



**UNIVERZITA KARLOVA
I. lékařská fakulta**

Studijní program: Specializace ve zdravotnictví

Studijní obor: Intenzivní péče

Bc. Markéta Urbanová, DiS.

Postoj laiků k dárcovství orgánů

Public attitudes to organ donation

Diplomová práce

Vedoucí práce: PhDr. Jana Hocková, PhD.

Konzultant: Doc. MUDr. Jiří Málek, CSc.

Praha, 2018

Prohlášení:

Prohlašuji, že jsem závěrečnou práci zpracovala samostatně a že jsem řádně uvedla a citovala všechny použité prameny a literatury. Současně prohlašuji, že práce nebyla využita k získání jiného nebo stejného titulu.

Souhlasím s trvalým uložením elektronické verze mé práce v databázi systému meziuniverzitního projektu Theses.cz za účelem soustavné kontroly podobnosti kvalifikačních prací.

V Praze, 29. 06. 2018.

MARKÉTA URBANOVÁ

Identifikační záznam

URBANOVÁ, Markéta. Postoj laiků k dárcovství orgánů. [Public attitudes to organ donation]. Praha, 2018. 110 stran, 8 příloh. Diplomová práce (Mgr.). Univerzita Karlova, 1. lékařská fakulta, Ústav teorie a praxe ošetrovatelství. Vedoucí práce Hocková, Jana.

ABSTRAKT

Transplantace je léčebnou metodou, při níž je nemocí postižený orgán nahrazen novým, funkčním od dárce. Dárci orgánů jsou nejen osoby žijící, ale i zemřelí, u nichž byla diagnostikována smrt mozku.

Cílem práce je zhodnotit postoj laické veřejnosti k dárcovství orgánů.

Výzkumné šetření bylo provedeno formou kvantitativního výzkumu metodou dotazníkového šetření. Samotný výzkum probíhal v období 25. 10. – 31. 12. 2017.

Cílovou skupinu tvořila laická veřejnost starší 18 let žijící v ČR.

Z výsledků výzkumu vyplývá, že laická veřejnost má základní znalosti o tom, které orgány a tkáně lze člověku transplantovat. Odběr orgánů je prováděn v případě diagnostikované smrti mozku. Tuto odpověď uvedlo celkem 110 respondentů.

Překvapivým zjištěním byla znalost v oblasti právní legislativy. Více jak polovina laické veřejnosti ví o existenci tzv. předpokládaného souhlasu, který je uplatňován v ČR, a zná alespoň 1 možnost, kterou vyjádří svůj případný nesouhlas s posmrtným odběrem orgánů a tkání.

Obecně mezi laickou veřejností převládá nezájem související s problematikou dárcovství orgánů. Lidé se neradi kamkoliv registrují, pokud to není bezpodmínečně nutné. O případné smrti se lidé nebaví, představuje to pro ně hlavně bolest a utrpení.

Většina laické veřejnosti se shoduje, že je zapotřebí větší osvěty v problematice transplantací a dárcovství orgánů. Nejvíce informací by rádi získali návštěvou odborné přednášky nebo rozhovorem se zdravotnickým personálem.

Diplomová práce bude podkladem pro vytvoření informačního materiálu týkajícího se dané problematiky.

klíčová slova: transplantace, smrt mozku, dárce orgánu, postoj veřejnosti, dotazník

ABSTRACT

Organ transplantation is a method of treatment of damaged or missing organ by replacement by a new one that is removed from a donor. Donors may be not only living people but also dead people after cardiac arrest or people with brain death.

The aim of the study was to assess the attitude of laymen to organ transplantation. The quantitative research used questionnaires which were distributed since 25th October - 31st December 2017 to non-medical adults older than 18 years living in the Czech Republic.

The results demonstrated that the laymen have basic knowledge which organs and tissues can be used for transplantation in humans. Total 110 respondents answered that organs can be removed from people with diagnosed brain death.

Knowledge of legislation was a surprise. Over one half of respondents knew about implied consent with organ removal after death and knew at least one possibility how to deny post-mortem organ harvesting. Generally, the public lacks interest in organ donation. People dislike registration unless necessary and dislike discussion concerning death which is a symbol of pain and suffering.

Majority of public agree that there is need for more education in the field of organ transplantation and donation. They would prefer a specialised lecture or discussion with medical professionals.

This thesis will be used for development of educational materials concerning the topic.

keywords: transplantation, brain death, organ donation, public attitude, questionnaire

Poděkování

Na tomto místě bych ráda poděkovala PhDr. Janě Hockové, PhD. Doc. MUDr. Jiřímu Málkovi, CSc. za odborné vedení mé diplomové práce, za cenné rady a připomínky k jejímu zpracování.

Obsah

1. Úvod	9
2. Současný stav poznání	11
2.1 Rešerše literatury	11
2.2 Historie transplantací	13
2.2.1 Starověk	13
2.2.2 Historické období.....	13
2.3. Počátky transplantační imunologie.....	14
2.4. Orgánová transplantace	15
2.4.1. Transplantační vývoj ve světě.....	15
Transplantace jater	15
Transplantace srdce.....	16
Transplantace slinivky břišní	16
Transplantace plic	17
Transplantace tenkého střeva.....	17
2.4.2. Transplantační vývoj v ČR	17
Transplantace srdce.....	17
Transplantace ledvin	18
Transplantace jater	18
Transplantace plic	19
Transplantace srdce.....	19
Transplantace slinivky břišní	19
Transplantace tenkého střeva.....	19
Transplantace dělohy	20
2.5. Etika transplantací	20
2.5.1. OPTING-IN	21
2.5.2. OPTING-OUT	21
2.5.3. Obchod s orgány	21
2.6. Národní registr osob nesouhlasících s posmrtným odběrem orgánů.....	22
2.7. Koordinační středisko transplantací (KST).....	23
2.8. Transplantační centra.....	25
2.8.1. Čekací listina.....	26
2.8.2. Kdo je dárce?	27

2.8.3. Kdo je čekatelem?.....	27
2.9. Transplantační zákon.....	28
2.10. Etická komise	30
2.11. Smrt mozku	31
2.11.1. Diagnostika smrti mozku	32
2.12. Kategorie dárců	37
2.12.1. Dárci s prokázanou mozkovou smrtí (DBD)	37
2.12.2. Dárci po nezvratné zástavě oběhu (DCD)	38
2.12.3 Žijící dárci.....	40
2.13. Kontraindikace dárcovství.....	40
2.13.1. Péče o dárce orgánů	42
3. Metodologie	44
3.1. Cíl práce	44
3.2. Metodika práce	44
3.3. Stanovené hypotézy.....	45
4. Výsledky	46
4.1. Testování hypotéz.....	67
4.1.1. Hypotéza č. 1	67
4.1.2. Hypotéza č. 2	68
4.1.3. Hypotéza č. 3	69
4.1.4. Hypotéza č. 4	69
4.1.5. Hypotéza č. 5	71
5. Diskuse	74
6. Závěr	77
7. Seznam použité literatury	79
Seznam zkratk	
Seznam grafů	
Seznam tabulek	
Seznam obrázků	
Seznam příloh	

1. Úvod

Zdá se to neuvěřitelné, ale v letošním roce je to již 35 let, co byla v tehdejší Československu provedena první transplantace jater. Oním pacientem se stal muž s diagnostikovanou rakovinou jater. Dodnes se pan M. těší dobrému zdraví.

V uplynulých letech prošla transplantační medicína velkou proměnou. Snahou odborníků je co nejvíce zdokonalit transplantační techniku a zachránit tak velký počet pacientů čekajících na vhodný orgán. Česká republika se právem řadí mezi země s nejvyšším počtem provedených transplantací. Bohužel ne vždy se podaří vhodného dárce nalézt. Velkým problémem se stává stále nízký počet dárců orgánů. Dnešní populace stárne rychleji a díky neustálému vývoji v oblasti medicíny je průměrný věk dárců také vyšší. Z tohoto důvodu už prakticky neexistuje věkový limit pro dárce ani příjemce orgánů. Nevýhodou starších dárců je nižší kvalita darovaných orgánů, která je zapříčiněna intenzivní terapií s cílem zachránit lidský život.

Důležitou roli v oblasti transplantační medicíny má Koordinační středisko, které se snaží vytvořit nové podmínky vedoucí ke zlepšení dané situace. Novinkou v připravované legislativě by byl snadnější přístup k orgánům u cizinců. Navrhovaná změna by měla spíše organizační charakter spočívající v udělení souhlasu s odběrem orgánů u zemřelého od jeho příbuzných, protože sám zemřelý za svého života udělil souhlas s posmrtným odběrem orgánů a již je zapsán na seznamu dárců ve své zemi. Odpadlo by tak samotné ověřování u příslušných úřadů, jako je tomu nyní.

Dalším velkým plusem by byla i změna týkající se systému předpokládaného nesouhlasu s dárcovstvím orgánů. Nizozemsko, které patřilo mezi zastánce tohoto systému, inspirovala Česká republika a došlo k tomu, že v současnosti platí v této zemi předpokládaný souhlas.

Všeobecná zdravotní pojišťovna v letošním roce spustila pilotní projekt, který má vést k navýšení počtu transplantací ledvin. Hlavní motivací v projektu je získání finanční odměny pro ta zdravotnická zařízení, jež zařadí pacienty s chronickým selháním ledvin na čekací listinu nebo aktivně naleznou dárce.

Darovat své orgány patří mezi svobodné rozhodnutí každého z nás, nelze ji brát jako povinnost a očekávat za poskytnutý dar případný finanční prospěch. Výběr vhodných

dárců je nesmírně důležitý a vyžaduje spolupráci mezi dárcovskými nemocnicemi a transplantačními centry. Velký důraz by měl být kladen na dokonalou informovanost laické veřejnosti o této problematice. Hlavním cílem této práce je zjistit postoj laické veřejnosti k dárcovství orgánů. Na jejich názoru záleží nejvíce, protože jejich včasné rozhodnutí pomůže zachránit několik lidských životů. Analýzou dotazníkového šetření je však postoj laiků k samotnému dárcovství stále spíše negativní.

2. Současný stav poznání

2.1 Rešerše literatury

Nalézt vhodnou a relevantní literaturu vztahující se k danému tématu nebylo těžké. Jedná se o velmi rozšířené a diskutované téma, které je svou specifičností mezi laickou veřejností stále opředené mýty a obavami z případného zneužití a porušení právní legislativy.

Transplantacemi a dárcovstvím orgánů se zabývá mnoho české a zahraniční literatury. Jejich nevýhodou je často zastaralý rok vydání bez aktuálnější nové verze.

Mnoho cenných informací lze nalézt na jednotlivých webových stránkách odborných lékařských společností, v kvalifikačních vysokoškolských pracích, v zahraničních databázích, EBSCOhost a Medline. Prověřena byla dostupná literatura v období 10ti let zpětně (2007-2017). Zajímavé články k této práci jsem shromažďovala průběžně a to v období 7/2017-1/2018.

K vyhledání vhodné literatury byla použita následující klíčová slova v českém a anglickém jazyce: transplantace, smrt mozku, dárci orgánů, postoj veřejnosti a dotazník (transplantation, brain death, organ donation, public attitude, questionnaire). Pomocnou vyhledávací frázi se stal souhlas s dárcovstvím orgánů a obavy a mýty týkající se transplantací.

Z dostupných zdrojů bylo nalezeno 1500 článků. Vyřazeny byly duplicitní články, nedohledání plných textů a články, které se zabývaly pouze transplantacemi jednotlivých orgánů.

Problematikou informovanosti laické veřejnosti k dárcovství orgánů se zabývá několik kvalifikačních prací, z nichž některé srovnávají informovanost mezi laickou a odbornou veřejností. Všechny práce byly úspěšně obhájeny v letech 2007-2016. Jedná se celkem o 4 bakalářské práce a 2 diplomové práce.

Autorka Kročilová (2007) ve své bakalářské práci popisuje téma: „Přístup laické veřejnosti k otázkám dárcovství“. Z provedené analýzy je zřejmé, že velká část respondentů se o problematiku dárcovství orgánů nikdy v životě nezajímala a nemá povědomí o platnosti předpokládaného souhlasu platícího v ČR a existenci Národního registru osob nesouhlasících s posmrtným odběrem tkání a orgánů.

V roce 2009 obhájila svou bakalářskou práci kolegyně Marečková pod názvem: „Informovanost laické veřejnosti o dárcovství orgánů“. Autorka dochází ke zjištění, že

laická veřejnost nemá dostatek informací ohledně transplantací orgánů a pokud informace má, jsou často zkreslené vlivem sledování televizních seriálů ze zdravotnického prostředí.

Další bakalářská práce od autorky Kastnerové (2011) s názvem „Dárcovství orgánů v ČR, informovanost laické i odborné veřejnosti“, přináší stejný výsledek. Informovanost laické veřejnosti ohledně dárcovství je nedostačující, což laici velmi vnímají jako negativní jev. Zatímco zdravotníci informováni jsou, ale v tomto provedeném výzkumu je většina jejich odpovědí mylných. Z tohoto zjištění je patrné rovněž nedostatečná výuka na odborných školách.

Dále více než polovina dotázaných se v tomto výzkumu staví velmi pozitivně k dárcovství orgánů.

Autorka Sládková (2014) v bakalářské práci s názvem „Transplantace a dárcovství orgánů v povědomí laické veřejnosti“, dochází ke stejnému závěru. Informovanost laiků je na velmi nízké úrovni.

Diplomová práce od Nachtnebelové (2016) s názvem „Problematika transplantace z pohledu odborné a laické veřejnosti“, dospěla k závěru, že ochota darovat orgány se snižuje s neznalostí v oblasti transplantační problematiky, vyšším věkem nejen u laiků a zdravotníků a také s jejich delší praxí.

Poslední diplomová práce od Tarabusové (2016) na téma „Postoj laické veřejnosti k transplantaci a dárcovství orgánů“, dochází ke stejnému závěru jako ostatní autorky. Informovanost laiků je na nízké úrovni, ale většina z respondentů se po vyplnění dotazníků začala o tuto problematiku více zajímat, chtěla znát správné odpovědi a rádi by si v budoucnu tuto práci přečetli.

Všechny předložené práce navrhuji možná opatření a východiska, jak danou situaci řešit.

V zahraničí byly provedeny stejné průzkumy týkající se dárcovství orgánů (Dánsko, Švýcarsko a Velká Británie). Ze všech výzkumů vyplývá ochota darovat orgány po své smrti. Z takto získaných výsledků lze usuzovat na dokonalou informovanost mezi laickou veřejností k dané problematice.

V této části byly prezentovány práce, zabývající se informovaností a postojem laické veřejnosti k transplantacím a dárcovství orgánů. V navazující kapitole je blíže popsána celá problematika, která může sloužit jako vhodný studijní materiál.

2.2 Historie transplantací

Myšlenkou nahradit selhávající orgány novými orgány se lidé zabývali po celá staletí. Historický vývoj je dán několika významnými událostmi, z nichž tyto jsou nejdůležitější.

Prvním a důležitým bodem je rozvoj chirurgických operačních technik na počátku 20. století, které vedly k prvním orgánovým přenosům. Druhým stěžejním bodem je pokrok v pochopení imunologické podstaty odmítnutí transplantovaného orgánu ve 40. letech minulého století. Tento objev významně podpořil rozvoj transplantací.

„Transplantace představuje léčebnou metodu, při níž se nahradí nemocí zničený orgán nemocného orgánem zdravým, funkčním, od dárce.“ (Adamus a kol., 2012, str. 265)

2.2.1 Starověk

První zprávy o provedené transplantaci jsou spojeny se dvěma svěťci, sv. Kosmem a sv. Damiánem. Byli to bratři, křesťané, narození a působící v Arábii. Kosma se stal lékařem a Damián chirurgem. Oba poskytovali bezplatnou charitativní a léčebnou činnost a stali se tak patrony chirurgů a lékárníků. S jejich jmény a prací je známa legenda, podle které oba bratři provedli náhradu gangrenózní dolní končetiny muže končetinou právě zemřelého člověka.

Transplantovaná končetina se přihojila bez komplikací. Oba bratři byli za tento pokus oslavováni, ale osud k nim byl nakonec velmi krutý. Císař Dioklecián v průběhu své vlády perzekvoval křesťany a Kosma s Damiánem byli v roce 283 umučeni. Později se dočkali za své činy svatořečení a jejich sousoší nalezneme na Karlově mostě v Praze. (Kieslichová a kol., 2015)

2.2.2 Historické období

Počátky transplantací v tomto období jsou spojeny hlavně s ledvinami. První úspěšná transplantace byla provedena u psa, kterou provedl vídeňský chirurg Emerich Ullmann. Svou práci a postup této transplantace publikoval v roce 1902.

Další transplantční pokusy byly provedeny v roce 1906 v Lyonu Mathieum Jaboulayem, který přenesl prasečí ledvinu do oblasti lokte člověku s ledvinným selháním. Ve velmi krátké době se Jaboulay pokusil transplantovat člověku i kozí ledvinu, ale oba štěpy velmi brzy ztrombotizovaly. Jaboulay věřil, že příčinou cévních uzávěrů byla nesprávně provedená technika napojení štěpů.

Tyto nezdary prolomil Alexis Carrel, který vyvinul zcela novou techniku cévního stehu a za tento objev obdržel v roce 1912 Nobelovu cenu.

Zcela zásadní pro transplantační medicínu měl v roce 1901 objev krevních skupin Karlem Landsteinerem. V roce 1907 pak Jan Jánský připojil čtvrtou skupinu a provedl novou klasifikaci krevních skupin.

V průběhu dvou desetiletí zájem o transplantační problematiku polevil. Další pokusy byly provedeny v roce 1936 ukrajinským chirurgem J. J. Voronovem v Kyjevě. Jednalo se o první transplantaci u člověka. Příjemcem ledviny se stala 26letá žena se selháním ledvin po otravě rtuťí, dárcem byl 60letý muž se smrtelným úrazem hlavy. Dvojice bohužel nebyla kompatibilní v krevní skupině a samotná operace je provedena až za 6 hodin po dárcově smrti. Ledvina byla napojena ve stehenní oblasti a produkovala minimální množství moči do 2. pooperačního dne. Pacientka umírá 4. pooperační den. Voronov provedl ještě několik transplantací, ale tyto pokusy nebyly úspěšné. (Kieslichová a kol., 2015).

2.3. Počátky transplantační imunologie

První transplantační pokusy nemívaly šanci na úspěch, protože chyběly zásadní poznatky o imunitním systému. Průlom nastal na počátku 40. let díky válkám, které podporovaly tento výzkum. Úkol je svěřen Peterovi B. Medawarovi. Ve své práci se zabýval výzkumem kožních štěpů a detailně popsal úlohu imunity v transplantaci. Za svůj objev a činnost je v roce 1960 vyznamenán Nobelovou cenou.

Významný podíl v oblasti imunologické typizace dárců a příjemců transplantovaných orgánů má i český vědec Milan Hašek.

Transplantovaný orgán se chirurgicky našívá na stejné (ortotopická transplantace) nebo na jiné (heterotopická transplantace) místo v organismu.

Kritériem výběru příjemce u transplantace ledvin je kompatibilita v krevním systému ABO, u transplantací ledvin musí být částečná shoda v HLA antigenech.

Při transplantaci ostatních orgánů není čas vyčkávat na výsledek HLA typizace dárce. K samotné transplantaci se přistupuje za předpokladu vyloučení přítomnosti protilátek proti HLA antigenům dárce (negativní cytotoxický cross-match test na přítomnost přirozených protilátek, provádí se u všech transplantací).

Hlavním problémem z imunologického hlediska všech orgánových transplantací bývá rejekce – odmítnutí transplantovaného štěpu.

V roce 1967 je založen Eurotransplant jako organizace rozšiřující pomocí společné čekací listiny počet dárců, umožňující na základě HLA typizace výběr optimálních dárců. V této organizaci bylo sdruženo 6 zemí: Nizozemsko, Belgie, Západní Německo, Rakousko, Lucembursko a Švýcarsko. Švýcarsko později vystoupilo. Eurotransplant se v roce 1991 rozšířil o NDR, v roce 1999 o Slovinsko, v roce 2007 o Chorvatsko a v roce 2013 o Maďarsko. (Kieslichová a kol., 2015; Hořejší, Bartůňková, Brdička, Spíšek, 2013). Generálním ředitelem Eurotransplantu je Dr. Peter Branger. Vlastní organizační struktura se skládá z výboru, týmu managerů, rady, 8 poradních výborů a pracovní skupiny. Světový Den evropského dárcovství orgánů připadá na 9. září.



obrázek č. 1 (Den evropského dárcovství orgánů)

2.4. Orgánová transplantace

2.4.1. Transplantační vývoj ve světě

Transplantace jater

Za první průkopníky v oblasti transplantace jater patří Thomas Starzl a Roy Yorke Calne. Starzl se v začátcích své kariéry věnoval technice jaterní transplantace a perfúze jaterního splitu pouze experimentálně. A už v roce 1963 se svým týmem provedl první klinickou transplantaci jater ve světě. Příjemcem byl tehdy 3letý chlapec s biliární atrezií, operaci však nepřežil. Příčinou smrti byla porucha hemokoagulace a nezvládnutelné krvácení. Další dva provedené pokusy nepatřily také k úspěšným. Teprve v roce 1967 Starzl provádí úspěšnou transplantaci jater u 18 měsíčního děvčátka s maligním tumorem jater. Děvčátko po 400 dnech od operace podléhá diseminovanému tumoru.

V roce 1968 Roy Yorke Calne na Cambridge University zahajuje druhý program transplantace jater ve světě. Jeho klinické výzkumy těchto transplantací nevedly k uspokojujícím výsledkům. Na vině je nedokonalá imunosuprese a časté infekční komplikace. Přesto je Calne za svou práci v roce 1986 britskou královnou povýšen do šlechtického stavu. (Trunečka, Adamec a kol., 2009)

Transplantace srdce

V polovině 60. let byl zahájen program transplantace srdce a plic. V této době byla již známa chirurgická technika provedení transplantace s ochranou srdečního svalu. Stále je však nutné vyřešit samotný odběr srdce od dárce. Smrt mozku není v této době ještě přijata. Proto se prvními dárci srdce stávají šimpanzi.

Prvním potencionálním kandidátem k provedení transplantace srdce měl být v roce 1964 36letý muž, který byl shodou okolností před rokem ošetřen pro bodnou ránu do levé srdeční komory. Následkem prodělaného zranění došlo k mnohočetným embolizacím s následným vznikem pravostranné hemiplegie, těžké mentální poruše, močové a fekální inkontinenci s amputací obou dolních končetin. Pacient se bohužel operace nedočkal. Ve stejné době se uvažovalo o dalším pacientovi, kterému bylo 60 let a který umíral na nezvratné srdeční selhání. Současně s tímto pacientem v univerzitní nemocnici Jackson Mississippi umírá mladý muž s poškozením mozku a tým Jamese Hardyho, který zde pracuje, řeší stejnou otázku, kdy lze srdce odebrat. Dárcem srdce se tehdy stal velký šimpanz, štěp bohužel po 1 hodině od odpojení z mimotělního oběhu selhává a pacient umírá.

Začátek éry srdeční transplantace se váže k 23. prosinci 1967, kdy Christian Barnard v Jižní Africe provedl první transplantaci srdce. (Pirk, Málek a kol., 2008; Česká Transplantační společnost, 2007.)

Transplantace slinivky břišní

První transplantace pankreatu je provedena v USA v Minneapolis roku 1966. V tomto městě je také prováděno nejvíce transplantací pankreatu. Díky tomu se stala univerzita v Minneapolisu Centrem Mezinárodního registru transplantací pankreatu.

Aktivní transplantační program Langerhansových ostrůvků v Evropě funguje hlavně v Uppsale. Technika izolace těchto ostrůvků je velmi náročná. Odebrané pankreaty je

nutné v laboratoři nejdříve zpracovat a následně izolovat ostrůvky, které se odesílají k vlastní transplantaci do spolupracujících nemocnic. Ostrůvková laboratoř v IKEM spolupracuje s centry v Ženevě a Uppsale. (Saudek, 2010)

Transplantace plic

Historicky první transplantaci plic u člověka provedl v roce 1963 James Hardy ve Spojených státech. První operace přinášely nejisté výsledky, a proto se prováděly jen výjimečně. Teprve s rozvojem imunosupresivní léčby v 80. letech dochází k dalšímu rozvoji transplantační medicíny. (Česká Transplantační společnost, 2007.)

Transplantace tenkého střeva

První transplantace střeva u člověka byly provedeny ve Spojených státech v roce 1964 a 1969. Bohužel tyto operace nepatřily mezi úspěšné a pacienti velmi brzy umírají na odmítnutí štěpu. Teprve v roce 1988 provádí německý chirurg Deltz úspěšnou transplantaci tenkého střeva u člověka. Tento triumf souvisí s objevem imunosuprese (lékům bránící odmítnutí štěpu).

(Kieslichová a kol., 2015; Česká Transplantační společnost, 2007.)

2.4.2. Transplantační vývoj v ČR

Transplantace srdce

V tehdejším Československu se první transplantace srdce uskutečnila v roce 1968, kterou provedl profesor Šiška v Bratislavě. Tento počín nepatřil mezi ty úspěšné, a tak je éra transplantací srdce u nás datována k 31. lednu 1984. Tehdy v IKEM pracovali profesori Kočandrl, Firt a Fabián stojící za první úspěšnou transplantací. Od roku 1992 je v brněnském Ústavu kardiovaskulární a transplantační chirurgie zahájen program transplantací srdce. V čele této kliniky stojí profesor Černý. (Pirk, Málek a kol., 2008; Česká Transplantační společnost, 2007.)

Transplantace ledvin

První transplantace ledviny se v tehdejší Československu uskutečnila v roce 1961 ve fakultní nemocnici v Hradci Králové. Příjemcem ledviny byla tehdy 16letá pacientka, které je nutné odstranit solitární ledvinu s pyonefros. Dárkyní ledviny se stala matka. Ledvina měla bohužel krátkou funkci a pacientka umírá 16. pooperační den na sepsi po celotělovém ozáření.

Samotný transplantační program ledvin v Československu je zahájen v roce 1966 v tehdejší Ústavu klinické a experimentální chirurgie v Praze. První provedená transplantace byla ze žijícího dárce (matka synovi). V této době se již používala kombinovaná imunosuprese v prevenci odmítnutí štěpu.

V roce 1971 vznikl Institut klinické a experimentální medicíny v Praze – Krči a z jeho hlavních výzkumných programů byla transplantace orgánů a integrace programu transplantací ledvin. Od roku 1972 byly zahájeny transplantace ledvin v Brně, Hradci Králové, Plzni a Bratislavě. V těchto centrech byly postupně zakládány HLA laboratoře, čekací listina a v polovině 70. let byl zahájen integrovaný dialyzačně transplantační program, jehož koordinačním centrem byl IKEM. (Kieslichová a kol., 2015)

Transplantace jater

První úspěšná transplantace jater v Československu je provedena 2. 2. 1983 na II. chirurgické klinice v Brně. Příjemcem se tehdy stal pacient s tumorem jater.

