

Mestna občina Celje
Komisija Mladi za Celje

ODNOS DIJAKOV GIMNAZIJE CELJE-CENTER
DO DAROVANJA ORGANOV IN TKIV

RAZISKOVALNA NALOGA

Avtor:
Danijela Ratkoviča

Mentor:
Valerija Zorko, prof.

Celje, marec 2017



ODNOS DIJAKOV GIMNAZIJE CELJE-CENTER DO
DAROVANJA ORGANOV IN TKIV

RAZISKOVALNA NALOGA

Avtor:
Danijela Ratkovic, 4. d

Mentor:
Valerija Zorko, prof.

Mestna občina Celje, Mladi za Celje
Celje, 2017

KAZALO

1 UVODNI DEL	1
1.1 UVOD	1
1.2 HIPOTEZE	2
1.3 METODE DELA	2
2 TEORETIČNI DEL	3
2.1 RAZVOJ TRANSPLANTACIJSKE DEJAVNOSTI V SVETU	3
2.2 RAZVOJ TRANSPLANTACIJSKE DEJAVNOSTI V SLOVENIJI	5
2.3 ZAKONODAJA NA PODROČJU TRANSPLANTACIJSKE MEDICINE	6
2.3.1 PRAVNI POLOŽAJ PREJEMNIKA TUJEGA ORGANA ALI TKIVA	7
2.3.2 ODVZEM DELA TELESA Z ŽIVE OSEBE	7
2.3.3 PRIDOBIVANJE DELOV TELESA UMRLEGA	8
2.4 VLOGA IN NALOGE MEDNARODNE ORGANIZACIJE EUROTRANSPLANT	9
2.4.1 ZGODOVINA	9
2.4.2 ORGANIZACIJA	10
2.4.3 DELOVANJE	10
2.4.4 POMEN SODELOVANJA Z EUROTRANSPLANTOM ZA SLOVENIJO.....	10
2.5 DODELITVE ORGANOV PACIENTOM NA ČAKALNEM SEZNAMU	11
2.5.1 NUJNE PRESADITVE	11
2.6 ZDRAVLJENJE S PRESADITVIJO ORGANOV, TKIV IN CELIC PRI ODRASLIH	11
2.6.1 TRANSPLANTACIJA LEDVIC V SLOVENIJI OD 1970 DO 2013	11
2.6.2 ZGODOVINA PRESADITEV SRCA V SLOVENIJI.....	12
2.6.3 PRESADITEV JETER PRI ODRASLIH V SLOVENIJI	12
2.7 REZULTATI PRESAJANJA PLJUČ PRI SLOVENSКИH BOLNIKIИ OD LETА 1997 DO 2014	13
2.7.1 ZDRAVLJENJE S PRESADITVIJO ORGANOV, TKIV IN CELIC PRI OTROCIИ	14
3 EMPIRIČNI DEL	16
3.1 VZOREC	16
3.2 REZULTATI RAZISKAVE	18
4 PRIMERJAVA REZULTATOV IN RAZPRAVA	28
5 PREDSTAVITEV RAZISKOVALNIИ SPOZNANJ - HIPOTEZE	31
6 ZAKLJUČEK	33
7 VIRI IN LITERATURA	35
8 PRILOGA	36

KAZALO TABEL

Tabela 1: Asociacije anketiranih na temo darovanja organov in tkiv	18
Tabela 2: Opis transplantacije	20
Tabela 3: Predlogi dijakov za večjo ozaveščenost o procesu transplantacije	22
Tabela 4: Seznanjenost z možnostjo izražanja želje glede darovanja organov	24
Tabela 5: Pojasnila anketirancev o darovanju organov po smrti	25
Tabela 6: Pojasnila anketirancev o darovanju organov svojim bližnjim	26

KAZALO GRAFOV

Graf 1: Anketirani dijaki glede na šolo, ki jo obiskujejo	16
Graf 2: Struktura anketiranih glede na letnik, ki ga obiskujejo	16
Graf 3: Spolna struktura anketiranih	17
Graf 4: Proces transplantacije pri dijakih oz. njihovih svojcih/bližnjih	19
Graf 5: Ocena pomembnosti procesa transplantacije	20
Graf 6: Mnenje anketiranih o ozaveščanju o transplantaciji s strani šole	21
Graf 7: (Ne)strinjanje anketirancev z darovanjem organov v času življenja	22
Graf 8: Seznanjenost anketiranih dijakov z možnostjo darovanja organov	23
Graf 9: Mnenje anketirancev o darovanju organov po smrti	24
Graf 10: Mnenje anketirancev o darovanju svojih organov bližnjim v kritični zdravstveni situaciji	26

1 POVZETEK

Namen raziskovalne naloge z naslovom Odnos dijakov Gimnazije Celje-Center do darovanja organov in tkiv je ugotoviti, koliko so dijaki seznanjeni s procesom transplantacije organov. Želela sem narediti primerjalno nalogo, vendar sem se morala zaradi neodzivnosti dijakov drugih gimnazij osredotočiti zgolj na mnenje dijakov GCC.

Osnova za pridobivanje podatkov oz. za empirični del je bilo 170 ustrezno rešenih anketnih vprašalnikov dijakov GCC od 1. do 4. letnika. Z anketnim vprašalnikom sem pridobila veliko koristnih podatkov, s pomočjo katerih sem oblikovala raziskovalno nalogo na temo transplantacije organov in tkiv. Z njim sem želela ugotoviti poznavanje tega področja med dijaki Gimnazije Celje-Center in njihov odnos do tega pojava.

Ključne besede: darovanje (transplantacija), organi, donor, Slovenija - transplant, Eurotransplant

1 UVODNI DEL

1.1 UVOD

Transplantacijska medicina je verjetno eden najboljših primerov sodelovanja na področju zdravljenja, tako v bolnišnicah kot izven njih. Dejavnost je mogoča zgolj s sodelovanjem številnih posameznikov in institucij, ki sočasno izvedejo odvzem in potem presaditev organov, celic in tkiv. Za svoje izvajanje uporablja dele človeškega telesa, ki so podarjeni s ciljem pomagati sočloveku v stiski in bolezni. Predpogoj za uspešno zdravljenje s presaditvijo delov človeškega telesa je razvoj programa za pridobivanje le-teh, kar zahteva ustrezno obravnavo strokovnega, pravno-formalnega, organizacijskega in etičnega vidika.

Omenjena dejavnost je ena izmed medicinskih posegov, ki kot taka povzroča največ etičnih in pravnih problemov ter zadeva splošne moralne vrednote v družbi, hkrati pa povzroča velike čustvene stiske prizadetih oseb.

Zaradi kontroverznosti tematike, ki vzbuja tudi nekatere etične pomisleke, sem se odločila za to raziskovalno nalogo. Zanimal me je tudi odnos dijakov do tega pojava in njihova ozaveščenost o transplantaciji.



Slika 1: Proces transplantacije organov

Cilj raziskovalne naloge je predstaviti proces darovanja organov oz. transplantacijske medicine in njegov pomen za družbo in okolje. Z raziskovalno nalogo sem želela preveriti, v kolikšni meri dijaki Gimnazije Celje-Center poznajo ta pojav in kakšen odnos imajo do transplantacije organov.

1.2 HIPOTEZE

1. hipoteza: Večina dijakov Gimnazije Celje-Center ni dovolj seznanjena o pomenu transplantacije organov in tkiv.
2. hipoteza: Večina dijakov Gimnazije Celje-Center meni, da bi za ozaveščanje pomena transplantacije morala poskrbeti šola s predavanji.
3. hipoteza: Večina dijakov Gimnazije Celje-Center se v času svojega življenja ne bi odločila za prostovoljno darovanje organov.
4. hipoteza: Več kot polovica dijakov Gimnazije Celje-Center bi se nedvomno odločila za transplantacijo svojih organov po smrti.
5. hipoteza: Vsak izmed anketiranih dijakov Gimnazije Celje-Center bi se odločil za darovanje organov članom svoje družine v situacijah, ko bi bilo njihovo življenje ogroženo.

1.3 METODE DELA

Za raziskovalno nalogo sem uporabila metodo virov, preučila sem strokovno literaturo in članke na temo darovanja organov in tkiv. Izvedla sem tudi metodo spraševanja, in sicer anketo.

Moje delo je potekalo tako, da sem se najprej s svojo mentorico pogovorila o izbrani temi. Nato sem si zastavila namen svoje raziskovalne naloge, cilje in postavila 5 hipotez ter uporabila strokovno literaturo na to temo, kot podlago za izvedbo teoretičnega dela svoje raziskovalne naloge. Temu je sledilo oblikovanje anketnega vprašalnika ter analiza dobljenih rezultatov, ki sem jih interpretirala ter predstavila v tabelah in grafih.

Na osnovi pridobljenih rezultatov sem potrdila oz. ovrgla postavljene hipoteze ter na koncu napisala zaključek svoje raziskovalne naloge s predlogi.

2 TEORETIČNI DEL

2.1 RAZVOJ TRANSPLANTACIJSKE DEJAVNOSTI V SVETU

Ideje o zamenjavi okvarjenih delov človeškega telesa so se pojavile zelo zgodaj, namreč prvi zametki segajo že v antiko. V nekaterih legendah se pojavljajo združitve ženske in ribe, moškega in konja v pasu in celo mešanica koze, leva in zmaja – Homerjeva himera. Takšne kombinacije so sicer domišljajske, a v njih vidimo zamisli o nadomestitvi delov telesa ali tkiv. Ob vzponu krščanstva so poročali o različnih čudežnih ozdravitvah, med njimi tudi o prvi transplantaciji noge službeniku v cerkvi, posvečeni mučenikoma, sv. Kozmi in Damijanu. Med spanjem naj bi mu svetnika nadomestila bolno nogo z nogo mrtvega Etiopijca, ki je bil tistega dne pokopan na lokalnem pokopališču.

Podobne zgodbe oz. miti prihajajo tudi z Daljnega vzhoda. Na Kitajskem npr. obstajajo poročila o kirurgu Tsin Yue-Jenu, ki naj bi v 4.stoletju pr.n.št. odprl prsni koš dvema vojakoma, izmenjal njuni srca in nato prsni koš zašil. A pomanjkljivo znanje anatomije, fiziologije in kirurgije notranjih organov vse do 19. stoletja izključuje možnost presajanja organov (Avsec idr., 2016: 20).

Roženico je uspešno presadil že Eduard Zirm leta 1906 na današnjem Češkem. Presaditev roženice je s približno 100.000 posegi letno najpogostejša presaditev tkiv na svetu, hkrati pa je tudi zelo uspešna.

Tudi ledvice so bile primeren organ za poskus transplantacij, predvsem zaradi velikega premera žil in izvodila, ki so ga všili v kožo in tako s pomočjo merjenja pretoka urina ocenjevali ledvično funkcijo. Prva presaditev ledvic pri poskusni živali je bila izvedena leta 1902, ko je dunajski kirurg Emmerich Ullman (1861–1937) ledvico implantiral na vrat psa. Sledilo je še veliko podobnih poskusov na živalih, s katerimi so odkrivali pomen dobre kirurške tehnike in spoznali različne stopnje zavrnitve presadka.

