



Zdravotně
sociální fakulta
Faculty of Health
and Social Studies

Jihočeská univerzita
v Českých Budějovicích
University of South Bohemia
in České Budějovice

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích
Zdravotně sociální fakulta
Katedra právních oborů, řízení a ekonomiky

Diplomová práce

Názory občanů na transplantace tkání a orgánů

Vypracovala: Bc. Soňa Šimková

Vedoucí práce: JUDr. Božena Kučerová, Ph.D.

České Budějovice 2015

ABSTRAKT

Názory občanů na transplantace tkání a orgánů

Tato diplomová práce se zabývá názory občanů na transplantace tkání a orgánů. Skládá se za dvou částí, z nichž první je zaměřena teoreticky a druhá je praktická. V teoretické části se věnuji tématu transplantace. Krátce a stručně popisuji transplantaci z lékařského hlediska, dále pak obecně historii transplantace. Nejvíce jsem zaměřila pozornost na transplantaci z pohledu naší platné legislativy, zejména *transplantačního zákona*. Stručně seznamuji také s transplantační legislativou ve vybraných zemích a nastiňuji i problematiku transplantací z pohledu etiky.

V praktické části jsem použila metodu kvantitativního výzkumu, která byla prováděna prostřednictvím dotazníkové techniky. Data byla sesbírána pomocí anonymního dotazníku. Cílem práce bylo zjistit povědomí občanů o transplantacích a jejich postoje k dané problematice. Výzkum zahrnuje popis metodiky, zkoumaný vzorek, výsledky a diskuzi nad výsledky.

Dotazník byl určen občanům České republiky, různého věku a vzdělání. Omezena byla pouze spodní věková hranice, a to 18 let. Respondenti byli z části získáváni na základě přímého dotazování dle ochoty spolupracovat a dále byli někteří respondenti získáni na základě individuálního zájmu prostřednictvím serveru vypln.to.cz. Konečný výzkumný vzorek tvořilo 526 respondentů. Před samotným výzkumem byl na 10 respondentech proveden předvýzkum z důvodu zjištění srozumitelnosti otázek.

V rámci výzkumu byly stanoveny dvě hypotézy. První hypotéza je, že občané souhlasí s darováním svých tkání a orgánů v případě dárcovství pro osoby blízké. Pokud bych vzala v potaz pouze jednu konkrétní otázku, která zjišťuje, jestli by respondenti souhlasili s darováním svého orgánu nebo tkáně pro některou z osob blízkých v případě, že by jí mohli zachránit život, hypotézu bych nemohla zamítnout. Většina respondentů totiž uvedla, že by orgán nebo tkáň darovala, avšak tato hypotéza byla statisticky testována prostřednictvím testu dobré shody. Tento test bere v úvahu více otázek souvisejících s hypotézou. Po otestování jsem došla k závěru, že hypotézu můžeme

zamítnout. Tedy není pravda, že občané souhlasí s darováním svých tkání a orgánů v případě dárce pro osoby blízké.

Druhá hypotéza říká, že občané neznají zásadu presumpce souhlasu v souvislosti s posmrtným odběrem tkání a orgánů. Hypotéza byla též statisticky ověřena prostřednictvím testu dobré shody. Tato hypotéza nebyla zamítnuta. Pravdou tedy je, že občané neznají zásadu presumpce souhlasu, neboli předpokládaného souhlasu v souvislosti s posmrtným odběrem tkání a orgánů.

Výsledky této práce také poukazují na nízkou informovanost občanů České republiky vzhledem k tématu transplantací. To nejvíce znázorňuje skutečnost, že více jak polovina respondentů nikdy neslyšela o našem transplantačním zákoně a téměř 80 % lidí si myslí, že veřejnost není dostatečně informována. Téměř polovina respondentů nikdy neslyšela o zásadě předpokládaného souhlasu, nicméně většina souhlasí se skutečností, že jejich orgány a tkáně by byly v případě náhlého úmrtí použity k transplantaci.

Výsledky mé diplomové práce poukazují na to, že by mělo dojít k větší osvětě občanů ohledně transplantací. Osvěta, by měla probíhat nejrůznějšími způsoby. Za nejefektivnější bych považovala osvětu prostřednictvím médií, dále také formou letáků, informačních brožur a reklamních spotů. Papírové brožury by měly být k dispozici v čekárnách zdravotnických zařízení. Pro širokou veřejnost by se měly pořádat semináře a různá školení. Z hlediska věku by bylo nejlepší začít s osvětou již na střední škole.

Klíčová slova:

Občané

Orgány

Presumpce souhlasu

Tkáně

Transplantace

Abstract

Attitudes of people to tissues and organs transplantations

This graduation theses is focused on attitudes of people to tissues and organs transplantations. It is composed of two parts, the first one is theoretical, the other practical. The theoretical part is engaged in the topic of transplantation. It shortly and concisely describes the transplantation from the medical standpoint, then further the general history of transplantations. It mainly focuses on the transplantations from the standpoint of our actual legislation, especially of the Transplantation Act. It also concisely introduces the transplantation legislative in selected countries as well as the transplantations from the standpoint of ethics.

In the practical part I used the method of the quantitative research, performed with the help of questionnaires. The data were collected through an anonymous questionnaire. The aim of my work was to show the public awareness of the transplantations and attitudes of people towards the given topic. My research encompasses a description of methodology, an examined sample, outcomes and a discussion about the outcomes.

The questionnaire was determined to the Czech citizens of various ages and types of education. Only the lower limit was cut down to the age of eighteen years. Respondents were partly enlisted by the direct questioning, according to their will to cooperate and some of them were enlisted for a consideration of their individual interest through the server vyplnto.cz. The final research sample was made by 526 respondents. There was a preliminary research made with 10 respondents before the actual research to find out if the questions were intelligible.

There were two hypotheses set in terms of the research. The first hypotheses claims that the citizens agree to donation of their tissues and organs for their relatives. If I took into account only one particular question investigating the possible agreement to donating tissues or organs for a relative to save her/his life, I couldn't reject this hypotheses, because the majority of respondents claimed they would donate a tissue or an organ, but this hypotheses was statistically tested through the test of good consensus.

This test considers more questions related to a hypotheses. After this test I came to a conclusion that this hypotheses could be rejected, so it is not true that people agree to their donation of tissues and organs to their close persons.

The other hypotheses claims that people do not know the principle of presumption of agreement or supposed agreement related to the post-mortem organs and tissues removals.

The results of this work show the incomplete knowledge of the Czech citizens related to the topic of transplantations. It is mainly illustrated by the fact that more than one half of respondents never heard about our Transplantation Act and almost 80 % of people think that the public is not well informed. Almost one half of respondents never heard about the principle of supposed agreement, nevertheless the most of them agree to the fact that their organs and tissues should be used for transplantations in case of their sudden death.

The results of my graduation hypotheses show the need of better education related to the transplantations. The education should come in various ways. As the most effective I consider the education through the media, furthermore the education in form of leaflets, information brochures and advertisement spots. There should be paper brochures available in medical institutions and seminars and trainings organized for general public. If the age should be taken into account, it would be the best to start the education in the secondary schools.

Keywords:

Citizens

Organs

Principle of supposed agreement

Tissues

Transplantation

Prohlášení

Prohlašuji, že svoji diplomovou práci jsem vypracovala samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své diplomové práce, a to v nezkrácené podobě, elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejich internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

V Českých Budějovicích dne 18. 5. 2015

.....

Bc. Soňa Šimková

Poděkování

Ráda bych poděkovala všem, kteří mi jakkoliv pomohli při vypracování této práce. Největší poděkování patří vedoucí práce JUDr. Boženě Kučerové, Ph.D. za pomoc, podněty, cenné rady a čas věnovaný této práci.

Obsah

1	Teoretická východiska	12
1.1	Transplantace.....	12
1.1.1	Rozdělení transplantací	13
1.1.2	Xenotransplantace a etická problematika, pokusy na zvířatech	14
1.1.3	Transplantace tkání	15
1.1.4	Transplantace orgánů	16
1.1.5	Historie transplantace.....	19
1.1.6	Transplantace a její historie v České republice	22
1.2	Transplantace v České republice z pohledu práva.....	22
1.2.1	Základní pojmy	23
1.3	Dárcovství.....	24
1.3.1	Odběr tkání či orgánů od žijících dárců	25
1.3.2	Nepřípustnost odběru od žijícího dárce.....	28
1.3.3	Zdravotní způsobilost žijícího dárce pro účely transplantace	29
1.3.4	Odběr od zemřelých dárců.....	29
1.3.5	Cizinci jako možní dárci.....	31
1.3.6	Nepřípustnost odběru od zemřelého dárce	31
1.3.7	Zdravotní způsobilost zemřelého dárce pro účely transplantace	33
1.3.8	Příspěvek na náklady pohřbu.....	33
1.3.9	Příjemce.....	33
1.4	Transplantační centrum a tkáňová banka	34
1.4.1	Koordinační středisko transplantací.....	35
1.4.2	Národní registr osob nesouhlasících s posmrtným odběrem tkání a orgánů	36
1.5	Obchodování s tkáněmi a orgány	37
1.5.1	Trestní zákoník	38
1.5.2	Neoprávněné odebrání a nedovolené nakládání a tkáněmi a orgány	38
1.5.3	Odběr tkáně, orgánu a provedení transplantace za úplatu.....	40
1.5.4	Obchodování s lidmi	40

1.5.5 Přestupky	41
1.6 Strategie odběru orgánů a tkání od mrtvých pro účely transplantací	42
1.6.1 Vybrané země a jejich strategie	44
1.7 Etika	47
1.7.1 Model opting-out v České republice	49
2. Cíl práce a hypotézy	50
2.1 Cíl práce	50
2.3 Hypotézy.....	50
3 Metodika.....	51
3.1 Použitá metoda	51
3.2 Charakteristika výzkumného souboru.....	51
3.3 Zpracování dat	52
4 Výsledky	53
4.1 Grafické znázornění výsledků	53
4.2 Ověření stanovených hypotéz.....	76
5 Diskuze.....	82
6 Závěr.....	89
7. Seznam použitých zdrojů	90

Úvod

Od roku 2002 je účinný transplantační zákon č. 285/2002 Sb., který je závazný pro celou Českou republiku a její občany. Velká část laické veřejnosti však stále netuší o existenci zákona, nebo nezná jeho obsah. Neznalost je velkou překážkou, která může způsobit lidem nepříjemnosti a problémy. Podle platné české legislativy je možné orgány pouze darovat, nikoli prodávat.

Samotná transplantace je významný úspěch medicíny. Lékaři dnes dokáží navrátit většinu transplantovaných pacientů do normálního života. Transplantací jsou léčeni především nemocní s konečnými stadii selhání orgánů. Darované orgány a tkáně zachraňují v akutních případech životy mnoha lidem a dalším umožňují prodloužení spokojeného života o mnoho let. S rozvojem transplantační medicíny a zároveň zvýšenou poptávkou po funkčních orgánech vyvstává celá řada právních a etických problémů, kterými je nutné se zabývat a vymezit určitá pravidla a meze.

Každý z nás se může v životě ocitnout v situaci, kdy bude potřebovat orgán, nebo tkáň. Dnešní společnost si zakládá na trendu být mladý, zdravý a krásný, avšak každý takové štěstí mít nemůže, jelikož i „to špatné“ k životu patří.

Můžeme se tedy stát čekatelem a následně i třeba příjemcem tkáně nebo orgánu. Člověk se ale může ocitnout i na druhé straně, být vhodným dárce. Stane se vhodným dárce a bude mít možnost pomoci zachránit život svému blízkému. Nabídne bez nároku na odměnu část vlastního těla pro zdraví a prospěch druhé osoby. V každém případě je důležité, aby občané našeho státu znali téma transplantace, aby nedošlo k zbytečnému nedorozumění.

Spousta lidí ví, že pokud jejich blízký onemocní a bude potřebovat orgán nebo tkáň, mohou mu na základě svého rozhodnutí a rozhodnutí lékařů pomoci tím, že mu orgán či tkáň darují. Je to velice humánní rozhodnutí a určitá forma dobročinnosti. Dárce nemá nárok na finanční odměnu. Pokud by finanční odměna za dárcovství orgánů a tkání vznikla, ocitli bychom se ve společnosti, kde orgány a tkáně jsou zboží, a tím i samotný člověk by klesl na úroveň zboží. Následně by lidé ze sociálně slabších vrstev řešili svou situaci prodejem orgánů a tkání, čímž by klesla morální úroveň lidstva.

Skutečnost, kterou naše společnost stále nezaznamenala, je, že v České republice platí předpokládaný souhlas s posmrtným odběrem tkání a orgánů pro účely transplantací. Je to s velkou pravděpodobností způsobeno tím, že lidé se málo zajímají o to, co bude po jejich smrti. Bylo by vhodné, společnost co nejvíce informovat, aby se orientovala v naší platné legislativě.

1 Teoretická východiska

1. 1 Transplantace

Transplantace (z latinského trans – přes, za a plantare – sázet) patří mezi jednu z oblastí medicíny. Jedná se o záměrné přenesení celého orgánu, jeho části a tkáně z jednoho místa organismu na jiné místo téhož jedince, nebo také přenesení na jiného jedince téhož druhu nebo jiného druhu. Přesněji z dárce na příjemce. Transplantace je úspěšnou formou léčby, ale i nadějí pro nemocné, kteří byli donedávna považováni za nevléčitelné. V současné době je možné transplantovat srdce, ledviny, játra, plíce a slinivku břišní. Z tkání se transplantují i kosti, šlachy, rohovka, srdeční chlopně, cévy, kůže, kostní dřeň a kmenové buňky (1).

Vcelku bez imunologických potíží jsou transplantovány málo prokrvené součásti těla, jako je například rohovka, šlachy, srdeční chlopně, mozkové pleny a jiné. U transplantací těchto tkání dochází k nízkému riziku odmítnutí, jelikož mají nízkou reaktivitu cévního systému a ta neumožňuje vstup imunosupresivních buněk. U orgánů je to poněkud složitější. Imunitní systém těla toleruje orgány, které jsou tělu blízké z hlediska složení buněčných povrchů. Důležitou roli zde hrají T-lymfocyty, které budí imunitní reakci na cizorodý štěp. Odmítání orgánu tělem může vést až k úplnému zničení transplantátu (45).

Medicína rozlišuje tři typy odmítnutí. Hyperakutní, akutní a chronické odmítnutí. Hyperakutní následuje do několika hodin po operaci. Akutní následuje v rozmezí jednoho až devadesáti dní. Chronické může nastat kdykoliv, a to až po stém dni a déle od doby, kdy byla uskutečněna transplantace. Více náchylní k chronickému odmítnutí jsou pacienti, kteří prošli reakcí akutní a byli vyléčeni, anebo starší lidé (1, 58).

1.1.1 Rozdělení transplantací

Podle původu transplantované tkáně nebo orgánu, rozlišujeme různé typy transplantací (1).

Autotransplantace

Při autotransplantaci je tkáň jedince přenesena z jednoho místa na jiné místo na těle téhož jedince. Pacient je současně dárce i příjemcem, tudíž nehrozí odmítnutí, neboli rejekce. Nevýhodou je omezená možnost dárcovství. Takto se transplantuje většinou jen pokožka, případně cévy.

Alotransplantace (homotransplantace)

Jedná se o přenos mezi různými jedinci téhož živočišného druhu. Je to nejběžnější způsob darování orgánů. Dárce může být mrtvý člověk, toho pak nazýváme kadaverózní dárce, nebo také živý člověk, to jsou zpravidla příbuzní. U alotransplantace vzniká imunologická odpověď a může dojít k rejekci. Žijící dárce poskytují orgány nebo části, které jsou buď párové, nebo schopné samostatné regenerace. Mrtví dárce pak poskytují nejen párové orgány, ale i jiné další orgány.

Isotransplantace

Tento typ transplantace se užívá u homozygotních dvojčat. Jde o přenos z jednoho jedince na druhého geneticky identického jedince. Při tomto přenosu dochází k bezpečnému a trvalému hojení.

Aloplastika

Jedná se o implantaci cizorodého materiálu do tkání, jako jsou umělé náhrady (klouby, šlachy). Při tomto způsobu nedochází k imunologické rejekci.

Xenotransplantace (heterotransplantace)

Jedná se o přenos tkání a orgánů mezi různými druhy. Důvodem xenotransplantace je nedostatek alogenních dárců. Xenotransplantace je dnes jedním z potencionálních terapeutických přístupů. Zavedení do praxe vyžaduje odpověď na řadu otázek, především bezpečnost pro lidského příjemce (31, 58).

1.1.2 Xenotransplantace a etická problematika, pokusy na zvířatech

V období mýtů se vyskytovaly stvůry, které se skládaly z více zvířat nebo z kombinace zvířete s člověkem. Takovéto představy naháněly lidem strach, ale zároveň i obdiv. Tento strach pravděpodobně zůstává v lidech dodnes při představě zvířete jako možného dárce pro člověka. Už v dobách Antiky byly prováděny první pokusy transplantace ze zvířete na člověka.

V roce 1905 byla v Lyonu provedena transplantace plátků ledvin z králíka na dítě. V roce 1910 byla provedena transplantace ledviny od primáta. Nemocný pak přežil několik hodin. V roce 1923 byla provedena v USA transplantace ovčí ledviny. Pacient po 9 dnech zemřel. V období průmyslové revoluce bylo provedeno několik desítek pokusů. Byly to transplantace ledvin a jater od šimpanzů a paviánů. Byly zaznamenány i jisté úspěchy. Například pacientka přežila s fungujícím transplantátem ledviny devět měsíců. V roce 1984 byla provedena transplantace paviáního srdce novorozenci. Novorozenec pak přežil dvacet dní. Používání primátů bylo zdůvodněno genetickou blízkostí s člověkem. Následně bylo prokázáno, že i určité druhy geneticky vzdálené člověku, jako je prase, mohou být také použity pro lidského příjemce.

V současné době je prováděn výzkum na různých zvířatech. Například křečci, krysy, primáti, prasata a jiní. Problémem je ale riziko přenosu infekčního agens. Proto se vědci snaží vypěstovat „čisté linie“ zvířat. V posledních letech byly transplantovány tkáně a buňky lidským příjemcům. Nemocným s diabetem byly transplantovány prasečí pankreatické ostrůvky. Pacientům s Huntingtonovou chorobou nebo Parkinsonovou chorobou byly transplantovány fetální prasečí nervové buňky.

Vše ale prozatím bez významnějších úspěchů. Dnes úspěšně fungují prasečí srdeční chlopně. Oblast xenotransplantace se v současnosti těší velkému zájmu vědců a je perspektivním oborem do budoucna (23).

1.1.3 Transplantace tkání

Tkání rozumíme soubor morfologicky a funkčně shodných buněk. Jsou uspořádány do pravidelného útvaru. Dělí se na čtyři základní typy. Epitelová, pojivová, svalová a nervová tkáň. Tyto tkáně jednoho nebo více typů společně tvoří orgán. Pokud mluvíme o transplantaci tkáně, transplantuje se příjemci tkáň tkáňový štěp. Část tkáně se oddělí z dárce a přenesení se na místo příjemce. Tkáň je možné transplantovat jako autogenní štěp, alogenní štěp nebo se může použít štěp od jedince, který je rozdílného druhu než jedinec přijímající tkáň. Autologní štěp je například odběr tkáně od dárce na kultivaci buněk pro další léčbu tohoto dárce. Alogenní štěp je například darování tkáně, která byla odebrána při operaci a která by za jiných okolností byla zlikvidována, jako je hlavice stehenní kosti při náhradě kyčelního kloubu endoprotézou. Alogenní dárce nesmí trpět nějakou nemocí či stavem, který by mohl ohrozit příjemce. Odebraná tkáň je uchována v karanténě a může být použita pro transplantaci jen, pokud se dárce alogenního štěpu po šesti měsících dostaví k opakovanému provedení virových testů. Testy musí být negativní (17).

Tkáňové štěpy mají výhodu oproti orgánům. Je možné je vhodným způsobem konzervovat a uchovávat po delší dobu. Mohou být různě upravovány, tak aby jejich použití na operacích bylo co nejjednodušší. V neposlední řadě zásoba tkáňových štěpů umožňuje lékařům naplánovat operace. Nejčastěji se transplantuje kůže. Dále se transplantuje chrupavka, šlacha fascie, tuková tkáň a tkáňové celky jako je kloub, prst a jiné (17, 58).

1.1.4 Transplantace orgánů

K orgánům, které je možné transplantovat, patří srdce, játra, ledviny, plíce, slinivka břišní, tenké střevo. V převážné většině případů se provádí transplantace od zemřelých dárců, malé množství je dárců živých, kterými se stávají nejčastěji příbuzní nemocného (31).

V České republice je sedm transplantačních center. Transplantační centrum Fakultní nemocnice v Plzni, Transplantační centrum při Urologické klinice Fakultní nemocnice Hradec Králové, Transplantační centrum Fakultní nemocnice Ostrava, Transplantační centrum Fakultní nemocnice Olomouc, kde se transplantují ledviny. Centrum kardiovaskulární a transplantační chirurgie Brno, zde se transplantuje srdce, játra a ledviny. Transplantační centrum Institutu klinické a experimentální medicíny (dále jen IKEM), kde se transplantuje srdce, játra, ledviny a slinivka břišní. Transplantační centrum Fakultní nemocnice v Motole, kde se transplantují plíce a dále ledviny jak dospělým, tak i dětem (4).

Transplantace ledvin

Ledviny jsou nejčastějším transplantovaným orgánem v České republice. V posledních desetiletích se stala transplantace již rutinní metodou náhrady funkce ledvin. Při selhání funkce ledvin jsou možné dva způsoby náhrady, a to dialýza a transplantace. Transplantace má několik výhod proti dialýze. Jednou ze základních je komfortnější život, dále také nižší úmrtnost transplantovaných pacientů. Podmínkou pro transplantaci ledviny je vyhledání vhodného dárce. V dnešní době dominuje transplantace ledvin od dárců se smrtí mozku. Transplantace ledvin od žijícího dárce představuje možnost, jak vyřešit nesoulad mezi narůstajícími počty pacientů čekajících na transplantaci a nedostatkem vhodných dárců (37, 44).

Transplantace jater

Transplantace jater je léčebnou metodou pro pacienty trpící pokročilým selháním jater, některými nádory a metabolickými vadami vázanými na játra. Transplantace

jater je nadějí pro nemocné, jelikož bez fungujících jater nemůže člověk přežít ani několik dní. Transplantace jater je chirurgická operace, kdy jsou z těla příjemce odstraněna nemocná játra, na jejich místo jsou vložena a do krevního oběhu zapojena játra nová. Nová játra jsou většinou používána za zemřelého dárce, který měl přibližně stejnou postavu jako příjemce. Takto přenesená játra jsou označována jako jaterní štěp. V některých případech je možné použít jen část jater od mrtvého či živého dárce. Tento způsob je využíván zejména u dětí (5).

Pokud je příjemcem jaterního štěpu dítě, musí štěp odpovídat nejen krevní skupině, ale i velikostně. Proto se využívá jen část jater. V minulosti byla transplantace jater úspěšná pouze u dospělých. Problémem u dětí byl relativní nedostatek vhodných štěpů jater pro dětské příjemce. Proto odborníci hledali způsob, jak upravit dospělé jaterní štěpy a následně našli způsob, který používá k transplantaci pouze část jater velikostně vhodnou pro dítě (5, 13).

Poprvé v historii byla v září 2014 v IKEM provedena první auxilární transplantace jater v České republice. Pacientovi s akutním selháním jater po předávkování paracetamolem odstranili jen půlku zasažených jater. Místo ní mu transplantovali nový levý lalok jater ze zemřelého pacienta, který podpoří regeneraci zbylé části. Auxiliární transplantace je další z unikátních, život zachraňujících zákroků, které byly v Institutu klinické a experimentální medicíny, za poslední rok provedeny (12).

Transplantace srdce

Transplantace srdce je složitou operací, která musí být provedena velice rychle. Podle současného ředitele koordinačního střediska transplantací, Miloše Adamce je nutné provést transplantaci srdce do čtyř hodin. Najít vhodného pacienta a načasovat správný okamžik pro srdeční transplantaci je velice složité rozhodnutí (57).

Pacientův stav musí být závažný a nesmí existovat jiná možnost léčby, aby mohl být pacient zařazen na čekací list. Pacient pak musí být neustále k zastižení, nejlépe na mobilním telefonu. Dárce srdce je osoba, která splňuje kritéria mozkové smrti a nemá poškozené srdce. Vhodným dárce je zemřelý, který nemá kardiovaskulární onemocnění.

Kontraindikací je například HIV pozitivita, septický stav, ale i věk nad 65 let. Dárce a příjemce musí mít přibližně stejnou hmotnost, ale nemusí být stejného pohlaví. Nejčastějšími dárči jsou účastníci dopravních nehod. V tu chvíli jedna lidská tragédie přináší naději pro jiný život. Česká republika patří v celosvětovém měřítku k zemím s neúspěšnějším programem transplantace srdce. V roce 2009 se ČR zařadila na druhé místo na světě počtem 7,6 transplantací srdce na milion obyvatel.