Příznivější podmínky pro transplantační rozvoj nastal po roce 1989. Na prvním místě bylo nutné vyřešit lepší organizaci odběru orgánů. Tohoto úkolu se v roce 1992 zhostil přednosta Transplantačního centra IKEM Štefan Vítko, který zřídil funkci transplantačního koordinátora. Profesor Vítko rovněž zahájil spolupráci s profesorem Peterem Neuhausem z Berlína, jejichž cílem byla příprava programu transplantace jater v IKEM.

Nejdříve bylo nutné sestavit transplantační tým, ve kterém najdeme jména zkušeného hepatologa Pavla Trunečky a chirurgů Miroslava Rysky a Františka Běliny. Své zkušenosti nabírali na stáži v Berlíně u prof. Neuause, kde se seznámili blíže s technikou odběrů a transplantací. Doba zahájení transplantace jater v IKEM byla stanovena na duben 1995. Díky úspěchům se v roce 1998 v IKEM provádí i transplantace jater u dětí ve spolupráci s Fakultní nemocnicí Motol a Thomayerovou nemocnicí.

V roce 2006 je v IKEM provedena tzv. domino transplantace jater. Zde byla játra transplantována dvěma pacientům současně. První pacient byl dárce orgánu pro druhého

a sám dostal játra od zemřelého dárce. (Trunečka, Adamec a kol., 2009; Kieslichová a kol., 2015)

Transplantace plic

V České republice byl program transplantace plic zahájen v roce 1997 na III. Chirurgické klinice ve Fakultní nemocnici Motol. V roce 1998 byla provedena první oboustranná transplantace plic u pacienta s chronickou obstrukční plicní chorobou.

(Česká Transplantační společnost, 2007.)

Transplantace srdce

V tehdejším Československu byla první transplantace srdce provedena v roce 1984 v IKEM. Druhým centrem, kde se transplantace srdce provádí od roku 1992 je transplantační centrum v Brně. V tomto roce je zde zahájen program transplantace srdce pro dospělé i děti.

(Pirk, Málek a kol., 2008; Česká Transplantační společnost, 2007.)

Transplantace slinivky břišní

V ČR je první transplantace pankreatu provedena v roce 1984 v IKEM lékaři Ivanem Vaňkem a Vladimírem Bartošem. Slinivka bývá nejčastěji transplantována současně s ledvinou u nemocných se selháním ledviny. Méně často je prováděna izolovaná transplantace slinivky.

(Česká Transplantační společnost, 2007.)

Transplantace tenkého střeva

V ČR byla první transplantace tenkého střeva provedena v roce 2014 v rámci multiorgánové transplantace (žaludek, slinivka s dvanácterníkem, slezina, játra a tenké střevo).

(Česká Transplantační společnost, 2007.)

Transplantace dělohy

Transplantace dělohy je nejmladší prováděnou orgánovou transplantací. Představuje jedinou možnou metodu léčby neplodnosti u žen s vrozeným nebo získaným chyběním dělohy. Lze ji provést i ženám, které dělohu mají, ale je z pohledu těhotenství nefunkční.

Transplantace dělohy nebyla dosud nikde na světě zavedena do klinické praxe. Celkem bylo ve světě provedeno pouhých 14 transplantací dělohy (př. v Saudské Arábii, Turecku, Švédsku, Číně, Spojených státech a České republice).

U nás tato transplantace dělohy byla provedena dne 30. 4. 2016 v IKEM. Celé akci předcházely pečlivé přípravy zabývající se studiiemi transplantací dělohy, které ministerstvo zdravotnictví ČR v roce 2015 schválilo. Celkem má být provedeno 20 transplantací z toho 10 od žijících a 10 od zemřelých dárců.

(<https://www.ikem.cz/cs/transplantcentrum/klinika-transplantacni-chirurgie/o-nas/programy/transplantace-delohy/a-2460/>)

2.5. Etika transplantací

Prvními dárci orgánů se stávaly oběti autonehod, kteří i přes dostupnou lékařskou péči, brzy zemřeli. S rozvojem akutní medicíny se většinu těžce zraněných podaří zachránit, popřípadě umírají v průběhu několika dní na zdravotní komplikace. Je tedy nutné vyřešit základní otázku: Kdy máme právo nemocnému odebrat jeho orgány k transplantaci? A lze takový zásah do lidského těla provést bez jeho souhlasu? Naši zákonodárci v roce 2002 vydali zákon, který nahradil předchozí legislativu, Zákon č. 285/2002 Sb., o darování, odběrech a transplantaci tkání a orgánů a o změně některých zákonů („Transplantační zákon“), který zvolil jako východisko princip předpokládaného souhlasu zemřelého s tím, aby jeho orgány byly darovány potřebnému člověku. Každý, kdo by z nějakých důvodů nesouhlasil s tím, aby v případě jeho smrti byly jeho orgány darovány a použity k transplantaci, má právo toto své přání registrovat v Národním registru osob nesouhlasících s posmrtným odběrem tkání a orgánů.

V některých jiných evropských zemích zvolili opačný přístup předpokládaného nesouhlasu s darováním orgánů s tím, že ten, kdo vysloví souhlas s takovým darováním, by se měl v podobném registru zaevidovat. Tímto způsobem by bylo možné použít orgány jen od těch dárců, kteří s darováním vyslovili souhlas. V ČR by tento registr nebyl využit, protože se většina lidí otázkou smrti nezabývá. Běžný člověk ve svém životě neřeší, zda v případě jeho nečekaného úmrtí mají být jeho orgány použity k transplantacím.

Základním principem při rozhodování, komu bude orgán transplantován, je princip spravedlnosti. Neměla by zde existovat žádná protekce. Jakýkoli obchod s orgány od zemřelých je zákonem i mezinárodními úmluvami zcela vyloučen. Celkem 14 členských států Evropské unie podepsalo úmluvu Rady Evropy proti obchodování s lidskými orgány. Česká republika se zařadila mezi první, kdo tuto mezinárodní úmluvu podepsal.

2.5.1. OPTING-IN

Jde o systém, ve kterém se lidé svobodně rozhodnou pro darování orgánů po své smrti. Každý občan si může opatřit „dárcovskou kartu“, kde svůj souhlas s odběrem orgánů vyjádří.

Z etického hlediska je tento přístup výhodnější, protože zaručuje, že nebudou orgány odebrány nikomu, kdo by si to nepřál. Nevýhodou tohoto systému je nedostatek orgánů k transplantacím. Tato strategie platí v těchto zemích: Německo, Dánsko, Velká Británie, Irsko, Kanada, Spojené státy, Japonsko, Jihoafrická republika a Austrálie.

2.5.2. OPTING-OUT

Tento systém předpokládá souhlas potencionálního dárce s odběrem orgánů. V praxi je nutné svůj nesouhlas s posmrtným odběrem orgánů vyjádřit v písemné formě na příslušný formulář, který je dostupný na webových stránkách www.nrod.cz. Svůj nesouhlas je možné vyjádřit i u praktického lékaře nebo ve zdravotnickém zařízení. Tento systém má tu výhodu, že je k dispozici více orgánů než v systému opting-in. Opting-out platí ve většině států Evropy: Česká republika, Rakousko, Francie, Belgie, Finsko, Řecko, Maďarsko, Itálie, Bulharsko a Nizozemí.

2.5.3. Obchod s orgány

Úspěch transplantací vede neustále k většímu nepoměru mezi potřebou a nabídkou orgánů k transplantaci. Toto vše vede k velkému nárůstu mezinárodního obchodu s orgány, zvláště v rozvojových zemích, kde hlavní motivací k obchodu bývá právě chudoba. Jde hlavně o země Blízkého, Středního a Dálného východu.

Tento obchod má vážný negativní dopad nejen na dárce, příjemce, transplantační a zdravotnický tým. Obchodování porušuje lidskou důstojnost, vykořisťuje chudé,

podporuje nekvalitní péči o příjemce orgánů a zvyšuje zisk obchodníkům a lékařům. Může se stát i motivací ke kriminální činnosti.

Někteří zastánci obchodu s orgány zastávají názor, že dobře vedený nákup orgánů a správná distribuce má výhodu ve snížení mortality příjemců a sníží náklady na léčbu.

(Ptáček, Bartůněk a kol., 2014; Šimek, 2015; http://www.peengel.cz/darcovstvi_organu.htm)

2.6. Národní registr osob nesouhlasících s posmrtným odběrem orgánů

Každý z nás má právo se rozhodnout, zda vysloví nesouhlas s darováním orgánů po své smrti. Pro zjišťování těchto nesouhlasů zřídilo Ministerstvo zdravotnictví Národní registr osob nesouhlasících s posmrtným odběrem orgánů a tkání. Pro účely vyjádření nesouhlasu s posmrtným odběrem tkání a orgánů byl vytvořen jednouchý formulář, který je volně přístupný na webových stránkách www.nrod.cz (*Příloha č. 1*).

Mezi povinné údaje, které je potřeba ve formuláři uvést, patří: jméno, příjmení a rodné číslo. Pokud není rodné číslo přiděleno, uvádí se datum narození a kontaktní adresa. Ve formuláři lze odmítnout darovat pouze některé orgány nebo tkáně (srdce, játra, plíce, kostní tkáň, vazy, šlachy), popřípadě všechny orgány a tkáně.

Vyjádřit nesouhlas s posmrtným odběrem tkání a orgánů je možné vyjádřit také ve zdravotnickém zařízení nebo mimo něj. Pokud se nesouhlas vyjadřuje ve zdravotnickém zařízení, je nutný vždy podpis pacienta, ošetřujícího lékaře a svědka. Při nemožnosti získat pacientův podpis vzhledem ke zdravotnímu stavu, projev jeho vůle potvrdí další svědek. Jedná-li se o nezletilou osobu, nebo osobu zbavenou způsobilosti, podepíše zápis jeho zákonný zástupce a ošetřující lékař. Originál zápisu je uložen ve zdravotnické dokumentaci a kopii odesíláme do 3 dnů na adresu Koordinačního střediska pro resortní zdravotnické informační systémy k zaevidování do Národního registru osob nesouhlasících s posmrtným odběrem orgánů a tkání.

Při vyjádření nesouhlasu mimo zdravotnické zařízení, je tento zápis stvrzen podpisem dané osoby a následně úředně ověřen. Je-li nesouhlas vystavován za nezletilou osobu, nebo osobu zbavenou způsobilosti k právním úkonům, podepíše nesouhlas jeho zákonný zástupce. Úředně ověřený zápis o nesouhlasu je odeslán na adresu Koordinačního střediska pro resortní zdravotnické informační systémy k zaevidování do Národního registru osob nesouhlasících s posmrtným odběrem orgánů a tkání. Poté, co je Váš nesouhlas

s posmrtným darováním orgánů zaevidován do Národního registru, bude Vám zasláno potvrzení o zaevidování. Přístup k Vaším datům uloženým v Národním registru mají pouze vybraní pracovníci zdravotnického zařízení provádějící odběry orgánů a tkání pro transplantace. Byla-li do Národního registru zaevidována nezletilá osoba, která dosáhla plnoletosti, je o této skutečnosti informována a upozorněna na možnost svůj nesouhlas upravit nebo zrušit.

Český Národní registr bohužel není propojený s ostatními státy Evropské unie. Důvodem je odlišný postoj k problematice posmrtného odběru orgánu v jednotlivých státech. V současnosti je k 8. 9. 2017 v Národním registru osob nesouhlasících s posmrtným odběrem tkání a orgánů evidováno celkem 1792 osob. V tabulce č. 1 uvádím aktuální procentuální zastoupení evidovaných osob dle věkových skupin.

Tabulka č. 1

Věk	Podíl
0-9	10,8 %
10-19	8,2 %
20-29	11,8 %
30-39	18,4 %
40-49	16,7 %
50-59	14,5 %
nad 60	19,6 %

(Data byla získána emailovou korespondencí s Ústavem zdravotnických informací a statistiky České republiky.) *Příloha č. 2.*

(http://www.nrod.cz/welcome_gui/html/tisk_zprava.html;

https://www.ksrzis.cz/obsah/pro_verejnost_126_1.html)

2.7. Koordinační středisko transplantací (KST)

Koordinační středisko transplantací tvoří důležitou organizační jednotku transplantačního programu, které je nezávislé na transplantačních centrech a je podřízeno přímo

Ministerstvu zdravotnictví. Jeho úkoly a existenci upravuje zákon. Mezi hlavní povinnosti koordinačního střediska patří: správa Národního registru pacientů čekajících na transplantaci a provádět alokaci orgánů pacientům, kteří jsou uvedeni na čekací listině. Dále spravuje registry dárců orgánů i registr pacientů po transplantacích a koordinuje mezinárodní spolupráci.

Role koordinátora

Profese koordinátora byla do praxe v České republice uvedena v roce 1992. Jeho hlavním úkolem bylo usnadnění komunikace mezi dárcovskou nemocnicí a transplantačním centrem. Zpočátku tuto profesi zastávali jen lékaři, v současnosti mezi koordinátory patří i speciálně vyškolené, erudované sestry, které mají ukončené vzdělání v oboru intenzivní péče a mají zkušenosti s ošetřováním pacientů na ARO a JIP. Koordinátor pracuje ve všech transplantačních centrech.

Poté, co je přijata první informace v transplantačním centru o potencionálním dárci, kontaktuje koordinátor Národní registr osob nesouhlasících s posmrtným odběrem tkání a orgánů a informuje koordinační středisko transplantací. Koordinační středisko má přístup i do dalších zdravotních registrů a zjišťuje, zda nemá dárce záznam v onkologickém registru, v registru kardiovaskulárních intervencí, registru pohlavních chorob a tuberkulózy. Koordinátor posléze informuje o možném dárci orgánů jednotlivé odborníky transplantačního centra (hepatologa, kardiologa, diabetologa, plicního chirurga, anesteziologa, nefrologa, břišního chirurga...). Lékaři transplantačního centra posuzují vhodnost dárce k odběru jednotlivých orgánů a posuzují aktuální klinický stav příjemce. V případě potřeby doplňují potřebná vyšetření dárce. Následně koordinátor předá informace ošetřujícímu lékaři dárce a doplní anamnestické údaje zpravidla od praktického lékaře a dalších specialistů, kteří dárce v minulosti léčili. V případě odběru orgánů jinými odběrovými týmy spolupracuje koordinátor s příslušnými týmy a zajišťuje doplňující vyšetření a domlouvá vyhovující čas k odběrům orgánů se všemi zúčastněnými.

K dalším úkolům koordinátora patří zajištění překlada dárce do transplantačního centra k potvrzení klinické diagnózy instrumentální metodou nebo je zapotřebí posoudit medicínskou vhodnost dárce k provedení potřebných vyšetření, která nejsou v dárcovské nemocnici dostupná. Dále zajišťuje transport týmů do dárcovské nemocnice nebo transplantačního centra. Při organizaci transportů koordinátor spolupracuje se záchrannou službou, policií, armádou, letištní a celní správou.

Při samotném odběru orgánů koordinátor úzce spolupracuje s odběrovým týmem, provádí kontrolu dokumentace, připomíná přípravu farmak, které jsou aplikovány v průběhu odběru (heparin, kalium...). Připravuje perfúzi nitrobřišních orgánů a spolu s odebírajícím chirurgem ji provádí. Dále vede veškerou dokumentaci o odběru a zaznamenává časy přerušení krevního oběhu dárce, zahájení a ukončení perfuze. Informuje transplantující chirurgy o vzhledu odebíraných orgánů a případných změnách v časovém harmonogramu.

V poslední fázi spolupracuje s ošetřujícím lékařem dárce a domlouvá způsob informování pozůstalých o čase úmrtí, o možnosti požádání příspěvku na pohřeb (*Príloha č. 3*), výběru zdravotnického zařízení k provedení pitvy a místě pohřbu podle přání pozůstalých. V současnosti je výše příspěvku nákladů na pohřeb zemřelého dárce stanovena na 5 000 Kč. Několik dní po provedených transplantacích odesílá koordinátor děkovný dopis dárcovské nemocnici, kde informuje o odebraných orgánech a jejich osudu. (Kieslichová a kol., 2015.)

2.8. Transplantační centra

Transplantační centra jsou zřizována se souhlasem Ministerstva zdravotnictví. Jen v České republice existuje sedm těchto center, která jako jediná provádí odběry a transplantace orgánů s poskytováním vysoce specializované péče o transplantované pacienty, ale i dárce. Jednotlivá centra nesou odpovědnost za dárcovský program ve svém regionu, úzce spolupracují s dárcovskými nemocnicemi a pro daný region uskutečňují transplantace ledvin. Mezi další povinnosti těchto center patří zařazení nemocných na čekací listinu, dispenzarizovat žijící dárce a příjemce orgánů a úzce spolupracovat s Koordinačním střediskem transplantací.

Spolupráce je v různých zemích organizována různě. Příkladem nám může být Španělsko, které navýšilo počet intenzivních lůžek a tím i dostatek kvalitně vyškolených transplantačních koordinátorů – tzv. TPM – Transplant Procurement Manager. Tito koordinátoři denně navštěvují jednotky intenzivní péče s cílem vyhledání potencionálního dárce, sledovat jej, kontaktovat rodinu a zařídit vše důležité pro odběr orgánů. Značný úspěch tohoto programu je ve kvalitní spolupráci s odděleními a značné podpoře vlády a medií. Stejný model byl zaveden do praxe i v Chorvatsku.

V České republice v roce 2010 proběhl Národní akční plán podpory dárcovství a transplantací, ale neúspěchem se stal nedostatek financí. (Willis and Quigley, 2014; Pokorná a Vítko, 2008.)

2.8.1. Čekací listina

Jde o vytvořenou databázi, do které jsou zaregistrováni všichni čekatelé na transplantaci. Nalezneme zde základní údaje a data o čekatelích a z ní jsou vybírání ideální příjemci orgánů. Pacienti jsou na čekací listině řazeni v běžném nebo zvláštním pořadí, které je při výběru předřazeno běžnému hlavně z medicínských důvodů (čekatel je ohrožen na životě, dětští čekatelé do 18 let, kombinované transplantace). Samotná databáze aktivních čekatelů se denně aktualizuje a z ní se dočasně vyřazují pacienti s přechodným onemocněním s doplněním aktuálních výsledků provedených vyšetření.

Nejen u nás, ale i ve světě je nejvíce čekatelů na ledviny, které jsou nejvíce dostupné. Jen jeden dárcce je schopný pokrýt poptávku dvou pacientů zařazených na čekací listině. Ledviny jsou nejméně zatížené onemocněním a příčinou smrti než ostatní orgány, které jsou výrazně náchylnější na jakékoliv změny.

Vlastní výběr vhodného příjemce je proveden počítačovým programem, který po zadání údajů o dárci seřadí potencionální příjemce podle dohodnutého výběrového algoritmu. Na prvním místě jsou vždy tzv. urgentní příjemci. Transplantační centrum prověřuje aktuální dostupnost a způsobilost vybraného čekatele. Při vyhovujících podmínkách nabízený orgán akceptuje. Pokud nabízený orgán není pro příjemce vhodný, je nabídnut čekateli na dalším místě ve waiting listu. Není-li na čekací listině příslušného transplantačního centra vhodný nebo způsobilý příjemce, je orgán nabídnut jinému centru.

Obrázek č. 2

Aktuální stav čekací listiny v ČR k 2.5.2018



Ledviny	572
Játra	83
Srdce	105
Plíce	62
Slinivka břišní	26
Langerhansovy ostrůvky	12
Tenké střevo	0
Děloha	1

861

Zdroj: www.kst.cz

2.8.2. Kdo je dárce?

Dárce orgánů a tkání rozdělujeme na zemřelé a žijící.

Zemřelým dárce se stává pacient, který za svůj život nevyjádřil nesouhlas a je u něj zjištěna smrt mozku nebo nezvratná zástava oběhu. Průkaz smrti mozku provádějí dva lékaři se specializovanou způsobilostí podle přítomnosti klinických známek smrti mozku a pomocí zobrazovacích vyšetřovacích metod. Veškeré nálezy se zaznamenávají do příslušného protokolu.

Žijícím dárce je osoba v příbuzenském nebo nepříbuzenském vztahu k příjemci. Pokud je orgán darován blízké osobě, dárce je povinen vyjádřit svůj svobodný a informovaný souhlas. Pokud dárce poskytne svůj orgán jiné osobě bez příbuzenského vztahu, je nutný souhlas etické komise. (<http://www.kst.cz/o-transplantacich/kdo-je-darcem/>)

2.8.3. Kdo je čekatelem?

Čekatelem na budoucí transplantaci je pacient, který je zaevidován na čekací listině. Pro zařazení na čekací listinu musí budoucí příjemce orgánů splňovat určitá kritéria. Tím se stává nezvratné selhání funkce orgánu, který nereaguje na léčbu a není jiné možnosti léčby. Na listinu jej umísťuje ošetřující lékař po předchozím souhlasu pacienta ve spolupráci s příslušným transplantačním centrem. Důležité je tento krok správně načasovat, kdy je pacient vlivem onemocnění v relativně dobré zdravotní kondici. Pro výběr nejvhodnějších příjemců je nutná shoda v krevní skupině, hmotnosti a velikostního poměru mezi dárce a příjemcem. U darování srdce a jater rozhoduje naléhavost a příslušný spádový region. Při transplantaci ledvin je nutná imunologická shoda a doba čekání. Vždy je mezi dárce a příjemcem zachována anonymita! (<http://www.kst.cz/o-transplantacich/kdo-je-cekatelem/>)

2.9. Transplantační zákon

Organizace transplantační medicíny je v právním státě vymezena zákonem. I když se transplantační zákony v zemích odlišují, vždy dodržují společné s cílem zvýšit počet dárců a tím i šanci příjemců pro získání vhodného orgánu.

Transplantační zákon České republiky vychází z principu tzv. předpokládaného souhlasu s odběrem orgánů po úmrtí jedince. Tento předpokládaný souhlas platí přibližně v polovině zemí, druhá polovina zemí zastává princip získaného souhlasu, kdy člověk sám dává písemný souhlas s odběrem orgánů pro transplantační účely. Přestože český Transplantační zákon vychází z předpokládaného souhlasu, je sestaven tak, aby uspokojil i odpůrce tohoto principu. Velmi citlivě byla do zákona zasazena pozice dětských dárců a nesvéprávných osob. Zákon umožnil vyslovit oficiální nesouhlas s odběrem orgánů po své smrti.

V České republice je tato oblast zdravotní péče od 1. září 2002 vymezena následujícími právními předpisy. Zákon č. 285/2002 Sb., o darování, odběrech a transplantaci tkání a orgánů a o změně některých zákonů („Transplantační zákon“). Nyní je v současnosti účinný a platný nový Transplantační zákon č. 44/2013 Sb. S účinností od 31. ledna 2013, do kterého byly zapracovány i nové směrnice EU.

Vyhláška č. 114/2013 Sb., o stanovení bližších podmínek posuzování zdravotní způsobilosti a rozsahu vyšetření žijícího nebo zemřelého dárce tkání nebo orgánů pro účely transplantací (vyhláška o zdravotní způsobilosti dárce tkání a orgánů pro účely transplantací).

Vyhláška č. 115/2013 Sb., o stanovení specializované způsobilosti lékařů zjišťujících smrt a lékařů provádějících vyšetření potvrzujících nevratnost smrti pro účely odběru tkání nebo orgánů určených pro transplantaci (vyhláška o specializované způsobilosti lékařů zjišťujících a potvrzujících smrt pro účely transplantací).

Vyhláška č. 111/2013 Sb., o stanovení požadavků na vytvoření pracovních postupů pro zajištění systému jakosti a bezpečnosti lidských orgánů určených k transplantaci.

Zákon č. 285/2002 Sb. (Transplantační zákon) z právního hlediska definuje tyto kontraindikace provedení odběru orgánů od zemřelých dárců, které najdeme v části první; Díl 2., HLAVA II.

Odběr od zemřelého dárce je zcela vyloučen, pokud je evidován v Národním registru osob nesouhlasících s posmrtným odběrem tkání a orgánů nebo přímo ve zdravotnickém zařízení vyslovil nesouhlas s odběrem před ošetřujícím lékařem a svědkem.

Dále nesouhlas s posmrtným odběrem tkání a orgánů může vyslovit zákonný zástupce nezletilého nebo osoby zbavené způsobilosti přímo ve zdravotnickém zařízení před ošetřujícím lékařem a svědkem. Tento nesouhlas lze provést zákonným zástupcem ještě za jejího života nebo i po úmrtí této osoby.

Pokud nebylo prokázáno, že zemřelý za svého života prokazatelně vyslovil nesouhlas s posmrtným odběrem, platí, že s provedením odběru souhlasí. Pokud nebylo prokázáno, že zemřelý vyslovil za svého života prokazatelně nesouhlas s posmrtným odběrem, platí, že s odběrem souhlasí. U dětí do 18 let a u osob zbavených způsobilosti k právním úkonům je nutno získat písemné prohlášení od zákonného zástupce, které musí být součástí dokumentace dárce.

Jestliže nelze zemřelého identifikovat, je nepřípustné provést posmrtný odběr tkání a orgánů. (Pokorná, 2013, str. 678-681; Grafová, Navrátil, 2009; str. 27-30).

Přípustnost odběru od zemřelého dárce, který je cizincem

K odběru orgánů u cizích státních příslušníků postupujeme individuálně. Vždy je nutné ověřit, odkud cizinec pochází, zda není držitelem tzv. dárcovské karty či řidičského průkazu s vyjádřením k posmrtnému darování orgánů. V neposlední řadě je nutné kontaktovat nejbližší příbuzné. Ve všech provedených úkonech spolupracujeme s KST. Při úvaze odebrat orgány od zemřelého dárce, který je cizím státním příslušníkem, vyplňujeme formulář dostupný na www.ikem.cz/život2. (Příloha č. 4)

V případě předpokládaného odběru tkání a orgánů u cizinců lze odběr provést tehdy, pokud je cizinec držitelem dárcovské karty o souhlasném projevu vůle k posmrtnému darování tkání a orgánů vydaného příslušným orgánem státu, jehož je cizinec občanem. Jde-li o cizince a nevlastní dárcovskou kartu, lze odběr orgánů a tkání předpokládat dle zákona. Kontaktujeme KST, který písemně zjišťuje platnost příslušných dokumentů ve státě, kde je cizinec platným občanem.

KST ověřuje na příslušném úřadě následující:

- zda cizinec projevili vůli a vyslovil nesouhlas s posmrtným odběrem tkání orgánů,
- zda udělil souhlas s darováním tkání a orgánů, je-li ve státě, odkud je cizinec občanem, uplatněn předpokládaný nesouhlas,
- zjišťuje kontakt na nejbližší příbuzné za účelem splnění povinnosti podle § 15, odst. 1, Transplantačního zákona učiní KST na základě podnětu poskytovatele

zdravotních služeb písemný dotaz u příslušného orgánu, jehož je cizinec občanem.

Pokud poskytovatel zdravotních služeb do 72 hodin neobdrží informaci o skutečnostech podle odst. 2 a nelze kontaktovat nejbližší příbuzné podle § 15, odst. 1, Transplantačního zákona, má se za to, že podmínky pro odběr nejsou splněny. (Manuál pro nemocnice spolupracující na dárcovském programu, Život 2, 2013.)

