

Etické otázky související s transplantací orgánů

Jana Ilíková

Bakalářská práce
2007/2008



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta humanitních studií

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta humanitních studií
Ústav zdravotnických studií
akademický rok: 2007/2008

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Jana ILÍKOVÁ**
Studijní program: **B 5341 Ošetřovatelství**
Studijní obor: **Všeobecná sestra**

Téma práce: **Etické otázky související s transplantací orgánů
(Etická problematika transplantace orgánů)**

Zásady pro vypracování:

**V teoretické části zpracovat historii transplantací orgánů ve světě a v České republice.
Vytvořit přehled pracovišť v České republice, kde se problematice transplantací věnují.
Uvést problematiku transplantace orgánů z etického pohledu.
V praktické části sestavit dotazník a zjistit povědomí veřejnosti o možnostech
transplantace orgánů a jejich postoj.
Zjistit jak ovlivní transplantace jedince život rodiny (zkušenosti pacienta).
Publikace článku v profesním časopisu.**

Rozsah práce:

Rozsah příloh:

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

Seznam odborné literatury:

IVANOVÁ, K., KLOS, R., Kapitoly z lékařské etiky. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2004. 146 s. ISBN 80-244-0892-9.

KOŘENEK, J., Lékařská etika. Praha: Triton, 2004. 234 s. ISBN 80-7254-538-8.

NOUZA, K., Transplantáty pro život. Martin: Osveta, 1991. 233 s. ISBN 80-217-0363-6.

OSTŘÍŽEK, T., Právní úprava darování, odběru a transplantací tkání a orgánů. Praha: Eurolex Bohemia, 2004. 137 s. ISBN 80-86432-64-5.

ONDOK, P. J., Bioetika, biotechnologie a biomedicína. Praha: Triton, 2005. 214 s. ISBN 80-7254-486.

TŘEŠKA, V., Transplantologie pro mediky. Praha: Karolinum, 2002. 125 s. ISBN 80-246-0331-4.

Vedoucí bakalářské práce:

Mgr. Anna Krátká

Ústav zdravotnických studií

Datum zadání bakalářské práce:

31. ledna 2008

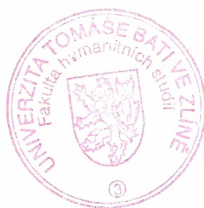
Termín odevzdání bakalářské práce:

30. května 2008

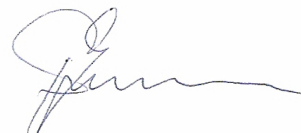
Ve Zlíně dne 31. ledna 2008



prof. PhDr. Vlastimil Švec, CSc.
děkan



L.S.



MUDr. František Grossmann, CSc.
ředitel ústavu

ABSTRAKT

Práce obsahuje teoretickou a praktickou část. V teoretické části popisují historický vývoj orgánových transplantací a imunosupresivní terapie. Dále se zabývám organizací odběrů orgánů a transplantací, uvádím přehled transplantačních center v ČR a hlavní prameny transplantační legislativy. V poslední kapitole se zaměřuji na etické otázky v kontextu s transplantacemi jako je definice mozkové smrti, souhlas s posmrtným odběrem orgánů, etické principy, alokaci orgánů, obchod s orgány a xenotransplantace. V praktické části jsem především zjišťovala postoje, názory a povědomí veřejnosti o transplantační problematice. Tuto část doplňuje dotazník vyplněný pacientem s transplantovanou ledvinou, který zde popisuje své prožitky a zkušenosti.

Klíčová slova: transplantace orgánů, historie, organizace transplantací, etika, veřejnost, pacient

ABSTRACT

This work includes practical and theoretical part. Theoretical part describes historical development of organ transplantation and immunosuppressive therapy. This work deals with organization of organ extraction and transplantation, list of transplantation centres in Czech republic and main sources of transplantation legislation as well. The last chapter of the work deals with ethical questions considering the transplantation as a definition of brain death, approval with postmortem extraction of organs, ethical principles, allocation of organs, trade with organs and xenotransplantation. The main focus of the practical part is to investigate opinions and attitudes of the society by means of questionnaire. The next topic of the practical part are feelings of the patient after kidney transplantation, which is being investigated by the questionnaire as well.

Keywords: organ transplantation, history, organization of transplantation, ethics, society, patient

Poděkování:

Děkuji Mgr. Anně Krátké za trpělivost, odborné vedení mé bakalářské práce, cenné rady a připomínky.

Motto: „Každý dar je nečekané světlo, ale má za sebou tolik černých stínů.“

Josef Frič

„Prohlašuji, že jsem tuto práci vypracovávala sama a použité zdroje jsem citovala.“

Ve Zlíně, dne 22.5. 2008.

.....

Jana Ilíková

OBSAH

ÚVOD	9
I TEORETICKÁ ČÁST	10
1 HISTORIE TRANSPLANTACÍ ORGÁNŮ	11
1.1 HISTORIE TRANSPLANTACE SRDCE.....	11
1.2 HISTORIE TRANSPLANTACE LEDVIN	13
1.3 HISTORIE TRANSPLANTACE JATER	14
1.4 HISTORIE TRANSPLANTACE SLINIVKY BŘIŠNÍ.....	16
1.5 HISTORIE TRANSPLANTACE PLIC	18
1.6 HISTORIE TRANSPLANTACE TENKÉHO STŘEVA.....	19
1.7 HISTORIE IMUNOSUPRESE	20
2 ORGANIZACE ODBĚRŮ A TRANSPLANTACÍ ORGÁNŮ	23
2.1 KOORDINACE ODBĚRŮ A TRANSPLANTACÍ.....	23
2.1.1 Vyhledávání dárců orgánů.....	24
2.2 ORGANIZACE ODBĚRŮ ORGÁNŮ.....	24
2.3 ČEKACÍ LISTINY NA TRANSPLANTACE A VÝBĚR PŘÍJEMCŮ	25
2.4 TRANSPLANTAČNÍ CENTRA V ČR	26
2.4.1 Transplantační centrum IKEM.....	26
2.4.2 Fakultní nemocnice Motol	26
2.4.3 Centrum kardiovaskulární a transplantační chirurgie v Brně.....	27
2.4.4 Fakultní nemocnice Plzeň	27
2.4.5 Fakultní nemocnice s poliklinikou Ostrava.....	27
2.4.6 Transplantační centrum při Urologické klinice Fakultní nemocnice Hradec Králové	28
2.4.7 Transplantační centrum Fakultní nemocnice Olomouc.....	28
2.5 PRÁVNÍ ÚPRAVA ODBĚRŮ A TRANSPLANTACÍ V ČR.....	29
3 TRANSPLANTACE A ETIKA	30
3.1 DEFINICE SMRTI – SMRT MOZKU	30
3.2 SOUHLAS S POSMRTNÝM ODBĚREM ORGÁNŮ.....	32
3.2.1 Vyjádření souhlasu s darováním orgánů (opting-in).....	32
3.2.2 Povinné požádání (required request).....	33
3.2.3 Rozhodnutí k neúčasti (opting-out).....	33
3.2.4 Odběry jako běžná praxe (routine salvaging).....	34
3.3 ETICKÉ PRINCIPY	34
3.3.1 Respekt k lidské autonomii	34
3.3.2 Neuškodit a prospět.....	35
3.3.3 Spravedlnost.....	36

3.4	ALOKACE ORGÁNŮ	37
3.5	OBCHOD S ORGÁNY?	37
3.6	XENOTRANSPLANTACE	38
II	PRAKTICKÁ ČÁST	40
4	METODIKA PRÁCE	41
4.1	CÍLE A HYPOTÉZY	41
4.2	CHARAKTERISTIKA ZKOUMANÉHO VZORKU	42
4.3	METODY PRÁCE	42
4.4	CHARAKTERISTIKA POLOŽEK	43
4.5	ORGANIZACE ŠETŘENÍ	43
4.6	ZPRACOVÁNÍ ZÍSKANÝCH DAT	43
5	VÝSLEDKY VÝZKUMNÉHO ŠETŘENÍ	45
5.1	DOTAZNÍK PRO VEŘEJNOST	45
5.1.1	Faktografická data	45
5.1.2	Výsledky šetření	48
5.2	DOTAZNÍK PRO PACIENTA	76
	DISKUSE	80
	ZÁVĚR	86
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	88
	SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK	91
	SEZNAM OBRÁZKŮ	92
	SEZNAM PŘÍLOH	94

ÚVOD

Toto téma jsem si vybrala nejen proto že, transplantologie je bezesporu významným oborem medicíny, ale skrývá v sobě také oblast s důležitým významem společenským. Nepochybně je to právě oblast etická, která by neměla být pouze předmětem diskuse odborníků, ale i veřejnosti. Myslím si, že je velmi důležité zjišťovat postoje společnosti k transplantačním zákrokům, a zda vůbec jsou jednotlivé postupy související s transplantacemi v souladu s přesvědčením a hodnotami široké veřejnosti.

Úkolem mé práce není popisovat nejnovější postupy transplantačních zákroků, jejich indikace nebo komplikace s nimi spojené.

V teoretické části chci popsat historii jednotlivých transplantací orgánů, historii imunosuprese a některá významná data v tomto oboru. Druhou oblastí mého zájmu je organizace odběrů orgánů a transplantací, transplantační centra v ČR a základní prameny transplantační legislativy. V poslední kapitole se zaměřím na definici okamžiku smrti člověka, na souhlas s posmrtným odběrem orgánů, etické principy v kontextu s transplantacemi orgánů, alokační problémy, obchod s orgány a xenotransplantace..

V praktické části mě zajímá především pohled veřejnosti, jejich názory a povědomí o transplantačních zákrocích a také zkušenosti pacienta po transplantaci orgánu (ledviny).

Pro praktickou část jsem si tedy stanovila následující cíle:

Cíl č.1. Zjistit názory a postoje laické veřejnosti k problematice orgánových transplantací.

Cíl č.2. Zjistit povědomí laické veřejnosti o problematice orgánových transplantací.

Cíl č.3. Zjistit prožitky a zkušenosti pacienta po orgánové transplantaci (ledviny).

Cíl č.4. Seznámit veřejnost s výsledky průzkumu.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 HISTORIE TRANSPLANTACÍ ORGÁNŮ.

Transplantologie patří mezi nejmladší obory současné medicíny a její historie sahá do začátku 20. století. Vyvíjela se na základě získávání poznatků a rozvoje transplantací orgánů a tkání. Neskrývá v sobě jen problematiku chirurgického řešení tohoto tématu, ale daleko širší oblasti jako je legislativa transplantací, příprava pacienta na operaci, získávání orgánů k transplantaci, pooperační péči o pacienta a imunosupresivní terapii.

1.1 Historie transplantace srdce

Snahy o experimentální přenos srdce se objevovaly již na začátku 20. století, kdy slavný fyziolog a experimentální chirurg Alexis Carrel, který vyvinul techniku bezpečného cévního stehu (oceněn Nobelovou cenou v roce 1912), napojil se svým spolupracovníkem C. C. Guthriem roku 1905 tepny a žíly vyoperovaného srdce psa na krční cévy jiného psa, a tak zajistil jeho dočasnou činnost. Již v té době soudili, že rychlé poškození tkáně štěpu bude asi způsobeno nějakým toxickým působením příjemce na štěp. V 30. letech se už několik pracovních týmů zabývalo experimentálním přenášením srdcí ze zvířat do různých oblastí těla. [1]

V roce 1940 začal mimořádně zdatný chirurg V. P. Demichov rozsáhlý program pokusných transplantací srdce na katedře fyziologie moskevské univerzity. Brzo zjistil, že pokud mají mít jeho pokusy praktický význam, musí přejít od transplantací srdce na krk nebo do pánve k přenosům do hrudníku. Demichov začal s technikou transplantace vedlejšího srdce, které přišíval na různé oblasti cév v hrudníku a postupně vypracoval celkem 24 různých variant této techniky. Ze psů, na kterých prováděl tyto zákroky jich 43 zemřelo už na operačním stole, 82 do dvou dní, 10 žilo déle než 14 dní a jeden dokonce 32 dní. To byly na tehdejší stav chirurgie pozoruhodné výsledky, kdy neexistovaly pomocné přístroje, antibiotika a léky účinné proti srážení krve! [2]

V 60. letech tým vedený J. Hardym v americkém Jacksonu uskutečnil v průběhu několika let stovky přenosů srdce u psů, opic i na mrtvých lidech v pitevnách. V roce 1964 se tento tým připravoval na přenos srdce u člověka, ale dosažení zaslouženého prvenství jim znemožnila nešťastná shoda okolností. Příjemce orgánu umíral a dárce byl sice ve velice špatném stavu, ale stále ještě žil. Tyto okolnosti vedly tým k rozhodnutí použít srdce dospělého

šimpanza. Zákrok sice byl úspěšný, ale činnost menšího srdce šimpanza stačila udržovat život nemocného pouze dvě hodiny. [3]

V roce 1966 byla provedena transplantace lidského srdce šimpanzovi, které udrželo krevní oběh několik hodin.

Začátek klinického programu se datuje od roku 1967, kdy Christiaan Barnard provedl první úspěšnou operaci v Kapském Městě v Jihoafrické republice. Příjemcem orgánu byl padesátiletý obchodník umírající po třetím srdečním infarktu a dárce byla pětadvacetiletá žena smrtelně zraněná při automobilové nehodě. Pacient po této transplantaci žil 18 dní, jelikož zemřel na bronchopneumonii a rejekci. Další pacient, 58letý stomatolog P. Blai-berg, žil s transplantovaným srdcem 18 měsíců. Zemřel na vaskulopatii (onemocnění cév) štěpu, do té doby neznámou komplikaci. Ch. Barnard transplantoval srdce míšence bělo-chovi a dovolil si ignorovat tvrdé rasistické zákony v JAR. [24]

Tato doba však ještě neznamena začátek systematického programu. Byla sice již zvládnuta chirurgická technika, která se do dneška změnila jen málo, nebyl však ještě vypracován systém následné péče, který do velké míry spočívá v časně diagnóze, účinné prevenci a léčbě rejekce. K rozvoji došlo až v 80. letech po zavedení cyklosporinu A a endomyokardi-ální biopsie. Od počátku 80. let došlo k velkému nárůstu počtu operací, který se ustálil v devadesátých letech mezi 3,5 - 4 tisíci ročně. [3]

První transplantaci srdce v Československu uskutečnil 9. července 1968 tým akademika Šišky. Pacientka ale po šesti hodinách zemřela na akutní rejekci orgánu. [3]

V ČR byl klinický program transplantací srdce zahájen 31. 1. 1984 v Institutu klinické a experimentální medicíny. První operovaný pacient pak žil 13 let. V roce 1992 byl operován první nemocný na brněnském pracovišti v Ústavu kardiovaskulární a transplantační chirurgie týmem vedeným profesorem J. Černým. [3]

Česká republika si i přes nepříznivý trend nedostatku dárců udržuje na tomto poli velmi dobré místo ve srovnání s ostatními evropskými zeměmi.

1.2 Historie transplantace ledvin

Transplantace ledviny je v historii medicíny významným mezníkem a zároveň je první úspěšnou orgánovou transplantací. První pokusnou transplantaci ledviny u psa provedl v roce 1902 ve Vídni chirurg Emmerich Ullmann. Ledvina, kterou odebral a poté transplantoval na krční cévy, vylučovala moč několik dní. [4]

Experimentální studie na zvířatech pokračovaly ve 30. a 40. letech minulého století. Výsledky byly rozmanité – nejlépe dopadly retransplantace vlastních ledvin. Cizí štěpy sice někdy pracovaly, ale potom jejich činnost klesala až úplně zanikla. [3]

Ukrajinský lékař Voronov se ve třicátých letech pokusil zachránit 26letou pacientku, která se pokusila spáchat sebevraždu otravou sublimátem. Dárcem byl 60letý muž a ledviny mu byly odoperovány 6 hodin po smrti. Zákrok byl proveden v místní anestezii a cévy ledviny napojil na stehenní tepnu a žílu. Ledvina však fungovala velmi krátce a pacientka dva dny po operaci zemřela. [3]

V roce 1947 začal americký lékař Hume se svými spolupracovníky transplantovat těžce nemocným pacientům cizí ledviny a do roku 1953 jich provedl devět. Dárci ledvin byly právě zemřelé osoby. Tři štěpy fungovaly déle než jeden měsíc a jeden dokonce šest měsíců. Tyto výsledky ale nebyly zdaleka uspokojivé. Lépe nedopadli ani Angličané a podobné výsledky zaznamenali i Francouzi při osmi transplantacích, které uskutečnili do roku 1952. [3]

V prosinci roku 1952 byla provedena první transplantace ledvin na světě u 15-ti letého dítěte, které při úrazu přišlo o svou jedinou ledvinu. Dárkyní orgánu byla matka. Transplantovaná ledvina byla funkční ihned po operaci, ale svou funkci ztratila za 22 dní po výkonu a za dalších 10 dní chlapec zemřel pro selhání ledvin z důvodu rejekce, jelikož tehdy nebyla k dispozici dialyzační léčba. Uskutečnění tohoto zákroku ukázalo, že transplantace je po chirurgické stránce možná, avšak je třeba překonat biologické bariéry. Tyto biologické bariéry nejsou u jednovaječných dvojčat, jejichž tkáňové vlastnosti jsou zcela identické. [23]

Mezi jednovaječnými dvojčaty tedy provedli první úspěšnou transplantaci Joseph Murray a Hartwel Harrison v USA v Bostonu v roce 1954. Pacient žil s ledvinou, kterou mu daroval jeho bratr dalších 9 let. [23]

Tým lékařů v Bostonu provedl v návaznosti na tuto první úspěšnou transplantaci dalších 7 transplantací ze žijících dárců. Některé z těchto transplantovaných ledvin byly funkční déle než 30 let. Pokusy o transplantaci z kadaverózních dárců byly však neúspěšné, protože docházelo k rejekci. První úspěšné pokusy o překonání rejekce se datují rokem 1959. Před transplantací byli pacienti ozářeni a tím se potlačila jejich schopnost tvořit protilátky proti štěpu. Časem se ukázalo, že ozařování je příliš riskantní krok a proto nakonec převládlo používání chemických látek proti imunitě příjemce orgánu. O rok později byl poprvé použit lék merkaptopurin za účelem potlačení imunity, který je dnes již překonán pro svou toxicitu. Poté se začala pro imunosupresi používat kombinace azathioprinu a prednisonu, kterou použil Thomas Starzl. Oba tyto léky byly pak dlouhodobě základem pro standardní potransplantační léčbu. Dále byl významný objev cyklosporinu A v 80. letech. Dnes je rejekce překonávána kombinací moderních imunosupresiv a jejich vývoj dále pokračuje. [23]

První transplantace ledviny byla v Československu provedena v roce 1961 v Hradci Králové. Pacientkou byla 16-ti letá dívka z východního Slovenska, které byla odstraněna solitární ledvina pro litiázu, přičemž operátor netušil, že druhou ledvinu dívka nemá. Dárcem ledviny byla maminka dívky, které tehdy bylo 60 let. Pacientka i ledvina byly před transplantací ozářeny. Nemocná však zemřela šestnáctý den po operaci na kolibacilární sepsi. [4]

V roce 1966 byl zahájen transplantální program v Praze v IKEM, kde se prvním pacientem stal Karel Pavlík, který dostal ledvinu od své matky. Po něm je nazvaná nadace K. Pavlíka, která usiluje o rozvoj transplantální medicíny u nás. [4]

Na přelomu 70. a 80. let se transplantace ledvin stala účinným léčebným zákrokem. I když ne všechny transplantace proběhnou úspěšně (část pacientů o štěp dříve či později přijde), i tak se otevírá mnohým nemocným lidem výhled na téměř normální život. [3]

1.3 Historie transplantace jater

Játra jsou životně důležitý orgán v organizmu. Zrealizovat přenos zdravého jaterního štěpu pacientovi se selháním jater lákalo řadu chirurgů. Důvod byl jasný, v klinice doposud neexistuje žádná rutinně použitelná umělá náhrada funkcí jater jako je dialýza v případě ledvinového selhání. [4]

O transplantacích jater je v odborné literatuře první zmínka z roku 1955. Dr. Welch z USA prováděl se svými spolupracovníky experimentální přenosy jater u psů na ektopická místa v břišní dutině. Jelikož nebyla zahájena žádná imunosupresivní léčba, tak během několika dnů docházelo k rejekcím štěpů. [22]

Chirurgové se však nevzdali. Výsledky experimentálních prací se postupně zlepšovaly a po zkušenostech s imunosupresí u pacientů po transplantaci ledvin provedl v roce 1963 tým vedený Thomasem Starzlem v Denveru na základě rozsáhlých zkušeností první klinickou ortotopickou transplantaci jater. Tato transplantace nebyla úspěšná a skončila masivním krvácením a smrtí nemocného. Velké úsilí tohoto týmu, ke kterému se připojily i další evropské týmy, postupně přineslo zlepšování techniky odběru štěpu jater, jeho implantace, peroperační a pooperační péče i imunosuprese. [3]

První úspěšná transplantace, kdy nemocný přežíval delší dobu se uskutečnila v roce 1967 a provedl ji rovněž Thomas Starzl. Pacientem byl muž s rozsáhlým hepatomem, nezhoubným nádorem jater, který po výkonu přežil více než jeden rok. Zemřel na znovuvzplanutí (rekurenci) nádorového onemocnění. Výsledky na mnoha pracovištích ve světě byly i přes tento úspěch stále špatné s časnou úmrtností vyšší než 70%. [22]

První transplantaci v Evropě provedl Roy Calne v roce 1968 v Cambridge.

Po zavedení léčby cyklosporinem A v roce 1978 bylo prokazatelně zvýšeno přežívání štěpů nejméně o 20%. Tyto povzbudivé výsledky vedly ke vzniku nových pracovišť, která se systematicky věnovala transplantacím jater. [22]

V roce 1983 byla transplantace jater v USA prohlášena jako klinická léčebná metoda. Od roku 1983 nastává rychlý nárůst těchto transplantací a ve světě se v současné době provádí přibližně 8000 zákroků ročně. [4]

V témže roce byla uskutečněna první úspěšná transplantace v tehdejší Československu v Brně týmem vedeným V. Kořístkem. V následujících deseti letech byly transplantace jater prováděny pouze v malém počtu. Až od roku 1993 lze hovořit o skutečném transplantacním programu. Zavedení nových chirurgických technik – redukce příliš velkých jaterních štěpů, splitovací techniky (rozdělení jater), kdy lze použít jedny játra pro dva nemocné a také odběry jaterních laloků od žijících dárců vedlo k rozšíření výkonů v poslední době. V České republice se transplantací jater systematicky zabývá Institut klinické a experimen-

tální medicíny (IKEM) v Praze a Centrum kardiovaskulární a transplantační chirurgie v Brně. [22]

Transplantace jater jsou řazeny mezi nejsložitější a nejnákladnější programy současné klinické medicíny.

1.4 Historie transplantace slinivky břišní

„Myšlenka léčit diabetes transplantací je stejně stará jako poznání, že diabetes vzniká v důsledku odstranění pankreatu“ (Adamec, Saudek, 2005, s. 46).

„Cukrovku znali už lékaři ve starověku. Popisovali ji jako „divnou nemoc při které se maso a kosti ztrácejí do moči“. Později se zjistilo, že moči je nejen mnoho, ale pro vysoký obsah cukru je i sladká. Odtud nakonec pochází i pojmenování této choroby“ (Nouza, 1991, s. 154).

První neúspěšná (xeno)transplantace tkáně pankreatu u člověka byla uskutečněna v roce 1894 Hedónem, který nemocnému implantoval části ovčího pankreatu pod kůži. Jelikož v této době nebyla adekvátně zvládnuta chirurgická technika a hlavně imunitní mechanismy rychle zničily tkáň od zvířete, byly pokusy o přenos slinivky břišní neúspěšné. Zavedení cévních anastomóz znamenalo první krok pro skutečnou realizaci orgánových transplantací vůbec. Avšak hlavní překážkou rozvoje byla opět imunologie. [5]

„Vývoj také ustrnul díky tomu, že v roce 1921 se poprvé podařilo extrahovat inzulin, i když i sám Banting, považovaný za jeho hlavního objevitele, uvažoval původně o transplantaci jako možném způsobu léčby diabetu. Od první zprávy o úspěšné léčbě rozvinutého diabetu u 14letého chlapce v Torontu uplynulo pak jen několik let a inzulin se začal vyrábět v masovém měřítku“ (Adamec, Saudek, 2005, s. 46).

Diabetes mellitus I. typu již neznamenal rozsudek smrti a změnil se tak v nevléčitelné chronické onemocnění.

Zájem o transplantace pankreatu byl obnoven poté, co začalo být jasné, že samotná léčba inzulinem nezabrání vzniku komplikací jako jsou retinopatie, nefropatie, polyneuropatie a další. [5]

Až v 60. letech minulého století se prováděly transplantace s napojením slinivky břišní na cévní systém příjemce. Nejdříve byly provedeny studie na pokusných zvířatech a bylo zjištěno, že výkon sice přináší hodně problémů, ale dá se zvládnout technicky. [3]

Transplantační program slinivky břišní byl od počátku spjat s transplantacemi ledvin a tak byla provedena první kombinovaná transplantace ledvin a pankreatu pány Kellym a Lilleheiem 16. prosince 1966 v Minneapolis. Pacientkou byla 28letá žena, která trpěla diabetem již od svého prvního roku života. Byl zde transplantován segment pankreatu, podvázán vývod a štěp byl uložen extraperitoneálně. Inzulinová léčba mohla být přerušena na 6 dní, bohužel se vzápětí rozvinula pankreatitida a pankreatická píštěl, dále trombóza, krvácení a 10 týdnů po transplantaci vznikla plicní embolie. Při jiné transplantaci v roce 1967, kdy byla přenesena celá slinivka spolu s kusem dvanáctníku, který byl vyústěn kožní stomií trvala funkce štěpu pankreatu necelých 5 měsíců, poté nemocná zemřela s funkčním štěpem na sepsi. [5]

V dalších letech pokračoval vývoj pomalu, jelikož byla hledána vhodná technika ke snížení vzniku technických komplikací. Tyto komplikace souvisely hlavně s nedokonalým ošetřením odvodu trávicích enzymů, které vznikají při exokrinní sekreci štěpu. Lillehei uskutečnil do roku 1973 v Minneapolis 13 dalších transplantací pankreatu. I když funkce štěpů u těchto nemocných netrvala déle než 1 rok, byla dokázána proveditelnost těchto transplantací a jejich správná koncepce. Také byly odhaleny hlavní technická úskalí výkonu, se kterými se potýkají operatéři i v současné době. Následovníků zpočátku nebylo mnoho a do roku 1970 bylo uskutečněno v USA a v Brazílii celkem 25 transplantací. V Evropě byla provedena první kombinovaná transplantace pankreatu a ledviny v Londýně v roce 1972. Nepříliš úspěšné období 60. a 70. let zastavilo objevení cyklosporinu a od tohoto okamžiku byl zaznamenán vzestup transplantací slinivky na celém světě. Do konce roku 1988 byly získány zkušenosti při provádění zhruba 1500 transplantací. V roce 1983 se uskutečnila první transplantace i u nás v IKEM. Jednalo se o kombinovanou transplantaci segmentu pankreatu a ledviny u pacientky s diabetem a renálním selháním. [4, 5]

„Dlouhodobé výsledky se zásadně změnilo po zavedení metody transplantace celého pankreatu s exokrinní drenáží do močového měchýře v roce 1994. Některé relativně časté komplikace, zejména dehydratace s acidózou a urologické problémy, pak dále omezilo zavedení techniky transplantace celého pankreatu se segmentem duodena, které je napojeno na kličku tenkého střeva, v roce 2000“ (Adamec, Saudek, 2005, s. 57).

