem trudnym do określenia, który zazwyczaj rozumie się jako przekonanie religijne jednostki oraz jego doświadczenia, rytuały, decyzje moralne oraz pojęcie ideologiczne na tematy religijne. Religijność współistnieje z pojęciem duchowości, istnieniem wyższego wymiaru psychiki. [11]

Temat religijności i jego wpływ na decyzje i poglądy dotyczące transplantacji są dosyć kontrowersyjne. W badaniach szwajcarskich oraz izraelskich religijność jednostki predysponowała do większych przeświadczeń oraz sprzeciwu do tematu transplantacji (w Szwajcarii 90% osób niereligijnych i 87% osób religijnych było przekonanych do transplantacji, podobnie w zadeklarowaniu chęci oddania narządów do przeszczepu - zgodę wyraziło 86% osób niereligijnych i 74% osób religijnych), podczas gdy w ośrodku amerykańskim nie wykazano bezpośredniej korelacji między religijnością a poglądami na temat przeszczepu. [3; 12; 13; 14]

#### **4.3 Religia a transplantacja**

Podobnie jak w przypadku kontrowersyjnych tematów medycznych wspomnianych powyżej, religia stanowi kształtuje opinię wyznawców również na temat świadomego oddania narządów oraz przeszczepiania narządów.

W opinii większości największych społeczności religijnych, zarówno oddawanie narządu do przeszczepu jak i procedury transplantacyjne, o ile służą ratowaniu życia chorego a nie wzbogaceniu się biorcy bądź służby zdrowia, są akceptowane w ramach norm religijnych. W Kościele Katolickim, w kwestii transplantacji narządów wypowiedział się Papież Jan Paweł II podczas Kongresu Międzynarodowego Towarzystwa Transplantacyjnego w już latach 1991 i 2000, nazywając oświadczenia woli "autentycznym aktem miłości". [15] W Polsce stanowisko poparcia transplantacji pośmiertnych wydano w roku 2006. Podobne zdanie na temat

przeszczepiania narządów ma większość religii chrześcijańskich, tj. Protestantyzm, Anglikanizm, Prawosławie. [16]

Talmud, zbiór praw Judaizmu, głosi: "Jeśli uratujesz jedno życie, to tak, jakbyś ocalił świat." Głównym prawem, stanowiącym o ratowaniu ludzkiego życia jako najwyższej wartości w obliczu niebezpieczeństwa, niwelującym wszelkie zakazy Tory do niepodejmowania czynności "mitzvah lo ta'aseh", jest "Pikuach Nefesh". Wedle tego prawa, pozwalającego min. na pracę służby zdrowia podczas Szabatu, dozwolona jest transplantacja narządów pośmiertnych, narządów świńskich (mimo powszechnego uznawania tych zwierząt za niekoszerne) oraz transplantacja od dawcy żyjącego - pod warunkiem, iż nie zagraża ona życiu i zdrowiu dawcy. [17]

W ramach drugiej największej religii na świecie, Islamu, również nie ma przeciwwskazań do dokonywania przeszczepów w celu ratowania ludzkiego życia i zdrowia, jeżeli nie uwłacza ono godności muzułmanina oraz nie jest używana w celach kosmetycznych, aniżeli medycznych. [16; 18]

Wśród wierzeń chrześcijańskich, najbardziej kontrowersyjnymi poglądami cechują się ruchy restoracjonizmu (powrotu do biblijnego modelu wiary chrześcijańskiej z jej początków), głównie poglądy Świadców Jehowy. Dylemat etyczny przetaczania krwi świadków Jehowy jest jednym z najczęstszych spotykanych w krajach europejskich oraz Ameryce. Według wierzeń Świadców Jehowy Krew reprezentuje życie i jest świętym darem od Boga. [8] Od lat przetaczanie krwi u tych pacjentów jest przykładem walki między poszanowaniem autonomii i zasad etyki a wytrwałością w celu ratowania ludzkiego życia, które obecnie mogą być rozwiązane przy użyciu nowoczesnych technik, tzw. "bloodless surgery". W przeciwieństwie do poglądów związanych z transfuzją, w przypadku przeszczepienia narządów, Świadcowie Jehowy również zgadzają się na transplantację jeżeli krew dawcy zostanie usunięta z przeszczepianego narządu.