2.10. Etická komise

Etická komise je nezávislá komise, kterou ustanovuje a ruší statutární orgán zdravotnického zařízení provádějící odběry orgánů.

Komise je složena z pěti členů a tvoří ji lékaři, klinický psycholog a právník. Dvě třetiny členů komise nesmí být v pracovněprávním nebo obdobném vztahu ke zdravotnickému zařízení provádějící odběry orgánů a tkání. Předsedu a ostatní členy jmenuje a odvolává statutární orgán zdravotnického zařízení, ve kterém byla komise zřízena. V komisi mohou pracovat jen fyzické osoby bez jakéhokoliv zájmu na provedení odběru. Členové etické komise zachovávají povinnou mlčenlivost o své práci. Výjimku tvoří případy, kdy uvedené skutečnosti sdělují se souhlasem dárce, příjemce nebo zákonného zástupce a při zproštění povinné mlčenlivosti. Veškeré informace jsou sdělovány tak, aby nebylo možné získat údaje o dalších osobách, a udržují anonymitu mezi dárce a příjemcem. Při zproštění povinné mlčenlivosti je používán zvláštní právní předpis, stanovující práva a povinnosti zdravotnických pracovníků při poskytování zdravotní péče.

Zasedání komise řídí předseda a rozhoduje pomocí hlasů svých členů. Pokud je hlasování rovnocenné, rozhodující hlas má předseda. Etická komise uděluje na základě písemné žádosti předložené statutárním orgánem zdravotnického zařízení písemný souhlas s provedením odběru orgánu nebo obnovitelné tkáně osobě, která není v příbuzenském vztahu. Udělení souhlasu a nesouhlasu je součástí zdravotnické dokumentace.

Žádost o udělení souhlasu nebo nesouhlasu obsahuje:

- údaje o aktuálním zdravotním stavu dárce, nezletilé osoby, osoby zbavené způsobilosti nebo osoby neschopné vyslovit souhlas před vlastním odběrem,
- vyjádření psychologa o schopnosti nezletilé osoby, osoby zbavené způsobilosti nebo osoby neschopné vyslovit souhlas k možnému odběru na žádost lékaře posuzující zdravotní způsobilost těchto osob,

- údaje o zdravotním stavu budoucího příjemce,
- kopii poučení a informovaného souhlasu dárce nebo jeho zákonného zástupce, popřípadě vyjádření nezletilého nebo osoby zbavené způsobilosti,
- kopii poučení a souhlasu osoby neschopné vyslovit souhlas,
- kopii vyjádření dárce, která není jeho blízkou osobou,
- lhůtu, ve které je komise povinná udělit souhlas nebo nesouhlas s provedením odběru.

V případě potřeby komise k projednání o udělení souhlasu nebo nesouhlasu přizve dárce a zákonného zástupce. Ale vždy je potřeba k vlastnímu jednání pozvat nezletilého nebo osobu zbavenou způsobilosti pokud psycholog shledá, že jsou schopní vyslovit se k odběru. Dále osobu neschopnou vyslovit souhlas a samotného dárce.

Při udělení souhlasu s odběrem dohlíží na celý průběh etická komise, která chrání práva všech zúčastněných. (Štefan, Hladík a kol., 2012; Těšínová, Ždárek, Policar, 2011.)

2.11. Smrt mozku

Smrt mozku je definována jako úplná a nezvratná ztráta všech mozkových funkcí včetně mozkového kmene.

Koncepce smrti mozku byla poprvé popsána v roce 1958 francouzským neurologem J. Mollaretem, který popsal tzv. coma dépassé. Jeho pacienti měli často devastující nezvratné poranění mozku provázené hlubokým bezvědomím, nereagující na zevní podněty s absencí spontánní dechové aktivity. Dechová aktivita byla udržována pomocí umělé plicní ventilace až do doby srdeční zástavy.

V dalších letech se prokázalo, že při stanovené smrti mozku má rozhodující roli mozkový kmen. Ztrátou funkce mozkového kmene dochází k trvalému bezvědomí, zástavě dechu a vyhasnutí kmenových reflexů. Každá nemocnice má vypracované své metodické postupy a návody, jak postupovat v případě diagnostiky smrti mozku. Smrt mozku musí být stanovena lege artis stanovenými vyšetřeními a platná legislativa definuje podmínky týkající se dárcovství orgánů do zemřelého.

„V současném pojetí je za smrt jedince považována smrt celého mozku, tedy i mozkového kmene. Stanovením koncepce mozkové smrti do klinické praxe byl položen základ nutných kritérií a vyšetření prokazujících smrt mozku. Koncepce mozkové smrti byla v naší republice akceptována v roce 1968.“ (Adamus a kol., 2012, str. 266; Ptáček, Bartůněk, Mach a kol., 2013)

2.11.1. Diagnostika smrti mozku

O smrti mozku uvažujeme, pokud není žádná pochybnost o jeho poškození. Pacient se nachází v hlubokém bezvědomí, na umělé plicní ventilaci a je zcela vyloučeno, že se na příčině bezvědomí v okamžiku vyšetření podílí:

- intoxikace jakékoliv etiologie,
- přetrvává vliv tlumivých a relaxačních účinků léčiv (opioidů, benzodiazepinů, anestetik, relaxancií),
- pacient se nachází v metabolickém a endokrinním rozvratu (př. těžká acidóza, hypoglykémie, hyperglykémie, jaterní selhání),
- podchlazení.

Mezi nejčastější příčiny smrti mozku patří kraniotraumata, spontánní intracerebrální krvácení, hypoxie, tumory mozku, intoxikace a tonutí.

Lékaři na ARO a JIP jakékoliv nemocnice, kteří vyslovili podezření u svých pacientů na smrt mozku, jsou ze zákona povinni tyto nemocné hlásit spádovému transplantacnímu centru – koordinátorovi pro odběr orgánů.

Hlavním kritériem diagnostiky smrti mozku je nepřítomnost elektrické aktivity mozku na EEG a nepřítomnost mozkové perfúze jako následek narůstajícího otoku mozku s postupným vzestupem nitrolebního tlaku. Tímto dochází k převýšení hodnoty systolického krevního tlaku s následnou zástavou mozkové cirkulace. V případě zjištění smrti mozku lze odběr orgánů provést, pokud známe dobu zjištění smrti a byla zjištěna ve zdravotnickém zařízení (př. na JIP, ARO, operačním sále, příjmové ambulanci) nebo pokud byla smrt zjištěna na základě neúspěšné resuscitace, kterou se nepodařilo obnovit srdeční činnost v délce trvání nejméně 30 minut.

Po zjištění smrti potencionálního dárce se v případě předpokládaného odběru orgánů před uplynutím 2 hodin od tohoto zjištění provede záznam do zvláštního protokolu o zjištění smrti, který je součástí zdravotnické dokumentace dárce. Protokol o zjištění smrti podepisují 2 lékaři, kteří smrt mozku zjistili.

Protokol o zjištěné smrti obsahuje: (*Příloha č. 5*)

1. Posouzení zdravotního stavu, na jehož základě je možné uvažovat o diagnóze smrti mozku
2. Potvrzení klinických známek smrti mozku,
3. Vyšetření potvrzující nezvratnost smrti mozku.

(Nováková D., Kraft O., Drozdková R., 2012, str. 53-57)

Ministerstvo zdravotnictví ve své prováděcí vyhlášce č. 115/2013 Sb., o stanovení specializované způsobilosti lékařů zjišťujících smrt a lékařů provádějících vyšetření, potvrzují nezvratnost smrti pro účely odběru tkání nebo orgánů určených pro transplantaci (vyhláška o specializované způsobilosti lékařů zjišťujících a potvrzujících smrt pro účely transplantací) říká: „*Alespoň 1 z lékařů zjišťujících smrt možného dárce prokázáním nezvratné ztráty funkce celého mozku, včetně mozkového kmene, musí mít specializovanou způsobilost nejméně v 1 z oborů, kterým je anesteziologie a intenzivní medicína, neurologie nebo neurochirurgie*“.

Lékaři, kteří stanovují smrt mozku, nesmí být v žádném případě ošetřujícími lékaři budoucího příjemce a účastnit se odběru orgánů od zemřelého a samotné transplantace.

Vyšetřovací metody prokazující smrt mozku

Samotné vyšetření je nejdříve zahájeno klinickým vyšetřením. To je zaměřeno hlavně na absenci reflexů hlavových nervů a mozkového kmene. Rozhodující je pro stanovení diagnózy smrti mozku instrumentální vyšetření, které se provádí po druhém klinickém vyšetření.

Klinické vyšetření

Při vyšetřování kmenových reflexů by měla být teplota tělesného jádra alespoň 35 °C. Při klinickém vyšetření se zaměřujeme na výbavnost těchto reflexů:

- zornicový reflex na osvětlení – normální odpovědí je zúžení zornic. U mozkové smrti jsou zornice zpravidla oboustranně rozšířené, fixované a nereagující na osvit.
- korneální reflex – normální odpovědí je sevření víček po dotyku rohovky. Reflex se vyvolává dotykem sterilní štětičky nebo rohem sterilního tamponu, který je k oku přibližován mimo oblast zorného pole. U mozkové smrti je reflex nevýbavný.
- vestibulookulární reflex – normální odpovědí je vybavení nystagmu ke straně podráždění. Po ověření průchodnosti zevních zvukovodů se do zvukovodů instaluje během 10-15 vteřin 20 ml ledové vody a po dobu 1 minuty se ověřuje přítomnost pohybu bulbů k testované straně. Druhostranný test se provádí nejdříve za 5 minut. Kontraindikací provedení tohoto vyšetření je zlomenina lební báze, ruptura ušního bubínku, přítomnost hlenové zátky v zevním zvukovodu.

- okulocefalický reflex – normální odpovědi jsou kontralaterální pohyby očních bulbů při otáčení hlavy ze strany na stranu a pohybu hlavou nahoru a dolů. U mozkové smrti k pohybu bulbů nedochází, zůstávají fixovány ve stejném postavení v očnici.
- faryngeální reflex – normální odpovědí je dávení při dráždění orofaryngu při odsávání. Při mozkové smrti není přítomna žádná reakce.
- kašlací reflex – normální odpovědí je přítomnost kašle při odsávání z trachey. U mozkové smrti není přítomna žádná reakce na podráždění.
- reakce na bolest – normální odpovědí na podráždění je grimasa nebo otevření očí. Reflex vybavíme bolestivou stimulací v oblasti temporomandibulárního skloubení. Při mozkové smrti nelze vybavit žádnou odpověď.
- apnoický test – předpokládá nulovou přítomnost spontánního dýchání. Podmínkou k provedení testu je zajištění minimální tělesné teploty 36,5 °C, systolický krevní tlak dosahuje hodnoty kolem 90 mmHg a je pozitivní bilance tekutin v posledních 6 hodinách. Před provedením testu po dobu 10 minut pacienta preoxygenujeme 100 % kyslíkem, poté provedeme odběr krevních plynů. Po odpojení od ventilátoru podáváme pacientovi zvlhčený kyslík o průtoku 6 l/min po dobu 8-10 minut. Následně provedeme nový odběr ke stanovení hodnot krevních plynů, který má prokázat odlišné hodnoty PaCO₂ proti výchozí situaci. Samotná saturace krve kyslíkem během testování nesmí klesnout pod 90 %. Pacienti s chronickou obstrukční chorobou jsou adaptováni na hyperkapnii a pacienti se závažným poraněním hrudníku jsou z tohoto testu vyřazeni. Tato skutečnost musí být uvedena v protokolu (Kapounová, 2007; Torbey, 2010).

Toto klinické vyšetření s podezřením na diagnózu smrti mozku je provedeno 2 x v odstupu nejméně 4 hodin dvěma lékaři nezávisle na sobě. O provedených vyšetřeních je proveden záznam do Protokolu o zjištění smrti. Při prokazatelně přítomném těžkém infratentoriálním postižení postačí provést pouze klinické vyšetření.

Instrumentální vyšetření

Toto vyšetření se provádí po druhém klinickém vyšetření. Mezi základní vyšetřovací metody potvrzující smrt mozku patří:

- angiografie mozkových tepen (DSA)
- mozková perfuzní scintigrafie

- transkraniální dopplerovská sonografie (TCD)
- sluchové kmenové evokované potenciály (BAEP)

Angiografie mozkových tepen (DSA)

Provedení angiografie je indikováno v případě zjištění klinických známek smrti mozku. Výsledkem vyšetření je potvrzení absence náplně mozkových tepen nad prvním krčným obratlem. Dle prováděcí vyhlášky č. 115/20013 Sb., o specializované způsobilosti lékařů zjišťujících a potvrzujících smrt pro účely transplantací, může toto vyšetření provádět pouze lékař se specializovanou způsobilostí v oboru radiologie a zobrazovací metody.

Samotná angiografie se provádí metodou digitální subtrakční angiografie (DSA). Vyšetření se provádí ze standardního přístupu v oblasti arteria femoralis communis, kdy je přes punkční jehlu a vodící drát Seldingerovou metodou zaveden katetr pod kontrolou RTG obrazu do oblouku aorty umožňující aplikaci kontrastní látky. Doba snímkování musí trvat minimálně 15 sekund od konce aplikace kontrastní látky. Při vlastní angiografii nesmí být hodnota středního arteriálního tlaku menší než 60 mmHg.

U nemocných se zrátočným poraněním kalvy nebo provedené kraniektomii může být zachován průtok krve mozkiem. Při průniku kontrastní látky do některé z mozkových tepen smrt mozku nevyklučuje. Je zapotřebí zvolit jinou vyšetřovací metodu. Výsledek angiografie lékař zapíše do formuláře Potvrzení nezvratnosti klinických známek smrti mozku. Před vlastním výkonem je zapotřebí v rámci předoperační přípravy oholit místo vpichu a zkontrolovat alergickou anamnézu zvláště u pacientů alergických na jódy. U takto predisponovaných pacientů sestra zajistí dle ordinace ošetřujícího lékaře aplikaci premedikace (Dithiaden, Hydrocortison i.v.). Po vyšetření sestra zajistí pacientovi klid na lůžku a kontroluje v pravidelných intervalech místo vpichu a funkčnost přiložení komprese. Dále zaznamenává aktuální stav fyziologických funkcí.

Mozková perfuzní scintigrafie

Princip scintigrafie je založen na aplikaci lipofilního radiofarmaka Tc-HMPAO (hexametyl-propylen-amino-oxinu) nebo Tc-bicisátu dihydrochloridu značených Techneciem i. v., které prostupují hemotoencefalickou bariérou. Při scintigrafickém zjištění absence radiofarmaka v mozkové tkáni, můžeme potvrdit diagnózu smrti mozku. Při platnosti vyhlášky č. 115/2013 Sb., o specializované způsobilosti lékařů, může perfuzní scintigrafii provádět lékař se specializací v oboru nukleární medicína. Samotné vyšetření nelze provést

při hodnotě středního arteriálního tlaku pod 60 mmHg. Po aplikaci kontrastní látky se provádí nejdříve dynamické a posléze statické snímky.

Pro stanovení smrti mozku je nutná úplná absence perfuze v supratentoriální a infratentoriální oblasti mozku. Při přechodném nálezu nesmí lékař potvrdit nezvratnost klinických známek smrti mozku. Samotné vyšetření je neinvazivní, technicky nenáročné, vysoce senzitivní a bez možnosti falešně pozitivních nálezů. Scintigrafie je využívána hlavně u pacientů po kraniotomiích a zráťových poranění kalvy. Pro pacienta nepřináší riziko komplikací a díky novele Transplantačního zákona a prováděcích vyhlášek našla své uplatnění. (Nováková D., Kraft O., Drozdková R., 2012, str. 53-57)

Transkraniální dopplerovská sonografie (TCD)

Transkraniální sonografie patří mezi ultrazvukové metody založené na zobrazení mozkových a cévních struktur za použití barevného dopplerovského zobrazení průtoků v cévách. Toto vyšetření smí dle platné vyhlášky č. 115/2013 Sb., o specializované způsobilosti, provádět jen lékař se specializací v oboru radiologie a zobrazovací metody, neurolog nebo neurochirurg. Dále má prokázanou nejméně 3 - letou praxi v soustavném provádění a interpretaci výsledků dopplerovských vyšetření. Výhodou dopplerovské sonografie je možnost bedside vyšetření, bez nutnosti transportu hemodynamicky nestabilního dárce. Vyšetření lze několikrát opakovat, odpadá zatížení organismu kontrastní látkou a nezatěžuje ošetřující personál. Z dalších možných výhod TCD je možné monitorování hemodynamiky intrakraniálního tlaku a časného odhalení progresu do terminálního stavu. Můžeme časně vyslovit podezření na smrt mozku i u pacientů pod vlivem sedace a načasovat jiné metody k potvrzení smrti mozku. (Matias, 2016.)

Sluchové kmenové evokované potenciály (BAEP)

Před vlastním vyšetřením je nutné zhodnotit na základě provedených zobrazovacích metod, zda nejsou u nemocného přítomny známky oboustranné fraktury skalní kosti. Následně se provádí otoskopické vyšetření k vyloučení poškození sluchového aparátu. O takto provedených nutných podmínkách k vlastnímu vyšetření se provede záznam do dokumentace.

Samotné vyšetření se provádí monolaterální stimulací 2 x vpravo a vlevo a poté bilaterálně pravouhlym cvaknutím s frekvencí 10 Hertzů s počtem 2000 stimulů. Získané potenciály se registrují z 2 svodů. Normální křivka je charakterizována přítomností vln I-V. U vln měříme vrcholové latence a poměry amplitud vln I a V. Pokud je přítomna oboustranná absence vln II - V je korelátem smrti mozku. Získané záznamy o průběhu vyšetření je nutné vytisknout a 1 kopii i s popisem uložit do dokumentace dárce.

Vyšetření slouží k diagnostice demyelinizačního postižení při sclerosis multiplex v průběhu sluchové dráhy, diagnostice funkčního postižení při neurinomu nervus akustikus. Vlastní vyšetření při platnosti vyhlášky č. 115/2013 Sb., o specializované způsobilosti lékařů, tuto činnost může vykonávat jen lékař se specializací v oboru neurologie nebo otorinolaryngologie. (Seidl, 2015; Slezáková, 2014.)

2.12. Kategorie dárců

Dárce můžeme rozdělit do těchto skupin:

1. Zemřelí (kadaverózní) dárce
 - a) dárce s prokázanou mozkovou smrtí (DBD – donation after brainstem death)
 - b) dárce po nezvratné zástavě oběhu (DCD – donation after circulatory death)
2. Žijící dárce

2.12.1. Dárce s prokázanou mozkovou smrtí (DBD)

Tito dárce se nacházejí ve stavu, kdy je možné uvažovat o diagnóze smrti mozku na základě klinických známek (areflexie zornic, absence spontánního dýchání...) s následným potvrzením diagnózy některou z instrumentálních metod (př. angiografií mozkových tepen, mozkovou perfuzní scintigrafií...).

Diagnózu smrti mozku můžeme stanovit tehdy, pokud neprokážeme pomocí instrumentálního vyšetření krevní cirkulaci v žádné z tepen centrálního nervového systému. Jedná se o pacienty s nezvratným vyhasnutím funkcí nervového systému při udržovaném krevním oběhu na umělé plicní ventilaci (př. těžké kraniocerebrální poranění, spontánní krvácení do centrálního nervového systému, hypoxie...). Zjištění smrti provádějí 2 lékaři se specializovanou způsobilostí, kteří vyšetřují pacienta nezávisle na sobě. Tito lékaři se nesmějí zúčastnit odběru ani transplantace orgánů a současně být ošetřujícím lékařem příjemce.

V současné praxi je dnes běžné provádění tzv. multiorgánových odběrů, kdy se odebírá více orgánů současně (ledviny, játra, srdce, plíce, oční rohovky, kožní a cévní štěpy).

2.12.2. Dárci po nezvratné zástavě oběhu (DCD)

Tyto dárci lze označit za dárci, u nichž mechanismem smrti došlo k nezvratné zástavě krevního oběhu, který se nepodařilo účinně vedenou kardiopulmonální resuscitací po dobu 30 minut plně obnovit. Typickými dárci jsou pacienti s rozsáhlým postižením mozku nesplňující kritéria smrti mozku (akutní infarkt myokardu, intracerebrální ischemie, hemoragie...)

DCD dárci lze pomocí tzv. Maastrichtské klasifikace rozdělit do 5 kategorií. Svůj název dostala tato klasifikace díky uspořádání prvního mezinárodního workshopu na toto téma v roce 1995 v Maastrichtu. Zde poprvé definovali 4 kategorie dárců po nezvratné zástavě oběhu. V roce 2003 byla klasifikace rozšířena ještě o pátou kategorii, s cílem lépe charakterizovat okolnosti zástavy oběhu a kvalitu odebíraných orgánů v jednotlivých skupinách.

Příčiny smrti dárců:

1. Přivezený zemřelý – pacienti, u nichž došlo k zástavě oběhu v terénu a resuscitace nebyla zahájena. Příkladem jsou závažná kraniocerebrální poranění neslučitelná se životem. Hlavním problémem bývá určení délky zástavy oběhu a z toho vyplývající obavy o kvalitu odebraných orgánů.
2. Neúspěšná resuscitace – dochází k srdeční zástavě v nemocnici nebo v terénu se zahájenou kardiopulmonální resuscitací. Příkladem jsou nemocní s infarktem myokardu.
3. Očekávaná srdeční zástava (přechod na paliativní léčbu v podmínkách intenzivní péče) – zahrnuje pacienty, u kterých je smrt neodvratná, ale nesplňují kritéria mozkové smrti. Příkladem jsou pacienti, kde plánovaně ukončujeme podporu životních funkcí s přechodem k paliativní léčbě.
4. Zástava oběhu po stanovení diagnózy smrti mozku.
5. Zemřelý v nemocnici mimo jednotky intenzivní péče.

Podle znalosti času o zástavě oběhu rozdělujeme DCD dárci na kontrolované (kategorie 3) a nekontrolované (kategorie 1, 2 a 5). Ve většině zemí Evropy je nejvíce používána

kategorie 3 podle Maastrichtské klasifikace. Jde o pacienty, u nichž je plánovaně ukončena podpora životních funkcí pro neslučitelnost základního onemocnění se životem v podmínkách intenzivní péče.

V České republice byl první odběr a transplantace ledvin z DCD provedena v roce 2005 v plzeňském transplantačním centru. Nejčastěji odebíraným orgánem od DCD jsou ledviny. Samotný odběr orgánů lze provést, pokud nemocný za svého života nevyjádřil prokazatelný nesouhlas se zařazením do Národního registru osob nesouhlasících s odběrem tkání a orgánů nebo prohlášením po přijetí do nemocnice před lékařem a svědkem. Dále je nezbytné dosáhnout konsenzu mezi ošetřujícím týmem a rodinou, že posmrtné darování orgánů je v nejlepším zájmu pacienta, v souladu s nevyjádřeným přáním. V případě rozhodnutí o zařazení nemocného do dárcovského programu na základě akceptování transplantačním centrem a rodinou, je tato skutečnost oznámena koordinátorovi, který zajišťuje vše potřebné (doplňující vyšetření, vyslovení přání nemocného – evidence v Národním registru osob nesouhlasících s odběrem tkání a orgánů, aktivaci odběrového týmu, který v okamžiku ukončení orgánové podpory musí být připraven na operačním sále).

Zástava oběhu se zjišťuje na základě splnění dvou ze tří kritérií:

- průkazné zjištění absence organizované elektrické aktivity na EKG,
- průkazné zjištění absence pulzové křivky při invazivním monitorování krevního tlaku,
- průkazné zjištění absence mechanické aktivity srdce při ultrazvukovém vyšetření srdce.

Po zjištění zástavy následuje tzv. no-touch interval (bezdotykový interval). Je to časové období od zástavy oběhu do konstatování smrti. V České republice se doporučuje doba trvání minimálně 5 minut. V této době se těla nemocného nesmí nikdo dotknout a provádět léčebné intervence. Po uplynutí intervalu je splněno kritérium nevratnosti zástavy a konstatována smrt. Podle Transplantačního zákona zjištění smrti provádí 2 lékaři s příslušnou specializovanou způsobilostí, kteří dárce vyšetřují nezávisle na sobě. Zjištění smrti se zaznamená v příslušném protokolu, který je součástí zdravotnické dokumentace dárce. Protokol o zjištění smrti podepíší lékaři, kteří zjišťují smrt. Čas smrti uvedený v protokolu je čas, kdy nastala asystolie. Následně je zemřelý odvezen na operační sál.

(Příloha č. 6 – Protokol zjišťující smrt průkazem nevratné zástavy oběhu)

(Třeška a kol., 2016; Cvachovec a kol., 2014; Rusinová a kol., 2014; Gerlichová a kol., 2007.)

2.12.3 Žijící dárci

Základními podmínkami pro odběr orgánů a tkání od žijících dárců spočívá:

- odběr je prováděn výhradně v léčebném zájmu pro příjemce, bez rizika poškození žijícího dárce s nutností pečlivého vyšetření před odběrem a dlouhodobého sledování po odběru,
- v době odběru není k dispozici vhodná tkáň nebo orgán od zemřelého,
- odebrat se mohou pouze obnovitelné tkáně nebo jeden z funkčních párových orgánů (ledvina, část jaterního laloku, plicní lalok, část pankreatu),
- dárce, až na výjimky, je osoba způsobilá dát k tomuto výkonu svobodný, informovaný a konkrétní souhlas, který skutečně vyslovila. V případě, že příjemcem orgánů je jiná osoba než blízká, je v tomto případě požadován souhlas etické komise. Dárce nebo zákonný zástupce může svůj vyslovený souhlas kdykoliv odvolat. Lékař je povinen tuto vůli respektovat.

Odběr orgánů od žijících dárců nelze provést v případě, pokud by se dárce nacházel ve výkonu trestu odnětí svobody, ve vazbě, ve výkonu zabezpečovací detence a ochranném léčení. Tento zákaz neplatí při darování orgánů mezi rodiči a dětmi, sourozenci a manželi. Dalším zákonným důvodem pro zákaz darování je situace, kdy na základě posouzení zdravotní způsobilosti dárce vzniklo podezření, že dárce trpí nemocí nebo stavem ohrožující zdraví nebo život příjemce. To je neplatné v případě, kdy riziko poškození zdraví příjemce je zanedbatelné v život zachraňující transplantaci.