V průběhu více než 30letého vývoje transplantace pankreatu se zásadně změnil pohled na tento zákrok. I když se dnes objevují nové technologické možnosti a metody tkáňové a buněčné transplantace začínají být klinicky použitelnými metodami, dosud se nenaplnila předpověď, že transplantace slinivky bude brzy opuštěná, která byla vyslovena při prvním úspěchu transplantace Langerhansových ostrůvků v roce 1977. [5]

1.5 Historie transplantace plic

Transplantace plic jako poslední orgánová transplantace našla významné klinické uplatnění. Její odlišnost od ostatních orgánových transplantací spočívá v tom, že při klasické operační technice není obnoveno vlastní tepenné zásobení plic a přenesený orgán je v přímém styku se zevním prostředím. [4]

Transplantace plic byly dlouhou dobu neúspěšným zákrokem. Největší překážkou, která brání úspěšnému provedení není technická stránka výkonu, nýbrž mimořádná citlivost plicní tkáň jednak na nedostatečnou saturaci kyslíkem a odmítavou reakci imunity, tak i vnímavost vůči infekčním zárodkům napadající oslabenou tkáň, které se v ní začnou rychle množit. Ne zrovna snadno se utvářejí i vztahy mezi přenesenými plicemi a krevním oběhem příjemce. [3]

Transplantaci plic a srdce uskutečnil již na počátku 20. století lékař Guthrie u koček. Také lékař Demichov transplantoval pravý dolní plicní lalok u psa v roce 1947 a o tři roky později se na experimentálních pokusech u zvířat podařilo transplantovat zpět vlastní plíce a na místo vlastního orgánu přemístit cizí štěp. [3]

Jako první provedl transplantaci plic u člověka známý James Hardy v USA roku 1963, ale nemocný žil s novým orgánem bohužel jen 18 dní. J. Hardy tak dokázal, že transplantace plic může být technicky proveditelná a vzbudil zájem o tuto metodu na celém světě. Přesto transplantace plic patřily mezi vyjimečné zákroky a do konce 70. let bylo uskutečněno asi padesát těchto výkonů, kdy pacienti přežívali nejdéle 10 měsíců. Mezi odborníky tak převládal stále skeptický pohled na hodnotu transplantací plic. [21]

Skutečný rozvoj této metody však nastal až po objevení nové a bezpečnější imunosupresivní léčby a to zejména cyklosporinu A. [20]

Průkopníci transplantací, například V.P. Demichov, vypracovali na experimentálních studiích u zvířat metodu transplantace srdce i plic. Při této metodě totiž zanikají některé obtíže přenosu plic samotných jako je nesnadné sladění činnosti štěpu s prací srdce příjemce. [3]

U člověka byla poprvé zdařile provedena transplantace bloku srdce-plíce v roce 1980 v Stanfordu u nemocné, která trpěla primární plicní hypertenzí. V roce 1983 byl proveden přenos jedné plíce u 58letého pacienta s idiopatickou fibrózou plic. Transplantace obou plic byla úspěšně vykonána v roce 1986. Tyto operace uskutečnil tým pod vedením J. D. Coopera v Torontu. [4]

Ve Švédsku v roce 2001 byla vykonána další historicky významná a úspěšná transplantace plic od dárce s nebijícím srdcem vedená Stigem Steenem. [21]

V České republice byl zahájen transplantační program v roce 1997 ve Fakultní nemocnici Motol v Praze, kdy tým profesora Pavla Pavka uskutečnil v prosinci první operaci jedné plíce. Dárce pravé plíce byl 26letý muž, kterého již nebylo možné zachránit po průstřelu hlavy. [7]

První transplantace obou plic byla provedena v červenci 1998 rovněž týmem profesora Pavka a pacientkou byla šestačtyřicetiletá žena trpící rozedmou plic. [7]

1.6 Historie transplantace tenkého střeva

Jednou z prvních orgánových transplantací provedených na experimentálních studiích byla transplantace tenkého střeva. Jedním z průkopníků byl Alexis Carrel. I přes brzký experimentální začátek se tato operace dostala do širší klinické praxe až v posledních 10 letech. [10]

První transplantace tenkého střeva na modelu psa byla uskutečněna v roce 1959 v Minnesotě americkým chirurgem Richardem Lillehaiem. První klinickou transplantaci u člověka provedl opět Američan Ralph Deterling z Bostonu v roce 1964. Nemocný zemřel krátce po zákroku a R. Deterling tuto operaci nepublikoval. O pět let později přichází první zpráva z Minnesoty, kterou publikoval Lillehai jako první tištěnou zprávu o provedení transplantace tenkého střeva u člověka. Bohužel ani tato operace nebyla úspěšná, protože pacient zemřel na rejekci transplantátu. Dosavadní neúspěchy zákroků vedly k útlumu zájmu v této oblasti. V roce 1970 bylo transplantováno tenké střevo u potkana Monchikem

a Russelem a ti ojedinele publikovali své práce. Zásadní přelom nastal jako u výše popsaných orgánových transplantací zavedením léčby cyklosporinem a tak došlo ke zvýšení transplantační aktivity na tomto poli. První úspěšná transplantace byla uskutečněna německým chirurgem Delftem v Kielu v roce 1988. Po této operaci pacient přežíval 4 roky a štěp byl funkční při plné perorální dietě u nemocného. V roce 1990 zavedení dalšího imunosupresiva tacrolimu vedlo ke zlepšování výsledků zákroků a osudů pacientů. Na konci minulého tisíciletí se do léčby dostávají monoklonální protilátky a jejich použití v indukční terapii vede ke zlepšujícímu se přežívání pacientů. [32]

V současnosti se transplantace tenkého střeva může použít jako léčebná metoda u nemocných v terminálním stádiu střevního selhání, kdy už není možné dosažení výživových požadavků organismu totální parenterální výživou z různých příčin. Výsledky klinické transplantace tenkého střeva nejsou i přes značný pokrok ve výzkumu uspokojivé ve srovnání s ostatními transplantacemi orgánů. Další vývoj tohoto zákroku je podmíněn experimentálními studii u zvířat, které by měly vést k hlubšímu poznání imunologie a fyziologie transplantovaného tenkého střeva. [10]

1.7 Historie imunosuprese

Imunosupresivní terapie je jednou ze stěžejních oblastí transplantační medicíny. Pouze zvládnutí chirurgických technik zákroků bez usilovné práce imunologů a prezentace jejich objevů by jistě nemohlo vést k výraznému zlepšení výsledků orgánových transplantací.

Až do začátku 40. let minulého století většina lékařů i vědců viděla úspěšnost transplantací především v dokonalé operační technice, v preciznosti výkonů, cévních stehů a v zajištění fyziologických a výživových potřeb přenesených orgánů.

V roce 1906 až 1908 se Paul Ehrlich pokusil vysvětlit odmítání cizích orgánů na základě „atrepsie“; domníval se, že cizí štěpy nemají zajištěn dostatek látek, které potřebují na přežití a rozvoj. [3]

Okolo roku 1910 byl tento předpoklad Ehrliche kritizován a odmítavá reakce organismu se přisuzovala jeho vrozené odolnosti vůči určitým znakům cizích štěpů. Toto lze již považovat za nadějnou předpověď, bohužel se ji nepodařilo prokázat. [3]

Ve 20. letech 19. století lékař Loeb prezentoval představu, že všechny orgány a tkáně mají společnou chemickou charakteristiku způsobující v organismu příjemce buněčnou reakci, která vede ke zničení štěpu. [3]

Za autora myšlenky, že cizí štěpy jsou v organismu ničeny na základě imunitní reakce je považován anglický biolog, nositel Nobelovy ceny Peter Brian Medawar, který neúnavně zkoumal imunologické zákonitosti organismů. [3]

Vědci, kteří zkoumali otázky transplantací zjistili, že štěpy mají zvláštní znaky, které aktivují imunitní pochody proti cizímu orgánu. Mnozí z badatelů si kladli otázku, zda je vůbec možné tuto imunologickou bariéru překročit. Většina z nich však projevila odhodlání překonat tyto neúprosné zákony přírody.

Při pokusech na králících, kteří byly ozáření rentgenovými lampami, se ukázalo, že v nich déle přežívají cizí štěpy, protože ozáření králíci ztrácejí schopnost tvorby protilátek. A v 50. letech se začalo využívat celotělového ozáření k potlačení imunitní reakce těla příjemce. Později se ukázalo, že ozáření je velmi riskantní, jelikož zasahuje všechny buňky lidského těla a tak představuje příliš hrubý zásah do organismu. [3]

Po ozařování se k vyvolání imunosuprese začal používat kortikoid prednison a v roce 1961 byl do klinické praxe zaveden azathioprin jako velmi efektivní imunosupresivum. [7]

Padesátá a šedesátá léta přinesly celou řadu chemických látek, které měly protinádorový účinek a za určitých podmínek dokázaly potlačovat průběh imunitních reakcí. Jednu z těchto látek (merkaptopurin) objevili vědci Jaroslav Šterzl a Miroslav Holub v roce 1957. V roce 1958 byl popsán hlavní histokompatibilní komplex u člověka, což je komplex genů a jimi kódovaných proteinů, které se účastní „rozpoznávání vlastního a cizího“ a regulují tak imunitní odpověď. Při experimentech se zvířaty bylo zjištěno, že transplantované kůži se daří lépe u zvířat, která jsou si podobná v některých genetických znacích; v tak zvaném HLA systému (Human Leucocyte Antigens). Od roku 1966 se k prevenci hyperakutních rejekcí začala zavádět do praxe křížová zkouška (crossmatch) mezi lymfocyty dárce a sérem příjemce. [4]

Opravdovou revolucí v potlačování imunitních reakcí příjemce orgánu bylo až objevení cyklosporinu A na počátku 80. let. Cyklosporin je produktem plísně a jeho objevitel profesor Jean-Francois Borel původně předpokládal, že se bude používat jako antibiotikum. Později však zjistil jeho imunosupresivní účinky. V roce 1990 byla použita látka FK 506 (tacrolimus) jako další účinné imunosupresivum. [7]

Na konci minulého tisíciletí se začaly dostávat do léčby monoklonální protilátky, které blokují určité receptory na aktivovaných lymfocytech.

V současné době probíhá výzkum zejména v hledání dalších dokonalejších imunosupresiv.

2 ORGANIZACE ODBĚRŮ A TRANSPLANTACÍ ORGÁNŮ

2.1 Koordinace odběrů a transplantací

Hlavním úkolem transplantačního programu je zajištění co nejlepší dostupnosti transplantací všem, kteří je potřebují. Jde o proces skládající se z mnoha důležitých etap. Zdá se, že nejúčinnější a nejefektivnější je regionální charakter systému. To znamená, že pacienti ze stejné regionální oblasti, kde jsou získávány orgány ze zemřelých dárců, jsou registrováni na stejné čekací listině. Za tento proces nese odpovědnost regionální transplantační centrum. Regiony mohou spolu tvořit národní nebo mezinárodní systém, v němž jsou orgány odebrané v jednotlivých oblastech poskytovány pro společný výběr příjemců evidovaných na společně čekací listině tvořené jednotlivými čekacími listinami regionálními. [4]

Nadregionální transplantační systém musí mít centrální koordinační středisko transplantací, které podle transplantačního zákona plní tyto úkony:

- vede Národní registr osob čekajících na transplantaci orgánů,
- vede Národní registr dárců tkání a orgánů,
- vede Národní registr provedených transplantací tkání a orgánů,
- koordinuje odběrové a transplantační týmy jednotlivých transplantačních center,
- provádí výběr nejvhodnějších příjemců pro odebrané orgány; výběr se provádí výlučně z Národního registru osob čekajících na transplantaci orgánů,
- zpracovává souhrnná data o provedených odběrech, transplantacích a jejich výsledcích za uplynulý rok,
- metodicky koordinuje činnost střediska pro vyhledávání dárců krvetvorných buněk,
- zajišťuje a koordinuje mezinárodní spolupráci při provádění výměny tkání a orgánů určených k transplantaci,
- plní další úkoly určené ministerstvem.

2.1.1 Vyhledávání dárců orgánů

Aby byl transplantační program efektivní je nutno zajistit dostatečný počet orgánů, které jsou získávány jak od zemřelých, tak od živých dárců.

Přípustnost odběru tkání a orgánů od žijícího dárce je stanovena transplantačním zákonem č. 285/2002 Sb. § 3. Výhodou transplantace od živého dárce je snížený výskyt komplikací a výrazně delší funkce štěpu, jelikož je orgán je kvalitnější vzhledem k odběru při plném zdraví dárce, jeho krátké ischemii a ve většině případů je výhodou genetická příbuznost dárce a příjemce. Tento druh transplantace se týká zejména živých dárců ledvin a jejich podíl v průměru nepřesahuje 10%. [4]

Přípustnost odběru tkání a orgánů od zemřelého dárce je stanovena transplantačním zákonem č. 285/2002 Sb. § 10. Povinností zdravotnického zařízení (dárcovské nemocnice), kde došlo k úmrtí jedince, který je potenciálním zemřelým dárce je informovat odběrového koordinátora. Poté se posuzuje, zda jedinec s klinickými známkami smrti mozku je medicínským způsobilý k odběru orgánů. Musí být vyloučena především možnost přenosu infekčního nebo nádorového onemocnění transplantátem, dále je zapotřebí vyloučit z dárcovství osoby s rizikovým chováním, například narkomany. Dále jsou prováděna vyšetření, na jejichž základě se předpokládá, že odebraný orgán bude schopen své funkce v těle příjemce. Po ověření medicínských předpokladů odběru orgánu začíná vyhledávání potenciálních příjemců ve spolupráci s koordinátory koordinačního střediska transplantací. [4]

Před odběrem orgánů ze zemřelého je nutné, ujistit se, zda dotyčný nevyslovil prokazatelně nesouhlas s posmrtným odběrem orgánů a tkání (zákon č. 285/2002 Sb. §16)

2.2 Organizace odběrů orgánů

Transplantační koordinátoři musí připravit pro odběrové týmy takový časový rozvrh, který jim umožní oprávněně odebrat všechny orgány pro něž čekají vhodní příjemci.

Ledviny jsou odebírány týmem transplantačního centra, v jehož regionu se zemřelý nachází.

Srdce, plíce, játra a slinivka břišní jsou odebírány dalšími týmy, které přijedou do dárcovské nemocnice z regionů, kde byli nalezeni potenciální příjemci. Odběrové týmy přijíždějí do dárcovské nemocnice s vlastním vybavením (instrumentáři, léčivky, konzervačními

roztoky apod.) a sami si zajišťují dopravu orgánů na určené místo, kde jiný tým připravuje příjemce na operaci. [4]

Po odejmutí orgánů se dle zákona provádí pitva zemřelého.

2.3 Čekací listiny na transplantace a výběr příjemců

Všichni jedinci, kteří mají naději, že jim transplantace tkáně nebo orgánu zachrání nebo zkvalitní život, musí mít stejnou možnost k zařazení na čekací listinu a pravděpodobnost, že jim bude nabídnutý orgán transplantován. Proto je nutné se při tomto procesu řídit pravidly založenými na spravedlivých principech.

V čekacích listinách příjemců jsou obvykle obsažena medicínská a nemedicínská kritéria čekatelů a jejich identifikační údaje. U čekatelů na různé orgány se údaje liší svým rozsahem a charakterem. Jakékoliv změny v údajích čekatele musí být aktualizovány v pravidelných intervalech. [4]

Je nezbytné, aby byl pacient na čekací listinu zařazen včas, protože u pacientů v terminální fázi onemocnění jsou výsledky transplantací podstatně horší, a přítomnost rizika vzniku komplikací větší.

K zařazení na čekací listinu je třeba souhlasu pacienta, který je připraven kdykoli transplantaci podstoupit.

Čekatelům na listině je přiděleno buď běžné nebo zvláštní pořadí. Do zvláštního pořadí jsou zařazení pacienti na základě urgencye nemoci, přednost má status dětského čekatele nebo nemocní čekající na kombinovanou transplantaci. Upřednostněni jsou také dlouhodobě čekající (doba aktivního čekání více jak 5 let). Orgány jsou vybírány pouze pro aktivní čekatele, nikoliv pro dočasně vyřazené čekatele z různých důvodů. [4]

Při výběru příjemců jsou zohledňována medicínská a nemedicínská kritéria. Mezi medicínské faktory patří zejména HLA shoda, krevní skupina, výsledky křížové zkoušky, výsledky virologických vyšetření, tělesné rozměry, klinický stav čekatele apod. Nemedicínskými kritérii jsou hlavně doba registrace na čekací listině a bilance v poskytnutých a přijatých orgánech. [4]

Zpracování výběru příjemců uskutečňuje nejčastěji počítač, kdy po zadání potřebných informací o dárci je vytvořen seznam nejvhodnějších příjemců (výběrový list) dle dohodnutého výběrového algoritmu.

2.4 Transplantační centra v ČR

2.4.1 Transplantační centrum IKEM

V TC IKEM mají transplantace dlouholetou historii. V roce 1966 byla provedena první transplantace ledvin v tehdejší Ústavu experimentální chirurgie. Od roku 1983 se v IKEM provádí transplantace slinivky břišní a od roku 1984 transplantace srdce. V roce 1995 byl zahájen transplantační program jater. [29]

Transplantační centrum IKEM tvoří kliniky nefrologie, hepatogastroenterologie, transplantační chirurgie a Klinika anesteziologie, resuscitace a intenzivní péče. Dalšími součástmi jsou Imunologické pracoviště, Středisko odběru orgánů a oddělení Koordinace orgánových transplantací v ČR.

TC IKEM se naprosto zásadně podílí na transplantačních zákrocích v rámci celé České republiky. [29]

2.4.2 Fakultní nemocnice Motol

TC FN Motol zajišťuje programy dárcovství orgánů a tkání v regionu TC, transplantace ledvin u dětí, transplantace plic a programy Specializované tkáňové banky.

Odběry orgánů a tkání se zde začaly provádět v roce 1977. Od roku 1980 je pro děti dostupný hemodialyzační program a v roce 1981 byl z IKEM do FN Motol přenesen dětský transplantační program ledvin, který zajišťuje především Pediatrická klinika. Program transplantace plic je realizován na III. chirurgické klinice. Mezi specializované tkáňové banky FN Motol patří Banka kardiovaskulární tkáně, která zodpovídá za přípravu, zpracování, uchovávání a alokaci alotransplantátů srdečních chlopní a cév, dále Banka musculoskeletální tkáně, která zodpovídá za odběry kostních, vazivových tkání a šlach od žijících dárců a propuštění tkání k transplantaci. [27]

2.4.3 Centrum kardiovaskulární a transplantační chirurgie v Brně

V roce 1972 byla v Brně poprvé transplantována ledvina. Počátkem 80. let byly transplantace v režii II. chirurgické kliniky FN u sv. Anny, kde se v roce 1983 program rozrostl o transplantaci jater. Koncem 80. let byl transplantační program převeden do nového Kardiochirurgického a transplantacčního oddělení, předchůdce dnešního CKTCH. V roce 1998 byla v CKTCH provedena první kombinovaná transplantace ledviny a jater. V roce 2005 uskutečnilo brněnské centrum unikátní trojnásobnou transplantaci srdce, ledviny a jater během jedné operace, což byl první takovýto zákrok v Česku i v Evropě. Brno drží i prvenství v první transplantaci jater vůbec v bývalém Československu a dále se systematicky zabývá společně s IKEM v Praze transplantačním programem jater. [30]

V budoucnu by se chtělo CKTCH zaměřit na zdokonalování chirurgických technik zejména v oblasti transplantací jater.

2.4.4 Fakultní nemocnice Plzeň

V Plzni byly transplantace ledvin započaty roku 1972, kdy byla pacientovi v chronické ledvinné nedostatečnosti s úspěchem transplantována ledvina. Od této doby se zlepšovaly výsledky těchto zákroků a nyní jsou srovnatelné s výsledky jiných našich i zahraničních transplantačních center, které provádějí transplantace ledvin. V průběhu let došlo také ke zkrácení čekací doby na transplantáty, která patří k nejkratším v České republice, tato doba je významně kratší než jeden rok. TC v Plzni bylo první, které zahájilo v roce 2002 program transplantací ledvin od zemřelých dárců s nebijícím srdcem. [35]

Pacienti k transplantaci ledvin jsou přijímáni na chirurgickou a I. interní kliniku. Po propuštění se o pacienty starají specialisté pro transplantační medicínu.

2.4.5 Fakultní nemocnice s poliklinikou Ostrava

O založení tohoto nejmladšího transplantačního centra se zasloužil MUDr. Rudolf Michalický v roce 1992.

V tomto centru jsou prováděny transplantace ledvin od zemřelých i žijících dárců nemocným v terminálním stadiu renálního selhání a jsou zde zajišťovány také odběry orgánů k těmto účelům. A v roce 2002 byl uskutečněn první úspěšný odběr ledvin ze žijících dárců nejmodernější laparoskopickou metodou, jejíž výhodou je menší pooperační zátěž dárce a

lepší komfort pro pacienta. V TC Ostrava dokáží provést přenos ledvin příjemci i od velmi malých dětí, což je vysoce specializovaný zákrok, kdy se transplantují obě ledviny dítěte, které sice v těle příjemce nedorůstají, ale časem jsou schopny svou funkcí kompenzovat činnost jedné ledviny dospělého člověka. [25]

TC nemá svou vlastní lůžkovou část a nemocní před a po transplantaci jsou hospitalizováni na transplantační JIP na Interní klinice a žijící dárce na Chirurgické klinice. Péči o nemocné před i po transplantaci a péči o žijící dárce zajišťuje Transplantační a cévní ambulance, která spadá pod TC Ostrava. [26]

2.4.6 Transplantační centrum při Urologické klinice Fakultní nemocnice Hradec Králové

Historie TC se datuje rokem 1978, kdy bylo ustanoveno vyhláškou MZ ČSR. Transplantace se ale prováděly sporadicky již od roku 1961, kdy byl proveden první zákrok. [28]

Tato klinika patří mezi transplantační centra pro transplantace ledvin a specializuje se na výkony s anomáliemi močových cest. TC zajišťuje transplantace ledvin a odběry orgánů pro celý východočeský region. Orgány jsou získávány jak od žijících, tak od kadaverózních dárců. Po získání přístroje určeného pro kontinuální perfúzi a konzervaci ledvin byl na konci roku 2005 byl zahájen projekt – Dárce orgánů s nebijícím srdcem. [28]

Mezi hlavní spolupracovníky zajišťující péči o nemocné patří Hemodialyzační středisko Kliniky gerontologické a metabolické a nefrologické oddělení.

TC pracuje také na vědeckých projektech, spolupracuje na mezinárodních studiích zejména v oblastech imunusuprese a urologické problematiky transplantací.

2.4.7 Transplantační centrum Fakultní nemocnice Olomouc

Transplantační program ledvin v Olomouci je zajišťován II. chirurgickou klinikou – klinika cévní a transplantační chirurgie a III. interní klinikou. Nefrologická skupina III. interní kliniky provádí vyšetření a výběr potenciálních příjemců na čekací listinu a zajišťuje komplexně diagnostiku a léčbu komplikací v období po transplantaci.

TC Olomouc provádí také odběry orgánů od zemřelých dárců. Ročně je zde realizováno kolem 30 – 40 transplantací ledvin. [31]

2.5 Právní úprava odběrů a transplantací v ČR

V září 2002 vstoupila v účinnost očekávaná komplexní právní úprava darování, odběrů a transplantací tkání a orgánů. Nová reforma nahradila předešlou a nedostačující právní úpravu této problematiky, která byla provedena pouze v jediném ustanovení § 26 zákona č. 20/1966 Sb., o péči o zdraví lidu, ve znění pozdějších předpisů. [14]

„Hlavním pramenem nové právní úpravy je zákon č. 285/2002 Sb., o darování, odběrech a transplantacích tkání a orgánů a o změně některých zákonů (transplantační zákon). Dalšími prameny právní úpravy jsou nařízení vlády č. 436/2002 Sb., kterým se provádí transplantační zákon, vyhláška Ministerstva zdravotnictví č. 437/2002 Sb., kterou se stanoví bližší podmínky posuzování zdravotní způsobilosti a rozsah vyšetření žijícího nebo zemřelého dárce tkání nebo orgánů pro účely transplantací (vyhláška o zdravotní způsobilosti dárce tkání a orgánů pro účely transplantací) a vyhláška Ministerstva zdravotnictví č. 479/2002 Sb., kterou se stanoví odborná způsobilost lékařů zjišťujících smrt pro účely odběru tkání nebo orgánů určených k transplantaci“ (Ostřížek, 2004, s. 7).

Základním účelem transplantačního zákona je posílit právní záruky správného postupu při odběrech a transplantacích tkání a orgánů a zajistit ochranu práv živých a mrtvých dárců tkání a orgánů a pacientů, kterým jsou orgány a tkáně transplantovány.

Koncepce transplantačního zákona je srovnatelná s podobnými úpravami v evropských zemích.

3 TRANSPLANTACE A ETIKA

3.1 Definice smrti – smrt mozku

Od pradávna byla smrt potvrzována jen na základě zkušenosti. Pokud ustalo dýchání a srdeční akce, tak se brzy objevily další neomylné známky smrti, které vyvrcholí rozkladem těla. [13]

V současné moderní době vznikl problém jak nově definovat smrt člověka. I když tradiční kritéria smrti jako jsou nevratná zástava dýchání a srdeční činnosti jsou stále platná, bylo třeba v určitých situacích, díky objevení přístrojů a kvůli nutnosti určení smrti vzhledem k transplantačním zákrokům najít kritéria, která by umožnila stanovit přesně dobu smrti, aby mohly být legálně odebrány orgány z mrtvého pro účely transplantací. [1]

Jak tedy jinak definovat smrt? Profesionálové jsou přesvědčeni, že správná je definice smrti jako smrti mozku, resp. nevratná ztráta všech funkcí celého mozku, včetně mozkového kmene. [1]

Pro potřeby transplantace byla tedy vypracována nová definice smrti Světovou zdravotnickou organizací, která ji definuje *jako vymizení elektrické aktivity mozku*.

Avšak vyvstala otázka, jak spolehlivě mozkovou smrt prokázat? Lékaři se shodli na tom, že k průkazu této skutečnosti musí být přítomny klinické příznaky jako je definitivní vyhasnutí vědomí, definitivní zástava spontánního dýchání a nevybavné mozkové reflexy a dále je třeba vyloučit potenciálně reverzibilní stavy jako je hypotermie, intoxikace nebo kóma v důsledku metabolických příčin. [19]

Jak konkrétně je třeba postupovat při zjišťování smrti v případech prokazování smrti mozku je stanoveno v transplantačním zákonu č. 285/2002 Sb.

Oponenti této definice smrti jedince jsou přesvědčeni, že použití těla jako dárce orgánů je ve skutečnosti zabitím umírajícího, když mu jsou odebrány životně důležité orgány.