W krajach azjatyckich, w których najwięcej znajduje się buddystów i hinduistów, powyższe religie popierają zasadność przeprowadzania transplantacji. Sytuacja ma się zupełnie odmiennie w przypadku Shinto, dominującej religii Japonii, w której powszechne przekonanie brzmi, że po śmierci ciało ludzkie powinno być kremowane w całości. Powyższy zabieg ma na celu zachowanie itai- związku między osobą zmarłą a żałobnikami".[19;20] Coraz częściej jednak Japończycy godzą się na oddanie ciała po śmierci celem rozwoju nauki oraz edukacji medycznej, jednakże dar oddania poszczególnych organów i ingerencja w integralność ciała po śmierci nadal spotyka się z licznymi uprzedzeniami społecznymi [21]

Mimo wykazanego teoretycznego braku przeciwwskazań religijnych do oddawania narządów po śmierci w Katolicyzmie, Protestantyzmie, Judaizmie i Islamie, występują istotne różnice w przekonaniu i gotowości do oddawania narządów- w niektórych społeczeństwach Katoicy przekonani są bardziej do transplantacji narządów aniżeli wyznawcy innych religii. [22;23]

#### **4.4 Rola religii w promocji transplantacji**

Mimo publikacji oficjalnych stanowisk Kościoła Katolickiego w sprawie transplantacji oraz oddawania narządów, w ramach europejskich badań brakuje danych dotyczących wpływu Kościoła na wzrost wiedzy i zwiększenia zaangażowania społecznego w tym aspekcie, oprócz większego akceptowania społecznego transplantacji wśród wyznawców katolicyzmu. W krajach azjatyckich zaś obserwowany był wpływ Katolicyzmu na zwiększenie dawców w rejestrze - w Korei Południowej w roku 2008, liczba zarejestrowanych potencjalnych dawców narządów wzrosła ponad 2,4krotnie po pośmiertnym przeszczepie rogówek Kardynała Stephena Kim Soo-hwan. [24]

W krajach latynoamerykańskich zdania osób religijnych są podzielone. W Meksyku (82,7% katolików w populacji), 82,8% społeczeństwa zgadza się z koniecznością oddania narządów za życia, a tylko 61,5% oddałoby narządy po śmierci (za główną przyczynę przeciwko transplantacji podając osobiste wierzenia i wiarę - 35,6%). [25] Podobna sytuacja panuje również w środowisku pracowników służby zdrowia - w Brazylii, kraju z przeważającymi wierzeniami chrześcijańskimi (80% populacji) badania mówią, iż tylko 86,4% personelu medycznego jest za przeszczepem narządów w Brazylii. Wśród głównych argumentów przeciwnych transplantacji, 11% niezdecydowanych oraz 2,5% przeciwnych deklaruje względy religijne oraz obawę o handel narządami. [26]

W Nigerii (kraju w 50% katolickim, w 43% muzułmańskim), wśród pracowników służby zdrowia tylko 47 do 56% osób zgodziłoby się oddać swoją nerkę do przeszczepu dla członka rodziny. [27]

Na istotę promocji transplantacji we wspólnotach religijnych zwracają uwagę naukowcy zdrowia publicznego z krajów islamskich, znajdują tam niezwykle istotną niszę w szerzeniu wiedzy dotyczącej przeszczepiania narządów, jaką są kampanie prowadzone w meczetach. Biorąc pod uwagę opiniotwórczą rolę przywódców religijnych, kampanie prowadzone w meczetach stwarzają ogromne możliwości zwiększenia wiedzy wśród danej społeczności na temat transplantacji oraz mitów z nią związanych. Badanie przeprowadzone pośród 653 malezyjskich muzułmanów z Kuala Lumpur, wykazało w 21% przypadkach