2.13. Kontraindikace dárcovství

1) Absolutní kontraindikace:

a) legislativní

- sám zemřelý nebo jeho zákonný zástupce v průběhu svého života vyslovil prokazatelný nesouhlas s posmrtným odběrem tkání a orgánů,
- zemřelý je evidován v Národním registru osob nesouhlasících s posmrtným odběrem tkání a orgánů,
- zemřelý ještě za svého života přímo ve zdravotnickém zařízení před ošetřujícím lékařem a svědkem prohlásí, že nesouhlasí v případě své smrti s odběrem tkání a orgánů,

- zákonný zástupce nezletilé osoby nebo osoby zbavené způsobilosti přímo ve zdravotnickém zařízení před ošetřujícím lékařem a svědkem prohlásí, že nesouhlasí s odběrem a toto prohlášení je možné učinit v případě smrti nezletilé osoby a osoby zbavené způsobilosti za jejího života nebo i po úmrtí této osoby,
- dárce se nachází ve výkonu trestu odnětí svobody, ve vazbě nebo v ochranném léčení,
- na základě posouzení zdravotní způsobilosti nelze vyloučit, že zemřelý trpěl stavem nebo nemocí, které mohou ohrozit zdraví a život příjemce. Za posouzení zdravotní způsobilosti zemřelého dárce zodpovídá zdravotnické zařízení provádějící samotný odběr orgánů,
- zemřelého nelze identifikovat.

b) medicínské

- přenosné infekční onemocnění potenciálního dárce, které mohou ohrozit život příjemce (syndrom získané imunodeficiency AIDS, aktivní onemocnění tuberkulózou, onemocnění hepatitidou typu B a C, sepse, kolagenózy a systémové onemocnění – lupus erythematoses, Creutzfeldtova – Jakobova choroba),
- maligní onemocnění potenciálního dárce, výjimku tvoří izolované nádory mozku, kůže a karcinom děložního hrdla in situ u žen,
- neznámá doba zástavy krevního oběhu,
- smrt utonutím,
- chronická hemodialýza.

2. Relativní kontraindikace:

- věk, hypertenze, diabetes mellitus, polytrauma, dlouhotrvající umělá plicní ventilace.

V současné době s trvajícím dlouhodobým nedostatkem orgánů vhodných pro transplantaci dochází u relativních kontraindikací k posunu indikačních kritérií. Při výběru potenciálního dárce je postupováno vždy individuálně.

2.13.1. Péče o dárce orgánů

Zásadní rolí péče o dárce orgánů je zachování správné funkce orgánů s cílem zabránit jejich případnému poškození. Další kroky se soustřeďují na podporu krevního oběhu, zajištění dostatečné hydratace a výživy s pravidelnou monitorací hodnot glykémie, vnitřního prostředí a diurézy.

Veškeré parametry hemodynamiky jsou monitorovány invazivní cestou (EKG křivka, tělesná teplota, arteriální krevní tlak, centrální žilní tlak, diuréza, ventilační parametry). Snahou je udržet hodnoty systolického tlaku nad 100 mmHg a středního arteriálního tlaku kolem 70 mmHg. Centrální žilní tlak je vhodné udržovat v rozmezí 8 – 10 mmHg. Dále u dárců pravidelně monitorujeme hodnoty acidobazické rovnováhy a vnitřního prostředí. Dle aktuálních hodnot provádíme úpravu umělé plicní ventilace a korekci pH krve a iontů. Pro zachování funkčnosti odebíraných orgánů je nutné se vyvarovat hypo- nebo hypernatrémii a hypo-nebo hyperkalémii.

Komplikace spojené s péčí o dárce

Hypotenze

Příčinou hypotenze jsou změny ve vazomotorickém centru v prodloužené míše. Základní strategií léčby je úprava hypovolémie pomocí krystaloidů s pečlivou monitorací hodinové diurézy. U pacientů napojených na umělou plicní ventilaci příjem tekutin řídíme dle aktuálních hodnot centrálního žilního tlaku pohybujícího se v rozmezí kolem 12 mmHg nebo 8 cmH₂O (v případě odběru plic). Při přetrvávající hypotenzii podporujeme krevní oběh noradrenalinem.

Hypertenze

Hypertenze vzniká při poruše sympatického nervového systému, autoregulace a předávkování noradrenalinem. Léčba je vždy medikamentózní, zahajujeme ji při hodnotách systolického arteriálního tlaku nad 160 mmHg a středního arteriálního tlaku přesahující 90 mmHg.

Polyurie

Polyurie je způsobená zánikem tvorby antidiuretického hormonu a vzniká tak diabetes insipidus. S polyurií se setkáváme u nemocných se smrtí mozku, kdy je porušena

schopnost koncentrovat primární moč v ledvinách. Samotná léčba spočívá v podávání antidiuretického hormonu ve formě nosních kapek. V případě neodvratné léčby polyurie dochází k rozvoji hypovolemie s možnou zástavou krevního oběhu.

Hypotermie

U smrti mozku dochází k poškození termoregulačního centra v mozku. Při poklesu tělesné teploty pod 33 °C dochází k poruše hemodynamiky a vzniku četných arytmií až fibrilaci komor.

Tělesnou teplotu sledujeme kontinuální monitorací v rektu nebo močovém měchýři. Normotermii udržujeme přiloženými termovzdušnými přikrývkami a použitím termoizolační folie. (Bartůněk, Jurásková a kol., 2016.)

3. Metodologie

3.1. Cíl práce

Hlavním cílem této práce bylo oslovit laickou veřejnost a zjistit jejich názory v problematice dárcovství orgánů. Cílem výzkumného šetření pak bylo získat co nejvíce subjektivních postojů laiků k problematice dárcovství orgánů, platné legislativě a vztahu k této problematice.

3.2. Metodika práce

Pro následnou analýzu získaných dat jsem zvolila metodu kvantitativního výzkumu formou dotazníkového šetření. K výhodám dotazníku patří zajištění anonymity, získání velkého počtu odpovědí v krátkém časovém období a možnost hromadného počítačového zpracování. Mezi nevýhody této použité metody je na prvním místě neochota respondentů podílet se na výzkumu, neporozumění vlastním otázkám v dotazníku a případné zkreslení výsledných odpovědí. Ve většině případů je při neznalosti zkoumaného předmětu dotazník vyplňován společnými silami a z toho vyplývá i možné snížení návratnosti vyplněných dotazníků. Dále svou roli hraje i délka dotazníku. Vždy je vhodné doplnit dotazník doprovodným dopisem, který nastíní zkoumaný problém.

Pro vlastní výzkum jsem použila nestandardizovaný dotazník vlastní tvorby, který zahrnoval celkem 19 otázek. Jednalo se převážně o otázky uzavřené, pouze u 4 otázek bylo možné dopsat vlastní odpověď. V dotazníku nalezneme otázky týkající se transplantace orgánů a jejich darování (otázky č. 1. – 4., č. 11. – 15.), platné právní legislativy (otázka č. 5), existence Národního registru osob nesouhlasících s posmrtným odběrem tkání a orgánů (otázky č. 6. – 9.) a demografických údajů (otázky č. 16. – 19.). *Příloha č. 7*

Dotazník byl vložen na internetový server Survio. Následně dále distribuován pomocí sociálních sítí na link, odkud dále šířen mezi respondenty. Tímto způsobem byla zajištěna vlastní anonymita respondentů.

Vlastní dotazníkové šetření probíhalo v období 25. 10. – 31. 12. 2017. Cílovou skupinu probíhajícího výzkumu tvořil nereprezentativní vzorek laické veřejnosti žijící v České republice. Věk respondentů byl 18 let a výše. Získaná výsledná data byla zpracována pomocí programu Microsoft Excel se stanovením absolutní a relativní četnosti.

3.3. Stanovené hypotézy

Hypotéza č. 1

Předpokládám, že laická veřejnost má základní znalosti v problematice transplantací.

Hypotéza č. 2

Předpokládám, že laická veřejnost neví o existenci předpokládaného souhlasu s posmrtným odběrem tkání a orgánů.

Hypotéza č. 3

Předpokládám, že laická veřejnost neví, jakým způsobem vyjádřit svůj nesouhlas s posmrtným odběrem tkání a orgánů.

Hypotéza č. 4

Předpokládám, že laická veřejnost se blíže nezajímá o problematiku darování orgánů.

Hypotéza č. 5

Předpokládám, že laická veřejnost nemá dostatek osvěty v problematice transplantací a darování orgánů.

4. Výsledky

V této kapitole jsou prezentována data získána z dotazníkového šetření. Celkem bylo do výzkumu zařazeno 198 vyplněných dotazníků. K vyhodnocení jednotlivých položek v dotazníku jsme použily tabulky s relativní a absolutní četností. Získaná data byla v rámci absolutní četnosti znázorněna v sloupcových grafech.

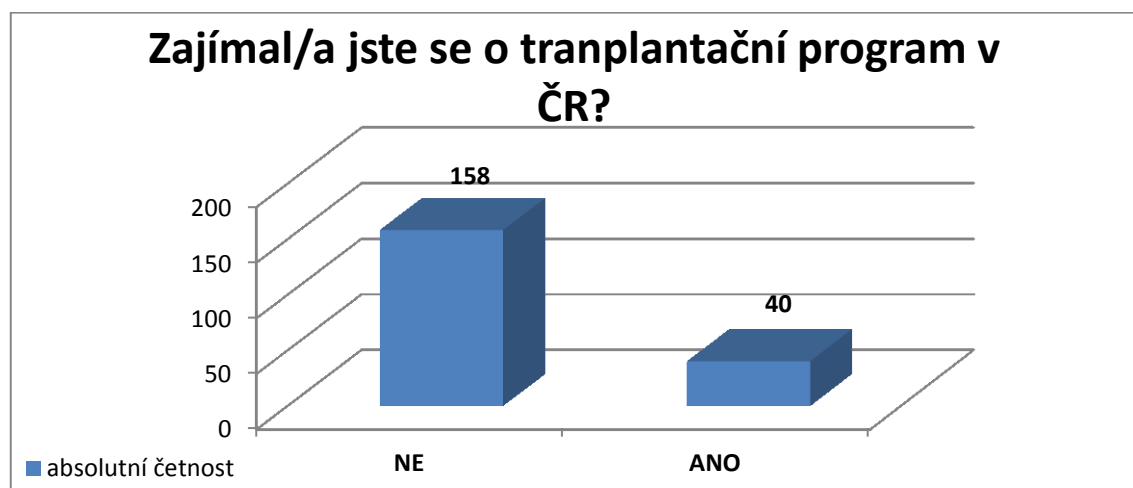
Otázka č. 1: *Zajímal/a jste se někdy o transplantační program v České republice?*

Dotazníkového šetření se účastnilo celkem 198 respondentů (100%). Z tohoto počtu na 1. otázku odpovědělo záporně 158 respondentů (80 %) a 40 respondentů odpovědělo kladně (20 %).

Tabulka č. 2: *Zajímal/a jste se někdy o transplantační program v České republice?*

	absolutní četnost	relativní četnost
NE	158	80%
ANO	40	20%
celkem	198	100%

Graf č. 1: *Zajímal/a jste se někdy o transplantační program v České republice?*



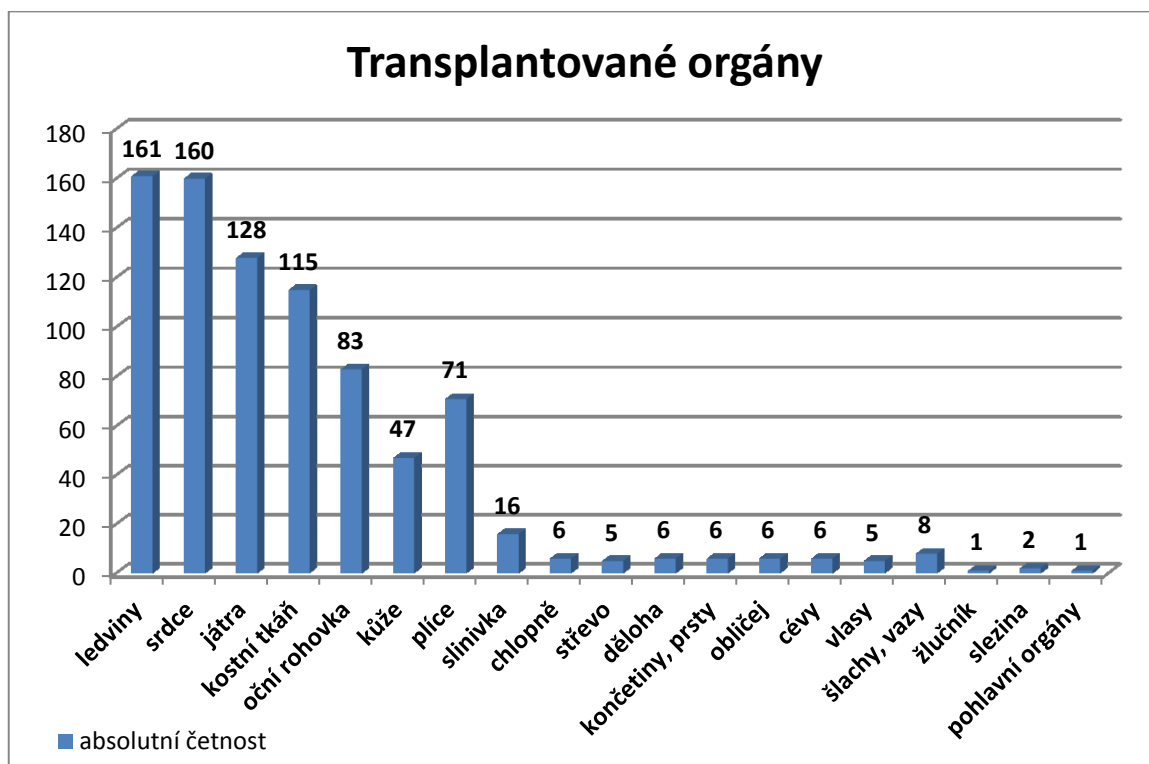
Otázka č. 2: Víte, které orgány a tkáně lze člověku transplantovat?

V tabulce č. 3 nalezneme výčet orgánů a tkání, které je možné transplantovat. Největší zastoupení v počtu transplantovaných orgánů měly ledviny, což uvedlo 161 (81 %) respondentů, 160 (81 %) respondentů uvedlo transplantaci srdce, 128 (64 %) respondentů odpovědělo játra, 115 (58 %) respondentů uvedlo kostní tkáň, 83 (42 %) respondentů odpovědělo oční rohovku. V 71 (36 %) odpovědí byly zastoupeny plíce, kůži uvedlo 47 (24 %) respondentů, slinivku uvedlo 16 (8 %) respondentů. V 8 (4 %) případech byla zastoupena transplantace šlach a vazů, stejně tak 8 (4 %) respondentů uvedlo všechno, hodně. 6 (3 %) respondentů uvedlo transplantaci chlopně, dělohy, končetin + prstů, obličeje, cév, 5 (3 %) uvedlo odpověď střevo, vlasy nebo nevím, 2 (1 %) uvedlo slezinu a 1 (1 %) uvedlo žlučník, pohlavní orgány, ano nebo ne.

Tabulka č. 3: Víte, které orgány a tkáně lze člověku transplantovat?

	absolutní četnost	relativní četnost
ledviny	161	81%
srdce	160	81%
játra	128	64%
kostní tkáň	115	58%
oční rohovka	83	42%
kůže	47	24%
plíce	71	36%
slinivka	16	8%
chlopně	6	3%
střevo	5	3%
děloha	6	3%
končetiny, prsty	6	3%
obličej	6	3%
cévy	6	3%
vlasy	5	3%
šlachy, vazy	8	4%
žlučník	1	1%
slezina	2	1%
pohlavní orgány	1	1%
nevím	5	3%
všechno, hodně	8	4%
ano	1	1%
ne	1	1%

Graf č. 2: Víte, které orgány a tkáně lze člověku transplantovat?



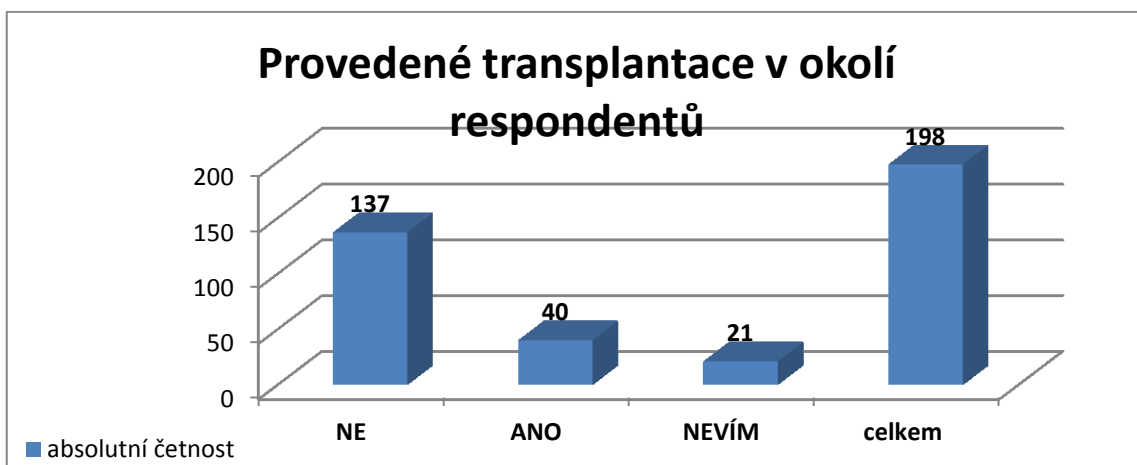
Otázka č. 3: *Je ve Vašem okolí někdo, komu byla provedena transplantace tkání a orgánů?*

137 (69 %) respondentů odpovědělo ne, 40 (20 %) respondentů odpovědělo ano a 21 (11 %) respondentů odpovědělo nevím.

Tabulka č 4: *Je ve Vašem okolí někdo, komu byla provedena transplantace tkání a orgánů?*

	absolutní četnost	relativní četnost
NE	137	69%
ANO	40	20%
NEVÍM	21	11%
celkem	198	100%

Graf č. 3: *Je ve Vašem okolí někdo, komu byla provedena transplantace tkání a orgánů?*



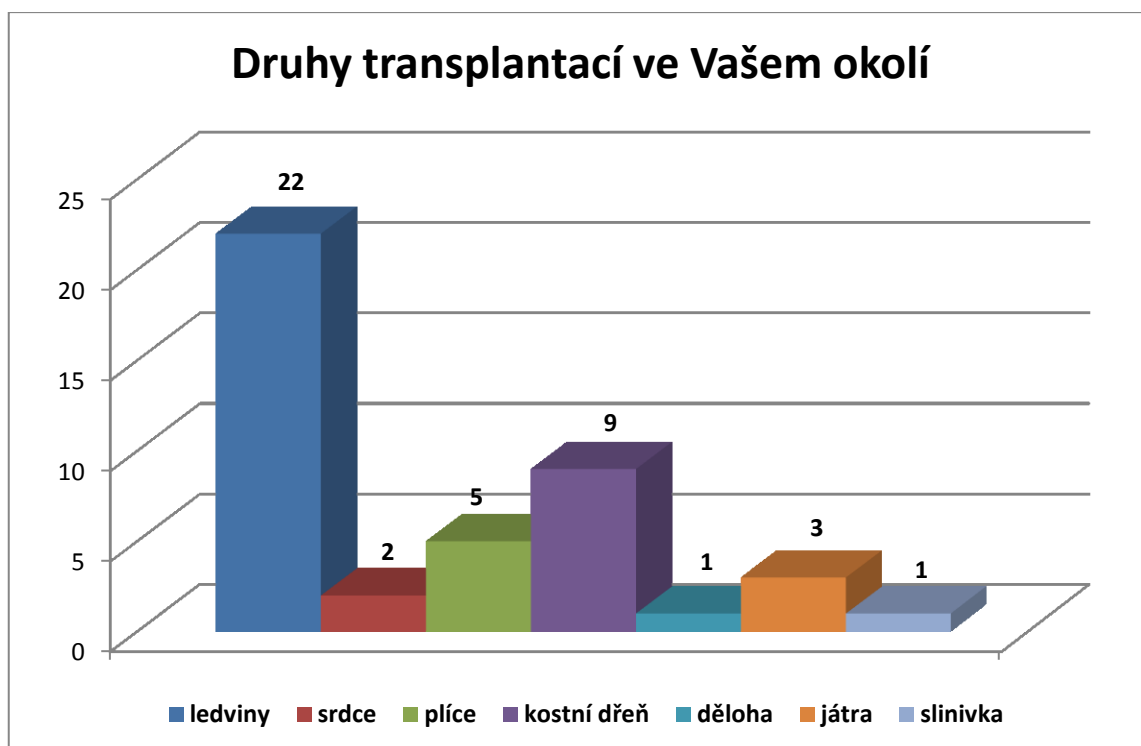
Otázka č. 4: Pokud ano, jakou transplantaci podstoupil?

158 (80 %) respondentů uvedlo odpověď ne, z toho 40 (20 %) respondentů uvedlo ANO. Jednalo se převážně o transplantaci ledvin (54 %), kostní dřeň (21 %), plic (11 %), jater (6 %), srdce (4 %) a slinivky (2 %).

Tabulka č. 5: Pokud ano, jakou transplantaci podstoupil?

Odpověď	absolutní četnost	relativní četnost							
			ledviny	srdce	plíce	kostní dřeň	děloha	játra	slinivka
NE	158	80%	x	x	x	x	x	x	x
ANO	40	20%	54%	4%	11%	21%	2%	6%	2%
celkem	198	100%	22	2	5	9	1	3	1

Graf č. 4: Pokud ano, jakou transplantaci podstoupil?



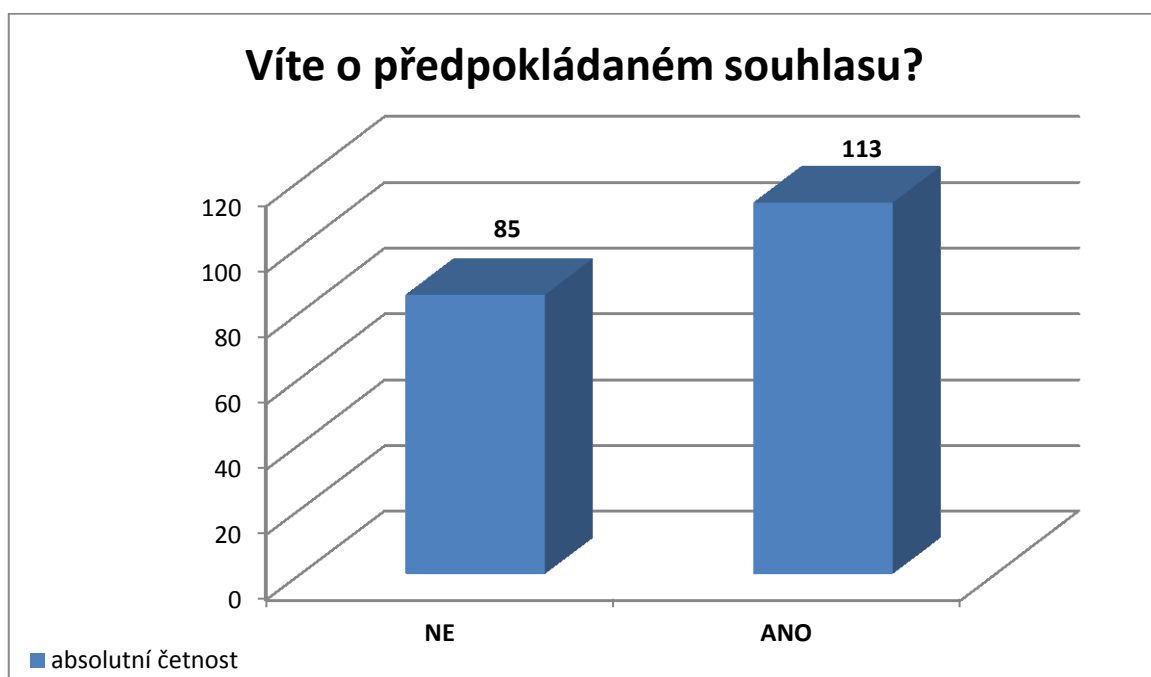
Otázka č. 5: V České republice existuje podle Transplantačního zákona tzv. předpokládaný souhlas s posmrtným odběrem tkání a orgánů (každý, kdo nevysloví nesouhlas s posmrtným odběrem tkání a orgánů, automaticky souhlasí podle zákona): Víte o existenci tohoto předpokládaného souhlasu?

Celkem 113 (57 %) respondentů odpovědělo ano, 85 (43 %) respondentů uvedlo odpověď ne.

Tabulka č. 6: V České republice existuje podle Transplantačního zákona tzv. předpokládaný souhlas s posmrtným odběrem tkání a orgánů (každý, kdo nevysloví nesouhlas s posmrtným odběrem tkání a orgánů, automaticky souhlasí podle zákona): Víte o existenci tohoto předpokládaného souhlasu?

	absolutní četnost	relativní četnost
NE	85	43%
ANO	113	57%
celkem	198	100%

Graf č. 5: V České republice existuje podle Transplantačního zákona tzv. předpokládaný souhlas s posmrtným odběrem tkání a orgánů (každý, kdo nevysloví nesouhlas s posmrtným odběrem tkání a orgánů, automaticky souhlasí podle zákona): Víte o existenci tohoto předpokládaného souhlasu?



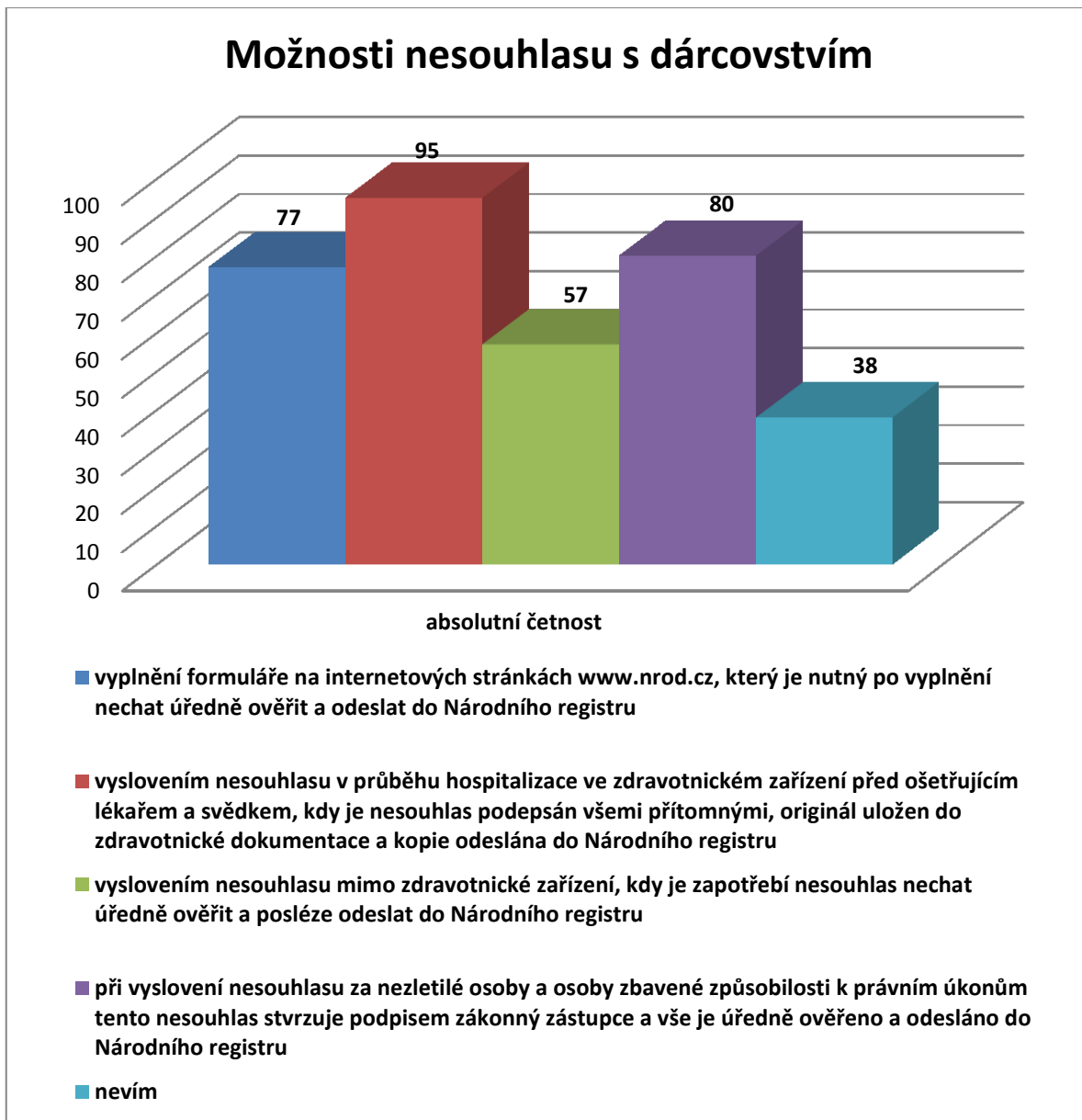
Otázka č. 6: *V případě, že nesouhlasíte s předpokládaným souhlasem, můžete svůj nesouhlas vyjádřit prostřednictvím (respondenti mohli uvést více možností).*

95 (48 %) respondentů odpovědělo možností vyslovení nesouhlasu v průběhu hospitalizace, 80 (40 %) respondentů uvedlo vyslovení nesouhlasu za nezletilé osoby a osob zbavené způsobilosti k právním úkonům stvrzuje zákonný zástupce. 77 (39 %) respondentů odpovědělo vyplněním příslušného formuláře na internetových stránkách a 57 (29 %) respondentů by vyslovilo nesouhlas mimo zdravotnické zařízení. 38 (19 %) respondentů neví.