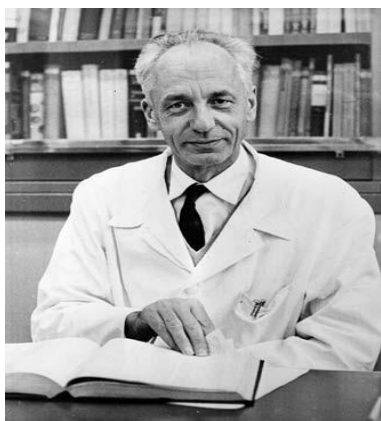
Ameriški patolog James Bumgardner Murphy (1884–1959) je s svojimi raziskavami med letoma 1912 in 1914 dokazal, da zavrnitvena reakcija nastane zaradi telesne odklonitve tujega tkiva. Ugotovil je, da se pojavi pozneje v življenju, pri fetusu pa še ni prisotna. Dokazal je tudi pomembno vlogo retikulo endotelijskega sistema, predvsem pa limfocitov, pri zavrnitvenem procesu. Hkrati je odkril, da uporaba rentgenskih žarkov ali benzola zmanjšala aktivnost limfatičnega tkiva in tako omogočila homologne presaditve.

Prva homologna transplantacija ledvice pri človeku je bila izvedena leta 1933, ko je ruski kirurg Jurij Vorony (1896–1961) v Kijevu odvzel ledvico mrtvemu darovalcu in jo prišli v dimlje pacientke, vendar je bolnica po štirih dneh umrla.

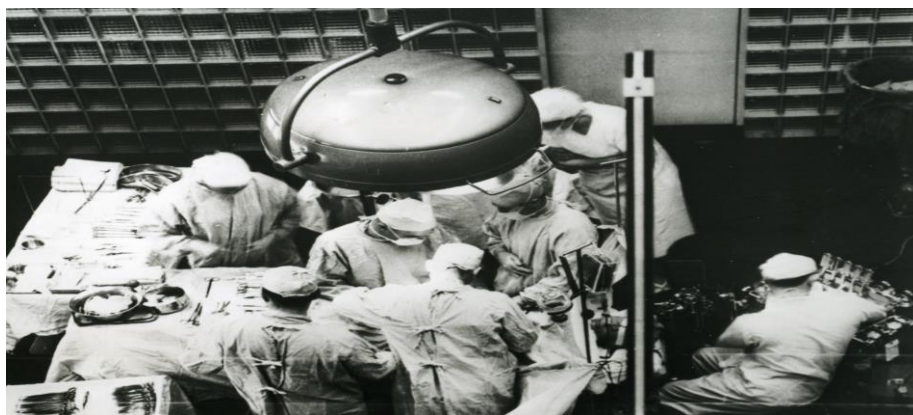
Med drugo svetovno vojno je na področju transplantologije vladalo zatišje.

Prvi uspeh pri presaditvi ledvice so raziskovalci Joseph Murray, John Merrill in John Harrison dosegli leta 1954 v Bostonu. Po številnih testih skladnosti kožnih presadkov in krvne skupine so presadili ledvico med identičnima dvojčkoma. Transplantirana ledvica je takoj pričela delovati in prvi uspešni poskus presaditve je jasno opredelil vlogo genetske identičnosti za sprejetje in delovanje presajene ledvice.

Francoski hematolog in nobelovec Jean Dausset je leta 1952 odkril pglavitni histokompatibilnosti kompleks, kar je omogočilo razvoj tipizacije tkiv in testov kompatibilnosti med posamezniki.



Slika 2: Jean Dausset (1916–2009)



Slika 3: Prva uspešna presaditev ledvice v Bostonu, 1954

Prva imunosupresijska metoda je bilo obsevanje celotnega telesa, ki je uničilo krvne celice v kostnem mozgu in limfatičnem tkivu. Nato so pacientu še presadili kostni mozeg s celičnimi linijami, ki bi presadek prepoznavale za lastno tkivo. Prva presaditev z omenjeno tehniko je bila izvedena v ameriškem Brighamju leta 1958 pod vodstvom G. Thorna in F.D. Moora, a je pacientka po posegu umrla.

Kmalu za ledvicami so napredni kirurgi začeli raziskovati možnosti transplantacije drugih organov. Jetra je v ZDA leta 1963 prvič presadil kirurg Thomas Starzl, presaditev pa je postala rutinska šele po letu 1980. Trebušna slinavka je bila prvič presajena leta 1966, po letu 1986 se je izvajanje tega posega močno razmahnilo, sedaj pa so indikacije za to vrsto transplantacije precej zožene. Največkrat pride do presaditve pri sladkorni bolezni tipa 1 s končno ledvično okvaro.

Srce je leta 1967 prvič presadil južnoafriški kirurg Christiaan Barnard, a je bolnik preživel le tri tedne in umrl zaradi pljučnice. V naslednjih letih je število presaditev srca skokovito naraslo. Pljučno krilo je prvič presadil ameriški kirurg James Hardy leta 1963, a je delovalo le 17 dni. V naslednjih letih so sledili ponovni poskusi, a so prinesli le kratkotrajen uspeh. Leta 1968 so prvič poskušali presaditi pljučno krilo skupaj s srcem, vendar je bolnik po posegu umrl. Uspešnost teh poskusov se je izrazito izboljšala v osemdesetih letih, ko so leta 1981 v terapijo uvedli imunosupresijsko zdravilo ciklosporin in tako je tudi transplantacija pluč s srcem postala rutinska (Larsen, 2004: 919–946).

2.2 RAZVOJ TRANSPLANTACIJSKE DEJAVNOSTI V SLOVENIJI

V slovenskem prostoru se je razvoj transplantacijske dejavnosti odvijal s približno dvajsetletnim zamikom glede na svetovne dosežke. Takšen tip dejavnosti poteka le v Univerzitetnem kliničnem centru Ljubljana.

Prvo ekstrakorporalno hemodializo pri akutni ledvični okvari so v Sloveniji izvedli urologi na Urološkem oddelku Klinične bolnice v Ljubljani leta 1959. Ekipo je vodil urolog prof. dr Slavko Rakovec. Do septembra 1963 so opravili približno 180 dializ pri bolnikih z akutno ledvično okvaro. Dialize so prvih 10 let izvajali urologi, nato pa so jih prevzeli nefrologi Nefrološke klinike Kliničnega centra Ljubljana. Tam so pričeli dializirati tudi bolnike s kronično ledvično okvaro, ki so bili hkrati kandidati za transplantacijo (Ravnik, 2009: 8–10).

Ustanovitev Laboratorija za tkivno skladnost pri Zavodu za transfuzijsko medicino RS leta 1969 pod vodstvom biologinje prof. dr. Mateje Bohinjec je leta 1970 omogočila prvo uspešno presaditev ledvice, ki je bila tkivno skladna s prejemnikom. To je bila prva presajena ledvica v Jugoslaviji, odvzeta živemu darovalcu. Poseg je opravila ekipa kirurgov profesorjev Mirko Košak, Slavko Rakovec in Ludvik Ravnik (Svetina, Zupanič Slavec, 2016: 24–32).

Prvi odvzem kostnega mozga za avtologno presaditev krvotvornih matičnih celic so v Ljubljani opravili 27. 12. 1988. V skupini, ki je opravila prve presaditve in pripravila program, so sodelovali: prof. Peter Černelič, prim. Jože Pretnar in sodelavci.¹

Prvi transplantacijski zakon je Slovenija dobila leta 1985, prva ledvica mrtvega darovalca pa je bila presajena v naslednjem letu, ko je bil izdan prvi pravilnik o ugotavljanju možganske smrti.

¹ <http://derustvo-transplant.si/slo/arhiv/transplant-marec04.pdf>.

Trebušno slinavko je leta 1990 je prvič presadil abdominalni kirurg prof. dr. Alojz Pleskovič, istega leta pa je srčni kirurg doc. dr. Tone Gabrijelčič prvič presadil srce. Jetra je slovenska ekipa prvič presadila pod vodstvom francoskega kirurga prof. Jacquesa Belghitija leta 1995. (Avsec idr., 2016: 17).



Slika 4: Jacques Belghiti

Leta 2003 je torakalni kirurg prof. dr. Miha Skok z ekipo prvi presadil pljuča.

Transplantacijska dejavnost je v Sloveniji dobro organizirana, saj naša država od leta 2000 sodeluje z mednarodno organizacijo za izmenjavo organov Eurotransplant. Članice te organizacije so še Avstrija, Nemčija, Belgija, Nizozemska, Luksemburg in Hrvaška. Na območju teh držav pa danes živi 125 milijonov ljudi. S pomočjo tega mednarodnega povezovanja lahko za vsak darovalni organ poiščemo najbolj ustreznega prejemnika ter ustrezen organ bolnikom, ki potrebujejo nujno presaditev (povzeto po: Avsec idr., 2016)

2.3 ZAKONODAJA NA PODROČJU TRANSPLANTACIJSKE MEDICINE

»Zakon mora poskrbeti, da se ljudem dovoli in omogoči svobodno izražanje osebnosti in vse do prostovoljnega odločanja o življenju v katerem koli stanju. Tako kot sme človek položiti roko nase pri samomoru, lahko da sebe in svoje telo na voljo drugim ljudem, četudi to pomeni njegovo smrt. Toda to mora biti aktualno prostovoljno in brez prisilnih zahtev drugih,» meni dr. France Rest (v Greinert, 2008).

Namen zakonodajne ureditve transplantacije je poleg omogočanja razvoja transplantacijske medicine tudi določanje pogojev za opravljanje dejavnosti, zavarovanje prizadetih in izključevanje možnosti zlorab.

V zadnjem času se je pojavila še potreba po preprečevanju trgovanja s človeškimi organi. Slovenska zakonodaja ves čas sledi razvoju v primerjalnem pravu ter upošteva mednarodne akte in priporočila profesionalnih organizacij na tem področju.

2.3.1 PRAVNI POLOŽAJ PREJEMNIKA TUJEGA ORGANA ALI TKIVA

Za prejemnika organa ali tkiva pomeni presaditev medicinski poseg, zato morajo biti izpolnjeni pogoji, ki veljajo za medicinske posege na splošno. Ker gre za poseg s povečanim tveganjem, pa so predpisani še dodatni, strožji pogoji.

ZPPDČT (Zakon o pridobivanju in presaditvi delov človeškega telesa zaradi zdravljenja) v 17. členu določa, da se lahko presaditev opravi le, če prejemnik pred presaditvijo v to pisno privoli. Ta privolitev mora biti svobodna in zavestna, izoblikovana na podlagi primernega pojasnila o naravi, namenu in poteku presaditve, verjetnosti njenega uspeha

in običajnih tveganjih. Kljub privolitvi zakonitega zastopnika pa se poseg ne sme opraviti, če mladoletnik ali oseba, ki ni sposobna za razsojanje in je sposobna razumeti pomen svoje izjave, posegu izrecno nasprotuje (Avsec idr., 2016: 29).

2.3.2 ODVZEM DELA TELESA Z ŽIVE OSEBE

Po 19. členu Konvencije se sme organ ali tkivo živega darovalca odvzeti samo, če ni na voljo primerne organa ali tkiva umrle osebe.

Po 10. členu Protokola se sme odvzeti organ živega darovalca samo v korist prejemnika, s katerim je v telesnem osebem razmerju, opredeljenim z zakonom in z odobritvijo ustreznega neodvisnega organa. Torej tako Konvencija kot Protokol prepovedujeta odvzem organa ali tkiva osebe, ki ni sposobna privoliti v odvzem. Tovrsten odvzem se lahko opravi z odobritvijo pristojnega organa pod naslednjimi pogoji:

- da ni na voljo biološko ustreznega darovalca, ki je sposoben privoliti v odvzem;
- da gre za darovanje, ki lahko reši življenje prejemniku
- da je bilo dano pisno dovoljenje za ta namen in
- da možni darovalec odvzemu ne nasprotuje.