zetknięcie się z kampaniami dotyczącymi oddania narządów do przeszczepu w meczetach w roku 2013. [28] W krajach islamskich w tym rejonie tylko 20 do 39% muzułmanów deklaruje chęć rejestracji jako potencjalni dawcy, zatem zwiększona promocja w ramach debat w ośrodkach islamskich byłaby wskazana. Jako punkty do dalszej dyskusji i możliwe rozwiązania powyższego problemu wskazuje się zwiększenie ilości wykwalifikowanego personelu, ekspertów zdrowia publicznego edukujących wspólnoty religijne, zwiększenie środków finansowych na przeprowadzanie kampanii podczas spotkań wiernych, oraz intensyfikacja badań związanych z relacją między świadomością muzułmańskich społeczności a etycznymi aspektami przeszczepu narządów w islamie jako istotny krok do wprowadzenia zmian w kampaniach publicznych z zakresu zdrowia publicznego w krajach arabskich. [29] Argumentem zwracającym uwagę na istotność formy prowadzonych kampanii, aby zapewnić ich długotrwałe efekty, są przejściowe sukcesy kampanii skierowanych do przyszłych dawców narządów w perspektywie 5% w doświadczeniu ośrodków tureckich.[30]

Na istotną rolę przywódców religijnych w promowaniu transplantacji narządów wskazują również ośrodki indyjskie, w których przypadku żadna z dominujących religii nie oponuje transplantacji narządów, niemniej jednak społeczeństwo deklaruje się jako religijne nie jest pewne, czy zasady transplantacji są zgodne z ich wiarą. [2]

#### **4.5 Kiedy największa nauka altruizmu zawodzi - alternatywy etyczne i nieetyczne**

Mimo prowadzonych kampanii mających na celu zwiększenie liczby dawców narządów, oraz podpisanych międzynarodowych rezolucji przez liczne kraje zabraniające handlu organami, w wielu miejscach na świecie proceder turystyki transplantacyjnej oraz sprzedaży organów jest podstawową formą uzyskania tego świadczenia. Wg Światowej Organizacji Zdrowia (WHO) w 2010 roku około 10% wszystkich przeszczepów nerek zostało wykonanych nielegalnie, handel ludźmi zaś generuje od 600 do 2 mld USD rocznie. [31;32] Za jedną nerkę należy zapłacić około 200 tysięcy dolarów, z czego dawca otrzymać może 2,5% tej sumy [33]. Między innymi w Azji, regionie cechującym się najniższą średnią dawców narządów na całym świecie, przeważają w znaczącej ilości dawcy żyjący aniżeli dawcy zmarli, co nie umożliwia przeszczepu każdego narządu jak również ich odpowiedniej ilości w stosunku do liczby dawców. [20] Mimo wprowadzenia zaawansowanych technologii oraz wydajnych systemów zdrowotnych w Japonii, Tajwanie, nadal duża liczba transplantacji pacjentów japońskich i tajwańskich wykonywana jest w Chinach, kraju w którym do 2010 roku ponad 90% przeszczepów dokonywanych było od chińskich więźniów, co jest w sprzeczności z Deklaracją Stambułską, Uniwersalną Deklaracją Praw Człowieka, oraz standardami etycznymi



dot. Transplantacji Światowego Stowarzyszenia Lekarskiego. [34; 35; 36] Mimo podpisania międzynarodowych konwencji, od 2014 roku nie powstały w Chinach żadne regulacje mające na celu zmniejszenie skali tego zjawiska. [37]

Komercyjna transplantacja nerki to jedna z alternatyw proponowana w Iranie, a jeszcze do niedawna również na Filipinach. W Islamskiej Republice Iranu od 1988 istnieje system regulujący finansową rekompensatę za oddanie nerki do przeszczepu dla niespokrewnionego pacjenta. Dawca za swoje poświęcenie otrzymuje ubezpieczenie zdrowotne oraz fundusze od państwa oraz organizacji charytatywnych. Ów model umożliwił przeszczepienie do 2006 roku nerek wszystkim pacjentom z listy oczekujących. Jest to jednak rozwiązanie krótkoterminowe, wiążące się z licznymi dylematami kwestii etycznej jak również długoterminowej opieki zarówno nad dawcami jak i biorcami. [38]

Idealną alternatywą dla polegania wyłącznie na “altruizmie drugiego człowieka” byłyby futurystyczne plany hodowania narządów oraz bioprintingu. Pierwsze próby “stworzenia” z biologicznych materiałów - indukowanych pluripotencjalnych komórek macierzystych- kości, zastawek serca, pęcherzy moczowych zostały już pomyślnie przeprowadzone. [39;40]