Také se objevuje kritika toho, že mozková smrt se považuje za synonymum smrti člověka, přičemž ztráta všech funkcí celého mozku není ani opravdovým stavem mrtvosti mozku samotného, protože může být zjistitelná například minimální elektrická aktivita, jednotlivé ostrůvky buněk mohou přežívat, i když nepřispívají funkci organismu apod. [13]

Jak můžeme poznat s úplnou jistotou hranici mezi životem a smrtí? Nikdy přece nemůžeme mít absolutní jistotu, že mozková smrt se rovná smrti jedince! Je správné udržovat „mrtvé“ tělo na přístrojích, dokud mu nebudou odejmuty orgány k transplantačním účelům, i když je pravděpodobné, že takové konání může zachránit jiný život ba i několik životů?

Podle Dr. Munzarové může dojít k významným nesouhlasům i proto, pokud se mísí tři úrovně diskusí navzájem:

1. Koncepční rovina: Lidská smrt je ireverzibilní ztrátou toho, co je bytostně nejdůležitější pro přirozenost člověka. Ale co je zvláštní přirozeností lidské bytosti? Odpověď na tuto otázku se bude lišit podle toho, jak je na lidskou bytost pohlíženo (zcela materiální fyzická jednotka, směsice těla a duše, zcela spirituální a pouze dočasně vtělená bytost). Každý úhel pohledu bude pak ovlivňovat odpověď ve vztahu k definici smrti.

2. Kteriologická rovina, kterou je však možno řešit až po vyřešení roviny první. Významné znaky člověka se spojují s funkcemi lidského organismu (tradičně srdce – cirkulace, plíce – dýchání, mozek – vědomí a integrace funkcí organismu)

3. Diagnostická rovina, která definuje testy, které určí nezvratnost ztráty funkcí a tedy smrt. [13]

Vždy je třeba si uvědomit v jaké rovině diskuse se pohybujeme.

Moderní věda se shodla, že pokud přestane fungovat celý mozek a mozkový kmen, je právě tento okamžik okamžikem smrti jedince jak ve smyslu biologickém, tak i osobnostním. Jistě je udržování takto mrtvých jedinců na přístrojích prospěšné z hlediska nemocných, kteří čekají na transplantaci orgánů, protože jinak by byly jejich orgány poškozeny, a tudíž nepoužitelné. Nabízí se však otázka, zda je takové počínání v souladu s důstojností člověka? Odpovědi budou různé od názorů, že lidské tělo je používáno jako „puzzle, kdy si vyměňujeme náhradní díly“, po názory, že je toto umělé udržování těla v chodu naprosto oprávněné vzhledem k prospěšnosti, kterou přináší jiným nemocným.

Definice *okamžiku* smrti je záležitost dohody a vždy budou existovat pro a protiargumenty té či oné definice, nicméně smrt není ve smyslu biologickém *okamžik*, nýbrž *proces*.

3.2 Souhlas s posmrtným odběrem orgánů

3.2.1 Vyjádření souhlasu s darováním orgánů (opting-in)

V tomto systému jsou lidé nabádáni, aby za svého života vyjádřili souhlas k darování (odběru) orgánů po smrti k transplantačním účelům. Primárně tedy člověk s posmrtným odběrem vlastních orgánů nesouhlasí. Takovýto odběr je možné provést jen tehdy, pokud dotyčná osoba vlastní kartu dárce orgánů, kterou vyjadřuje přání darovat své orgány po smrti. Pokud karta dárce orgánů neexistuje, nebo podobný ekvivalent, je nutné požádat o souhlas příbuzné.

Nevýhodou takového postupu je pak přenášení odpovědnosti za závažné rozhodnutí na nejbližší příbuzné a to v nejméně vhodné situaci, kdy je rodině oznámena smrt jejich blízkého. Tento souhlas příbuzných je třeba zajistit většinou ve velmi krátké době, aby orgány byly dále schopny své funkce. Není divu, pokud příbuzní darování orgánů odmítnou. [19]

Navíc podle průzkumů souhlasí s odběrem orgánů kolem 70% lidí, ale kartu si za života pořídí jen malá část. Můžeme říci, že neeticky se pak chová každý, kdo si kartu dárce orgánů nepořídí, přestože s odběrem orgánů souhlasí a zbytečně tak vystavuje své blízké dalšímu psychickému tlaku. [19]

Lidé zřejmě nemají dostatečnou motivaci k pořízení karty, jelikož nejsou v problematice transplantací nijak zainteresováni a závazek posmrtného darování orgánů jim může připomenout vlastní smrt a vyvolat v nich strach.

Na druhou stranu je postupem Opting-in podporováno autonomní rozhodování jedinců v citlivých a závažných otázkách a jejich solidarita s ostatními. Výhodou je určitě provedení posmrtného odběru orgánů pouze s výslovným souhlasem, avšak tento systém vede k trvalému nedostatku orgánů. [13]

Tento postup se mi jeví jako nejčistší, pokud je jisté, že dotyčný s odběrem orgánů opravdu souhlasil (karta dárce orgánů). V případě, že neexistuje souhlas s odběrem, tak si nejsem jistá, jestli by toto důležité rozhodnutí mělo být zastoupeno příbuznými. Systém sice vede k nedostatku orgánů, ale považuji za důležité skutečný souhlas s odběrem.

3.2.2 Povinné požádání (required request)

Jedná se způsob povinného požádání, kdy by byl každý potenciální dárce předem tázán, zda chce skutečně darovat své orgány po smrti.

Při tomto postupu by byl bezesporu dodržen respekt k vůli zemřelého a dotazování by byli všichni, takže tento způsob by poskytoval určitou naději, že by mohlo být vyjádřeno více souhlasů s darováním orgánů. Avšak nevyřešená zůstává otázka, kdy by měl být potenciální dárce tázán. Jistě není vhodné pokládat takovou otázku při vstupu do nemocnice, jelikož pacient je i tak vystrašen a stresován svými potížemi a tak dotaz, zda by byl ochoten darovat své orgány po smrti v tomto okamžiku rozhodně není na místě. A proto nelze předpokládat, že by tyto dotazy vedly k úspěchu. Dále vyvstává otázka co s náhle zemřelými? Ti jsou často nejvhodnější pro odběry orgánů a dotázání být nemohou. V těchto případech by se muselo přistoupit k výše popsanému souhlasu nejbližších příbuzných. [13]

3.2.3 Rozhodnutí k neúčasti (opting-out)

V tomto systému se předpokládá, že každý jedinec s odběrem svých orgánů souhlasí, a tudíž mu po stanovení mozkové smrti mohou být orgány odejmuty a není třeba, aby lékaři informovali o předpokládaném odběru příbuzné nebo žádali jejich souhlas. Pokud si však dotyčný nepřeje darovat orgány po smrti, je zapotřebí se za svého života zaevidovat v Národním registru osob nesouhlasících s posmrtným odběrem orgánů a tkání nebo jinak prokazatelně vyjádřit svůj nesouhlas například písemným prohlášením ověřeným notářem a podobně.

I když zákon nevyžaduje souhlas příbuzných, tak v praxi je někdy rodina o možném odběru informována, a pokud si odběr výslovně nepřeje, nebývá realizován. [19]

Myslím, že pokud rodina bývá někdy informována o předpokládaném odběru, znamená to, že ne všichni personál se ztotožňuje s postupem předpokládaného souhlasu a zřejmě ne pro každého je jednoduché započít potřebný postup k odběru orgánů, protože v tomto systému není zcela jednoznačné skutečné přání zemřelého.

Povinností lékařů z transplantačního centra je, přesvědčit se, zda potenciální dárce není zaevidován v registru odmítajících.

Výhodou tohoto způsobu je, že člověk se může svobodně rozhodnout, zda daruje či nedaruje své orgány po smrti. V zemích, kde platí postup „předpokládaného souhlasu“ je také

vyšší počet kadaverózních dárců. Otázkou je, jestli jsou lidé dostatečně informováni o možnostech jak se stát „nedárci“, nebo zda se tímto během života vůbec zabývali. Pak výhoda svobodného rozhodnutí stát se dárce orgánů po smrti už není zcela jasná, protože není zřejmé, že ti, kteří se nepřihlásili jako odmítající posmrtný odběr, chtějí skutečně své orgány darovat. Souhlas je jedna věc a nepřítomnost námitek věc druhá. [13]

Nedělám si iluze o tom, že by snad většina veřejnosti znala význam tohoto systému a k důvěře v tento systém musí přispět zejména široká informovanost veřejnosti.

3.2.4 Odběry jako běžná praxe (routine salvaging)

Jde o systém, který nevyžaduje souhlas potencionálního dárce ani jeho rodiny. To znamená, že orgány, které jsou vhodné k odběru, jsou odebrány automaticky. Z tohoto postupu by zřejmě plynul velký užitek pro společnost podle utilitaristické filosofie, protože by byly orgány dostupnější vzhledem ke zrušení získávání souhlasu k odběrům orgánů. Avšak realizace takového postupu by znamenala fakt, že vyjadřování souhlasu je úplně nepodstatné. [13]

3.3 Etické principy

Níže popsané etické principy představují jednu z možností jak rozdělit etické zásady, které se týkají nejen problematiky transplantací orgánů, ale péče o život a zdraví člověka vůbec.

3.3.1 Respekt k lidské autonomii

Autonomie je základním pravidlem k sebeřízení (sebeurčení) a je pravidlem promyšlené volby. „Tato schopnost rozhodovat se promyšleně sám za sebe je pravděpodobně hlavním morálním rysem, který nás odlišuje od zvířat. K tomu, aby si každý z nás uvědomil, jak důležitý je princip respektu k autonomii, musí si pouze zvážit, do jaké míry ho morálně pobouří, kdyby se jiní lidé snažili vnucovat mu možnosti, s nimiž nesouhlasí“ (Thomasma, Kushnerová, 2000, s.120).

Myslím, že otázka autonomie člověka je důležitá především v souvislosti s odběry orgánů od živých dárců. Předpokladem pro takový odběr orgánů je naprosto jednoznačně dobrovolné rozhodnutí dárce. Může ale být rozhodnutí dárce plně autonomní v případě příbuzen-

ské transplantace? Takový dárcce je pod tlakem emocí, je v situaci značně citově zainteresován a tak lze o jednoznačně dobrovolném rozhodnutí pochybovat. Možná svému blízkému orgán darovat nechce, ale i přesto souhlasí pouze z povinnosti vůči rodině, nebo se stane obětí citového vydírání apod. Je v takové situaci rozhodnutí o „dobrovolnosti“ dostatečně autonomní, aby je mohl lékař respektovat? [2]

Je nutné říct, že snad nikdy se nerozhodujeme plně autonomně, jelikož při každém našem rozhodování jsou přítomny určité okolnosti, které nás do jisté míry ovlivňují. Různé okolnosti působí na člověka i při rozhodnutí darovat orgán blízkému, ovšem musí se pohybovat ve „zdravých“ mezích. V tomto případě má totiž rozhodnutí za následek odejmutí zdravého orgánu a je na místě důkladná rozvaha.

V České republice jsou povoleny transplantace od živých dárců, v případě pokrevných příbuzných nebo emocionálně příbuzných (např. manželů). Na hranici přijatelnosti jsou dárci, kteří nejsou příbuznými, jejichž skutečné důvody je nutné velmi pečlivě prověřovat.

3.3.2 Neuškodit a prospět

Princip neškodit nebo závazek nepoškozovat přijímáme snad téměř všichni.

„Tento závazek neuškodit druhým by na první pohled především zakazoval lékařům operovat zcela zdravé lidi proto, aby jim odňali ledvinu, protože nepochybně každá operace vede k nějakému poškození (řez sám o sobě, malé, ale ne zcela pomínutelné nebezpečí celkové anestezie, pooperační bolest, nebezpečí infekce, malé nebezpečí komplikací chirurgického zákroku včetně minimálního rizika úmrtí)“ (Thomasma, Kushnerová, 2000, s. 120).

Na druhou stranu se v lékařství se riziko poškození ospravedlňuje očekávaným léčebným prospěchem pro pacienta. Tedy pokud neexistuje žádná jiná metoda srovnatelného účinku, je transplantace orgánu od žijícího jedince ospravedlnitelná i když dárcce je v tomto případě vystaven poškození, aniž by mu to přineslo nějakou odpovídající výhodu, přičemž příjemci přináší významný prospěch, pokud tedy bude transplantace úspěšná.

Rozhodnutí dárcce je sice dobrovolné, i když jak je psáno výše, lze o tom diskutovat. Může lékař v souladu s jeho povoláním provést operaci zcela zdravého jedince, aniž by to pro něj znamenalo jakýkoliv vlastní zdravotní prospěch? Je správné poškodit nebo riskovat poškození zdravého člověka, aby z toho měl prospěch jiný pacient?

Při takovém rozhodování v bioetice, které může být složité, je třeba respektovat tyto podmínky:

- A)“ Zamýšlený cíl musí být eticky správný,
- B) úmyslem jednajícího musí být dosažení dobrého účinku a vystříhání se – pokud možno – účinků škodlivých,
- C) prospěšné účinky musí z jednání vyplývat stejně přímo jako účinky škodlivé,
- D) předvídané prospěšné účinky musí být větší než účinky škodlivé“ (Ondok, 2005, s. 68).

3.3.3 Spravedlnost

Princip spravedlnosti, na němž se snad všichni shodneme, je vlastně závazek přistupovat k nárokům pacientů spravedlivě a to hlavně z hlediska etiky zdraví vzhledem k nedostatku zdrojů, s respektem k zákonům a k lidským právům. [2]

K principu spravedlnosti je třeba zmínit spravedlivé přidělování orgánů, což je úkol opravdu nelehký v důsledku nedostatku orgánů.

Spravedlností při přidělování odebraných orgánů můžeme rozumět nabídnutí orgánu tomu, kdo jej nejvíce potřebuje, například na základě urgency nemoci, nebo tomu, kdo by si ho zasloužil nejvíce, například z hlediska nejdelší doby čekání.

Pokud bychom chtěli zároveň respektovat princip prospěšnosti a vybrat například takového příjemce, kterému může orgán fungovat nejdéle, nemůžeme vybrat nemocného v terminální fázi choroby, který sice orgán akutně potřebuje, ale pravděpodobnost delšího přežití orgánu je u něj nízká. [4]

Při respektování obou principů není snadné zvolit vhodný kompromis a i přes veškerou snahu nelze úplně spravedlivě vybírat příjemce orgánu. Právě vybírání příjemců se může zdát nejasné například laikům, příbuzným či některým nedočkavým čekatelům, kteří někdy nemusí pochopit proč jejich blízký nebo on sám ještě stále nemá tu dlouze očekávanou ledvinu, zatímco jiný pacient čekal daleko kratší dobu a je již po úspěšné operaci. Mohou tak být podezříváni lékaři, že orgány přidělují nespravedlivě, jak se jim zlíbí. Proto je nutné stále vysvětlovat, že pro úspěšnou transplantaci orgánu, je třeba čekat na nejvíce vhodný orgán pro nemocného.

3.4 Alokace orgánů

V různých zemích mají transplantační organizace přesně definovaná kritéria alokace orgánů, která se od sebe liší jen málo. Alokační kritéria jsou přesně určená, aby nedocházelo k přidělování orgánů ze subjektivního hlediska, to znamená aby orgán nebyl přidělen mimo pořadník čekatelů na transplantaci. [19]

Stanovení takových kritérií s sebou nese řadu otázek etického charakteru. Je etičtější transplantovat orgán pacientovi v terminálním stavu nebo nemocnému v relativně stabilizovaném stavu? Je sice pravděpodobné, že nemocnému terminálním stavu nejspíše transplantace zachrání život, ale naději na delší přežití má druhý pacient. Je etičtější transplantovat orgán pacientovi s onemocněním, za které si může do jisté míry sám nebo pacientovi, který potřebuje nový orgán například v důsledku vrozeného onemocnění? Je správnější transplantovat orgán mladšímu nebo staršímu člověku? Je etičtější transplantovat orgán svobodnému nebo otci rodiny? [19]

Odpovědi na tyto a mnoho dalších otázek jsou velmi obtížné a nevím, zda vůbec existují. Aby tyto otázky nevyvstávaly, je třeba mít k dispozici dostatečné množství vhodných orgánů. Klíčem může být široká informovanost veřejnosti o této problematice a maximální úsilí lékařů a dalších zúčastněných neopomíjet a využít všechny dostupné možnosti zvýšení odběru orgánů. Je otázkou, zda zdravotnický personál skutečně využívá všech možností odběrů orgánů, jelikož je nutno říci, že ani každý zdravotník nemusí souhlasit s postupy, které představují transplantace orgánů. Nicméně je povinností lékaře oznámit každého potenciálního dárce orgánů odběrovému koordinátorovi, aby dále byla posouzena medicínská způsobilost dárce a byl započat náležitý proces k odběru orgánů, kterým bude v konečném důsledku pravděpodobně zachráněn lidský život.

3.5 Obchod s orgány?

Měl by být prodej a nákup orgánů k transplantačním účelům legalizován? Odpověď na tuto otázku není jednoduchá a existují nejrůznější argumenty pro a proti legalizaci. Tato otázka bývá otevírána také v důsledku nedostatečného množství orgánů a stále se zvyšujícího počtu pacientů, kteří na transplantaci čekají. Proto se legalizace placeného dárcovství může

někomu jevit jako jedna z cest, která by pomohla vyřešit problém nedostatečného počtu dárců.

Proti povolení plateb za darované orgány může zaznít argument, že by vlastně tímto docházelo k zneužívání chudých, těmi, kteří zrovna finanční nouzi netrpí. Je totiž pravděpodobné, že prodejci orgánů by byli chudí a sociálně slabí, kteří se ocitají v nelehkých životních situacích, o čemž se může přesvědčit například i na internetu, kde v on-line diskusi dotyční inzerují žádosti typu: „Prodám ledvinu, pozn. Spěchá to!“

V podstatě můžeme říci, že k prodeji orgánů by byli vlastně „donuceni“, svou chudobou, nebo tlaky ze strany rodinných příslušníků, ba dokonce zločinci, a tudíž jejich rozhodnutí nejsou dostatečně dobrovolné. Na druhou stranu můžeme namítnout, že jistě existují případy, kdy by prodejce svého orgánu dostal značnou částku, která by pro něj znamenala jedinou možnost jak se do jisté míry vyhnout negativním účinkům chudoby. Známý je například případ z Velké Británie, kde turecký rolník prodal svou ledvinu, aby zaplatil péči pro svou dceru v nemocnici. [2]

Podle mého názoru, ani tento případ není dostatečně silný argument pro legalizaci, jelikož pomoc v hmotné nouzi, by jistě měla skýtat jiné alternativy, než je prodej vlastního orgánu.

Paradoxem je, že kromě odběrů orgánů k transplantacím je medicína obecně založena na tržních principech a ne všem pacientům jsou všechny metody běžně dostupné, takže diskriminace chudých je ve světě přítomna už nyní, a tudíž argument, že legalizace placeného dárcovství je diskriminací chudých není snad úplně na místě.

Je, ale jisté, že povolením obchodu s orgány člověk ztrácí svoji důstojnost a degraduje se na úroveň zboží.

3.6 Xenotransplantace

Jak je psáno výše nedostatečné množství orgánů k transplantaci vyvolává snahu hledat cesty, jak tento problém vyřešit. Jednou z nich je xenotransplantace, tedy přenos orgánů ze zvířat, který se nachází ve fázi experimentálního výzkumu.

Nejdříve se uvažovalo o používání primátů, které bylo zdůvodněno jejich genetickou blízkostí s druhem člověka. Počátkem 90. let se však prokázalo, zejména díky pokrokům

v genetice, že některé druhy (např. prase) člověku vzdálené, lze geneticky modifikovat ve prospěch člověka jako příjemce. A tak se začalo uvažovat o použití prasečích orgánů k náhradě nedostatkových orgánů lidských potřebných k transplantaci. [20]

Avšak takovýto postup v sobě skrývá závažné imunologické, psychologické překážky a i možný přenos infekčních agens z jednoho druhu na druhý. Mimochodem bylo již nalezeno 60 prasečích infekčních agens, které by mohly způsobit nemoc u lidí. Velkým problémem je také otázka genetických zásahů člověka do zvířecího organismu, zda na takové konání máme vůbec právo. [20]

Nezanedbatelné je psychologické hledisko příjemce zvířecího orgánu – jaký vliv na něj může mít „nošení“ takového orgánu ve svém těle? Dále rejekce xenotransplantátů v důsledku imunologických bariér člověka jsou předmětem výzkumu, kdy jsou například orgány od prasat transplantovány ne-lidským primátům apod. Takový výzkum na zvířatech se dnes považuje za oprávněný, jelikož některé jeho výsledky jsou zdrojem poznatků pro zlepšování lidského zdraví. Na úkor lidského pokroku se pokládá poškozování zvířat za malou oběť vzhledem k druhotnému prospěchu lidem.

Xenotransplantace přináší řadu problémů, které by měly být diskutovány nejen mezi odborníky, ale celospolečensky, aby bylo jasné, zda takovéto postupy mají podporu široké veřejnosti a zda jsou v souladu s jejich hodnotami.

II. PRAKTICKÁ ČÁST

4 METODIKA PRÁCE

4.1 Cíle a hypotézy

Pro vypracování praktické části jsem si stanovila následující cíle a hypotézy:

1. Zjistit názory a postoje laické veřejnosti k problematice orgánových transplantací.

2. Zjistit povědomí laické veřejnosti o problematice orgánových transplantací.

H1: Předpokládám, že většina respondentů se bude zajímat o problematiku orgánových transplantací.

H2: Domnívám se, že většina respondentů by podstoupila transplantaci v případě nemoci, ale již méně respondentů vyjádří ochotu darovat vlastní orgány.

H3: Domnívám se, že většina respondentů si bude myslet, že v ČR existuje obchod s orgány.

3. Zjistit prožitky a zkušenosti pacienta po orgánové transplantaci (ledviny).

4. Seznámit veřejnost s výsledky průzkumu.

4.2 Charakteristika zkoumaného vzorku

Ke svému kvantitativně-kvalitativnímu průzkumu jsem zvolila metodu dotazníkového šetření. Vytvořila jsem 2 dotazníky, jeden byl určen pro laickou veřejnost – všechny věkové kategorie nad 18 let. Dotazník byl distribuován v Uherském Hradišti a okolí, ve Zlíně a v Brně.

Druhý dotazník jsem vytvořila pro pacienta po transplantaci ledviny. (Původně byl plánovaný rozhovor, který z časových důvodů pacienta nakonec nebyl uskutečněn.)

4.3 Metody práce

K této bakalářské práci jsem použila metodu dotazníku. Dotazník je považován za nejfrekventovanější metodu pro zjištění údajů. Výhodou dotazníku je získání informací od velkého počtu lidí v krátkém čase.

Dotazník určený pro veřejnost obsahuje 28 položek (příloha č. P I.). Tyto položky vedly ke stanovení cílů č.1. a 2. a k ověření stanovených hypotéz. V úvodu je obsaženo oslovení respondentů, představení výzkumníka, téma šetření, pokyny k vyplnění a je zdůrazněna anonymita respondenta.

Začátek dotazníku je ponechán ke zjištění identifikačních údajů respondenta (pohlaví, věk, vzdělání). Ze 28 položek je 10 uzavřených (č. 2, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 26, 27), v nichž respondent volí pouze jednu předem formulovanou odpověď. Obsahem dotazníku je dále 8 položek polouzavřených (č.1, 5, 11, 20, 21, 22, 24, 25), v nichž si respondent vybírá jednu z alternativních odpovědí, a pokud mu žádná z nabídnutých odpovědí nevyhovuje, může uvést svoji vlastní. Dalších 10 položek má otevřený charakter, kde je ponechán prostor pro vlastní vyjádření, odpověď je volná a nenapovídá řešení.

Dotazník určený pro pacienta s transplantovanou ledvinou (příloha č. P II.) obsahuje 26 položek, které vedly ke stanovení cíle č. 3. V úvodu je obsaženo oslovení pacienta, představení výzkumníka, téma šetření, jeho význam a je zdůrazněna anonymita pacienta. Všechny 26 položek je otevřeného typu.

4.4 Charakteristika položek

V dotazníku pro veřejnost, před vlastními položkami, zjišťují základní identifikační údaje respondenta (pohlaví, věk, vzdělání). Položka č.1 zjišťuje, zda se lidé zajímají o problematiku transplantací a odkud čerpají informace. Položky č. 2, 3, 4, 5, 8, 9, 23, 25, 26 a 27 mají zjistit povědomí veřejnosti o transplantacích orgánů. Úlohou položky č. 6 je zjištění ochoty k darování orgánu blízké osobě a úlohou položky č. 7 je zjištění, zda by respondent podstoupil transplantaci v případě nutnosti. Položky č. 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22 a 24 mají zjistit názory a postoje veřejnosti k orgánovým transplantacím.

U dotazníku pro pacienta mají položky č. 1 a 2 zjistit základní identifikační údaje (věk, profese). Ostatní položky č. 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25 a 26 jsou vytvořeny pro získání autentických zkušeností pacienta po transplantaci ledviny a mají pomoci pochopit jeho prožitky.

4.5 Organizace šetření

V případě dotazníku určeného veřejnosti (příloha č. P I.) předcházelo samotnému šetření jeho sestavení a schválení vedoucí práce. Po pilotní studii, kdy bylo rozdáno 5 dotazníků, byla dohodnuta jeho konečná podoba dle doporučení vedoucí práce.

Šetření probíhalo od 27. 2. 2008 do 30.3. 2008 a dotazníky byly rozdány veřejnosti za pomoci mých přátel a známých. Celkem bylo zhotoveno a rozdáno 100 dotazníků, přičemž návratnost byla 88%, tedy 88 dotazníků.

V případě dotazníku pro pacienta po transplantaci ledviny (příloha č. P II.) předcházelo samotnému šetření jeho sestavení, schválení vedoucí práce a konzultace s psychologem o vhodnosti položek v dotazníku z hlediska případné traumatizace pacienta. Po konzultaci a doplnění dle doporučení vedoucí práce a psychologa byl dotazník dodán pacientovi.

4.6 Zpracování získaných dat

Získaná data byla uspořádána do pracovních tabulek četností. Dle podskupin byly sečteny četnosti a relativní četnosti, následně vytvořeny sumární tabulky četnosti a grafy.

Pro výpočet a konstrukci byl využit Microsoft Excel. Položky byly sestaveny do tabulek, tyto slovně popsány a graficky znázorněny.

Absolutní četnost v tabulce (N) udává počet respondentů, kteří odpovídali v položce stejnou odpovědí z nabídnutých možností.

Relativní četnost (%) poskytuje informace o tom, jak velká část z celkového počtu hodnot připadá na danou dílčí hodnotu.

Data získaná vyplněním otevřených otázek byla uspořádána od nejčastějších odpovědí po nejméně časté.