Temu razvoju mednarodnega področja sledi tudi slovenska zakonodaja. Praviloma se smejo iz telesa živega darovalca odvzeti le deli telesa, ki se obnavljajo (7. člen ZPPČT), darovalec pa je lahko praviloma samo oseba, starejša od 18 let, pod pogojem, da je sposobna za razsojanje.

Iz telesa živega darovalca je izjemoma le s predhodnim pisnim soglasjem Etične komisije za presaditve mogoče odvzeti posamezno ledvico, del jeter ali pljuč zaradi presaditve osebi, s katero je darovalec genetsko, družinsko ali kako drugače povezan. To je mogoče le v primeru, če za bolnika v razmeroma kratkem času ne najdejo ustreznega organa mrtve osebe oz. darovalca, ali če uporaba organa živega darovalca zagotavlja bistveno boljše možnosti zdravljenja kot druge oblike nadomestnega zdravljenja končne odpovedi ledvic, jeter ali pljuč. Iz posebno upravičenih razlogov se lahko osebi, mlajši od 18 let, oz. osebi, ki ni sposobna za razsojanje, odvzamejo deli telesa, ki se obnavljajo, če gre za presaditev, s katero je družinsko ali kako drugače povezana. S privolitvijo ženske, ki je rodila otroka, pa se lahko zbirajo in shranjujejo krvotvorne matične celice in tkiva iz oddvojene popkovnice živorojenega otroka ter tkiva in celice, ki bi bili sicer po rojstvu otroka uničeni in jih je mogoče uporabiti za sorodno ali nesorodno presaditev (Avsec idr., 2016: 27–28).

Eno vodilnih načel, na katerem temelji dejavnost odvzema in presaditve delov človeškega telesa, je načelo neodplačnosti. Konvencija Sveta Evrope v 21. členu določa, da človekovo telo in njegovi deli sami po sebi ne smejo biti predmet pridobivanja premoženjske koristi, po 21. členu Protokola o presaditvi pa je nedopustno tudi pridobivanje vsake koristi. Ne glede na to dopušča Protokol o presaditvi nekatera plačila, ki ne pomenijo premoženjske koristi, temveč nadomestilo stroškov, nastalih ob odvzemu ali s tem povezanimi zdravniškimi pregledi; omogoča plačila za upravičene stroške za izvedbo zakonitih medicinskih ali sorodnih tehničnih storitev v zvezi s presaditvijo in dopušča odškodnino za neupravičeno škodo, nastalo zaradi odvzema organa ali tkiva (Avsec idr., 2016: 28).

2.3.3 PRIDOBIVANJE DELOV TELESA UMRLEGA

Temeljni pogoj za odvzem organa ali tkiva umrle osebe je, da je predhodno po pravilih medicinske znanosti nedvomno ugotovljena smrt te osebe. Po 16. členu Protokola o presaditvi se organi in tkiva lahko odvzamejo iz telesa umrle osebe samo, če je v skladu z zakonom ugotovljena njena smrt. Pri ugotavljanju smrti ne smejo sodelovati zdravniki, ki bodo udeleženi pri presaditvi ali so odgovorni za zdravljenje prejemnika. Po ZPPDČT je v 10. členu določeno, da se lahko deli telesa odvzamejo zaradi presaditve po smrti darovalca, ki je lahko možgansk ali pa v primeru smrti po dokončni zaustavitvi srca. Smrt, ki mora biti ugotovljena po medicinskih merilih, določi zdravniška komisija v sestavi dveh zdravnikov, pri čemer mora biti njihova odločitev soglasna. Pri ugotavljanju smrti se sestavi zapisnik, ki ga morajo podpisati vsi člani komisije, ti člani pa ne smejo biti zdravniki, ki bodo sodelovali pri odvzemu ali presaditvi. Glede odvzema delov telesa je treba upoštevati predvsem voljo umrle osebe, v primerjalnem pravu pa so predvidene različne rešitve za primer, ko

so umrli za časa svojega življenja glede morebitnega odvzema delov telesa po smrti niso izrekli. V takšnih primerih je odvzem organa/tkiva dopusten samo, če v to privolijo svojci umrle osebe (Avsec idr., 2016: 29).

2.4 VLOGA IN NALOGE MEDNARODNE ORGANIZACIJE EUROTRANSPLANT

Eurotransplant (ET) je mednarodna organizacija za dodeljevanje in izmenjavo organov umrlih darovalcev za namen zdravljenja s presaditvijo. ET je bil ustanovljen leta 1967 z namenom zagotavljanja boljše tkivne skladnosti med darovalci in prejemniki ledvic. Povezuje 135 milijonov prebivalcev osmih evropskih držav. Slovenija je članica te organizacije od leta 1999. Ta organizacija deluje nepretrgoma in zagotavlja stalno izmenjavo podatkov ter zamenjavo organov za presaditev, tako znotraj posameznih članic kot med njimi. Še posebej je pomembno hitro zagotavljanje organov v primerih neposredne življenjske ogroženosti prejemnikov pri nenadni odpovedi jeter in srca. Informacijski sistem predstavlja hrbtenico delovanja in omogoča najboljšo možno skladnost med posameznim umrlim darovalcem in morebitnim prejemnikom. ET vodi ekipa direktorjev, ki je usmerjena in nadzira mednarodni upravni odbor, sestavljen iz nacionalnih predstavnikov in članov strokovnih teles (Avsec idr., 2016: 121).



EUROTRANSPLANT

Slika 5: Logotip Eurotransplanta

2.4.1 ZGODOVINA

Eurotransplant je leta 1967 ustanovil nizozemski zdravnik prof. dr. J. von Rood, ki je bil eden tistih, ki so v tem času ugotovili izjemen pomen tkivne skladnosti med darovalcem in prejemnikom ledvice. V 70. letih prejšnjega stoletja se je v ET povezalo skoraj 70 centrov za presaditev. Leta 1999 se je z delno pogodbo ET pridružila tudi Slovenija, leta 2007 sosednja Hrvaška in v letu 2013 Madžarska. V začetku je organizacija temeljila na prostovoljnem povezovanju posameznih centrov za presaditev, danes pa se fundacija ET formalno združuje in povezuje na mednarodni državni ravni v skladu z zakonodajo EU in nacionalnimi predpisi (Avsec idr., 2016: 122).

2.4.2 ORGANIZACIJA

Uslužbenci oz. zaposleni znotraj te organizacije so visokoizobraženi strokovnjaki s področja informatike, komunikacije ter medicine. Delovanje imenovane fundacije vodi ekipa direktorjev z generalnim direktorjem na čelu. Nad delovanje direktorjev bdi upravni odbor (angl. Board of ET), ki ga sestavljajo predstavniki pomembnih držav in predstavniki strokovnih posvetovalnih teles. Teh oseb je 8, so strokovno-organizacijski organi v okviru ET, kjer predstavniki držav za posamezno področje pripravljajo posamezna merila za uvrščanje in razvrščanje bolnikov na čakalnih seznamih ter spremljajo rezultate. Najvišji organ imenovane fundacije je skupščina, ki jo sestavljajo predstavniki centrov za presaditev iz vseh držav članic. Pred nekaj leti je bil ustanovljen tudi svet ET, ki ga sestavljajo člani nacionalnih organizacij za odvzem organov. Namen Sveta je stalna izmenjava informacij, sodelovanje pri sprejemanju delovanja ter uvajanje strateških usmeritev ET na nacionalni ravni (Avsec idr., 2016: 123).

2.4.3 DELOVANJE

Informacijski sistem znotraj fundacije omogoča obdelavo velike količine podatkov, tako o vseh značilnostih bolnikov, ki so uvrščeni na čakalne seznane, omogoča pa tudi beleženje ter povezovanje v pare z značilnostmi umrlih darovalcev s področja ET.

V letu 2015 je bilo izvedenih nekaj več kot 7.000 presaditev organov, ki so bili odvzeti več kot 2.000 umrlim darovalcem. Februarja 2016 je bilo na čakalnih seznamih skoraj 15.000 bolnikov. Vsak od bolnikov pa mora imeti tudi določene lastnosti, zaradi zagotovitve ustrezne presaditve, kot so starost, teža, krvna skupina, laboratorijske vrednosti krvnih substanc, vrednosti posebnih laboratorijskih markerjev, tkivne skladnosti itd. (Avsec idr., 2016: 123).

2.4.4 POMEN SODELOVANJA Z EUROTRANSPLANTOM ZA SLOVENIJO

Slovenija je polnopravna članica ET od leta 1999. V tem času je bilo izmenjanih nekaj več kot sto organov, pridobljenih nekaj deset organov za potrebe nujne presaditve bolnikom. Z izmenjavo organov je zagotovljena boljša tkivna skladnost pri nekaj sto prejemnikih ledvic ter zagotovljenih nekaj deset uspešno izvedenih nujnih presaditev pri bolnikih v drugi državah članicah ET (Avsec idr., 2016: 124).

2.5 DODELITVE ORGANOV PACIENTOM NA ČAKALNEM SEZNAMU

Z namenom, da bi bolnikom zagotovili najprimernejši organ, je vsak od teh vpisan na enotni čakalni seznam, ki je skupen za celotno področje ET. To pomeni, da je slovenski bolnik, ki potrebuje presaditev ledvice, hkrati uvrščen na čakalni seznam v Sloveniji in na skupni ET čakalni seznam.

Drugi del zbiranja podatkov ET je beleženje lastnosti vseh ugotovljenih umrlih darovalcev s celotnega področja ET. Na osnovi podatkov o dejanskem umrlem darovalcu nato posebni računalniški program izbere najbolj primernega prejemnika s čakalnega seznama. S takšnim načinom povezovanja podatkov je mogoče dvoje, in sicer: najprej je dodeljen najprimernejši organ posameznemu prejemniku. Drugi pomemben vidik pa je zagotovitev presaditve največjega možnega števila organov umrlih darovalcev, ker skoraj vedno lahko najdemo primernega prejemnika (Avsec idr., 2016: 123).

2.5.1 NUJNE PRESADITVE

Poleg dodeljevanja organov za nenujne primere presaditev je povezovanje v okviru ET izjemnega pomena za bolnike, ki presaditev organa zaradi nenadne odpovedi in hude življenjske ogroženosti potrebujejo takoj oziroma v nekaj dneh ali tednih. To je še posebno pomembno za bolnike z nenadno odpovedjo jeter in srca. Prav povezovanje v okviru ET v takih primerih omogoča, z vnaprej dogovorjenimi protokoli, da lahko bolniki v primeru nenadne odpovedi jeter potreben organ dejansko dobijo dobiti v dveh do treh dneh, v primeru nujne presaditve srca pa v nekaj tednih.

2.6 ZDRAVLJENJE S PRESADITVIJO ORGANOV, TKIV IN CELIC PRI ODRASLIH

2.6.1 TRANSPLANTACIJA LEDVIC V SLOVENIJI OD 1970 DO 2013

Transplantacija ledvic je nujna za bolnike, pri katerih pride do končne odpovedi delovanja organa. Večina raziskav ugotavlja, da je uspešna transplantacija ledvice povezana z daljšo življenjsko dobo, večjo kakovostjo življenja in je cenejša kot kronična dializa.