V roce 2013 bylo provedeno celkem třicet transplantací srdce, to je druhý nejvyšší počet transplantací srdce za historii v České republice (3, 35)

Transplantace plic

Pro transplantaci plic jsou vhodné zejména pacienti v konečném stádiu onemocnění plic, kde riziko smrti je větší než riziko samotné transplantace. Dárce plic je pacient, u kterého byla prokázána smrt mozku a který splňuje všechna kritéria pro odběr plic. Kompatibilita mezi dárce a příjemcem musí být pouze v krevní skupině a velikosti hrudníku. Limitem transplantace plic je především nedostatek vhodných dárců (14).

Transplantace tenkého střeva

Představuje léčebnou metodu pro pacienty, kteří mají některou z forem konečného stádia onemocnění tenkého střeva. Nejčastější příčinou je syndrom krátkého střeva. Střevo představuje největší imunitní orgán v těle. Syndrom krátkého střeva má mnoho příčin. Střevo je zkrácené a tím i jeho plocha pro vstřebávání živin (58).

Transplantace tenkého střeva patří mezi jeden z nejsložitějších transplantačních výkonů, klade vysoké nároky na dárce. Nejčastěji se odebírá štěp od mrtvého dárce. Hlavním kritériem je kompatibilita krevní skupiny. Dárce musí splňovat určitá kritéria a nesmí trpět zhoubným onemocněním nebo nevyléčitelnou nemocí. V České republice byla provedena první transplantace tenkého střeva až v prosinci 2014 v IKEMu, který se na tuto mimořádnou transplantaci připravoval řadu let (12).

Transplantace pankreatu

Transplantace slinivky břišní je využívána u diabetu I. typu s orgánovými komplikacemi. Po úspěšné transplantaci pankreatu je možné ukončit inzulínovou léčbu, ale je třeba užívat imunosupresiva. Nejčastěji se provádí transplantace pankreatu společně s transplantací ledviny. Zákrok a následná imunosupresivní léčba představuje pro příjemce riziko, to je také jeden z důvodů, proč se samotná transplantace pouze pankreatu provádí jen ojediněle (58).

1.1.5 Historie transplantace

Samotná myšlenka nahradit nefunkční orgán je stará jako sama medicína. Nevědecké pokusy byly provedeny již v období před Kristem. První vědecké experimenty se objevují až na počátku 20. století.

V roce 1902 byla provedena první zaznamenaná úspěšná transplantace ledviny u psa, kterou provedl chirurg Emmerich Ullmann. Ledvina fungovala několik dní (40).

V roce 1905 byla poprvé úspěšně transplantována oční rohovka. Transplantace byla provedena na českém území rakouským lékařem Eduardem Konrádem Zirmem. Příjemcem oční rohovky byl muž, který si poškodil zrak při hašení vápna. Dárcem byl jedenáctiletý chlapec, jemuž bylo oko vyňato pro neléčitelný zhoubný nitrooční nádor. Příjemce rohovky zemřel tři roky po operaci (25).

V roce 1933 provedl ukrajinský chirurg první zdokumentovanou transplantaci ledviny ze zemřelého dárce. Ledvina však neplnila svou funkci a pacientka do dvou dní zemřela. Následně se v 50. letech pokoušeli lékaři o transplantaci ledvin ze živých dárců. V roce 1952 byla provedena transplantace ledvin u patnáctiletého dítěte, jemuž darovala ledvinu jeho vlastní matka. Pacient však po několika dnech zemřel z důvodu nepřijetí ledvin organismem (15).

O dva roky později byla provedena první úspěšná transplantace ledvin. Tu provedl lékař Joseph Murray v USA. Jednalo se o transplantaci ledviny mezi dospělými identickými jednovaječnými dvojčaty. Murray získal za tento přínos Nobelovu cenu

v roce 1991. Transplantovaná ledvina obnovila svou funkci bezprostředně po operaci a svou činnost si zachovala bez jakékoliv imunosupresivní léčby dalších dvacet let. Příjemce zemřel poté až na kardiovaskulární komplikaci. V České republice byla 1. transplantace ledvin z živého dárce provedena v roce 1961. Příjemkyní byla šestnáctiletá studentka. Dárkyní byla studentčina matka. Tato transplantace byla neúspěšná. První úspěšná transplantace v České republice byla provedena až v roce 1966 v tehdejší Ústavu klinické a experimentální chirurgie. Jedná se o dnešní Institut klinické a experimentální medicíny, IKEM (45).

V roce 1964 transplantoval významný cévní chirurg Ralph Deterling v Bostnu pacientovi část tenkého střeva. O dva roky později byla poprvé úspěšně transplantována slinivka břišní. Pacientka však po několika týdnech zemřela na pankreatitidu v kombinaci s trombózou a plicní embolií. Po této transplantaci následovalo několik neúspěchů při transplantaci slinivky břišní a až v 80. letech byla znovu úspěšně transplantována slinivka břišní (16, 45).

První úspěšná transplantace jater byla provedena v roce 1967. Jednalo se o pacienta s rozsáhlým nezhoubným nádorem jater. Játra pracovala více než rok. Poté pacient zemřel na „znovu vzplanutí“ nádorového onemocnění. Před touto transplantací byla v roce 1963 provedena ještě jedna, avšak neúspěšná transplantace jater. I přes rozsáhlé zkušenosti operačního týmu skončila operace masivním krvácením a úmrtím pacienta. První transplantace jater v Československé republice byla provedena v roce 1983 v Brně. V současnosti se v celém světě provede za rok asi deset tisíc transplantací jater.

V roce 1967 byla provedena první úspěšná transplantace srdce na světě. Zasloužil se o ni jihoafrický chirurg Christiaan Barnard v Kapském Městě. Příjemcem byl padesáti čtyřletý muž. Po osmnácti dnech ale pacient zemřel. Další pacient po transplantaci srdce, kterou provedl Christiaan Barnard, zemřel až po osmnácti měsících. Zajímavostí je, že Christiaan Barnard v té době neakceptoval rasistické zákony platící v Jihoafrické republice a transplantoval bělochovi srdce, které patřilo míšenci. V České republice byla provedena první transplantace srdce v roce 1984 v pražském Institutu klinické a experimentální medicíny (16, 42).

V 70. letech se švýcarským farmaceutům podařilo vyrobit cyklosporin. Jedná se o velice efektivní lék na potlačení imunitní reakce. Oficiálně byl cyklosporin schválen Mezinárodní zdravotnickou organizací v roce 1983 a tak otevřel širokou možnost transplantací do budoucna.

V roce 1981 byla díky objevu cyklosporinu provedena kardiochirurgem Brucem Reitzem první kombinovaná transplantace srdce a plic. Orgány pracovaly pět let. O rok později bylo transplantováno první umělé srdce. V roce 1983 byla provedena první transplantace plíce v USA. O tři roky později byla provedena transplantace obou plic. V roce 1986 bylo transplantováno srdce paviána do těla dítěte. Fungovalo dvacet dní. V roce 1998 byl poprvé v USA transplantován hrtan. V témže roce byla poprvé transplantována pacientovi ruka z mrtvého dárce. Pacient se však nemohl s novou rukou sžít a byla mu na žádost amputována. V roce 2003 byl chirurgy z Vídně poprvé transplantován jazyk. V roce 2005 byla provedena první úspěšná transplantace obličeje. Jednala se o ženu z Francie, které pes pokousal tvář. V roce 2006 byl v Číně poprvé transplantován penis od mrtvého dvaadvacetiletého mladíka. I přesto, že byla tato operace úspěšná, končí nečekaně. Po osmi dnech příjemce požádá o odstranění penisu. Důvodem byly vážné psychologické problémy. Příjemce ani jeho manželka nebyli schopni přijmout cizí penis. V roce 2007 byla provedena americkým chirurgem první transplantace vaječníků. V roce 2010 byla provedena první kompletní transplantace obličeje ve Španělsku. Provedl ji tým více než třicet lékařů. Na pacienta byly přeneseny nové obličejové svaly, kůže, nos, rty, zuby, patro a lícní kosti z mrtvého dárce. V roce 2011 byla provedena v Turecku první úspěšná transplantace dělohy. Matka ji darovala své dceři, aby mohla otěhotnět.

V dnešní době vědci neustále zkoumají, jak by mohli transplantovat lidský mozek. Zatím to není možné, jelikož by musela být transplantace provedena do deseti minut. Takto dlouho totiž vydrží mozek mimo tělo, aniž by došlo k poškození (25, 8).

1.1.6 Transplantace a její historie v České republice

První transplantace byla provedena v listopadu 1961 v tehdejší Československu ve Fakultní nemocnici v Hradci Králové. Jednalo se o transplantaci ledviny. Pacientka však po šestnácti dnech zemřela. V březnu 1966 se uskutečnila v Ústavu klinické a experimentální chirurgie další transplantace ledviny. Pacient dostal ledvinu své matky a jeho život se prodloužil o tři roky.

V roce 1983 uskutečnil profesor Vladimír Kořístka se svým téměř dvacetičlenným týmem první transplantaci jater. Ta byla uskutečněna v nemocnici U svaté Anny v Brně. Pacientovi bylo v době operace třicet sedm let a stále žije (1).

V lednu 1984 bylo v pražském IKEMu úspěšně transplantováno srdce od mrtvého dárce. Příjemce nového srdce zemřel až za třináct let, avšak na potíže s ledvinami (35).

První úspěšná transplantace plic byla provedena ve Fakultní nemocnici v Motole v roce 1997. Příjemce pak žil dalších šest let (1).

1.2 Transplantace v České republice z pohledu práva

V České republice upravuje transplantaci tkání a orgánů, ale i jejich odběr a darování transplantační zákon. Jedná se o zákon č. 285/2002 Sb., v platném znění. Poslední novela tohoto zákona byla přijata 31. ledna 2013 a nabyla účinnosti 1. dubna 2013.

Právní úprava odběru lidských orgánů není pouze postup jak odebrat orgány, ale určuje i podmínky, za kterých lze orgány odebrat, dále podmínky pro mezinárodní výměnu tkání a obchod s lidskými orgány. Zákon se tedy přesně nazývá o darování, odběrech a transplantacích tkání a orgánů a o změně některých zákonů.

Transplantační zákon dále zdůrazňuje, že lidské tělo nesmí být zdroj finančního prospěchu nebo jiných výhod. Není možné uplatňovat finanční nebo jiné výhody vůči

příjemci tkáně nebo orgánu ani není možné s tkáněmi a orgány obchodovat. Dále je zákaz inzerce a reklamy za účelem poptávky a nabídky orgánů (54).

1.2.1 Základní pojmy

Transplantační zákon upravuje několik důležitých pojmů. A to pojmy: orgán, tkáně a buňky, dárce, možný dárce, čekatel, příjemce, odběr, darování, transplantace, charakterizace dárce a charakterizace orgánu, konzervace, závažný nežádoucí účinek, závažná nežádoucí reakce, pracovní postup, možná sledovatelnost, osoba blízká.

Orgán je dle právního hlediska částí těla samostatnou a má životaschopné vlastnosti. Může se jednat i o část orgánu, ale tato část musí mít v těle stejný účel jako orgán samotný. Podmínkou je, aby orgán, nebo část orgánu měly zachovanou svoji strukturu, cévní zásobení a schopnost vykonávat fyziologické funkce.

Tkáně a buňky jsou podle zákona stavební součásti lidského těla. Patří sem i pozůstatky, které jsou získány při chirurgických operacích. Patří sem i periferní a pupečnicková krev, krvetvorné buňky získané z kostní dřeně. Mezi tkáně a buňky podle zákona nepatří orgány, krev, složky krve, pohlavní buňky, embryonální a fetální tkáně, buňky, vlasy, nehty, placenta a odpadové produkty tělního metabolismu.

Dle transplantačního zákona se dárce rozumí osoba, která daruje orgán nebo tkáň, a to v době svého života, nebo i po své smrti. Možným dárce je pacient, jehož zdravotní stav předpokládá smrt. Může se ale jednat i o zemřelou osobu, u které byla prokázána smrt nevratnou funkcí celého mozku i mozkového kmene, nebo nevratnou zástavou krevního oběhu. V obou případech jak u dárce, tak u možného dárce musí být dodržena možnost odběru tkáně nebo orgánu.

Čekatelem je osoba zapsaná v Národním registru osob čekajících na transplantaci orgánů. Příjemcem je osoba, která přijímá transplantovaný orgán či tkáň.

Odběr je zákrok nutný pro získání tkání a orgánů určených pro transplantaci. Součástí odběru je vyšetření dárce pro posouzení jeho zdravotní způsobilosti a přípravy na odběr.

Pojmem darování se pro účely transplantačního zákona rozumí darování tkáně nebo orgánu pro účel transplantace. Samotnou transplantací je proces přenosu tkáně nebo orgánu z těla dárce do těla příjemce, který směřuje k obnovení specifických funkcí lidského organismu.

Charakterizace dárce je soubor informací o dárci sloužící k posouzení zdravotní způsobilosti k darování. Charakterizací orgánu jsou informace o orgánu pro posouzení zdravotní způsobilosti k darování (54).

Konzervace je zajištění orgánů, aby se předešlo, zpomalilo chemickému nebo fyzikálnímu poškození orgánu, v období mezi odběrem a transplantací. Závažný nežádoucí účinek je jakákoliv příhoda, která by mohla ohrozit transplantaci. Například ta, která by mohla ohrozit život, zdraví, schopnosti pacienta nebo by vedla k úmrtí pacienta. Závažná nežádoucí reakce je neočekávaná odezva žijícího dárce nebo příjemce související s transplantací a má závažné následky. Pracovní postupy jsou písemné kroky, které popisují jednotlivé etapy transplantace. Osoby blízké jsou příbuzní v řadě přímé manžel, sourozenec, osoba sešvagřená a partner (54).

1.3 Dárcovství

Darování biologického materiálu, jako jsou zejména lidské tkáně a lidské orgány, řadíme mezi zvláštní formu dárcovství. Je to vysoce humánní rozhodnutí a forma dobročinnosti. Darované orgány zachraňují lidské životy. Poptávka po orgánech však stále převyšuje nabídku. Dárce může darovat své orgány dvojnásobem: ještě za svého života, nebo až po své smrti.

U dárcovství tkání a orgánů je důležité zmínit, že poskytovatelé zdravotních služeb mají povinnost zachovávat anonymitu dárce. To znamená anonymitu zemřelého dárce vůči příjemci, ale i anonymitu žijícího dárce, který daroval orgán nebo tkáň a přeje si zůstat v anonymitě (54).

1.3.1 Odběr tkání či orgánů od žijících dárců

Odběr tkání a orgánů od žijícího dárce lze provést za splnění určitých podmínek. Musí být proveden výhradně v zájmu léčebného přínosu pro příjemce. Dalšími podmínkami je, že v době odběru není dostupná jiná tkáň či orgán od zemřelého dárce a ani neexistuje jiná léčebná metoda, která by měla srovnatelný účinek (2). V České republice tvoří transplantace od živých dárců dvacet procent veškerých transplantací (57).

Dárce musí být osoba, která vyslovila svobodný a informovaný souhlas a byla zároveň způsobilá. V případě darování se musí jednat o obnovitelné tkáně, nebo jeden z funkčních párových orgánů.

Odběr lze provést od dárce, který je osobou blízkou ve vztahu k příjemci a vysloví souhlas. Pokud se nejedná o osobu blízkou ve vztahu k příjemci, lze odběr provést za určitých podmínek. Takový dárce musí prokazatelným způsobem výslovně projevit vůli darovat orgán příjemci. Tento projev musí být učiněn písemně, kde dárce připojí úředně ověřený podpis. Projev je součástí zdravotnické dokumentace dárce. U dárce, který není osobou blízkou, musí být ještě splněna jedna podmínka, a tou je, že Etická komise musí s darováním vyslovit souhlas.

Žijícímu dárci není poskytnuta žádná finanční odměna. Dárci mohou být poskytnuty určité finanční kompenzace či úlevy, kterými jsou náhrada vynaložených výdajů a dále rozdíl mezi ušlým výdělkem a obdrženou náhradou mzdy, platu nebo odměny a obdrženým nemocenským z nemocenského pojištění, který mu vznikl dočasnou pracovní neschopností. Tato pracovní neschopnost je v souvislosti s odběrem orgánu a poskytováním zdravotních služeb.

Dle Honzáka se výraznou mírou podílí na úspěšnosti transplantace především vztah mezi dárce a příjemcem. Nejčastějším důvodem je touha pomoci blízkému člověku nebo příbuznému. Pravým důvodem motivace darovat orgán může být něco jiného. Může se jednat o to, že dárci jsou nedostatečně nebo mylně informováni. Dárci mohou být také emocionálně vydírání nebo motivováni darováním „za něco“ (11).

Zvláštní ochrana je pak poskytnuta osobám nezletilým, zbaveným způsobilosti k právním úkonům a osobám, které nejsou v důsledku momentálního zdravotního stavu schopny zvážit rizika a důsledky spojené s odběrem obnovitelné tkáně. Tyto osoby mohou být dárce obnovitelné tkáně a jen za určitých podmínek. Odběr lze provést pouze pokud: neexistuje žádný jiný dárce, který je schopen dát souhlas, dárce je sourozenec příjemce, darování by znamenalo záchranu života příjemce. Zákonný zástupce nezletilého dárce, nebo dárce zbaveného způsobilosti vyslovil s odběrem souhlas, etická komise vyslovila s odběrem souhlas a dárce neprojevuje nesouhlas s odběrem (54, 34).

Svobodný informovaný souhlas pacienta

Zdravotní služby je možné pacientovi poskytnout podle zákona o zdravotnických službách, pouze na základě informovaného souhlasu (55). Stejně tak uvádí nový občanský zákoník, že nikdo nesmí zasáhnout do integrity jiného člověka bez jeho souhlasu uděleného s vědomím o povaze zásahu a o jeho možných následcích (51).

Pacient má dle zákona o zdravotních službách určitá práva. Mezi tato práva mimo jiné patří i svobodný informovaný souhlas pacienta. Informovaný souhlas s poskytováním zdravotních služeb je tedy právní jednání pacienta, kterým pacient dává konkrétnímu poskytovateli zdravotních služeb souhlas k tomu, aby mu byly poskytnuty konkrétní zdravotní služby a případně, aby byl proveden konkrétní zásah do jeho tělesné integrity související s poskytnutím zdravotních služeb (55).

Zdravotnický pracovník je povinen předat informace pacientovi ústně a umožnit mu klást doplňující otázky vztahující se k jeho zdravotnímu stavu nebo navrhované léčbě. O tom, že byly informace pacientovi podány, je veden záznam ve zdravotnické dokumentaci pacienta. Písemný informovaný souhlas je potvrzujícím dokumentem v případě nařčení pacientem (30).

Souhlas může být proveden přikývnutím hlavy, ústně nebo písemně. Některé případy stanovené právním předpisem vyžadují písemnou formu. Písemná forma může být vyžadována i v jiných případech, které stanoví poskytovatel zdravotních služeb. Pokud se jedná o transplantace tkání a orgánů, je nutný vždy písemný souhlas (51, 55).

Pacient může výkon odmítnout. Pokud pacient odmítá dát souhlas s poskytnutím zdravotních služeb, musí ošetřující zdravotní pracovník poskytnout opakovaně pacientovi informace o jeho zdravotním stavu, poukáže na možné poškození zdraví v případě odmítnutí souhlasu. Pokud po opakovaném vysvětlení pacient stále odmítá souhlas, je třeba o tom učinit písemné prohlášení, revers. V některých akutních případech při nemožnosti dát souhlas se souhlas předpokládá. Bez souhlasu pacienta je možné provádět léčebné a vyšetřovací výkony v následujících případech. Jedná se o osobu, která jeví známky duševní nemoci nebo intoxikace a ohrožuje sebe nebo okolí, jde o nemoci, u nichž lze uložit povinné léčení nebo když není možné získat souhlas pacienta z důvodu neodkladných výkonů pro záchranu života či zdraví (22).

U souhlasu nezletilého pacienta se použijí právní předpis upravující svéprávnost fyzických osob, kterým je občanský zákoník, s tím, že nezletilému pacientovi lze zamýšlené zdravotní služby poskytnout na základě jeho souhlasu, jestliže je provedení takového úkonu přiměřené rozumové a volní vyspělosti odpovídající jeho věku. Znamená to, že není třeba souhlasu zákonného zástupce. V případě, že nelze získat souhlas nezletilého pacienta, zákon o zdravotních službách stanoví, že při poskytování zdravotních služeb spočívajících v poskytnutí neodkladné péče, která nesplňuje podmínky pro poskytování zdravotních služeb bez souhlasu, nebo akutní péče, a za předpokladu, že souhlas zákonného zástupce nezletilého pacienta nelze získat bez zbytečného odkladu, rozhodne o poskytnutí zdravotních služeb ošetřující zdravotnický pracovník (51).

Etická komise

Jedná se o nezávislou komisi. Nezávislá je, protože dvě třetiny členů komise nejsou v pracovněprávním vztahu nebo jiném obdobném vztahu vůči zdravotnickému zařízení, které transplantace provádí. Etická komise může být stálá, ale i ustanovená k jednotlivým případům. Etická komise je tvořena nejméně pěti členy: právník, klinický psycholog a nejméně tři lékaři. Členové etické komise mohou být pouze fyzické osoby bez osobního zájmu a bez účasti na provádění odběru.

Posláním je chránit práva dárců orgánů a tkání. Tuto komisi ustanovuje a zrušuje orgán zdravotnického zařízení, které provádí odběry a transplantace orgánů a tkání. Etická komise musí zachovávat povinnou mlčenlivost. Jednání etické komise řídí předseda, který v případě rovnosti hlasů rozhoduje svým hlasem. Žádost o udělení souhlasu musí obsahovat zákonem dané skutečnosti. Etická komise poté zašle do sedmi dní stejnopis listiny Koordinačnímu středisku transplantací, kde informuje o souhlasu či nesouhlasu. V případě udělení souhlasu vykonává etická komise dohled nad průběhem odběru a nad zachováním práv dárce.

Etická komise vyslovuje nejen souhlas, nesouhlas s darováním u zletilých, ale vyslovuje i souhlas s odběrem obnovitelné tkáně u nezletilých osob a osob nezpůsobilých dát souhlas (34, 32).

1.3.2 Nepřípustnost odběru od žijícího dárce

Zákon stanovuje, kdy nelze odběr od žijícího dárce provést. Jedná se o situace, kdy by mohlo provedení odběru dárce ohrozit na životě či zdraví, ale i situace kdy žijící dárce je toho času ve výkonu trestu odnětí svobody, ve vazbě, výkonu zabezpečovací detence, ochranném léčení s výjimkou dárcovství mezi rodiči a dětmi, sourozenci a manželi.

Další podmínkou, kdy platí nepřípustnost odběru, je důvodné podezření, že dárce na základě zdravotního posouzení a jeho způsobilosti trpí stavem, který by mohl vážně ohrozit život či zdraví příjemce.

U každého žijícího dárce musí být posouzena zdravotní způsobilost dárce. Za toto posouzení je odpovědný poskytovatel zdravotních služeb, kterým je posuzující lékař transplantačního centra. Posuzující lékař musí žijícího dárce zcela poučit o účelu, povaze a důsledcích darování tkáně nebo orgánu, ale i o možných rizicích s tím spojených včetně dlouhodobých. Souhlas dárce musí být svobodný, informovaný a konkrétní. Musí být v písemné podobě a je založen do zdravotnické dokumentace dárce (54).

1.3.3 Zdravotní způsobilost žijícího dárce pro účely transplantace

Posuzující lékař hodnotí zdravotní stav dárce a jeho zdravotní způsobilost na základě všech lékařských vyšetření včetně těch, které si vyžádá. Před samotným odběrem tkání a orgánů se hodnotí anamnéza žijícího dárce s cíleným zaměřením. Hodnotí se například závažné geneticky podmíněné onemocnění, infekční onemocnění, nádorová onemocnění, současné a předchozí užívání léčiv, rizikové chování a další. Anamnézu si lékař ověří dle zdravotnické dokumentace. Poté je provedeno komplexní fyzikální vyšetření, psychologické nebo psychiatrické vyšetření, elektrokardiografické vyšetření, rentgen srdce a plic. Při posouzení zdravotní způsobilosti přihlédne posuzující lékař k věku dárce, specifickým nárokům na funkci odebrané tkáně či orgánu, možnosti zachování životaschopnosti tkáně nebo orgánu. Posuzující lékař předá závěr o zdravotní způsobilosti dárce registrujícímu praktickému lékaři. Registrující praktický lékař pak vše založí do zdravotnické dokumentace. Součástí lékařského vyšetření po odběru tkáně nebo orgánu u dárce je vyšetření na virovou hepatitidu B, C a infekce způsobené virem lidského imunodeficitu. Po odběru se pak sleduje zdravotní stav dárce (46).

1.3.4 Odběr od zemřelých dárců

Při provádění odběru od zemřelého člověka se musí s tělem zacházet s úctou. Je třeba, aby bylo tělo uvedeno, pokud je to možné, do původní podoby.

Odběr lze provést pouze, pokud byla zjištěna smrt, a to vždy nejméně dvěma na sobě nezávislými lékaři se specializovanou způsobilostí. Tito lékaři nesmí být ošetřujícími lékaři zemřelého, nesmí se zúčastnit odběru od zemřelého dárce a ani samotné transplantace (36).