Tabulka č. 7: *V případě, že nesouhlasíte s předpokládaným souhlasem, můžete svůj nesouhlas vyjádřit prostřednictvím (respondenti mohli uvést více možností).*

	absolutní četnost	relativní četnost
vyplnění formuláře na internetových stránkách www.nrod.cz, který je nutný po vyplnění nechat úředně ověřit a odeslat do Národního registru	77	39%
vyslovením nesouhlasu v průběhu hospitalizace ve zdravotnickém zařízení před ošetřujícím lékařem a svědkem, kdy je nesouhlas podepsán všemi přítomnými, originál uložen do zdravotnické dokumentace a kopie odeslána do Národního registru	95	48%
vyslovením nesouhlasu mimo zdravotnické zařízení, kdy je zapotřebí nesouhlas nechat úředně ověřit a posléze odeslat do Národního registru	57	29%
při vyslovení nesouhlasu za nezletilé osoby a osoby zbavené způsobilosti k právním úkonům tento nesouhlas stvrzuje podpisem zákonný zástupce a vše je úředně ověřeno a odesláno do Národního registru	80	40%
nevím	38	19%

Graf č. 6: V případě, že nesouhlasíte s předpokládaným souhlasem, můžete svůj nesouhlas vyjádřit prostřednictvím (respondenti mohli uvést více možností).



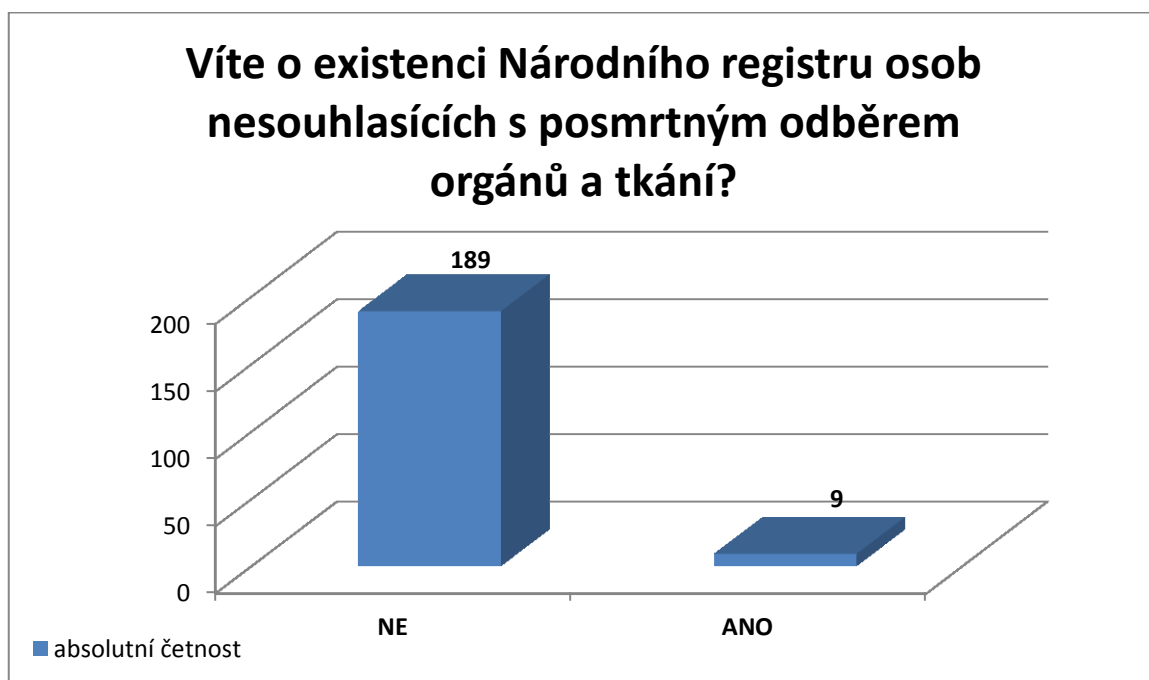
Otázka č. 7: *Zajímal/a jste se již dříve o existenci Národního registru osob nesouhlasících s posmrtným odběrem tkání a orgánů?*

Celkem 189 (95 %) respondentů odpovědělo ne a pouze 9 (5 %) respondentů uvedlo odpověď ano.

Tabulka č. 8: *Zajímal/a jste se již dříve o existenci Národního registru osob nesouhlasících s posmrtným odběrem tkání a orgánů?*

	absolutní četnost	relativní četnost
NE	189	95%
ANO	9	5%
celkem	198	100%

Graf č. 7: *Zajímal/a jste se již dříve o existenci Národního registru osob nesouhlasících s posmrtným odběrem tkání a orgánů?*



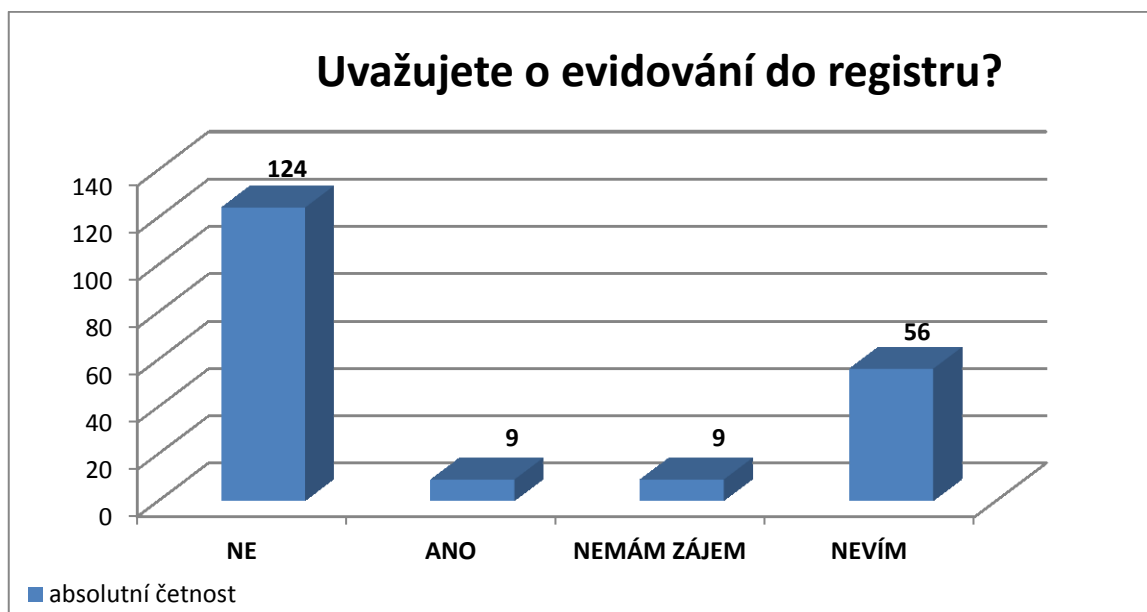
Otázka č. 8: *Uvažujete v blízké době o evidování do registru?*

124 (62 %) respondentů uvedlo odpověď ne, 56 (28 %) respondentů neví, 9 (5 %) respondentů odpovědělo ano a stejně tak 9 (5%) nemá o registraci zájem.

Tabulka č. 9: Uvažujete v blízké době o evidování do registru?

	absolutní četnost	relativní četnost
NE	124	62%
ANO	9	5%
NEMÁM ZÁJEM	9	5%
NEVÍM	56	28%
celkem	198	100%

Graf č. 8: Uvažujete v blízké době o evidování do registru?



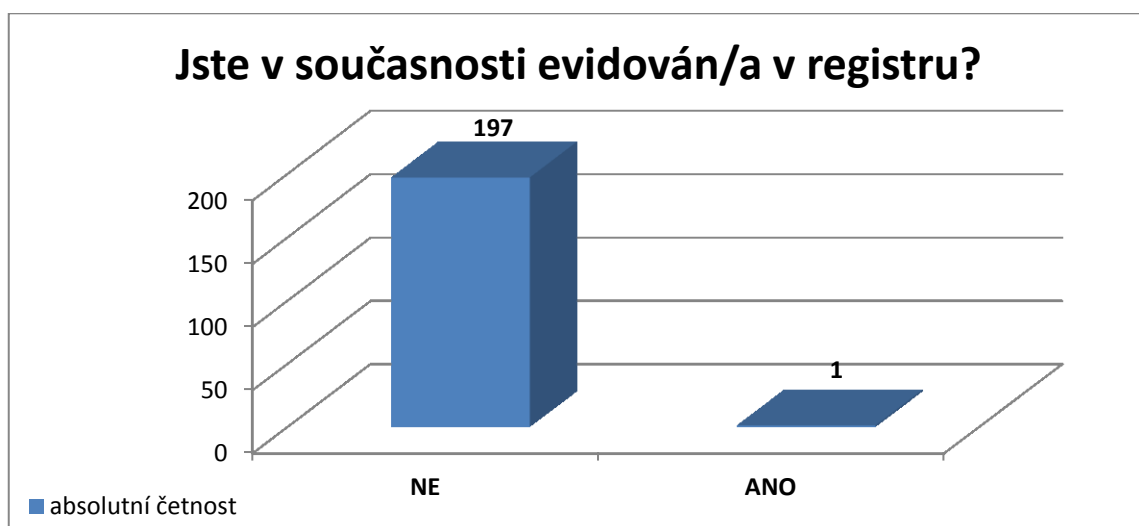
Otázka č. 9: *Jste v současnosti evidován/a v registru?*

197 (99 %) respondentů odpovědělo ne, pouze 1 (1 %) respondent odpověděl ano.

Tabulka č. 10: *Jste v současnosti evidován/a v registru?*

	absolutní četnost	relativní četnost
NE	197	99%
ANO	1	1%
celkem	198	100%

Graf č. 9: *Jste v současnosti evidován/a v registru?*



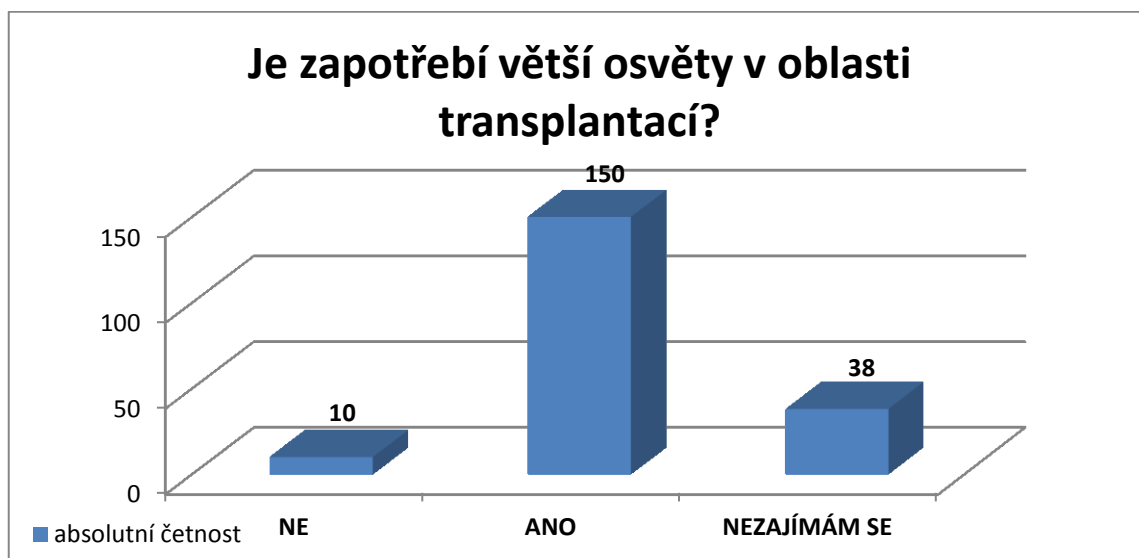
Otázka č. 10: *Domníváte se, že je zapotřebí větší osvěty v problematice transplantací a darování orgánů a tkání?*

150 (76 %) respondentů odpovědělo ano, 38 (19 %) respondentů se o tuto problematiku nezajímá a 10 (5 %) respondentů uvedlo ne.

Tabulka č. 11: *Domníváte se, že je zapotřebí větší osvěty v problematice transplantací a darování orgánů a tkání?*

	absolutní četnost	relativní četnost
NE	10	5%
ANO	150	76%
NEZAJÍMÁM SE	38	19%
celkem	198	100%

Graf č. 10: *Domníváte se, že je zapotřebí větší osvěty v problematice transplantací a darování orgánů a tkání?*



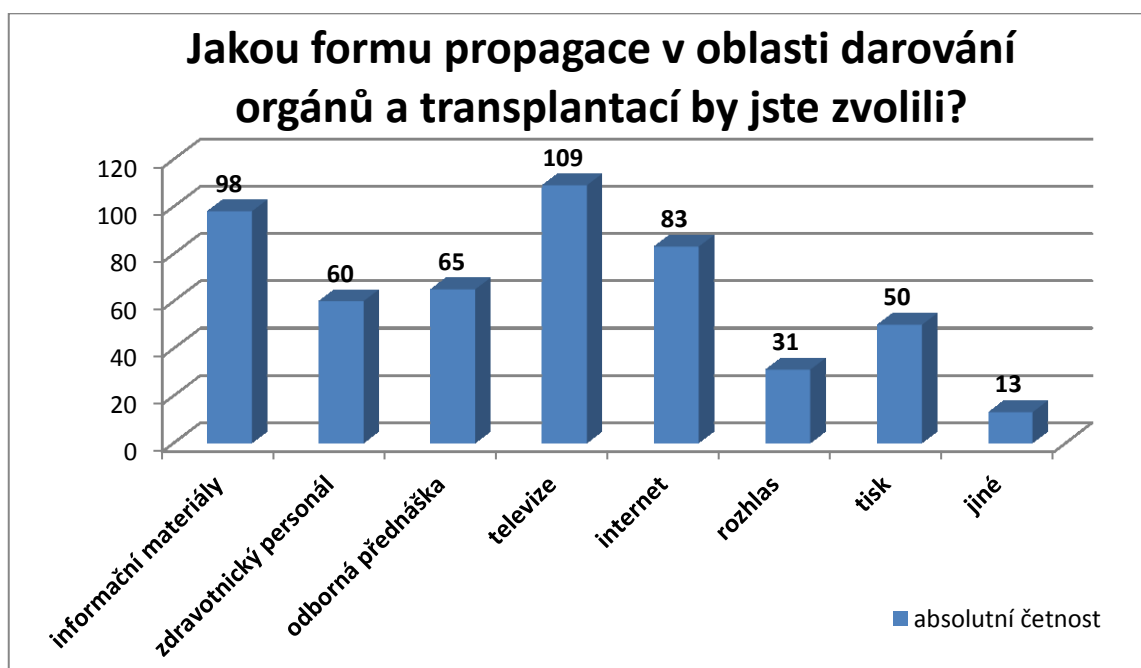
Otázka č. 11: *Jakou formu propagace v oblasti transplantace a darování orgánů byste osobně zvolili? (Možno uvést více možností.)*

109 (55 %) respondentů odpovědělo pomocí televize, 98 (49 %) respondentů odpovědělo informační materiály a 83 (42 %) respondentů vyhledá informace na internetu, 65 (33 %) respondentů uvedlo odbornou přednášku, 60 (30 %) respondentů odpovědělo zdravotnický personál, 50 (25 %) respondentů odpovědělo tisk, 31 (15 %) respondentů zvolilo rozhlas a 13 (6 %) respondentů odpovědělo jiné.

Tabulka č. 12: *Jakou formu propagace v oblasti transplantace a darování orgánů byste osobně zvolili? (Možno uvést více možností.)*

	absolutní četnost	relativní četnost
informační materiály	98	49%
zdravotnický personál	60	30%
odborná přednáška	65	33%
televize	109	55%
internet	83	42%
rozhlas	31	15%
tisk	50	25%
jiné	13	6%

Graf č. 11: *Jakou formu propagace v oblasti transplantace a darování orgánů byste osobně zvolili? (Možno uvést více možností.)*



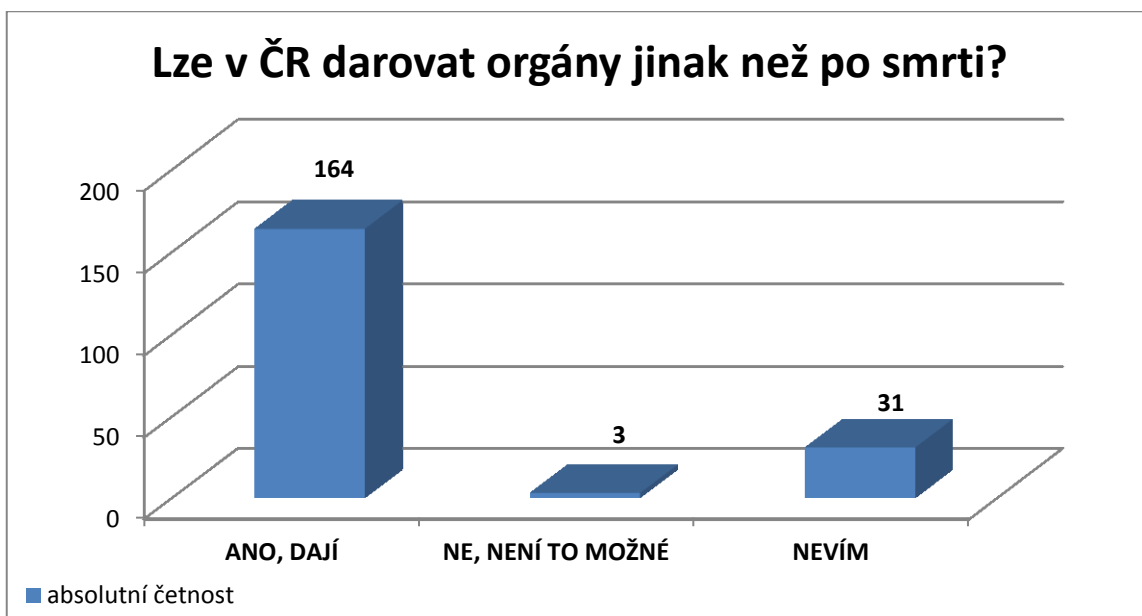
Otázka č. 12: *Dají se v České republice darovat orgány jiným způsobem než po Vaší smrti?*

164 (83 %) respondentů odpovědělo ano, dají. 31 (16 %) respondentů neví a 3 (1 %) respondenti odpověděli ne, není to možné.

Tabulka č. 13: Dají se v České republice darovat orgány jiným způsobem než po Vaší smrti?

	absolutní četnost	relativní četnost
ANO, DAJÍ	164	83%
NE, NENÍ TO MOŽNÉ	3	1%
NEVÍM	31	16%
celkem	198	100%

Graf č. 12: Dají se v České republice darovat orgány jiným způsobem než po Vaší smrti?



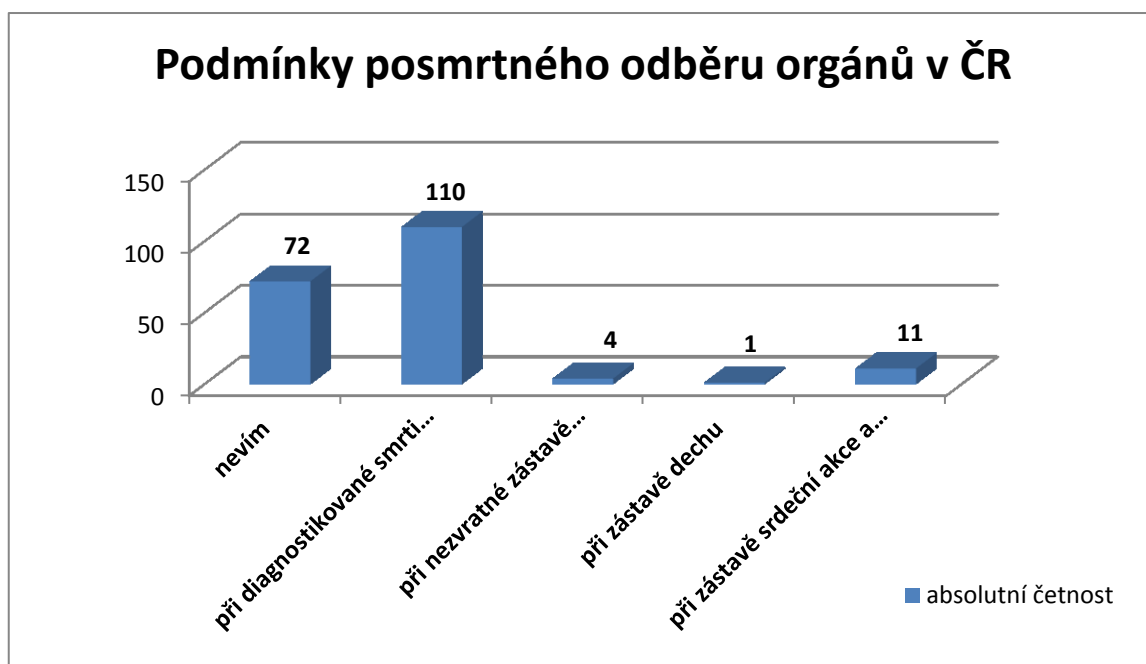
Otázka č. 13: Víte, za jakých podmínek lze posmrtně odebírat orgány k transplantaci v České republice?

Celkem 110 (55 %) respondentů uvedlo při diagnostikované smrti mozku, 72 (36 %) respondentů odpovědělo nevíím. 11 (6 %) respondentů odpovědělo při zástavě srdeční akce a dechu, 4 (2 %) respondenti uvedli při nezvratné zástavě krevního oběhu a 1 (1 %) respondent odpověděl při zástavě dechu.

Tabulka č. 14: Víte, za jakých podmínek lze posmrtně odebírat orgány k transplantaci v České republice?

	absolutní četnost	relativní četnost
nevím	72	36%
při diagnostikované smrti mozku	110	55%
při nezvratné zástavě krevního oběhu	4	2%
při zástavě dechu	1	1%
při zástavě srdeční akce a dechu	11	6%
celkem	198	100%

Graf č. 13: Víte, za jakých podmínek lze posmrtně odebírat orgány k transplantaci v České republice?



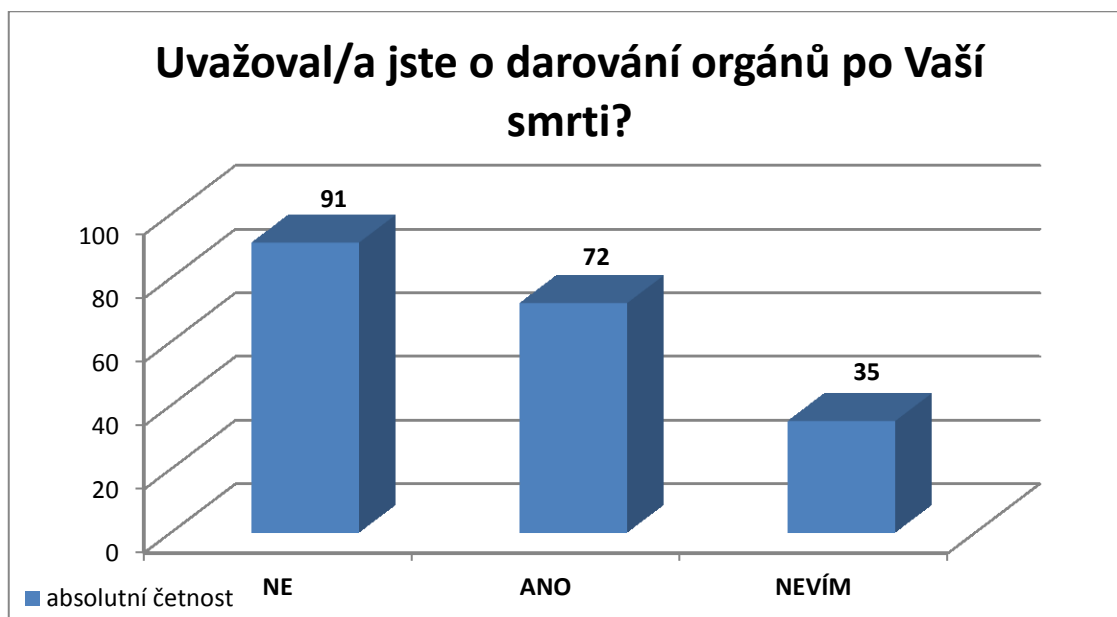
Otázka č. 14: *Uvažoval/a jste o darování orgánů po Vaší smrti?*

91 (46 %) respondentů odpovědělo ne, 72 (36 %) respondentů uvedlo ano a 35 (18 %) respondentů neví.

Tabulka č. 15: Uvažoval/a jste o darování orgánů po Vaší smrti?

	absolutní četnost	relativní četnost
NE	91	46%
ANO	72	36%
NEVÍM	35	18%
celkem	198	100%

Graf č. 14: Uvažoval/a jste o darování orgánů po Vaší smrti?



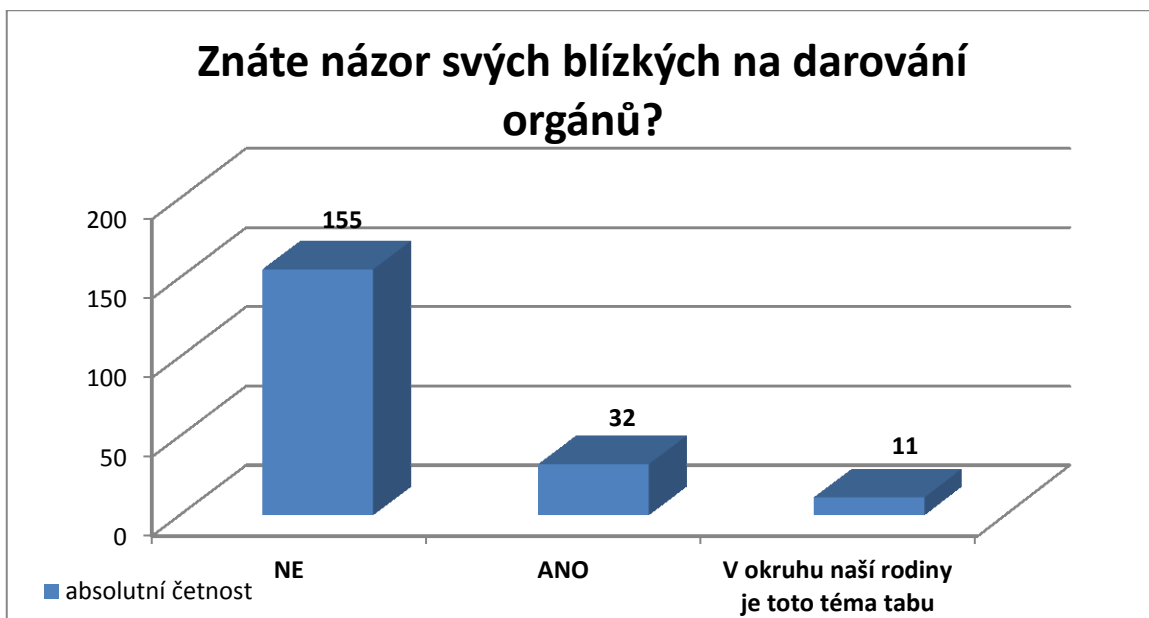
Otázka č. 15: *V průběhu života se každý může svobodně rozhodnout zda chce/nechce po své smrti darovat orgány a tkáně k transplantaci. Znáte názor svých blízkých na tuto možnost?*

155 (78 %) respondentů odpovědělo ne, 32 (16 %) respondentů uvedlo ano a 11 (6 %) respondentů uvedlo, že toto téma je v okruhu jejich rodiny tabu.

Tabulka č. 16: *V průběhu života se každý může svobodně rozhodnout zda chce/nechce po své smrti darovat orgány a tkáně k transplantaci. Znáte názor svých blízkých na tuto možnost?*

	absolutní četnost	relativní četnost
NE	155	78%
ANO	32	16%
V okruhu naší rodiny je toto téma tabu	11	6%
celkem	198	100%

Graf č. 15: *V průběhu života se každý může svobodně rozhodnout zda chce/nechce po své smrti darovat orgány a tkáně k transplantaci. Znáte názor svých blízkých na tuto možnost?*



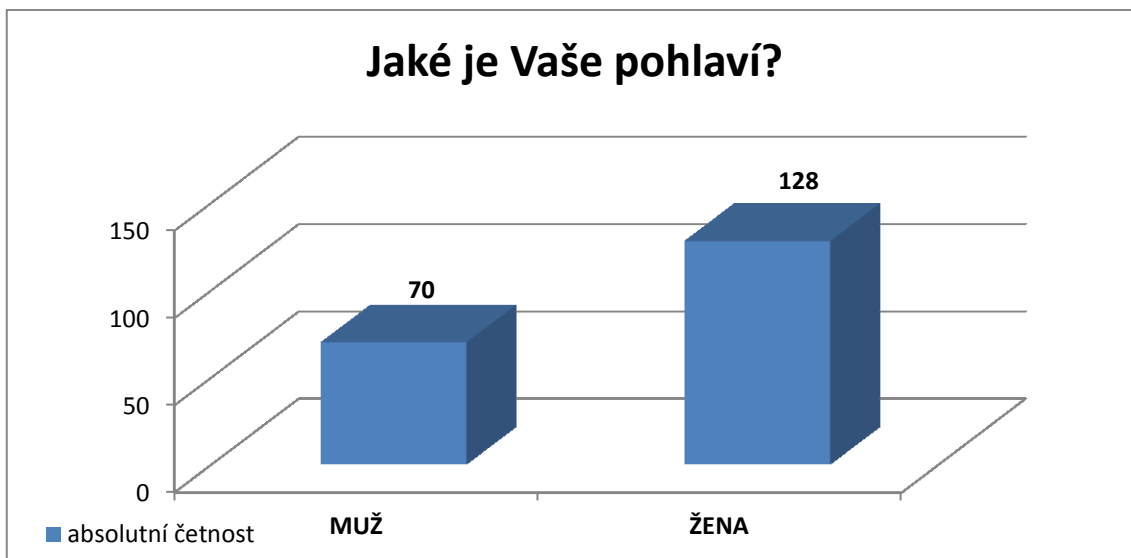
Otázka č. 16: Jaké je Vaše pohlaví?

V dotazníkovém šetření odpovědělo 198 respondentů (100%), z toho bylo 128 (65 %) žen a mužů bylo 70 (35 %).

Tabulka č. 17: Jaké je Vaše pohlaví?

	absolutní četnost	relativní četnost
MUŽ	70	35%
ŽENA	128	65%
celkem	198	100%

Graf č. 16: Jaké je Vaše pohlaví



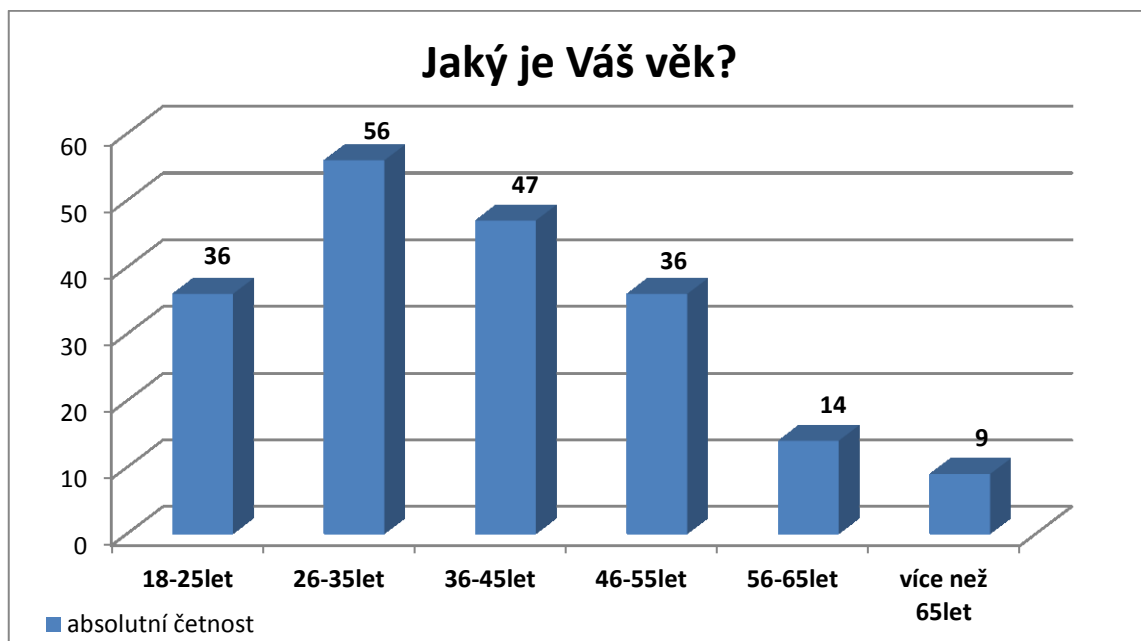
Otázka č. 17: Jaký je Váš věk?

Největší skupinu respondentů tvořili lidé ve věku 26-35 lety, což uvedlo 56 (28 %) respondentů. Druhou skupinu tvořili respondenti ve věku 36-45 let, jichž bylo celkem 47 (24 %). Ve velkém byla zastoupena i věková skupina 18-25 let a 46-55 let, což uvedlo 36 (18 %) respondentů. 14 (7 %) respondentů uvedlo věk 56-65 let a 9 (5 %) respondentům bylo více než 65 let.

Tabulka č. 18: Jaký je Váš věk?

	absolutní četnost	relativní četnost
18-25let	36	18%
26-35let	56	28%
36-45let	47	24%
46-55let	36	18%
56-65let	14	7%
více než 65let	9	5%
celkem	198	100%

Graf č. 17: Jaký je Váš věk?



Otázka č. 18: Jaké je Vaše nejvyšší dosažené vzdělání?

85 (43 %) respondentů odpovědělo SŠ s maturitou, 43 (22 %) respondentů uvedlo SŠ bez maturity. Celkem 30 (15 %) respondentů mělo VŠ – magisterské, 23 (12 %) respondentů mělo VŠ – bakalářské a 11 (5 %) respondentů uvedlo VOŠ – Dis. 3 (1,5 %) respondenti měli základní vzdělání a 1 (0,5 %) respondent měl vysokoškolské vzdělání (Ing., PhD., PhDr.).

Tabulka č. 19: Jaké je Vaše nejvyšší dosažené vzdělání?

Odpověď	absolutní četnost	relativní četnost
Ing.	1	0,5%
Ph.D.	1	0,5%
PhDr.	1	0,5%
SŠ bez maturity	43	22%
SŠ s maturitou	85	43%
VŠ - bakalářské	23	12%
VŠ - magisterské	30	15%
VOŠ - DiS.	11	5%
základní	3	1,5%
celkem	198	100%

Graf č. 18: Jaké je Vaše nejvyšší dosažené vzdělání?



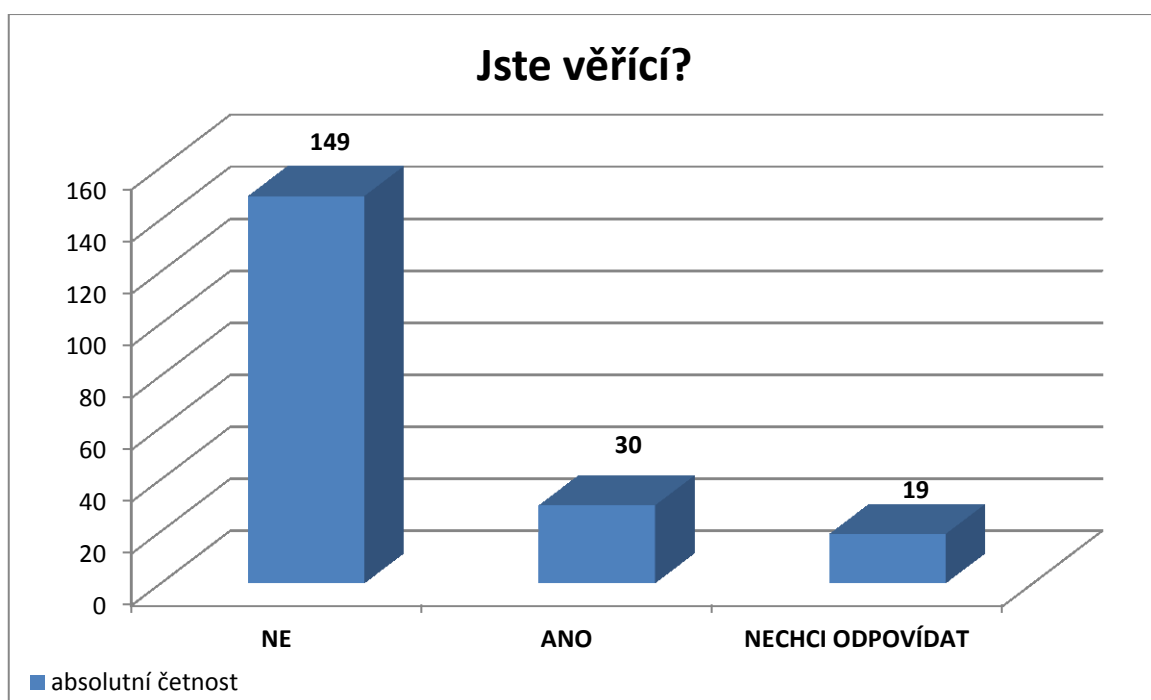
Otázka č. 19: Jste věřící?

149 (75 %) respondentů odpovědělo ne, 30 (15 %) respondentů odpovědělo ano a 19 (10 %) respondentů nechtělo odpovídat.

Tabulka č. 20: Jste věřící?

	absolutní četnost	relativní četnost
NE	149	75%
ANO	30	15%
NECHCI ODPOVÍDAT	19	10%
celkem	198	100%

Graf č. 19: Jste věřící?



4.1. Testování hypotéz

Celkem bylo v této práci stanoveno 5 hypotéz, ke kterým byly přiřazeny jednotlivé otázky dotazníku.

K hypotéze č. 1 byly přiřazeny otázky č. 2, 12 a 13.

K hypotéze č. 2 byla přiřazena otázka č. 5.

K hypotéze č. 3 patří otázka č. 6.

K hypotéze č. 4 jsou přiřazeny otázky č. 1, 7, 8, 9, 14 a 15.

K hypotéze č. 5 byly přiřazeny otázky č. 10 a 11.

4.1.1. Hypotéza č. 1

Předpokládám, že laická veřejnost má základní znalosti v problematice transplantací.

Otázka č. 2, která je k této hypotéze přidělena, byla obsahově velmi rozmanitá s možností vypsání více odpovědí. Samotná otázka zjišťovala, které orgány a tkáně lze člověku transplantovat? Nejvíce odpovědi získaly transplantace ledvin, srdce, jater a kostní tkáně. V médiích lze velmi často shlédnout zprávy o aktuálně provedených úspěšných transplantacích související právě s těmito orgány. Právě na samotnou transplantaci ledvin čeká nejvíce příjemců. Ledviny je možné odebrat nejen od zemřelých, ale i živých dárců. Na dalším místě se umístila transplantace plic, oční rohovky, kůže a slinivky. V malé míře zde byla zastoupena transplantace šlach a vazů, chlopní, cév, končetin, prstů a dělohy. Transplantace dělohy patří mezi novinky, která léčí neplodnost u žen s nefunkční dělohou a dává jim tak šanci na otěhotnění. U nás v ČR se provádí pouze v IKEM a je stále ve stádiu experimentu a probíhajících studií. Minimum respondentů odpovědělo pouze ano, ne nebo hodně.

Otázka č. 12 zjišťovala, zda je možné v ČR darovat orgány i jiným způsobem než po Vaší smrti?

Celkem 164 respondentů odpovědělo ano, dají. Tuto odpověď dávám do souvislosti právě s prováděnými transplantacemi ledvin a jater, u kterých je možné použít ledvinu nebo část tkáně od živých dárců v příbuzenském či nepříbuzenském vztahu. 31 dotázaných vybrala odpověď nevím a 3 respondenti odpověděli ne, není to možné. Z výběru těchto odpovědí

lze usuzovat na nízkou informovanost týkající se transplantací nebo nezájem o danou problematiku.

Otázka č. 13 zjišťovala, za jakých podmínek lze posmrtně odebrat orgány k transplantaci v ČR?

Ze 198 dotázaných respondentů, kteří odpovídali na danou otázku, vybralo správnou odpověď celkem 110 respondentů. Odběr orgánů je proveden v případě diagnostikované smrti mozku. Správnou odpověď zde mohli dát respondenti mající dostatek informací k této problematice (nejen laická veřejnost) a zvláště ti, kteří mají ve své blízkosti člověka, který transplantaci podstoupil. 72 respondentů uvedlo možnost nevím. Z této odpovědi je spíše patrná neznalost problematiky. 4 dotázaní vybrali odpověď v případě nezvratné zástavy krevního oběhu. Tato odpověď je také správná, ale zde nebyl možný výběr z více možností. Odběr orgánů od těchto dárců je využíván hlavně pro příjemce ledvin. Zbylých 12 respondentů vybralo odpověď v případě zástavy dechu nebo zástavy srdeční akce a dechu, což představuje chybnou odpověď vypovídající o neznalosti. V očích respondentů je možné takto zemřelého člověka brát jako potencionálního dárce orgánů.

Shrnutím výsledných odpovědí se uvedená hypotéza č. 1 potvrdila. Laická veřejnost má základní znalosti týkající se transplantace a dárcovství orgánů.

4.1.2. Hypotéza č. 2

Předpokládám, že laická veřejnost neví o existenci předpokládaného souhlasu s posmrtným odběrem orgánů a tkání.

K této hypotéze se vztahuje otázka č. 5, která zjišťuje povědomí laické veřejnosti o platnosti tohoto souhlasu.

Z výsledků tohoto výzkumu vyplývá, že více než polovina dotázaných 113 (57 %) ví o existenci předpokládaného souhlasu s posmrtným odběrem orgánů a tkání. Tuto možnost odpovědi vybírali převážně lidé se středním a vysoko

školským vzděláním. Zbylých 85 (43 %) respondentů uvedlo odpověď ne. V tomto případě byl výsledný graf všech odpovědí téměř vyrovnaný.

Analýzou všech odpovědí se hypotéza č. 2 nepotvrdila. Většina laické veřejnosti zná princip tzv. předpokládaného souhlasu platící v ČR.

4.1.3. Hypotéza č. 3

Předpokládám, že laická veřejnost neví, jakým způsobem vyjádřit svůj nesouhlas s posmrtným odběrem orgánů a tkání.

K dané hypotéze se blíže vztahuje otázka č. 6. V ní je zkoumáno, jak je možné vyjádřit svůj případný nesouhlas s posmrtným odběrem. V otázce je možné vybírat celkem z 5 nabízených možností.

Nejvíce respondentů 95 (48 %) uvedlo odpověď vyslovením nesouhlasu v průběhu hospitalizace ve zdravotnickém zařízení. Těsně za touto možností byla uvedena odpověď vyslovením nesouhlasu za nezletilé osoby a osob zbavené způsobilosti k právním úkonům prostřednictvím zákonného zástupce 80 (40 %). S nepatrným rozdílem u 77 (39 %) respondentů je vybrána odpověď vyplněním formuláře na internetových stránkách nrod.cz. 57 (29 %) respondentů odpovědělo vyslovením nesouhlasu mimo zdravotnické zařízení a 38 (19 %) respondentů nevědělo. V této otázce byly všechny možnosti výběru odpovědi správné.

Rozborem výsledných odpovědí se hypotéza č. 3 nepotvrdila. Laická veřejnost zná alespoň 1 možnost, jak vyjádřit svůj nesouhlas.

4.1.4. Hypotéza č. 4

Předpokládám, že laická veřejnost se nezajímá o problematiku darování orgánů.

Tato hypotéza zahrnuje nejvíce přiřazených otázek – otázky č. 1, 7, 8, 9, 14 a 15.

Otázka č. 1 zjišťuje, zda se laická veřejnost zajímá o transplantační program v ČR.

Výsledky v této otázce mluví zcela jednoznačně. 158 (80 %) respondentů se blíže nezajímá a nikdy nezajímala o transplantační program. Zbýlých 40 (20 %) dotázaných projevilo zájem o informace týkající se transplantační problematiky. Důvodem projevení zájmu

mohla být zajímavost tématu a závažné onemocnění v rodině, kdy blízký příbuzný je zařazen do waiting listu a stává se tak příjemcem darovaného orgánu. Hlavním důvodem většího nezájmu k transplantacím je nepotřebnost informací, pokud by tato problematika nebyla v rodině aktuální.

Otázka č. 7 zjišťuje, zda se laická veřejnost zajímala již dříve o existenci Národního registru osob nesouhlasících s posmrtným odběrem tkání a orgánů.

Z celkových 198 dotázaných v naprosté většině 189 (95 %) respondentů odpovědělo jasné ne. Pouze 9 (5 %) respondentů vybralo odpověď ano.

Závěr dané otázky je víceméně jednoznačný. Laická veřejnost neprojevuje zájem získat informace týkající se existence Národního registru, který tvoří nedílnou součást transplantační medicíny. Činnost Národního registru zaujímá klíčovou roli.

Otázka č. 8 zjišťuje, zda laická veřejnost uvažuje v blízké době o zaevidování do registru.

124 (62 %) dotázaných uvedlo odpověď ne, 56 (28 %) dotázaných neví a 9 (5 %) respondentů vybralo možnost ano nebo nemá zájem. Otázka úzce navazuje na předchozí, kdy ve více odpovědích převládá jasné ne. Laická veřejnost nemá povědomí o existenci „nějakého“ registru, natož nutnosti a potřeby se registrovat. Většina respondentů by registr možná řešila v době aktuální potřeby. Ale dle mého názoru se lidé v naší společnosti neradi povinně zapisují a evidují.

Otázka č. 9 zjišťuje, zda je laická veřejnost v současnosti zaevidována v registru.

V naprosté většině je 197 (99 %) dotázaných neevidováno v registru, pouze 1 (1 %) respondent je v registru zapsán.

Odpovědi jsou zcela jednoznačné. Laická veřejnost nemá potřebu registrace nebo jakékoliv evidence.

Otázka č. 14 zjišťuje, zda laická veřejnost uvažuje o darování orgánů po své smrti.

91 (46 %) dotázaných o darování orgánů po své smrti neuvažuje. Možnost ano zvolilo 72 (36 %) dotázaných a 35 (18 %) respondentů neví. Velká část veřejnosti obecně neřeší, co bude po jejich smrti. Většina z nich spíše řeší majetkové a finanční záležitosti. Výjimečně

se našel člověk, který své tělo po smrti věnoval pro vědecké účely. Ve svém okolí neznám nikoho, kdo by se otázkou darování orgánů po své smrti zabýval. Díky platnosti „předpokládaného souhlasu“ s posmrtným odběrem orgánů a tkání, je rozhodnutí darovat orgány společným rozhodnutím rodiny, kteří tak vyjadřují souhlas za svého blízkého.

Otázka č. 15 zjišťuje, zda v průběhu života zná rodina názor svých blízkých na možné darování orgánů a tkání k transplantaci po jejich smrti.

Možnost ne zvolilo 155 (78 %) respondentů, 32 (16 %) dotázaných zná stanovisko svých blízkých a odpověděli ano. Zbýlých 11 (6 %) dotázaných se tímto nezabývá a v rodině je toto téma tabu. Zde se potvrdilo, že tématem smrti se v rodině ani jednotlivec ve svém životě nezabývá. Myslím si, že smrti se každý člověk bojí a zvláště případného utrpení a bolesti. Pokud se myšlenka smrti objeví, je okamžitě zahnána do ústraní. Bohužel v tomto případě nikdo z mé vlastní rodiny nezná názor svého blízkého na tuto možnost.

Analýzou všech otázek se hypotéza č. 4 potvrdila. Laická veřejnost obecně nejeví zájem o problematiku darování orgánů. Z velké části neví o existenci Národního registru a jeho činnosti v oblasti dárcovství orgánů. Obecně převládá i fakt, že se lidé neradí kamkoliv přihlašují a registrují, pokud to není striktně vyžadováno. Otázkou smrti se široká veřejnost nezabývá a neřeší, co nastane, až zemřou. Z toho vyplývá i neznalost názoru a rozhodnutí na dárcovství orgánů po smrti jejich blízkých.

4.1.5. Hypotéza č. 5

Předpokládám, že laická veřejnost nemá dostatek osvěty v problematice transplantací a darování orgánů.

K této hypotéze byly přiděleny 2 otázky - č. 10 a 11.

Otázka č. 10 zjišťuje, zda se laická veřejnost domnívá, že je zapotřebí větší osvěty v problematice transplantací a darování orgánů a tkání.

Ze všech 198 dotázaných respondentů odpovědělo celkem 150 (76 %) respondentů jednoznačně ano, 38 (19 %) respondentů se o celou problematiku nezajímá a zbylých 10 (5 %) respondentů odpovědělo ne. Při podrobnějším pohledu do celé transplantační problematiky je bohužel smutné, že je stále osvěta týkající se transplantací orgánů na nízké

úrovni. Ve všech čekárnách praktických lékařů a specialistů nalezneme spousty edukačních letáků zaměřených na prevenci civilizačních chorob, ale informační materiál zabývající se transplantacemi jednotlivých orgánů a samotného dárcovství je prakticky nulové. Jen občas v médiích proběhne kampaň týkající se dárcovství kostní dřeně nebo krve. Jejich mottem je „ZACHRAŇME LIDSKÝ ŽIVOT“.

Otázka č. 11 zjišťuje, jakou formu propagace v oblasti transplantací a darování orgánů by laická veřejnost osobně zvolila. V nabídce odpovědí bylo možné vybrat více možností.

Více informací prostřednictvím televizního vysílání zvolilo celkem 109 (55 %) dotázaných, 98 (49 %) respondentů vybrala odpověď pomocí informačních materiálů, 83 (42 %) respondentů vyhledá aktuální informace na internetových stránkách a 65 (33 %) dotázaných chce více informací získat absolvováním odborné přednášky. U 60 (30 %) respondentů byla zvolena odpověď u zdravotnického personálu, který má díky svému vzdělání možnost poskytovat informace, 50 (25 %) respondentů získá informace díky tisku, 31 (15 %) respondentů má informace prostřednictvím rozhlasu a 13 (6 %) respondentů vybralo jinou možnost.

Současná média mají obrovskou sílu a moc předávat aktuální informace velkému počtu lidí. K vysílaným kampaním je využívána spolupráce „mediálně známých hvězd“, kteří dokážou veřejnost zapojit do celé akce. Ohlasy ze stran diváků bývají nemalé.

Většina respondentů spoléhá na dostatek přesných a pravdivých informací od zdravotnického personálu. Jsme to často my „zdravotní sestry“, které dodáváme psychickou podporu rodině potencionálních dárců. Dostatek informací k transplantační medicíně lze vyhledat i na internetu. Na nejmenovaných jednodenních seminářích byla vždy zdůrazňována věta, internet je rychlý, dostupný a levný. 33 % laické veřejnosti by rádo absolvovalo odbornou přednášku týkající se právě transplantací. Je pravdou, že v dnešní době se přednášky provádějí na libovolné téma, ale o přednášce pro laiky v problematice transplantací nevím. Spíše se setkáme se semináři a kurzy týkající se poskytování zásad první pomoci, což je velmi důležité.

Provedenou analýzou uvedených odpovědí a možností byla hypotéza č. 5 potvrzena.

Většina laické veřejnosti se shodla na názoru, že je zapotřebí větší osvěty v této oblasti. Za největší zdroj přínosných informací považuje laická veřejnost televizní vysílání, dále

informační materiál a internet. V případě konání odborné přednášky týkající se transplantací přemýšlí o její návštěvě zhruba 33 % respondentů.

5. Diskuse

Diplomová práce řeší problematiku postoje laické veřejnosti k dárcovství orgánů. Samotné téma je v naší společnosti málo probírané a diskutované.