V zgodnjih petdesetih letih prejšnjega stoletja so bili uspehi transplantacije ledvic (Pariz, Boston) zelo skromni. V Bostonu je bila prva uspešna transplantacija ledvice med enojajčnima dvojčkoma leta 1954. V drugi polovici petdesetih let so pričeli uporabljati imunosupresivno zdravljenje z obsevanjem celega telesa.

Leta 1961 so uvedli azatiopirin, leta 1962 se mu je pridružil prednizolon. Od sredine sedemdesetih let sta bila za indukcijsko imunosupresijo ali za zdravljenje akutne zavrnitve na voljo antilimfociti in antimocitni globulin. Z uvedbo ciklosporina v začetku osemdesetih let se je pričelo novo obdobje na področju transplantacije ledvic. Enoletno preživetje ledvičnega transplanta se je izboljšalo na 80

% in več. Umrljivost prejemnikov se je zmanjšala z manjšo uporabo glukokortikodov. Od leta 1985 je bil za industrijsko imunosupresijo ali za zdravljenje akutne zavrnitve v uporabi murombonab CD3 (OKT3), prvo monoklonsko protitelo, uporabljeno v klinični medicini. Kasneje se je v mnogih centrih enoletno preživetje transplantatov povzpelo na 90 % in več. Razvoj tkivne tipizacije (od leta 1962) in prezervacije ledvice (od leta 1967) ter upoštevanje možganske smrti za odvzem ledvic (po letu 1968) so poleg izboljšanja imunosupresije prispevali k uspehu zdravljenja s transplantacijo. Transplantacija ledvice je sedaj terapija izbire za mnoge bolnike s končno ledvično odpovedjo. Dolgotrajno preživetje bolnikov s transplantirano ledvico je boljše kot preživetje dializnih bolnikov, vključenih na čakalni seznam. Uspešna transplantacija lahko omogoči bolnikom boljšo kakovost življenja kot dializa (Avsec idr., 2016: 135).

2.6.2 ZGODOVINA PRESADITEV SRCA V SLOVENIJI

Skozi tisočletno zgodovino je človeško srce veljalo za nedotakljivo. Že Aristotel in Ovid sta trdila, da so srčne rane smrtne in da bodo ostale smrtne do konca dni. Tako je še ob izteku 19. stoletja znameniti avstrijski kirurg Theodor Billroth dejal (Thorwald J., 1957: 400): „Kirurg, ki bo kdaj poskušal zašiti rano na srcu, se lahko zanese na to, da bo za zmerom izgubil spoštovanje svojih tovarišev.“

Tehnično sta prvo presaditev pasjega srca na vratne žile drugega psa leta 1905 izvedla Carrel in Guthrie, vendar se je srce po dveh urah ustavilo. Sledili so še drugi neuspešni poskusi, saj je do presajanja srca pri človeku bila še dolga pot. Eksploziven razvoj srčne kirurgije je omogočila šele uvedba zunajtelesnega krvnega obtoka, z napravo, ki v času operacije nadomesti delovanje srca in pljuč. Za uspešno presajanje organov pa še ni bilo dovolj znanja o imunskem sistemu oz. zavračanju tujka.

Hardy je leta 1964 neuspešno človeku presadil šimpanzovo srce, prvo uspešno ortotopno presaditev srca s človeka na človeka pa je januarja 1967 izvedel Christiaan N. Barnard. Sledila sta mu Kantrowitz konec decembra istega leta in Shumway januarja 1968. Po izboljšanju uspešnosti, zlasti po odkritju novega zdravila za preprečevanje zavrnitvene reakcije, ciklosporina A, je začelo število teh posegov hitro naraščati (povzeto po Avsec idr., 2016: 147).

2.6.3 PRESADITEV JETER PRI ODRASLIH V SLOVENIJI

Prvo transplantacijo jeter na svetu je napravil Startzl s sodelavci leta 1963 v Združenih državah Amerike, prvo v Evropi pa sir Roy Calne v Combridgeu v Veliki Britaniji leta 1968. Prva transplantacija jeter v Sloveniji pa se je zgodila leta 1995, namreč od 19. do 23. 6. 1995 je v

Ljubljani potekala 3. hepatobilarna šola, kjer se je pod vodstvom profesorja Jacquesa Belighitija 20. 6. 1995 izvedla prva presaditev s primarno bilarno citozo.

Slovenija ima en transplantacijski center, to je Univerzitetni klinični center Ljubljana. Do konca leta 2015 so presadili jetra že več kot 250 bolnikom. 19. 4. 2014 so naredili prvo sočasno transplantacijo jeter in ledvic, načrtujejo pa tudi sočasno presaditev jeter in srca.

Obravnavanje bolnikov pred-, med- in po transplantaciji poteka timsko. Transplantacijski konzilij sestavljajo transplantacijski kirurgi in internisti hepatologi, ki se sestajajo enkrat tedensko v knjižnici Kliničnega oddelka za gastroenterologijo (KOGÉ), kjer diskutirajo o vseh mogočih zapletih, ki se lahko zgodijo med procesom transplantacije. Pri vseh bolnikih naredijo preiskave za oceno srčne, pljučne in ledvične funkcije, izključijo nejetna rakasta obolenja in nevrološke bolezni, zdravijo okužbe in odstranijo morebitne vire okužb. Cepijo jih proti hepatitisu A, B in pnevmokoku ter jih psihološko pripravijo na poseg. Med čakanjem na poseg se enkrat tedensko javljajo medicinski sestri transplantacijski koordinatorici in ji poročajo o svojem zdravstvenem stanju. Bolnike pred presaditvijo redno kontrolirajo v ambulanti KOGÉ na Polikliniki in zdravijo zaplete, ki bi lahko preprečili ali zapletli poseg. Neposredno pred operacijo – transplantacijo jeter – so bolniki sprejeti na Klinični oddelek za abdominalno kirurgijo (KOZAK) Kirurške klinike UKC Ljubljana, po operaciji pa v Center intenzivne terapije, kirurških strok UKC Ljubljana. Po odpustu s KOZAK bolnike kontrolirajo v ambulanti KOGÉ na Polikliniki, kjer v zgodnjem obdobju po transplantaciji bolniki prihajajo enkrat tedensko na pregled kasneje pa vse redkeje.

Transplantacija jeter je danes najuspešnejši način zdravljenja bolnikov s končno jetrno odpovedjo z zapleti in pri akutni jetrni odpovedi. Enoletno preživetje KOZAK bolnikov po presaditvi jeter je 81,6 %, petletno preživetje pa 73,8 % (povzeto po Avsec idr., 2016: 161–163).

2.7 REZULTATI PRESAJANJA PLJUČ PRI SLOVENSКИH BOLNIKIИ OD LETA 1997 DO 2014

Presaditev pljuč je postala uveljavljen način zdravljenja za izbrane bolnike z napredovalno pljučno boleznijo, pri katerih so izčrpane vse druge možnosti. Ustrezno izbranim kandidatom podaljša življenje in kar je še bolj pomembno, izboljša kakovost življenja. Tovrstna presaditev je na voljo tudi slovenskim bolnikom, ki jih na operacijo napotijo v dunajsko univerzitetno bolnišnico.

V opazovanem obdobju je imelo 41 bolnikov (24 žensk in 17 moških) presaditev. Število presaditev na leto je postopoma naraščalo. Med indikacijami je bila na prvem mestu cistična fibroza (31,7 %),

nato kronična pljučna obstruktivna bolezen (19,5 %) in pljučna hipertenzija (9,4 %). Preživetje naših bolnikov (1-letno 85 %, 3-letno 77 %) je bilo primerljivo s podatki registra ISHLT, 5-letno pa celo nekoliko boljše.

2.7.1 ZDRAVLJENJE S PRESADITVIJO ORGANOV, TKIV IN CELIC PRI OTROCIH

2.7.1.1 ZGODOVINA ZDRAVLJENJA S PRESADITVIJO PRI OTROCIH V SLOVENIJI

Transplantacijska medicina v otroškem obdobju je relativno mlada, hitro rastoča stroka, polna strokovnih in organizacijskih izzivov. Predstavlja vrh pediatrične obravnave hudo ali kritično bolnih otrok in omogoča izboljšanje kakovosti življenja ter ohranitev otrokovega življenja.

Začetki transplantacijske medicine pri dojenčkih, otrocih in mladostnikih v Sloveniji segajo v 80. leta 20. stoletja, z njimi so začeli na Pediatrični kliniki takratnega Kliničnega centra v Ljubljani. Poudariti je treba, da gre za multidisciplinarno dejavnost, tako na ravni predtransplantacijske obravnave, same presaditve, kot tudi v vodenju bolnikov po operativni presaditvi organa. Poleg pediatričnega in kirurškega tima določenega usmerjenega področja (nefrologi, urologi, gastroenterologi hepatologi, abdominalni kirurgi, hematologi onkologi, pulmologi, torakalni kirurgi) vključuje tudi zdravnike in zdravstveno osebje laboratorijskega področja, slikovne diagnostike, anesteziološke ekipe, pediatre intenziviste, dietetike, psihologe, bolnišnično šolo, socialne delavce, po potrebi pa tudi delavce s področja medicinske etike (povzeto po Avsec idr., 2016: 206–208).

2.7.1.2 USTANOVITEV PROGRAMA KRONIČNEGA NADOMESTNEGA ZDRAVLJENJA NA PEDIATRIČNI KLINIKI

V začetku leta 1993 sta se združila Nefrološki oddelek Pediatrične klinike in Mestna otroška bolnišnica v skupni klinični oddelek za nefrologijo, ki je bil sestavni del Pediatrične klinike v Ljubljani lociran v prostore Mestne otroške bolnišnice. Njihov predstojnik je postal prof. dr. Rajko Kenda. Šele z odprtjem nove pediatrične klinike dne 27. 6. 2009 se je Klinični oddelek za otroško nefrologijo ponovno združil z ostalimi oddelki Pediatrične klinike.

Dne 25. 5. 1994 so na srečanju pediatrov, ki je potekalo v prostorih Mestne otroške bolnišnice, sklenili, da bodo vsi otroci, ki jim grozi končna ledvična odpoved, obravnavani na Kliničnem oddelku za nefrologijo Pediatrične klinike v Ljubljani. V sklopu takšne obravnave naj bi se, v sodelovanju z zdravniki z dializnega centra za odrasle bolnike v UKC Ljubljana, pripravil načrt za nadomestno zdravljenje za posameznega otroka (Avsec idr., 2016: 209).

2.7.1.3 ZGODOVINA TRANSPLANTACIJE JETER PRI OTROCIH V SLOVENIJI

Prvo transplantacijo jeter je izvedel Thomas E. Starzl leta 1963 v Pittsburghu v ZDA. Opravil jo je pri 3-letnem otroku zaradi končne odpovedi jeter ob prirojeni zapori zunajjetrnih žolčnih vodov. Takrat je bilo enoletno preživetje po posegu 40 %. Preživeli otroci so bili nizke rasti, kakovost njihovega življenja je bila slaba, verjetnost za zavračanje organa in okužbo pa velika. Po letu 1980 je preživetje otrok po transplantaciji jeter poraslo na več kot 80 %. V tem času so začeli uporabljati imunosupresivno zdravilo – ciklosporin A.