## **5. Podsumowanie**

Poglądy religijne stanowią niezwykle istotny aspekt kreowania świadomości i poglądów społeczeństwa na tematy medyczne oraz ochrony zdrowia. Również w kontekście transplantacji, religijność oraz przynależność do określonego kręgu religijnego kształtuje światopogląd i podejmowane decyzje dotyczące oddawania narządów do przeszczepu. Promocja transplantacji oraz świadomej zgody wśród społeczności religijnych, wraz z przedstawianiem uzasadnień zgodnych z religijnymi doktrynami przez przywódców religijnych może mieć istotny wpływ na wzrost liczby dawców, skutkując tym samym zwiększeniem możliwości ratowania pacjentów w ostatnich stadiach niewydolności narządowej.

## **6. References:**

- 1) European Directorate for the Quality of Medicines & HealthCare of the Council of Europe. International Figures on donation and transplantation. Vol 20; 2015
- 2) Vania DK, Randall GE. Can evidence-based health policy from high-income countries be applied to lower-income countries: considering barriers and facilitators to an organ donor registry in Mumbai, India. Health Res Policy Syst; 2016;14:3

- 3) Weiss J, Shaw D, Schober R, Abati V, Immer FF. and the Comite National du Don d'Organes (CNDO). Attitudes toward organ donation and relation to wish to donate posthumously. *Swiss Med Wkly*;201;147:w14401
- 4) Hamilton D. *A History of Organ Transplantation: Ancient Legends to Modern Practice*. University of Pittsburgh Press, Pittsburgh; 2012
- 5) U.S. Department of Health & Human Services. *Organ Donation Statistics: Why be an Organ Donor?* [organdonor.gov](http://organdonor.gov) ; 2016
- 6) Organ Donation NHS UK.  
<https://www.organdonation.nhs.uk/supporting-my-decision/statistics-about-organ-donation/>
- 7) Miller, William R.; Thoresen, Carl E. Spirituality, religion, and health: An emerging research field. *Am Psychol* 58 (1): 24–35; doi:10.1037/0003-066X.58.1.24.
- 8) Van den Burg PJM, Magnusen K. Ethical Aspects of Blood Donors and the Recipients of Their Blood. *J Blood Transfus*; 2012; Article ID 606753
- 9) Galbraith-Gyan KV, Lechuga J, Jenerette CM, Palmer MH, Moore AD, Hamilton JB. HPV vaccine acceptance among African-American mothers and their daughters: an inquiry grounded in culture. *Ethn Health*; 2017; May 29:1-18. doi: 10.1080/13557858.2017.1332758.
- 10) Granek L, Nakash O. The Impact of Militarism, Patriarchy, and Culture on Israeli Women's Reproductive Health and Well-Being. *Int J Behav Med*. 2017 Apr 11. doi: 10.1007/s12529-017-9650-7.
- 11) Whitehouse H. *Modes of Religiosity - A cognitive Theory of Religious Transformation*. Altamira Press, 2004
- 12) Ginossar T, Benavidez J, Gilloy ZD, Attreya AK, Ngyuen H, Bentley J. Ethnic/Racial, Religious, and Demographic Predictors of Organ Donor Registration Status Among Young Adults in the Southwestern United States. *Prog Transplant*. 2017 Mar;27(1):16-22. doi: 10.1177/1526924816665367. Epub 2016 Sep 20.
- 13) Stephenson MT , Morgan SE, Roberts-Perez SD, Harrison T, Afifi W, Long SD. The role of religiosity, religious norms, subjective norms, and bodily integrity in signing an organ donor card. *Health Commun*. 2008 Sep;23(5):436-47. doi: 10.1080/10410230802342119.
- 14) Wilder JM , Oloruntoba OO , Muir AJ , Moylan CA . Role of patient factors, preferences, and distrust in health care and access to liver transplantation and organ donation. *Liver Transpl*. 2016 Jul;22(7):895-905. doi: 10.1002/lt.24452.
- 15) Address of the Holy Father John Paul II to the 18<sup>th</sup> International Congress of the Transplantation Society. Libreria Editrice Vaticana; 2000

- 16) Cooper ML, Taylor GJ, eds. Richmond, VA. Organ and Tissue Donation: A Reference Guide for Clergy. 4th ed., 2000; United Network for Organ Sharing
- 17) Rosner F. Contemporary Biomedical Ethical Issues and Jewish Law. KTAV Publishing House, Inc., 2007
- 18) Padela AI , Zaganjor H. Relationships between Islamic religiosity and attitude toward deceased organ donation among American Muslims: a pilot study. *Transplantation*. 2014 Jun 27; 97(12):1292-9. doi:10.1097/01.TP.0000441874.43007.81.
- 19) Gordenker A. Organ Donation. *Japan Times*; 2014.07.18
- 20) Jingwei A.H, Yu-Hung A.L, Ching L. Living organ transplantation policy transition in Asia: towards adaptive policy changes. *Glob Health Gov*; 2010; Vol. III No 2
- 21) Bruzzone P. Religious aspects of organ transplantation. *Transplant Proc*; 2008 May; 40(4):1064-7
- 22) Kobus G, Malyszko JS, Malyszko J. Do Age and Religion Have an Impact on the Attitude to Organ Transplantation? *Transplant. Proc.*; Vol. 48(5); 1354–1359
- 23) Khalaila R . Religion, altruism, knowledge and attitudes toward organ donation: a survey among a sample of Israeli college students. *Med Law*. 2013 Mar; 32(1):115-29
- 24) Sun HJ. A study on the development of public campaign messages for organ donation promotion in Korea. *Health Promot Int* ; Vol. 30;(4) 903-918
- 25) López-Falcony R , Ramírez-Orozco R , Ortiz-Aldana FI , Rodríguez-Jamaica J , Ramírez-Orozco A , Camarena-Reynoso H et al. Attitudes Toward Organ Donation and Transplantation in Guanajuato, Mexico. *Transplant Proc.*; 2016 Mar; 48(2):556-8.
- 26) Araujo C., Siqueira M. Brazilian Healthcare Professionals: A Study of Attitudes Toward Organ Donation, C. Araujo, M. Siqueira *Transplant Proc.*, 2016 Dec; 48(10):3241–4.
- 27) Ajayi SO, Raji Y, Salako BL. Ethical and Legal Issues in Renal Transplantation in Nigeria. *Saudi J Kidney Dis Transpl* 2016; 27(1):125-128
- 28) Rady MY, Verheijde JL. Campaigning for Organ Donation at Mosques. *HEC Forum* (2016) 28:193–204
- 29) Tumin M., Ariffin RNR, Satar NHM, Adnan WA, Ismail AZ, Soh MC. Organ Donation among Malaysian Muslims - The Role of Mosques. *Ann Transplant*, 2015; 20: 206-210
- 30) Aykas A., Uslu A., Simsek C. Mass Media, Online Social Network, and Organ Donation: Old Mistakes and New Perspectives *Transplant Proc.* 2015 May; 47(4):1070-2
- 31) Shimazono Y. The state of the international organ trade: a provisional picture based on integration of available information. *World Health Organization Bulletin*. 2007.

- 32) Global Financial Integrity Transnational Crime in Developing World, 2011
- 33) Campbell D, Davison N. Illegal Kidney Trade Blooms as New Organ is ‘Sold Every Hour’, The Guardian May, 27, 2012) Declaration of Istanbul on Organ Trafficking and Transplant Tourism, Turkey 2008
- 34) Universal Declaration of Human Rights; 1948;  
<http://www.un.org/en/universal-declaration-human-rights/>
- 35) WMA Statement on Human Organ Donation and Transplantation, 2006
- 36) Paul NW, Caplan A, Shapiro ME, Els C, Allison KC, Paul HL et al. Human rights violations in organ procurement practice in China. BMC Med Ethics (2017) 18:11
- 37) Ghods AJ, Savaj S. Iranian Model of Paid and Regulated Living- Unrelated Kidney Donation. CJASN Nov 2006;1(6);1136-1145
- 38) Vermeulen N, Haddow G, Seymour T, Faulkner-Jones A, Shu W. 3D bioprint me: a socioethical view of bioprinting human organs and tissues. J Med Ethics 2017;0:1–7. doi:10.1136/medethics-2015-103347
- 39) Murphy SV, Atala A. 3D bioprinting of tissues and organs. Nat Biotechnol 2014;32:773–85.