Smrt je nepřítomnost vitálních funkcí. Je prokázána nevratnou zástavou krevního oběhu nebo nevratnou funkcí celého mozku, včetně mozkového kmene, to znamená smrtí

mozku. Smrt mozku je permanentní funkční smrt center v mozkovém kmeni, která řídí dýchání, vitální reflexy a srdeční akci (49).

Zjištění smrti možného dárce zaznamenají lékaři zjišťující smrt do protokolu a podepíší ho. Protokol obsahuje určité náležitosti. Základní a vedlejší diagnózu zemřelého, záznam o provedených vyšetření a o výsledcích vyšetření, časový údaj o provedení vyšetření, časový údaj o době nevratné zástavy krevního oběhu. Dále se do protokolu napíše nezbytné identifikační údaje o lékařích zjišťujících smrt a lékařích potvrzujících nevratnost smrti mozku. Následně lékař, který provedl odběr tkání a orgánů, do zdravotnické dokumentace dárce zaznamená odebrané orgány a tkáně a jejich předpokládané využití (30).

Specializovaná způsobilost lékařů zjišťujících a potvrzujících smrt pro účely transplantací

Odbornou specializaci lékařů zjišťujících smrt a lékařů, kteří potvrzují nevratnost smrti pro účely transplantace, upravuje v České republice vyhláška č. 115/2013 Sb., o stanovení specializované způsobilosti lékařů zjišťujících smrt a lékařů provádějících vyšetření potvrzující nevratnost smrti pro účely odběru tkání nebo orgánů určených pro transplantaci (vyhláška o specializované způsobilosti lékařů zjišťujících a potvrzujících smrt pro účely transplantací).

Lékař, který stanoví nevratnou zástavu krevního oběhu s následnou smrtí, musí mít způsobilost v oblasti specializačního vzdělávání. Pokud by musel být proveden odběr tkáně či orgánu do 2 hodin od uplynutí smrti, musí mít lékař specializaci alespoň v jednom z oborů, kterým je chirurgie, vnitřní lékařství, anesteziologie nebo intenzivní medicína.

Pokud se jedná o lékaře prokazující nevratnou funkci celého mozku včetně mozkového kmene, musí alespoň jeden ze dvou prohlízejících lékařů mít specializovanou způsobilost alespoň z jednoho oboru, kterým je anesteziologie a intenzivní medicína, neurologie nebo neurochirurgie (47).

1.3.5 Cizinci jako možní dárce

Pokud je zemřelý dárce cizinec lze odběr provést za určitých podmínek. Poslední novela transplantačního zákona odstranila nerovnost mezi občany České republiky a cizinci. Dříve nebylo možné odebrat cizinci orgány a tkáně. Nově platí, že pokud je cizinec držitelem platného dokladu o souhlasném projevu vůle k posmrtnému darování tkání nebo orgánů neboli dárcovské karty je možné od něho odebrat tkáně či orgány. Tento souhlasný projev musí být vydán příslušným orgánem státu, jehož je cizinec občanem. Pokud není cizinec držitel dárcovské karty, koordinační středisko transplantací se písemně informuje u příslušného státu cizince. Zjišťuje se, zda cizinec neučinil nesouhlas s posmrtným odběrem tkání nebo orgánů, nebo naopak zda učinil souhlas v případě, je-li občanem státu, kde platí presumpce nesouhlasu. Pokud poskytovatel zdravotních služeb neobdrží do sedmdesáti dvou hodin určité skutečnosti týkající se možnosti či nemožnosti odběru tkání a orgánů u cizince, je bráno, že podmínky pro odběr nejsou splněny (54).

1.3.6 Nepřípustnost odběru od zemřelého dárce

Od zemřelého občana České republiky není možné odebrat orgány, pokud zemřelý za svého života, nebo zákonný zástupce nezletilé osoby či osoby zbavené způsobilosti vyslovil prokazatelný nesouhlas. Tento nesouhlas musí být zapsán v Národním registru osob nesouhlasících s posmrtným odběrem tkání a orgánů. Nesouhlas může také občan prohlásit za svého života ve zdravotnickém zařízení za přítomnosti ošetřujícího lékaře a jednoho svědka. V případě osoby nezletilé či osoby zbavené způsobilosti je možné, aby zákonný zástupce prohlásil před ošetřujícím lékařem a svědkem nesouhlas s posmrtným odběrem u této osoby, a to již za jejího života, ale i po její smrti (54).

Odběr není možné provést, pokud nelze vyloučit, že zemřelý trpěl nějakou nemocí nebo stavem, které by ohrožovaly zdraví, nebo život příjemce. V neposlední řadě také pokud zemřelého nelze identifikovat.

Absolutní kontraindikace k odběru orgánů závažná přenosná infekční onemocnění potencionálního dárce, která by mohla ohrozit život příjemce orgánu. Další kontraindikací jsou maligní onemocnění dárce, která by mohla být transplantovaným orgánem přenesena, popřípadě podezření, že by orgán v těle příjemce nebyl schopen dostatečné funkce (46).

Naopak jednoznačnou kontraindikací rozhodně není věk. Věková hranice neexistuje. Dále není kontraindikace hypertenze, ischemická choroba srdeční, diabetes mellitus, močová infekce a další.

Pokud je možný odběr tkání a orgánů od zemřelého pacienta, sdělí ošetřující lékař vhodným způsobem osobám blízkým předpokládanou možnost odběru, pokud tedy pacient dříve nevyslovil zákaz sdělování informací.

Když je zemřelým pacientem osoba nezletilá, či osoba zbavená způsobilosti, možnost odběru je sdělena zákonnému zástupci a zároveň ho poučí o možnosti vyslovit prokazatelný nesouhlas s odběrem (54).

V souvislosti s účinností nového Občanského zákoníku (zákon č. 89/2012 Sb.) dochází k rozporům, zda je či není možno nadále provádět pitvy zemřelých dárců bez výslovného souhlasu konkrétní osoby, jelikož občanský zákoník chrání integritu a práva jednotlivce. Lidské tělo je totiž předmětem ochrany i po smrti člověka a podle nového občanského zákoníku nikdo nesmí zasáhnout do integrity jiného člověka bez jeho souhlasu. V případě pitvy zemřelého dárce by to fakticky znamenalo vyslovit svůj souhlas předem ještě za života, což však z objektivních příčin není možné.

Jelikož je ale zákon č. 89/2012 Sb., *lex generalis*, tedy všeobecnou právní normou a zákon č. 285/2002 Sb., je v právní pozici *lex specialis*, tedy zvláštní zákon, má transplantáční zákon přednost a postupuje se dle něho (51).

1.3.7 Zdravotní způsobilost zemřelého dárce pro účely transplantace

Posuzující lékař posoudí zdravotní způsobilost zemřelého dárce. Tu posuzuje podle zdravotního stavu v době života dárce a na základě vyšetření, které provede po jeho smrti. Posuzující lékař provede prohlídku zemřelého, pitvu, vyšetření na virovou hepatitidu B a C a infekce způsobené virem lidského imunodeficitu. V neposlední řadě provede vyšetření funkcí orgánů, u kterých se předpokládá transplantace. V některých případech se provádí lékařské vyšetření mozku.

Při posuzování zdravotní způsobilosti zemřelého dárce se přihlíží k anamnestickým údajům, příčině smrti, věku a nárokům na funkci orgánu či tkáně, které mají být použité k samotné transplantaci (46).

1.3.8 Příspěvek na náklady pohřbu

Podle novely transplantčního zákona, účinné od 1. dubna 2013, má vypravitel pohřbu osoby, která byla po smrti dárce orgánů, právo žádat o příspěvek na náklady pohřbu ve výši 5000 Kč. Žádost musí být podána do dvanácti měsíců ode dne vypravení pohřbu zemřelému dárce (54).

1.3.9 Příjemce

Příjemce tkáně či orgánu, nebo zákonný zástupce příjemce musí dát informovaný souhlas na základě úplného poučení lékaře k provedení transplantace. Souhlas musí mít podle transplantčního zákona písemnou formu.

Pokud není možné souhlas získat a transplantace je neodkladným výkonem pro záchranu života či zdraví příjemce, poté se souhlas předpokládá. Příjemci, vyjma příjemců, kteří získají orgán od žijícího dárce, jsou seřazeni dle principu medicínské

naléhavosti, rovnosti čekatelů a době, po kterou jsou registrováni v Národním registru osob čekajících na transplantaci orgánů (54). V současné době je podle ředitele koordinačního střediska transplantací v čekací listině 1040 lidí. Naproti tomu se počet dárců v České republice pohybuje kolem 200 dárců za rok (57).

Je důležité zmínit, že pokud byla pacientovi odebrána tkáň či orgán z jiného důvodu než za účelem transplantace, může být tato tkáň nebo orgán implantovány vhodnému příjemci pouze pokud pacient, jehož tkáň či orgán byl odebrán, vyslovil před odebráním nebo po odebrání s použitím k transplantaci souhlas. V tomto případě nedává pacient souhlas s provedením výkonu, ale souhlas s dalším nakládáním s tkání či orgánem, které mu byly odebrány (38).

1.4. Transplantační centrum a tkáňová banka

Transplantační centrum je poskytovatel zdravotních služeb, kterému byl udělen statut vysoce specializované péče. Transplantační centrum je zřízené pouze se souhlasem Ministerstva zdravotnictví, a to jako součást nemocnice. Transplantační centrum má kompetence k provádění odběrů a transplantaci krvetvorných buněk, tkání a orgánů, které nebyly předány tkáňové bance. Transplantační centrum má své povinnosti. Musí hlásit osoby do Národního registru osob čekajících na transplantaci orgánů a provádět těmto hlášeným osobám transplantace. Spolupracuje s Koordinačním střediskem transplantací. Ověřuje dodržení podmínek konzervace a převozu orgánů, také ověřuje, zda byla provedena zdravotní způsobilost dárce.

V České republice je sedm transplantačních center. Transplantace je rozdělena na 3 části. A to transplantace orgánů, transplantace tkání a transplantace krvetvorných buněk (54, 31).

Tkáňová banka se řídí dle zákona č. 296/2008 Sb., o lidských tkáních a buňkách. Zajišťuje odběry a další zpracování, kterými jsou vyšetřování, konzervace, skladování a distribuce tkání pro transplantace. Provozovatel tkáňového zařízení musí zajistit

podmínky pro udržení jakosti a bezpečnosti lidských tkání a buněk, se kterými nakládá. Tkáňová banka může vykonávat jen činnosti, které byly jeho provozovateli povoleny. Povolení vydává Státní ústav pro kontrolu léčiv (38).

Protokol o nakládání s tkáněmi a orgány

Jedná se o protokol přiložený k odebrané tkáni nebo orgánu. Zdravotníci pracovníci popíší do protokolu nakládání s odebranými tkáněmi a orgány. V popisu je zahrnuto místo a datum odebrané tkáně či orgánu. Pokud orgán či tkáň směřují k určitému příjemci je zde příjemce zapsán. Pokud jsou tkáně a orgány nevhodné pro transplantaci, zaznamená se do protokolu důvod nevhodnosti a další způsob naložení s nimi (54).

1.4.1 Koordinační středisko transplantací

Koordinační středisko transplantací zřídilo v roce 2003 Ministerstvo zdravotnictví jako organizační složku státu. Koordinační středisko koordinuje a přispívá k záchraně lidského života, ale i zlepšení kvality života pacientů v transplantačních programech. Činnost střediska je v souladu s poznatky moderní medicíny, práva a etiky. V čele koordinačního střediska je ředitel, který má pod sebou tým jedenácti koordinátorů a dalších pracovníků. Koordinační středisko vede Národní zdravotní registry. Těmito registry jsou, Národní registr dárců tkání a orgánů, Národní registr osob čekajících na transplantaci orgánů (na konci roku 2012 bylo v tomto registru zapsáno 978 čekatelů na transplantaci orgánu) a Národní registr provedených transplantací orgánů (za celý rok 2012 bylo do registru zapsáno celkem 651 provedených transplantací orgánů).

Koordinační středisko transplantací nemá na starosti Národní registr osob nesouhlasících s posmrtným odběrem tkání a orgánů (54, 18).

1.4.2 Národní registr osob nesouhlasících s posmrtným odběrem tkání a orgánů

Občané České republiky, kteří nesouhlasí s tím, že po jejich smrti jim budou odebrány tkáně či orgány pro účely transplantací, se mohou zapsat do Národního registru osob nesouhlasících s posmrtným odběrem tkání a orgánů (54).

Od roku 2004 je účinná vyhláška číslo 434/2004 Sb., jenž stanovuje rozsah dat povinně uváděných do Národního registru osob nesouhlasících s posmrtným odběrem tkání a orgánů. Do Národního registru osoba nesouhlasící s odběrem povinně uvede své jméno a příjmení, rodné číslo a adresu svého bydliště. Dále se uvádí údaje o rozsahu nesouhlasu. Nesouhlasící osoba může uvést nesouhlas s odběrem všech tkání a orgánů, nebo může nesouhlas vymežit na konkrétní tkáně a orgány. Pokud vyslovuje nesouhlas zákonný zástupce jménem nezletilé osoby, nebo osoby s omezenou způsobilostí k právním úkonům, nebo osoby zbavené způsobilosti k právním úkonům, uvede se do Národního registru vedle dat nesouhlasící osoby ještě jméno a příjmení zákonného zástupce. Nesouhlas je vždy opatřen úředně ověřeným podpisem nesouhlasící osoby, případně zákonného zástupce. Tento nesouhlas musí nesouhlasící osoba, nebo zákonný zástupce doručit osobně, případně v zásilce s doručenkou Koordinačnímu středisku pro resortní zdravotnické informační systémy. Koordinační středisko zašle poté nesouhlasící osobě oznámení o zařazení nesouhlasu s posmrtným odběrem tkání a orgánů do Národního registru osob nesouhlasících s posmrtným odběrem tkání a orgánů. V případě, že byl nesouhlas vysloven ve zdravotnickém zařízení, doručí kopii zápisu nesouhlasu Koordinačnímu středisku zdravotnické zařízení (54, 48).

Zrušit nesouhlas nebo ho opravit lze kdykoliv, zasláním nového vyjádření o nesouhlasu. Platné je vždy to vyjádření, které je evidováno v registru jako poslední.

K datu 19. 2. 2015 bylo v Národním registru osob nesouhlasících s posmrtným odběrem tkání a orgánů zaevidováno 1507 osob. Z toho je 268 osob nezletilých nebo zbavených právní způsobilosti. Podíl mužů z celkového počtu je 50,1 % a žen 49,9 % (20).

1.5 Obchodování s tkáněmi a orgány

Transplantačním zákon zakazuje finanční prospěch a také obchodování s tkáněmi a orgány. Jedná se o rozšíření zásady zákazu finančního prospěchu. Lidské tělo a jeho části nesmí být jako takové zdrojem finančního prospěchu. To vyplývá i z článku 21 Úmluvy o lidských právech a biomedicíně (41).

Smyslem tohoto ustanovení je zabránit situacím, kdy se fyzická osoba rozhodne pro darování tkáně či orgánů pouze ze zjištěných důvodů a ve svůj vlastní prospěch. Ze stejného důvodu je zakázána inzerce zaměřena na poptávku a nabídku tkáně nebo orgánu. Diskutabilní je v tomto směru zákaz poptávky. Jednalo by se o situaci, při které by se někdo formou inzerátu obrátil na veřejnost s žádostí o nalezení vhodného dárce tkáně nebo orgánu. Nepřípustná, ale i poněkud neetická by byla situace, kdy by dárce uplatňoval vůči příjemci odměnu za „svůj orgán“. Stejně tak reklama, která by podporovala poskytování lidských tkání a buněk za finanční odměnu nebo jiné výhody je zákonem zakázána

Obchod s orgány tedy porušuje základní a morální hodnoty. Česká republika se neřadí mezi země „transplantační turistiky“, tato turistika se týká především chudších zemí. V těchto zemích se nachází občané, kteří darováním orgánu řeší své finanční potíže. Nelegální obchod s lidskými orgány je závažným celosvětovým problémem. Odborníci Světové zdravotnické organizace uvádějí, že obchod s lidskými orgány roste. Dále uvádějí, že se za každou hodinu na černém trhu prodá nejméně jeden lidský orgán. Světová zdravotnická organizace vidí za kvetoucím obchodem dvě hlavní příčiny. Na jedné straně jsou to chudí lidé, kteří dobrovolně za peníze podstupují "amputace", a na straně druhé jsou to bohatí lidé, ale nemocní, kteří si potřebné orgány jednoduše kupují. V dnešní době se zvyšuje počet pacientů, kteří na transplantaci čekají. Problémem je nedostatečné množství orgánů.

Legalizace prodeje orgánů by tuto nedostatečnost mohla vyřešit. Souvisí s tím ale problém zneuctění chudých. Chudí lidé a lidé v těžkých sociálních situacích by mohli poté své orgány prodávat, aby tak získali nějaké finance. Člověk je jedinečná bytost a povoleným prodejem orgánů by klesl na úroveň zboží (41, 38).

1.5.1 Trestní zákoník

Zákon č. 40/2009 Sb., v novelizovaném znění upravuje ve zvláštní části trestné činy proti životu a zdraví. § 164 až § 167 upravuje trestné činy související s neoprávněným nakládáním s lidskými tkáněmi a orgány, lidským embryem a lidským genomem. Tyto trestné činy byly do české trestní osnovy zařazeny na základě mezinárodní Úmluvy o lidských právech a biomedicíně a zákona č. 285/2002 Sb., o darování, odběrech a transplantacích tkání a orgánů (transplantační zákon).

Z těchto dokumentů vyplývá potřeba trestněprávního postihu pro neoprávněné odebrání a nakládání s lidskými tkáněmi a orgány, což je problematika rostoucí společně s úrovní lékařské vědy a možnostmi medicíny (50).

Pachatelem takového trestného činu zde může být kdokoli, kdo není způsobilý pro zacházení s tkáněmi a buňkami podle § 16 zákona č. 296/2008 Sb., o lidských tkáních a buňkách a to včetně pracovníka zdravotnického zařízení, který nemá potřebné povolení pro tuto činnost (43).

Pachatel bude potrestán dle trestního zákoníku některým trestem uvedeným za spáchaný čin v trestním zákoníku. Mezi tyto tresty patří: trest odnětí svobody, propadnutí majetku nebo trest zákazu činnosti (50).

1.5.2 Neoprávněné odebrání a nedovolené nakládání a tkáněmi a orgány

Úprava těchto trestných činů je obsažena v § 164 až § 165 Hlavě I. Díle 5. zvláštní části trestního zákoníku. Objektem těchto trestných činů je zájem na řádném provádění odběrů tkání, buněk nebo orgánů a řádném nakládání s nimi. Účelem ustanovení je z trestněprávního pohledu zaručit ochranu důstojnosti a svébytnosti všech lidských bytostí a každému bez diskriminace zaručit úctu k integritě jeho bytosti při aplikaci medicíny (50, 43).

§ 164 Neoprávněné odebrání tkání a orgánů

Trestem odnětí svobody na dvě léta až osm let bude potrestán ten, kdo v rozporu s jiným právním předpisem provede jinému z jeho těla odběr tkáně, buňky nebo orgánu. Stejně tak bude potrestán ten, kdo v rozporu s jiným právním předpisem pro sebe nebo pro jiného opatří, zprostředkuje, nabídne, doveze, vyveze nebo proveze odebranou lidskou tkáň, buňku nebo odebraný lidský orgán z těla živého člověka, anebo s takovou tkání, buňkou nebo orgánem jinak nakládá.

Trest odnětí svobody na pět až dvanáct let nebo propadnutí majetku se udělí v případech, že pachatel spáchá tento zločin na dítěti, použije násilí, pohrůžky násilí nebo pohrůžky jiné těžké újmy, spáchá tento čin na nejméně dvou osobách, spáchá-li tento čin opětovně, nebo když tento čin spáchá jako člen organizované skupiny. Stejný trest platí také, pokud způsobí těžkou újmu na zdraví, nebo získá-li tímto činem pro sebe nebo pro jiného značný prospěch.

Trest odnětí svobody až na šestnáct let nebo propadnutí majetku se udělí pachateli, který spáchá trestný čin podle § 164 trestního zákoníku na dítěti mladším patnácti let, nebo pokud spáchá tento čin ve spojení s organizovanou skupinou působící ve více státech. Trest odnětí svobody až na šestnáct let nebo propadnutí majetku se udělí, pokud způsobí smrt, nebo získá tímto činem pro sebe nebo pro jiného prospěch velkého rozsahu. U všech činů souvisejících s neoprávněným odebráním tkání a orgánů je trestná i příprava tohoto nežádoucího chování (50, 43).

§ 165 Nedovolené nakládání s tkáněmi a orgány

Trestem odnětí svobody na dva roky nebo zákazem činnosti bude potrestán ten, kdo v rozporu s jiným právním předpisem provede z těla mrtvého člověka odběr tkáně, buňky nebo orgánu, nebo kdo v úmyslu obohatit sebe nebo jiného nakládá s odebranou lidskou tkání, buňkou nebo odebraným lidským orgánem v rozporu s jiným právním předpisem.

Trest odnětí svobody na jeden rok až pět let nebo propadnutí majetku se udělí tomu, kdo spáchá čin opětovně, spáchá čin jako člen organizované skupiny nebo získá-li takovým činem pro sebe nebo pro jiného značný prospěch.

Trest odnětí svobody na dvě léta až osm let nebo propadnutí majetku se udělí tomu, kdo tímto činem pro sebe nebo pro jiného získá prospěch velkého rozsahu, spáchá-li tento čin ve spojení s organizovanou skupinou působící ve více státech.

Všechny tyto trestné činy je ze subjektivní stránky možné spáchat pouze jako úmyslné trestné činy (50, 43).

1.5.3 Odběr tkáně, orgánu a provedení transplantace za úplatu

Podle § 166 trestního zákoníku bude udělen trest odnětí svobody až na pět let tomu, kdo v rozporu s jiným právním předpisem jinému nebo pro jiného nabídne, slíbí nebo poskytne úplatu za odběr tkáně nebo orgánu z jeho těla nebo za provedení transplantace. Stejně tak bude potrestán ten, kdo sám nebo prostřednictvím jiného v souvislosti s odběrem tkáně nebo orgánu nebo s provedením transplantace pro sebe nebo pro jiného žádá, přijme nebo si dá slíbit úplatu v rozporu s jiným právním předpisem.

Trest odnětí svobody na tři léta až deset let nebo propadnutí majetku bude udělen tomu, kdo spáchá tento čin jako člen organizované skupiny nebo dojde-li v souvislosti s takovým činem k těžké újmě na zdraví nebo je-li takový čin spáchán vůči dítěti.

Trestem odnětí svobody na pět let až dvanáct let nebo propadnutím majetku bude potrestán ten, kdo spáchá tento čin ve spojení s organizovanou skupinou působící ve více státech nebo dojde-li v souvislosti s takovým činem k smrti, nebo spáchá-li takový čin vůči dítěti mladšímu patnácti let (50).

1.5.4 Obchodování s lidmi

Obchodování s lidmi je obsaženo v § 168 Hlavě II trestního zákoníku s názvem Trestné činy proti svobodě a právům na ochranu osobnosti, soukromí a listovního tajemství. Jedná se o Trestné činy proti svobodě. Trestní zákoník chrání občany

proti kriminálnímu jednání v souvislosti s odběrem tkání, buněk a orgánů. I příprava trestného činu je trestná.

Trestné je, když někdo přiměje, zjedná, najme, zláká, svede, dopraví, ukryje, zadržuje nebo vydá dítě, aby ho bylo jiným užito k odběru tkáně, buňky nebo orgánu z jeho těla. Za takové jednání je stanoven trest odnětí svobody na dva roky až deset let. Stejně bude potrestán ten, kdo jinou osobu než dítě za použití násilí, pohrůžky násilí nebo jiné těžké újmy, lsti anebo zneužívá jejího omylu, tísně nebo závislosti, přiměje, zjedná, najme, zláká, svede, dopraví, ukryje, zadržuje nebo vydá, aby jí bylo jiným užito k odběru tkáně, buňky nebo orgánu z jejího těla.

Trestem odnětí svobody na pět let až dvanáct let nebo propadnutím majetku bude potrestán pachatel, který spáchá trestný čin jako člen organizované skupiny, vydá-li takovým činem jiného v nebezpečí těžké újmy na zdraví nebo smrti, spáchá-li takový čin v úmyslu získat pro sebe nebo pro jiného značný prospěch.

Trestem odnětí svobody na osm let až patnáct let nebo propadnutím majetku bude potrestán pachatel, který tento trestný čin spáchá v úmyslu získat pro sebe nebo pro jiného prospěch velkého rozsahu, spáchá-li takový čin ve spojení s organizovanou skupinou působící ve více státech nebo také pokud tímto činem způsobí těžkou újmu na zdraví.

Pokud pachatel tímto trestným činem způsobí smrt, bude potrestán trestem odnětí svobody na deset let až osmnáct let nebo propadnutím majetku (50, 43).

1.5.5 Přestupky

Zákon číslo 200/1990 Sb., o přestupcích upravuje v § 29 přestupky na úseku zdravotnictví. Tento zákon zná tři skutkové podstaty přestupků, které se týkají porušování povinnosti v souvislosti s nakládáním s částmi lidského těla.