Pro získání dat sloužících jako podklad pro tvorbu závěrečné práce byla použita metoda dotazníkového šetření obsahující 19 otázek. Dotazník je vytvořen na internetovém serveru Survio, odkud je šířen přes sociální sítě mezi respondenty. Nevýhodou tohoto způsobu šíření dotazníku mohlo být celkové ovlivnění výsledku výzkumu tím, že se na jeho vyplnění podíleli i přátelé - zdravotníci, kteří Vám chtějí se psaním závěrečné práce pomoci. Myslím si, že pokud bych dotazník šířila vytipovaným lidem na ulici nebo v nákupním centru a považovala bych je bez předchozího rozhovoru za laiky, byl by výsledný efekt možná stejný.

Do výsledného šetření je následně zpracováno celkem 198 vyplněných dotazníků.

Při hledání odpovídající literatury a zpracováním rešerší jsem našla příslušné články a diplomové práce, které se zabývají touto specifickou problematikou.

F. Nordfalk provedl průzkum veřejného mínění k dárcovství orgánů v Dánsku. Autor navázal na provedené výzkumy v letech 1995, 2001 a 2006. Vlastní šetření probíhalo v prosinci 2014. Z výsledků průzkumu vyplývá, že široká veřejnost v Dánsku má velmi pozitivní postoj k dárcovství orgánů. Současně je veřejnost ochotná své orgány darovat, pokud by zemřeli za okolností umožňující dárcovství. Se stejně pozitivními ohlasy na darování orgánů se setkáme i ve výzkumech provedených ve Švýcarsku (J. Weiss) a Velké Británii (L. Goad). Z takto získaných výsledků lze usuzovat na dokonale propracovanou osvětu v oblasti transplantací a dárcovství orgánů mezi laickou veřejností.

Problematikou dárcovství orgánů se zabývají otázky č. 13 a 14. Celkem 55 % respondentů ví, že dárcovství orgánů od zemřelého člověka lze provést v případě diagnostikované smrti mozku a 2 % respondentů vybralo odpověď v případě nezvratné zástavy krevního oběhu. Já sama jsem se o této možnosti darování orgánů dozvěděla až studiem příslušné literatury.

V otázce č. 14 46% respondentů neuvažuje o možném darování orgánů po jejich smrti. Pro darování orgánů je pouhých 36% respondentů a 18% respondentů neví. Z těchto odpovědí lze usuzovat na nízkou informovanost laické veřejnosti v oblasti dárcovství orgánů a převládá ve většině případů negativní postoj. Mezi hlavní důvody bránící darování orgánů u laické veřejnosti patří: obavy z možného zneužití, víra, vysoký věk, chronické onemocnění, upřednostnění bohatých a slavných, špatné zacházení, znetvoření těla, nedostatečná snaha lékařů zachránit lidský život.

Ve svém výzkumu jsem dále zjišťovala, zda má laická veřejnost povědomí o tzv. předpokládaném souhlasu, který je platný v ČR. Výsledky mne samotnou velmi překvapily, 57% respondentů odpovědělo ano, tedy že ví o existenci a platnosti předpokládaného souhlasu. Je úžasné vědět, že i laická veřejnost má přehled o platnosti základních právních předpisů. Ovšem v Dánsku se s politikou předpokládaného souhlasu neztotožňuje 52% respondentů. Vychází to z tvrzení, že by každý člověk neměl být automaticky považován za potenciálního dárce. A pokud se nechce stát dárce orgánů, měl by aktivně vyjádřit své přání.

Dále jsem se laické veřejnosti dotazovala, zda se blíže zajímají o transplantační program. Odpovědi jsou zcela jednoznačné. Celkem 80% respondentů se o transplantační program nezajímá. Zde se určitě všichni můžeme shodnout na stejném závěru, který je ten, že si potřebné informace týkající se daného problému naleznou teprve tehdy, až budou skutečně potřebné. Navazující otázka č. 2 zjišťovala, které orgány a tkáně lze člověku transplantovat? Transplantace kůže v odpovědích respondentů, kteří uvedli tuto možnost, byla příjemným zjištěním. Je možné tuto odpověď dávat do souvislosti s čím dál větší osvětou zaměřenou na prevenci popáleninových úrazů. Protože kůže je při zvláště rozsáhlých popáleninách použita k léčbě rozsáhlých ploch.

S dárcovstvím orgánů souvisí i fakt, že každý z nás vyjádří svůj svobodný souhlas s tím, zda chce po své smrti darovat orgány k transplantaci. Toto rozhodnutí by měli znát i naši nejbližší. Ve výzkumu toto přání u svých blízkých nezná celkem 78% respondentů. Ve Švýcarsku (J. Weiss) své přání darovat orgány po své smrti vyjádřilo 53% respondentů. Zároveň o tomto přání byli informováni i jejich blízcí, 49% respondentů vlastní dárcovskou kartu. Ve Velké Británii (L. Goad) respondenti uvedli, že i když znají přání svých blízkých, který je zapsán v registru dárců, ve více než polovině případů odmítnou

orgány zemřelých darovat. Příbuzní mají na tuto volbu právo a jejich přání je i respektováno!

Přiznám se, že jsem s velkými obavami do dotazníku zařazovala otázku, která se přímo týkala vyjádření nesouhlasu k posmrtnému odběru orgánů a tkání. Je možné, že spousta respondentů mohla otázku vnímat jako test, zkoušející jejich znalosti. Ale výsledek samotný je dán tím, že lidé mají povědomí o předpokládaném souhlasu s posmrtným odběrem orgánů a tkání a z něj vyplývající vyjádření svého nesouhlasu prakticky kdekoliv.

Ve Švýcarsku (J. Weiss) je hlavní motivací k darování orgánů přání záchrana lidského života, pomoc potřebným. 16% respondentů uvedlo důležitost, darování orgánů je dobrá věc. Důvodem proč někteří respondenti nevyjádřili svá přání a rozhodnutí patří: nedostatek času, příliš mladý a starší věk, nedostatek znalostí nebo strach z nedostatečné léčby.

Diskutabilní stále zůstává, zda má být samotný dárci finančně motivován za to, že poskytl svůj orgán k transplantaci. Většina respondentů v Dánsku (F. Nordfalk) je toho názoru, že nelze použít finance jako motivaci k darování orgánů. Spravedlivé je to, že příbuzní zemřelého dárce obdrží kompenzaci za výdaje spojené s pohřbem. Stejný názor zastává i B. Nachtnebelová ve své diplomové práci. Smutný je na tom fakt, že o tuto kompenzaci musí žádat sami pozůstalí a není to automatické.

V České republice, ale i v Dánsku platí přísná pravidla upravující kontakt mezi příbuznými dárce a příjemcem. Veškerá činnost je anonymní. Zhruba 60% respondentů v Dánsku (F. Nordfalk) by považovala za přijatelné, pokud by nemocnice mohla zprostředkovat kontakt za předpokladu, že obě strany chtějí. Ale toto opatření má spíše ochranný charakter. Ve své diplomové práci popisují anonymitu v teoretické části, ale blíže ji nerozvádím.

Ačkoliv bylo zveřejněno několik článků a prací zabývajících se informovaností a postojem laické veřejnosti k dárcovství orgánů, výsledek je bohužel vždy stejný. Laická veřejnost stále nemá dostatek informací k dárcovství orgánů. Z mého průzkumu tuto možnost uvedlo celkem 76% respondentů a to mluví za vše. Ke stejným závěrům ve svých pracích došly Nachtnebelová, Tarabusová, Marečková, Kastnerová a Sládková. Jako nejpřínosnější zdroj informací považuje laická veřejnost televizní vysílání (55%), informační materiály (49%), internet (42%) a odborné přednášky (33%). První 3 zmíněné jsou považovány za dost silná media, která mají na nás značný vliv. Je jen na škodu, že stále nejsou k tomuto tématu využita.

6. Závěr

Diplomová práce přináší ucelené informace o transplantační medicíně a výsledky výzkumného šetření, které jsem provedla u 198 respondentů z řad laické veřejnosti. Nejen u laiků, ale také u zdravotnických pracovníků je třeba neustálého vzdělávání v humanitních oborech, psychologických dovednostech a komunikaci v obtížných situacích. Je to právě lékař, který rodině jako první sděluje nepříjemnou zprávu a naším úkolem je rodině co nejvíce pomoci s cílem ovlivnit jejich rozhodnutí pozitivním směrem.

Empirická část prezentuje výsledky výzkumu provedeného formou dotazníkového šetření. Provedený výzkum zjišťoval postoj laické veřejnosti k dárcovství orgánů. K danému tématu se úzce vztahují i otázky týkající se transplantačního programu, platnosti předpokládaného souhlasu, existence Národního registru a posmrtného darování orgánů.

Rozborem získaných dat se více než polovina dotazovaných transplantačním programem nikdy nezabývala, ale má základní znalosti o tom, které orgány a tkáně lze transplantovat a za jakých podmínek. Ačkoliv se o právní legislativě v oblasti transplantací málo hovoří, tak o platnosti předpokládaného souhlasu ví celkem 57 % respondentů. Toto považuji za úspěch, protože jsem očekávala spíše nízké povědomí.

S existencí Národního registru a jeho činností laická veřejnost obeznámená není. Zde byly negativní odpovědi víceméně očekávány, protože informace, které se mne přímo netýkají a nejsou pro mne potřebné, aktivně nevyhledávám. Ale se 76 % respondentů se shodují, že je opravdu zapotřebí větší osvěty v problematice transplantací a darování orgánů. Největší vliv na přínos informací má televizní vysílání, které nám přináší nejnovější zprávy nejen z oblasti medicíny. Tuto možnost si zvolilo 55 % dotázaných. Je stále velká škoda, že tuto myšlenku stále nikdo neuskutečnil. Právě v této chvíli je na veřejnoprávní televizní stanici vysílán pořad o nemoci jejich moderátora. Sám podstoupil transplantaci ledviny, ale kvůli zdravotním komplikacím se ocitl na invalidním vozíku.

Darovat orgány po své smrti chce jen 36 % respondentů. Převládá tu spíše negativní postoj, který je zapříčiněn právě nízkou osvětou.

Myslím si, že cíl práce byl splněn. Chtěla bych tu poděkovat všem respondentům, kteří se zúčastnili tohoto výzkumu. Doufám, že můj dotazník byl natolik motivující,

aby se laická veřejnost začala o toto téma více zajímat a zjišťovat potřebné a dostupné informace. Dokonce mne oslovilo i pár známých a přátel, kteří si práci chtějí přecíst.

V závěru práce nalezneme případná řešení dané situace. Pro laickou veřejnost byl vytvořen informační materiál se základními informacemi (Příloha č. 8). Tento materiál bude umístěn v prostorách naší kliniky (ambulance + JIP), která úzce spolupracuje s příslušným transplantačním centrem.

Ve zdravotnictví se občas setkáme se situacemi, kdy rychlé rozhodnutí a zásah pomůže vyřešit neodkladný stav nebo zachránit lidský život. A stejné je to i v oboru transplantační medicíny. Důraz proto dávám na větší informovanost laiků, kteří jsou mnohdy ve vypjatých situacích zahlceni informacemi a neví, jaké rozhodnutí je v dané chvíli to správné. Tady nejde jen o čas, ale i o minuty dávající šanci na přežití nám všem.

Možná východiska?

1. Uspořádání odborné přednášky v prostorách škol ve spolupráci s odborníky (hostem na přednášce může být člověk s transplantovaným orgánem).
2. Nejen ve spolupracujících nemocnicích, ale i do čekáren praktických lékařů, umístit informační materiál týkající se transplantací a darování orgánů.
3. Výuka tohoto tématu nejen ve specializačním vzdělání, ale i na středních a vysokých školách.
4. Využití vlivu televizního vysílání za pomoci známých osobností (jakákoliv kampaň na veřejnost zapůsobí a začnou se sami o problematiku více zajímat).
5. Automatické přiznání nákladů vynaložených na vypravení pohřbu dárce (pozůstalí by již nemuseli žádat).

7. Seznam použité literatury

Adamus, Milan a kol. Základy anesteziologie, intenzivní medicíny a léčby bolesti. Univerzita Palackého v Olomouci, 2012. 358 s. ISBN 978-80-244-2996-0.

Baláž, Peter, Janek, Julius, Adamec, Miloš a kol.. Odběry orgánů k transplantaci. Odběry orgánov na transplantácie. Praha: Karolinum, 2011. 260 s. ISBN 978-80-246-1964-4.

Bartůněk, Petr, Jurásková, Dana, Huzková Jana a kol. Vybrané kapitoly z intenzivní péče. Praha: Grada, 2016. 752 s. ISBN 978-80-247-4343-1.

Cvachovec, Karel, Černý, Vladimír, Duška František a kol. Doporučený postup před odběrem orgánů od zemřelých dráců po nevratné zástavě oběhu. Anesteziologie a intenzivní medicína. 2014, roč. 25, č. 2, s. 145-146. ISSN 1214-2158.

Frontera, Jennifer A. Decision making in neurocritical care. Thieme Medical Publishers, New York, 2009. 304 s. ISBN 978-1-60406-047-8.

Frýda, Přemysl. ČR se připojila ke konvenci zakazující nezákonné obstarávání orgánů. Zdravotnictví a medicína: Čtrnáctideník pr odobroníky ve zdravotnictví a farmacii. 2015, roč. 2015, č. 4, s. 57. ISSN 2336-2987.

Gerlichová, Monika, Černý, Vladimír a kol. Dárci s nebijícím srdcem. Anesteziologie a intenzivní medicína. 2007, roč. 18, č. 4, s. 236-240. ISSN 1214-2158.

Goad, Laura, Carter, Noel, Ling, Jonathan. Attitudes of young adults from the UK towards organ donation and transplantation. Transplantation research. 2013. Dostupný z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov.ezproxy.is.cuni.cz/pmc/articles/PMC3663783/>.

Grafová, Malgorzota, Navrátil, Pavel. Principy transplantačního zákona. Urologické listy. 2009, roč. 7, č. 1, s. 27-30. ISSN 1214-2085.

Hořejší, Václav, Bartůňková, Jiřina a kol. Základy imunologie. Praha: Triton, 2013. 330 s. ISBN 978-80-7387-713-2.

Kapounová, Gabriela. Ošetřovatelství v intenzivní péči. Praha: Grada, 2007. 368 s. ISBN 978-80-247-1830-9.

Kastnerová, Lucie. Dárcovství orgánů v ČR, informovanost laické i odborné veřejnosti [online]. Hradec Králové, 2011 [cit. 2018-06-01]. Bakalářská práce. Lékařská fakulta v Hradci Králové, Ústav sociálního lékařství, Oddělení ošetřovatelství. Vedoucí práce Mgr. Eva Vachková, MUDr. Libor Janoušek, PhD. Dostupný z: <https://dspace.cuni.cz/handle/20.500.11956/32093>.

Kieslichová, Eva a kol. *Dárci orgánů*. Praha: Maxdorf, 2015. 334 s. ISBN 978-80-7345-451-7.

Kosieradzki, Matiej, Jakubowska-Winecka, Anna a kol. Attitude of Healthcare Professionals: A major limiting factor in organ donation from braindead donors. *Journal of Transplantation*. 2014. Dostupný z: <http://dx.doi.org/10.1155/2014/296912>

Kotas, Rudolf, Ambler, Zdeněk. *Essential general neurology*. Praha: Maxdorf, 2010, 111 s. ISBN 978-80-7345-226-1.

Kročilová, Marcela. *Přístup laické veřejnosti k otázkám dárcovství* [online]. Brno, 2007 [cit. 2018-06-01]. Bakalářská práce. Masarykova univerzita, Lékařská fakulta, Katedra ošetrovatelství. Vedoucí práce MUDr. Tereza Dočkalová. Dostupný z: <https://is.muni.cz/thesis...?fakulta=-;obdobi=5263;id=284640>.

Kutnohorská, Jitka. *Výzkum v ošetrovatelství*. Praha: Grada, 2009. 176 s. ISBN 978-80-247-2713-4.

Mach, Jan a kol. *Univerzita medicínského práva*. Praha: Grada, 2013. 232 s. ISBN 978-80-247-5113-9.

Manji, Hadi, Connally, Seán a kol. *Oxford handbook of neurology*. Oxford University Press, 2007. 534 s. ISBN 978-0-19-850973-8.

Marečková, Bohdana. *Informovanost laické veřejnosti o dárcovství orgánů* [online]. Hradec Králové, 2009 [cit. 2018-06-01]. Bakalářská práce. Lékařská fakulta v Hradci Králové, Ústav sociálního lékařství, Oddělení ošetrovatelství. Vedoucí práce MUDr. Petr Mareček. Dostupný z: <https://dspace.cuni.cz/handle/20.500.11956/26484>.

Matias, Michal. *Úloha transkraniálního ultrazvuku při stanovení smrti mozku*. *Anesteziologie a intenzivní medicína*. 2016, roč. 27, č. 1, s. 30-33. ISSN 1214-2158.

Nachtnebelová, Barbora. *Problematika transplantace z pohledu odborné i laické veřejnosti* [online]. Brno, 2016 [cit. 2018-06-01]. Diplomová práce. Masarykova univerzita, Lékařská fakulta, Katedra ošetrovatelství. Vedoucí práce Doc. PhDr. Andrea Pokorná, PhD. Dostupný z: <https://theses.cz/id/i3phm9/>.

Nordfalk, Francisca, Olejaz, Maria, Jensen, Anja M. B. a kol. From motivation to acceptability: a survey of public attitudes towards organ donation in Denmark. *Transplantation research*. 2016. Dostupný z: <https://www-nebi-nlm-nih-gov.ezproxy.is.cuni.cz/mpc/articles/PMC4878074/>.

Nováková, Drahoslava a kol. *Stanovení mozkové smrti*. *Nukleární medicína*. 2012, roč. 1, č. 3, s. 53-57. ISSN 1805-1146.

Pirk, Jan, Málek, Ivan a kol. Transplantace srdce. Praha: Karolinum, 2008. 284 s. ISBN 978-80-246-1606-3.

Pokorná, Eva. Zemřelí dárce orgánů, právní normy diagnostiky smrti mozku. Přehled dárců a transplantací jater v České republice. Vnitřní lékařství. 2013, roč 59, č. 8, s. 678-681. ISSN 0042-773X.

Pokorná, Eva, Vítko, Štefan. Právní úprava odběru orgánů v České republice, diagnostika smrti mozku a medicínská kritéria zemřelého dárce orgánů. Postgraduální medicína. 2008, roč. 10, č. 9, s. 1032-1037. ISSN 1212-4184.

Pokorná, Eva. Manuál pro nemocnice spolupracující na dárcovském programu. Plzeň: Dragon Print, 2013. ISBN 978-80-260-5338-5.

Ptáček, Radek, Bartůněk, Petr a kol. Lege artis v medicíně. Edice celoživotního vzdělávání ČLK. Praha: Grada, 2013. 232 s. ISBN 978-80-247-5126-9.

Ptáček, Radek, Bartůněk, Petr a kol. Etické problémy medicíny na prahu 21. století – edice celoživotního vzdělávání ČLK. Praha: Grada, 2014. 520 s. ISBN 978-80-247-5471-0.

Rusinová, Kateřina a kol. Odběr orgánů od dárce zemřelého v důsledku nevratné zástavy oběhu – kazuistika a přehled problematiky. Anesteziologie a intenzivní medicína. 2014, roč. 25, č. 4, s. 301-306. ISSN 1214-2158.

Saudek, František: Transplantační léčba diabetu. Příručka pro pacienty s diabetem a jejich blízké. Praha: Maxdorf, 2010. 120 s. ISBN 978-80-7345-222-3.

Seidl, Zdeněk. Neurologie pro studium i praxi. Praha: Grada, 2015. 384 s. ISBN 978-80-247-5247-1.

Schelling, McCann, Judith A. a kol. Sestra a urgentní stavy. Praha: Grada, 2007. 552 s. ISBN 978-80-247-2548-2.

Sládková, Andrea. Transplantace a dárcovství orgánů v povědomí laické veřejnosti [online]. Hradec Králové, 2014 [cit. 2018-06-01]. Bakalářská práce. Lékařská fakulta v Hradci Králové, Ústav sociálního lékařství, Oddělení ošetrovatelství. Vedoucí práce Mgr. Michaela Votroubková. Dostupný z: <https://dspace.cuni.cz/handle/20.500.11956/73228/>.

Slezáková, Zuzana. Ošetrovatelství v neurologii. Praha: Grada, 2014. 232 s. ISBN 978-80-247-4868-9.

Szlauerová, Kamila. Povědomí laické veřejnosti a zdravotnických pracovníků o Národním registru osob nesouhlasících s posmrtným odběrem tkání a orgánů [online]. Brno, 2016 [cit. 2018-06-1]. Diplomová práce. Masarykovo univerzita, Lékařská fakulta, Katedra ošetrovatelství. Vedoucí práce Mgr. Hedvika Borýsková. Dostupný z: <https://theses.cz/id/Ouyzul/>

Ševčík, Pavel a kol. Intenzivní medicína. Praha: Galén, 2014, 1195 s. ISBN 978-80-7492-066-0

Šimek, Jiří. Lékařská etika. Praha: Grada, 2015. 224 s. ISBN 978-80-247-5306-5.

Terabusová, Andrea. Postoj laické veřejnosti k transplantaci a dárcovství orgánů [online]. Brno, 2016 [cit. 2018-06-01]. Diplomová práce. Masarykova univerzita, Lékařská fakulta, Katedra ošetrovatelství. Vedoucí práce PhDr. Olga Suková. Dostupný z: <https://theses.cz/id/rot6pbh/>.

Weiss, Julius, Shaw, David a kol. Attitudes towards organ donation and relation to wish to donate posthumously. Swiss Medical Weekly: 2017, Swiss Med Wkly 147: w14401

Willis, B. H. And Quigley, M. Opt-out organ donation: on evidence and public policy. The Royal Society of Medicine. 2014, Vol. 107(2), 56-60. DOI 10.1177/0141076813507707

Zákon č. 285/2002 sb., (o darování, odběrech a transplantacích tkání a orgánů a o změně některých zákonů), ve znění pozdějších předpisů

webové zdroje

Česká Transplantační Společnost: Úvod k transplantaci jater [online]. © 2007 [cit. 2017-07-22]. Dostupný z <http://www.transplantace.eu/jatra/uvod.php>

Česká Transplantační Společnost: Transplantace plic [online]. © 2007 [cit. 2017-07-22]. Dostupný z <http://www.transplantace.eu/plice/o-transplantaci.php>

Česká Transplantační Společnost: Transplantace srdce [online]. © 2007 [cit. 2017-07-22]. Dostupný z <http://www.transplantace.eu/srdce/transplantace.php>

Česká Transplantační Společnost: Úvod k transplantaci slinivky břišní [online]. © 2007 [cit. 2017-07-22]. Dostupný z <http://www.transplantace.eu/slinivka/uvod.php>

Česká Transplantační Společnost: Historie transplantace tenkého střeva [online]. © 2007 [cit. 2017-07-22]. Dostupný z <http://www.transplantace.eu/strevo/historie.php>

Česká Transplantační Společnost: Transplantace ledviny [online]. © 2007 [cit. 2017-07-22]. Dostupný z <http://www.transplantace.eu/ledviny/transplantace.php>

Dárcovství orgánů a transplantace [online]. © PEENth 2013 [cit. 2017-08-17]. Dostupný z <http://www.peengel.cz/darcovstvi-organu.htm>

Eurotransplant [online]. © 2017 [cit. 2017-10-4].

Dostupný z: <http://eurotransplant.org/cms/index.php?page=organization>.

iDNES.cz: Koordinátorka transplantací: Motorkáři nejsou nejčastější dárci orgánů [online].

© 2017 [cit. 2017-10-3]. Dostupný z: http://zpravy.idnes.cz/lide-ceska-stanislava-novotna-transplantacni-koordinatorka-prl-/lide-ceska.aspx?c=A170916-165120_lide-ceska-mav

Koordináční středisko transplantací: Den evropského dárcovství orgánů 9. 9. 2017

[online]. © [cit. 2017-10-5]. Dostupný z:

<https://www.facebook.com/EDQMCouncilofEurope/>

Koordináční středisko transplantací: Kdo je čekatelem [online]. © 2014 [cit. 2017-9-8].

Dostupný z: <http://www.kst.cz/o-transplantacich/kdo-je-cekatelem/>.

Koordináční středisko transplantací: Kdo je dárce [online]. © 2014 [cit. 2017-9-8].

Dostupný z: <http://www.kst.cz/o-transplantacich/kdo-je-darcem/>.

Koordináční středisko pro resortní zdravotnické informační systémy: Národní registr osob nesouhl. s posmrt. odb. tk. a org. [online]. © 2010 [cit. 2017-8-22]. Dostupný z:

https://www.ksrzis.cz/obsah/pro-verejnost_126_1.html.

Koordináční středisko transplantací [online]. © 2018 [cit. 2017-03-15]. Dostupný z:

<https://www.vzp.cz/o-nas/aktualityza-dialyzu-da-vzp-3-8-miliardy-nove-zaplati-lekarum-za-pomoc-s-rozsirenim-transplantaci>

Myths and misconceptions [online]. © 2018 [cit. 2018-02-07]. Dostupný z:

<http://www.unyts.org/services/organ-eye-tissue-donation/myths-misconceptions>

Národní registr osob nesouhl. S posmrt. odb. Tk. A org. [online]. © 2017 [cit. 2017-8-25].

Dostupný z: http://www.nrod.cz/welcome_qui/html/tisk_zprava.html.

Transplantace dělohy [online]. [cit. 2017-08-14]. Dostupný z <https://www.ikem.cz/cs/transplantcentrum/klinika-gransplantacni-chirurgie/o-nas/programy/transplantace>

Pokyny pro vyplňování formuláře

Tento formulář slouží pro vyjádření nesouhlasu s posmrtným odběrem tkání a orgánů pro potřebu registrace v Národním registru osob nesouhlasících s posmrtným odběrem tkání a orgánů [§11 odst.1 písm. a), §18 a §21 odst. 1 písm. d) zákona č. 285/2002 Sb., o darování, odběrech a transplantacích tkání a orgánů a o změně některých zákonů (transplantační zákon)]. Změnu již zaevidovaných údajů v Národním registru osob nesouhlasících s posmrtným odběrem tkání a orgánů lze provést zasláním nového vyjádření o nesouhlasu. Dosud evidované údaje budou zneplatněny a nahrazeny údaji z tohoto nového vyjádření o nesouhlasu.

Poznámky:

- 1) Vyplnění této položky není vyžadováno zákonem, ale vzhledem k existujícím duplicitám povinných identifikačních údajů ji doporučujeme vyplnit.
- 2) Závazně se vyplňuje v případě, není-li přiděleno rodné číslo.
- 3) Na tuto adresu Vám bude zaslána informace o zaevidování do registru.
- 4) Vaši vůli vyjádřete zaškrtnutím do okénka (ve tvaru x). Do pole pro text lze požadavek slovně upřesnit.
- 5) Touto volbou se ruší dříve vyslovený nesouhlas s posmrtným odběrem tkání nebo orgánů. V případě vyplnění části B2 a současně B1 nebudou údaje uvedené na formuláři zpracovány. O této skutečnosti budete písemně informováni.
- 6) Osobou zbavenou právní způsobilosti se rozumí osoba s omezenou způsobilostí k právním úkonům nebo osoba zbavená způsobilostí k právním úkonům v plném rozsahu.
- 7) Část E1 se vyplňuje v případě, kdy je zápis pořízen osobou nesouhlasící s posmrtným odběrem tkání a orgánů mimo zdravotnické zařízení. Pakliže je zápis úředně ověřen v části E1, není třeba vyplňovat část E2 formuláře.
- 8) Část E2 se vyplňuje v případě, kdy osoba nesouhlasící s posmrtným odběrem tkání a orgánů vyslovila tento nesouhlas ve zdravotnickém zařízení. Pokud se vyplňuje část E2, není třeba vyplňovat část E1 formuláře [§16 odst. 1 písm. a) a odst. 2 transplantačního zákona].
- 9) Podpis druhého svědka se vyžaduje v případě, že pacient není s ohledem na svůj zdravotní stav schopen se sám podepsat.

Místo doručení:

Náležitě vyplněný formulář se doručuje na adresu zpracovatele Národního registru osob nesouhlasících s posmrtným odběrem tkání a orgánů:

Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR
Palackého náměstí 4, P.O.Box 60
128 01 Praha 2



Tráva Jiří Jiri.Trava@uzis.cz

12. 9. 2017, 11:34

Komu: Urbanova26@seznam.cz

✉ FW: prosba



Dobrý den,
k 8. 9. 2017 je v Národním registru osob nesouhlasících s posmrtným odběrem tkání a orgánů evidováno celkem **1792 osob.**

S pozdravem,

Jiří Tráva

Vedoucí oddělení komunikace a vztahů s veřejností

uzis_logo_oficial

Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR

Palackého náměstí č. 4

P.O.BOX 60

128 01 PRAHA 2

mobil +420 778 718 796

tel. 224 972 235

jiri.trava@uzis.cz

www.uzis.cz

Upozornění:

Není-li ve shora uvedené zprávě výslovně uvedeno jinak, má tato e-mailová zpráva, a to včetně jejích příloh, pouze informativní charakter.

Text této zprávy nebo jejích příloh není návrhem na uzavření smlouvy, ani přijetím případného návrhu na uzavření smlouvy, ani jiným právním jednáním směřujícím k uzavření jakékoliv smlouvy a nezakládá předmluvní odpovědnost ÚZIS ČR.

From: Markéta Urbanová [<mailto:Urbanova26@seznam.cz>]

Sent: Thursday, September 07, 2017 8:38 PM

To: ÚZIS

Subject: prosba

Dobrý den paní magistro,
velmi Vám děkuji za Vaši odpověď. Jak jsem již psala dříve, jsem studentkou 2. ročníku magisterského studia v intenzivní péči na 1.LF UK a ve své diplomové práci se zabývám Postojem laiků k dárčovství orgánů.

Na Vašich webových stránkách jsem našla údaj o celkovém počtu osob zaregistrovaných do Národního registru osob nesouhlasících s posmrtným odběrem tkání a orgánů, který je z 21.6.2016. Ráda bych ve své práci uvedla údaj nový, pokud to bude možné. Získaná data budou použita jen ke zpracování práce a odprezentována při závěrečné obhajobě.

S pozdravem a děkuji Vám za spolupráci.

Bc. Markéta Urbanová, DiS.



Tráva Jiří Jiri.Trava@uzis.cz ▾

14. 9. 2017, 14:12

Komu: Urbanova26@seznam.cz

✉ FW: FW: prosba



Dobrý den,
zde Vám zasílám doplňující informace.

0-9	10,8%
10-19	8,2%
20-29	11,8%
30-39	18,4%
40-49	16,7
50-59	14,5%
nad 60	19,6%

S pozdravem,

Jiří Tráva

Vedoucí oddělení komunikace a vztahů s veřejností



Ústav zdravotnických informací a statistiky
České republiky

Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR

Palackého náměstí č. 4

P.O.BOX 60

128 01 PRAHA 2

mobil +420 778 718 796

tel. 224 972 235

jiri.trava@uzis.cz

www.uzis.cz

Žádost o příspěvek na náklady pohřbu zemřelého dárce orgánů

V souladu s ustanovením § 28a, odst. 1, zákona č. 285/2002 Sb. (Transplantační zákon) žádám o výplatu příspěvku na náklady pohřbu zemřelého dárce orgánů ve výši 5.000,- Kč.

Jméno a příjmení osoby, která vypravila pohřeb:

.....
(vypravila-li pohřeb právnická osoba, uveďte svůj plný název)

Datum narození osoby, která vypravila pohřeb:
(vypravila-li pohřeb právnická osoba, uveďte své IČ)

Místo trvalého pobytu:
(vypravila-li pohřeb právnická osoba, uveďte své sídlo nebo jinou adresu pro doručování)

Žádám o vyplacení příspěvku na pohřeb u zemřelého dárce orgánů

Jméno a příjmení dárce:

Rodné číslo dárce:

Datum narození: **Datum úmrtí:**

Název a adresa zdravotnického zařízení, ve kterém byl proveden odběr orgánů:

.....

- Příspěvek zašlete na číslo účtu:**
nebo (zaškrtněte prosím zvolený způsob úhrady)
- Příspěvek zašlete poštovní poukázkou na adresu:**

.....

Přílohy:

1. Kopie dokladu z pohřebního ústavu, na níž bude uvedeno jméno zemřelé osoby a jméno osoby, která pohřeb vypravila.
2. Kopie dokladu o zaplacení pohřbu.

Datum: **Podpis žadatele:**

**Žádost s přílohami zašlete doporučeným dopisem na adresu:
Koordináční středisko transplantací, Ruská 85, 100 00 Praha 10**

Poučení

k žádosti o příspěvek na náklady pohřbu zemřelého dárce orgánů

- Nárok vzniká osobě, která prokazatelně vypravila pohřeb zemřelému dárci, kterému byl proveden odběr orgánu k transplantaci
- Výše příspěvku je podle § 28a, odst. 1, zákona č. 285/2002 Sb. stanovena na 5.000,- Kč
- Příspěvek slouží k úhradě zaplacených nákladů pohřbu
- Příspěvek se vyplácí zpětně po předložení dokladu o zaplacení nákladů pohřbu zemřelého dárce orgánů k transplantaci
- Není-li žádost podána do 12 měsíců ode dne vypravení pohřbu zemřelému dárci, nárok na příspěvek na náklady pohřbu zaniká
- Ministerstvo zdravotnictví pověřilo vyřizováním žádostí a prováděním příspěvků KST

Záznamy KST:

Žádost doručena na KST dne: Podpis:

Jedinečné identifikační číslo darování:

Kontrola údajů provedena dne: Podpis:

Odesláno žadateli dne: Podpis:



Oznámení údajů o možném zemřelém dárci orgánů, který není občanem České republiky

Příjmení a jméno:

Datum narození: Rodné číslo (má-li):

Číslo pasu (dokladu totožnosti):

Dárcovská karta vydaná dne (má-li):

Kým:

Trvalé bydliště pacienta:

Město/stát:

Státní příslušnost:

Bydliště v ČR:

.....

Zdravotní pojišťovna v ČR:

Kontakt na příbuzné:

.....

Hospitalizován v:

Diagnóza:

Ošetřující lékař:

Telefon:

E-mail:

Příloha: kopie dárcovské karty ANO

NE

Datum ohlášení: Podpis:

Záznamy KST

Jméno dárce:

(1) Formulář oznámení doručen na KST: (datum, hodina)

Jméno, podpis:

(2) KST informovalo příslušný orgán (kompetentní autorita) nebo zastupitelský úřad:

(datum, hodina)

Jméno, podpis:

(3) KST obdrželo vyjádření příslušného orgánu (kompetentní autorita) nebo zastupitelského úřadu: (datum, hodina)

Jméno, podpis:

(4) Informace o výsledku šetření byla z KST oznámena ošetřujícímu lékaři: (datum, hodina)

.....

Jméno, podpis:

Poučení

V souladu s ustanovením § 10a, odst. 2 a 3, zákona 285/2002 Sb. žádáme poskytovatele zdravotních služeb, u nichž je identifikován možný zemřelý dárce orgánů - cizinec, o nahlášení identifikačních údajů na přiloženém formuláři faxem nebo mailem.

Při identifikaci možného zemřelého dárce - cizince prosíme o informaci též telefonicky na telefonní číslo 736 623 603.

Koordináční středisko transplantací neprodleně osloví příslušný orgán státu původu pacienta a výsledek komunikace sdělí poskytovateli zdravotních služeb, u nichž je pacient hospitalizován.

Formulář je možno stáhnout na webových stránkách www.kst.cz

Příloha č. 3 k vyhlášce č. 114/2013 Sb.

Protokol o zjištění smrti (k §10 zákona č. 285/2002 Sb.)		
Jméno a příjmení: Rodné číslo: /		
Nebylo-li přiděleno RČ datum narození:		
Pracoviště:		
Číslo chorobopisu:	Číslo zdravotní pojiškovny:	
1. lékař zjišťující smrt (lékař A)	2. lékař zjišťující smrt (lékař B)	
..... jméno a příjmení jméno a příjmení	
..... pracovní zařazení pracovní zařazení	
I. Zjištění smrti průkazem nevratné zástavy krevního oběhu		
Zjištěna nevratná zástava krevního oběhu		
lékař A:		
..... datum čas (hodina:minuta) podpis
lékař B:		
..... datum čas (hodina:minuta) podpis

II. Zjištění smrti průkazem nevratné ztráty funkce celého mozku		
1. Předpoklady, na základě kterých lze uvažovat o diagnóze smrti mozku		
1.1 Diagnostika základního mozkového postižení:		
lékař A:	lékař B:	
1.2 Vedlejší diagnózy:		
lékař A:	lékař B:	
1.3 Datum a čas úrazu nebo onemocnění:		
lékař A:	lékař B:	
	datum, čas [hodina:minuta]	datum, čas [hodina:minuta]
Bylo vyloučeno, že na bezvědomí se v okamžiku vyšetření podílí (odpověď ano/ne)		
	lékař A	lékař B
intoxikace		
tlumivé a relaxační účinky léčiv		
metabolický nebo endokrinní rozvrat		
primární podchlazení		
2. Klinické známky smrti mozku	lékař A	lékař B
	datum, čas [hodina:minuta]	datum, čas [hodina:minuta]
	podpis lékaře	podpis lékaře
fotoreakce - oboustranně chybí (ano/ne)		
korneální reflex - oboustranně chybí (ano/ne)		
vestibulookulární reflex - oboustranně chybí (ano/ne)		
motorická reakce při algickém podráždění v inervační oblasti n. trigeminus - oboustranně chybí (ano/ne)		
kašlací reflex provokovaný hlubokým tracheobronchiálním odsáváním - chybí (ano/ne)		
trvalá zástava spontánního dýchání - apnoický test při p _a CO ₂ mmHg - splněn (ano/ne)		
hluboké bezvědomí (Glasgow coma scale - skóre)		

3. Potvrzení nevratnosti klinických známek smrti mozku

3.1 angiografie mozkových tepen

zjištěna absence náplně cerebrálních úseků mozkových tepen:

.....
 datum čas (hodina:minuta) jméno, příjmení a podpis vyšetřujícího lékaře

3.2 mozková perfuzní scintigrafie

zjištěna absence záchytu radiofarmaka v mozkové tkáni:

.....
 datum čas (hodina:minuta) jméno, příjmení a podpis vyšetřujícího lékaře

3.3 vyšetření sluchových kmenových evokovaných potenciálů

časně akusticky evokovaná potenčníála mozkového kmene
 vlny II. - V. vyhaslé oboustranně (ano/ne)

.....
 datum čas (hodina:minuta) jméno, příjmení a podpis vyšetřujícího lékaře

3.4 transkraniální dopplerovská sonografie

zjištěna zástava toku v mozkových tepnách:

.....
 datum čas (hodina:minuta) jméno, příjmení a podpis vyšetřujícího lékaře

3.5 CT angiografie

zjištěna absence náplně cerebrálních úseků mozkových cév:

.....
 datum čas (hodina:minuta) jméno, příjmení a podpis vyšetřujícího lékaře

4. Závěrečná diagnóza:

na základě výše uvedených vyšetření byla zjištěna smrt mozku:

lékař A:

.....
datum čas (hodina:minuta) podpis

lékař B:

.....
datum čas (hodina:minuta) podpis

Poznámka:

Důvody, pro které nelze vyšetření klinických známek smrti mozku uvedené v II/2 provést, zaznamená lékař provádějící vyšetření klinických známek smrti mozku do tohoto protokolu.

U zemřelých osob s jasně objektivně prokázanou těžkou strukturální infratentoriální lézí se provádí pouze klinické vyšetření.

Pro potřeby přesného stanovení okamžiku smrti je rozhodný čas zjištění smrti uvedený v protokolu lékařem B.

Vážená paní, vážený pane,

jmenuji se Markéta Urbanová a jsem studentkou 2. ročníku magisterského studia v oboru Intenzivní péče na 1. Lékařské fakultě Univerzity Karlovy v Praze. Ráda bych Vás touto cestou požádala o spolupráci při vyplnění dotazníku, který bude podkladem k vypracování diplomové práce. Práce se zabývá postojem laické veřejnosti k dárcovství orgánů. Dotazník je anonymní. Získané výsledky budou použity k vypracování diplomové práce. Pokud není uvedeno jinak, označte prosím pouze jednu odpověď. Děkuji za ochotu, kterou jste věnovali vyplnění tohoto dotazníku.

Bc. Markéta Urbanová, DiS.
Urbanova26@seznam.cz

1. Zajímal(a) jste se někdy o transplantační program v České republice?

- a) ano
- b) ne

2. Víte, které orgány a tkáně lze člověku transplantovat? (Prosím uveďte.)

.....

3. Je ve Vašem okolí někdo, komu byla provedena transplantace tkání a orgánů?

- a) ano
- b) ne
- c) nevím

4. Pokud ano, jakou transplantaci podstoupil? (Prosím, uveďte.)

.....

5. V České republice existuje podle Transplantačního zákona tzv. předpokládaný souhlas s posmrtným odběrem tkání a orgánů (každý, kdo nevysloví nesouhlas s posmrtným odběrem tkání a orgánů, automaticky souhlasí podle zákona): Víte o existenci tohoto předpokládaného souhlasu?

- a) ano
- b) ne

6. V případě, že nesouhlasíte s darováním orgánů a tkání, můžete svůj nesouhlas vyjádřit prostřednictvím (možno uvést více možností):

- a) vyplnění formuláře na internetových stránkách www.nrod.cz, který je nutný po vyplnění nechat úředně ověřit a odeslat do Národního registru
- b) vyslovením nesouhlasu v průběhu hospitalizace ve zdravotnickém zařízení před ošetřujícím lékařem a svědkem, kdy je nesouhlas podepsán všemi přítomnými, originál uložen do zdravotnické dokumentace a kopie odeslána do Národního registru
- c) vyslovením nesouhlasu mimo zdravotnické zařízení, kdy je zapotřebí nesouhlas nechat úředně ověřit a posléze odeslat do Národního registru
- d) při vyslovení nesouhlasu za nezletilé osoby a osoby zbavené způsobilosti k právním úkonům tento nesouhlas stvrzuje podpisem zákonný zástupce a vše je úředně ověřeno a odesláno do Národního registru

7. Zajímá(a) jste se již dříve o existenci Národního registru osob nesouhlasících s posmrtným odběrem tkání a orgánů?

- a) ano
- b) ne

8. Uvažujete v blízké době o zaevidování do registru osob nesouhlasících s posmrtným odběrem tkání a orgánů?

- a) ano
- b) ne
- c) nemám zájem
- d) nevím

9. Jste v současnosti zaevidován v registru?

- a) ano
- b) ne

10. Domníváte se, že je zapotřebí větší osvěty v problematice transplantací a darování orgánů a tkání?

- a) ano
- b) ne
- c) nezajímám se

11. Jakou formu osvěty v oblasti transplantace a darování orgánů byste zvolili? (Možno uvést více možností.)

- a) prostřednictvím tištěných informačních materiálů o dané problematice

- b) rozhovorem se zdravotnickým personálem (lékař, sestra)
- c) absolvováním odborné přednášky ve škole
- d) prostřednictvím televizního vysílání
- e) vyhledáním informací na internetových stránkách
- f) poslechem rozhlasového vysílání
- g) četbou tisku
- h) jiné, uveďte.....

12. Dají se v České republice darovat orgány jiným způsobem než po Vaší smrti?

- a) ano, dají
- b) ne, není to možné
- c) nevím

13. Víte, za jakých podmínek lze posmrtně odebírat orgány k transplantaci v České republice?

- a) při zástavě srdeční akce a dechu
- b) při nezvratné zástavě krevního oběhu
- c) při diagnostikované smrti mozku
- d) při zástavě dechu
- e) nevím

14. Uvažoval(a) jste o darování orgánů po Vaší smrti?

- a) ano
- b) ne
- c) nevím

15. V průběhu života se každý může svobodně rozhodnout zda chce/nechce po své smrti darovat orgány a tkáně k transplantaci. Znáte názor svých blízkých na tuto možnost?

- a) ano
- b) ne
- c) v okruhu naší rodiny je toto téma tabu

16. Jaké je Vaše pohlaví?

- a) žena
- b) muž

17. Jaký je Váš věk?

- a) 18-25let
- b) 26-35let
- c) 36-45let
- d) 46-55let
- e) 56-65let
- f) více než 65let

18. Jaké je Vaše nejvyšší dosažené vzdělání?

- a) Střední škola bez maturity
- b) Střední škola s maturitou
- c) Vyšší odborné vzdělání - DiS.
- d) Vysokoškolské vzdělání - bakalářské
- e) Vysokoškolské vzdělání - magisterské
- f) jiné, prosím uveďte.....

19. Jste věřící?

- a) ano
- b) ne
- c) nechci odpovídat

CO JE TRANSPLANTACE?

Transplantace je léčebná metoda, při níž je nemocí zničený orgán nebo tkáň nahrazena novým orgánem a tkání od dárce.

KTERE ORGÁNY SE DAJÍ TRANSPLANTOVAT?

Z orgánů je možné transplantovat: srdce, játra, plíce, ledviny, tenké střevo, slinivku břišní a dělohu.

MUSÍ RODINA VŽDY UDĚLIT SOUHLAS S ODBĚREM ORGÁNŮ A TKÁNÍ U ZEMŘELEHO?

Souhlas rodiny není nutný. V České republice existuje podle zákona tzv. předpokládaný souhlas s posmrtným odběrem orgánů a tkání.

JAK MOHU VYJÁDŘIT SVŮJ PŘÍPADNÝ NESOUHLAS S POSMRTNÝM ODBĚREM ORGÁNŮ A TKÁNÍ?

Nesouhlas s odběrem orgánů a tkání lze vyjádřit vyplněním příslušného formuláře na internetových stránkách www.nrod.cz.

Formulář lze získat i u svého praktického lékaře a ve zdravotnickém zařízení.

V případě nezletilé osoby a osoby zbavené způsobilosti, vyjadřuje nesouhlas jejich zákonný zástupce.

JAKOU FUNKCI ZASTÁVÁ NÁRODNÍ REGISTR OSOB NESOUHLASÍCÍCH S POSMRTNÝM ODBĚREM ORGÁNŮ A TKÁNÍ?

Národní registr slouží občanům České republiky (kde mohou vyjádřit svůj nesouhlas s posmrtným odběrem orgánů a tkání). Registr tyto občany eviduje a zajistí jim, aby nebyl proveden posmrtný odběr orgánů a tkání.

JAK SE MOHU DO REGISTRU PŘIHLÁSIT?

Nutností je vyplnit příslušný formulář. K povinným údajům patří jméno, příjmení a rodné číslo.

LZE V ČESKE REPUBLICE DAROVAT ORGÁNY JINAK NEŽ PO SVE SMRTI?

Dárcem orgánů a tkání se může stát i žijící dárce, který s tímto výkonem udělil souhlas. Žijící dárce je buď v příbuzenském nebo nepříbuzenském vztahu k příjemci.

KDY JE MOŽNE U ZEMŘELEHO ČLOVĚKA ODEBRAT ORGÁNY A TKÁNĚ K TRANSPLANTACI?

Odběr orgánů a tkání u zemřelého je možný v případě stanovené diagnózy smrti mozku, která je potvrzena klinickým a instrumentálním vyšetřením dle platné legislativy.

Seznam zkratek

- AIDS - syndrom získaného selhání imunity
- ARO - anesteziologicko-resuscitační oddělení
- BAEP - sluchový kmenový evokovaný potenciál
- °C - stupeň Celsiův
- cmH₂O - centimetry vodního sloupce
- č. - číslo
- ČR - Česká republika
- ČSR - Československá republika
- DBD - dárce s prokázanou mozkovou smrtí
- DCD - dárce po nezvratné zástavě krevního oběhu
- DiS. - diplomovaný specialista
- DSA - digitální subtrakční angiografie
- EEG - elektroencefalogram
- EKG - elektrokardiogram
- EU - Evropská unie
- HLA - human leukocyte antigen
- IKEM - Institut klinické a experimentální medicíny
- Ing. - inženýr
- i.v. - intravenózní
- JIP - jednotka intenzivní péče
- kol. - kolektiv
- KST - Koordinační středisko transplantací
- mmHg - milimetry rtuti
- ml - mililitr
- NDR - Německá demokratická republika
- PaCO₂ - parciální tlak oxidu uhličitého
- PhD. - akademický titul získaný vysokoškolským studiem v doktorandském studijním programu
- PhDr. - akademický titul získaný vysokoškolským studiem a obhajobou rigórní práce
- Prof. - profesor
- př. - příklad
- RTG - rentgen

Sb. - sbírka
SŠ - střední škola
TCD - transkraniální dopplerovská angiografie
tzv. - takzvaný
VOŠ - vyšší odborná škola
VŠ - vysoká škola

Seznam grafů

Graf č. 1 - Zajímal/a jste se o transplantační program v ČR?

Graf č. 2 – Transplantované orgány

Graf č. 3 – Provedené transplantace v okolí respondentů

Graf č. 4 – Druhy transplantací ve Vašem okolí

Graf č. 5 – Víte o předpokládaném souhlasu?

Graf č. 6 - Možnosti nesouhlasu s dárcovstvím

Graf č. 7 – Víte o existenci Národního registru osob nesouhlasících s posmrtným odběrem orgánů a tkání?

Graf č. 8 – Uvažujete o evidování do registru?

Graf č. 9 – Jste v současnosti evidován/a v registru?

Graf č. 10 – Je zapotřebí větší osvěty v oblasti transplantací?

Graf č. 11 – Jakou formu propagace v oblasti odběru a darování orgánů by-jste zvolili?

Graf č. 12 – Lze v ČR darovat orgány jinak než po smrti?

Graf č. 13 – Podmínky posmrtného odběru orgánů v ČR

Graf č. 14 – Uvažoval/a jste o darování orgánů po své smrti?

Graf č. 15 – Znáte názor svých blízkých na darování orgánů?

Graf č. 16 – Jaké je Vaše pohlaví?

Graf č. 17 – Jaký je Váš věk?

Graf č. 18 – Nejvyšší dosažené vzdělání

Graf č. 19 – Jste věřící?

Seznam tabulek

- Tabulka č. 1: Procentuální zastoupení evidovaných osob dle věkových skupin
- Tabulka č. 2: otázka č. 1 - Zajímal(a) jste se někdy o transplantační program v České republice? (Např. ledviny, srdce, játra, kostní tkáň, oční rohovka..., prosím uveďte.)
- Tabulka č. 3: otázka č. 2 - Víte, které orgány a tkáně lze člověku transplantovat?
- Tabulka č. 4: otázka č. 3 - Je ve Vašem okolí někdo, komu byla provedena transplantace tkání a orgánů?
- Tabulka č. 5: otázka č. 4 - Pokud ano, jakou transplantaci podstoupil? (Prosím, uveďte.)
- Tabulka č. 6: otázka č. 5 - V České republice existuje podle zákona tzv. předpokládaný souhlas s posmrtným odběrem tkání a orgánů (každý, kdo nevysloví nesouhlas s posmrtným odběrem tkání a orgánů, automaticky souhlasí podle zákona): Víte o existenci tohoto předpokládaného souhlasu?
- Tabulka č. 7: otázka č. 6 - V případě, že nesouhlasíte s předpokládaným souhlasem, můžete svůj nesouhlas vyjádřit prostřednictvím (možno uvést více možností):
- Tabulka č. 8: otázka č. 7 - Zajímal(a) jste se již dříve o existenci Národního registru osob nesouhlasících s posmrtným odběrem tkání a orgánů? (Dále jen registru.)
- Tabulka č. 9: otázka č. 8 - Uvažujete v blízké době o zaevidování do registru?
- Tabulka č. 10: otázka č. 9 - Jste v současnosti zaevidován v registru?
- Tabulka č. 11: otázka č. 10 - Domníváte se, že je zapotřebí větší osvěty v problematice transplantací a darování orgánů?
- Tabulka č. 12: otázka č. 11 – Jakou formu propagace v oblasti transplantace a darování orgánů byste osobně zvolili? (Možno uvést více možností.)
- Tabulka č. 13: otázka č. 12 - Dají se v České republice darovat orgány jiným způsobem než po Vaší smrti?
- Tabulka č. 14: otázka č. 13 - Víte, za jakých podmínek lze posmrtně odebírat orgány k transplantaci v České republice?
- Tabulka č. 15: otázka č. 14 - Uvažoval(a) jste o darování orgánů po Vaší smrti?
- Tabulka č. 16: otázka č. 15 - V průběhu života se každý může rozhodnout, zda chce/nechce po své smrti darovat orgány a tkáně k transplantaci. Znáte názor svých blízkých na tuto možnost?
- Tabulka č. 17: otázka č. 16 - Jaké je Vaše pohlaví?

Tabulka č. 18: otázka č. 17 - Jaký je Váš věk?

Tabulka č. 19: otázka č. 18 - Jaké je Vaše nejvyšší dosažené vzdělání?

Tabulka č. 20: otázka č. 19 - Jste věřící?

Seznam obrázků

Obrázek č. 1: Den evropského dárcovství orgánů

Obrázek č. 2: Aktuální waiting list

Seznam příloh

- Příloha č. 1: Formulář k Vyjádření o nesouhlasu s posmrtným odběrem tkání a orgánů
- Příloha č. 2: Emailová korespondence s Ústavem zdravotnických informací a statistiky České republiky
- Příloha č. 3: Žádost o příspěvek na náklady pohřbu zemřelého dárce orgánů
- Příloha č. 4: Oznámení údajů o možném zemřelém dárci orgánů, který není občanem České republiky
- Příloha č. 5: Protokol o zjištění smrti
- Příloha č. 6: Protokol o zjištění smrti průkazem nevratné zástavy krevního oběhu
- Příloha č. 7: Dotazník
- Příloha č. 8: Informační materiál