Samo 26 let po prvi transplantaciji v svetu se je program transplantacije jeter pri otrocih začel tudi v Sloveniji. Začetki segajo v leto 1989, ko je prim. Gordana Logar Car napotila prvega otroka na transplantacijo jeter v Nemčijo. Šlo je za deklico, ki je imela prirojeno nerazvitost zunajjetrnih žolčevodov, zaradi česar se je pri deklici razvila jeterna citoza. Ob odpovedi jeter bi deklica brez transplantacije umrla.

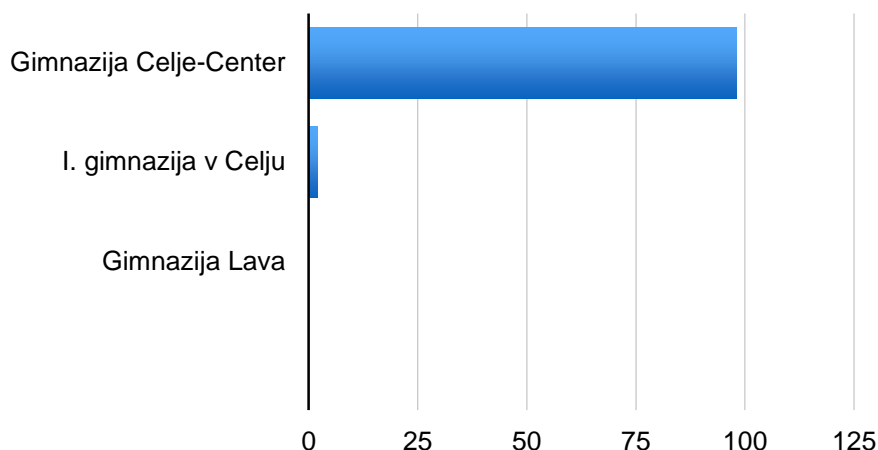
Leta 1995 sta prim. Gordana Logar Car, dr. med., in prim. Marjeta Sedmak, dr. med., v takratni Službi za gastroenterologijo Pediatrice klinike ustanovili Center za vodenje otrok pred in po transplantaciji jeter. Že od začetka je deloval kot edini tovrstni center v Sloveniji.

Kadar je bil otrok predviden za presaditev jeter v Sloveniji, je pediater gastroenterolog in hepatolog ocenil otrokovo stanje in postavil identifikacijo za presaditev jeter. Otroka je predstavil posebni komisiji, ki ga je uvrstila na čakalni seznam za presaditev jeter. Komisijo je sestavljala skupina zdravnikov z različnih področij, ki vključuje abdominalnega kirurga, pediatra gastroenterologa in hepatologa ter internista gastroenterologa, po potrebi pa tudi druge strokovnjake, npr. pulmologa, kardiologa, infektologa, dietetika, anesteziologa, psihologa in psihiatra (Avsec idr., 2016: 219–220).

3 EMPIRIČNI DEL

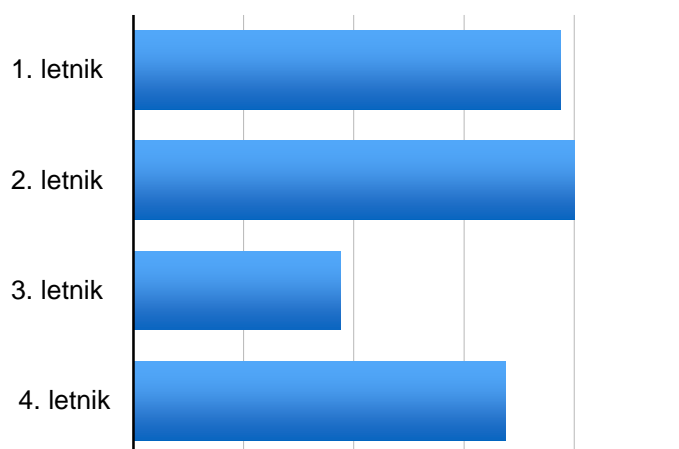
3.1 VZOREC

Osnova za obdelavo podatkov je bilo 170 ustrezno rešenih vprašalnikov, ki so jih imeli možnost reševati dijaki treh gimnazij (Gimnazija Celje-Center, I. gimnazija v Celju in Gimnazija Lava). Anketa je bila razposlana na njihove elektronske naslove po posredovanju našega ravnatelja. Izkazalo se je, da so jo pretežno reševali zgolj dijaki moje šole, kar prikazuje tudi naslednji graf.



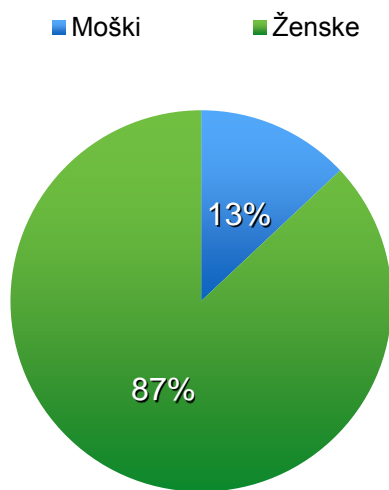
Graf 1: Anketirani dijaki glede na šolo, ki jo obiskujejo

Graf 1 prikazuje, katero šolo obiskujejo anketirani. Čeprav je bila anketa razposlana na vse tri celjske gimnazije, so jo večinoma reševali dijaki Gimnazije Celje-Center, saj jo je rešil zgolj eden dijak druge gimnazije. Glede na njihov odziv sem pri interpretaciji upoštevala le odgovore dijakov GCC. Namena, da bi primerjalno preverjala odnos do tega pojava in njegovo poznavanje, tako ni bilo mogoče udejaniti.



Graf 2: Struktura anketiranih glede na letnik, ki ga obiskujejo

Graf 2 prikazuje, dijaki katerih letnikov Gimnazije Celje-Center so rešili anketni vprašalnik (v %). Anketo so najbolj množično reševali dijaki 2. letnika (kar 32%), sledijo dijaki 1. letnika (30 %). Veliko število odgovorov sem pridobila tudi od dijakov 4. letnika, najmanj odgovorov na anketni vprašalnik pa je bilo s strani tretješolcev (15 %). Glede na to, da sem pridobila 170 ustrezno rešenih anketnih vprašanj, sem dobilo realno sliko različnih mnenj dijakov o samem procesu transplantacije.



Graf 3: Spolna struktura anketiranih

Med anketiranimi prevladujejo ženske (87 %), medtem ko je anketo rešilo zgolj 13 % fantov.

3.2 REZULTATI RAZISKAVE

V nadaljevanju predstavljam rezultate anketnega vprašalnika v tabelah in grafih za vsako vprašanje posebej.

1. vprašanje: KAJ JE TVOJA PRVA ASOCIACIJA, KO POMISLIŠ NA PROCES DAROVANJA ORGANOV IN TKIV?

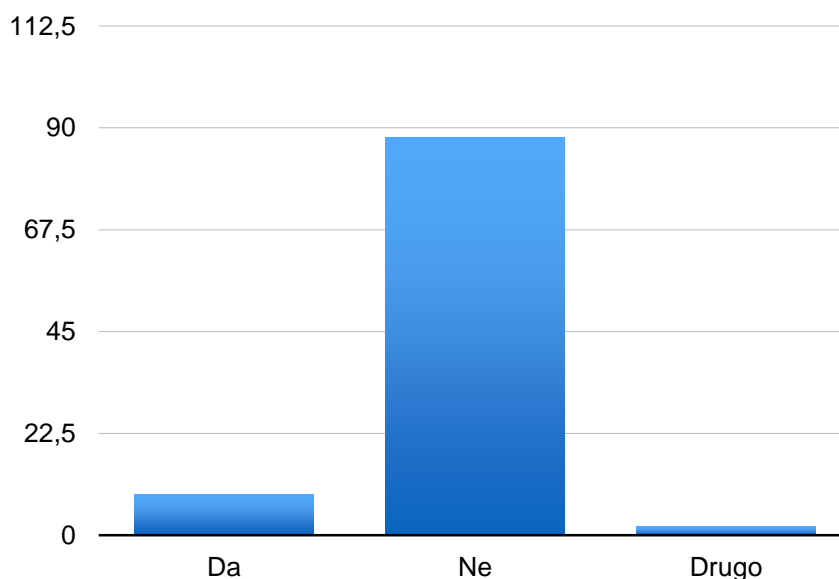
ODGOVORI	FREKVENCA
Reševanje življenj	3
Darovalec	1
Družina	2
Jetra, ledvice, zloraba	2
Reševanje življenj	3
Darovanje zdravih organov	4
Črni trg	5
Kriminal	3
Dobrodelnost	3
Pomoč	13
Nova možnost življenja	2
Presaditev	2
Bolnišnica	2
Humanost	2
Dobrosrčje	1
Kri	1

Tabela 1: Asociacije anketiranih na temo darovanja organov in tkiv

Odgovori na prvo anketno vprašanje so bili zelo raznoliki, saj so dijaki navedli prvo asociacijo, ki jim je prva prišla na misel, ko se govori o procesu transplantacije organov in tkiv. Največ jih pomisli na pozitivne vidike: pomoč (13), darovanje organov (4), reševanje življenj (6), humanost;

Nekateri pomislijo tudi na negativne pojave, kot sta kriminal in črni trg.

2. vprašanje: ALI SI ŽE BIL TI ALI KDO IZMED TVOJIH ZNANCEV DELEŽEN PROCESA TRANSPLANTACIJE/DAROVANJA?



Graf 4: Proces transplantacije pri dijakih oz. njihovih svojcih/blížnjih

Drugo vprašanje iz anketnega vprašalnika se je nanašalo na izkušnje dijakov z procesom transplantacije. Vprašala sem, koliko dijakov ali njihovih svojcev je že bilo prisotnih pri darovanju organa/tkiva. Večina dijakov se s tem procesom še ni srečala (88 %), le slabih 9 % dijakov pa se je s tovrstnim procesom že srečalo. Nekaj dijakov (2 %) pa o tem še ni razmišljalo oz. niso prepričani, ali je pri poznanih primerih zares šlo za proces transplantacije.

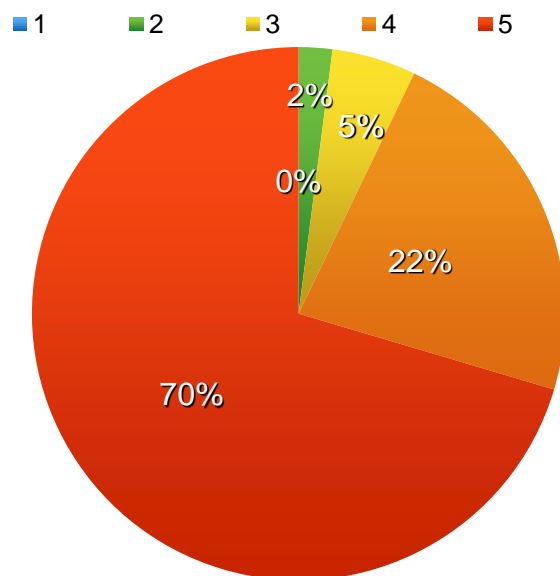
3. vprašanje: ČE SI NA PREJŠNJE VPRAŠANJE ODGOVORILA-A PRITRDILNO, OPIŠI TO IZKUŠNJO.