Prvního přestupku se dopustí ten, kdo poruší v rozporu s transplantačním zákonem zákaz inzerování, reklamy za účelem poptávky nebo nabídky tkání a orgánů.

Za tento přestupek lze uložit pokutu až do výše padesát tisíc korun a také zákaz činnosti do jednoho roku.

Druhého přestupku se dopustí ten, kdo nabídne finanční odměnu nebo jinou výhodu pro to, aby získal dárce orgánu či tkáně. Za tento přestupek lze uložit pokutu až do výše deseti tisíc korun a zákaz činnosti do jednoho roku.

Třetího přestupku se dopustí ten, kdo poruší anonymitu mezi dárce a příjemcem v rozporu s transplantačním zákonem. Za tento přestupek lze uložit pokutu do výše pět tisíc korun v blokovém řízení (53).

1.6 Strategie odběru orgánů a tkání od mrtvých pro účely transplantací

OPTING-IN

Tuto strategii bychom mohli nazvat jako předpokládaný nesouhlas. Jedná se o systém, kdy jsou lidé za svého života nabádáni, aby vyjádřili své přání, zda chtějí či nechtějí po smrti darovat své orgány pro účely transplantace. Znamená to, že tento systém předpokládá nesouhlas. Ten, kdo chce své orgány darovat, si zažádá během života o doklad, že souhlasí s odběrem v případě smrti. Je důležité, aby lidé tento doklad nosili neustále s sebou. Pozitivem strategie by mohl být pocit solidarity s nemocnými, negativem pak vlastní úzkost. V praxi může docházet k trvalému nedostatku orgánů. Většina lidí není motivována být případným dárce. Zde je na místě více informovat veřejnost a probudit jejich svědomí ke smyslu darování. Dále jsou tu lidé, kteří by dárce chtěli být, ale potřebné kroky k tomu stát se dárce vlastně nikdy nepodniknou. Lidé mají také obavy a strach při pomýšlení na darování. Připomíná jim to jejich vlastní smrt (24, 39).

REQUIRED REGEST

Jedná se o systém, kdy by měl být potenciální dárci předem dotázáni, zda chtějí být dárce. Výhodou je, že při tomto způsobu by byl dodržen respekt k vůli zemřelého a mohl by být zohledněn i názor rodiny. Otázkou zůstává, kdy by měl být dárci dotazováni. Pokud by byl dotazován při vstupu do nemocnice, bude v tu chvíli ovlivněn svým psychickým, ale i fyzickým stavem. Bude ustrašený. Další otázkou je, že lidé, kteří by nesplňovali podmínky pro dárcovství, by nebyli dotazováni a mohli by se cítit postiženi. Dalším problémem jsou náhlá úmrtí, jako dopravní nehody. Není totiž pak zřejmé, kdy by se tyto lidé oslovovali (24)?

OPTING-OUT

Jedná se o předpokládaný souhlas, že člověk s darováním souhlasí. A pokud nesouhlasí, pak musí tento svůj nesouhlas na patřičném místě vyjádřit. Předpokládaný souhlas zachovává svobodu volby. Je ale třeba, aby vyjádření případného nesouhlasu bylo pro občany jednoduché. Vhodné by bylo, aby mohlo být zřeknutí se předpokládaného souhlasu realizováno jednoduchou registrací, avšak je důležité zdůraznit, že se jedná o závažný právní úkon. Výhodou je, že každý, kdo zemře v nemocnici, splňuje kritéria být dárce. Tento systém podporuje velké množství orgánů. Na druhou stranu se velmi málo lidí hlásí k odmítnutí darovat orgán. Problémem je i nedostatečná informovanost společnosti.

Rozpor nastává mezi pojmy svobodný, uvědomělý souhlas a nenamítání. Nenamítání jako takové přeci nemusí znamenat svobodné chtění (24, 39).

ROUTINE SALVAGING

Tento systém nevyžaduje souhlas či prosbu. Jedná se o automatické odebrání orgánů. Je to nejagresivnější přístup. Stát má nárok na části těl u osob, které jsou mrtvé. Není třeba žádného svolení. Výhodou je dostupnost a množství orgánů. Jedná se o zjednodušení a zrychlení práce bez potřeby získávání souhlasu. V tomto systému chybí ale úcta k člověku. Tento postup se uceleně nepoužívá v žádném státě. Mnoho zemí však toto pravidlo využívá k odebrání rohovek. V některých státech mohou

patologové odstranit při pitvě rohovku bez souhlasu a tak vrátit někomu dalšímu zrak. Pokud by se ale tento způsob rozšířil na rutinní odběr ledvin, zachránilo by to spousty lidských životů, ale na druhou stranu by tu byla i řada lidí, kteří by proti zákonu protestovali (24, 39).

1.6.1 Vybrané země a jejich strategie

Německo

V Německu platí předpokládaný nesouhlas s darováním orgánů a tkání. Pokud se někdo rozhodne být po své smrti dárce, musí vlastnit průkaz dárce orgánů, neboli dárcovskou kartu, kde je písemně uvedeno, že v případě jeho smrti mu mohou být odebrány orgány pro účel transplantace. Dárcovskou kartu by měl každý, kdo ji vlastní, nosit při sobě. Nejlépe v průkazu totožnosti nebo v průkazu zdravotního pojištění. Důležité je také, aby jeho příbuzní věděli o jeho rozhodnutí. V průkazu dárce orgánů může člověk, který ho vlastní vyloučit orgány či tkáně, které nechce darovat.

Dárce orgánů se může svým rozhodnutím stát člověk kdykoliv, je však možné i své rozhodnutí kdykoliv odvolat. Dárce může být člověk od šestnácti let. V akutních situacích u lidí, kteří nevládnou dárcovskou kartu, rozhodují o darování orgánů a tkání zemřelého jeho příbuzní. Dárcovská karta uplatňuje právo člověka na vlastní rozhodnutí, ale také usnadňuje ve stresující situaci vážné rozhodnutí příbuzným.

Obchodování s orgány je v Německu trestné. V Německu je zatím nízký podíl lidí, co chtějí své orgány darovat. Je to způsobeno tím, že s dárcovstvím souvisí myšlenka na vlastní smrt a tu chce většina lidí potlačit. Kromě toho jsou lidé o dárcovství málo informováni. Někteří lidé se obávají, že by jejich orgány mohly být zneužity pro obchod. Podle průzkumů v Německu sedmdesát až osmdesát procent populace vnímá dárcovství orgánů po smrti pozitivně, avšak jen sedmnáct procent populace vlastní průkaz dárce orgánů (28, 29).

Švýcarsko

Ve Švýcarsku platí stejně jako v Německu předpokládaný nesouhlas s odběrem tkání a orgánů po smrti člověka. Funguje zde také dárcovská karta. Jedná se o prohlášení, kde je uvedeno jaké orgány, nebo tkáně mohou být odebrány v případě úmrtí. Dárcovskou kartu si lze opatřit ve Švýcarsku od šestnácti let. Je vhodné informovat o své vůli své příbuzné. Stejně jako v Německu je možné kdykoliv své rozhodnutí změnit.

Ve Švýcarsku neexistuje žádný registr. Je zde celkem šest transplantačních center. Každé centrum se specializuje na odlišné orgány (33).

Velká Británie

Ve Velké Británii je dárce ten, kdo vlastní dárcovskou kartu a vstoupí do registru dárců orgánů. Registr dárců orgánů je počítačová databáze, kde se člověk zaregistruje. Podle tohoto registru se poté zjišťuje, zda osoba chtěla či nechtěla darovat své orgány. Pokud osoba nevyjádřila za života svůj souhlas s darováním, budou v případě jeho smrti dotazováni jeho příbuzní, zda chtějí darovat orgány zemřelého nebo ne (27).

Rakousko

V Rakousku platí stejně jako v České republice předpokládaný souhlas s odebráním tkání a orgánů po smrti neboli opting-out. Pokud někdo nechce být dárce po své smrti, musí dát nesouhlas. V Rakousku se na rozdíl od České republiky praktikuje i princip, že se bere v úvahu názor nejbližšího příbuzného. V Rakousku funguje pět transplantačních center (9).

Španělsko

Ve Španělském království platí předpokládaný souhlas, stejně jako v České republice. Španělsko a Česká republika se ale liší v tom, že po smrti člověka nejsou ve Španělsku orgány pro transplantaci odejmuty automaticky. Ve Španělsku se klade důraz na vůli rodiny zemřelého. To znamená, je třeba vždy zjistit názor rodiny na odejmutí tkání a orgánů a dle vyjádření rodiny se pak lékaři zařídí.

V České republice není názor rodiny a blízkých dle transplantačního zákona k odběru orgánů významný, pouze existuje zákonná povinnost informovat rodinné příslušníky o plánovaném odběru. Pokud by rodina nesouhlasila s odběrem, mají lékaři přesto právo odběr provést. Otázkou je, do jaké míry je vhodné nerespektovat názor rodiny, která mohla znát smýšlení dárce a mohla by vyjádřit za zemřelého jeho nesouhlas s odběrem (21).

Ve Španělsku určují smrt dárce tři lékaři, naproti tomu v České republice stačí dva lékaři. Jedná se o lékaře, kteří nevykonávají samotnou transplantaci (6, 7).

Slovensko

Na Slovensku platí zákon 576/2004 Sb., o zdravotnej starostlivosti, službách súvisiacich s poskytovaním zdravotnej starostlivosti a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Předmětná problematika je upravena v II. Hlavě Odoberanie, uchovávanie a prenos orgánov, tkanív a buniek.

Na Slovensku je uplatňován předpokládaný souhlas s odnětím tkání a orgánů po smrti. Mrtvým dárce je jen osoba, u které byla stanovena smrt. Stejně jako v České republice mohou být odebrány orgány, pokud osoba během svého života neučinila písemné prohlášení o nesouhlasu s odběrem. Prohlášení o nesouhlasu dává za nezpůsobilou osobu její zákonný zástupce. Ministerstvo zdravotnictví vede registr o osobách nesouhlasících. Nesouhlas lze kdykoliv odvolat.

Slovenské orgánové centrum transplantací, zkratkou SCOT, koordinuje transplantace v celé Slovenské republice. Má na starosti vedení registru dárců, registru příjemců, registru osob, kteří odmítli po smrti darovat orgány, a dále také orgánové centrum provádí laboratorní činnost (56).

1.7 Etika

Narůstající nedostatek orgánů od zemřelých dárců vede k nárůstu potřeby odebírání orgánů od živých dárců. V případě onemocnění ledvin, které může vést až k terminálním důsledkům, se pak jako krajní řešení při nedostatku mrtvých dárců může jevit člen rodiny, případně přítel jako dárcce nebo dokonce nelegálně zaplacený nepříbuzný dárcce ledviny. Hlavním etickým problémem je, že se v některých západních zemích vyvinul obchod s orgány. V tržní ekonomice pak můžeme lidský orgán považovat za zboží. Oproti tomu medicína trvá na tom, že orgány by se neměly prodávat ani kupovat. Lékaři mají na prodej a koupi orgánů určité názory.

Mezi názory lékařů patří:

- Pokud by se za dárcovství platilo, znehodnotilo by se tím altruistické dárcovství.
- Obchod s orgány rozděluje společnost. Dárce bude vždy relativně chudý a příjemce relativně bohatý.
- Operace by měly být prováděny na základě terapeutických indikací a ne z důvodu finančního zisku.
- U chudého dárcce nelze předpokládat, že jeho souhlas bude skutečně dobrovolný. Dárce je ovlivněn sumou peněz, která pro něho může představovat zlepšení životní úrovně.

Morální problémy, související s transplantací lze rozebrat dle čtyř základních principů. Mezi tyto principy řadíme:

- Respekt k lidské autonomii nebo sebeurčení.
- Neuškodit.
- Být ku prospěchu.
- Spravedlnost.

Přístup čtyř principů nám neříká, jak mezi konfliktními morálními závazky volit, nýbrž nám pomáhá pochopit, v čem spočívají naše konkurující si morální závazky (26).

Respekt k lidské autonomii

Autonomie znamená rozhodovat se promyšleně sám za sebe. Jedná se s největší pravděpodobností o jeden z rysů, který nás odlišuje od zvířat. Tady nastává otázka, kdo je autonomní? Například novorozeňata nejsou autonomní. Co například malé děti? Nemají znalosti a zkušenosti, ale už myslí sami za sebe. Od kolika let lze považovat děti za autonomní? Kdy jsou schopni se promyšleně sami rozhodnout, zda darují například svému sourozenci ledvinu?

Otázkou také je, pokud člověk, který má k příjemci silné emoční pouto a má být dárce, je citově ovlivněn. Dalším případem může být dárce, který je citově vydírán příjemcem, ale ve skutečnosti svůj orgán darovat nechce a to i v případě rodiny. Potřebuje-li transplantaci jeden z členů, a jediný vhodný dárce, který se v rodině vyskytuje, darovat nechce, může se setkat u ostatních blízkých s nepochopením. Jsou pak taková rozhodnutí skutečně autonomní (26)?

Neuškodit

Jedná se o to, že lékaři operují relativně zdravé lidi, kteří jsou dárce. Tím, že lékaři zasahují do těla člověka, však porušují princip neuškodit, jelikož každá taková operace vede k nějakému poškození, jako je nebezpečí celkové anestezie, řez sám o sobě, pooperační bolest a jiné. V medicíně ale vysvětlují toto riziko očekávaným přínosem pro příjemce orgánu či tkáně (26).

Prospěšnost

Důležité je pokud možno poskytovat čistý léčebný prospěch při co nejnižší míře poškození. V praxi to znamená operace, a s ní spojená rizika se zvažují, pokud můžeme očekávat, že výsledkem bude čistý léčebný prospěch pro pacienta. Otázkou jsou tady dárce, kteří si dobrovolně nechají odebrat ledvinu, aby byla transplantována příjemci. Dárce podstupuje riziko operace bez jakéhokoliv léčebného prospěchu. Prospěch to přináší pouze příjemci. Žádnému dárce by však nemělo být dovoleno obětovat svůj život, aby poskytl orgány druhým lidem. I přesto že by zachránil více životů. Sebeobětování je morálně odmítáno. Problémem je dárce, jehož mozek je mrtvý

a orgány jsou napojeny na přístroje. Je pak odebrání orgánů u takového dárce zabitím? Široká společnost a profesionálové jsou přesvědčeni, že ne. Pokud je mozek mrtvý, jedná se o skutečnou smrt. Oponenti ale argumentují, že použití orgánů z mrtvého těla s „tlukoucím srdcem“ je usmrcení umírajícího pacienta (21, 26).

Spravedlnost

Spravedlnost spočívá ve spravedlivém zacházení, respektu k lidským právům a morálně přijatelným zákonům. Nejde o to všem stejně rozdělit orgány, nebo přidělovat stejné množství orgánů k transplantaci každému z populace. Rozumí se tím, aby si lidé byli rovni ve vztahu k dostupnosti orgánů a dále o rovnocenné zacházení s lidmi. Spravedlnost založená na transplantační medicíně žádá, aby byla respektována práva pacientů, a aby byly respektovány morálně přijaté zákony (21, 26).

1.7.1 Model opting-out v České republice

Předpokládaný souhlas s odběrem orgánů a tkání po smrti neboli model opting-out je uplatňován v České republice. Pokud má ale být tento model etický, musí být splněny dvě podmínky. Na jedné straně by měla fungovat centrální evidence lidí, kteří nesouhlasí s posmrtným odběrem tkání a orgánů, a na druhé straně by měli být obyvatelé dostatečně informováni o modelu, který je u nás uplatňován. V dnešní době existuje evidence nesouhlasících lidí neboli Národní registr osob nesouhlasících s posmrtným odběrem tkání a orgánů. Informovanost lidí je třeba neustále zvyšovat, aby všichni znali českou legislativu a nedocházelo k nedorozumění.

V této souvislosti je třeba se zamyslet nad pojmem dárce. Dárce je v běžném jazyce člověk, který někomu něco dává dobrovolně, pokud tedy hovoříme o živém dárci. Tento dárce opravdu dobrovolně daruje orgán někomu, komu chce pomoci. V případě zemřelého dárce, by se jednalo o pravého dárce, kdyby před svou smrtí vyjádřil souhlas s darováním. Tak je tomu v některých zemích, kde platí opting-in. V zemích, kde platí model opting-out, je slovo dárce pouhým eufemismem (10, 24).

2. Cíl práce a hypotézy

2.1 Cíl práce

Cílem práce bylo zjistit povědomí občanů o transplantacích a jejich postoje k transplantacím tkání a orgánů.

2.3 Hypotézy

H1) Občané souhlasí s darováním svých tkání a orgánů v případě dárcovství pro osoby blízké.

H2) Občané neznají zásadu presumpce souhlasu v souvislosti s posmrtným odběrem tkání a orgánů.

3 Metodika

3.1 Použitá metoda

Výzkum byl proveden za použití kvantitativní metodologie. Kvantitativní výzkum se zabývá získáváním dat o četnosti výskytu něčeho, co se právě děje, nebo co již proběhlo. Výjimečně zkoumá budoucnost. Účelem výzkumu je získat měřitelná číselná data (19).

Data byla sbírána metodou dotazování, technikou anonymního dotazníku. Dotazník obsahoval celkem 21 otázek (viz příloha č. 1). Převážnou většinu otázek v dotazníku tvoří otázky uzavřené, avšak jsou zde i otázky otevřené. Důležité je zmínit, že jedna otázka v dotazníku byla dobrovolná. Respondenti na ni nemuseli odpovídat. Jedná se o otázku, které se ptá po náboženském vyznání. Náboženské vyznání patří mezi citlivý osobní údaj každého jedince. Citlivým údajům je oproti ostatním osobním údajům poskytována zvýšená ochrana a platí pro ně přísnější režim. Tato data je možné zpracovat pouze se souhlasem osoby, ke které se údaje vztahují (52). Celkem bylo shromážděno 526 dotazníků.

Na začátku dotazníku byli respondenti seznámeni se základními informacemi o mé osobě a o mé diplomové práci. Dále byli informováni o tom, že dotazníky jsou anonymní a data z nich budou použita pouze v této práci. Respondenty jsem informovala, že dobrovolnou otázku vyplní jen ti, kteří ji chtějí vyplnit. Nakonec jsem respondentům poděkovala za spolupráci.

3.2 Charakteristika výzkumného souboru

Dotazník byl určen občanům České republiky různého věku a vzdělání. Omezena byla pouze spodní věková hranice, a to 18 let. Respondenti byli z části získáváni

na základě přímého dotazování dle ochoty spolupracovat a dále byli někteří respondenti získáni na základě individuálního zájmu prostřednictvím serveru vyplnto.cz. Konečný výzkumný vzorek tvořilo 526 respondentů, z nichž bylo 169 mužů a 357 žen.

Před samotným výzkumem jsem ještě provedla předvýzkum, pomocí něhož jsem potřebovala zjistit, zda otázky v dotazníku budou pro respondenty srozumitelné. Předvýzkum byl realizován v dubnu 2014. Samotný výzkum probíhal v období od 1. května do 10. června 2014.

3.3 Zpracování dat

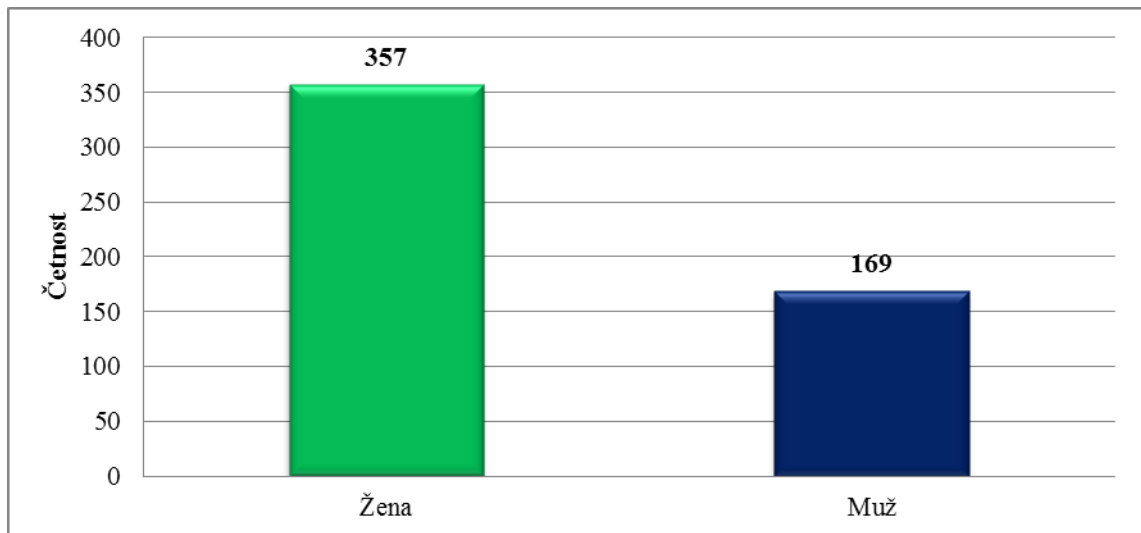
Výsledky výzkumu byly zpracovány v programu Microsoft Office Excel do grafů. K testování hypotéz jsem využila testu χ^2 -test dobré shody, což je statistický nástroj pro testování hypotéz s diskrétním rozdělením. U většiny binárních dat jsem byla silně omezena při použití statistiky, kde se nejčastěji pracuje se středními hodnotami a rozptyly, a proto jsem zvolila tento postup.

U otázek, kde jsou pevně dané odpovědi, jsem vytvořila histogramy. Histogramy jsou sloupcové grafy ukazující četnost výskytu dané odpovědi na danou otázku. Na vodorovné ose jsou možné odpovědi na otázku, na ose svislé je četnost výskytu odpovědí, respektive počet respondentů, kteří odpověděli na otázku danou odpovědí. Tři otázky v dotazníku jsem posoudila podle rozdílnosti v odpovědi mužů a žen, dále jsem pak posoudila, jak respondenti odpovídali na otázky s ohledem na věk a s ohledem na nejvyšší dosažené vzdělání. Otázky bez histogramu se nedají nijak kvantifikovat, jelikož je zde prostor pro nekonečné množství odpovědí, což nelze číselně vyjádřit.

4 Výsledky

4.1 Grafické znázornění výsledků

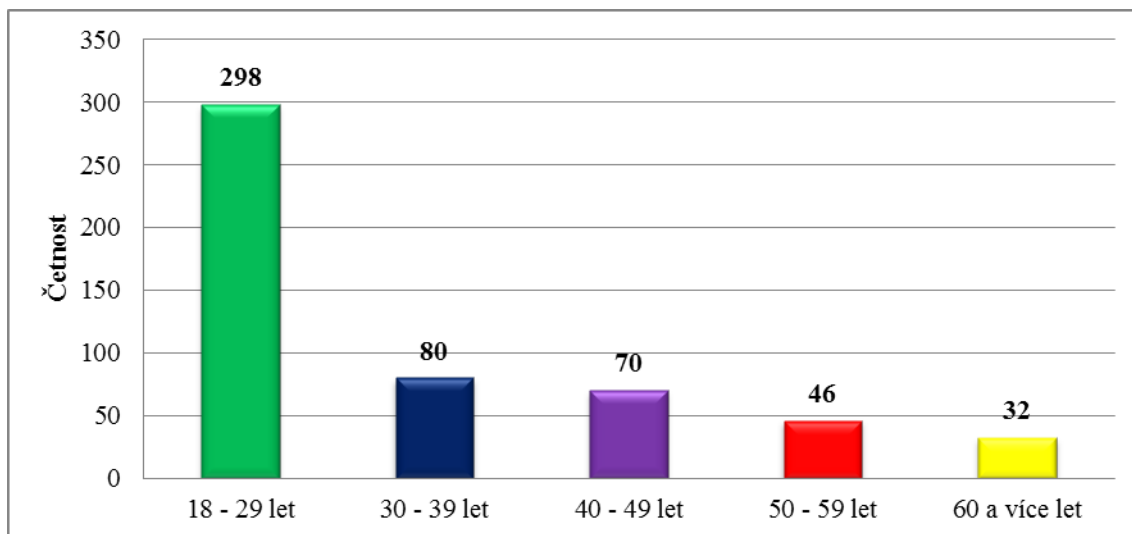
Graf 1: Pohlaví respondentů



Zdroj: Vlastní výzkum

Z celkového počtu 526 respondentů (100 %) se výzkumu zúčastnilo 357 žen (67,87 %) a 169 mužů (32,13 %).