5 VÝSLEDKY VÝZKUMNÉHO ŠETŘENÍ

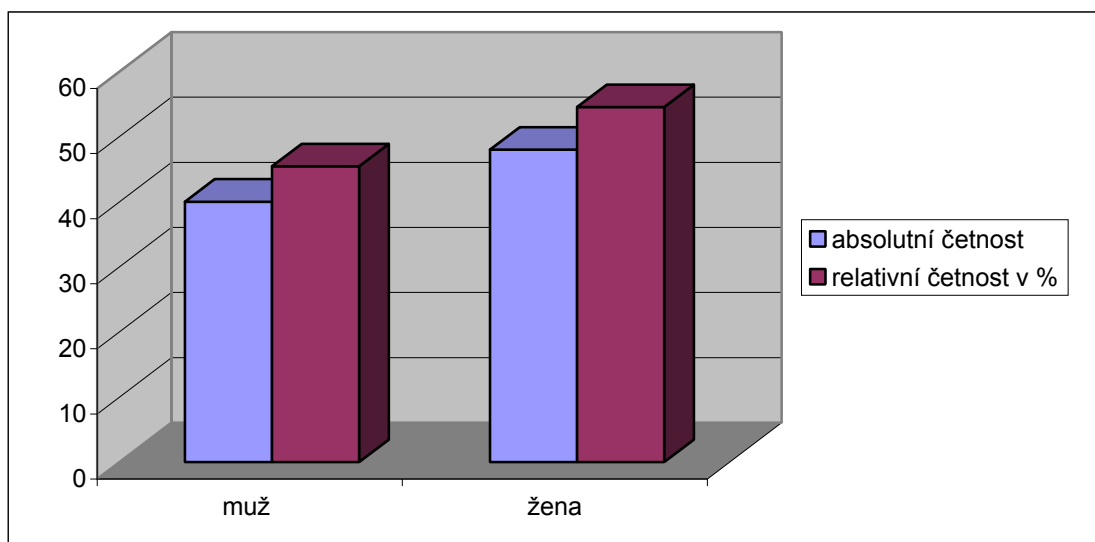
5.1 Dotazník pro veřejnost

5.1.1 Faktografická data

Pohlaví respondentů:

Tab. 1. Pohlaví

pohlaví	absolutní četnost	relativní četnost v %
muž	40	45,5
žena	48	54,5
Celkem:	88	100,0

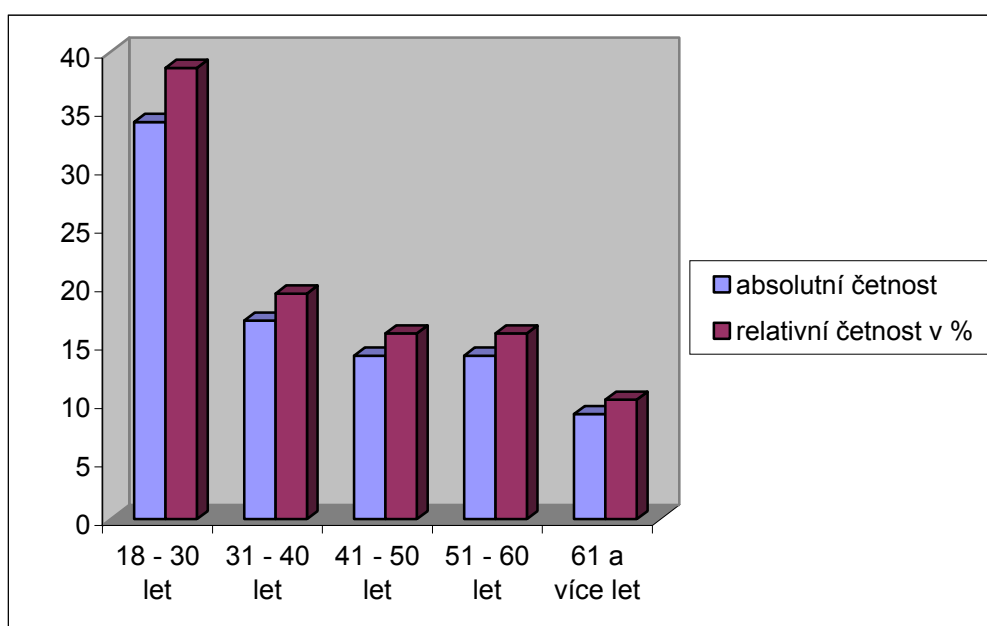


Graf 1. Pohlaví

Z celkového počtu 88 respondentů je mužské pohlaví zastoupeno 40 jedinci, což je 45,5%. Ženské pohlaví je zastoupeno 48 ženami, což je 54,5%.

*Věk respondentů:**Tab. 2. Věk respondentů*

věková kategorie	absolutní četnost	relativní četnost v %
18 - 30 let	34	38,6
31 - 40 let	17	19,3
41 - 50 let	14	15,9
51 - 60 let	14	15,9
61 a více let	9	10,2
Celkem:	88	100,0

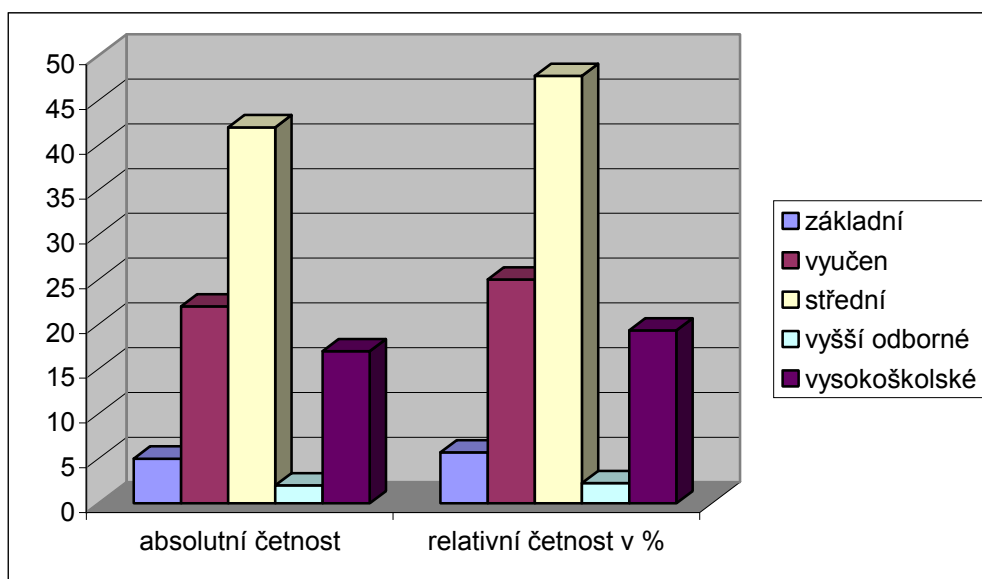
*Graf 2. Věk respondentů*

Největší počet respondentů tvořila věková kategorie 18 – 30 let, která byla zastoupena 34 jedinci, což je 38,6%. Věková skupina od 31 do 40 let tvoří 19,3%, což je 17 respondentů. Věkové kategorie 41 – 50 let a 51 – 60 let tvoří stejný počet respondentů a to 14, tedy 15,9%. Nejméně zastoupena je věková kategorie 61 a více let, kterou představuje 9 respondentů, tj. 10,2%.

Nejvyšší dosažené vzdělání respondentů:

Tab. 3. Nejvyšší dosažené vzdělání

vzdělání	absolutní četnost	relativní četnost v %
základní	5	5,7
vyučen	22	25,0
střední	42	47,7
vyšší odborné	2	2,3
vysokoškolské	17	19,3
Celkem:	88	100,0



Graf 3. Nejvyšší dosažené vzdělání

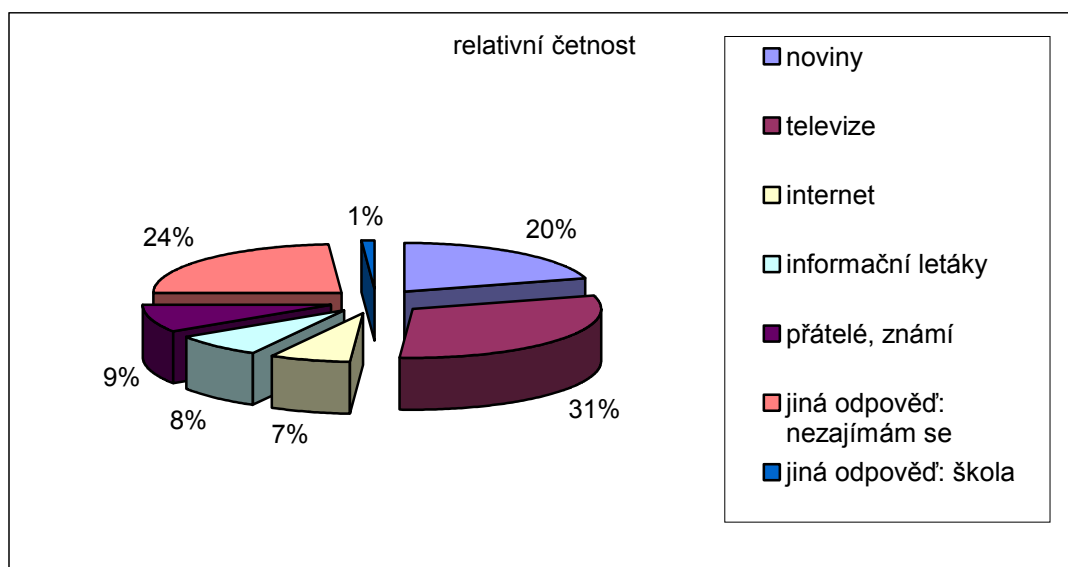
Z celkového počtu respondentů převažuje střední vzdělání tj. 47,7% (42 respondentů). Dále 22 respondenty, tj. 25% je zastoupeno vzdělání - vyučen. Vysokou školu vystudovalo 17 respondentů, což je 19,3%. Základní vzdělání náleží 5 respondentům, tj. 5,7% a vyšší odbornou školu vystudovali 2 respondenti, tedy 2,3%.

5.1.2 Výsledky šetření

Otázka č. 1: Zajímáte se o problematiku transplantací orgánů? Pokud ano, odkud čerpáte nejčastěji informace?

Tab. 4. Zájem a nejčastější zdroje informací

nabídka odpovědi	absolutní četnost	relativní četnost v %
noviny	18	20,5
televize	27	30,7
internet	6	6,8
informační letáky	7	8,0
přátelé, známí	8	9,1
jiná odpověď: nezajímám se	21	23,9
jiná odpověď: škola	1	1,1
Celkem:	88	100,0



Graf 4. Zájem a nejčastější zdroje informací

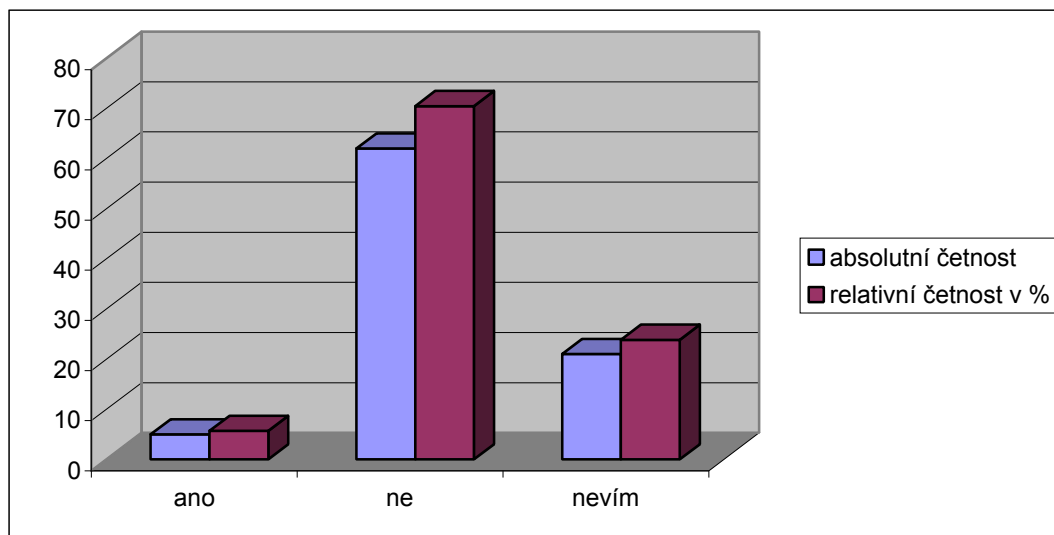
Cílem otázky je zjistit, zda se lidé zajímají o problematiku transplantací a nejčastější zdroje získávání informací. Z celkové počtu 88 respondentů jich 21 uvedlo, že se nezajímají o

tuto problematiku, což je 23,9%. Dále 27 respondentů uvedlo jako nejčastější zdroj informací televizi, tj. 30,7%, 18 respondentů čerpá informace z novin (20,5%), 8 respondentů uvedlo své přátele a známé, což je 9,1%. Informační letáky jsou nejčastějším zdrojem u 7 respondentů, tj. 8%, internet u 6 respondentů, tj. 6,8% a jeden respondent uvedl školu (1,1%).

Otázka č. 2: Myslíte si, že je veřejnost dostatečně informována o této problematice?

Tab. 5. Informování veřejnosti

nabídka odpovědí	absolutní četnost	relativní četnost v %
ano	5	5,7
ne	62	70,5
nevím	21	23,9
Celkem:	88	100,0



Graf 5. Informování veřejnosti

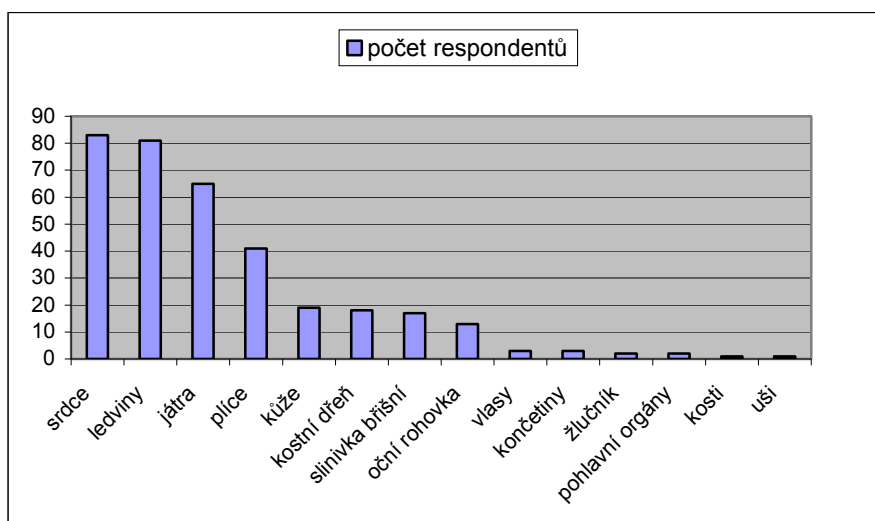
Touto otázkou zjišťují, zda si respondenti myslí, že je veřejnosti nabízen dostatek informací o transplantacích. Většina respondentů (62) si myslí, že veřejnost není dostatečně infor-

mována, tj. 70,5%, dále 5,7% si myslí, že jsou dostatečně informováni, což je 5 respondentů a 21 respondentů neví, zda je veřejnost dostatečně informována, což je 23,9%.

Otázka č. 3: Slyšel(a) jste o možnosti transplantace orgánů? Které orgány se mohou podle Vás transplantovat? (prosím vypište)

Tab. 6. Povědomí veřejnosti o transplantačních zákrocích

odpovědi respondentů	počet respondentů
srdce	83
ledviny	81
játra	65
plíce	41
kůže	19
kostní dřeň	18
slinivka břišní	17
oční rohovka	13
vlasý	3
končetiny	3
žlučník	2
pohlavní orgány	2
kosti	1
uši	1



Graf 6. Povědomí veřejnosti o transplantačních zákrocích

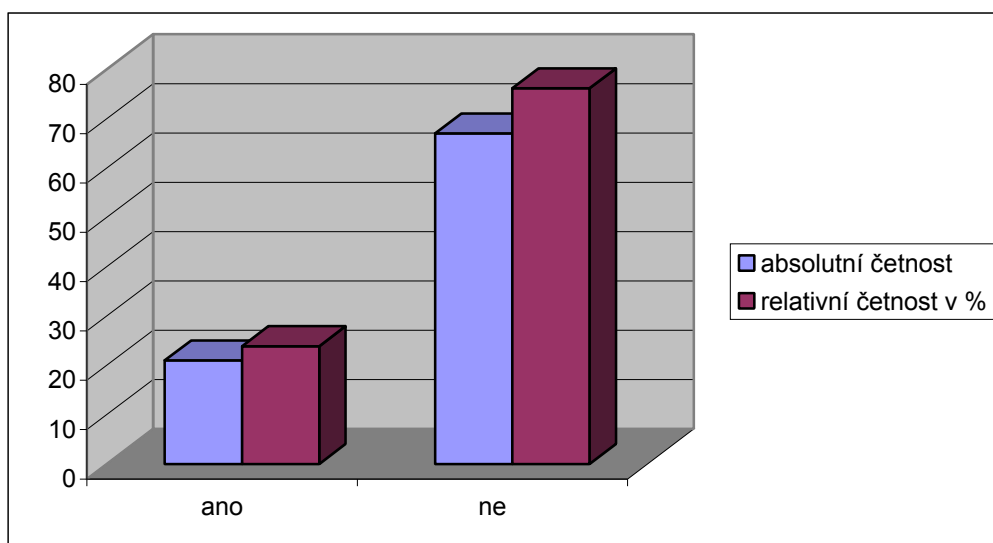
Otázka má zjistit povědomí veřejnosti o transplantačních zákrocích, zda mají respondenti představu o orgánech, které lze transplantovat. Nejčastěji, jak patrné v tabulce 6., respon-

denti uváděli jako transplantovatelné orgány srdce, ledviny, játra, plíce, kůže, kostní dřeň, slinivku břišní, oční rohovku a ojediněle jsou uvedeny vlasy, končetiny, žlučník, pohlavní orgány, kosti a uši.

Otázka č. 4: Setkal(a) jste se někdy s člověkem, který podstoupil transplantaci orgánu?

Tab. 7. Setkání s člověkem, který podstoupil transplantaci

nabídka odpovědí	absolutní četnost	relativní četnost v %
ano	21	23,9
ne	67	76,1
Celkem:	88	100,0



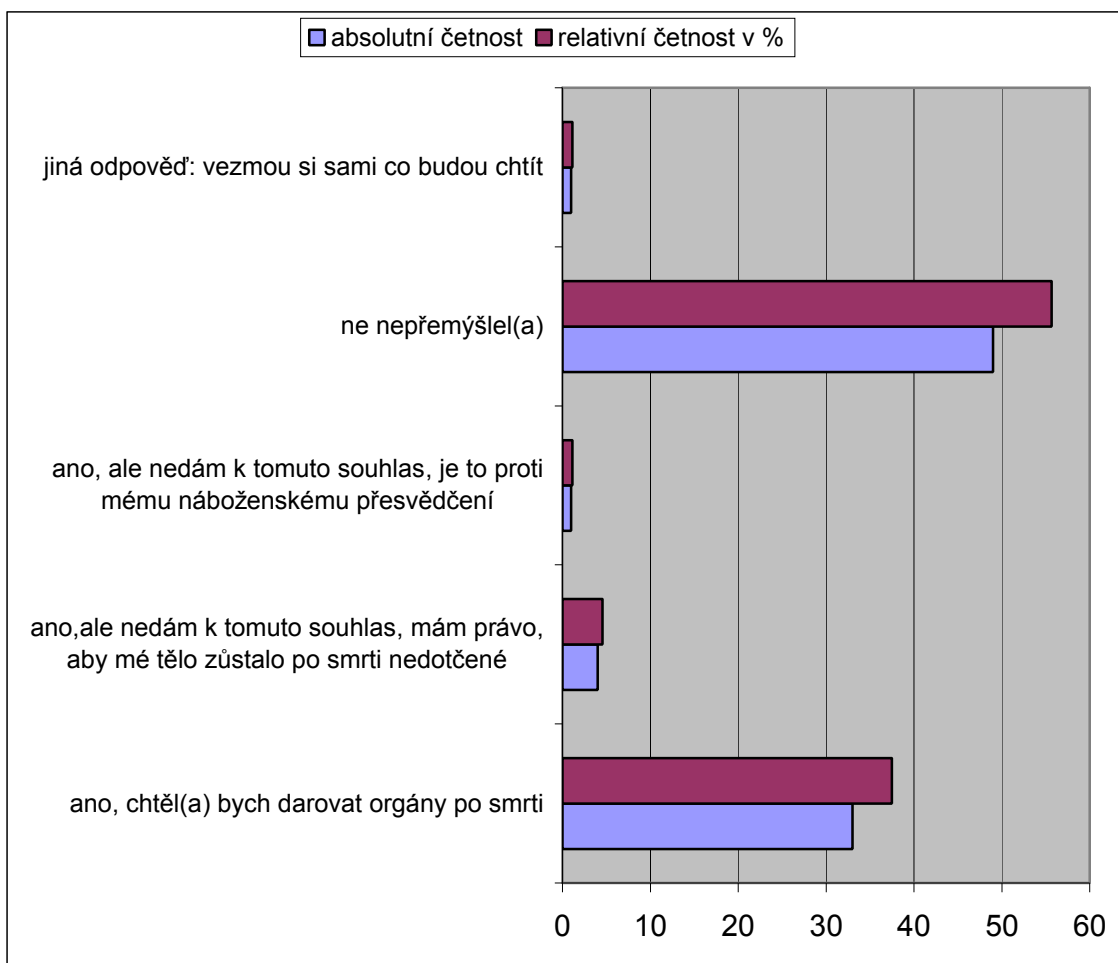
Graf 7. Setkání s člověkem, který podstoupil transplantaci

S člověkem po transplantaci se setkala 21 respondentů (23,9%) a 67 jedinců uvedlo, že se s člověkem po transplantaci nesetkali, tj. 76,1%.

Otázka č. 5: Přemýšlel(a) jste někdy o tom, že v případě úmrtí dáte souhlas k odběru orgánu k transplantaci?

Tab. 8. Souhlas s posmrtným odběrem orgánů

nabídka odpovědi	absolutní četnost	relativní četnost v %
Ano, chtěl(a) bych darovat orgány po smrti	33	37,5
Ano, ale nedám k tomuto souhlas, mám právo, aby mé tělo zůstalo po smrti nedotčené	4	4,5
Ano, ale nedám k tomuto souhlas, je to proti mému náboženskému přesvědčení	1	1,1
Ne, nepřemýšlel(a)	49	55,7
jiná odpověď: Vezmou si sami co budou chtít	1	1,1
Celkem:	88	100,0



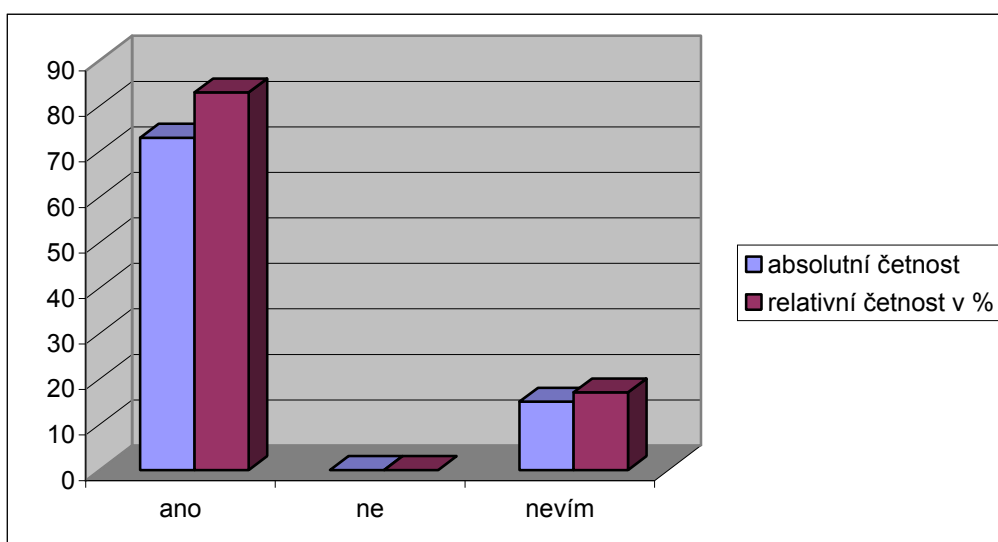
Graf 8. Souhlas s posmrtným odběrem orgánů

Cílem otázky je zjistit povědomí veřejnosti o posmrtném darování orgánů. Z celkového počtu respondentů o tomto nepřemýšlelo 49 lidí (55,7%). Přání darovat orgány po smrti vyjádřilo 33 respondentů, tedy 37,5%. Jeden (1,1%) respondent nechce darovat orgány z náboženských důvodů a 4 (4,5%) respondenti nechtějí darovat orgány, aby jejich těla zůstala po smrti nedotčena. Jeden respondent (1,1%) uvedl názor, kterým vyjadřuje zřejmě nedůvěru k zdravotnickému personálu a napsal, že si „stejně vezmou sami co budou chtít.“

Otázka č. 6: Byl(a) byste ochotný(á) darovat orgán svému blízkému?

Tab. 9. Ochota darovat orgán svému blízkému

nabídka odpovědi	absolutní četnost	relativní četnost v %
ano	73	83,0
ne	0	0,0
nevím	15	17,0
Celkem:	88	100,0



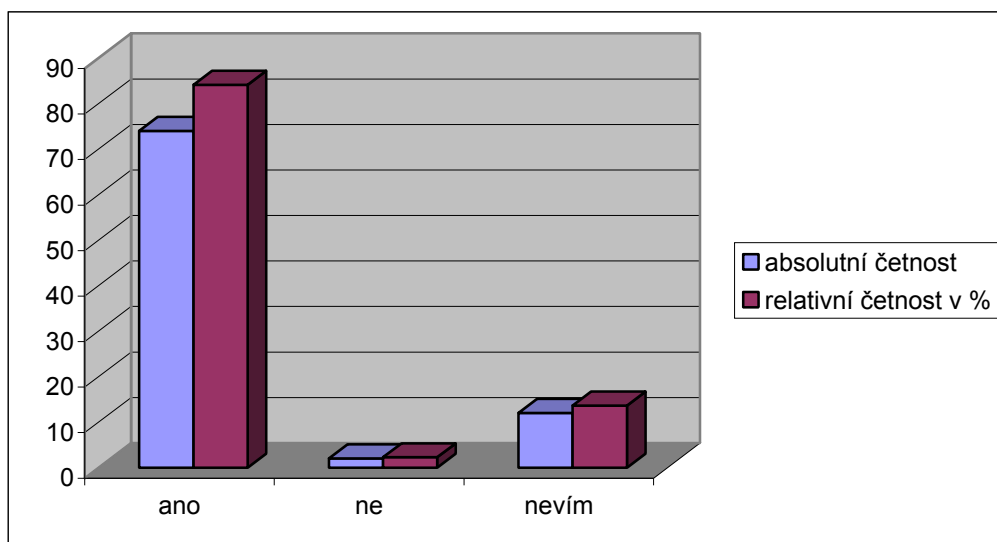
Graf 9. Ochota darovat orgán svému blízkému

Ochotu k darování orgánu svému blízkému vyjádřilo 73 respondentů, tj. 83%. Naopak žádný respondent nevyjádřil k tomuto neochotu, což je potěšující výsledek a 15 respondentů neví, zda by darovali či nedarovali orgán blízkému, tj. 17%.

Otázka č.7: Podstoupil(a) byste v případě nutnosti transplantaci orgánu?

Tab. 10. Podstoupení transplantace

nabídka odpovědí	absolutní četnost	relativní četnost v %
ano	74	84,1
ne	2	2,3
nevím	12	13,6
Celkem:	88	100,0



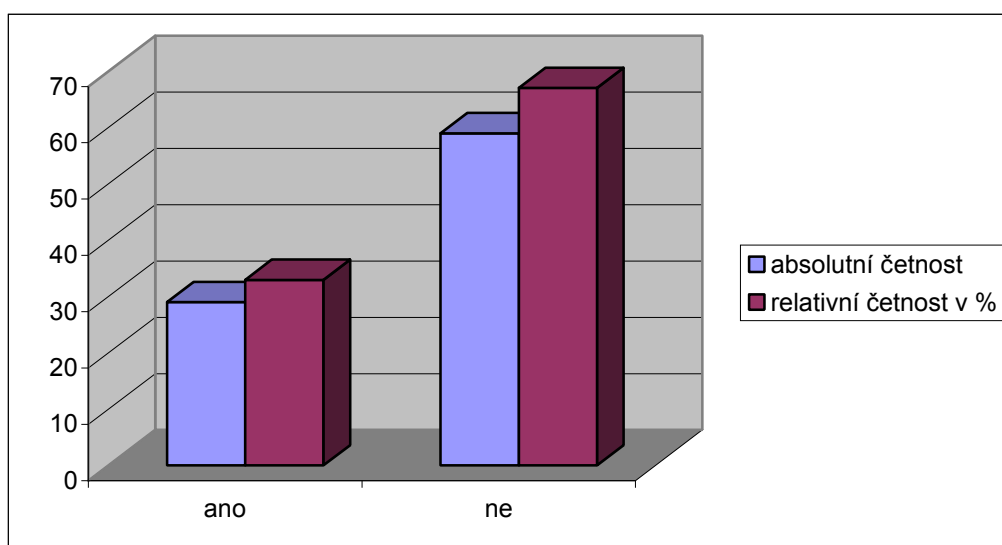
Graf 10. Podstoupení transplantace

Otázka zjišťuje, zda by respondent souhlasil s transplantací v případě nutnosti. Respondenti by v 74 případech vyjádřili souhlas s podstoupením transplantace, tj. 84,1%. Nesouhlas uvedli pouze 2 respondenti (2,3%) a 12 jedinců neví, jestli by tento zákrok podstoupili, což je 13,6%.

Otázka č. 8: Víte, že existuje národní registr osob nesouhlasících s posmrtným odběrem tkání a orgánů?

Tab. 11. Znalost existence národního registru osob nesouhlasících s posmrtným odběrem tkání a orgánů

nabídka odpovědí	absolutní četnost	relativní četnost v %
ano	29	33,0
ne	59	67,0
Celkem:	88	100,0



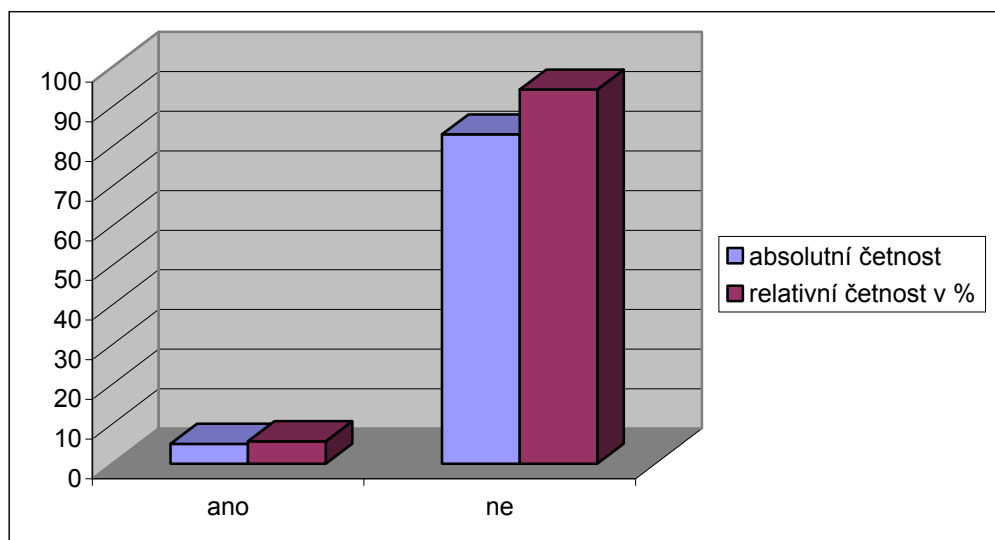
Graf 11. Znalost existence národního registru osob nesouhlasících s posmrtným odběrem tkání a orgánů

Otázkou zjišťuji, zda si lidé jsou vědomi existence národního registru osob nesouhlasících s posmrtným odběrem tkání a orgánů, tedy možnosti jak vyjádřit nesouhlas s posmrtným odběrem. Ve 29 případech lidé věděli o této možnosti, tj. 33%, ale většina respondentů (59) tento registr nezná, což činí 67%.

Otázka č.9: Uvažoval(a) jste, že se zaregistrujete v tomto registru nebo jiným způsobem vyjádříte nesouhlas s posmrtným odběrem orgánů (př. písemné prohlášení)?

Tab. 12. Zvažování nesouhlasu s posmrtným odběrem orgánů

nabídka odpovědí	absolutní četnost	relativní četnost v %
ano	5	5,7
ne	83	94,3
Celkem:	88	100,0



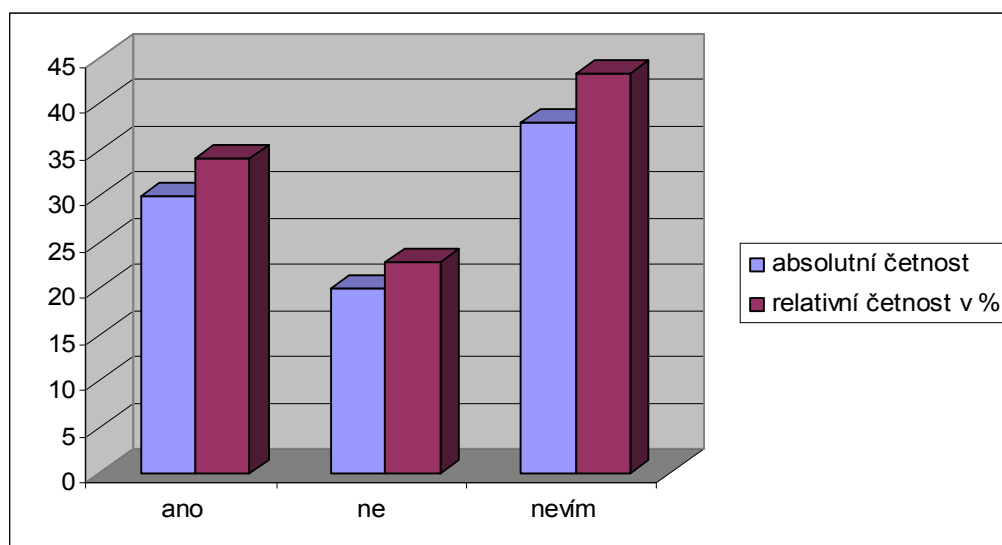
Graf 12. Zvažování nesouhlasu s posmrtným odběrem orgánů

Tato otázka zkoumá, jestli respondenti někdy uvažovali o vyjádření nesouhlasu s posmrtným odběrem orgánů. Z grafu vyplývá, že velká většina, tedy 83 jedinců (94,3%) neuvažovalo o zaregistrování nebo písemném prohlášení a pouze 5 respondentů uvedlo, že o této možnosti uvažovalo, což je 5,7%.

Otázka č. 10: Myslíte si, že je správné provádění transplantací u jedinců, kteří si způsobili vážné onemocnění do značné míry sami vlastní lhostejností v přístupu ke svému zdraví? (například onemocnění způsobená alkoholem, kouřením a podobně)

Tab. 13. Souhlas s transplantacemi u jedinců, kteří si způsobili nemoc do značné míry sami

nabídka odpovědí	absolutní četnost	relativní četnost v %
ano	30	34,1
ne	20	22,7
nevím	38	43,2
Celkem:	88	100,0



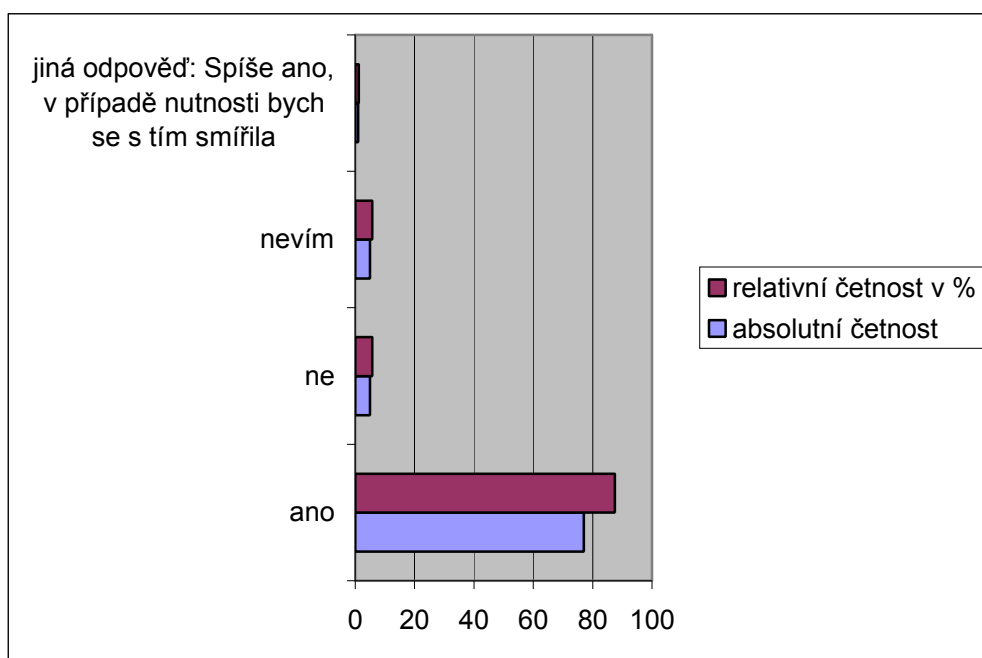
Graf 13. Souhlas s transplantacemi u jedinců, kteří si způsobili nemoc do značné míry sami

V této otázce mají respondenti vyjádřit postoj k provádění transplantací u jedinců, kteří si způsobili onemocnění do značné míry sami. Kladný postoj k uskutečňování těchto zákroků vyjádřilo 30 respondentů, tedy 34,1% a záporný postoj uvedlo 20 respondentů, tedy 22,7%. Správnost zákroků nemá ujasněno 38 respondentů, tj. 43,2%.

Otázka č. 11: Je pro Vás přijatelná skutečnost, že dárce orgánu může být cizí člověk?

Tab. 14. Přijatelnost orgánu od cizího člověka

nabídka odpovědí	absolutní četnost	relativní četnost v %
ano	77	87,5
ne	5	5,7
nevím	5	5,7
jiná odpověď: Spíše ano, v případě nutnosti bych se s tím smířila	1	1,1
Celkem:	88	100,0



Graf 14. Přijatelnost orgánu od cizího člověka

Otázka zkoumá, zda je pro veřejnost přijatelné, že dárce orgánu může být cizí člověk. Pro 77 respondentů (87,5%) tato skutečnost přijatelná je a pouze 5 respondentů (5,7%) odpovědělo záporně. Rovněž 5 respondentů (5,7%) neví, jestli by pro ně byl cizí dárce přijatelný. Jeden respondent, tj.(1,1%) ve volné odpovědi uvedl, že v případě nutnosti by se s tímto smířil.

Otázka č. 12: Jaké důvody podle Vás mohou vést člověka k rozhodnutí darovat orgán svému příbuznému?

Nejčastěji respondenti uváděli tyto odpovědi:

- *záchrana života příbuzného,*
- *láska k němu (citová vazba),*
- *snaha pomoci blízkému v těžké situaci.*

Mezi méně častými odpověďmi se objevovaly tyto názory:

- *soucit,*
- *je samozřejmé pomoci blízkému,*
- *nevím,*
- *vděčnost,*
- *pocit závazku vůči blízkému,*
- *potřeba urgentní transplantace,*
- *osobní důvody,*
- *donucení rodinou.*
- *„Nevím, přemýšlela bych nad tím, pokud by k tomu došlo.“*

Otázka č. 13: Může být podle Vás v budoucnu narušen vztah mezi dárce a příjemcem? Jak?

Mezi nejčastější odpovědi (v záporném smyslu) patřily:

- *ne,*
- *ne, spíše se utuží vztahy v rodině,*
- *ne, rozhodnutí obou bylo dobrovolné.*

Mezi nejčastější odpovědi (v kladném smyslu) patřily:

- *ano, vyčítání (díky mě žiješ),*
- *ano, pokud si dárce poškodí zdraví,*
- *nevděk příjemce, dárce časem může skutku litovat.*

Ojedinele uvedli respondenti tyto názory:

- *nevím,*
- *závist,*
- *vzájemné obviňování vzhledem ke zdravotním potížím,*
- *nenávisť k příjemci,*
- *záleží na povaze každého,*
- *život plyne a lidé se mění.*
- *„Lidé jsou různí a časem si mohou navzájem vyčítat snížení kvality života nebo naopak se vydírat.“ („Já ti dal ledvinu a ty mi ani nevymaluješ.“).*
- *„Pokud si příjemce cítí dárce velmi zavázán a přehnaně mu to dává najevo nebo naopak, když dárce považuje darování orgánu za příliš velkou obět' a neustále vyžaduje vděk příjemce.“*

Otázka č. 14: Myslíte si, že by měla být v případě příbuzenské transplantace poskytnuta dárci i příjemci odborná pomoc psychologa? Pokud ano, proč?

Nejčastějšími odpověďmi byly zejména:

- *ne,*
- *nevím.*

Objevila se i odpověď:

- *ne, měli by se s tím vyrovnat sami.*

Pokud respondenti odpovídali ano, uváděli tyto důvody:

- *pomoc při vyrovnání se situací,*
- *pokud je to nutné,*
- *pokud si to přejí,*
- *pokud by se narušily vzájemné vztahy v rodině,*
- *aby se nenarušily vztahy v rodině,*
- *někteří lidé jsou přecitlivělí a labilní.*
- *„Pro někoho může být těžké přijmout orgán od blízkého, který si může poškodit zdraví bez jistoty úspěchu transplantace.“*
- *dojde-li ke zdravotním komplikacím.*

Otázka č. 15: Jaké jsou podle Vás důvody odmítnutí transplantace pacientem?

Nejčastěji lidé odpovídali následovně:

- *náboženství,*
- *už nechce žít, nebaví ho život,*
- *strach,*
- *strach z pocitu, že bude mít v těle cizí orgán,*
- *smíření se smrtí,*
- *z etických důvodů nesouhlasí.*

Méně často jsou uváděny následující odpovědi:

- *nevím,*
- *strach z nemocí, které měl dárce,*
- *stáří,*
- *strach z úmrtí,*
- *strach, jestli tělo orgán přijme,*
- *nechce, aby trpěl dárce,*
- *z rasových důvodů,*
- *špatný zdravotní stav.*

Zřídka jsou zastoupeny tyto odpovědi:

- *spor mezi dárce a pacientem,*
- *skromnost,*
- *není smířen se svou diagnózou,*
- *nedostatečná informovanost,*
- *finanční důvody,*
- *v případě darování orgánů ze zemřelých - psychologické důvody.*

Otázka č. 16: Myslíte si, že mají být zveřejňovány příběhy lidí, kteří čekají na transplantát? Pokud ano, proč?

Nejfrekventovanější odpovědí byla odpověď NE.

Ti respondenti, kteří zmiňovali důvody proč ne uváděli:

- *je to osobní věc pacienta a odborníků,*
- *je to citové vydírání,*
- *co oči nevidí, srdce nebolí,*
- *zkreslení problematiky.*

Ti respondenti, kteří zmiňovali důvody proč ano nejčastěji uváděli:

- *k zvýšení povědomí lidí o možnostech transplantace,*
- *případná pomoc od druhých lidí,*
- *příběhy psané životem mohou být nejlepším pomocníkem, pro lidi, kteří se dostali do podobné situace,*
- *z důvodu propagace dárcovství,*
- *třeba se dříve najde dárců,*
- *lepší informace o transplantacích*
- *někdo se po přečtení příběhu může rozhodnout k dárcovství a zachránit tak život.*

Méně často jsou zastoupeny tyto odpovědi:

- *nevím,*
- *pokud se jedná o dítě – ke zvýšení možnosti nalezení orgánu,*
- *pro finanční pomoc – sbírky,*
- *aby, si zdraví lidé uvědomili jaké mají štěstí.*

Otázka č.17: Může podle Vás uškodit publicita člověku po transplantaci? Pokud ano, jak?

Větší polovina respondentů odpověděla NE nebo NEVÍM.

Pokud odpověděli ano, tak z těchto důvodů:

- *je to stresující,*
- *narušení soukromí,*
- *jiní čekatelé jim mohou závidět,*
- *bude vystavován jako opice,*
- *média pošpiní jeho pověst,*
- *je-li na toto téma hodně citlivý,*
- *záleží na prostředí, kde člověk žije.*

Otázka č. 18: Měla by být podle Vás transplantace omezena věkem pacienta? Pokud ano, vysvětlete jak.

Velká většina respondentů odpověděla NE nebo NEVÍM.

Odpověď ANO respondenti vysvětlovali následujícími způsoby:

- *přednost by měli mít mladší osoby,*
- *velmi staří lidé by neměli podstupovat transplantace,*
- *měly by být upřednostňovány děti,*
- *věkové omezení od 18 do 60 let,*
- *u lidí nad 75 let by to bylo plytvání orgány,*

- *omezení transplantace u starých lidí, naprosto neproduktivních, už jen z ekonomického hlediska,*
- *ano, ale je to věc lékařů.*

Otázka č. 19: Která hlavní kritéria by podle Vás měla být preferována při rozhodování pořadí pacientů čekajících na transplantát?

Nejčastějšími odpověďmi byly:

- *zdravotní stav pacienta,*
- *stáří,*
- *naděje na úspěch transplantace,*
- *příčina onemocnění (vlastní zavinění),*
- *nevím,*
- *jestli, má příjemce rodinu,*
- *to je rozhodnutí odborníků,*
- *děti by měli mít přednost,*
- *podle životního stylu pacienta,*
- *doba čekání na transplantaci,*
- *neměla by být žádná kritéria, jde o život.*

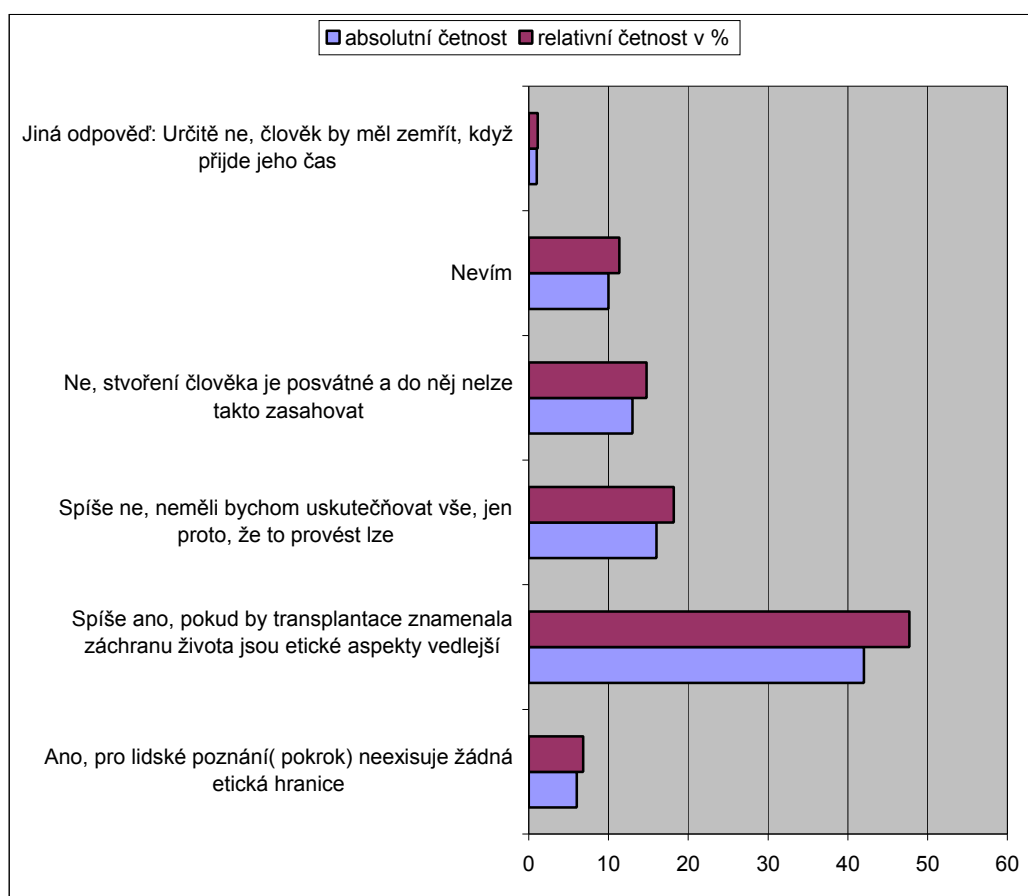
Ojediněle se vyskytly tyto odpovědi:

- *důležitost povolání člověka, ten, který je důležitý pro společnost by měl mít přednost,*
- *počet transplantovaných orgánů,*
- *čistý trestní rejstřík.*

Otázka č. 20: Byla by pro Vás eticky přijatelná možnost transplantace orgánů od zvířete?

Tab. 15. Přijatelnost transplantace zvířecích orgánů

nabídka odpovědí	absolutní četnost	relativní četnost v %
Ano, pro lidské poznání(pokrok) neexistuje žádná etická hranice	6	6,8
Spíše ano, pokud by transplantace znamenala záchranu života jsou etické aspekty vedlejší	42	47,7
Spíše ne, neměli bychom uskutečňovat vše, jen proto, že to provést lze	16	18,2
Ne, stvoření člověka je posvátné a do něj nelze takto zasahovat	13	14,8
Nevím	10	11,4
Jiná odpověď: Určitě ne, člověk by měl zemřít, když přijde jeho čas	1	1,1
Celkem:	88	100,0



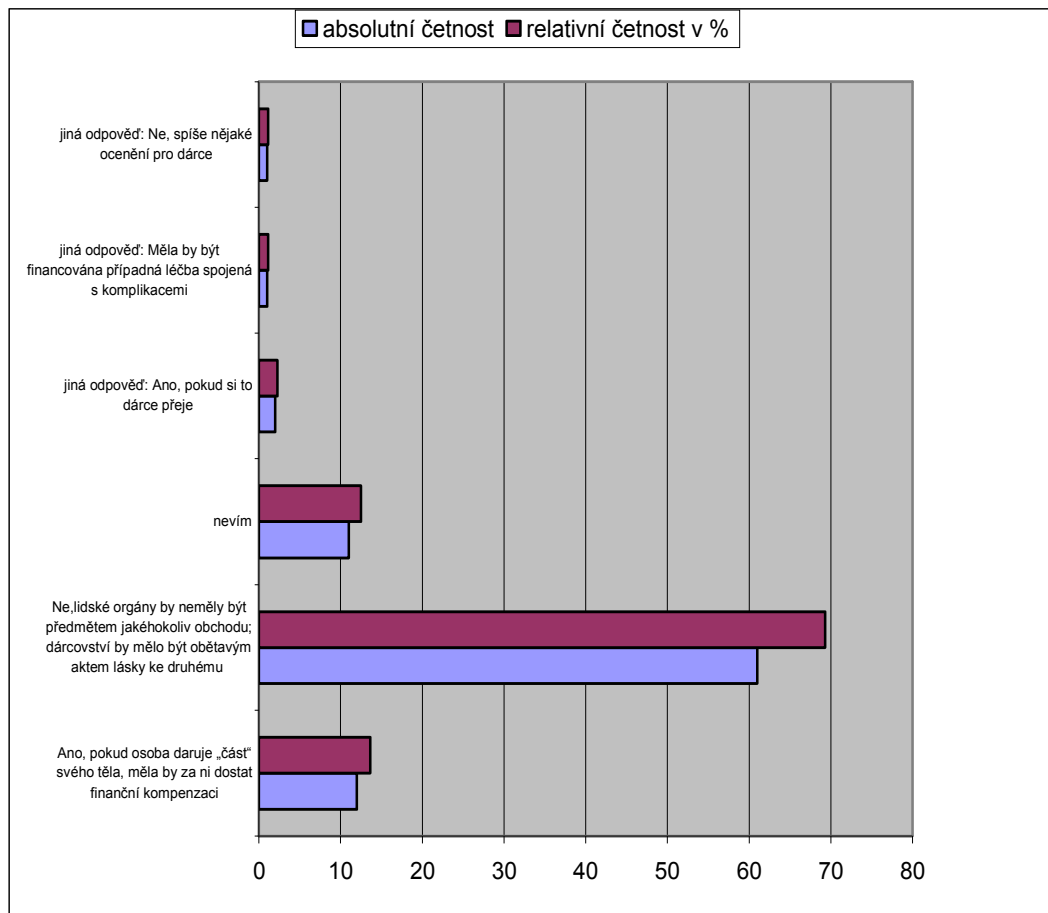
Graf 15. Přijatelnost transplantace zvířecích orgánů

Otázka zjišťuje postoj veřejnosti ke xenotransplantacím, zda by pro ně byly přijatelné. Z nabídnutých možností respondenti (42) většinou volili odpověď – spíše ano, pokud by transplantace znamenala záchranu života, jsou etické aspekty vedlejší, což je 47,7%. Druhá nejčastější odpověď byla - spíše ne, neměli bychom uskutečňovat vše, jen proto, že to provést lze a to v 16 případech, tj, 18,2%. Jasně ne uvedlo 13 respondentů (14,8%), protože si myslí, že stvoření člověka je posvátné a 10 respondentů (11,4%) nemá k tomuto ujasněný postoj, jelikož vybrali možnost nevím. Jasně ano vyjádřilo 6 respondentů, zvolením první odpovědi, tj. 6,8%. Jeden respondent (1,1%) vyjádřil jasně ne svou odpovědí - člověk by měl zemřít, když přijde jeho čas.

Otázka č. 21: Myslíte si, že by se měla za dárcovství orgánů vyplácet finanční odměna?

Tab. 16. Finanční odměna za dárcovství orgánů

nabídka odpovědí	absolutní četnost	relativní četnost v %
Ano, pokud osoba daruje „část“ svého těla, měla by za ni dostat finanční kompenzaci	12	13,6
Ne, lidské orgány by neměly být předmětem jakéhokoliv obchodu; dárcovství by mělo být obětavým aktem lásky ke druhému	61	69,3
Nevím	11	12,5
jiná odpověď: Ano, pokud si to dárci přeje	2	2,3
jiná odpověď: Měla by být financována případná léčba spojená s komplikacemi	1	1,1
jiná odpověď: Ne, spíše nějaké ocenění pro dárci	1	1,1
Celkem:	88	100,0



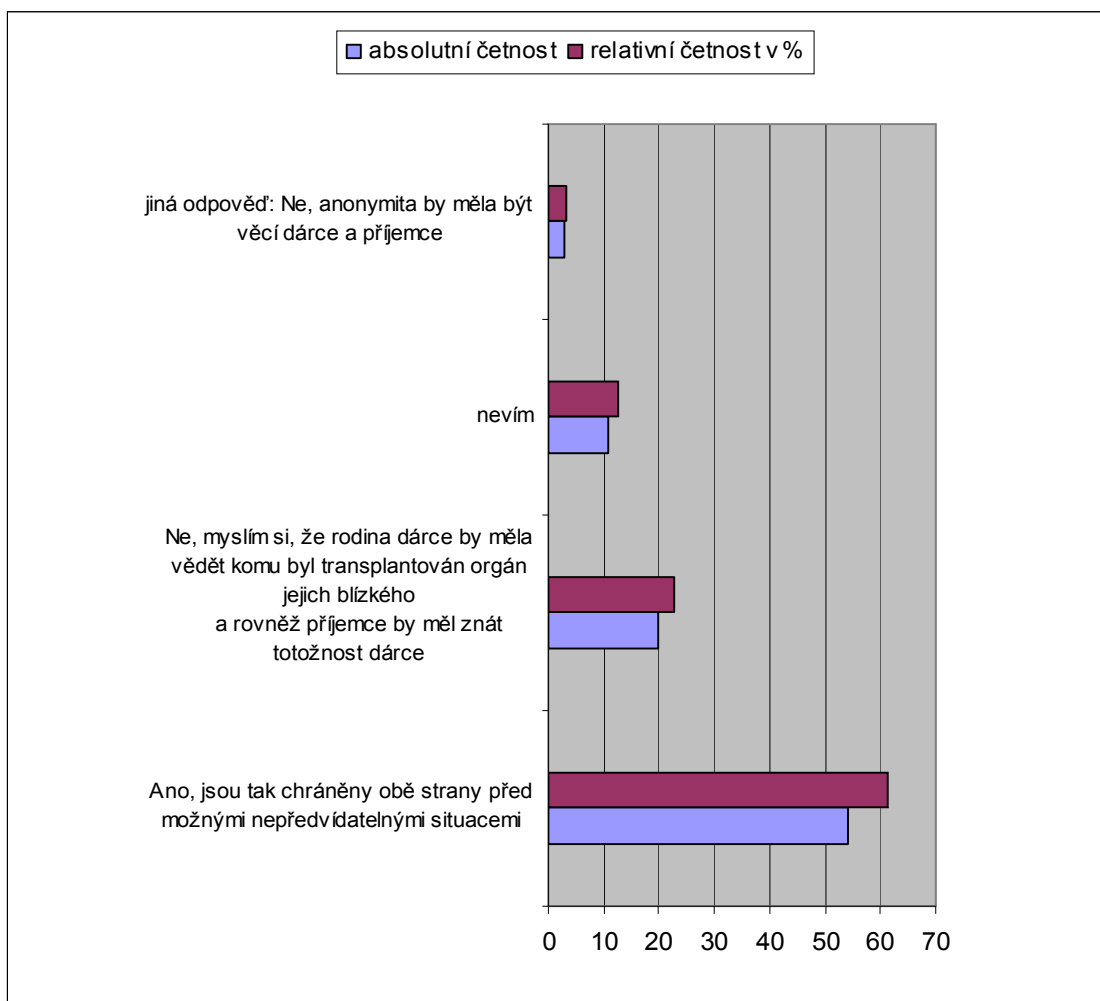
Graf 16. Finanční odměna za dárcovství orgánů

Otázka mapuje názory respondentů na finanční odměňování dárců. V 61 případech (69,3%) se lidé domnívají, že by lidské orgány neměly být předmětem jakéhokoliv obchodu a 12 respondentů (13,6%) si naopak myslí, že dárce měl dostat finanční kompenzaci. Dále 11 respondentů volilo odpověď nevím, což je 12,5%. Objevily se tři jiné odpovědi – 2 respondenti (2,3%) napsali, že pokud by si dárce finanční odměnu přál, tak ať ji dostane, jeden respondent (1,1%) uvedl, že by měla být financována případná léčba spojená s komplikacemi a rovněž jeden respondent (1,1%) napsal jako volnou odpověď: Ne, spíše nějaké ocenění pro dárce.

Otázka č. 22: Myslíte si, že je důležitá anonymita dárce a příjemce orgánu?

Tab. 17. Důležitost anonymity dárce a příjemce

nabídka odpovědí	absolutní četnost	relativní četnost v %
Ano, jsou tak chráněny obě strany před možnými nepředvídatelnými situacemi	54	61,4
Ne, myslím si, že rodina dárce by měla vědět komu byl transplantován orgán jejich blízkého a rovněž příjemce by měl znát totožnost dárce	20	22,7
Nevím	11	12,5
jiná odpověď: Ne, anonymita by měla být věcí dárce a příjemce	3	3,4
Celkem:	88	100,0



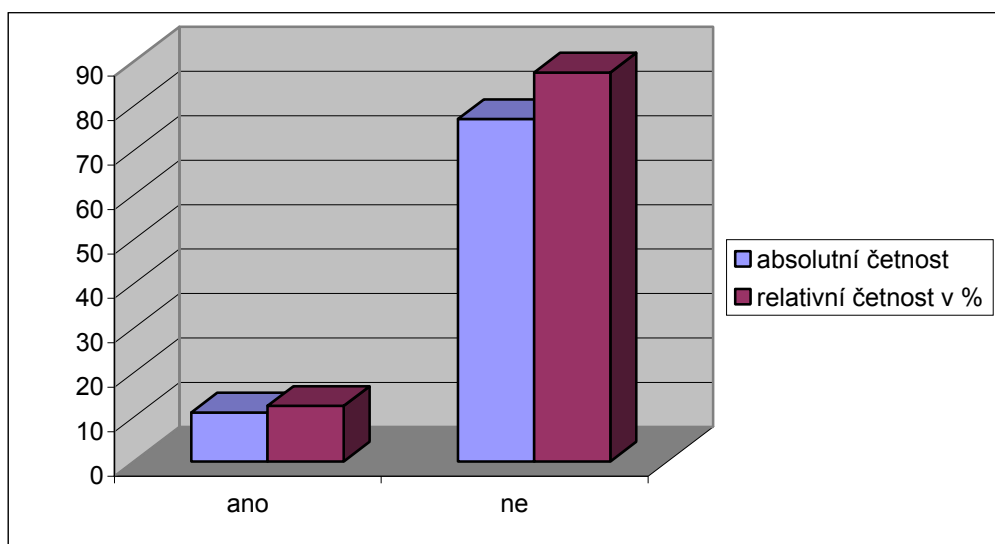
Graf 17. Důležitost anonymity dárce a příjemce

Důležitost anonymity je další oblastí mého zájmu. Anonymitu dárce a příjemce považuje za důležitou 54 respondentů (61,4%). Dále 20 respondentů, což je 22,7%, si myslí, že rodina dárce by měla znát příjemce a naopak. V 11 případech se objevila odpověď nevím, tedy 12,5% a názor, že anonymita by měla být věcí dárce a příjemce sdílí 3 respondenti (3,4%), který uvedli ve volné odpovědi.

Otázka č. 23: Víte, co znamená předpokládaný souhlas při dárcovství orgánů? (Pokud ano, prosím o vysvětlení slovy)

Tab. 18. Význam předpokládaného souhlasu při dárcovství

nabídka odpovědí	absolutní četnost	relativní četnost v %
ano	11	12,5
ne	77	87,5
Celkem:	88	100,0



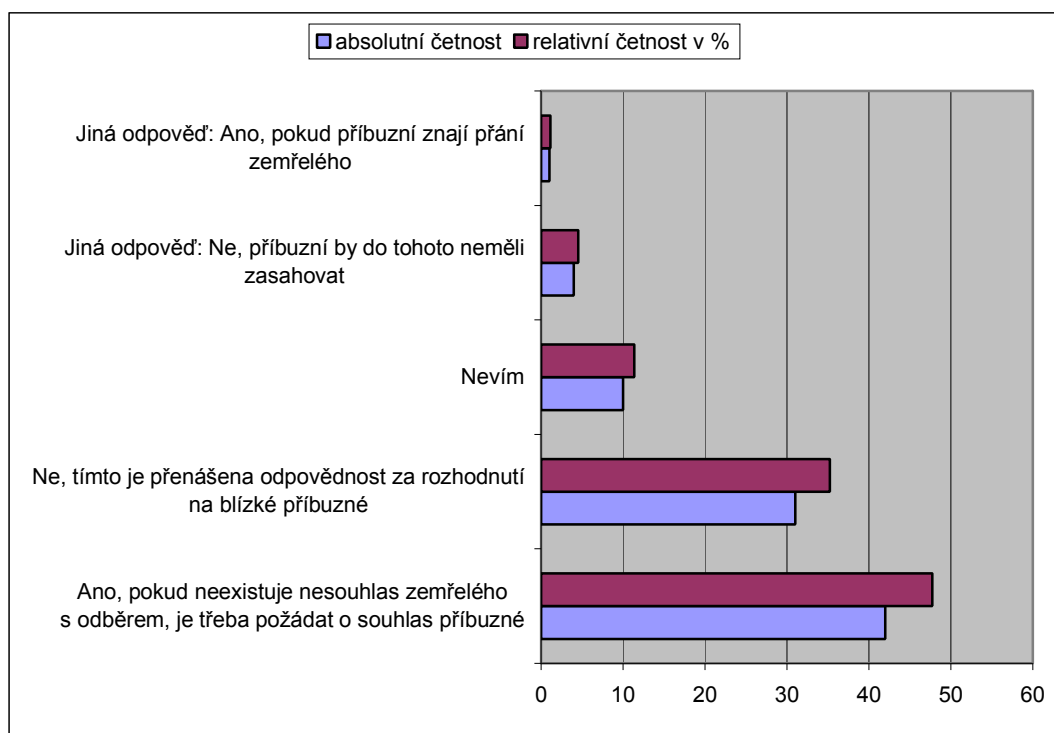
Graf 18. Význam předpokládaného souhlasu při dárcovství

Otázka mapuje kolik lidí zná význam předpokládaného souhlasu při dárcovství orgánů. Předpokládaný souhlas správně vysvětlilo 11 respondentů, tedy 12,5% a 77 jedinců nezná jeho význam, což je 87,5%.

Otázka č. 24: Myslíte si, že by pozůstalí měli mít právo poskytnout souhlas nebo nesouhlas s odběrem orgánů jejich blízkého pro účely transplantace?

Tab. 19. Souhlas pozůstalých s odběrem orgánů

nabídka odpovědí	absolutní četnost	relativní četnost v %
Ano, pokud neexistuje nesouhlas zemřelého s odběrem, je třeba požádat o souhlas příbuzné	42	47,7
Ne, tímto je přenášena odpovědnost za rozhodnutí na blízké příbuzné	31	35,2
Nevím	10	11,4
jiná odpověď: Ne, příbuzní by do tohoto neměli zasahovat	4	4,5
jiná odpověď: Ano, pokud příbuzní znají přání zemřelého	1	1,1
Celkem:	88	100,0



Graf 19. Souhlas pozůstalých s odběrem orgánů

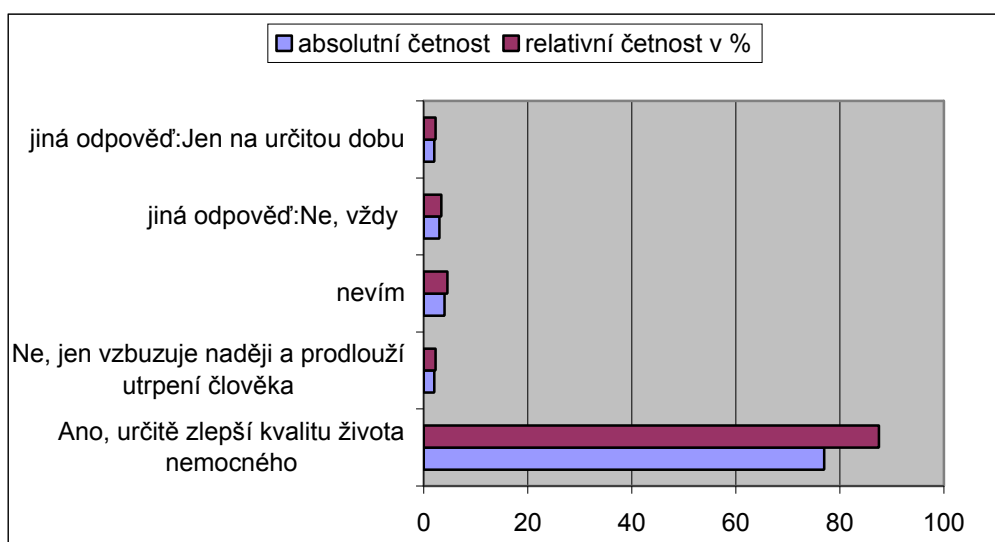
Otázka zkoumá názor respondenta, zda si myslí, že souhlas s posmrtným odběrem orgánů by mohl poskytnout pozůstalý. Z grafu vyplývá, že 42 jedinců (47,7%) si myslí, že by pozůstalí měli mít toto právo, naopak 31 respondentů s tímto nesouhlasí, což je 35,2% a od-

pověď – nevím zvolilo 10 respondentů, tj. 11,4%. Do nabídky jiná odpověď 4 jedinci (4,5%) napsali, že by příbuzní do tohoto neměli zasahovat a jedním respondentem (1,1%) je zastoupena odpověď: Ano, pokud příbuzní znají přání zemřelého.

Otázka č. 25: Myslíte si, že může transplantace orgánu člověku skutečně pomoci?

Tab. 20. Důvěra v transplantaci orgánů

nabídka odpovědí	absolutní četnost	relativní četnost v %
Ano, určitě zlepší kvalitu života nemocného	77	87,5
Ne, jen vzbuzuje naději a prodlouží utrpení člověka	2	2,3
Nevím	4	4,5
jiná odpověď: Ne, vždy	3	3,4
jiná odpověď: Jen na určitou dobu	2	2,3
Celkem:	88	100,0



Graf 20. Důvěra v transplantaci orgánů

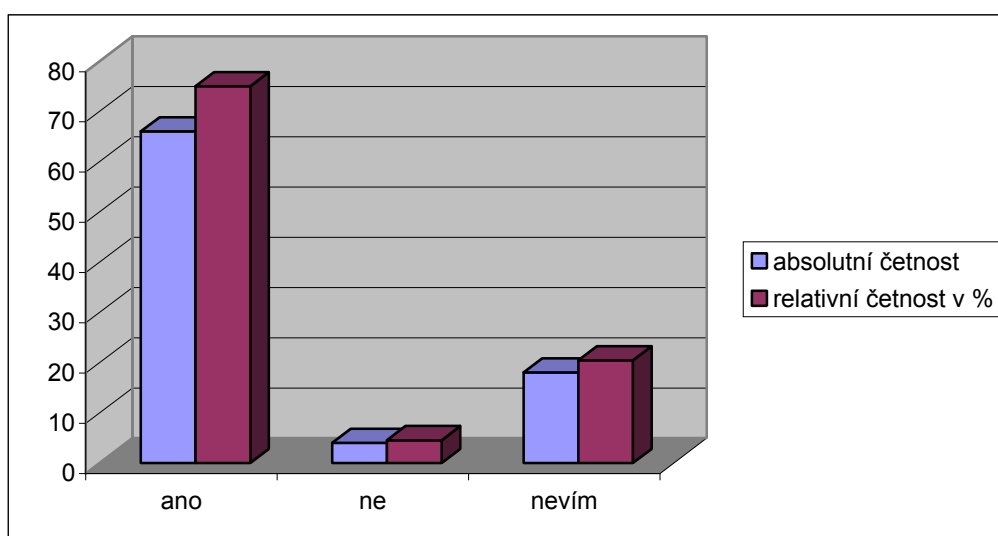
Otázkou zjišťuji, jestli lidé věří v úspěšnost transplantační léčby. Velká většina respondentů, tedy 77 (87,5%), odpovídá, že transplantace určitě zlepší kvalitu života, 2 respondenti si myslí, že jen vzbudí v člověku naději a tím prodlouží jeho utrpení, což činí

2,3% a 4 jedinci neví, zda transplantace může či nemůže skutečně pomoci, tj. 4,5%. Dále 3 respondenti (3,4%) uvedli odpověď - ne vždy výkon může pomoci a 2 respondenti (2,3%) napsali, že ano, jen na určitou dobu.

Otázka č. 26: Myslíte si, že u nás může existovat obchod s orgány?

Tab. 21. Možnost existence obchodu s orgány

nabídka odpovědí	absolutní četnost	relativní četnost v %
ano	66	75,0
ne	4	4,5
nevím	18	20,5
Celkem:	88	100,0



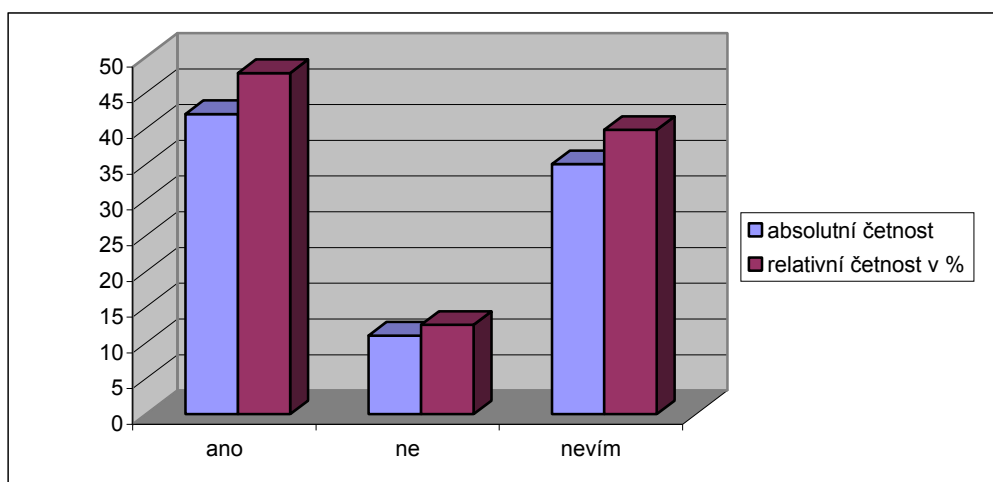
Graf 21. Možnost existence obchodu s orgány

Úkolem otázky je zjištění, zda si veřejnost myslí, že u nás existuje obchod s orgány. V 66 případech lidé odpovídali ano, což je 75 %. Odpověď ne je zastoupena 4 respondenty, tedy 4,5% a 18 respondentů nemá toto ujasněno, tj. 20,5%.

Otázka č. 27: Důvěřujete lékařům, že vyvíjejí dostatečné úsilí pro záchranu člověka, který může být potencionálním dárce orgánů?

Tab. 22. Důvěra v lékařský personál

nabídka odpovědí	absolutní četnost	relativní četnost v %
ano	42	47,7
ne	11	12,5
nevím	35	39,8
Celkem:	88	100,0



Graf 22. Důvěra v lékařský personál

Zde jsem chtěla zjistit, jestli lidé důvěřují lékařskému personálu, že vyvíjejí u možného dárce orgánů maximální úsilí pro záchranu jeho života. Téměř polovina respondentů si myslí, že tomu tak je, tj. 42 jedinců (47,7%). V 11 případech (12,5%) se domnívají, že lékaři nevyvíjejí dostatek úsilí a 35 respondentů označilo odpověď 'nevím', což je (39,8%).

Otázka č. 28: Napište prosím, proč si myslíte (z etického hlediska), že by se transplantace orgánů měly provádět a proč ne:

Nejčastější odpovědi byly tyto:

ANO:

- *zachraňují se životy a prodlužují,*
- *kvalitnější život,*
- *snižuje se utrpení pacienta,*
- *pro lékařský výzkum,*
- *etické hledisko by nemělo být zohledňováno, jde o život.*

NE:

- *možnost zneužití (obchod s orgány),*
- *z náboženských důvodů,*
- *u velmi starých pacientů,*
- *utrpení pacienta,*
- *nepředvídatelnost psychických a fyzických následků pro člověka,*
- *nejistá prognóza,*
- *je to nepřirozené.*

5.2 Dotazník pro pacienta

Tyto otázky zodpovídal 26letý muž po transplantaci ledviny.

1. Kolik je Vám let?

„26 let“

2. Jakou máte profesi?

„Jsem vyučený obráběč kovů a mezi mé profese patřil i řidič z povolání. Nejvíce mě baví profese barman-číšník, které se věnuji nejdéle.“

3. Jak dlouho jste po transplantaci ledviny?

„Budou to tři roky“.

4. Jak dlouho jste měl potíže s ledvinami?

„Ve 12 letech mi zjistili vysoký nárůst bílkoviny v moči, což se postupně zhoršovalo. Přibližně od 16 let jsem už byl v částečném invalidním důchodě. V roce 2004 mi ledviny selhaly úplně. Odpovědí je tedy již 14 let.“

5. Omezovalo Vás nějak Vaše onemocnění? Jak?

„Jediné citelné omezení bylo po dobu docházení na dialýzu. Bylo to 3krát týdně po 4h, kdy jsem ležel připoutaný na lůžku. Žádné jiné omezení jsem nepociťoval až do zmíněné dialýzy.“

6. Kdo Vám sdělil nutnost transplantace, vzpomínáte si, jak to na Vás zapůsobilo?

„Nejprve mi byla sdělena nutnost dialýzy, její úskalí, výhody a nevýhody všech možností čištění krve. Při samotném čištění –dialýze jsme se začali s mým lékařem domlout na dalším postupu, což bylo vyšetření k zápisu na čekací listinu transplantací.“

7. Vysvětlil Vám někdo případná rizika v souvislosti s transplantací ledviny?

„Všechna pro a proti mi byla sdělena mým lékařem-jako je odmítnutí orgánu či nesčetná vyšetření, nutnost shuntu aj. Také mi pomohla literatura a ostatní pacienti kolem mě mi všechno podstatné sdělili, a tak jsem přistoupil k transplantaci samotné.“

8. Myslíte si, že by lidé měli mít více informací o této problematice?

„Já jako pacient jsem byl naprosto se vším seznámen panem dr. Zubánkem. Ostatní veřejnost se kterou jsem se setkal o tomto z mého hlediska nic neví. Veřejnost je neinformována!“ Je nutné podotknout, že zdravý člověk nepotřebuje nic vědět, spíše nechce.“

9. Viděl jste v transplantaci jedinou možnost vyřešení svých problémů?

„Původně jsem na operaci vůbec jít nechtěl, ale s narůstajícími problémy (dialýza) jsem začal uvažovat o možnostech, které mi byly nabízeny.“ V té době bylo toto řešení nejefektivnějším způsobem.“

10. Jak dlouho jste čekal na transplantaci?

„Z hlediska čekací doby jsem měl opravdu štěstí a ledvinu jsem dostal hned po necelých 9 měsících od zapsání na čekací listinu. (Hráli tam roli i jiné faktory jako věk, stav, čekání rodiny atd.).“

11. Podle jakých kritérií by se podle Vás mělo rozhodovat o pořadí čekatelů na transplantát?

„S ohledem na své bývalé spolučekané a ostatní čekající si myslím, že nejsem schopen posoudit, zda jiný má právo či výjimku jít dříve nebo později. Nechtěl bych v tomto rozhodovat.“

12. Změnil se Váš postoj k transplantacím poté co jste podstoupil tento zákrok? V jakém smyslu?

„Ano změnil. Dnes už bych neváhal, a vím, jaké jsem měl štěstí, že jsem mohl tuto operaci podstoupit tak brzo po selhání. Je to podle mě po dialýze návrat do „normálního“ života.“

13. Jaké byly Vaše pocity po transplantaci ledviny?

„Představte si – před operací jsem byl jako důchodce – nic nedělejte, nic nezvedejte..., my vám pomůžeme! Po operaci jsem byl jako prvorodička s rozřezaným břichem od císařského řezu s pocitem hřejícího dítěte na hrudi (cizí ledvina v břiše) a s myšlenkou, že jen co mi vytáhnou ty hadice a přestane mě to tak strašně bolet, budu moci dělat co chci.“

14. Chtěl jste znát svého dárce ledviny?

„Nepřikládal jsem tomu důraz ani myšlenky, nicméně od známé na transfúzích jsem se dozvěděl nějaké informace, ale dál bych po tom pátrat nechtěl (on umřel, abych já měl šanci).“

15. Jak ovlivnila transplantace Váš osobní život?

„Myslím si, že tím jediným a nejcennějším je návrat do “ normálního “ života, bez dojíždění na dialýzu. Je to plnohodnotný život bez omezení. “

16. Změnily se po transplantaci Vaše vztahy s okolím?

„Nepociťuji žádné změny, možná jen se častěji dostanu mezi lidi. “

17. Jak reagovala Vaše rodina, když se dozvěděla, že podstoupíte transplantaci ledviny?

„Má rodina mě v tomto velice podporovala, mimo jiné i možnou dárcovskou ledvinou (otec se nabídl jako dárce). Odjinud přišla ledvina dřív než se stihla provést vyšetření. “

18. Jak jste se Vy i Vaše rodina vyrovnávali s touto situací?

„Nebylo se s čím vyrovnávat, prostě to přišlo ve 3h v noci a v 5h už jsem odjížděl do Brna. “

19. Kdo Vám byl největší oporou?

„Jednoznačně manželka a moje maminka, samozřejmě i zbytek rodiny. “

20. Jak se zlepšila kvalita Vašeho života po transplantaci?

„Vedu zcela normální život bez větších omezení. “

21. Můžete porovnat období před a po zákroku?

„Měl jsem to štěstí, že před zákrokem jsem nebyl dlouhou dobu na dialýze, takže rozdíl je v dialýze samotné, protože po operaci na ní nejsem závislý. “

22. Měl jste potíže s nalezením vhodného zaměstnání po transplantaci ledviny?

„Musím se přiznat, že dělám práci, kterou bych asi dělat neměl. Jednoznačně mě však psychicky pomáhá práce mezi lidmi. Jsem barman-číšník. Tuto práci najdete vždycky. “

23. Do jaké míry zasáhla do Vašeho života imunosupresivní léčba?

„Léky mi chystá manželka, mám je stále nachystané, takže kromě toho, že si je sám občas zapomenu vzít v určitou hodinu mě nevadí. Nějaké negativní věci moc nevnímám: vypadávání vlasů, krátkodobé opuchnutí atd.“

24. V čem vidíte zásadní (etický) problém v transplantaci ledviny?

„Žádný zásadní problém nevidím nebo ho neznám.“

25. Co by se podle Vás mělo zlepšit v souvislosti s transplantacemi ledvin?

„Klonování vlastních orgánů a pěstování orgánů z kmenových buněk (byl jsem ze vším spokojený).“

26. Změnil se Váš pohled na svět po tom, čím jste prošel?

„Zcela určitě si člověk mnohem více cení zdraví a úplně jinak nahlíží na vše kolem sebe.“

DISKUSE

V této části práce se zaměřím na zhodnocení vytýčených cílů a hypotéz.

V cíli č. 1. jsem si stanovila zjistit názory a postoje laické veřejnosti k problematice orgánových transplantací. K tomuto cíli se vztahují položky č. 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 24 a 28. V této oblasti se mi dostaly, zejména v otázkách otevřeného typu, některé zajímavé názory a postřehy veřejnosti, které jsem seřadila od nefrekventovanějších po nejméně časté odpovědi (viz výše).

V otázce č. 10 se ptám, jestli lidé souhlasí s prováděním transplantací u těch, kteří si svému onemocnění „dopomohli“ sami (kouřením, alkoholem apod.). Jak patrně z grafu 13 veřejnost neuvádí ve velké většině souhlas ani nesouhlas a největší podíl respondentů uvedl odpověď nevím, tj. 43,2%. Osobně se přikláním k respondentům, kteří s tímto souhlasí. Snad nikdo by neměl uvažovat nad tím, zda léčit, či neléčit člověka podle toho, jak ke své nemoci přišel. Bohužel u transplantačních zákroků hraje jistou roli nedostatek vhodných orgánů a zřejmě mohou nastat otázky i s tímto související. Například kdyby mělo být rozhodnuto o přidělení orgánu (jater) mezi pacientem trpícím autoimunitní jaterní cirhózou a pacientem trpícím alkoholickým postižením jater. Kterého z nich upřednostnit? Někomu se může zdát, že odpověď je jednoznačná, tedy upřednostnit pacienta s autoimunitní cirhózou, protože druhý pacient si k onemocnění dopomohl sám, a tudíž je spravedlivé upřednostnit prvního pacienta. Nikdo se nebude zamýšlet například nad tím, zda pacientovi s akutním infarktem myokardu provést angioplastiku, i když ví, že pacient je kuřák, vede nepřilíš zdravý životní styl a do jisté míry si tak přispěl ke vzniku těžké aterosklerózy, protože po zákroku dostane stejnou šanci na angioplastiku další pacient...

Otázkou č. 11 zjišťuji, jestli je pro veřejnost přijatelná skutečnost, že dárce orgánu může být i cizí člověk. Pro 87,5% respondentů by byl cizí orgán přijatelný, což je velká většina (graf 14). Většina lidí by sice přijala cizí orgán, ale jistě to pro nikoho není zrovna příjemná představa. Jeden by třeba preferoval orgán od cizího člověka, jelikož je pro něj horší představa, kdyby jej měl přijmout od svého blízkého a vystavovat ho nebezpečí nějakého poškození, pro druhého může být tato představa natolik nepřijatelná, že by transplantační zákrok nemohl podstoupit vůbec.

Otázkou č. 12 zjišťuji jaké důvody dle respondentů mohou vést člověka k rozhodnutí darovat orgán svému příbuznému. Nejčastěji, jak lze jistě předpokládat, lidé odpovídali, že

dotyčného mají rádi, a proto mu chtějí zachránit život. Méně často zmiňovali například soucit, pocit nějakého závazku vůči blízkému nebo donucení rodinou (viz. s 60). Zde si umím představit, že prvek naprosté dobrovolnosti (autonomie) k darování orgánu, který je nutný k provedení odběru, lze zpochybnit právě tím, že člověk by mohl být nějakým způsobem donucen k takovému kroku. Na druhou stranu je nutné říct, že snad nikdy se nerozhodujeme plně autonomně, jelikož při každém našem rozhodování jsou přítomny určité okolnosti, které nás do jisté míry ovlivňují. Různé okolnosti působí na člověka i při rozhodnutí darovat orgán blízkému, ovšem musí se pohybovat ve „zdravých“ mezích.

V **otázce č. 13** se respondentů ptám na názor, zda může být v budoucnu narušen vztah mezi dárcem a příjemcem. Nejčastěji odpovídali *ne* bez vysvětlení anebo, že *spíše se utuží rodinné vztahy a navíc rozhodnutí obou bylo dobrovolné*. Ty co odpovídali *ano* k tomu vedly zejména důvody - *vzájemné vyčítání, pokud si dárci poškodí zdraví nebo nevděk příjemce*. Jeden respondent uvedl následující názor, ke kterému, bych se přiklonila: *„Pokud si příjemce cítí dárci velmi zavázán a přehnaně mu to dává najevo nebo naopak, když dárci považuje darování orgánu za příliš velkou oběť a neustále vyžaduje vděk příjemce“* (viz. s 61). Všechny tyto situace mohou nastat a zabránit jim nelze, ale je možné alespoň důkladným informováním připravit oba zúčastněné a eliminovat tak případné nežádoucí reakce.

V **otázce č. 14** má veřejnost napsat, jestli si myslí, že by měla být v případě příbuzenské transplantace poskytnuta dárci i příjemci odborná pomoc psychologa. Nejčastější odpověď byla *ne* a *nevím*, takže si většina lidí asi nemyslí, že podstoupení transplantace je psychicky náročné nebo se domnívají, že by se s tím dotyční měli vyrovnat sami, když se rozhodli takový zákrok podstoupit. Našli se i respondenti, kteří odpovídali *ano* například z *důvodu pomoci při vyrovnání se situací, pokud by se narušily vzájemné vztahy v rodině nebo naopak, aby se nenarušily vztahy v rodině*. Jedenkrát se objevil názor, že *„Pro někoho může být těžké přijmout orgán od blízkého, který si může poškodit zdraví bez jistoty úspěchu transplantace“* (viz. s 62).

V **otázce č. 15** mají respondenti uvést důvody, které mohou vést pacienta k odmítnutí transplantace. Nejvíce lidí se domnívá, že to může být *náboženství* a *strach*, dále respondenti uvádí například *smíření se smrtí* a naopak *strach z úmrtí, nesmíření se svou diagnózou* nebo dokonce odmítnutí z *důvodů rasových*. Dalším důvodem mohou být *psychologické zábrany v případě darování orgánů ze zemřelých, nebo by příjemce nechtěl, aby trpěl dárcem atd.* (viz. s 63). Každý z těchto důvodů může být pro pacienta zásadní při rozhodová-

ní, zda podstoupit či nepodstoupit transplantaci a proto je zde opět důležitá důkladná informovanost a zodpovězení všech dotazů s tímto souvisejících.

Otázkou č. 16 zjišťuji, zda podle respondentů mají být zveřejňovány příběhy lidí, kteří čekají na transplantát. Větší polovina z veřejnosti napsala, že *ne*. Mimo jiné uváděli, že *je to osobní věc pacienta a odborníků, může dojít ke zkreslení problematiky atd.* Pokud respondenti napsali, že by měli být příběhy zveřejňovány uváděli různé důvody jako je *zvýšení povědomí lidí o možnostech transplantací, příběhy psané životem mohou být nejlepším pomocníkem, pro lidi, kteří se dostali do podobné situace nebo aby si zdraví lidé uvědomili jaké mají štěstí (viz. s 64).* Myslím, že pokud by měl příběh pacienta charakter dokumentu a ne „honby médií za senzací“, tak by mohl splnit například výše zmiňované důvody.

V **otázce č. 17** se veřejnosti ptám, jestli může uškodit publicita člověku po transplantaci. Zde odpovědělo nejvíce respondentů *ne* a *nevím*. *Ano* odpovídali například proto, že *publicita může být pro pacienta stresující, jiní čekatelé mu mohou závidět, média pošpiní jeho pověst nebo bude „vystavován jako opice“ (viz. s 65).* Jistě může být publicita stresující, ale předpokládám, že pacient se zveřejněním svého příběhu souhlasí, pokud se chce podělit o své zkušenosti, a tudíž musí počítat s případnými negativními prožitky, na které by se měl snažit připravit.

Otázkou č. 18 zjišťuji, zda by transplantace měla být omezena věkem pacienta. Velká většina respondentů by transplantace podle věku neomezovala. Někteří jedinci uváděli, že *přednost by měli mít mladší osoby a děti, velmi staří lidé by neměli být transplantováni.* Dále respondenti psali, že *transplantace by sice měla být omezená věkem, ale je to věcí lékařů.* Jeden respondent dokonce napsal, že *transplantace by se měla omezit u starých lidí, naprosto neproduktivních, už jen z ekonomického hlediska (viz. s 65).* Tento názor se mi jeví jako poněkud cynický. Nemyslím si, stejně jako většina veřejnosti, že by transplantace měla být nějak striktně omezena věkem. Status dětského čekatela je upřednostňován už nyní a u velmi starých pacientů se stejně zákroky neprovádí.

V **otázce č. 19** - která hlavní kritéria by podle Vás měla být preferována při rozhodování pořadí pacientů čekajících na transplantát byla naprostou většinou respondentů zastoupena odpověď *zdravotní stav pacienta*, dále nejčastěji uváděli jako kritérium *stáří, naděje na úspěch transplantace, příčinu onemocnění (viz. s 66).* Jeden z respondentů napsal jako hlavní kritérium *„Důležitost povolání člověka, ten, který je důležitý pro společnost, by měl*

mít přednost.“ Tento názor mě skutečně zaskočil, ale na druhou stranu je potěšující, že takovou životní filozofii reprezentuje pouze jeden respondent vzhledem k „dnešní společnosti.“

Otázkou č. 20 zjišťuji přijatelnost možnosti transplantace orgánů od zvířete. Pro největší část (47,7%) respondentů je transplantace zvířecího štetu přijatelná, pokud by znamenala záchranu života, jsou pro ně etické aspekty vedlejší. Jednoznačně vyjádřilo ano 6,8% lidí, kteří se domnívají, že pro pokrok neexistuje žádná etická hranice (graf 15).

V **otázce č. 21** se veřejnosti ptám, zda by se měla za dárcovství orgánů vyplácet finanční odměna. Zde se 69,3% jedinců vyjádřilo proti jakémukoliv obchodu s lidskými orgány, což je pro mě potěšující většina (graf 16).

Ve **22. otázce** zjišťuji, zda si respondenti myslí, že je důležitá anonymita dárce a příjemce orgánu. Nejvíce lidí, tedy 61,4% si myslí, že anonymita důležitá je, protože chrání obě strany před možnými nepředvídatelnými situacemi (graf 17). Dovedu si představit, že příjemce transplantátu by chtěl znát totožnost dárce, přece jenom „nosí“ jeho orgán v těle a zřejmě by chtěl znát nějaké informace související s jeho osobou. I pozůstalí by možná rádi věděli, komu byl orgán jejich blízkého přidělen, ovšem nejsem si jistá jak velký význam by pro ně měla taková informace, nehledě na to, že by mu mohli vyčítat třeba smrt jejich blízkého a nebo by mohli mít nějaké „postranní úmysly.“

Otázkou č. 24 jsem zjišťovala, jestli by pozůstalí měli mít právo poskytnout souhlas nebo nesouhlas s odběrem orgánů jejich blízkého. Ve 47,7% se veřejnost shodla, že pokud neexistuje nesouhlas zemřelého s odběrem, je třeba požádat o souhlas příbuzné. Další větší část respondentů (35,2%) uváděla, že tímto je přenášena odpovědnost za rozhodnutí na blízké příbuzné (graf 19). Nevím, zda by příbuzní do tohoto měli zasahovat, navíc souhlas je třeba dát během krátké doby, a tak není vhodné oznamovat jim smrt blízkého a zároveň se dotazovat na souhlas s odebráním orgánů.

V **otázce č 28.** se ptám respondentů proč si myslí, že by se transplantace orgánů měly provádět a proč ne. Nejčastěji odpovídali, že by se transplantace měly provádět právě proto, že *zachraňují, prodlužují a zkvalitňují život a etické hledisko by nemělo být zohledňováno, když jde o život.* Pokud by se transplantace neměly provádět, tak uváděli například *možnost zneužití (obchod s orgány) nebo nepředvídatelnost psychických a fyzických následků pro člověka (viz. s 76).*

V cíli č.2. jsem si stanovila zjistit povědomí laické veřejnosti o problematice orgánových transplantací. K tomuto cíli se vztahují jednotlivé hypotézy:

Hypotéza č. 1: *Předpokládám, že většina respondentů se bude zajímat o problematiku orgánových transplantací.* Hypotézu potvrzuje vyhodnocení položky č. 1., ve které z celkového počtu 88 respondentů jich 23,9% uvádí, že se o problematiku transplantací nezajímá, což je menšina. Zbýlých 76,1% respondentů se tedy o transplantace zajímá. I přesto jsem si myslela, že tato témata bude pro veřejnost atraktivnější.

Hypotéza č. 2: *Domnívám se, že většina respondentů by podstoupila transplantaci v případě nemoci, ale již méně respondentů vyjádří ochotu darovat vlastní orgány.* Tato hypotéza se mi nepotvrdila. V otázce č. 7. sice většina respondentů (84,1%) uvedla, že by transplantaci podstoupili, ale ochotu darovat orgán blízkému vyjádřilo v otázce č. 6. neočekávaně 83% jedinců, naopak neochotu nevyjádřil žádný z nich a odpověď nevím uvedlo 17% respondentů. S touto hypotézou souvisí i otázka č. 5., kde respondenti uvádí, zda by darovali či nedarovali orgány po smrti. Zde 55,7% z veřejnosti o tom vůbec nepřemýšlelo, 37,5% jedinců by si přálo darovat orgány po smrti a pouze 5,6% respondentů vyjádřilo jasné ne k dárcovství orgánů po smrti.

V hypotéze č. 3. se domnívám, že většina respondentů si myslí, že v ČR existuje obchod s orgány. Hypotéza se mi potvrdila, jelikož 75% respondentů si myslí, že u nás existuje obchod s orgány a jen 4,5% respondentů si myslí, že tomu tak není. Dalších 20,5% zvolilo odpověď nevím.

V cíli č. 3. jsem chtěla zjistit prožitky a zkušenosti pacienta po orgánové transplantaci (ledviny). K tomuto zjištění měl původně vést rozhovor s pacientem, který byl nakonec nahrazen dotazníkem, kde pacient poměrně ochotně a otevřeně odpověděl i na nelehké otázky. Pacientovy odpovědi na mě působí dojmem optimistického a zřejmě spokojeného člověka, který je patrně vyrovnaný se svou zdravotní situací a jak sám píše vede zcela normální život bez větších omezení.

Také už jenom tímto případem lze potvrdit fakt, že transplantace i přes některé neúspěchy mají své opodstatnění nebo zmírnit pochybnosti těch, kteří transplantačním zákrokům nepřikládají velký význam.

V cíli č. 4. jsem si stanovila seznámit veřejnost s výsledky průzkumu. Bohužel tento cíl se mi prozatím nepodařilo splnit. Ovšem v nejbližší době plánuji vytvořit článek o transplantační problematice.

ZÁVĚR

Toto téma jsem si vybrala především proto, že mě zajímaly orgánové transplantace a chtěla jsem se o této problematice více dozvědět. Přínosem pro mě bylo jak zpracovávání teoretické, tak i praktické části práce.

V teoretické části jsem popsala historii jednotlivých orgánových transplantací a imunosuprese. V druhé kapitole se věnuji organizaci odběrů orgánů, uvádím přehled transplantáčnických center v České republice a hlavní prameny transplantáčnické legislativy. Třetí a poslední oblastí mého zájmu byla etická problematika související s transplantacemi orgánů.

V praktické části jsem se chtěla dozvědět, jak se k tomuto staví veřejnost, což jsem se snažila zjistit dotazníkem zkoumajícím zejména názory, postoje a povědomí veřejnosti o orgánových transplantacích. Tuto část ještě doplnil dotazník pro pacienta po transplantaci ledviny, kde jsem zjišťovala jeho zkušenosti s transplantáčnickým zákrokem.

Myslím, že transplantáčnické zákroky jsou velmi významné pro celou společnost. Nejsou to pouze „běžné operace!“ Lidé si zachraňují a prodlužují životy tím, že si v podstatě vyměňují své již dosluhující životně důležité orgány buď orgány ze zemřelých, ba dokonce od žijících jedinců. A právě toto přináší řadu etických otázek, které jsou spojené s definicí smrti člověka, se souhlasem k odběru orgánů ze zemřelých, s odběrem orgánů od žijících dárců, se spravedlivým přidělováním orgánů, s obchodem s orgány a podobně.

Pokud se člověka transplantace nebude týkat přímo osobně nebo zprostředkovaně v rámci své rodiny a nejbližších, zřejmě se o tuto oblast nijak zvlášť zajímat nebude. I proto jsem se rozhodla zaměřit svůj průzkum na veřejnost.

Z probraných etických problémů v teoretické části považuji za nezbytné co nejdokonalejší průkaz stanovení mozkové smrti, co nejdůkladnější informování veřejnosti o významu předpokládaného souhlasu, respektování rozhodnutí člověka stát se „nedárcem“ orgánů a také je důležitá snaha co nejspravedlivěji přidělovat orgány nemocným.

Vytvoření této bakalářské práce má vést kromě splnění stanovených cílů (viz.výše) také k zamyšlení nad problematikou transplantací orgánů, jelikož jak píše v úvodu práce - je to zejména oblast etická, která by měla být předmětem diskuse veřejnosti a nejenom odborníků. Odborníky (lékaři, vědci) je zastoupena jen malá část společnosti a mohou mít právě

vzhledem ke své odbornosti „zkreslený“, omezený pohled na věc, a proto na tak širokou oblast jistě musí být nahlíženo z více úhlů pohledů.

Při vyplňování dotazníků se nad tímto zamysleli alespoň respondenti a možná vyvstala i diskuse v jejich rodině nebo s přáteli.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY**MONOGRAFIE:**

- [1] ONDOK, P. J. *Bioetika, biotechnologie a biomedicína*. Praha: Triton, 2005. 214 s. ISBN 80-7254-486
- [2] THOMASMA C. D., KUSHNEROVÁ T. *Od narození do smrti*. Praha: Mladá fronta, 2000. 389 s. ISBN 80-204-0883-5.
- [3] NOUZA, K. *Transplantáty pre život*. Martin:Osveta, 1991. 233 s. ISBN 80-217-0363-6.
- [4] TŘEŠKA, V. *Transplantologie pro mediky*. Praha: Karolinum, 2002. 125 s. ISBN 80-246-0331-4.
- [5] ADAMEC, M. *Transplantace slinivky břišní a diabetes mellitus*. Praha: Karolinum: Galén, 2005. 163 s. ISBN 80-246-1166-X
- [6] MÁLEK, I. *Transplantace srdce : Pohled kardiologa*. Praha: Triton, 2004. 108 s. ISBN 80-7254-510-8.
- [7] NOVÁKOVÁ, Z. *Neberte si své orgány do nebe*. Praha: Makropulos, 1999. 115 s. ISBN 80-86003-25-6.
- [8] KOŘENEK, J. *Lékařská etika*. Praha: Triton, 2004. 234 s. ISBN 80-7254-538-8.
- [9] ROTTER, H. *Důstojnost lidského života*. Praha: Vyšehrad, 1999. 107 s. ISBN 80-7021-302-7.
- [10] BALÁŽ, P. *Transplantace v experimentu*. Praha: Galén, 2006. 145 s. ISBN 80-7262-366-4.
- [11] IVANOVÁ, K., KLOS, R. *Kapitoly z lékařské etiky*. Olomouc: UPOL, 2004. 146 s. ISBN 80-244-0892-9.
- [12] HAŠKOVCOVÁ, H. *Lékařská etika*. Praha: Galén, 2002. 272 s. ISBN 80-7262-132-7.

- [13] MUNZAROVÁ, M. *Vybrané kapitoly z lékařské etiky I. Smrt a umírání*. Brno: Masarykova univerzita, 2002. 75 s. ISBN 80-210-3017-8.
- [14] OSTŘÍŽEK, T. *Právní úprava darování, odběru a transplantací tkání a orgánů*. Praha: Eurolex Bohemia, 2004. 137 s. ISBN 80-86432-64-5.
- [15] MAJOR, M. *Náhrada funkce ledvin-hemodialýza, peritoneální dialýza, transplantace*. Praha: Triton, 2000. 38 s. ISBN 80-7254-127-7.
- [16] MUNZAROVÁ, M. *Zdravotnická etika od A do Z*. Praha: Grada, 2005. ISBN 80 – 247 – 1024 – 2.
- [17] PESCHKE, KARL-HEINZ. *Křesťanská etika*. Praha: Vyšehrad, 1999. 695 s. ISBN 80-7021-331-0.

ČASOPISY:

- [18] VALENTA, J., TŘEŠKA, V., HASMAN, D. *Etické problémy transplantací orgánů*. *Rozhledy v chirurgii*, roč.78., č.2., Praha: ČLS-JEP, 1999. s 47-49. ISSN 0035 – 9351.
- [19] NĚMĚC, P. *Etické otázky transplantace orgánů*. *Vnitřní lékařství*, roč.48., č. 7., Praha: ČSL – JEP, 2002. s 667 – 670. ISSN 0042 - 773X.
- [20] MUNZAROVÁ, M. *Xenotransplantace a lékařská etika*. *Praktický lékař*, roč. 82., č.6., Praha: ČSL – JEP, 2002. s 352 – 354. ISSN 0032 – 6739.

INTERNETOVÉ ZDROJE:

- [21] http://www.kst.cz/web/?page_id=2203 /21.12.2007/
- [22] http://www.kst.cz/web/?page_id=2303 /21.12.2007/
- [23] http://www.kst.cz/web/?page_id=2503 /19.12.2007/
- [24] http://www.kst.cz/web/?page_id=2103 /19.12.2007/

- [25] <http://www.fnspo.cz/kliniky/trc/index/.html> /8.2.2008/
- [26] http://www.fnspo.cz/organizace/tiskove_zpravy/2007_10_24_001.html /8.2.2008/
- [27] http://www.fnmotol.cz/html/zdravotnicka_pracoviste/zp-2021.php?lang=cz
/10.2.2008/
- [28] <http://www.transplant.cz/transplant/pracoviste.php?p=4> /11.2.2008/
- [29] <http://www.transplant.cz/transplant/pracoviste.php?p=1> /14.2.2008/
- [30] <http://www.cktch.cz/> /14.2.2008/
- [31] <http://public.fnol.cz/www/3ik/index.htm> /14.2.2008/
- [32] <http://www.transplantace.eu/brozury/7.pdf> /8.12.2007/
- [33] http://www.yamanouchi.cz/download/Bulletin_2_A4_s1-4.pdf /7.4. 2008/
- [34] http://www.volny.cz/bioetika/clanky/2005/3-4/definice_smrti.htm /11.1.2008/
- [35] http://www.fnplzen.cz/pracoviste_detail.asp?klinodd_cislo=20 /8.4.2008/
- [36] http://www.upol.cz/fileadmin/user_upload/LF/Veda_vyzkum_LF/Umluva_zneni.doc
/5.5.2008/

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

CKTCH	Centrum kardiovaskulární a transplantační chirurgie
ČR	Česká republika
FN	Fakultní nemocnice
HLA systém	Human leucocyte antigens
H:	Hypotéza
IKEM	Institut klinické a experimentální medicíny
JIP	Jednotka intenzivní péče
Tab.	Tabulka
TC	Transplantační centrum

SEZNAM OBRÁZKŮ

<i>Graf 1. Pohlaví</i>	45
<i>Graf 2. Věk respondentů</i>	46
<i>Graf 3. Nejvyšší dosažené vzdělání</i>	47
<i>Graf 4. Zájem a nejčastější zdroje informací</i>	48
<i>Graf 5. Informování veřejnosti</i>	49
<i>Graf 6. Povědomí veřejnosti o transplantačních zákrocích</i>	50
<i>Graf 7. Setkání s člověkem, který podstoupil transplantaci</i>	51
<i>Graf 8. Souhlas s posmrtným odběrem orgánů</i>	52
<i>Graf 9. Ochota darovat orgán svému blízkému</i>	53
<i>Graf 10. Podstoupení transplantace</i>	54
<i>Graf 11. Znalost existence národního registru osob nesouhlasících s posmrtným odběrem tkání a orgánů</i>	55
<i>Graf 12. Zvažování nesouhlasu s posmrtným odběrem orgánů</i>	56
<i>Graf 13. Souhlas s transplantacemi u jedinců, kteří si způsobili nemoc do značné míry sami</i>	57
<i>Graf 14. Přijatelnost orgánu od cizího člověka</i>	58
<i>Graf 15. Přijatelnost transplantace zvířecích orgánů</i>	66
<i>Graf 16. Finanční odměna za dárcovství orgánů</i>	68
<i>Graf 17. Důležitost anonymity dárce a příjemce</i>	69
<i>Graf 18. Význam předpokládaného souhlasu při dárcovství</i>	70
<i>Graf 19. Souhlas pozůstalých s odběrem orgánů</i>	71
<i>Graf 20. Důvěra v transplantaci orgánů</i>	72
<i>Graf 21. Možnost existence obchodu s orgány</i>	73
<i>Graf 22. Důvěra v lékařský personál</i>	74

SEZNAM TABULEK

<i>Tab. 1. Pohlaví</i>	45
<i>Tab. 2. Věk respondentů</i>	46
<i>Tab. 3. Nejvyšší dosažené vzdělání</i>	47
<i>Tab. 4. Zájem a nejčastější zdroje informací</i>	48
<i>Tab. 5. Informování veřejnosti</i>	49
<i>Tab. 6. Povědomí veřejnosti o transplantačních zákrocích</i>	50
<i>Tab. 7. Setkání s člověkem, který podstoupil transplantaci</i>	51
<i>Tab. 8. Souhlas s posmrtným odběrem orgánů</i>	52
<i>Tab. 9. Ochota darovat orgán svému blízkému</i>	53
<i>Tab. 10. Podstoupení transplantace</i>	54
<i>Tab. 11. Znalost existence národního registru osob nesouhlasících s posmrtným odběrem tkání a orgánů</i>	55
<i>Tab. 12. Zvažování nesouhlasu s posmrtným odběrem orgánů</i>	56
<i>Tab. 13. Souhlas s transplantacemi u jedinců, kteří si způsobili nemoc do značné míry sami</i>	57
<i>Tab. 14. Přijatelnost orgánu od cizího člověka</i>	58
<i>Tab. 15. Přijatelnost transplantace zvířecích orgánů</i>	66
<i>Tab. 16. Finanční odměna za dárcovství orgánů</i>	67
<i>Tab. 17. Důležitost anonymity dárce a příjemce</i>	69
<i>Tab. 18. Význam předpokládaného souhlasu při dárcovství</i>	70
<i>Tab. 19. Souhlas pozůstalých s odběrem orgánů</i>	71
<i>Tab. 20. Důvěra v transplantaci orgánů</i>	72
<i>Tab. 21. Možnost existence obchodu s orgány</i>	73
<i>Tab. 22. Důvěra v lékařský personál</i>	74

SEZNAM PŘÍLOH

P I Dotazník pro veřejnost

P II Dotazník pro pacienta

P III Konvence o biomedicině

PŘÍLOHA P I: DOTAZNÍK PRO VEŘEJNOST

Vážená paní, vážený pane,

jmenuji se Jana Ilíková a jsem studentkou Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, 3. ročníku studijního programu Ošetřovatelství, oboru Všeobecná sestra. Chtěla bych Vás požádat o vyplnění tohoto dotazníku, který je součástí mé bakalářské práce a týká se problematiky transplantace orgánů. Vaše odpovědi budou sloužit pouze k potřebám mé bakalářské práce.

Dotazník je zcela anonymní a Vaše odpovědi nebudou nijak zneužity.

Předem Vám mnohokrát děkuji za spolupráci.

Pozn. Při vyplňování dotazníku, zvolte pouze jednu z nabízených možností, pokud není uvedeno jinak. U otázek č.12 – č.19 a č.28 uveďte prosím Vaše názory na tuto problematiku. V případě, že Vám nebude vyhovovat žádná z nabídnutých odpovědí, můžete uvést svou vlastní odpověď, pokud je nabídnuta možnost: Jiná odpověď

Pohlaví: muž žena

Věk:

Nejvyšší dosažené vzdělání:.....

1. Zajímáte se o problematiku transplantací orgánů? Pokud ano, odkud čerpáte nejčastěji informace?

- Noviny
- Televize
- Internet
- Informační letáky
- Přátelé, známí
- Jiná odpověď (uveďte prosím kde).....

2. Myslíte si, že je veřejnost dostatečně informována o této problematice?

- Ano
- Ne
- Nevím

3. Slyšel(a) jste o možnosti transplantace orgánů? Které orgány se mohou podle Vás transplantovat?

.....

.....

.....

.....

4. Setkal(a) jste se někdy s člověkem, který podstoupil transplantaci orgánu?

- Ano
- Ne

5. Přemýšlel(a) jste někdy o tom, že v případě úmrtí dáte souhlas k odběru orgánu k transplantaci?

- Ano, chtěl(a) bych darovat orgány po smrti
- Ano, ale nedám k tomuto souhlas, mám právo, aby mé tělo po smrti zůstalo nedotčené
- Ano, ale nedám k tomuto souhlas, je to proti mému náboženskému přesvědčení
- Ne, nepřemýšlel(a)
- Jiná odpověď

6. Byl(a) byste ochotný(á) darovat orgán svému blízkému?

- Ano
- Ne
- Nevím

7. Podstoupil(a) byste v případě nutnosti transplantaci orgánu?

- Ano
- Ne
- Nevím

8. Víte, že existuje národní registr osob nesouhlasících s posmrtným odběrem tkání a orgánů?

- Ano
- Ne

9. Uvažoval(a) jste, že se zaevidujete v tomto registru nebo jiným způsobem vyjádříte nesouhlas s posmrtným odběrem orgánů (př. písemné prohlášení)?

- Ano
- Ne

10. Myslíte si, že je správné provádění transplantací u jedinců, kteří si způsobili vážné onemocnění do značné míry sami vlastní lhostejností v přístupu ke svému zdraví? (například onemocnění způsobená alkoholem, kouřením a podobně)

- Ano
- Ne
- Nevím

11. Je pro Vás přijatelná skutečnost, že dárce orgánu může být cizí člověk?

- Ano
- Ne
- Nevím
- Jiná odpověď.....

12. Jaké důvody podle Vás mohou vést člověka k rozhodnutí darovat orgán svému příbuznému?

.....

.....

.....

.....

13. Může být podle Vás v budoucnu narušen vztah mezi dárce a příjemcem? Jak?

.....

.....

.....

.....

14. Myslíte si, že by měla být v případě příbuzenské transplantace poskytnuta dárce i příjemci odborná pomoc psychologa? Pokud ano, proč?

.....

.....

.....

.....

15. Jaké jsou podle Vás důvody odmítnutí transplantace pacientem?

.....

.....

.....

.....

16. Myslíte si, že mají být zveřejňovány příběhy lidí, kteří čekají na transplantát? Pokud ano, proč?

.....

.....

.....

.....

17. Může podle Vás uškodit publicita člověku po transplantaci? Pokud ano, jak?

.....

.....

.....

.....

18. Měla by být podle Vás transplantace omezena věkem pacienta? Pokud ano, vysvětlete jak.

.....

.....

.....

.....

19. Která hlavní kritéria by podle Vás měla být preferována při rozhodování pořadí pacientů čekajících na transplantát?

.....

.....

.....

.....

20. Byla by pro Vás eticky přijatelná možnost transplantace orgánů od zvířete?

- Ano, pro lidské poznání (pokrok) neexistuje žádná etická hranice
- Spíše ano, pokud by tato transplantace znamenala záchranu života, jsou etické aspekty vedlejší
- Spíše ne, neměli bychom uskutečňovat vše, jen proto, že to provést lze
- Ne, stvoření člověka je posvátné a do něj nelze takto zasahovat
- Nevím
- Jiná odpověď.....

21. Myslíte si, že by se měla za dárcovství orgánů vyplácet finanční odměna?

- Ano, pokud osoba daruje „část“ svého těla, měla by za ni dostat finanční kompenzaci
- Ne, lidské orgány by neměly být předmětem jakéhokoliv obchodu; dárcovství by mělo být obětavým aktem lásky ke druhému
- Nevím
- Jiná odpověď.....

22. Myslíte si, že je důležitá anonymita dárce a příjemce orgánu?

- Ano, jsou tak chráněny obě strany před možnými nepředvídatelnými situacemi
- Ne, myslím si, že rodina dárce by měla vědět komu byl transplantován orgán jejich blízkého a rovněž příjemce by měl znát totožnost dárce
- Nevím
- Jiná odpověď

23. Víte, co znamená *předpokládaný souhlas* při dárce orgánů? (Pokud ano, prosím o vysvětlení slovy)

- Ano.....
.....
- Ne

24. Myslíte si, že by pozůstalí měli mít právo poskytnout souhlas nebo nesouhlas s odběrem orgánů jejich blízkého pro účely transplantace?

- Ano, pokud neexistuje souhlas zemřelého s odběrem, je třeba požádat o souhlas příbuzné
- Ne, tímto je přenášena odpovědnost za rozhodnutí na blízké příbuzné
- Nevím
- Jiná odpověď

25. Myslíte si, že může transplantace orgánu člověku skutečně pomoci?

- Ano, určitělepší kvalitu života nemocného
- Ne, jen vzbuzuje naději a prodlouží utrpení člověka
- Nevím
- Jiná odpověď

26. Myslíte si, že u nás může existovat obchod s orgány?

- Ano
- Ne
- Nevím

27. Důvěřujete lékařům, že vyvíjejí dostatečné úsilí pro záchranu člověka, který může být potencionálním dárce orgánů?

- Ano
- Ne
- Nevím

28. Napište prosím, proč si myslíte (z etického hlediska), že by se transplantace orgánů měly provádět a proč ne:

ANO

.....

.....

.....

.....

NE

.....

.....

.....

.....

Ještě jednou Vám děkuji za spolupráci

PŘÍLOHA P II: DOTAZNÍK PRO PACIENTA

Vážený pane,

jmenuji se Jana Ilíková a jsem studentkou Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, 3. ročníku studijního programu Ošetrovatelství, oboru Všeobecná sestra. Chtěla bych Vás požádat o vyplnění tohoto dotazníku, který je součástí mého výzkumu a je zaměřen na problematiku transplantací. Níže uvedené otázky mají pomoci pochopit prožitky a získat autentické zkušenosti člověka s transplantovanou ledvinou. Vaše odpovědi budou sloužit pouze k potřebám mé bakalářské práce. Dotazník je zcela anonymní a Vaše odpovědi nebudou nijak zneužity.

Předem Vám mnohokrát děkuji za spolupráci.

1. Kolik je Vám let?

2. Jakou máte profesi?

3. Jak dlouho jste po transplantaci ledviny?

4. Jak dlouho jste měl potíže s ledvinami?

5. Omezovalo Vás nějak Vaše onemocnění? Jak?

6. Kdo Vám sdělil nutnost transplantace, vzpomínáte si, jak to na Vás zapůsobilo?

7. Vysvětlil Vám někdo případná rizika v souvislosti s transplantací ledviny?

8. Myslíte si, že by lidé měli mít více informací o této problematice?

9. Viděl jste v transplantaci jedinou možnost vyřešení svých problémů?

10. Jak dlouho jste čekal na transplantaci?

11. Podle jakých kritérií by se podle Vás mělo rozhodovat o pořadí čekatelů na transplantát?

12. Změnil se Váš postoj k transplantacím poté co jste podstoupil tento zákrok? V jakém smyslu?

13. Jaké byly Vaše pocity po transplantaci ledviny?

14. Chtěl jste znát svého dárce ledviny?

15. Jak ovlivnila transplantace Váš osobní život?

16. Změnily se po transplantaci Vaše vztahy s okolím?

17. Jak reagovala Vaše rodina, když se dozvěděla, že podstoupíte transplantaci ledviny?

18. Jak jste se Vy i Vaše rodina vyrovnávali s touto situací?

19. Kdo Vám byl největší oporou?

20. Jak se zlepšila kvalita Vašeho života po transplantaci?

21. Můžete porovnat období před a po zákroku?

22. Měl jste potíže s nalezením vhodného zaměstnání po transplantaci ledviny?

23. Do jaké míry zasáhla do Vašeho života imunosupresivní léčba?

24. V čem vidíte zásadní (etický) problém v transplantaci ledviny?

25. Co by se podle Vás mělo zlepšit v souvislosti s transplantacemi ledvin?

26. Změnil se Váš pohled na svět po tom, čím jste prošel?

Ještě jednou Vám děkuji za spolupráci!

PŘÍLOHA P III: ÚMLUVA O LIDSKÝCH PRÁVECH A BIOMEDICÍNĚ

Znění

Česká republika jej ratifikovala (to znamená přijala v plném znění) v roce 2001 a tím vstoupil v platnost i jako právní mezinárodní norma. Má poměrně dlouhý název *Konvence o ochraně lidských práv a důstojnosti člověka s ohledem na aplikaci biologie a medicíny* a proto se často používají jeho zkrácené názvy: *Bioetická konvence*, *Konvence o bioetice*, *Konvence o biomedicíně*, *Úmluva o bioetice*, *Úmluva o biomedicíně*, *Konvence o lidských právech a biomedicíně*, *Úmluva o lidských právech a biomedicíně Rady Evropy*, *Úmluva o lidských právech a biomedicíně*, a podle místa vzniku také *Štrasburská deklarace* nebo *Štrasburská konvence*.

Úmluva byla přijata v roce 1996 výborem ministrů Rady Evropy, v roce 1997 byla předložena všem členským zemím Rady Evropy s doporučením, že se k ní mohou připojit. Ratifikovat ji mohly též státy, které nejsou členy uvedených společností jako Kanada, Japonsko, USA. Konvence vstoupila ve všeobecnou platnost poté, kdy ji ratifikovalo 5 států, z toho 4 členské země Rady Evropy. Za Českou republiku byla Úmluva o lidských právech a biomedicíně podepsána 24.6.1998, ale ratifikována byla až na jaře v roce 2001.

Úmluva o lidských právech a biomedicíně se zabývá otázkami, které velmi úzce souvisí s poskytováním léčebně preventivní péče. Její těžiště leží zejména ve sféře ochrany lidských práv a svobod ve chvíli, kdy se osoba dostává do kontaktu se zdravotnickými službami.

Oblast zdravotnických služeb je oblastí citlivou, a patří mezi ty, kde věda, výzkum i praxe rychlým tempem předstihuje právo. Je pravdou, že právo většinou zaostává za praxí, ale zcela jistě je rozdíl, v jakých oblastech se to projevuje. Jeví se jako problematické, pokud se to týká oblasti, kde citlivost jednotlivých osob i celé společnosti je velmi vysoká, což ve zdravotnictví bezesporu je.

Přesto se experti, po několikaleté úmorné práci, jejímž cílem bylo nalézt shodu v základních pravidlech pro ochranu práv lidského jedince v oblasti biomedicíny, vyhnuli některým tématům. Byla to témata, v nichž nemohlo být dosaženo shody (např. ochrana embrya, potraty a euthanasie).

Odborné pracovní skupiny navázaly na uvedený dokument a vytvořily (a ještě vytvářejí) protokoly s podrobnějšími směrnici pro specifické oblasti medicíny (transplantace, vý-

zkum na lidských jedincích, genetika, harmonizace pitevních předpisů, ochrana dat ve vztahu ke komerčnímu zdravotnímu pojištění, aj.).

Úmluva ve svém textu odkazuje na dříve přijaté právní dokumenty jako je např. Všeobecná deklarace lidských práv, Úmluva o ochraně lidských práv a svobod, atd.

Úmluva o lidských právech a biomedicině

(s výjimkou preambule a závěrečných procedurálních opatření)

Kapitola I. Všeobecná ustanovení

Článek 1 - Návrh a cíl

Smluvní strany budou chránit důstojnost a identitu všech lidí a v souvislosti s aplikací biologie a medicíny zaručí každému, bez diskriminace, respektování jeho integrity, ostatních práv a základních svobod.

Každá smluvní strana zařadí do svého smluvního řádu potřebná opatření k realizaci ustanovení této konvence.

Článek 2 – Priorita zájmů člověka

Zájmy a blaho člověka (lidské bytosti) musejí být nadřazeny všem ostatním zájmům společnosti a vědy.

Článek 3 – Spravedlivý přístup

Smluvní strany učiní – v rámci své jurisdikce – veškerá příslušná opatření k zajištění spravedlivého přístupu k péči o zdraví, přičemž budou brát v úvahu jak její dostupnost, tak přiměřenou kvalitu.

Článek 4 – Profesionální úroveň

Každý zásah do sféry zdraví, včetně výzkumu, musí být prováděn v souladu s profesními závazky a na odpovídající odborné úrovni.

Smluvní strany učiní – v rámci své jurisdikce – veškerá příslušná opatření k zajištění spravedlivého přístupu k péči o zdraví, přičemž budou brát v úvahu jak její dostupnost, tak přiměřenou kvalitu.

Kapitola II – Souhlas

Článek 5 – Všeobecné principy

Žádný zásah do sféry zdraví nesmí být proveden bez potřebného informování osoby, která jej podstupuje, a bez jejího souhlasu.

Informace poskytnuté dané osobě se musí týkat jak účelu a charakteru zásahu, tak důsledků a s ním spojených rizik.

Příslušná osoba se může kdykoliv svobodně rozhodnout, že svůj souhlas odvolá.

Článek 6 – Ochrana nezpůsobilých osob

1. V souladu s články 17 a 20, uvedenými dále, lze u osob, jež nejsou právně způsobilé dávat souhlas, provádět zásahy sloužící výhradně k jejich prospěchu.
2. Jestliže nezletilý občan není ještě právně způsobilý dát souhlas k zásahu, smí být zásah proveden jedině se svolením jeho zástupce nebo zákonem určeného orgánu či osoby. Na souhlas nezletilých osob nutno – vzhledem k jejich věku a soudnosti – nahlížet jako na relativně rozhodující faktor.
3. Pokud z právního hlediska není dospělá osoba způsobilá dát svůj souhlas – vzhledem k duševní poruše, chorobě nebo z jiných důvodů – může být zásah proveden jedině se svolením jejího zástupce nebo zákonem ustanoveného orgánu či osoby. Pokud je to možné, má se příslušná osoba zúčastnit právního řízení.
4. Pro zákonem stanoveného zástupce, orgán či osoby zmiňované v odstavci 2 a 3 platí stejné podmínky, jako jsou uvedeny v článku č. 5.
5. Svolení zmiňované v odstavcích 2 a 3 může být v zájmu příslušné osoby kdykoliv odepřeno.

Článek 7 – Ochrana osob s duševní chorobou

Pacienti, kteří trpí závažnou duševní chorobou, mohou být – bez svého souhlasu a při dodržení zákonem stanovených ochranných podmínek – podrobeni zásahu přiměřenému na léčbu jejich duševní choroby v případě, že by bez takové léčby pravděpodobně došlo k závažnému poškození jejich zdraví. V zákonem stanovených ochranných podmínkách by měl být zahrnut dozor lékaře, kontrolní opatření a možnost odvolání.

Článek 8 – Naléhavé případy

Jestliže v naléhavých případech není možné získat odpovídající souhlas, musí být každý lékařský zásah proveden v zájmu zdraví dané osoby bezodkladně.

Článek 9 – Dříve vyslovená přání

U pacienta, jenž v době zásahu není v takovém stavu, aby mohl vyslovit svá přání, nutno přihlížet k přáním, která pacient v souvislosti s provedením zásahu vyslovil již dříve.

Kapitola III – Soukromí a právo získat informace

Článek 10 – Soukromí a právo získávat informace

1. Každý má právo na to, aby i v oblasti informací o jeho zdraví byl respektován jeho soukromý život.

2. Každý je oprávněn znát všechny informace o svém zdraví. Pokud si však někdo být informován o svém zdraví nepřeje, je třeba to respektovat.

3. Ve výjimečných případech mohou být práva uvedená v odstavci 2 omezena zákonem, je-li to v zájmu pacienta.

Kapitola IV. – Lidský genom

Článek 11 – Žádná diskriminace

Jakákoli diskriminace kvůli genetické výbavě je u všech osob zakázána.

Článek 12 – Testy k ověření podezření na genetické onemocnění

Testy, jejichž pomocí lze zjistit, zda příslušná osoba je nositelem genu odpovědného za nemoc, nebo jejichž pomocí se má zjistit genetická predispozice k onemocnění, smějí být prováděna jedině s cílem péče o zdraví nebo k účelu vědeckého výzkumu zaměřeného na péči o zdraví a genetické poradenství.

Článek 13 – Zásahy na lidském genomu

Zásah na lidském genomu smí být prováděn pouze z preventivních, diagnostických a terapeutických důvodů, a jen v tom případě, že jeho cílem nebude změna genomu dalších generací.

Článek 14 – Selektce pohlaví

Používání technik lékařsky asistované reprodukce za účelem volby pohlaví budoucího dítěte je zakázáno, s výjimkou případů, kdy má být zabráněno vážným dědičným onemocněním, vyskytujícím se u určitého pohlaví.

Kapitola V – Vědecký výzkum

Článek 15 – Všeobecné směrnice

Vědecký výzkum v oblasti biologie a medicíny může být prováděn bez omezení, pokud je to ve shodě s touto konvencí a ostatními právními ustanoveními zajišťujícími ochranu člověka.

Článek 16 – Ochrana osob, na nichž se provádí výzkum

Výzkum na lidském jedinci smí být prováděn jedině tehdy, jsou-li dodrženy veškeré následující podmínky:

- I. jestliže neexistuje jiná, srovnatelně účinná alternativa než výzkum na lidech;
- II. jestliže rizika, která mohou vzniknout jedinci, na němž je prováděn výzkum, nejsou v nepoměru k potenciálnímu prospěchu z tohoto výzkumu;
- III. jestliže výzkumný projekt byl schválen příslušným orgánem, jeho vědecká hodnota včetně důležitosti cíle výzkumu byla ověřena nezávislou instancí a jeho etická přijatelnost posouzena odborníky z více disciplín;

- IV. jestliže osoby, na nichž se bude výzkum provádět, byly informovány o svých právech a zárukách zákonně ustanovených na jejich ochranu;
- V. jestliže potřebný souhlas, uvedený v článku 5, byl dán výslovně a s konečnou platností a jestliže je to doloženo příslušnou dokumentací. Tento souhlas však může být na základě svobodného rozhodnutí kdykoli odvolán.

Článek 17 – Ochrana osob nezpůsobilých dát souhlas k výzkumu

1. Výzkum na jedinci nezpůsobilém dát souhlas, jak je uvedeno v článku 5, smí být prováděn jedině tehdy, jsou-li splněny veškeré následující podmínky:
 - I. jestliže jsou splněny podmínky uvedené v článku 16, pododstavec I a IV;
 - II. jestliže daná osoba může mít z výsledků výzkumu reálný a přímý pozitivní efekt na zdraví;
 - III. jestliže srovnatelně účinný výzkum nemůže být prováděn na osobách způsobilých dát k němu souhlas;
 - IV. jestliže příslušná osoba nemá proti realizaci výzkumu námítky.
2. Výjimečně a při dodržení zákonem předepsaných ochranných opatření, v případě, že by výsledky výzkumu neměly mít přímý a pozitivní efekt na zdraví dané osoby, smí se tento výzkum provádět v souladu s podmínkami uvedenými v odstavci 1, pododstavce I, III, IV, V a za následujících dodatečných podmínek:
 - I. jestliže výzkum přispěje – v důsledku důkladného vědeckého poznání celkového stavu dané osoby, jejího onemocnění nebo poruchy – svými konečnými výsledky k tomu, že pozitivně ovlivní zdravotní stav dané osoby nebo jiných osob stejné věkové kategorie nebo postižených stejnou chorobou či poruchou nebo těch, jež se nacházejí ve stejné životní situaci;
 - II. jestliže s výzkumem je spojeno pouze minimální riziko a minimální zátěž pro danou osobu.

Článek 18 – Výzkum embryí in vitro

1. Tam, kde je výzkum embryí in vitro povolen zákonem, musí být zajištěna přiměřená ochrana embrya.
2. Dávat vzniknout lidským embryím výhradně k účelům výzkumu je zakázáno.

Kapitola VI – Vynětí orgánů a tkání od živých dárců k účelům transplantace*Článek 19 – Všeobecné směrnice*

1. Vynětí orgánů a tkání k účelům transplantace ze živého člověka smí být prováděno výhradně s cílem terapeutického prospěchu pro příjemce, a jen tehdy, není-li možné získat potřebný orgán z osoby zemřelé a neexistuje-li žádná jiná terapeutická metoda, jež by měla srovnatelný účinek.
2. Nezbytný souhlas dané osoby, jak je uvedeno v článku 5, se musí týkat výslovně orgánem.

Článek 20 – Ochrana osob nezpůsobilých vyjádřit souhlas s vynětím orgánu příslušného zásahu a musí být vyjádřen písemnou formou nebo před oficiálním

1. Žádný orgán ani tkáň nesmějí být vyňaty osobě, která není způsobilá dát k tomu svůj souhlas podle článku 5.
2. Výjimečně a při dodržení zákonem předepsaných ochranných opatření smí být vynětí regenerujících tkání od osob nezpůsobilých dát svůj souhlas povoleno v případě, že budou dodrženy následující podmínky:
 - I. není k dispozici kompatibilní dárcův způsobilý vyjádřit svůj souhlas;
 - II. příjemce je dárcův sourozenec;
 - III. musí být maximální pravděpodobnost, že dárcovstvím bude příjemci zachráněn život;
 - IV. svolení podle odstavců 2 a 3 článku 6 bylo dáno výhradně k příslušnému zásahu a písemnou formou v souladu se zákonem a schváleno kompetentním orgánem;
 - V. potenciální dárcův nemá vůči provedení zásahu námítky.

Kapitola VII – Zákaz finančního prospěchu a nakládání s vyňatou částí lidského těla

Článek 21 – Zákaz finančního prospěchu

Lidské tělo jako takové ani jeho části se nesmějí stát předmětem finančního prospěchu.

Článek 22 – Nakládání s vyňatou částí lidského těla

Jestliže je během lékařského zákroku vyňata některá část lidského těla, musí být uchována a smí být použita k jinému účelu, než pro který byla vyňata, jedině v tom případě, že to bude provedeno po příslušné informaci a se souhlasem dané osoby.

Kapitola VIII – Porušení ustanovení konvence

Článek 23 – Porušení práv nebo zásad

Smluvní strany jsou povinny zajistit odpovídající soudní ochranu, aby bylo možno předcházet nebo neprodleně zamezit nezákonnému porušování práv či zásad uvedených v této konvenci.

Článek 24 – Náhrada za nezáviněnou škodu

Osoba, která nezáviněně utrpěla škodu v důsledku lékařské intervence, je oprávněna obdržet spravedlivou náhradu podle zákonem stanovených podmínek.

Článek 25 – Sankce

Smluvní strany musejí zajistit příslušné sankce, jichž bude použito při porušení ustanovení uvedených v této konvenci.

Kapitola IX – Vztah mezi touto konvencí a jinými ustanoveními

Článek 26 – Restrikce při uplatňování práv

1. Při uplatňování práv a ochranných ustanovení obsažených v této konvenci nesmějí být prováděny žádné restrikce, kromě těch, jež jsou povoleny zákonem a jsou nezbytné v demokratické společnosti v zájmu veřejné bezpečnosti, předcházení zločinům, jakož i ochrany práv a svobod ostatních.

Článek 27 – Širší ochrana

Žádné z ustanovení této konvence nesmí být interpretováno jako limitující nebo jinak nepříznivě ovlivňující možnosti některé smluvní strany přijmout v souvislosti s aplikací biologie a medicíny ještě další ochranná opatření než ta, která jsou smluvně dohodnuta v této konvenci.

Kapitola X - Veřejná diskuse

Článek 28 - Veřejná diskuse

Strany této Úmluvy zajistí, aby řešení základních otázek, které vyvstávají s rozvojem biologie a medicíny proběhlo po řádné veřejné diskusi zejména co se týče jejich významných lékařských, společenských, ekonomických, etických a právních důsledků, a aby jejich případná aplikace byla předmětem odpovídající odborné diskuse.

Kapitola XI - Výklad a dodržování Úmluvy

Článek 29 - Výklad Úmluvy

Evropský soud pro lidská práva může bez přímého vztahu k jakémukoliv probíhajícímu soudnímu řízení vydat stanoviska k právním otázkám týkajícím se výkladu této Úmluvy, pokud o to požádají:

- vláda státu, který je stranou Úmluvy, poté, kdy vyrozuměla ostatní strany Úmluvy,
- Výbor, ustanovený podle článku 32, s členstvím omezeným pro zástupce stran této Úmluvy, podle rozhodnutí, přijatého dvoutřetinovou většinou odevzdaných hlasů.

Článek 30 - Zprávy o aplikaci Úmluvy

Po obdržení žádosti od generálního tajemníka Rady Evropy podá každá smluvní strana vysvětlení o způsobu, kterým její vnitrostátní zákon zajišťuje účinné provádění ustanovení Úmluvy.

Další kapitoly (XII-XIV, články 31-38) se zabývají Protokoly, Dodatky k Úmluvě a závěrečným ustanovením.

Úmluva o lidských právech a biomedicíně stanovuje, že pokrok v biologii a medicíně by měl být užíván ku prospěchu současné generace, ale i generací budoucích. Objevuje se zde tedy odpovědnost současníků za budoucnost, což je jistě velmi důležitý prvek Úmluvy.

Vazby jsou ale širší a komplexnější. Rada Evropy si je vědoma, že spolu s otevíráním hranic mezi státy je absolutně nezbytné, aby vývoj byl co možná nejrovnoměrnější ve všech státech a k tomuto účelu je nutná spolupráce tak, aby veškeré člověčenstvo mohlo těžit z dosaženého pokroku v biologii a medicíně. Právě v tomto bodě ale byla jednání o závěrečném textu komplikována přístupem jednotlivých států. Tento přístup vyvěrá z odlišných historických a kulturních tradic jednotlivých národů. Ačkoliv koncepce lidských práv je v rámci Evropy v zásadě jednotná, a to již od dob anglických humanistů a některých fází Francouzské revoluce, je zřejmé, že v detailech existují odlišnosti. Je znám odpor německé delegace proti textu článků, týkajících se provádění výzkumů na embryích in vitro. Tento postoj vyvěral právě z historické zkušenosti Německa u období druhé světové války.

Čím tedy Úmluva o lidských právech a biomedicíně přispěla k rozvoji lidských práv a svobod? Zejména tím, že uložila smluvním stranám, aby chránily důstojnost a osobnost všech lidských bytostí: Dále aby garantovaly každému bez výjimky a jakékoliv diskriminace respekt k jeho integritě při současném respektování dalších jeho základních práv a svobod. Člověka, lidskou bytost jako takovou, postavila do středu pozornosti a jasně zdůraznila, že jeho zájmy a jeho užitek musí převážet nad zájmy společnosti a vědy. [36]