Tretje vprašanje iz anketnega vprašalnika je prikazalo izkušnje dijakov s procesom darovanja. Odgovorov na to vprašanje je bilo nekoliko manj, vendar kljub temu nazorno prikazujejo raznolike izkušnje ter njihovo razumevanje samega procesa. Anketirani dijaki so se s tem procesom največkrat srečali pri krvodajalskih akcijah ali pa v primerih transplantacije ledvic. Vsi odgovori so zajeti v spodnji tabeli:

ODGOVORI	FREKVENCA
Znanec je umrl zaradi raka in dovolil, da njegovo telo raziskujejo po smrti za zdravstvene namene in vzroke bolezni.	1
Sosed je doživel presaditev oči, saj je imel raka.	1
Darovanje krvi zaradi levkemije.	1
Moja babica je imela obolenje ob ledvici, zato so ji transplantirali novo ledvico, ki ji je daroval nepoznan moški.	1
Bratu so transplantirali kožo na nogi, saj je imel gangreno.	1
Očetu so presadili organ.	2
Ožji sorodniki vsako leto darujejo kri/krvodajalske akcije.	13
Moj stari oče je transplantiral ledvico/transplantacija ledvice.	5

Tabela 2: Opis transplantacije

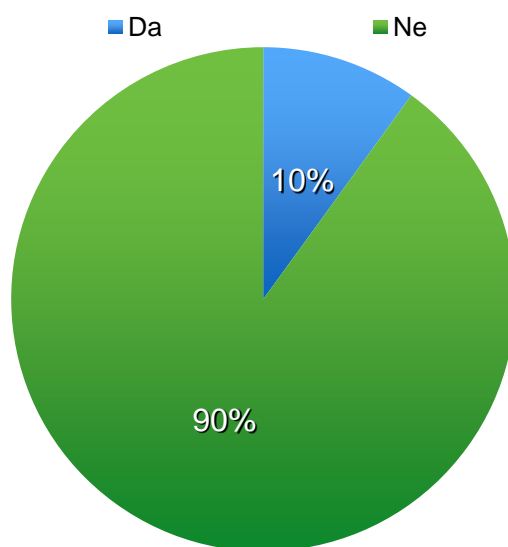
4. vprašanje: KAKO BI NA LESTVICI 1–5 OCENIL/-A POMEN TRANSPLANTACIJE ORGANOV IN TKIV? 1 POMENI, DA SE TI ZDI TO POVSEM NEPOMEMBNO, 5 PA POMENI, DA SE TI ZDI TA MOŽNOST IZJEMNO POMEMBNA.



Graf 5: Ocena pomembnosti procesa transplantacije

Iz grafa je razvidno, da večina dijakov Gimnazije Celje-Center meni, da je proces transplantacije organov in tkiv izredno pomemben (oceno 5 je izbralo 70 % dijakov), oceno 4 pa je izbrala manj kot petina dijakov (22 %). 7 % dijakov pa meni, da ta proces nima velikega pomena, saj so kot svoj odgovor izbrali oceno 2 oz. 3. Nobenemu izmed dijakov pa se ta proces ne zdi povsem nepomemben. Glede na rezultate ankete se dijaki močno zavedajo pomembnosti tega procesa, ki lahko odločilno vpliva na zdravje ljudi.

5. vprašanje: ALI MENIŠ, DA JE TVOJ IZOBRAŽEVALNI PROGRAM DOVOLJ POSKRBEL ZA OZAVEŠČANJE DIJAKOV O POMENU TRANSPLANTACIJE?



Graf 6: Mnenje anketiranih o ozaveščanju o transplantaciji s strani šole

Po mnenju dijakov naš šolski sistem premalo poskrbi za ozavešanje dijakov o pomenu tega procesa (90 %), 10 % anketiranih pa meni nasprotno.

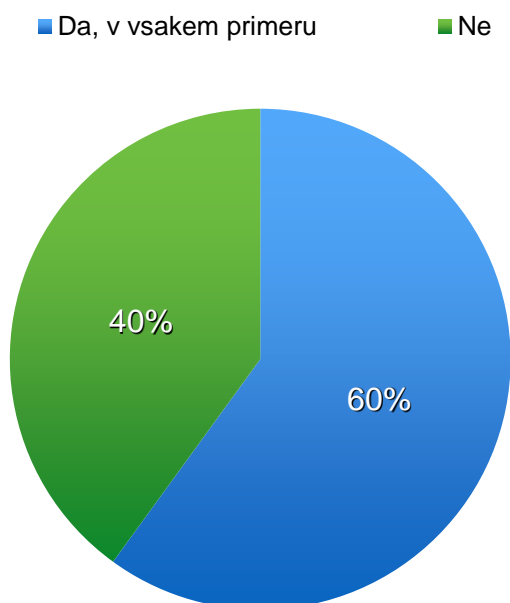
6. vprašanje: KAKO BI LAHKO ŠOLA PO TVOJEM MNENJU BOLJE POSKRBE LA ZA OZAVESČANJE DIJAKOV O POMENU TRANSPLANTACIJE?

Največ anketirancev (53 učencev) bi poskrbelo za večje ozaveščanje dijakov o pomenu transplantacije z različnimi predavanji. Pravtako mnogo dijakov meni, da bi k temu pripomogli tudi profesorji, s katerimi bi se na to temo dijaki lahko pogovarjali pri urah biologije (52). 22 učencev meni, da bi v času OIV profesorji na šoli poskrbeli za oblikovanje raznih delavnic, kjer bi se med drugimi lahko pogovarjali na temo transplantacije. 2 dijaka naše šola pa sta zapisala, da bi pomen darovanja lahko ozavestili z obiskom bolnišnice, kjer nam bi lahko поблиže predstavili sam proces. K temu bi pomagala tudi spodbujanje dijakov k darovanju krvi, s čimer bi tudi sami pomagali ljudem.

ODGOVORI	FREKVENCA
Predavanja.	53
Predavanja pri predmetu biologije	48
Delavnice na to temo (OIV).	22
Organizirani obiski v bolnišnice.	2
Pogovori s profesorji ter njihove izkušnje na to temo.	4
Akcije za polnoletne dijake.	2
Spodbujanje dijakov, da se udeležijo krvodajalskih akcij.	2

Tabela 3: Predlogi dijakov za večjo ozaveščenost o procesu transplantacije

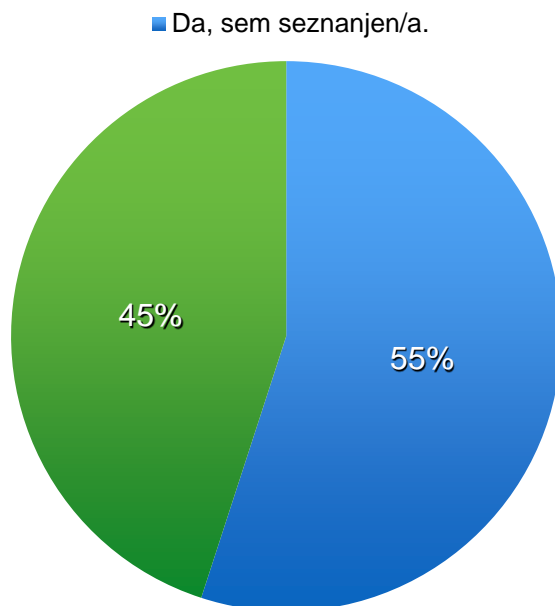
6. vprašanje: BI V SVOJEM ŽIVLJENJU PROSTOVOLJNO DAROVAL-A ORGAN/TKIVO?



Graf 7: (Ne)strinjanje anketirancev z darovanjem organov v času življenja

Kar 60 % dijakov bi v času svojega življenja prostovoljno darovalo organ, medtem ko se ostali anketirani dijaki za ta proces ne bi odločili (40 %).

7. **vprišanje: SI SEZNANJEN/-A S TEM, DA SE LAHKO DRŽAVLJANI OPREDELIJO, ALI ŽELIJO PO SMRTI DAROVATI ORGANE?**



Graf 8: Seznanjenost anketiranih dijakov z možnostjo darovanja organov

Glede na rezultate so anketirani dijaki slabo seznanjeni, da se lahko državljani Slovenije v času svojega življenja opredelijo, ali želijo po smrti darovati organe. Malo več kot polovica oz. 55 % dijakov je s tem dejstvom seznanjena, ostali (45 %) pa ne.

8. **vprišanje: ČE SI NA PREJŠNJE VPRAŠANJE ODGOVORIL/-A Z DA, POTEM NAVEDI VSAJ DVA PRIMERA, KAKO LAHKO POTENCIALNI DAROVALEC IZRAZI SVOJO ŽELJO.**

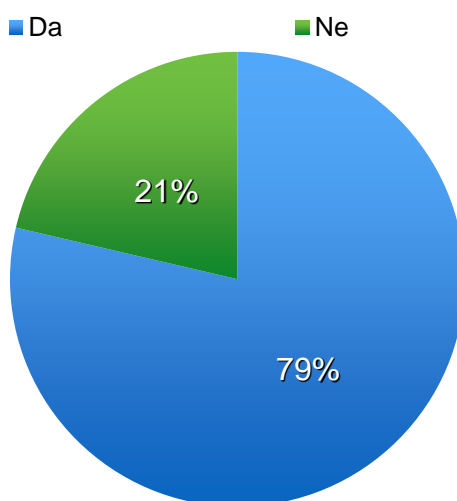
ODGOVORI	FREKVENCA
Podpis izjave ali prepustitev odlčitve družini.	13
Preko svojcev ali zadolženega strokovnega osebja.	9
Zabeležitev v zdravstveno kartoteko.	2
Podpis listine v bolnišnici.	2
Pri zdravniku, agenciji, ki se uvarja z transplantacijo.	5
S podpisom dokumenta ob dopolnjeni polnoletnosti, pred smrtjo.	1
Z oporoko.	20
Svojo željo izrazi domačim.	15

ODGOVORI	FREKVENCA
Izpolnitev formularjev v zdravstvenem zavodu.	6
Podpisana pogodba.	5
Svojo željo izrazi pri osebnem zdravniku.	3
Posameznik napiše poslovilno pismo.	12
Željo izrazi na smrtni postelji.	1
Prijava na urad/organizacijo.	8
S tem nisem seznanjen/-a.	6

Tabela 4: Seznanjenost z možnostjo izražanja želje glede darovanja organov

Večina dijakov ima določene informacije, o tem, kako lahko posameznik izrazi željo, ko želi darovati organ. Prevladovalo je mnenje, da se posameznik za to lahko opredeli z oporoko (20 dijakov), s podpisi različnih izjav in listin. Torej v večini primerov so veljali podobni odgovori, kot npr. izražanje želje domačim, svojcem, prijateljem, na smrtni postelji ali pa pri osebnem zdravniku. 6 anketiranih dijakov pa s to možnostjo ni seznanjeno.

9. vprašanje: ALI BI SE NEDVOMNO ODLOČIL/-A ZA TRANSPLANTACIJO ORGANOV PO SVOJI SMRTI? POJASNI.