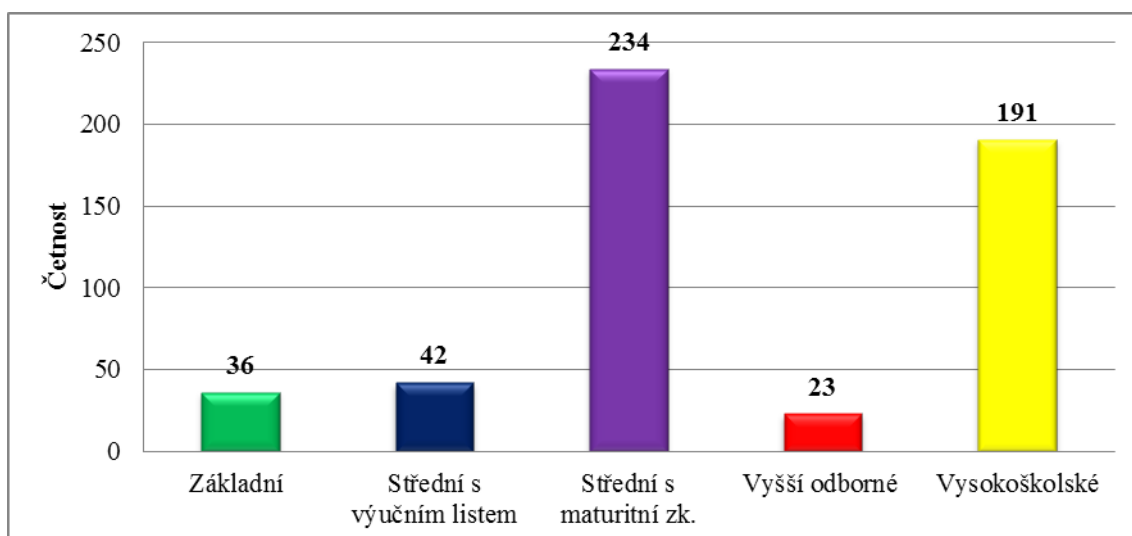
Graf 2: Věkové rozložení respondentů



Zdroj: Vlastní výzkum

Z 526 respondentů (100 %) se účastnilo 298 respondentů (56,65 %) věkové kategorie 18 – 29 let, 80 respondentů (15,21 %) věkové kategorie 30 – 39 let, 70 respondentů (13,31 %) věkové kategorie 40 – 49 let, 46 respondentů (8,75 %) věkové kategorie 50 – 59 let. Nejstarší věkovou skupinu 60 let a více tvořilo 32 respondentů (6,08 %).

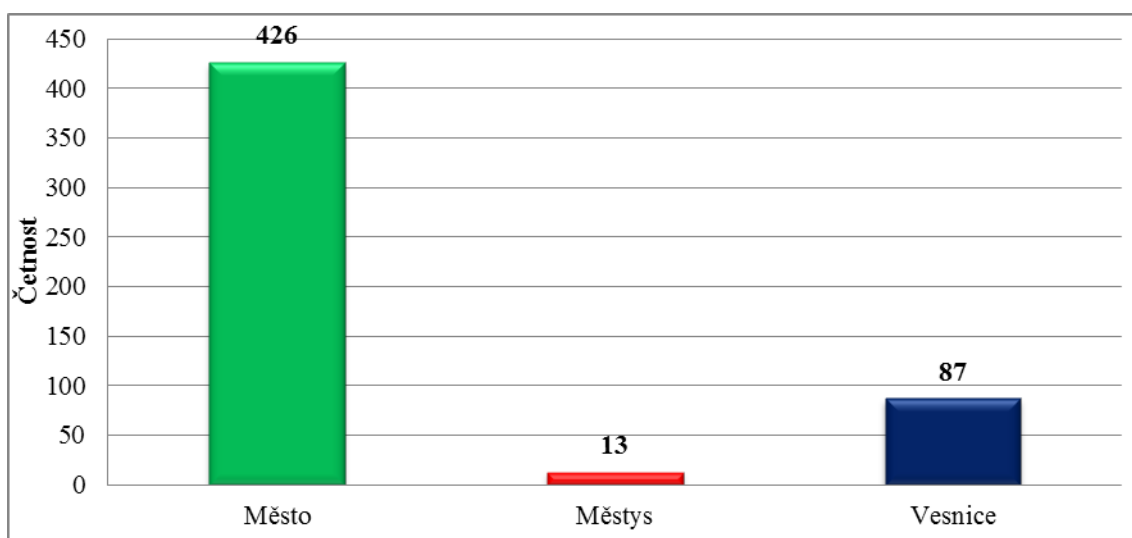
Graf 3: Nejvyšší dokončené vzdělání



Zdroj: Vlastní výzkum

Z 526 (100 %) respondentů dokončilo 36 respondentů (6,84 %) pouze základní vzdělání, 42 respondentů (7,98 %) dokončilo střední školu s výučním listem, 234 respondentů (44,49 %) dokončilo střední vzdělání ukončené maturitní zkouškou, 23 respondentů (4,37 %) má vyšší odborné vzdělání a 191 respondentů (36,31 %) má již vysokoškolský titul.

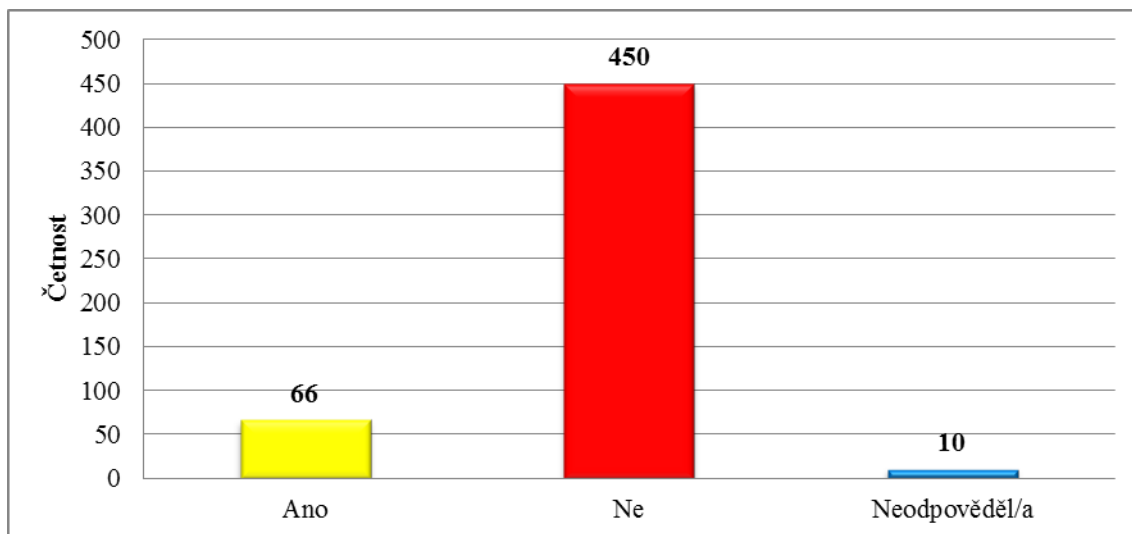
Graf 4: Místo pobytu



Zdroj: Vlastní výzkum

Z celkového počtu 526 respondentů (100 %) žije 426 respondentů (80,99 %) ve městě, 13 respondentů (2,47 %) v městysu a 87 respondentů žije na vesnici (16,54 %). Toto rozložení přibližně kopíruje osídlení populace v České republice.

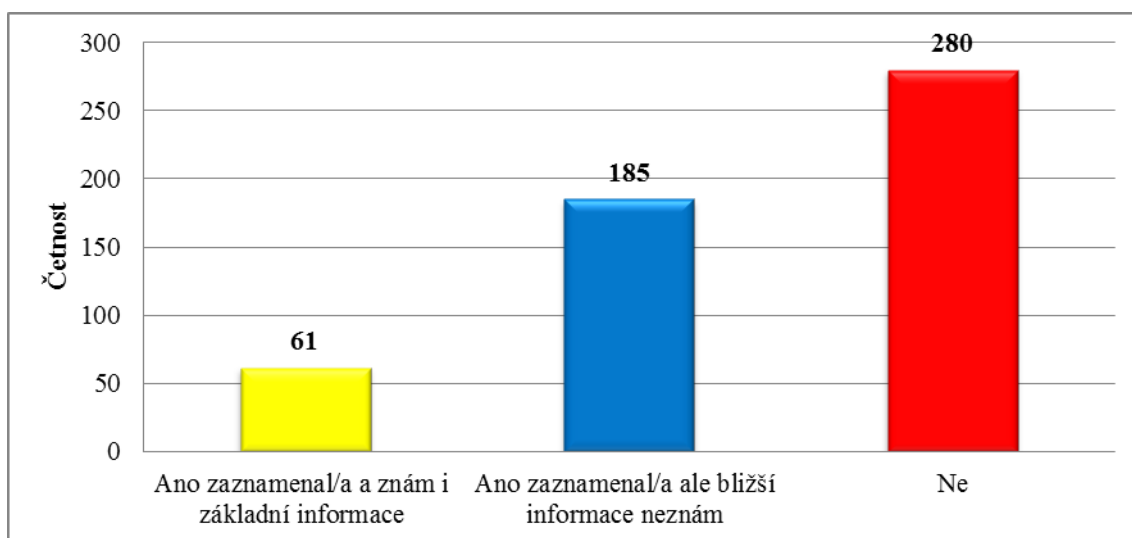
Graf 5: Náboženské vyznání (dobrovolná otázka)



Zdroj: Vlastní výzkum

Otázka týkající se náboženství a víry byla pouze dobrovolná, ale i přes tuto možnost neodpovědělo pouze 10 respondentů (1,9 %) z celkového počtu 526 respondentů (100 %) odpovědělo tedy 516 respondentů. Celkem 450 respondentů (85,55 %) nevyznává víru a ani nepatří do žádné náboženské společnosti a 66 respondentů (12,55 %) vyznává víru, nebo patří do nějaké náboženské společnosti.

Graf 6: Znalost zákona o darování, odběrech a transplantacích tkání a orgánů



Zdroj: Vlastní výzkum

U otázky týkající se znalosti transplantačního zákona odpovědělo z 526 respondentů (100 %) nejvíce respondentů ne, což znamená, že 280 respondentů (53,23 %) nezná transplantační zákon a ani o něm nikdy neslyšelo. 185 respondentů (35,17 %) ví, že zákon existuje, ale bližší informace nezná. Nejméně respondentů, pouhých 61 (11,6 %) zná transplantační zákon a uvědomuje si i základní informace v něm obsažené.

Tabulka č. 1: Znalost zákona dle pohlaví respondentů

Od roku 2002 je v ČR účinný samostatný zákon o darování, odběrech a transplantacích tkání a orgánů. Zaznamenal/a jste tuto skutečnost?				
Pohlaví	Počet respondentů	Ano a znám i základní informace [%]	Ano, ale bližší informace neznám [%]	Ne [%]
Muž	169	9,47	31,36	59,17
Žena	357	12,61	36,97	50,42

Zdroj: Vlastní výzkum

V tabulce vidíme, že muži a ženy se ve svém povědomí o existenci a znalostech transplantačního zákona nějak výrazně neliší.

Tabulka č. 2: Znalost zákona v porovnání věkových skupin

Od roku 2002 je v ČR účinný samostatný zákon o darování, odběrech a transplantacích tkání a orgánů. Zaznamenal/a jste tuto skutečnost?				
Věk	Počet respondentů	Ano a znám i základní informace [%]	Ano, ale bližší informace neznám [%]	Ne [%]
18 - 29	298	8,05	31,21	60,74
30 - 39	80	13,75	30	56,25
40 - 49	70	17,14	48,57	34,29
50 - 59	46	19,57	41,3	39,13
60 +	32	15,62	46,88	37,5

Zdroj: Vlastní výzkum

V tabulce vidíme, že čím mladší respondenti, tím větší neznalost transplantačního zákona. Více jak polovina respondentů mladších 30 let ani neví, že zákon existuje. Více jak polovina respondentů, kteří dosáhli věku 40 let a více, buď transplantační zákon znají, anebo o něm alespoň slyšeli.

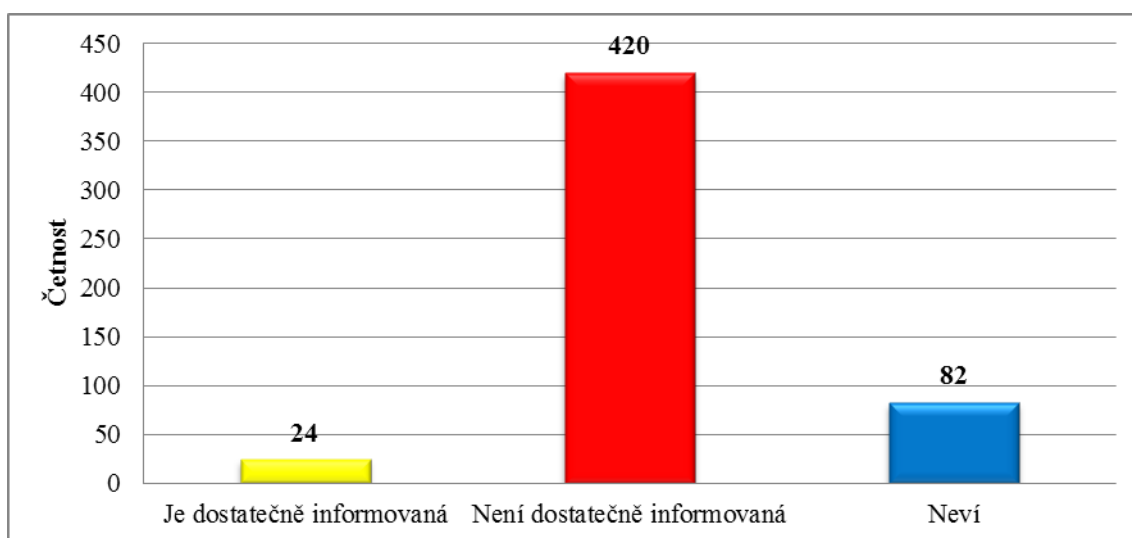
Tabulka č. 3: Znalost zákona v porovnání nejvyššího dosaženého vzdělání

Od roku 2002 je v ČR účinný samostatný zákon o darování, odběrech a transplantacích tkání a orgánů. Zaznamenal/a jste tuto skutečnost?				
Vzdělání	Počet respondentů	Ano a znám i základní informace [%]	Ano, ale bližší informace neznám [%]	Ne [%]
Základní	36	5,56	25	69,44
Výuční list	42	14,29	33,33	52,38
Maturita	234	8,79	45,3	45,73
Vyšší odborné	23	4,35	21,74	73,91
Vysokoškolské	191	16,23	26,7	57,07

Zdroj: Vlastní výzkum

V tabulce vidíme znalost zákona podle nejvyššího dosaženého vzdělání. Více jak polovina vysokoškolsky vzdělaných respondentů a respondentů s vyšším odborným vzděláním neví, že transplantační zákon vůbec existuje. Oproti tomu více jak polovina respondentů s maturitou zákon zná, nebo o něm alespoň slyšela.

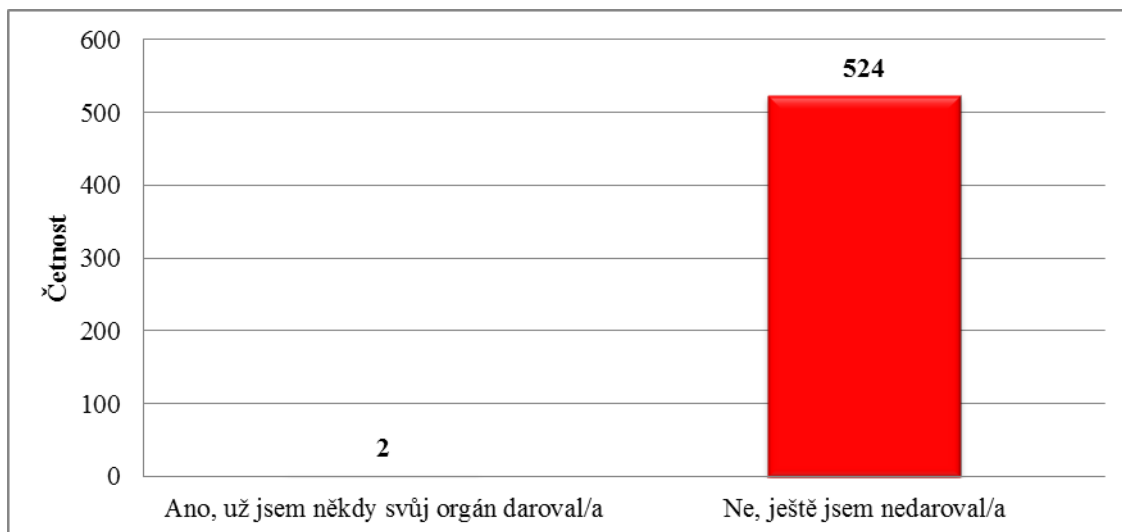
Graf 7: Znárodnění informovanosti veřejnosti o transplantacích



Zdroj: Vlastní výzkum

Graf znázorňuje převahu druhé odpovědi, tedy nejvíce respondentů 420 (79,85 %) si myslí, že veřejnost není dostatečně informována o transplantacích obecně. 24 respondentů (4,56 %) si myslí, že veřejnost je dostatečně informována o transplantacích a 82 respondentů (15,59 %) neví.

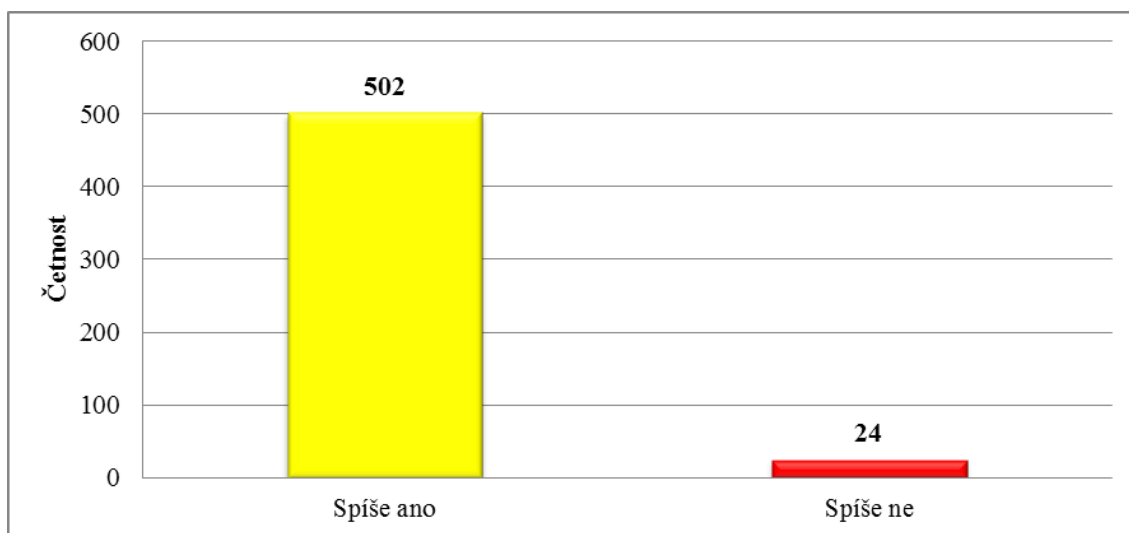
Graf 8: Znárodnění, kolik respondentů již darovalo orgán



Zdroj: Vlastní výzkum

Podle grafu 8 darovali svůj orgán pouze 2 lidé ze všech respondentů (0,38 %). Drtivá většina 524 respondentů (99,62 %) svůj orgán nikdy nedarovala.

Graf 9: Znárodnění, zda by respondenti byli ochotní darovat orgán nebo tkáň osobě blízké

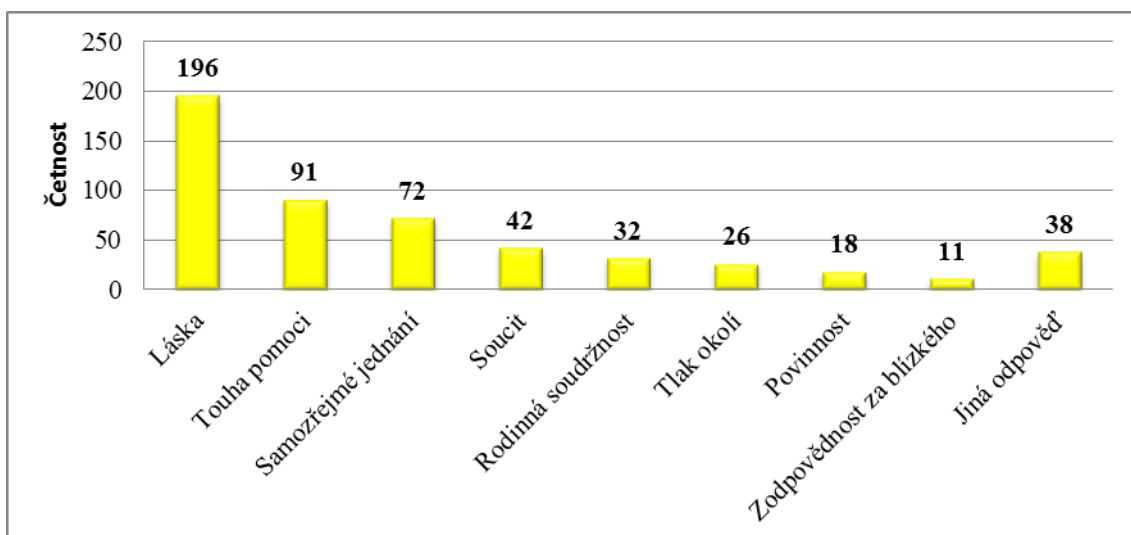


Zdroj: Vlastní výzkum

Z celkového počtu 526 respondentů (100 %) by 502 respondentů (95,44 %) darovalo svůj orgán, kdyby tím zachránili někoho blízkého. Pouze 24 dotázaných (4,56 %) by si orgán raději ponechalo.

Graf 10: Nejčastější důvody, které by vedly člověka darovat orgán svému příbuznému

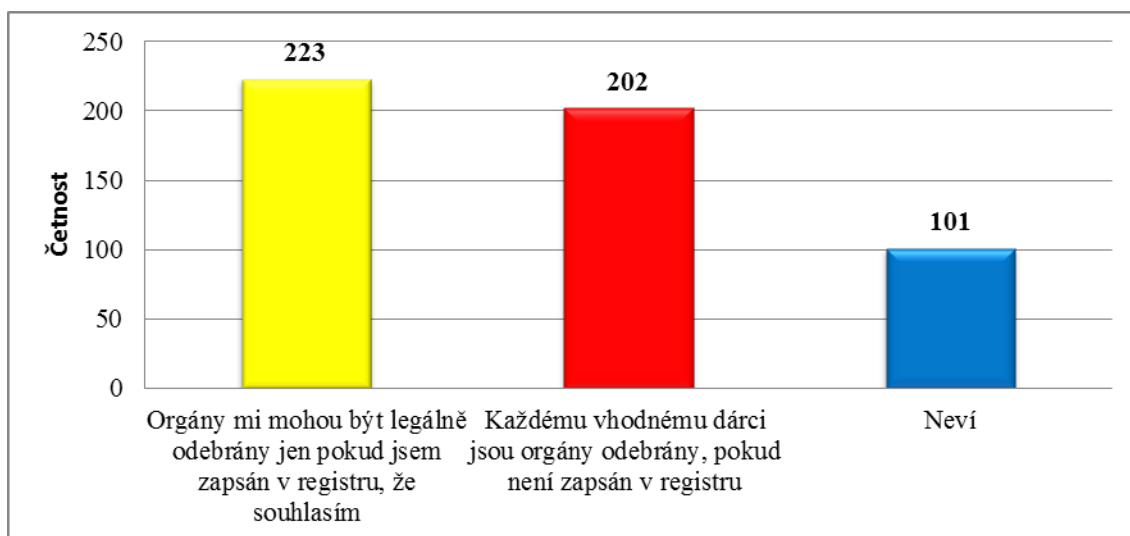
Zde je možnost vyplnit libovolnou odpověď, tedy nelze jednoznačně vyhodnotit tuto otázku. Při vizuální kontrole odpovědí se však objevovali společné prvky



Zdroj: Vlastní výzkum

Nejvíce respondentů 196 (37,26 %) odpovědělo, že důvodem darovat orgán člověku je láska. Druhou nejčastější odpovědí je touha pomoci. Odpovědělo tak 91 respondentů (17,3 %). 72 respondentů (13,69 %) si myslí, že darování orgánu svému příbuznému je samozřejmost

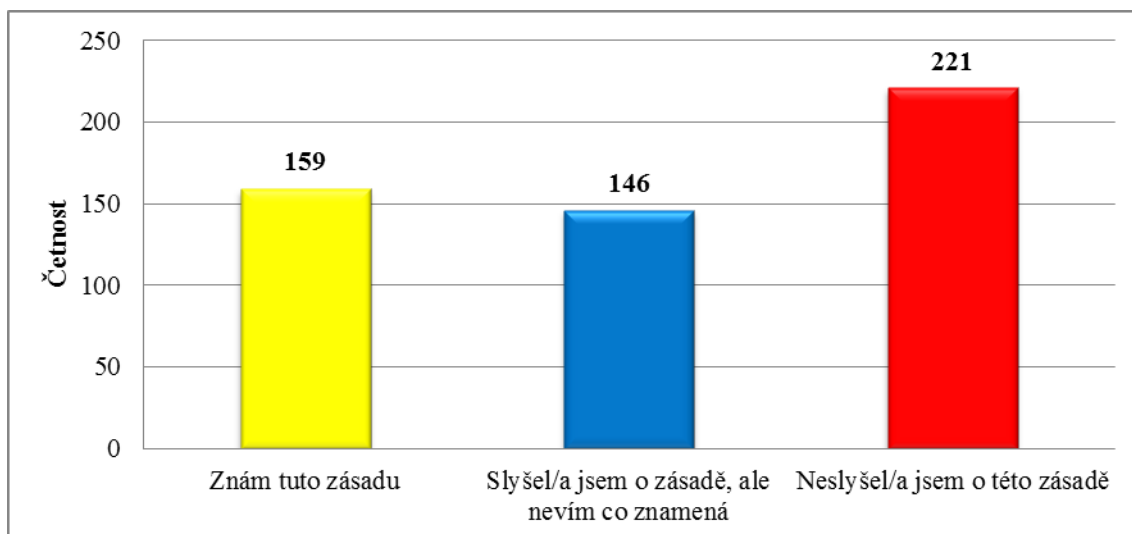
Graf 11: Povědomí veřejnosti o tom, zda je dle jejich uvážení možné občanovi ČR (zletilému a způsobilému k právním úkonům) v případě jeho smrti, legálně odebrat orgány a tkáň a následně je použít pro záchranu jiného člověka



Zdroj: Vlastní výzkum

223 dotázaných (42,4 %) zvolilo nesprávnou odpověď, jež říká, že orgány mohou být zletilému a způsobilému občanovi po jeho smrti v České republice legálně odebrány jen, pokud je tento člověk zapsán v registru, že s odběrem souhlasí. Správnou odpověď zvolilo 202 respondentů (38,4 %) a 101 respondentů (19,2 %) neznalo odpověď.

Graf 12: Znalost zásady presumpce souhlasu s posmrtným odběrem tkání a orgánů pro účely transplantací



Zdroj: Vlastní výzkum

Z celkového počtu 526 respondentů (100 %) zná zásadu předpokládaného souhlasu 159 respondentů (30,23 %). 146 respondentů (27,76 %) o předpokládaném souhlasu někdy slyšelo, neví však, co to znamená. Největší množství 221 respondentů (42,01 %) o zásadě předpokládaného souhlasu ještě nikdy neslyšelo.

Tabulka č. 4: Znalost předpokládaného souhlasu podle pohlaví respondentů

Slyšel/a jste někdy o zásadě presumpce souhlasu neboli předpokládaném souhlasu s posmrtným odběrem tkání a orgánů pro účely transplantací?				
Pohlaví	Počet respondentů	Ano a znám tuto zásadu [%]	Ano slyšel, ale nevím, co to znamená [%]	Ne [%]
Muž	169	26,04	26,63	47,34
Žena	357	32,21	28,29	39,5

Zdroj: Vlastní výzkum

Z tabulky vidíme, nepatrný rozdíl, který poukazuje na větší informovanost žen o zásadě předpokládaného souhlasu.

Tabulka č. 5: Znalost předpokládaného souhlasu podle věkových kategorií

Slyšel/a jste někdy o zásadě presumpce souhlasu neboli předpokládaném souhlasu s posmrtným odběrem tkání a orgánů pro účely transplantací?				
Věk	Počet respondentů	Ano a znám tuto zásadu [%]	Ano slyšel, ale nevím, co to znamená [%]	Ne [%]
18 - 29	298	30,2	26,51	43,29
30 - 39	80	32,5	28,75	38,75
40 - 49	70	35,71	28,57	35,71
50 - 59	46	21,74	32,61	45,65
60 +	32	25	28,13	46,88

Zdroj: Vlastní výzkum

Z tabulky vidíme, že znalost presumpce souhlasu se podle věkového složení výrazně neliší. Větší polovina respondentů presumpci souhlasu zná, nebo o ní alespoň slyšela.

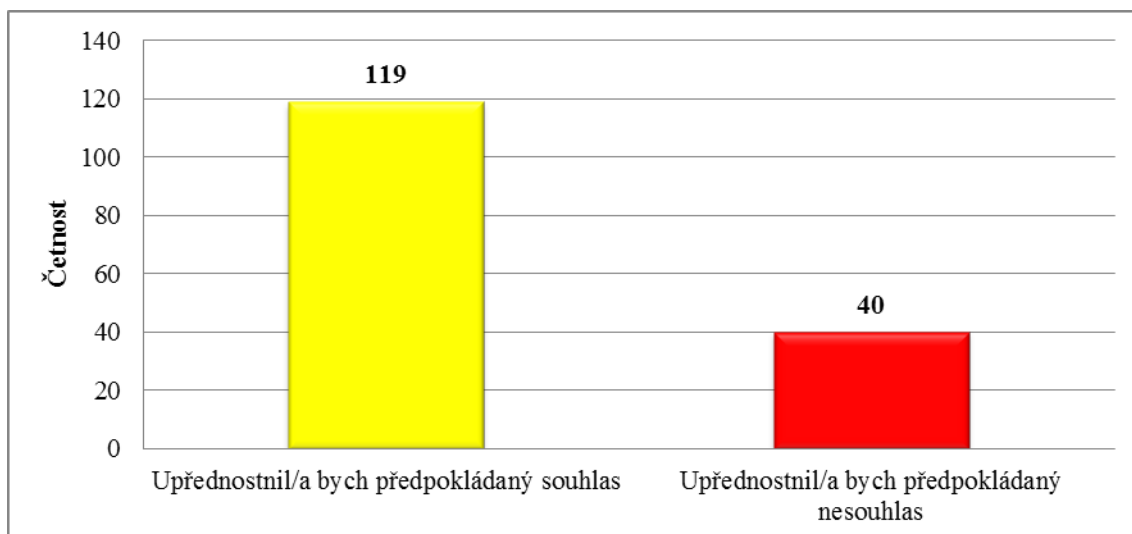
Tabulka č. 6: Znalost předpokládaného souhlasu podle nejvyššího dosaženého vzdělání

Slyšel/a jste někdy o zásadě presumpce souhlasu neboli předpokládaném souhlasu s posmrtným odběrem tkání a orgánů pro účely transplantací?				
Vzdělání	Počet respondentů	Ano a znám tuto zásadu [%]	Ano slyšel, ale nevím, co to znamená [%]	Ne [%]
Základní	36	13,89	11,11	75
Výuční list	42	14,29	33,33	52,38
Maturita	234	25,64	32,91	41,45
Vyšší odborné	23	13,04	43,48	43,48
Vysokoškolské	191	44,5	21,47	34,03

Zdroj: Vlastní výzkum

Z tabulky vidíme, že celých 75 % respondentů se základním vzděláním o zásadě předpokládaného souhlasu nikdy neslyšelo. Více jak polovina respondentů s výučním listem také neslyšela o předpokládaném souhlasu. Oproti tomu pouze 34,03 % respondentů s vysokoškolským vzděláním nezná presumpci souhlasu.

Graf 13: Preference předpokládaného souhlasu, preference předpokládaného nesouhlasu s posmrtným odběrem tkání a orgánů



Zdroj: Vlastní výzkum

Na tuto otázku odpovídali pouze ti respondenti, kteří znají zásadu presumpce souhlasu. Celkový počet je tedy 159 respondentů (100 %). 119 respondentů (74,84 %) by upřednostnilo předpokládaný souhlas, který je uplatňován v České republice. Přesně 25,16 % by upřednostnilo předpokládaný nesouhlas. Dotazovaní respondenti měli možnost vyjádřit důvod své preference. Nejčastější důvody souhlasu/nesouhlasu jsou uvedené v následující tabulce (Tabulka č. 7)

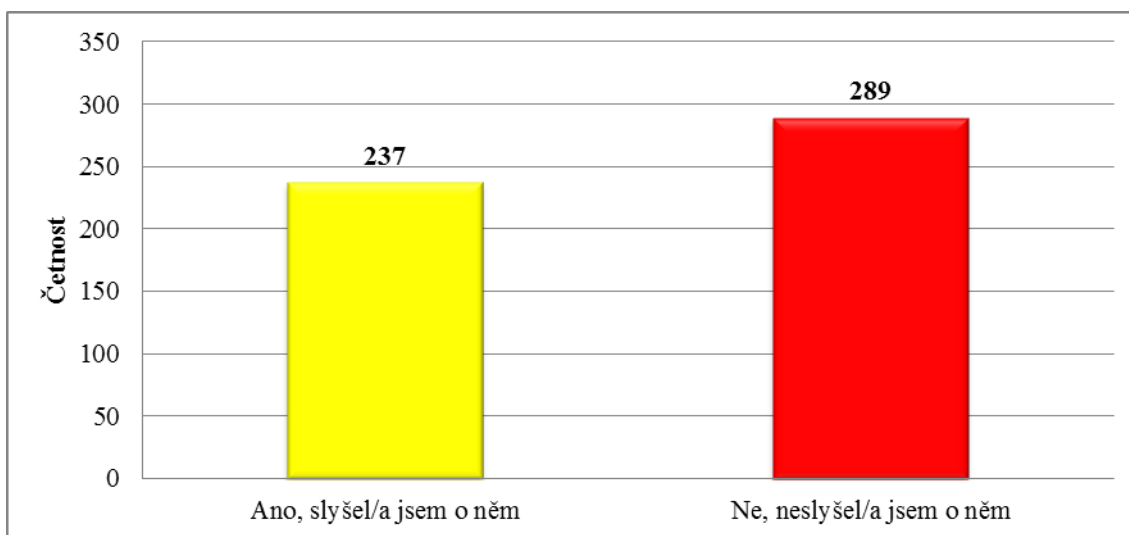
Tabulka č. 7: Důvody preference presumpce souhlasu/presumpce nesouhlasu

Preference presumpce souhlasu	Preference presumpce nesouhlasu
Zaručuje více dostupných orgánů	Neinformovanost veřejnosti o presumpci souhlasu
Pomáhá zachránit více životů	Etické důvody
Zesnulý člověk orgány nepotřebuje, tak proč nezachránit jiného člověka	Tělo zesnulého není majetkem státu ani zdravotnického zařízení
Samozřejmost, přirozenost	Strach ze zneužití dárcovství

Zdroj: Vlastní výzkum

Důvody, které vedou respondenty k upřednostnění souhlasu a nesouhlasu jsou vcelku podobné. Velkým problémem je pravděpodobně neinformovanost veřejnosti.

Graf 14: Znárodnuje povědomí respondentů o registru osob nesouhlasících s posmrtným odběrem tkání a orgánů



Zdroj: Vlastní výzkum

Graf poukazuje na to, že 237 respondentů (45,06 %) slyšelo o registru osob nesouhlasících s posmrtným odběrem tkání a orgánů a 289 dotázaných (54,94 %) o tomto registru ještě neslyšelo. Podobně velké sloupce grafu naznačují rozložení škály respondentů, kde zhruba polovina je alespoň trochu obeznámena s tématem a polovina nikoliv.

Tabulka č. 8: Znalost registru osob nesouhlasících s posmrtným odběrem tkání a orgánů podle pohlaví respondentů

Slyšel/a jste někdy o registru osob nesouhlasících s posmrtným odběrem tkání a orgánů?			
Pohlaví	Počet respondentů	Ano [%]	Ne [%]
Muž	169	38,46	61,54
Žena	357	48,18	51,82

Zdroj: Vlastní výzkum

Z tabulky vidíme, že více žen slyšelo o registru osob nesouhlasících s posmrtným odběrem tkání a orgánů než mužů.

Tabulka č. 9: Znalost registru osob nesouhlasících s posmrtným odběrem tkání a orgánů podle věkových kategorií

Slyšel/a jste někdy o registru osob nesouhlasících s posmrtným odběrem tkání a orgánů?			
Věk	Počet respondentů	Ano [%]	Ne [%]
18 - 29	298	46,31	53,69
30 - 39	80	40	60
40 - 49	70	57,14	42,86
50 - 59	46	34,78	65,22
60 +	32	34,38	65,63

Zdroj: Vlastní výzkum

Z tabulky vidíme, že více jak polovina respondentů ve věku 50 let a více o registru nikdy neslyšela. Naopak více jak polovina respondentů ve věku 40 – 49 let o registru slyšela. Pokud se podíváme na respondenty do 30 let, odpovědi jsou téměř vyrovnané.

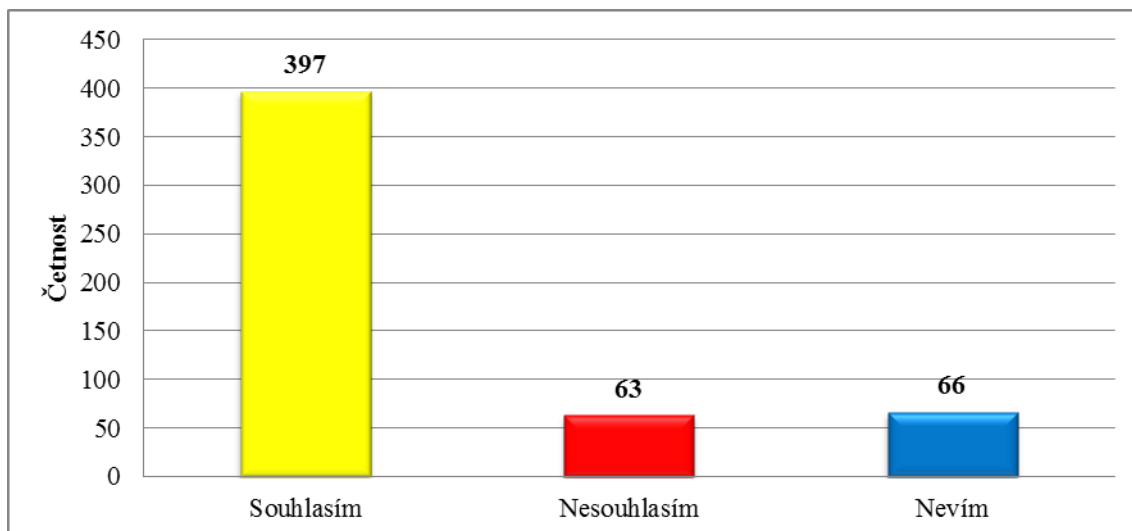
Tabulka č. 10: Znalost registru osob nesouhlasících s posmrtným odběrem tkání a orgánů podle nejvyššího dosaženého vzdělání

Slyšel/a jste někdy o registru osob nesouhlasících s posmrtným odběrem tkání a orgánů?			
Vzdělání	Počet respondentů	Ano [%]	Ne [%]
Základní	36	30,56	69,44
Výuční list	42	28,57	71,43
Maturita	234	44,87	55,13
Vyšší odborné	23	43,48	56,52
Vysokoškolské	191	51,83	48,17

Zdroj: Vlastní výzkum

Z tabulky vidíme, že 69,44 % respondentů se základním vzděláním a 71,43 % s výučním listem o registru nikdy neslyšelo. Téměř polovina vysokoškolsky vzdělaných respondentů neslyšela o registru a 51,83 % vysokoškolsky vzdělaných respondentů o registru slyšelo.

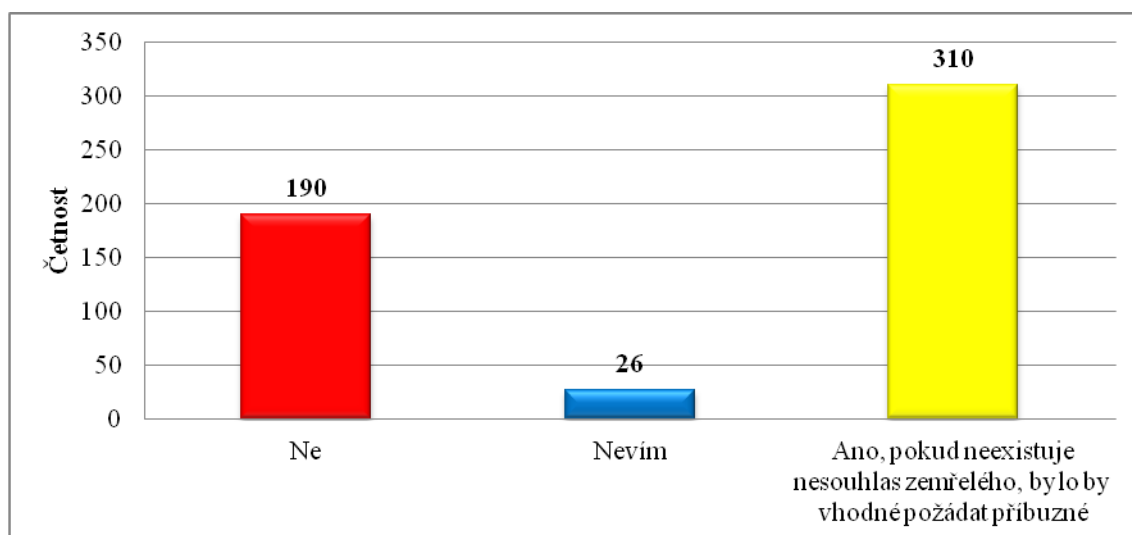
Graf 15: Znáznorňuje, kolik respondentů souhlasí, nesouhlasí s darování svých orgánů a tkání v případě jejich náhlého úmrtí



Zdroj: Vlastní výzkum

397 respondentů (75,47 %) by po své smrti pravděpodobně darovalo orgány, 63 respondentů (11,98 %) by si je radši ponechalo a 66 respondentů (12,55 %) neví.

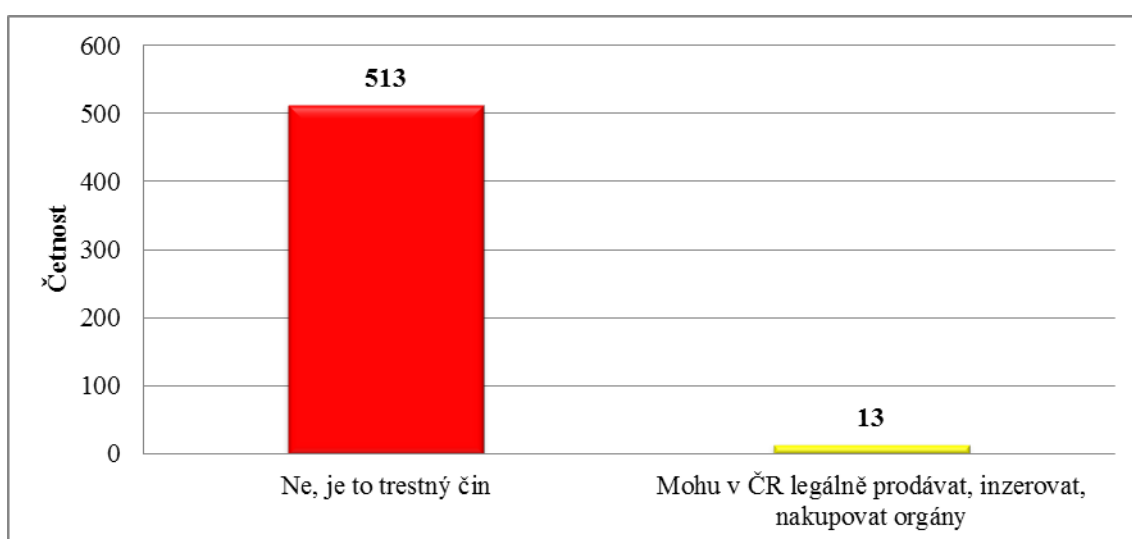
Graf 16: Znáznorňuje názory, zda by bylo vhodné v případě smrti člověka požádat jeho příbuzné o souhlas nebo nesouhlas s odběrem orgánů



Zdroj: Vlastní výzkum

310 respondentů (58,94 %) si myslí, že v případě, že neexistuje nesouhlas zemřelého s posmrtným odběrem tkání a orgánů, bylo by vhodné ještě požádat o souhlas příbuzné zemřelého. Jedná se o více jak polovinu respondentů. Oproti tomu 190 respondentů (36,12 %) trvá na názoru, že by se nemělo dotazovat příbuzných, jelikož tím je na ně přenášena zodpovědnost a dalších 26 respondentů (4,94 %) neví.

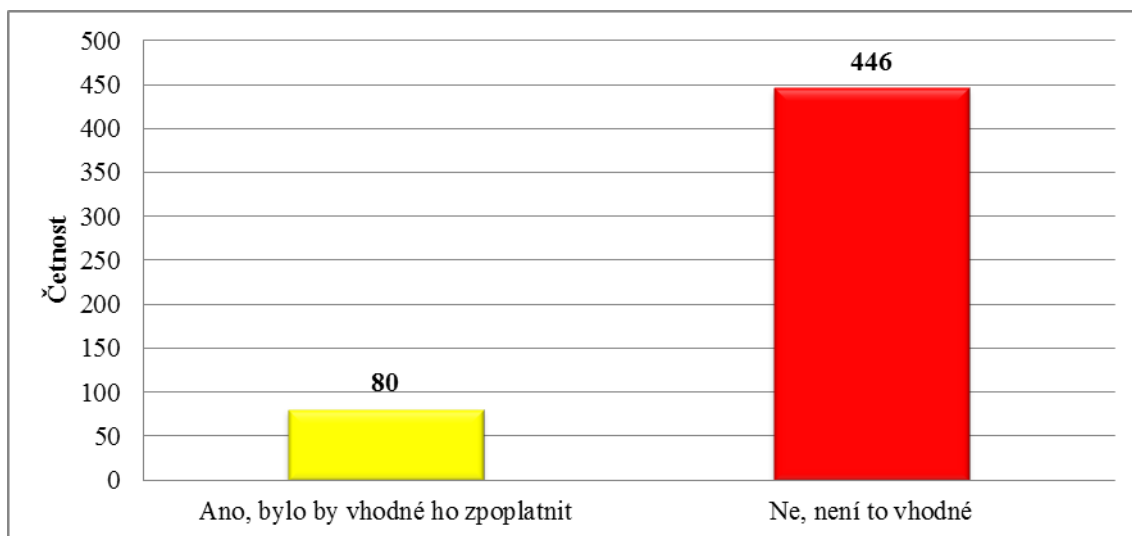
Graf 17: Znalost respondentů o inzerci, prodeji a nákupu orgánů za účelem transplantace



Zdroj: Vlastní výzkum

513 respondentů (97,53 %) zvolilo správnou odpověď, že si myslí, že v České republice je inzerce, prodej a nákup orgánů za účelem transplantace trestný čin. 13 respondentů (2,47 %) si myslí, že je možné v České republice legálně inzerovat, prodávat a nakupovat orgány bez jakéhokoliv postihu.

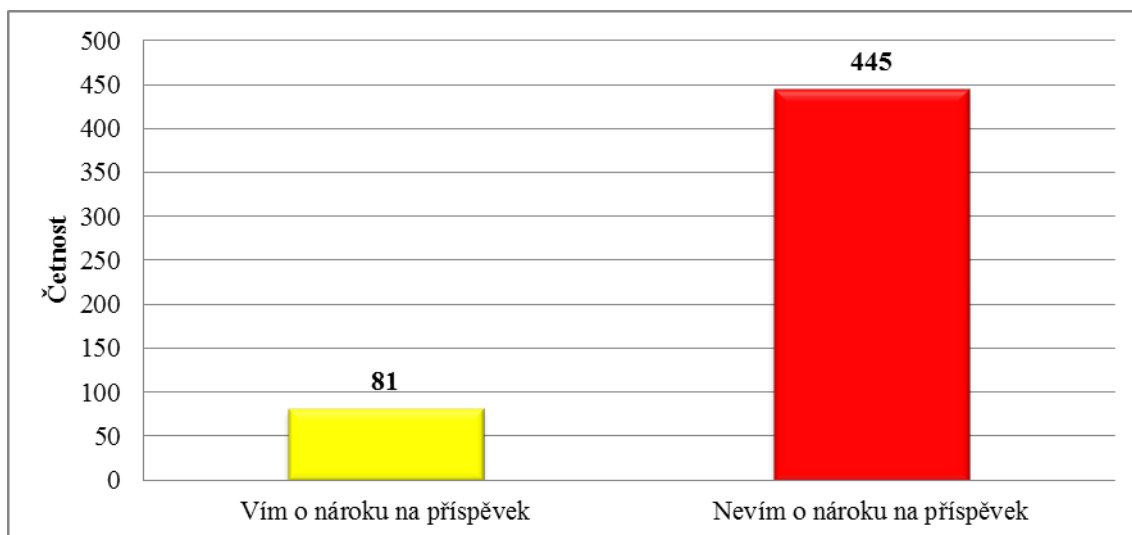
Graf 18: Znázorňuje skutečnost, zda by bylo vhodné zpoplatnit dárcovství



Zdroj: Vlastní výzkum

Z celkového počtu 526 respondentů (100 %) si 446 respondentů (84,79 %) myslí, že orgány by se v případě darování měly darovat bez nároku na finanční odměnu. Oproti tomu 80 dotázaných (15,21 %) by na tomto dobročinném aktu chtělo vydělat nějaké peníze.

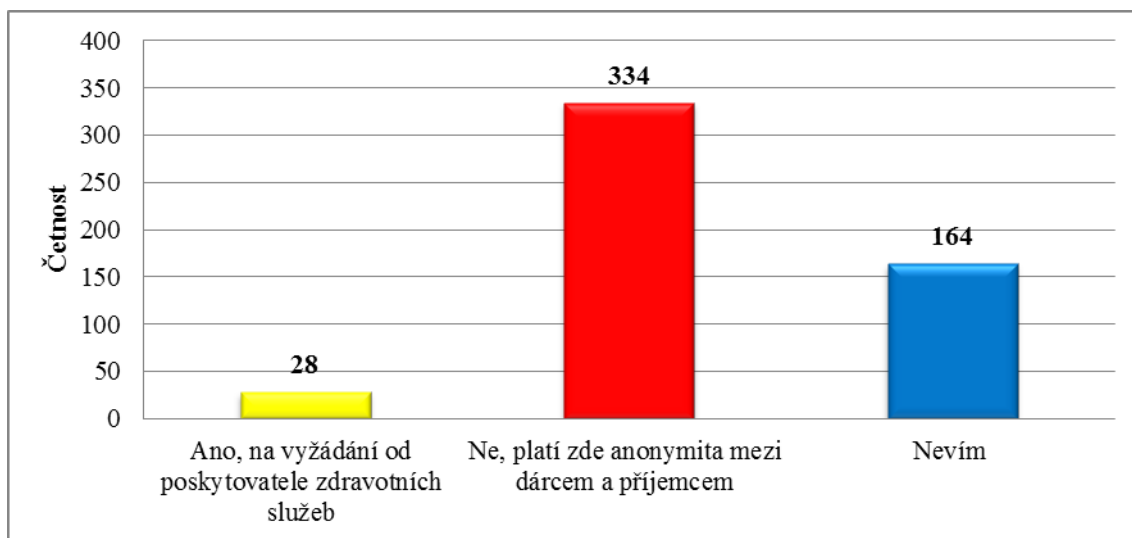
Graf 19: Znalost příspěvku na náklady související s vystavením pohřbu



Zdroj: Vlastní výzkum

Převážná většina 445 respondentů (84,6 %) nemá ani tušení o tom, že existuje příspěvek na náklady s vystavením pohřbu pro zemřelého dárce. 81 dotázaných (15,4 %) tuto skutečnost již zaznamenalo.

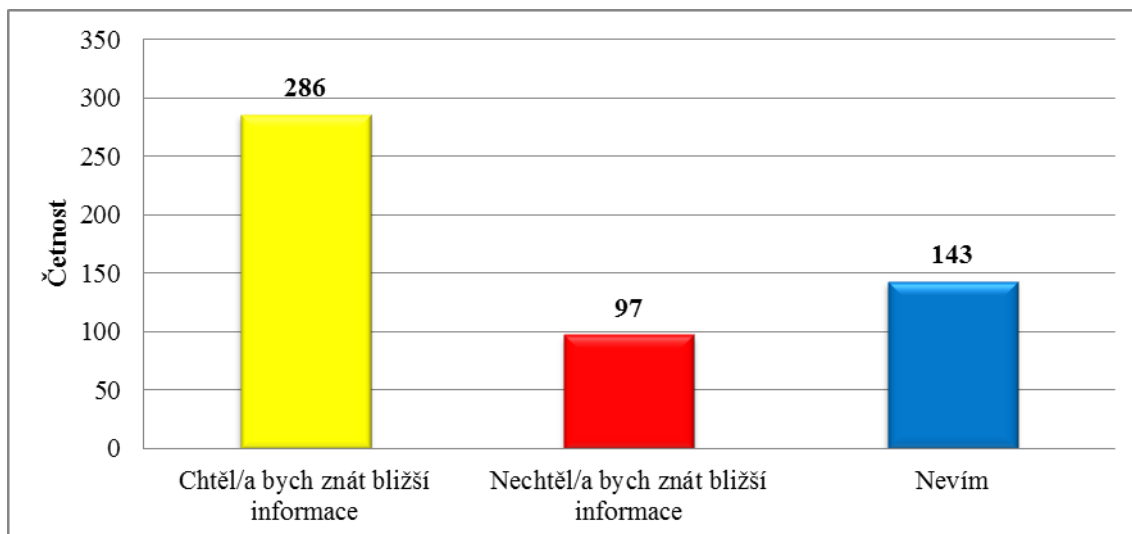
Graf 20: Povědomí veřejnosti o možnosti zjištění identifikačních údajů o dárci



Zdroj: Vlastní výzkum

334 respondentů (63,5 %) vědělo správnou odpověď na tuto otázku, že platí anonymita mezi dárce a příjemcem. 28 dotázaných (5,32 %) si myslelo, že identifikační údaje o dárci mohou zjistit od poskytovatele zdravotních služeb a 164 dotázaných (31,18 %) neví.

Graf 21: Znáznorňuje, kolik respondentů by chtělo znát bližší informace o zemřelém dárci



Zdroj: Vlastní výzkum

286 respondentů (54,37 %) by chtělo znát identitu svého zachránce, což je vcelku předpokládaný výsledek. 97 dotázaných (18,44 %) by se drželo správného postupu anonymity. 143 respondentů (27,19 %) se nedokázalo vyjádřit.

4.2 Ověření stanovených hypotéz

Testování první nulové hypotézy: „Občané souhlasí s darováním svých tkání a orgánů v případě dárcovství pro osoby blízké“

Pro využití testu χ^2 -test dobré shody je třeba si sestrojít tabulku četností, kde se nachází hlavní rozdělení odpovědí dle otázky čtyři z dotazníku, která odpovídá otázce dané první hypotézou. Zde rozdělíme veškeré odpovědi dle apriorní informace o tom, jak respondent odpověděl na otázku - *Souhlasil/a byste s darováním svého orgánu nebo tkáně pro některou z osob blízkých v případě, že byste jí mohl zachránit život?* První možná odpověď byla *Spíše ano*, druhá odpověď je *Spíše ne*. Tyto dvě odpovědi dělí celou tabulku do dvou sloupců. Jednotlivé řádky jsou vybrané otázky související s první hypotézou, respektive objektivní otázky zkoušející respondentovu znalost v problematice darování orgánů. Z těchto otázek jsem vybrala pouze ty skutečně správné odpovědi. Tímto procesem se snažím rozšířit testovanou hypotézu z jediné přesné otázky, týkající se formulace nulové hypotézy, na několik otázek.

Pro ujasnění orientace v tabulce zde uvedu příklad hodnoty z prvního řádku. Číslo 56 reprezentuje počet respondentů, kteří odpověděli na čtvrtou otázku (formulace první hypotézy) odpovědí *Spíše ano* a zároveň odpověděli na první otázku (*Od roku 2002 je v České republice účinný samostatný zákon o darování, odběrech a transplantacích tkání a orgánů. Zaznamenal/a jste tuto skutečnost?*) odpovědí *Ano zaznamenal/a a znám i základní informace*. Je to tedy průnik odpovědí ze dvou na sobě závislých otázek. Závislost otázek se bohužel nedá nijak kvantifikovat, tudíž nemůžeme použít korelační analýzu pro nalezení vzájemné podobnosti, tedy se spokojíme s faktem, že dle logické úvahy spolu tyto dvě otázky budou souviset. Ve třetím sloupci a posledním řádku tabulky jsou pouze součty hodnot bílé (prostřední) části tabulky.

Tabulka 3: Rozdělení četností

Otázka 4	Spíše ano	Spíše ne	celkem
Otázka 1 odpověď a)	56	5	61
Otázka 1 odpověď b)	180	6	186
Otázka 3 odpověď a)	2	0	2
Otázka 6 odpověď b)	194	8	202
Otázka 9 odpověď a)	224	13	237
Otázka 10 odpověď a)	389	8	397
Otázka 12 odpověď a)	492	21	513
Otázka 14 odpověď a)	76	5	81
Otázka 15 odpověď b)	317	17	334
Otázka 7 odpověď a)	152	7	159
celkem	2082	90	2172

Zdroj: Vlastní výzkum

Najdeme pro každé políčko v tabulce tzv. očekávanou četnost. To je četnost, kterou bychom měli očekávat, kdyby nulová hypotéza platila. Přepočít tabulky se realizoval pomocí vzorce:

$$\text{očekávaná četnost} = \frac{\text{součet v řádku} \cdot \text{součet ve sloupci}}{\text{celkový součet}}$$

Pro naši tabulku výše jsou to hodnoty:

$$\text{očekávaná četnost}(\text{Spíše ano, Otázka 1 odpověď a}) = \frac{61 \cdot 2082}{2172} = 58,47$$

$$\text{očekávaná četnost}(\text{Spíše ne, Otázka 1 odpověď a}) = \frac{61 \cdot 90}{2172} = 2,53$$

Tímto způsobem bychom pokračovali pro všechny hodnoty v tabulce. Nyní můžeme porovnat pozorované a očekávané četnosti výskytu. Pokud mezi odpověďmi na čtvrtou otázku z dotazníku neexistuje žádný vztah, potom by se pozorované a očekávané četnosti výskytu měly navzájem blížit a případná odchylka by byla způsobena pouze náhodou. Nejlepší způsob, jak zjistit rozdíly mezi pozorovanými a očekávanými četnostmi výskytu, je spočítat χ^2 statistiku podle vztahu níže, kde sčítáme přes všechna políčka v tabulce:

$$\chi^2 = \sum \frac{(\text{porovnávaná četnost} - \text{očekávaná četnost})^2}{\text{očekávaná četnost}}$$

Pro naši tabulku (pouze začátek a konec):

$$\chi^2 = \frac{(56 - 58,47)^2}{58,47} + \dots + \frac{(7 - 6,59)^2}{6,59} = 10,25$$

Pro interpretaci této χ^2 statistiky potřebujeme znát ještě počet stupňů volnosti (df):

$$df = (\text{počet řádků tabulky} - 1) \cdot (\text{počet sloupců tabulky} - 1)$$

Pro naši tabulku:

$$df = (10 - 1) \cdot (2 - 1) = 9$$

Vypočtenou testovou statistiku χ^2 porovnáme s kritickou hodnotou, kterou je kvantil $\chi^2_{1-\alpha}(df)$ rozdělení χ^2 o df stupních volnosti. Z tabulky je vidět, že hodnota 10,25 je menší než 16,92 což je kritická hodnota pro df = 9 a hladinu významnosti 5% ($\alpha = 0,05$). Proto **můžeme hypotézu zamítnout**.

Testování druhé nulové hypotézy: „Občané neznají zásadu presumpce souhlasu v souvislosti s posmrtným odběrem tkání a orgánů“

Je zde použita stejná technika testovací statistiky jako u předchozí hypotézy. Zde je apriorní rozdělení dle otázky sedm, tedy *Slyšel/a jste někdy o zásadě presumpce souhlasu neboli předpokládaném souhlasu s posmrtným odběrem tkání a orgánů pro účely transplantací?* Respondenti měli možnost výběru ze tří odpovědí, první je *Ano a znám tuto zásadu*, druhá je *Ano slyšel/a, ale nevím, co to znamená* a třetí odpověď je *Ne*. Tudíž je tato tabulka rozdělena na 3 sloupce. Řádky v tabulce jsou stejné otázky jako u předchozího, až na jednu (poslední), jelikož zde platí stejný princip vybírání otázek tedy, snaha byla vybrat ty, co by mohli nějakým způsobem korespondovat s danou hypotézou. Vybrané otázky pomohou rozhodnout o validaci testované hypotézy. Orientace v tabulce je shodná s tabulkou předchozí a je poměrně intuitivní.

Tabulka 4: Rozdělení četností

Otázka 7	Ano a znám tuto zásadu	Ano slyšel/a, ale nevím, co to znamená	Ne	celkem
Otázka 1 odpověď a)	33	15	13	61
Otázka 1 odpověď b)	54	75	56	185
Otázka 3 odpověď a)	1	1	0	2
Otázka 6 odpověď b)	116	45	41	202
Otázka 9 odpověď a)	110	69	58	237
Otázka 10 odpověď a)	133	114	150	397
Otázka 12 odpověď a)	154	143	216	513
Otázka 14 odpověď a)	25	24	32	81
Otázka 15 odpověď b)	104	101	129	334
Otázka 4 odpověď a)	152	141	209	502
celkem	882	728	904	2514

Zdroj: Vlastní výzkum

Nyní opět dle stejného postupu, jako u předchozí tabulky. Najdeme pro každé políčko v tabulce tzv. očekávanou četnost. To je četnost, kterou bychom měli očekávat, kdyby nulová hypotéza platila. Přepočtení tabulky se realizoval pomocí vzorce:

$$\text{očekávaná četnost} = \frac{\text{součet v řádku} \cdot \text{součet ve sloupci}}{\text{celkový součet}}$$

Pro naši tabulku výše jsou to hodnoty:

$$\text{očekávaná četnost}(\text{Ano a znám tuto zásadu, Otázka 1 odpověď a}) = \frac{61 \cdot 882}{2514} = 21,4$$

$$\text{očekávaná četnost}(\text{Ano slyšel/a ..., Otázka 1 odpověď a}) = \frac{61 \cdot 728}{2514} = 17,66$$

$$\text{očekávaná četnost}(\text{Ne, Otázka 1 odpověď a}) = \frac{61 \cdot 904}{2514} = 21,93$$

Tímto způsobem bychom pokračovali pro všechny hodnoty v tabulce. Nyní můžeme porovnat pozorované a očekávané četnosti výskytu. Nejlepší způsob, jak zjistit rozdíly mezi pozorovanými a očekávanými četnostmi výskytu, je spočítat χ^2 statistiku podle vztahu níže, kde sčítáme přes všechna políčka v tabulce:

$$\chi^2 = \sum \frac{(\text{porovnávaná četnost} - \text{očekávaná četnost})^2}{\text{očekávaná četnost}}$$

Pro naši tabulku (pouze začátek a konec):

$$\chi^2 = \frac{(33 - 21,4)^2}{21,4} + \dots + \frac{(209 - 180,51)^2}{180,51} = 107,52$$

Pro interpretaci této χ^2 statistiky potřebujeme znát ještě počet stupňů volnosti (df):

$$df = (\text{počet řádků tabulky} - 1) \cdot (\text{počet sloupců tabulky} - 1)$$

Pro naši tabulku:

$$df = (10 - 1) \cdot (3 - 1) = 18$$

Vypočtenou testovou statistiku χ^2 porovnáme s kritickou hodnotou, kterou je kvantil $\chi^2_{1-\alpha}(df)$ rozdělení χ^2 o df stupních volnosti. Z tabulky je vidět, že hodnota 107,52 je větší než 28,87 což je kritická hodnota pro df = 18 a hladinu významnosti 5% ($\alpha = 0,05$). Proto **hypotézu nezamítáme**.

5 Diskuze

Tato diplomová práce se zabývá názory občanů na transplantace tkání a orgánů. Cílem bylo zjistit postoje občanů k transplantacím tkání a orgánů a povědomí o této problematice.

Do výzkumu diplomové práce byl zahrnut široký rozsah respondentů. Jsou mezi nimi takoví, kteří nemají o transplantační problematice žádné informace, ale na druhou stranu jsou ve výzkumu i respondenti, kteří se v problematice pohybují. Je to samozřejmě způsobeno tím, že jsem dotazník šířila jak mezi své známé (tedy i spolužáky), tak mezi lidi, kteří se věnují odlišným oborům.

Ve výzkumu je také zastoupena široká věková kategorie, od nejmladších, kteří nedávno dovršili zletilosti až po seniory. Mezi respondenty nalezneme velké zastoupení vysokoškolsky vzdělaných lidí díky šíření dotazníku i mezi mé spolužáky a známé z jiných vysokých škol. Zastoupení ne zcela odpovídá populaci České republiky, ale pro výzkum je plně dostačující. Stejně jako věk a vzdělání, tak i sociální postavení občanů hraje mezi lidmi také svoji roli a ovlivňuje jejich názory a vědomosti. Dotazník byl šířen mezi respondenty z různých sociálních vrstev.

Celkem se výzkumu diplomové práce zúčastnilo 526 respondentů, kteří kvalitně reprezentují heterogenní populaci a jsou dostatečně kvantifikovaným vzorkem, a proto lze data získaná od respondentů použít ke statistickému testování. Otázky v dotazníku jsem volila tak, abych zjistila povědomí, ale i znalosti občanů o problematice darování orgánů. V dotazníku jsou specifické otázky týkající se legislativy, ale i otázky na zamyšlení, či vlastní názor. Chtěla jsem tímto zjistit informovanost populace o tématu a zkušenosti respondentů s touto problematikou.

Výsledky diplomové práce poukazují na to, že by bylo potřeba zvýšit informovanost občanů České republiky, což lze učinit různými způsoby. Za nejefektivnější bych považovala osvětu prostřednictvím médií, dále také formou letáků, informačních brožur a reklamních spotů a v neposlední řadě prostřednictvím internetu a sociálních sítí. Papírové brožury by měly být k dispozici v čekárnách

zdravotnických zařízení. Pro širokou veřejnost by se měly pořádat semináře a různá školení. Z pohledu věku lidí by bylo nejlepší začít s osvětou již na střední škole.

Z výsledků je patrné, že 79,85 % respondentů si myslí, že veřejnost není dostatečně informovaná o problematice transplantací. Pouhých 4,56 % si myslí, že lidé jsou o této problematice transplantací informováni dostatečně a 15,59 % respondentů neví. Tato skutečnost je dle mého názoru alarmující. Lidé si sami uvědomují malou informovanost vzhledem k transplantačnímu zákonu. Tento výsledek navazuje na další skutečnost, která říká, že více jak polovina respondentů ještě nezaznamenala, že existuje transplantační zákon, přestože je tento zákon nabyt účinnosti 1. září 2002, s výjimkou části páté bodů 3 a 5, které nabyly účinnosti 1. března 2003 (54). Transplantační zákon je účinný více jak deset let a někteří lidé stále nezaznamenali jeho existenci. Když jsem porovnávala znalost transplantačního zákona podle věku respondentů, více jak polovina respondentů ve věku 18 – 29 let nikdy o transplantačním zákoně neslyšela. Respondenti nevědí, že zákon vůbec existuje. Když jsem porovnávala znalost zákona podle nejvyššího dosaženého vzdělání, tak více jak polovina respondentů se středoškolským vzděláním zakončeným maturitou ví o existenci transplantačního zákona, nebo dokonce zná i základní informace. Oproti tomu je velice zajímavé zjištění, že více jak polovina respondentů s vysokoškolským vzděláním neví o existenci tohoto zákona.

Podle výzkumu by byla většina respondentů (95,44 %) ochotná darovat svůj orgán nebo tkáň osobě blízké. Jedná se o názor subjektivní a teoretický. Nicméně zde hraje důležitou roli prostředí a možnosti. Otázka koresponduje s první nulovou hypotézou zvolenou na začátku výzkumu, která bude i přes tento výsledek po statistickém testování zamítnuta.

V České republice tvoří dnes transplantace od živých dárců dvacet procent veškerých transplantací (57). Již v minulém století se objevovaly pokusy o transplantaci z živého dárce, jako příklad může být první úspěšná transplantace v tehdejší Československé republice. Příjemkyní ledviny byla studentka a dárkyní byla její matka. Studentka však po transplantaci žila pouhých šestnáct dní (45). Ledviny jsou v České republice nejčastějším transplantovaným orgánem (44).

Dle Honzáka se výraznou mírou podílí na úspěšnosti transplantace především vztah mezi dárcem a příjemcem. Nejčastějším důvodem darování mezi blízkými je touha pomoci člověku (11). V grafu 10 se mezi dalšími nejčastějšími důvody darování pro osobu blízkou objevuje láska, touha pomoci a rodinná soudržnost. Podle Honzáka může být ale pravým důvodem motivace darovat orgán i za něco jiného. Může se jednat o to, že dárce jsou nedostatečně nebo mylně informováni. Dárce mohou být také emocionálně vydírání nebo motivováni darováním „za něco“ (11).

Ve výzkumu se mezi častými důvody také objevoval tlak okolí nebo povinnost. Jak uvádí kniha *Od narození do smrti*, v souvislosti s transplantacemi je třeba dbát na respekt k lidské autonomii (26). Jako příklad bych uvedla, že pokud je jeden člen rodiny nemocný a potřebuje transplantaci a jediný vhodný dárcem, který se v rodině vyskytuje, darovat nechce, může se setkat u ostatních blízkých s nepochopením. Jsou pak taková rozhodnutí skutečně autonomní? Rozhoduje se poté člověk sám za sebe, dle svého vlastního rozhodnutí?

Někteří respondenti ve výzkumu dokonce uvedli, že důvodem darování jejich orgánu pro blízkou osobu by mohla být možnost dostat „za to“ peníze nebo jinou odměnu. Přestože transplantační zákon uvádí, že dárce nenáleží žádná finanční odměna (54). Pokud by se za poskytnutou tkáň nebo poskytnutý orgán platilo, klesla by cena lidského těla na úroveň zboží.

V České republice platí model předpokládaného souhlasu, presumpce souhlasu s posmrtným odběrem tkání a orgánů u osob zletilých a způsobilých k právním úkonům. Pokud občan nechce své orgány po smrti darovat, musí být zapsán v Národním registru osob nesouhlasících s posmrtným odběrem tkání a orgánů (54). V souvislosti s účinností nového Občanského zákoníku (zákon č. 89/2012 Sb.) začalo docházet k rozporům, zda je či není možno nadále provádět pitvy zemřelých dárců bez výslovného souhlasu konkrétní osoby, jelikož občanský zákoník chrání integritu a práva jednotlivce. Protože je ale zákon č. 89/2012 Sb., *lex generalis*, tedy všeobecnou právní normu a zákon č. 285/2002 Sb., je v právní pozici *lex specialis*, tedy zvláštní zákon, má transplantační zákon přednost a postupuje se dle transplantačního zákona (54,51).

Informaci ohledně posmrtného odebrání tkání a orgánů jsem se snažila zjistit mezi občany České republiky. Jsou s touto skutečností občané obeznámeni? Podle mého výzkumu někteří respondenti vůbec netušili, jestli je možné, aby v České republice byly odebrány orgány člověku zletilému a způsobilému, který zemřel a nebyl zapsán v registru nesouhlasících s odběrem tkání a orgánů. Naproti tomu správnou odpověď, že to možné je zvolilo 38,4 %. Nesprávnou odpověď zvolilo více respondentů, tedy 42,4 %. Tato skutečnost opět ukazuje na nedostatečnou informovanost obyvatelstva.

Když jsem se zaměřila na znalost zásady předpokládaného souhlasu, zjistila jsem že, celkem 69,77 % respondentů nezná zásadu presumpce souhlasu s posmrtným odběrem tkání a orgánů nebo o zásadě dokonce ani neslyšelo. Pouhých 30,23 % zásadu zná a ví, co znamená. Pokud jsem se zaměřila na rozdílnost mezi muži a ženami, zjistila jsem, že o trošku informovanější jsou ženy. Když jsem respondenty porovnála v odpovědích podle věkového složení, neshledala jsem výrazné rozdíly. Když jsem porovnála respondenty podle vzdělání, zjistila jsem, že 75 % respondentů se základním vzděláním o zásadě předpokládaného souhlasu nemá ani tušení. Skoro by se u této otázky dalo říci, že čím vyšší vzdělání, tím větší informovanost. Necelá polovina respondentů s vysokoškolským vzděláním zásadu předpokládaného souhlasu zná, nebo o ní alespoň slyšela.

Jak uvádí Haškovcová, v České republice je uplatňován model *opting-out*, předpokládaný souhlas. Pro správné fungování by bylo třeba, aby na jedné straně fungovala centrální evidence lidí, kteří nesouhlasí s posmrtným odběrem tkání a orgánů a na druhé straně by měli být obyvatelé dostatečně informováni o modelu, který je u nás uplatňován, poté by model byl etický (10).

Pokud bychom se více zaměřili na model předpokládaného souhlasu, objevuje se zde otázka, zda člověk, který zemře a není zapsán v registru osob nesouhlasících s posmrtným odběrem tkání a orgánů a neznal dostatečně naši legislativu, je skutečným dárce v pravém slova smyslu a zda by nebylo vhodnější nazývat ho jinak nežli dárce (10).

Když jsem se ve výzkumu zaměřila na respondenty, kteří znají zásadu presumpce souhlasu a zeptala se jich na to, zda by raději neupřednostnili presumpci nesouhlasu,

přibližně jedna čtvrtina by opravdu dala přednost presumpci nesouhlasu. Tady se nabízí otázka, „co ti ostatní, co neznají legislativu“? Mezi nejčastější důvody respondentů, kteří znají zásadu presumpce souhlasu a i jí upřednostňují, patří, že presumpce souhlasu je přirozená a zajišťuje více dostupných orgánů a tím i snadnější pomoc pro nemocné lidi. Někteří respondenti zmiňují, že orgány a tkáně přeci zesnulý nepotřebuje. Naopak mezi nejčastější důvody respondentů, kteří znají zásadu presumpce souhlasu, ale upřednostnili by zásadu předpokládaného nesouhlasu je, neinformovanost veřejnosti, a proto by bylo vhodnější uplatnit předpokládaný nesouhlas, aby nebyly lidem tkáně a orgány odebírány po smrti automaticky. Jako další důvod se objevoval strach ze zneužívání dárcovství (například, že by lékaři raději nemocného nechali zemřít, aby získali vhodné orgány a tkáně pro jiného člověka), což poukazuje na nedůvěru k lékařům. Někteří dotázaní tvrdí, že jejich hlavním důvodem je to, že orgány a tkáně jsou jejich vlastnictvím a ne vlastnictvím státu nebo zdravotnického zařízení.

Transplantační zákon říká, že od zemřelého občana České republiky není možné odebrat orgány, pokud zemřelý za svého života, nebo zákonný zástupce nezletilé osoby či osoby zbavené způsobilosti vyslovil prokazatelný nesouhlas. Tento nesouhlas musí být zapsán v Národním registru osob nesouhlasících s posmrtným odběrem tkání a orgánů. Do Národního registru osoba nesouhlasící povinně uvede své jméno a příjmení, rodné číslo a adresu svého bydliště (54). Dále se zde uvádí údaje o rozsahu nesouhlasu. Nesouhlasící osoba může uvést nesouhlas s odběrem všech tkání a orgánů, nebo může nesouhlas vymežit na konkrétní tkáně a orgány (48). Z výsledků je patrné, že necelá polovina respondentů slyšela o Národním registru osob nesouhlasících s posmrtným odběrem tkání a orgánů. Více jak polovina respondentů vůbec nezná tento registr. K říjnu roku 2013 bylo v Národním registru osob nesouhlasících s posmrtným odběrem tkání a orgánů zaevidováno 1325 osob (20). Otázkou zůstává, pokud by se informovanost zvýšila, bylo by poté v registru zaevidováno více lidí?

Když jsem respondenty zkoumala v rozdílnosti odpovědí podle pohlaví, nezjistila jsem výrazný rozdíl, jen to, že opět ženy znají registr osob nesouhlasících s posmrtným odběrem tkání a orgánů více než muži. Když jsem respondenty porovnávala dle věku, zjistila jsem, že 65,22 % lidí ve věku 50 – 59 let neznají registr, stejně tak lidé

nad 60 let odpovídali v 65,63 % stejně, že také registr neznají. Při porovnání respondentů, podle nejvyššího dosaženého vzdělání vyšlo, že hodně lidí se základním vzděláním a výučním listem o registru nikdy neslyšelo.

Když jsem se respondentů dotazovala, zda si myslí, že by bylo lepší v případě úmrtí osoby žádat příbuzné o souhlas s odebráním orgánů a tkání, více jak polovina si myslí, že by to bylo vhodné. Takto to funguje například ve Španělsku, kde sice stejně jako u nás platí předpokládaný souhlas, ale zároveň se v tomto ohledu klade důraz na vůli a přání příbuzných (7).

V České republice je zakázané obchodovat s lidskými tkáněmi a orgány. Takové jednání je považováno podle trestního zákoníku jako trestný čin, za který náleží určitý trest. Obchodování s lidskými tkáněmi a orgány je upraveno ve zvláštní části, kde jsou trestné činy proti životu a zdraví. Lidské tělo a jeho části nesmí být jako takové zdrojem finančního prospěchu (50, 41). Téměř všichni respondenti (s výjimkou 13 respondentů) ví, že obchodování s tkáněmi a orgány je trestný čin, ale i přesto by 15,21 % respondentů rádo zpoplatnilo dárcovství. Znamenalo by to, že by se již nejednalo o dobročinný akt.

Poslední novela transplantčního zákona účinná od 1. dubna 2013 přinesla novinku, a to příspěvek na náklady související s vystavením pohřbu. Podle zákona má vypravitel pohřbu osoby, která byla po smrti dárce orgánů, právo žádat o příspěvek na náklady pohřbu ve výši 5000 Korun. Žádost musí být podána do dvanácti měsíců ode dne vypravení pohřbu zemřelému dárci (54). Tuto skutečnost zaznamenalo zatím pouze 15,4 %, což není překvapující a dalo se to předpokládat.

Transplantační zákon zdůrazňuje anonymitu mezi dárce a příjemcem orgánu nebo tkáně (54). Tuto skutečnost zaznamenalo 63,5 % respondentů. Ostatní si myslí, že buď údaje o dárci mohou zjistit od poskytovatele zdravotních služeb, nebo nevědí. Pokud by dotazovaní měli možnost zjistit bližší informace o zemřelém dárci, možnost by využilo více jak polovina respondentů. Ostatní by buď nechtěli znát bližší informace, nebo neví.

Dnes je v čekací listině přibližně 1040 lidí, kteří čekají na vhodný orgán a dárců je přibližně 200 za jeden rok (57).

Na začátku výzkumu jsem zvolila 2 nulové hypotézy. Hypotéza 1: „Občané souhlasí s darováním svých tkání a orgánů v případě dárcovství pro osoby blízké“. Hypotéza 2: „Občané neznají zásadu presumpce souhlasu v souvislosti s posmrtným odběrem tkání a orgánů“. V ověřování hypotéz jsem otestovala hypotézy na základě zjištěných dat z dotazníku.

K testování hypotéz jsem využila χ^2 -test dobré shody (chí kvadrát) na hladině významnosti 5 % ($\alpha = 0,05$), který porovnám s tabulkovými hodnotami Kvantilu $\chi^2_{1-\alpha}$ rozdělení χ^2 o df stupni volnosti. Slouží k testování hypotéz, že náhodná veličina má předpokládané rozdělení. Protože umíme hypotézy jen zamítat, nikdy nepotvrdíme, že takové rozdělení opravdu má. Je důležité podotknout, že náhodná veličina má diskrétní rozdělení do několika tříd s nenulovými pravděpodobnostmi. Testovala jsem pomocí realizace náhodného výběru, čemuž odpovídá náš dotazník. Náhodný výběr je v dotazníku potvrzen několika histogramy ukazující zastoupení respondentů z široké škály sociálního postavení, věkové kategorie i podobné zastoupení mužů a žen. Ve výsledku není důležité pořadí výsledků, pouze jejich četnosti, respektive očekávaná četnost (relativní) a porovnávaná četnost.

Hypotéza 1: „ Občané souhlasí s darováním svých tkání a orgánů v případě dárcovství pro osoby blízké“ byla na základě testu χ^2 -test dobré shody zamítnuta. Pokud bychom hypotézu ověřovali pouze podle jedné otázky v dotazníku, nemohli bychom ji zamítnout.

Druhá hypotéza: „Občané neznají zásadu presumpce souhlasu v souvislosti s posmrtným odběrem tkání a orgánů“ byla otestovaná na základě stejného testu jako u první hypotézy. Konečný výsledek je, že Hypotézu 2 nezamítáme. Podle výsledků můžeme říci, že respondenti zásadu presumpce souhlasu opravdu neznají.

6 Závěr

Tato diplomová práce se zabývá názory občanů na transplantace tkání a orgánů. Cílem bylo zjistit postoje občanů k transplantacím tkání a orgánů a jejich povědomí o dané problematice. Sběr dat byl realizován metodou kvantitativního výzkumu, pomocí anonymního dotazníku, který vyplnilo celkem 526 respondentů.

V teoretické části jsem rozebrala problematiku transplantací především z právního hlediska. Nastínila jsem i transplantaci z medicínského a etického hlediska.

V praktické části byly otestovány dvě nulové hypotézy, které jsem zvolila na začátku práce. První hypotéza: Občané souhlasí s darováním svých tkání a orgánů v případě dárcovství pro osoby blízké. Druhá hypotéza: Občané neznají zásadu presumpce souhlasu v souvislosti s posmrtným odběrem tkání a orgánů. K testování jsem využila testu χ^2 -test dobré shody, což je statistický nástroj pro testování hypotéz s diskrétním rozdělením. Z většiny binárních dat jsem byla silně omezena při použití statistiky, kde se nejčastěji pracuje se středními hodnotami a rozptyly, a proto jsem zvolila tento postup. Pro zpracování dotazníků se používají různé postupy, například hojně využívaná faktorová analýza. Nicméně při takovémto zpracování by byla práce více statistická než věnující se problematice transplantace a darování orgánů.

Výsledky statistického zpracování první hypotézu zamítly a druhou hypotézu nezamítly. Je třeba dodat, že jsem se snažila využít více otázek pro jasnou formulaci hypotézy. Pokud bych totiž využila pouze jednu konkrétní otázku k ověření první hypotézy, nemohla bych hypotézu zamítnout.

Kladla jsem otázky související s danou hypotézou, tak abych co nejlépe otestovala názory a znalosti respondenta v co nejširším rozsahu dotazníku. V této souvislosti nemůžeme tedy považovat výsledek za objektivně správný, můžeme ho považovat za přínosný, nicméně záleží na zvolené testovací statistice i na zvolených testovacích otázkách. Je však třeba zdůraznit, že veřejnost není informována, tak jak by bylo žádoucí. Bylo by vhodné občany vzdělat, a tím zajistit jejich lepší informovanost, aby nedocházelo k zbytečnému nedorozumění.

7. Seznam použitých zdrojů

1. *21. století: Tajemství lidského zdraví*. Praha: RF HOBBY spol. s r.o., 2009-. ISSN 1804-0683.
2. ARNOLDOVÁ, Anna. *Sociální zabezpečení*. 1. vyd. Praha: Grada, 2012. ISBN 978-802-4737-249.
3. BEŠÍK, Josef. Transplantace srdce. *SANQUIS*. Praha: Audabiac, o. s., 2011, 88 (71). ISSN 1212-6535.
4. Česká Transplantační Společnost. *Pracoviště provádějící orgánové transplantace* [online]. Poslední aktualizace 2008 [cit. 2013-12-20]. Dostupné z: <<http://www.transplant.cz/transplant/pracoviste.php>>.
5. Česká transplantační společnost. *Transplantace jater* [online]. Poslední aktualizace 2010 [cit. 2014-02-22]. Dostupné z: <<http://www.transplantace.eu/jatra/index.php>>.
6. Decrease in refusals to donate in Spain despite No substantial change in the population's Attitude towards donation [online]. Poslední aktualizace 2010 [cit. 2013-12-18]. Dostupné z: <<http://www.ont.es/publicaciones/Documents/Articulos/Organissuesandcells010.pdf>>.
7. Donación y Transplantes de Órganos y tejidos. *Preguntas y respuestas sobre la donación de órganos* [online]. Poslední aktualizace 2009 [cit. 2013-12-18]. Dostupné z: <http://donacion.organos.ua.es/submenu3/inf_sanitaria/proceso/manual/preguntas1.asp>.
8. *Ethics of Organ Transplantation* [online]. Poslední aktualizace 2010 [cit. 2013-12-18]. Dostupné z: <http://www.ahc.umn.edu/img/assets/26104/Organ_Transplantation.pdf>.

9. Gesundheit Medizin. *Organspende* [online]. Poslední aktualizace 2010 [cit. 2013-12-18]. Dostupné z: <<http://www.wecarelife.at/gesundheitsmedizin/organspende/rechtslage-in-oesterreich-und-der-eu>>.
10. HAŠKOVCOVÁ, Helena. *Thanatologie: nauka o umírání a smrti*. 2., přepr. vyd. Praha: Galén, c2007, 244 s. ISBN 978-807-2624-713.
11. HONZÁK, Radkin Transplantace ledvin – živí dárce: pohled psychiatra. Praktický lékař. 85, 10, 2005: s. 594-596, ISSN: 0032-6739
12. IKEM. *Unikátní záchrana života – transplantace na přechodnou dobu*. [online]. [cit. 2015-1-22]. Dostupné z: <<http://www.ikem.cz/www?docid=1011056>>.
13. JANOUŠEK, Libor. Transplantace jater u dětí. *SANQUIS*. Praha: Audabiac, o. s., 2011, 89 (72). ISSN 1212-6535.
14. KOLEKTIV, Věra Vávrová a. *Cystická fibróza*. 1. vyd. Praha: Grada, 2006. ISBN 978-802-4705-316.
15. Koordinační středisko transplantací. *Historie transplantací ledviny* [online]. [cit. 2013-12-22]. Dostupné z: <http://www.kst.cz/web/?page_id=2503>.
16. Koordinační středisko transplantací. *Srdce* [online]. [cit. 2013-12-22]. Dostupné z: <http://www.kst.cz/web/?page_id=2100>.
17. Koordinační středisko transplantací. *Tkáně-transplantace* [online]. Poslední aktualizace 2011 [cit. 2013-12-20]. Dostupné z: <http://www.kst.cz/web/?page_id=2801>.
18. Koordinační středisko transplantací. *Transplantační aktivita v ČR od roku 2006-2014* [online]. Poslední aktualizace 2014 [cit. 2013-02-20]. Dostupné z: <<http://www.kst.cz/statistiky/domaci/>>.
19. KOZEL, Roman, Lenka MYNÁŘOVÁ a Hana SVOBODOVÁ. *Moderní metody a techniky marketingového výzkumu*. 1. vyd. Praha: Grada, 2011, 304 s. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-3527-6.
20. KSRZIS. *Národní registr osob nesouhlasících s posmrtným odběrem orgánů* [online]. Poslední aktualizace 2015 [cit. 2013-02-22]. Dostupné

- z: <http://www.ksrzis.cz/obsah/pro-verejnost_126_1.html>.
21. KUŘE, Josef. *Kapitoly z lékařské etiky*. 2., upr. vyd. Brno: Masarykova univerzita, 2012, 114 s. ISBN 978-802-1059-511.
 22. MACH, Jan, *Lékař a právo: praktická příručka pro lékaře a zdravotníky*. 1. vyd. 320 s. ISBN 978-802-4736-839.
 23. MUNZAROVÁ, Marta. *Lékařský výzkum a etika*. 1. vyd. Praha: Grada, 2005, 120 s. ISBN 80-247-0924-4.
 24. MUNZAROVÁ, Marta. *Zdravotnická etika od A do Z*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2005. ISBN 978-802-4710-242.
 25. NEWLAB. *Transplantace* [online]. Poslední aktualizace 2013 [cit. 2013-12-20]. Dostupné z: <<http://www.newslab.cz/organ-transplantation>>.
 26. *Od narození do smrti: etické problémy v lékařství*. Vyd. 1. Editor David C Thomsma, Thomasine Kimbrough Kushner. Praha: Mladá fronta, 2000, 389 s. ISBN 80-204-0883-5.
 27. Organ donation. *Donation makes a difference* [online]. Poslední aktualizace 2014 [cit. 2014-02-18]. Dostupné z: <<http://www.organdonation.nhs.uk>>.
 28. Organspende schenkt Leben. *Informationen zur Organspende* [online]. Poslední aktualizace 2014 [cit. 2014-02-18]. Dostupné z: <<http://www.initiative-organspende-rlp.de/html/informationen.html>>.
 29. Organspende. *Informationen zum Organspendeausweis* [online]. Poslední aktualizace 2014 [cit. 2014-02-18]. Dostupné z: <<http://www.organspende-info.de/organspendeausweis>>.
 30. POLICAR, Radek. *Zdravotnická dokumentace v praxi*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2010, 223 s. ISBN 978-802-4723-587.
 31. SLEZÁKOVÁ, Lenka. *Ošetřovatelství v chirurgii II*. 1. vyd. Praha: Grada, 2010, 300 s. ISBN 978-802-4731-308.
 32. STOLÍNKOVÁ, Jitka a Jan MACH. *Právní odpovědnost v medicíně*. 1. vyd. Praha: Galén, 1998, 352 s. ISBN 80-858-2488-4.

33. Swiss trans plant [online]. Poslední aktualizace 2014 [cit. 2013-02-18]. Dostupné z: <www.swisstransplant.org/11/organspende-transplantation-gesundheit-spender-empfaenger-altruist-lebend-faq.php>.
34. ŠNĚDAR, Libor. *Základy zdravotnického práva: s příklady a otázkami*. 1. vyd. Praha: LexisNexis CZ, 2008, 125 s. Studijní texty (LexisNexis). ISBN 978-808-6920-214.
35. ŠPINAR, Jindřich a Jiří VÍTOVEC. *Jak dobře žít s nemocným srdcem*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2007, 255 s. ISBN 978-802-4718-224.
36. ŠTEFAN, Jiří a Jan MACH. *Soudně lékařská a medicínsko-právní problematika v praxi*. 1. vyd. Praha: Grada, 2005, 247 s., [16] s obr. příl. ISBN 80-247-0931-7.
37. TEPLAN, Vladimír. *Praktická neurologie*. 2., zcela přeprac. A dopl. vyd. Praha: Grada, 2006, XVIII, 496 s., 12 s. barev. Obr. Příl. OSBN 80-247-1122-2.
38. TĚŠINOVÁ, Jolana, Roman ŽDÁREK a Radek POLICAR. *Medicínské právo*. 1. vyd. Praha: C.H. Beck, 2011, 568 s. ISBN 978-80-7400-050-8.
39. THALER, Richard H. a Cass R. SUNSTEIN. *Nudge (Šťouch): jak postrčit lidi k lepšímu rozhodování o zdraví, majetku a štěstí*. 1. vyd. Zlín: Kniha Zlín, 2010, 309 s. Tema (Kniha Zlín). ISBN 978-80-87162-66-8.
40. TŘEŠKA, Vladislav. *Transplantologie pro mediky*. 1. Vyd. Praha: Karolinum, 2002, 125 s. Učební texty Univerzity Karlovy v Praze. ISBN 80-246-0331-4.
41. Úmluva na ochranu lidských práv a důstojnosti lidské bytosti v souvislosti s aplikací biologie a medicíny: Úmluva o lidských právech a biomedicině.
42. VÁLEK, Vlastimil, Zdeněk KALA a Igor KISS. *Maligní ložiskové procesy jater. Diagnostika a léčba včetně minimálně invazivních metod*. 1. vyd. Praha: Grada, 2006, 416 s. ISBN 80-247-0961-9.
43. VANTUCH, Pavel. *Trestní zákoník s komentářem*. 1. vyd. Praha: Anag, 2011, 1368 s. ISBN 978-7263-677-8.

44. VIKLICKÝ, Ondřej a Sylvie SULKOVÁ. *Doporučené postupy a algoritmy v nefrologii*. 1. vyd. Editor Vladimír Tesař. Praha: Grada, 2010, 192 s. ISBN 978-802-4732-275.
45. VIKLICKÝ, Ondřej, Libor JANOUŠEK a Peter BALÁŽ. *Transplantace ledviny v klinické praxi*. 1. vyd. Praha: Grada, 2008, 380 s. ISBN 978-802-4724-553.
46. Vyhláška č. 114/2013 Sb., o stanovení bližších podmínek posuzování zdravotní způsobilosti a rozsahu vyšetření žijícího nebo zemřelého dárce tkání nebo orgánů pro účely transplantace.
47. Vyhláška č. 115/2013 Sb., o stanovení specializované způsobilosti lékařů zjišťujících smrt a lékařů provádějících vyšetření potvrzující nevratnost smrti pro účely odběru tkání nebo orgánů určených pro transplantaci.
48. Vyhláška č. 434/2004 Sb., o podrobnostech rozsahu a obsahu povinně uváděných dat do Národního registru osob nesouhlasících s posmrtným odběrem tkání a orgánů.
49. Výkladový ošetrovatelský slovník. 1. vyd. Překlad Veronika Di Cara, Helena Vidovičová. Praha: Grada, 2008, 568 s. ISBN 978-802-4722-405.
50. Zákon č. 40/2009 Sb., trestní zákoník
51. Zákon č. 89/2012 Sb., občanský zákoník
52. Zákon č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů
53. Zákon č. 200/1990 Sb., o přestupcích
54. Zákon č. 285/2002 Sb., o darování, odběrech a transplantacích tkání a orgánů a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů
55. Zákon 372/2011 Sb., o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování
56. Zákon č. 576/2004 Sb., o zdravotnej starostlivosti, službách súvisiacich s poskytovaním zdravotnej starostlivosti a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

57. ZDRAVOTNICKÝ DENÍK. Rozhovor: Lidé mají rádi transplantace. S darováním orgánů je to ale horší. [online]. [cit. 2014-1-10]. Dostupné z: <http://www.zdravotnickydenik.cz/2014/10/lide-maji-radi-transplantace-s-darovanim-organu-je-to-ale-horsi/>.
58. ZEMAN, Miroslav a Zdeněk KRŠKA. *Chirurgická propedeutika*. 3., přeprac. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2011, 512 s. ISBN 978-802-4737-706.

Příloha 1: Dotazník

Dobrý den,

jmenuji se Soňa Šimková a studuji Zdravotně sociální fakultu Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích. V současné době píši diplomovou práci na téma Názory občanů na transplantace tkání a orgánů. Chtěla bych Vás požádat o vyplnění tohoto dotazníku, který je zcela anonymní a bude sloužit pouze pro účely mé diplomové práce. U každé otázky prosím označte jen jednu odpověď, nebo vypište (otázka č. 21 je pouze dobrovolná, nemusíte vyplňovat).

Kritériem pro vyplnění dotazníku je dosažení věku 18 let.

Předem Vám děkuji za spolupráci.

1. Od roku 2002 je v České republice účinný samostatný zákon o darování, odběrech a transplantacích tkání a orgánů. Zaznamenal/a jste tuto skutečnost?

- a) Ano zaznamenal/a a znám i základní informace
- b) Ano zaznamenal/a ale bližší informace neznám
- c) Ne

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

- a) Ano
- b) Ne
- c) Nevím

3. Daroval/a jste někdy svůj orgán?

- a) Ano
- b) Ne

4. Souhlasil/a byste s darováním svého orgánu nebo tkáně pro některou z osob blízkých v případě, že byste jí mohl zachránit život?

(Osoba blízká dle zákona č. 89/2012 Sb. příbuzný v řadě přímé (prarodič, rodič, dítě), sourozenec, manžel, registrovaný partner, osoby sešvagřené nebo osoby, které spolu trvale žijí)

- a) Spíše ano
- b) Spíše ne

5. Napište prosím, jaké důvody podle Vás mohou vést člověka k rozhodnutí darovat orgán svému příbuznému? (Např.: láska k němu, soucit, donucení rodiny, samozřejmost, atd.)

.....

- 6. Myslíte si, že je možné, aby občanovi ČR (zletilému a způsobilému k právním úkonům) v případě jeho smrti, byly legálně odebrány orgány a tkáně a následně použity pro záchranu jiného člověka?**
- Není to možné, protože člověk, který souhlasí, aby po jeho smrti byly orgány či tkáně použity k transplantaci, musí být zapsán v registru
 - Je to možné, každému vhodnému dárci jsou automaticky odebrány orgány, pokud není zapsán v registru
 - Nevím
- 7. Slyšel/a jste někdy o zásadě presumpce souhlasu neboli předpokládaném souhlasu s posmrtným odběrem tkání a orgánů pro účely transplantací?**
- Ano a znám tuto zásadu
 - Ano slyšel/a, ale nevím, co to znamená (přejděte na ot. Č. 9)
 - Ne (přejděte na ot. Č. 9)
- 8. V některých zemích je uplatňován princip tzv. předpokládaného nesouhlasu s posmrtným odběrem tkání a orgánů, v jiných zemích naopak tzv. předpokládaný souhlas s posmrtným odběrem tkání a orgánů. Který byste upřednostnil/a, případně z jakého důvodu?**
- Preferuji předpokládaný souhlas
Proč:.....
 - Preferuji předpokládaný nesouhlas
Proč:.....
- 9. Slyšel/a jste někdy o registru osob nesouhlasících s posmrtným odběrem tkání a orgánů?**
- Ano
 - Ne
- 10. Souhlasíte s darováním vlastních orgánů pro transplantace v případě svého náhlého úmrtí?**
- Spíše ano
 - Spíše ne
 - Nevím
- 11. Myslíte si, že by pozůstalí měli mít právo poskytnout souhlas nebo nesouhlas s odběrem orgánů jejich blízkého pro účely transplantace?**
- Ano, pokud neexistuje nesouhlas zemřelého s odběrem, bylo by vhodné požádat o souhlas příbuzné
 - Ne, tím by byla přenášena zodpovědnost na příbuzné
 - Nevím

12. Je povoleno v České republice legálně inzerovat, prodávat nebo nakupovat některý z orgánů pro transplantaci?

- a) Ne, jedná se o trestný čin
- b) Ano (je to dobrá příležitost pro ty, kteří orgán potřebují a mají peníze, ale zároveň pro ty, kteří chtějí získat nějaké peníze)

13. Myslíte si, že by bylo správné zpoplatnit dárcovství? To znamená, nejednalo by se o dobročinný akt, ale o akt, za který by se platilo

- a) Ano
- b) Ne

14. Od roku 2013 má osoba, která vypraví zemřelému dárci pohřeb nárok na příspěvek na náklady související s vystavením pohřbu ve výši 5000,-Kč. Věděl/a jste o této skutečnosti?

- a) Ano
- b) Ne

15. Pokud příjemce dostane tkáň či orgán od zemřelého dárce, je možné, aby příjemce zjistil identifikační údaje o dárci?

- a) Ano, může to zjistit na vyžádání od poskytovatele zdravotních služeb
- b) Ne v žádném případě. Platí zde anonymita mezi dárcem a příjemcem
- c) Nevím

16. Chtěl/a byste znát bližší informace o zemřelém dárci, který by Vám darováním zachránil život?

- a) Ano
- b) Ne
- c) Nevím

17. Jste?

- a) Žena
- b) Muž

18. Označte prosím svou věkovou kategorii

- a) 18 – 29
- b) 30 – 39
- c) 40 – 49
- d) 50 – 59
- e) více než 60 let

19. Jaké je Vaše nejvyšší dosažené vzdělání?

- a) Základní vzdělání
- b) Střední vzdělání s výučním listem
- c) Střední vzdělání s maturitní zkouškou
- d) Vyšší odborné vzdělání
- e) Vysokoškolské

20. Označte, nebo napište prosím, kde žijete

- a) Město
- b) Městys
- c) Vesnice
- d) Jiné, vypište:.....

21. Patříte do nějaké církve, náboženské skupiny nebo společenství?

DOBROVOLNÁ OTÁZKA

- a) Ano
- b) Ne