Graf 9: Mnenje anketirancev o darovanju organov po smrti

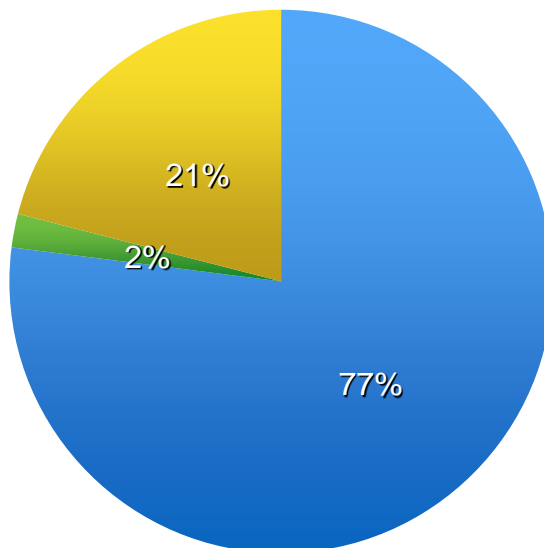
79 % dijakov Gimnazije Celje-Center bi darovalo svoje organe po smrti, medtem ko se 21 % dijakov za kaj takšnega ne bi odločilo. Nekateri (2) o tem niso popolnoma prepričani, saj ne vedo, katera oseba bo dobila njihove organe, 36 dijakov si tega ne želi. Mnogo anketiranih meni, da je to zelo lep način, kako pomagati (36), 44 dijakov bi svoj organ zagotovo darovalo, saj menijo, da je nesmiselno, da njihov zdrav organ umre skupaj z njimi. Večina bi se odločila za uporabo njihovih organov v namene transplantacije, saj menijo, da je to zelo lep način, kako nekomu lahko rešimo življenje.

ODGOVORI	FREKVENCA
Dober način, kako pomagati.	36
Po smrti mi organi ne bodo več koristili, zato bi bilo škoda, da umrejo skupaj z mano.	44
S tem bi nekomu rešil življenje.	28
Ne želim, da bi moje organe uporabili za transplantacijo.	22
O tem bi moral premisliti.	15
Po mojem mnenju je to lepa gesta.	4
Tega ne želim.	6
Hotel bi vedeti, kateri osebi bodo darovani moji organi.	2

Tabela 5: Pojasnila anketirancev o darovanju organov po smrti

12. vprašanje: KAKO BI SE ODLOČIL/-A V PRIMERU, ČE BI SE EDEN IZMED TVOJIH BLIŽNJIH ČLANOV DRUŽINE ZNAŠEL V KRITIČNI ZDRAVSTENI SITUACIJI? POJASNI.

■ Zagotovo bi daroval/a organ ■ Svojega organa ne bi daroval/a ■ Drugo



Graf 10: Mnenje anketirancev o darovanju svojih organov bližnjim v kritični zdravstveni situaciji

ODGOVOR	FREKVENCA
Odvisno, za katero osebo gre.	10
Odvisno, kako bi to vplivalo na moje zdravstveno stanje.	8
Ne morem se opredeliti.	3
Tega zagotovo ne bi storila.	6
Odvisno, za kateri organ gre.	13
Odločila bi se glede na starost bolnika.	1
Poiskal bi drugega darovalca.	1

Tabela 6: Pojasnila anketirancev o darovanju organov svojim bližnjim

Več kot polovica anketiranih (77 %) bi se odločila za darovanje organa svojim bližnjim članom družine v kritičnih zdravstvenih situacijah. Na njihovo odločitev bi močno vplivalo dejstvo, za katero osebo gre (10), ter posledice na njihovo zdravje (8). 21 % dijakov se za kaj takega ne bi odločilo (7) oz. je neopredeljenih (3). 6 dijakov tega zgotovo ne bi storilo, medtem ko bi se 13 dijakov odločilo glede na vrsto organa.

4 PRIMERJAVA REZULTATOV IN RAZPRAVA

Zdravljenje s presaditvijo organov je izredno uspešno. Tudi v Sloveniji so rezultati zelo dobri, vendar se moramo zavedati, da je število opravljenih presaditev organov na število prebivalcev še vedno majhno v primerjavi z razvitimi evropskimi državami. V Sloveniji so eden poglavitnih razlogov za to krajši čakalni seznam in število ugotovljenih umrlih darovalcev. Cilj, ki si ga moramo zastaviti, je predvsem zagotoviti možnost zdravljenja s presaditvijo vsem bolnikom, ki ga potrebujejo. Zato je treba z medicinskega vidika spodbujati in še razvijati visoko strokovno delo, omogočiti stalen stik z razvojem medicinske stroke ter stalno izobraževanje v svetovnih transplantacijskih centrih. Kot razvita družba moramo skrbeti za obveščenost javnosti ter dosledno spodbujati darovanje in njegovo smiselnost, ki je temelj presaditve organov.²

Več kot polovica dijakov Gimnazije Celje-Center se še ni srečala s procesom transplantacije. Nihče izmed njihovih bližnjih znancev oz. prijateljev ni bil deležen tovrstnega procesa. Torej lahko opazimo, da je med dijaki zelo majhen odstotek tistih, ki imajo neposredno izkušnjo z darovanjem organov in tkiv, saj je 88 % dijakov Gimnazije Celje-Center odgovorilo z ne, ostalih 9 % dijakov pa se je s tem procesom že srečalo.

Dijaki, ki so pri prejšnjem vprašanju odgovorili pritrdilno, so se s procesom darovanja srečali v krogu družine. Pri večini od teh gre za krovodajalstvo, ki je kot takšno tudi najbolj zastopano med množicami in tudi najmanj rizično. Druga najpogostejša vrsta darovanja, je bila transplantacija ledvice in ostali primeri transplantacij, ki so bili nujni zaradi rakavih obolenj. 2 % dijakov pa o procesu še ni razmišljalo oz. niso seznanjeni s tem, da bi kdoroli izmed bližnjih znancev bil deležen tega procesa.

Navkljub majhnemu številu neposrednih izkušenj s procesom darovanja organov in tkiv pa se dijaki naše šole zelo dobro zavedajo pomembnosti darovanja. Na lestvici od 1 do 5 so morali dijaki presoditi, kako pomemben se jim zdi ta proces, pri čemer 5 pomeni, da se jim ta možnost zdi izjemno pomembna, možnost 1 pa, da se jim to zdi povsem nepomembno. Nobenemu izmed dijakov se ta proces ni zdel nepomemben, 2 % dijakov je pomembnost tega procesa označila z 2. Za možnost tri se je odločilo 5 % dijakov, medtem ko se je za oceno 4 in 5 odločila večina dijakov. Namreč 22 % dijakov je presodilo, da se jim to dejanje zdi pomembno, torej so svojo odločitev označili s 4. Pričakovano pa se je večina, 69 % dijakov, odločila za oceno 5.

² <http://pza.si/Clanek/Transplantacija.aspx>

Raziskava (Kovačič, 2010: 89) je pokazala, da 45,5 % anketiranih zaposlenih ve malo o transplantacijski dejavnosti v Sloveniji. Menim, da smo se skozi naše dosedanje izobraževanje zelo malo seznanili o transplantaciji organov, zato sem hotela preveriti, kaj o tem menijo dijaki naše šole.

86 % dijakov meni, da naš šolski sistem ni dovolj poskrbel, da bi dijake seznanil o pomenu tovrstnega procesa, medtem ko jih 9 % meni, da je šolski sistem dovolj seznanil dijake o darovanju, ki je življenjskega pomena.

Dijaki so navedli tudi predloge, kako bi lahko šola poskrbela, da bi njihovi dijaki pridobili čim več informacij na to temo. Prevladovala je ideja, da bi šola za to lahko poskrbela z različnimi predavanji npr. v tednu OIV, kjer bi transplantacijo predstavili ljudje, ki so že bili deležni tega procesa. Mnogi so menili, da bi pomen tega procesa lahko ozavestili profesorji pri urah biologije, kjer bi se učenci v delavnicah pogovarjali na to temo. Veliko lahko torej za promocijo in ozaveščanje naredi tudi šola, in sicer s predavanji na to temo, okroglimi mizami in nenazadnje s pogovori z osebami, ki so bili darovalci ali prejemniki organa/-ov.

V Sloveniji in po svetu predstavlja velik problem pomanjkanje organov. Čakalne liste tistih, ki potrebujejo organ/-e, so vsako leto daljše. Marsikje je prisoten še strah, ker o tej dejavnosti imajo ljudje premalo informacij ali pa strah povzročajo tudi zlorabe, ki so povezane s trgovanjem organov na črnem trgu. Vse to nam pogostokrat onemogoča uspešno izvajanje transplantacijske dejavnosti (Koštomaj, Sajovic, 2014: 79).

Na vprašanje, ali bi dijaki prostovoljno darovali organ v času svojega življenja se je več kot polovica dijakov (60 %) odločila, da bi to storili v vsakem primeru. 43 % dijakov se za takšen process ne bi odločili.

Vsakdo, ki želi postati darovalec, lahko svojo odločitev izrazi pri pooblaščenih osebah na različnih mestih. V to dejavnost so vključene različne ustanove. V Celju, ki pokriva Celje, Štore, Vojnik in Dobrno, je za pristopne izjave darovalcev organov odgovoren g. Igor Poljanšek, ki deluje na Rdečem križu Slovenije, območno združenje Celje in pravi, da svoje dejavnosti ne promovirajo, čeprav bi bilo to potrebno (Koštomaj, Sajovic, 2014: 79).

Prav tako so se dijaki zelo različno odzvali na vprašanje o tem, ali so dijaki seznanjeni, da se lahko v času svojega življenja opredelijo, ali bodo darovali tkivo/organ. Razmerje med tistimi, ki so s tem dejstvom seznanjeni (49 %) je skoraj enako deležu tistih, ki s tem niso seznanjeni (41%).

Dijaki, ki so bili seznanjeni s predhodnjim vprašanjem, so podali tudi nekaj primerov, kako lahko potencialni darovalec izrazi svojo željo o darovanju. Večina je kot primer navedla oporoko oz. podpisano pogodbo. Nekateri so tudi menili, da potencialni darovalec izrazi željo pri svojem zdravniku ali svojim članom družine (v kritičnem zdravstvenem stanju).

82 % anketiranih dijakov bi darovalo svoje organe oz. tkiva po smrti. Menijo, da njim po smrti organi ne bodo več koristili, a nekemu drugemu lahko rešijo življenje. 21 % dijakov pa se za takšen proces ne bi odločilo. Mnogi od teh so bili neopredeljeni oz. niso bili prepričani, ali si to zares želijo, saj se bojijo, če bodo njihovi organi zares ustrezno darovani.

Da so družinske vezi zelo močne, pa potrjuje tudi odziv anketiranih dijakov na vprašanje, kako bi se odločili v primeru, če bi se eden izmed njihovih bližnjih članov družine znašel v kritični zdravstveni situaciji in bi mu preživetje omogočilo darovanje organa. 67 % dijakov bi jim zagotovo darovalo svoj organ, 2 % dijakov se za ta postopek ne bi odločilo, 18 % dijakov pa je bilo neopredeljenih. Neopredeljeni so bili iz več razlogov, saj bi mnogi oklevali zaradi posledic, ki bi jih darovanje organov lahko imelo na njihovo zdravstveno stanje.

5 PREDSTAVITEV RAZISKOVALNIH SPOZNANJ - HIPOTEZE

V nadaljevanju sledi analiza hipotez, ki sem jih na podlagi analize podatkov iz anketnega vprašalnika potrdila oz. ovrгла.

1. hipoteza: Večina dijakov Gimnazije Celje-Center ni dovolj seznanjena o pomenu transplantacije organov in tkiv. Hipoteza se nanaša na 4. vprašanje iz anketnega vprašalnika, kjer sem poizvedovala stališče dijakov o pomenu transplantacije. Skupaj je 92 % anketiranih označilo proces darovanja organov za pomemben oz. zelo pomemben (ocene 4 ali 5), zato lahko **hipotezo v celoti potrdim**.
2. hipoteza: Večina dijakov GCC meni, da bi za ozaveščanje pomena transplantacije morala poskrbeti šola s predavanji. To hipotezo lahko povežem s 5. vprašanjem iz anketnega vprašalnika, kjer lahko glede na rezultate sklepam, da se večina dijakov strinja, da skozi dosedanje šolanje niso prejeli dovolj informacij. Dijaki menijo, da bi moralo biti v šolski načrt vključenih več predavanj in delavnic na to temo, saj je transplantacija eden ključnih pomenov za preživetje v kritičnih zdravstvenih situacijah. Glede na rezultate ankete **potrjujem hipotezo**.
3. hipoteza: Večina dijakov Gimnazije Celje-Center se v času svojega življenja ne bi odločila za prostovoljno darovanje organov. Ta hipoteza se je nanašala na 6. vprašanje iz anketnega vprašalnika, kjer se je več kot polovica dijakov (60 %) odločila nasprotno kot pravi moja hipoteza. V skladu s hipotezo se je odločilo komaj 43 % dijakov. Glede na rezultate ankete **hipotezo ovržem**.
4. hipoteza: Več kot polovica dijakov GCC bi se nedvomno odločila za transplantacijo svojih organov po smrti. Ta hipoteza se nanaša na 9. vprašanje iz anketnega vprašalnika, kjer sem poizvedovala, ali bi se dijaki odločili za transplantacijo organov po svoji smrti. **Hipoteza je potrjena**, saj se velika večina dijakov (82 %) strinja s predvideno hipotezo. Le majhen odstotek dijakov meni nasprotno.
5. hipoteza: Vsak izmed anketiranih dijakov GCC bi se odločil za darovanje organov članom svoje družine v situacijah, ko bi bilo njihovo življenje ogroženo. Ta hipoteza je povezana z zadnjim, 12. vprašanjem iz anketnega vprašalnika, kjer so anketirani dijaki odgovarjali

na vprašanje, kako bi se odločili v primeru, če bi se eden izmed njihovih bližnjih članov družine znašel v kritični zdravstveni situaciji in bi mu preživetje omogočilo darovanje organa. 67 % dijakov se je odločilo, da bi v takšni situaciji nedvomno darovali svoj organ, slaba petina dijakov (18 %) pa je ostala neopredeljena. Opredelili se niso iz različnih razlogov. Večina od teh bi tudi močno oklevala, saj so mnogi zaskrbljeni, kako bi to vplivalo na njihovo zdravje. Glede na pridobljene rezultate ankete lahko tudi to **hipotezo ovržem**.

6 ZAKLJUČEK

Transplantacijska medicina šteje možgansko mrtve osebe za umrle. Tako jih označuje zato, da bi jim lahko odvzela še žive organe. Ampak človek po možganski smrti še ni povsem mrtev, kar 97 % še živi. Res pa je, da možgansko mrtva oseba morda res ne bi preživela, če ne bi bila priklopljena na medicinske naprave (Greinert, 2008: 250).

Transplantacijska medicina je razmeroma mlada veja medicine, ki je v relativno kratkem času dosegla silovit napredek. Njena samostojna strokovna veja je darovanje in pridobivanje organov ter tkiv, kjer so dosegli izjemen razvoj v zelo kratkem času, saj smo v Sloveniji to področje pričeli razvijati šele po letu 1986. Na začetku je pogosto prevladovalo mnenje, da sta darovanje in pridobivanje odvisna predvsem od mnenja splošne javnosti, a se je spregledalo, kako pomemben je medicinsko-strokovni razvoj te veje. Mnenje splošne javnosti je izjemno pomembno, a to je le osnova, na kateri se gradi in razvija strokovni vidik. Transplantacijska medicina je tudi izrazito interdisciplinirana, kjer so za uspešno delovanje potrebni tudi kakovostni medsebojni odnosi, česar se moramo učiti in izpolnjevati naše veščine (povzeto po Avsec idr., 2016: 240).

Darovanje organov oz. tkiv je verjetno eden najboljših primerov sodelovanja na področju zdravljenja, tako v bolnišnicah kot izven njih. Dejavnost je mogoča zgolj s sodelovanjem številnih posameznikov in institucij, ki soočasno izvedejo odvzem in potem presaditev organov, celic in tkiv. Pomembno je, da vsaka država opiše svojo krajšo ali daljšo zgodovino transplantacij. Samo tako lahko spoznamo in ustrezno prepoznamo zahtevo in ustežno prepoznamo zahtevno in predano delo številnih posameznikov in posameznic ter ekip, ki so ali še vedno omogočajo transplantacijsko dejavnost. Ni enotne poti ali enostavnega recepta za uspešen razvoj sistema darovanja in transplantacije organov v različnih državah. Svetovna zdravstvena organizacija je pred leti začrtala skupni cilj v smeri samozadostnosti nacionalnih donarskih sistemov, še posebej v razvitih državah, ki bi ohranjale različne oblike darovanja organov ter preprečevanja bolezni. Pravica in dolžnost prebivalcev, in ne samo zdravstvenega osebja, vsake države je, da se, kolikor je mogoče, približajo samozadostnosti donorskem in prejemniškem sistemu. Razlike v sistemih, raven zaupanja in kakovost transplantacijske dejavnosti seveda določajo tudi družbene značilnosti države ter posebnosti posameznega zdravstvenega sistema (Avsec idr., 2016: 6).

Raziskovalna naloga je pokazala, da je raven zaupanja v transplantacijsko dejavnost med dijaki Gimnazije Celje-Center visoka, prav tako se pa mladi zavedamo pomena tovrstnih procesov. Menim, da je to izhodišče, na katerem bi morali graditi, da bi se tudi dejansko mladi odločili, da bodo darovalci.

Večjo vlogo pri ozaveščanju bi morala prevzeti tudi šola. Anketa je pokazala, da šolski sistem te tematike ne obravnava v dovolj veliki meri. Tudi to je po mojem mnenju pot, da se mladim področje približa, predvsem pa bi se z večjo ozaveščenostjo odpravili strahovi, dvomi in pomisleki glede te humane dejavnosti.

Ta raziskovalna naloga je zelo pozitivno vplivala name in na moje nadaljnje razmišljanje. Svoje izkušnje in novo znanje bom lahko delila med moje sošolce, prijatelje, svojce.

Svojo raziskovalno nalogo bi rada končala z mislijo Renate Greinert (2008: 134): Vsak si mora sam pri sebi priti na jasno, ali verjame, da je človek, katerega organi so živi, truplo ali pa je umirujoč in zato živ človek.

7 VIRI IN LITERATURA

AVSEC idr.: Razvoj transplantacijske medicine v Sloveniji, programi, smernice in perspektive. Celje: Mohorjeva družba, 2016.

GREINERT, Renate: Rdeča zanka: sporni primeri darovanja organov – materin boj. Ljubljana: Aura, 2008.

KUSS R, Buourget P.: An illustrated history of organ transplantation: the great adventure of the century. Rueil-Malmaison: Laboratoires Sandoz, 1992.

KOŠTOMAJ, Sajovic : Pogledi dijakov na darovanje organov. Mestna občina Celje: Mladi za Celje, 2014.

LARSEN J.: Pancreas transplantation: indications and consequences. Endocrine Rev. 2004. 919–46

RAVNIK L. Petdeset let umetne ledvice pri nas. Ledvica: december 2009, št. 3. 8–10.

SVETINA, ZUPANIČ SLAVEC: Pot do ustanovitve Slovenija-transplanta. Zdravniški vestnik: letnik 85, št. 1. 24–32.

SPLETNI VIRI:

<http://bulletin.facs.org/2016/11/citation-for-prof-jacques-belghiti-md-phd/> (12. 2. 2017)

<http://drustvo-transplant.si/slo/arhiv/transplant-marec04.pdf>. (15. 2. 2017)

SLIKE (dostop do slik s spletnih strani 25. 2. 2017):

1. <http://www.dnevnik.ba/vijesti/drustvo/uradene-nove-transplantacije-organa-u-ukc-u-tuzla>)
2. <https://www.britannica.com/biography/Jean-Dausset>
3. http://www.brighamandwomens.org/About_BWH/publicaffairs/news/Dr.%20Joseph%20Murray/JosephMurray.aspx?sub=0
4. <http://bulletin.facs.org/2016/11/citation-for-prof-jacques-belghiti-md-phd/>
5. <http://www.tanjug.rs/full-view.aspx?izb=299861>

8 PRILOGA

Sem Danijela Ratkoviča, dijakinja Gimnazije Celje-Center in pripravljam raziskovalno nalogo na temo poznavanja in mnenja dijakov Gimnazije Celje-Center o darovanju organov. Ta anketa je povsem anonimna in bo uporabljena zgolj v namen te raziskovalne naloge. Prosim, če si vzamete nekaj časa in rešite anketo. Že vnaprej se vam zahvaljujem za sodelovanje in vaše iskrene odgovore.

Spol:

- Moški
- Ženski

Starost:

- 15 let
- 16 let
- 17 let
- 18 let
- 19 let

Letnik:

- 1. letnik
- 2. letnik
- 3. letnik
- 4. letnik

Šola:

- Gimnazija Celje-Center
- I. gimnazija v Celju
- Gimnazija Lava

Kaj je tvoja prva asociacija, ko pomisliš na proces darovanja organov in tkiv?

Ali si že bil ti ali kdo izmed tvojih znancev deležen procesa transplantacije/darovanja?

- Da
- Ne
- Drugo:

Če si pri prejšnjem vprašanju odgovoril/-a pritrdilno, opiši to izkušnjo.

Kako bi na lestvici 1–5 ocenil/-a pomen transplantacije organov in tkiv? 1 pomeni, da se ti zdi to povsem nepomembno, 5 pa pomeni, da se ti zdi ta možnost izjemno pomembna.

Ali meniš, da je tvoj izobraževalni program dovolj poskrbel za ozaveščanje dijakov o pomenu transplantacije?

- Da
- Ne

Kako bi lahko šola po tvojem mnenju bolj ozavestila dijake o pomenu transplantacije organov/tkiv?

Bi v času svojega življenja prostovoljno daroval/-a organ ali tkivo?

- Da, v vsakem primeru.
- Ne

Si seznanjen/-a s tem, da se lahko državljani Slovenije opredelijo, ali želijo po smrti darovati organe?

- Da, sem seznanjen/a.
- Ne, s tem nisem seznanjen/a.

Če si na prejšnje vprašanje odgovoril/-a z da, potem navedi vsaj dva primera, kako lahko potencialni darovalec izrazi svojo željo.

Ali bi se nedvomno odločil/-a za transplantacijo organov po svoji smrti?

- Da
 Ne

Pojasni svojo odločitev pri prejšnjem vprašanju.

Kako bi se odločil/-a v primeru, če bi se eden izmed tvojih bližnjih članov družine znašel v kritični zdravstveni situaciji in bi mu preživetje omogočilo darovanje organa?

- Zagotovo bi daroval/a organ.
 Svojega organa ne bi daroval/a.
 Drugo: