

UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE
LÉKAŘSKÁ FAKULTA V HRADCI KRÁLOVÉ

ÚSTAV SOCIÁLNÍHO LÉKAŘSTVÍ

ODDĚLENÍ OŠETŘOVATELSTVÍ

**Informovanost zdravotních sester v Pardubické
krajské nemocnici, a.s. o problematice
transplantologie**

Bakalářská práce

Autor práce: Kateřina Sýkorová

Vedoucí práce: MUDr. Jiří Pařízek, Mgr. Iva Ročková

2008

CHARLES UNIVERSITY IN PRAGUE
MEDICAL FACULTY OF HRADEC KRÁLOVÉ
INSTITUTE OF SOCIAL MEDICINE
DEPARTMENT OF NURSING

**Transplantation issues knowledge among staff
nurses in “Pardubická krajská nemocnice, a.s.”**

Bachelor's thesis

Author: Kateřina Sýkorová

Supervisor: MUDr. Jiří Pařízek, Mgr. Iva Ročková

2008

ČESTNÉ PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že předložená práce je mým původním autorským dílem, které jsem vypracovala samostatně. Veškerou literaturu a další zdroje, z nichž jsem při zpracování čerpala, v práci řádně cituji a jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

V Hradci Králové.....

.....

(podpis)

PODĚKOVÁNÍ

Touto cestou bych ráda poděkovala za cenné rady a připomínky při vedení mé bakalářské práce MUDr. J. Pařízkovi a Mgr. I. Ročkové.

Dále děkuji své rodině za pochopení a podporu po celou dobu mého studia.

OBSAH

Úvod

Cíl

1. Transplantace

1.1 Historie transplantací

1.2 Transplantační legislativa odběrů a transplantací v České republice

1.3 Organizace odběrů a transplantací orgánů

1.3.1 Současná organizace odběrů a transplantací v České republice

1.3.2 Koordinace odběrů a transplantací

1.3.3 Čekací listiny na transplantace a výběr příjemců

1.4 Dárci orgánů a tkání

1.4.1 Vyhledávání dárců orgánů

1.4.2 Kategorie dárců orgánů a tkání

1.5 Stanovení smrti

1.5.1 Smrt mozku

2. Zkoumaný soubor a použité metody

3. Výsledky

Diskuse

Závěr

Anotace

Použitá literatura a prameny

Seznam zkratk

Seznam grafů

Seznam tabulek

Seznam příloh

ÚVOD

Problematika transplantologie a otázky spojené s ní jsou v posledních letech skloňovány ve všech možných pádech. Kromě nezpochybnitelné atraktivity s sebou toto téma přináší celou řadu problémů medicínského i nemedicínského charakteru. Jedním z nejzmiňovanějších problémů je i nedostatek vhodných dárců orgánů.

Transplantologie celkově nabývá na významu již mnoho let. V průběhu doby se tato oblast medicíny vyvinula v samostatný obor, který je nejen významným oborem medicínským, ale má také nevyhnutelný přesah do dalších oblastí života společnosti. Nemůžeme opomenout ani otázky etické a ekonomické. Rychlý rozvoj transplantologie je mimo jiné dán zásadními pokroky v oblasti organizační, v aplikaci nových vysoce účinných imunosupresiv, ale také v rozvoji chirurgických technik.

I přesto, že se česká transplantační medicína stala (díky svým velmi kvalitním výsledkům v oblasti odběrů a transplantací orgánů a tkání) důležitou součástí společenství vyspělých transplantačních zemí, zůstává zde problém, který se týká právě nedostatku vhodných dárců orgánů. V podstatě to znamená, že s přibývajícím počtem čekatelů na transplantaci se výrazně snižuje šance na včasné a mnohdy život zachraňující získání vhodného orgánu. Jedná se především o orgány, jejichž funkce nemůže být nahrazena žádným vhodným přístrojem. Také proto se hledají rezervy v legislativě. (Třeška, 2002, s. 9)

Dalším problémem, na který je třeba upozornit je někdy ne zcela správná orientovanost zdravotníků v otázkách dárcovství a transplantací. Tento nedostatek, který ve svém důsledku může škodit celému transplantačnímu programu, mě přivedl k napsání této práce. Zaměřila jsem se tedy na informovanost zdravotních sester v nemocnici, ve které pracuji.

CÍL

Cílem mé bakalářské práce je:

- přiblížit problematiku transplantologie
- přiblížit znění transplantačního zákona a vyhlášky s ním spojené
- přiblížit právní úpravu odběrů orgánů v České republice
- přiblížit problematiku stanovení smrti mozku
- zmapovat úroveň znalostí zdravotních sester o problematice transplantologie v „Pardubické krajské nemocnici, a.s.“

1. TRANSPLANTACE

Definice:

- přenos částí nebo orgánů lidského těla jednoho člověka do těla druhého člověka (www.kidsland.cz)
- léčebná metoda přenosu orgánů nebo tkání, které nahradí nemocí nebo úrazem zničený orgán nebo tkáň (Třeška, 2002, s. 13)
- záměrné přenesení tkáně či orgánu z jednoho místa organismu na druhé (např. transplantace kůže v plastické chirurgii) nebo z jednoho člověka na druhého (z dárce na příjemce). (Vokurka, Hugo, 2004, s. 447)

V posledních desetiletích se transplantace tkání a orgánů rozšířily po celém světě a stovkám tisíců klientů přinášejí nesmírný prospěch.

Transplantace je velmi náročný proces. Aby mohla být provedena, je mimo jiné třeba, aby souhlasily všechny parametry dárce (*ten komu jsou orgány odebrány*) s příjemcem (*ten komu jsou orgány přidány*).

Transplantace orgánů je ekonomicky nejefektivnějším zákrokem u konečného selhání ledvin. Pro konečné selhání jater, plic a srdce je však transplantace jediným léčebným postupem, který je k dispozici.

1.1 Historie transplantací

Transplantologie je historicky vzniklý medicínský obor, který se vyvíjel na základě získávání poznatků a rozvoje transplantací orgánů a tkání. Neskrývá v sobě jen problematiku chirurgického řešení tohoto tématu, ale daleko širší oblast: - legislativu transplantací, - přípravu příjemce transplantátu, - získávání orgánů k transplantaci, - chirurgickou problematiku transplantace, - pooperační péči o transplantovaného, - imunosupresivní a antirejekční terapii

Transplantace ledviny je v historii medicíny významným mezníkem a zůstane navždy první úspěšnou orgánovou transplantací. První experimentální transplantaci ledviny u psa

provedl v roce 1902 vídeňský chirurg Emmerich Ullmann. Ledvina, kterou odebral a posléze transplantoval na krční cévy, vylučovala moč několik dní.

Pokrok v chirurgickém přístupu k transplantacím znamenal vyvinutí techniky **cévního stehu** Alexisem Carrellem, za což byl v roce 1912 oceněn Nobelovou cenou. První doložená transplantace ledviny u člověka byla provedena v roce 1933 ukrajinským chirurgem J. J. Voronovem. Příjemcem byla 26letá žena, která spáchala sebevraždu intoxikací sublimátem. Dárce byl 60letý muž, jehož ledviny byly odebrány 6 hodin po smrti. Transplantace byla uskutečněna v lokální anestezii a ledvinné cévy byly napojeny na femorální tepnu a žílu. Transplantovaný štěp nerozvinul svoji funkci a pacientka zemřela 48 hodin po operaci.

Dalším předělem bylo objevení principu **umělé dialýzy a jeho** uvedení do praxe Holanďanem Kolffem v roce 1945. Od této chvíle mohlo být přístupováno k transplantaci ledviny jako k neurgentní operaci a byl tak získán čas k vyhledání vhodné ledviny (štěpu, graftu).

Na začátku 50. let byla popsána operační technika transplantace s umístěním ledviny do jámy kyčelní tak, jak je prováděna dodnes. Zvládnutí chirurgické techniky celého výkonu by bez poznatků imunologů nevedlo k výraznému zlepšení výsledků. Výzkumy v oblasti imunologie umožnily první úspěšnou transplantaci ledviny mezi jednovaječnými dvojčaty v Bostonu v roce 1954. Příjemce žil s funkčním štěpem 9 let. Zásadních objevů v oblasti **imunologie a imunosuprese** bylo několik.

V roce 1958 byl u člověka popsán hlavní histokompatibilní komplex a o 3 roky později bylo do klinické praxe zavedeno vysoce účinné imunosupresivum azathioprin. Od roku 1966 se začala provádět tzv. křížová zkouška (crossmatch) mezi lymfocyty dárce a sérem příjemce k prevenci hyperakutních rejekcí. Výzkum dále pokračoval především v oblasti hledání dokonalejších imunosupresiv. V roce 1976 objevil J. Borel fungální polypeptid cyclosporin A, a v roce 1990 byla poprvé užitá látka FK 506. 70. a 80. léta jsou v transplantologii charakterizována i vznikem mezinárodních organizací, které přispěly k výměně orgánů za účelem dosažení lepší kompatibility v HLA (Human Leukocyte Antigen) systému.

První transplantace ledviny na území tehdejšího Československa byla provedena v Hradci Králové (prof. Navrátil) v roce 1961. Příjemkyní byla 16letá dívka Alžběta Martanová z východního Slovenska, které byla odstraněna solitární ledvina pro litiázu, aniž by chirurg tušil, že druhou ledvinu nemá. Pacientka byla převezena do FN v Hradci Králové, kde tehdy bylo dialyzační středisko vedené Dr. Erbenem, který se krátce před tím vrátil ze stáže v USA a měl zkušenosti s dialýzou i transplantovanými pacienty. Ledvinu se Alžbětě rozhodl dát nejprve bratr, avšak při revizi ledviny byly zjištěny 3 arterie a transplantace

se neuskutečnila. Teprve na druhý pokus o 4 dny později byla ledvina odebrána mamince Alžběty, které tehdy bylo 60 let. Nemocná i ledvina byly před transplantací ozářeny. Nemocná zemřela 16. pooperační den na kolibacilární sepsi.

Systematický program transplantací ledvin v ČSR byl zahájen o 5 let později v pražském Ústavu klinické a experimentální chirurgie (IKEM). Prvním transplantovaným v IKEM Praha se stal Karel Pavlík, kterému dala 21. 3. 1966 ledvinu maminka. Po něm je nazvaná nadace K. Pavlíka, která se stará o rozvoj transplantační medicíny u nás.

Od začátku padesátých let byly intenzivně zkoumány možnosti transplantace i dalších orgánů. Pokusy na zvířatech, zkušenosti s perfuzí orgánů a imunologické poznatky z oblasti transplantace ledvin umožnily úspěšnou **transplantaci jater** (Tom Starzl, Denver, 1963), **pankreatu** (Richard Lillehei, Minneapolis, 1966), **srdce** (Christiaan Barnard, Kapské Město, 1967), **plic** (James D. Hardy, Jackson, Mississippi, 1963). Následně se objevily i další modifikace transplantací: - současná transplantace ledviny a pankreatu, - plíce a srdce, - plic a srdce, - segmentu jater, - laloku plicního, - tzv. domino (transplantace plic a srdce s použitím odstraněného srdce pro další transplantaci).

Transplantace zmíněných orgánů je v současné době na světě zcela rutinní metodou. V České republice se transplantují všechny uvedené orgány, problematická je jen transplantace u malých dětí. Je odhadováno, že na zeměkouli každoročně transplantaci ledviny podstoupí asi 35 000 nemocných v přibližně 600 transplantačních centrech. **Jednorocní přežívání štěpů** dosáhlo na začátku 90 let již 85-90 %. **Dlouhodobé přežívání štěpů** od živých i zemřelých dárců se vyvíjí také příznivě. Po 10 letech zůstává funkčních kolem 55% transplantovaných ledvin. Nejdélší funkci prvního štěpu má nemocný, kterému byla ledvina transplantována před více než 30 lety. Transplantace ledviny zajišťuje pacientům se selháním ledvin především výrazně lepší kvalitu života, transplantace srdce, plic, jater pacientovi zachraňuje život. Počet transplantací ledvin v České republice v devadesátých letech prudce stoupl v mimořádně úspěšném roce 1997 a dosáhl 49 transplantací na milion obyvatel. Tímto počtem se ČR zařadila na druhé místo v Evropě v počtu transplantací ledvin od zemřelých dárců. (Třeška, 2002, s. 16-17)

1.2 Transplantační legislativa odběrů a transplantací v České republice

Dárcovství orgánů a jejich následná transplantace jsou velmi citlivá témata s významnými etickými důsledky. Existují stovky důvodů, pro které životně důležitý orgán

vypoví službu a nadějí na život se stává existence dárce, jehož tělo je s naším natolik kompatibilní, že je možno transplantaci provést.

Právní problematiku transplantací v naší legislativě podrobně upravuje:

1.) zákon č. 285/2002 Sb. (tzv. transplantační zákon), o darování, odběrech a transplantacích tkání a orgánů a o změně některých zákonů (příloha č. 1). Zákon se zabývá úpravou podmínek darování, odběru a transplantací tkání lidského původu prováděných výhradně za účelem poskytování léčebné péče. Dále je zde

2.) zákon č. 228/2005 Sb., o kontrole obchodu s výrobky, jejichž držení se v ČR omezuje z bezpečnostních důvodů a o změně některých zákonů. Týká se také vývozu tkání a orgánů, které může být uskutečněno:

a) na základě povolení Ministerstva zdravotnictví

nebo

b) na základě členství v mezinárodních organizacích

3.) Vyhláška MZ č. 437/2002 Sb., kterou se stanoví bližší podmínky posuzování zdravotní způsobilosti a rozsah vyšetření žijícího nebo zemřelého dárce tkání nebo orgánů pro účely transplantací

4.) Vyhláška MZ č. 479/2002 Sb., kterou se stanoví odborná způsobilost lékařů zjišťujících smrt a lékařů provádějících vyšetření potvrzující nevratnost smrti pro účely odběru tkání nebo orgánů určených pro transplantaci

5.) Nařízení vlády č. 436/2002 Sb. – Protokol o zjištění smrti (příloha č. 2), medicínský postup pro diagnostiku smrti mozku

6.) Novela trestního zákona, kde jsou uvedeny sankce za porušení či nedodržení ustanovení zákona

V České republice se vychází z principu předpokládaného souhlasu. Co je předpokládaný souhlas? Je to skutečnost, která stanoví, že nevyslovíte-li během svého života svůj nesouhlas s posmrtným odběrem orgánů, hledí se na vás, jako byste s odběrem souhlasili.

Každý člověk má rovněž možnost za svého života vyjádřit nesouhlas s tím, aby po jeho smrti byly ze zemřelého těla odebrány tkáně a orgány vhodné k transplantaci. Aby bylo možné nesouhlasy evidovat, zřídilo MZ Národní registr osob nesouhlasících s posmrtným odběrem tkání a orgánů. Vyjadřovaný nesouhlas musí dle vyhlášky 434/2004 Sb. obsahovat některé nezbytné náležitosti a zákonem dané údaje. Pro sepsání nesouhlasu byl vytvořen jednoduchý formulář, který lze vyplnit buď přímo osobou nesouhlasící s posmrtným odběrem

tkání a orgánů mimo zdravotnické zařízení (je k dispozici volně ke stažení v elektronické podobě na internetových stránkách registru) nebo ve zdravotnickém zařízení za pomoci ošetřujícího lékaře. (příloha č. 3)

V prvním případě je třeba v zápisu úředně ověřit podpis osoby nesouhlasící s odběrem tkání a orgánů nebo jejího zákonného zástupce. Je to nezbytné pro ověření faktu, že formulář vyplnila skutečně uvedená osoba.

Druhou možností je vyplnění formuláře ve zdravotnickém zařízení u ošetřujícího lékaře. V tomto případě se ve formuláři uvádějí i údaje o daném zdravotnickém zařízení, údaje o ošetřujícím lékaři a jednom svědku. V situaci kdy není osoba nesouhlasící s posmrtným odběrem tkání a orgánů sama schopna se s ohledem na svůj zdravotní stav podepsat, je ve formuláři navíc uváděn druhý svědek. V případě vyplňování zápisu ve zdravotnickém zařízení již není nutno úředně ověřovat podpis nesouhlasící osoby, či lékaře a svědků.

Nesouhlasící osoba, popřípadě zákonný zástupce, doručí nesouhlas s posmrtným odběrem tkání a orgánů Koordinačnímu středisku pro resortní zdravotnické informační systémy. Nesouhlas s odběrem lze středisku doručit osobně nebo v zásilce s doručenkou.

Jestliže byl nesouhlas s posmrtným odběrem tkání nebo orgánů vysloven ve zdravotnickém zařízení, tak kopii zápisu nesouhlasu doručí Koordinačnímu středisku pro resortní zdravotnické informační systémy zdravotnické zařízení.

Koordinační středisko pro resortní zdravotnické informační systémy zašle bez zbytečného odkladu oznámení nesouhlasící osobě o zařazení jejího nesouhlasu s posmrtným odběrem tkání nebo orgánů do Národního registru osob nesouhlasících s posmrtným odběrem tkání a orgánů. (www.nrod.cz)

1.3 Organizace odběrů a transplantací orgánů

Brzy po zahájení transplantací ledvin od zemřelých dárců (koncem 60. a počátek 70. let), se postupně vyvinuly programy pro společné získávání orgánů a společný výběr příjemců. Jejich vznik byl původně motivován možností výměny ledvin mezi jednotlivými transplantačními centry. S rostoucí potřebou orgánů od zemřelých osob pro transplantace srdce a jater se pak velmi rychle ukázalo, že dobře fungující, společný transplantační program umožní také lepší využití zemřelých dárců zvýšením počtu multiorgánových odběrů. Orgány, pro které aktuálně nejsou v místě odběru vhodné příjemci, jsou nabídnuty jinam a naopak. Zprvu regionální transplantační systémy se vyvinuly v celostátní nebo dokonce nadnárodní programy a byla definována pravidla spolupráce.

Potřeba odběrů a transplantace orgánů od živých i zemřelých osob si vyžádala jednoznačnou definici způsobu stanovení smrti, podmínek posmrtného odběru a pravidel výběru příjemců pro odebrané tkáně a orgány. Vytvořil se systém, který kontroluje počet prováděných odběrů a transplantací. Ve většině zemí provádějících transplantace nabyla pravidla pro odběry a transplantace podobu legislativních norem, jimiž se všichni musí řídit.

1.3.1 Současná organizace odběrů a transplantací v České republice

Transplantační program je v ČR organizován na regionálním principu s centrálním koordinačním střediskem. Transplantační centra jsou ve svém regionu odpovědná za spolupráci s dárcovskými nemocnicemi a za organizaci odběru orgánů, zařazování pacientů do čekacích listin, jejich aktualizaci a provádění příslušných transplantací s následnou péčí o nemocné po transplantaci.

V současné době je u nás sedm transplantačních center různé velikosti a zaměření. Jsou vesměs organizačními útvary v rámci velkých fakultních nemocnic. Výjimkou je TC v IKEM v Praze, které je součástí zdravotnického zařízení specializovaného na orgánové transplantace.

Koordinační středisko transplantačního programu v ČR je v IKEM. Regionální odběroví koordinátoři hlásí ze svých regionů všechny potenciální dárcy orgánů s klinickými známkami smrti mozku ihned po zjištění základních údajů. Pokud připadá v úvahu multiorgánový odběr, provede pracovník koordinačního střediska výběr potenciálních příjemců dle dohodnutých kritérií. Poté informuje příslušná TC, která naváží přímý kontakt s koordinátorem v regionu. Regionální odběrový koordinátor po diagnóze smrti mozku zorganizuje v dárcovské nemocnici společný odběr. Po odběru odjíždějí jednotlivé týmy s orgány určenými pro vybrané příjemce.

Jinak je tomu s ledvinami, které dočasně zůstávají v regionálním TC. Při odběru orgánů je proveden odběr krve a mízních uzlin k HLA typizaci pro výběr příjemců ledvin. Teprve až na základě znalosti výsledku HLA typizace a výsledku cross-match testu je v koordinačním středisku v IKEM počítačem sestaven výběrový list potenciálních příjemců. Dle pořadí na výběrovém listu jsou poté ledviny nabídnuty TC, kde budou vybraným čekatelům transplantovány. (Třeška, 2002, s. 24)

Regionální transplantační koordinátoři, kteří ve spolupráci s koordinačním střediskem transplantačního systému organizují odběr v dárcovské nemocnici, musí pro odběrové týmy

vytvořit časový rozvrh tak, aby bylo možno odebrat všechny orgány, pro něž bylo získáno odběrové oprávnění a pro něž jsou na společných čekacích listinách vhodné čekatelé.

Odběr ledvin provádí obvykle tým transplantačního centra, v jehož regionu se zemřelý potenciální dárce nachází. Odebrané, promyté a zchlazené ledviny jsou odeslány příjemcům vybraným na základě výsledku HLA typizace a cross-match testu.

Odběr srdce, plic, jater a pankreatu je často záležitostí dalších týmů, které se do dárcovské nemocnice sjedou z transplantačních center, v jejichž regionu byli vybráni potenciální příjemci. Odebrané orgány mohou být po odběru zaslány kurýrem na místo určení. Standardně si však tým odebrané orgány odváží sám.

Případný odběr tkání se většinou provádí až po odběru orgánů, po zástavě krevního oběhu.

Operační sál k odběru poskytuje dárcovská nemocnice. Odběrové týmy musí přijet zcela kompletní a pracovat samostatně. Dále musí být vybaveny vlastním instrumentáři, léčivými atd. Dále si samy zajišťují dopravu zpět do svého transplantačního centra, kde mezitím jiná skupina zahajuje operační přípravu příjemce.

Provedením odběru orgánů se zemřelého potenciálního dárce stal dárce skutečný. Po odběru orgánů je legislativně vyžadováno provedení pitvy zemřelého.

(Třeška, 2002, s. 18 a 21)

1.3.2 Koordinace odběrů a transplantací

Základním úkolem transplantačního programu je zajistit dostupnost transplantací všem, kteří ji potřebují. Jako nejefektivnější a nejetichtější se dosud zdá regionální charakter systému, kdy se ze stejné geografické oblasti, odkud jsou získávány orgány od zemřelých dárců, nemocní, kteří potřebují transplantaci, registrují na společné regionální čekací listině. Za tuto činnost je odpovědné regionální transplantační centrum, které také provádí transplantace pro svůj region. Tyto regiony pak spolu mohou tvořit větší systém, celostátní nebo mezinárodní. Nadregionální transplantační systém musí mít centrální koordinační středisko, kam jsou ze všech regionů hlášeni všichni dostupní dárce orgánů, kde jsou vedeny společné čekací listiny a kde se provádí alokace odebíraných orgánů, tj. výběr potenciálních příjemců, kterým budou odebrané orgány odeslány. Centrální koordinační středisko postupuje ve své činnosti dle platné legislativy a podle organizačních pravidel dohodnutých se zúčastněnými regionálními programy.

Co je to Koordinační středisko transplantací (KST)?

Koordináční středisko transplantací (dále KST) je organizační složkou státu zřízenou Ministerstvem zdravotnictví dne 7. 7. 2003, podle ustanovení § 25 zákona č. 285/2002 Sb. tzv. „transplantačního zákona“. KST je v přímé působnosti Ministerstva zdravotnictví a je zřízeno za účelem zajištění a zprostředkování transplantací, přičemž plní několik zásadních úkolů.

Koordinátoři KST, kteří mají nepřetržitou službu, přijímají informace o potenciálních dárcích z regionálních transplantačních center. Přijímané výzvy jsou posléze zpracovány. Orgány jsou, dle národní čekací listiny a alokačních algoritmů, nabídnuty do příslušných transplantačních center konkrétním čekatelům. Z důvodu většího počtu čekatelů na ledviny, než je tomu v případě ostatních orgánů, je alokace ledvin prováděna pomocí počítačového programu, který pracuje s přesně definovanými algoritmy.

Koordinátoři KST se neúčastní odběrů orgánů a nikdo z KST není zaměstnancem žádného z transplantačních center.

KST je zřízeno k zajišťování koordinační a metodické činnosti v systému transplantačních center v rámci ČR.

KST může po předchozím souhlasu Ministerstva zdravotnictví, navazovat vztahy a spolupracovat s podobně zaměřenými orgány a pracovišti v zahraničí, vystupovat v mezinárodních organizacích pro koordinaci transplantací a stávat se jejich členem.

Hlavní úkoly KST

1.) Vedení registrů:

- Národní registr osob čekajících na transplantaci orgánů
- Národní registr dárců tkání a orgánů
- Národní registr provedených transplantací tkání a orgánů

2.) Koordinace odběrů a transplantací:

- Koordinace odběrových a transplantačních týmů jednotlivých transplantačních center
- Výběr nejvhodnějších příjemců z Národního registru osob čekajících na transplantaci orgánů pro odebrané orgány
- Metodická koordinace činnosti střediska pro vyhledávání dárců krvinečných buněk
- Předkládání návrhů na zařazení jednotlivých pracovišť do systému koordinace transplantací v ČR

3.) Informační činnost:

- Sběr, vyhodnocování a zpracování údajů o provedených odběrech a transplantacích a jejich výsledcích
- Zpracování souhrnné zprávy o provedených odběrech, transplantacích a jejich výsledcích v národním měřítku za uplynulý kalendářní rok a jejich předložení ministerstvu do 31. března následujícího roku
- Sledování vývojových trendů v oboru a jejich využitelnost pro činnost transplantačních center
- Zapojení do systému výchovy a vzdělávání zdravotnických pracovníků

4.) Mezinárodní spolupráce:

- Zajišťování a koordinace spolupráce při provádění výměny tkání a orgánů určených k transplantaci (s výjimkou činností podle § 24, odst. 2, písm. e) transplantačního zákona)
- Sledování a vyhodnocování stavu organizace a provádění transplantací v zahraničí za účelem zvýšení efektivnosti vlastního systému transplantací v České republice
- Zapojení do mezinárodních projektů (EUROCET)

5.) Ostatní úkoly a činnosti:

- Plnění dalších úkolů určených ministerstvem
- Předkládání návrhů a námětů pro zlepšení transplantačního programu (www.KST.cz)

1.3.3 Čekací listiny na transplantace a výběr příjemců

Základní vlastností státem kontrolovaného transplantačního systému – programu, musí být jeho všeobecná dostupnost. Všichni občané, kterým může transplantace orgánu nebo tkáně zlepšit kvalitu života nebo prodloužit život, mají mít stejnou možnost pro zařazení na čekací listinu. Dále musí mít stejnou možnost, že jim bude tkáň nebo orgán nabídnut a transplantován. Z tohoto důvodu je nutné, aby se zařazování, vedení a výběr příjemců řídil jasně definovanými a všem dostupnými pravidly. Postupy musí být dobře dokumentovatelné a kdykoli reprodukovatelné.

Základními principy výběrového algoritmu jsou obecná prospěšnost (utilitářský princip) a spravedlivost (princip obecné spravedlivosti). Cílem obecné prospěšnosti je výběr příjemců, u nichž lze předpokládat, že jim bude transplantovaný orgán fungovat co nejdéle. Principem

spravedlivosti se myslí nabídnout orgán tomu, kdo jej v dané chvíli nejvíce potřebuje. Jelikož jsou si tyto principy navzájem konfliktní, jedná se zde tedy o oboustranný kompromis.

Zpracování výběru je nejčastěji provedeno počítačem, který si, dle dohodnutého výběrového algoritmu, po zadání údajů o dárci seřadí požadovaný počet připadajících příjemců.

Čekací listiny obecně obsahují identifikační, medicínské i nemedicínské údaje, na které bude při výběru příjemce brán zřetel. Rozsah a charakter těchto údajů se v čekacích listinách na různé orgány liší. Pokud dojde k jakékoli změně, je nutno data ihned aktualizovat.

Zařazení nemocného na regionální čekací listinu provádí specialista (kardiolog, nefrolog atd.) ve spolupráci s regionálním transplantačním centrem. Je důležité, aby mezi nimi vznikla těsná odborná spolupráce, protože zařazení na čekací listinu musí být správně načasováno. V průběhu onemocnění totiž dochází k postupnému zhoršování kvality života nemocného a je jasné, že v blízké době dojde k terminálnímu selhání, což negativně působí na výsledky transplantace. Období od okamžiku, kdy je v průběhu onemocnění evidentní, že poškození funkce je nezvratné a lze očekávat jen další zhoršování, až do fáze terminálního stadia se nazývá „transplantační okno“. Tuto fázi je nutné rozpoznat a nemocného včas indikovat k transplantaci. V nejasných případech o zařazení na čekací listinu rozhoduje TC, které by mělo výkon provést. Pacient má právo zažádat o registraci na čekací listině kteréhokoli TC, avšak není přípustné, aby byl registrován na více místech najednou.

Zařazení na čekací listinu probíhá se souhlasem nemocného, který musí být kdykoli dostupný a v případě výskytu vhodného dárce, kdykoli připraven transplantaci podstoupit.

Nemocní jsou do čekací listiny zařazeni buď do „běžné“ nebo „zvláštní“ kategorie, nazývané pořadí. Zvláštní pořadí je nadřazeno běžnému. Do zvláštního pořadí jsou nemocní zařazováni z důvodu převážně medicínské (např. urgentní pořadí pro čekatele ohrožené na životě, dětské pořadí pro čekatele do 18 let, zvláštní pořadí pro kombinované transplantace apod.), nebo má zvláštní pořadí vyrovnat např. dlouhodobě čekající nemocné. Do vlastního výběru jdou z čekací listiny jen aktivní čekatelé, kteří nejsou dočasně vyřazeni (např. pro interkurentní onemocnění). Změna statutu čekatele je regionálním TC okamžitě aktualizována v čekací listině.

Faktory, na které je při výběru příjemců brán zřetel mají medicínský (např. krevní skupina, HLA typizace, výsledky cross-match testu, zdravotní stav čekatele apod.) nebo nemedicínský (tzv. čekací doba – doba, po kterou je čekatel zařazen na čekací listině) charakter. Je žádoucí, aby měly odebrané orgány co nejkratší studenou ischemii. Proto je lepší, aby v případě transplantace ledvin byla podstatná část transplantací provedena vždy

v regionu odběru. Výměny mezi regiony jsou obvyklé pro čekatele ve zvláštním pořadí a v případech, kdy v regionu odběru není vhodný příjemce.

1.4 Dárci orgánů a tkání

Stále stoupající počet čekatelů na orgánové transplantace si vyžádal počátkem 90. let rozsáhlé změny ve struktuře a organizaci transplantačního programu v ČR. Cílem těchto změn bylo dosáhnout zvýšení kvality a počtu transplantací tak, abychom mohli našim nemocným nabídnout stejnou šanci na život, jakou mají občané transplantačně vyspělých zemí.

Je zřejmé, že sebelépe připravený, finančně, odborně a materiálně zajištěný transplantační program nemá dobré vyhlídky, chybí-li mu to nejpodstatnější – dostatek dárců orgánů. Vyhledávání dárců orgánů a péče o ně je dnes rutinní záležitostí lékařů a sester na anesteziologicko-resuscitačních odděleních a jednotkách intenzivní péče.

1.4.1 Vyhledávání dárců orgánů

Efektivní transplantační program začíná získáním dostatečného počtu vhodných orgánů. Lze je získat od živých nebo zemřelých dárců.

Živými dárci mohou být osoby mající vztah k nemocnému, kterému potřebný orgán, nebo jeho část, poskytnou. Podmínkou je zachování zdraví dárců a dobrovolný a nezištný charakter jejich daru. Nemusí jít jen o pokrevně příbuzné. Výhodou transplantace orgánu od živého dárce je kvalita orgánu odebraného při plném zdraví dárce, provedení odběru i transplantace za optimálních podmínek, s krátkou ischemií odebraného orgánu a ve většině případů v genetické příbuznosti dárce a příjemce. Jedná se především o živé dárce ledvin. Průměrně však podíl ledvin transplantovaných ze živých dárců nepřesahuje 10%. Ojedinele byly zatím provedeny od živých dárců transplantace jaterního nebo plicního laloku, nebo části pankreatu. Organizace transplantací orgánů od živých dárců je společným úkolem regionálního transplantačního centra a specialistů, kteří o kandidáta dosud pečovali. Většina čekatelů je však odkázána na orgány od zemřelých osob.

Zemřelými dárci jsou téměř ve všech případech osoby s izolovanou smrtí mozku. Jejich rozpoznání a ohlášení je rolí zdravotnického zařízení, ve kterém došlo k úmrtí. V okamžiku, kdy se vyskytne osoba s jasně vyjádřenými klinickými známkami smrti mozku, je nutné informovat o možnosti případného odběru orgánů odběrového koordinátora regionálního transplantačního centra. Ten spolu s pracovníky dárcovské nemocnice posuzuje medicínskou

způsobilost osoby s klinickými známkami smrti mozku k odběru orgánů. Pokud jsou splněny medicínské předpoklady odběru orgánů, stává se osoba s klinickými známkami smrti mozku potenciálním dárce. O výskytu potenciálního dárce informuje regionální transplantační koordinátor centrální koordinační středisko, kde je ze společných čekacích listin zahájen výběr potenciálních příjemců.

Charakter a rozsah péče poskytované osobě s klinickými známkami smrti mozku zůstává bez ohledu na možnost darování orgánů stejný až do okamžiku jednoznačně diagnostikované smrti. Jakmile je potenciální dárce prohlášen za mrtvého, tak se péče mění. Namísto údravy je nyní cílem zajistit co nejlepší funkci orgánů vhodných k odběru a je důležité, aby byl odběr proveden co nejdříve.

Před odběrem orgánů ze zemřelé osoby je nutné prověřit oprávněnost tohoto kroku. Naplnění legislativních předpokladů pro odběr prověřuje dárcovská nemocnice, někdy ve spolupráci s odběrovým koordinátorem.

1.4.2 Kategorie dárců orgánů a tkání

Dárce orgánů ať žijícím či zemřelým se může stát pouze osoba, která splňuje přísná legislativní a medicínská kritéria. Existují však následující kontraindikace:

1.) Legislativní

- nesouhlas s odnímáním orgánů a tkání
- pobyt ve výkonu trestu odnětí svobody (ne však ve vyšetřovací vazbě)
- zmaření účelu pitvy

2.) Medicínské

- neznámá příčina úmrtí nebo onemocnění neznámé povahy
- extrakraniální malignita a metastázy
- AIDS a HIV pozitivita
- sepse
- přenosná infekční onemocnění, HBsAg a HCV (hepatitida C) pozitivita
- kolagenózy a některá systémová onemocnění (např. lupus erytematodes)
- neznámá doba zástavy krevního oběhu

Relativní kontraindikací jsou všechny ostatní stavy a přidružená onemocnění (věk, diabetes mellitus, polytraumata atd.). U nich volíme individuální přístup.

Vzhledem k nedostatečnému počtu dárců orgánů a tkání není chybou orgán odebrat a nepoužít, chybou však je dárce neuváženě odmítnout. Nikdy však nesmíme dopustit, aby se transplantací přeneslo na příjemce vážnější onemocnění, než je jeho základní.

Podle současné platné legislativy v ČR dělíme dárce orgánů a tkání do následujících skupin:

1.) Žijící dárce

- je osobou blízkou (rodiče, děti, sourozenci atd.)
- není osobou blízkou

- dárce prokazatelným způsobem výslovně projevil vůli darovat svůj orgán
- výslovný projev vůle musí být učiněn písemně a musí mít notářsky ověřený podpis dárce
- vyjádření je nedílnou součástí zdravotnické dokumentace dárce
- s tímto darováním vyslovila souhlas etická komise (komise musí mít nejméně 5 členů a to jen fyzické osoby bez osobního zájmu nebo účasti na provádění odběru; je tvořena lékaři, jedním klinickým psychologem a právníkem; ustavuje ji statutární orgán zdravotnického zařízení provádějícího odběr orgánu; nejméně 2/3 členů nesmí být v pracovněprávním nebo obdobném vztahu ke zdravotnickému zařízení)

Odběr tkání nebo orgánů od žijícího dárce lze provést, pouze pokud je prováděn výhradně v zájmu léčebného přínosu, není k dispozici vhodná tkáň nebo orgán od zemřelého dárce a neexistuje jiná léčebná metoda srovnatelného účinku. Darovat se mohou jen obnovitelné tkáně nebo jeden z funkčních párových orgánů, jejichž nepřítomnost v těle dárce nezpůsobí zhoršení či ohrožení zdravotního stavu nebo mu nepřivodí smrt. V úvahu připadá: odběr jedné ledviny, jaterního splitu (lalok, segmenty), kostní dřeně, krve. Odběr jiných orgánů a tkání od žijících dárců je vyloučen. Dárce může být pouze osoba způsobilá, která skutečně vyslovila informovaný a konkrétní souhlas.

Odběr od žijícího dárce nelze provést, pokud by provedení odběru mohlo ohrozit zdraví nebo život příjemce. Dárce nesmí být ve vazbě, v ochranném léčení nebo ve výkonu trestu odnětí svobody (netýká se dárcovství mezi dětmi a rodiči, sourozenci a mezi manželi). Dále se odběr nesmí provést, je-li důvodné podezření, že dárce trpí nemocí nebo stavem, které by mohlo ohrozit zdraví nebo život příjemce.

2.) Zemřelý (kadaverózní) dárce

- s bijícím srdcem a prokázanou smrtí mozku (heart beating donor – HBD)
- s nebijícím srdcem (non heart beating donor – NHBD)

Odběr od zemřelého dárce lze provést, jen byla-li zjištěna smrt. Pokud by měl být odběr od zemřelého dárce proveden před uplynutím 2 hodin od zjištění smrti, lze tento odběr provést nejdříve po podepsání Protokolu o zjištění smrti. Lékaři, kteří zjišťují smrt, se nesmějí zúčastnit odběru od zemřelého dárce nebo transplantace a nesmějí být ošetřujícími lékaři uvažovaného příjemce.

U kadaverózních dárců s bijícím srdcem je možný odběr orgánů a tkání, které jsou využitelné k transplantaci (ledviny, játra, slinivka břišní, srdce, plíce, tenké střevo, oční rohovky, klouby, kožní štěpy, cévní štěpy a srdeční chlopně).

U kadaverózních dárců s nebijícím srdcem je možný odběr ledvin, jater a tkání uvedených výše.

Odběr od zemřelého dárce nelze provést, pokud za svého života prokazatelně vyslovil nesouhlas s posmrtným odběrem tkání a orgánů, nelze-li vyloučit, že zemřelý trpěl nemocí, která by mohla ohrozit zdraví či život příjemce či nelze-li zemřelého identifikovat.

Odběr od zemřelého cizince lze provést pouze za podmínek stanovených v mezinárodní smlouvě. V současné době však ČR nemá uzavřenou žádnou mezinárodní smlouvu, která by podmínky odběru upravovala. Není tedy možné odběr u cizince provést.

1.5 Stanovení smrti

Zjištění smrti musí být prováděno nejméně dvěma k tomu odborně způsobilými lékaři, kteří dárce vyšetřili nezávisle na sobě. Zjištění smrti možného dárce se v případě předpokládaného odběru před uplynutím 2 hodin od tohoto zjištění zaznamená v protokolu, který je nedílnou součástí zdravotnické dokumentace dárce. Protokol o zjištění smrti (příloha č. 2) podepíší lékaři, kteří zjistili smrt.

Smrt se zjišťuje prokázáním:

- nevratné zástavy krevního oběhu
- nevratné zástavy funkce celého mozku, včetně mozkového kmene v případech, kdy jsou funkce dýchání nebo krevního oběhu udržovány uměle

V případě zjištění smrti prokázáním nevratné zástavy krevního oběhu lze odběr provést před uplynutím 2 hodin od tohoto zjištění,

a) pokud je známa doba zjištění smrti, a byla-li smrt zjištěna ve zdravotnickém zařízení (na jednotce intenzivní péče, na anesteziologicko-resuscitačním oddělení, na operačním sále, na příjmové ambulanci oddělení nebo na příjmovém oddělení nemocnice)

b) pokud smrt byla zjištěna na základě ukončení neúspěšné resuscitace, kterou se nepodařilo obnovit srdeční činnost nebo ji účinně podporovat, prováděné lékařem v délce nejméně 30 minut (resuscitace se provádí současně prováděným umělým dýcháním a masáží srdce) (Pachl, Roubík, 2003, s. 358)

1.5.1 Smrt mozku

Podle současného transplantčního zákona se smrtí rozumí nezvratná ztráta funkce mozku, včetně mozkového kmene.

Smrt zjišťují dva lékaři a je stanovena povinnost vyplnit Protokol o zjištění smrti (příloha č. 2)

Alespoň jeden z lékařů stanovujících smrt musí mít specializaci II. stupně z anesteziologie a resuscitace nebo neurologie, nebo specializaci z neurochirurgie.

U dětí jsou možnosti lékařských odborností rozšířeny o specializaci II. stupně v oboru pediatrie, nebo nástavbovou specializaci z neonatologie.

Smrt mozku se prokazuje, pokud:

➤ pacient je ve stavu, na jehož základě lze uvažovat o diagnóze smrti mozku, je to stav, kdy

a) u pacienta není pochybnost o diagnóze strukturálního poškození mozku ani o jeho nevratnosti

b) pacient je v hlubokém bezvědomí, na UPV a je vyloučeno, že se na bezvědomí v okamžiku vyšetření podílí – intoxikace, tlumivé a relaxační účinky léčiv, metabolický či endokrinní rozvrat nebo primární podchlazení

➤ lze prokázat klinické známky smrti mozku pacienta, na jejichž základě lze stanovit diagnózu smrti mozku, doplněné vyšetřením potvrzujícím nevratnost smrti mozku

Klinickými známkami smrti mozku jsou:

- zornicová areflexie
- korneální areflexie
- vestibulookulární areflexie

- absence jakékoli motorické reakce na algický podnět aplikovaný v inervační oblasti hlavových nervů
- absence kašlacího reflexu nebo jakékoli bezprostřední motorické reakce na hluboké tracheobronchiální odsávání
- trvalá zástava spontánního dýchání prokázaná apnoickým testem
- hluboké bezvědomí

Tato vyšetření klinických známek smrti mozku se provádí dvakrát, a to poprvé bez apnoického testu a podruhé po 4 hodinách od provedení prvního vyšetření v celém rozsahu.

U dětí do jednoho roku života se vyšetření v celém rozsahu provádí dvakrát v odstupu nejméně 48 hodin.

Důvody, pro které nelze vyšetření klinických známek smrti mozku provést, zaznamená lékař provádějící vyšetření do protokolu o zjištění smrti.

Vyšetřeními potvrzujícími nevratnost smrti mozku jsou:

- angiografie mozkových tepen nebo mozková perfuzní scintigrafie
- u dětí do 1 roku života mozková perfuzní scintigrafie a transkraniální dopplerovská sonografie

U pacientů se zrátoým poraněním kalvy nebo po kraniektomii, u nichž nelze z medicínských důvodů provést angiografii mozkových tepen a mozkovou perfuzní scintigrafii, se nevratnost smrti mozku potvrzuje vyšetřením sluchových kmenových evokovaných potenciálů.

Etiologie

- kraniocerebrální trauma
- CMP
- mozková hypoxie a anoxie
- mozkové nádory
- zánětlivá onemocnění mozku
- intoxikace
- metabolické příčiny

Patofyziologie

Smrt mozku je složitý proces, kdy dochází k selhávání jednotlivých systémů a jejich postupnému rozvratu.

Mezi příčiny smrti mozku patří kraniocerebrální traumata, cévní mozkové příhody, mozková hypoxie a anoxie různé etiologie, mozkové nádory, zánětlivá onemocnění mozku, intoxikace, metabolické příčiny a další. Tyto patologické stavy jsou příčinou edému mozku, zpočátku lokalizovaného, který se však v dalším průběhu může rozšířit na celý mozek. Narůstá intracerebrální tlak, dochází k vymizení mozkové perfuse a k následné nekróze mozkových buněk. Při smrti mozku je cerebrální perfusní tlak nulový, čehož dále využíváme při diagnóze smrti mozku.

Z patofysiologického hlediska se během postupného odumírání mozku nejdříve setkáme s bradykardií a poklesem krevního tlaku na základě převahy vagové stimulace. Dosáhne-li ischemie pontu, dochází k současné aktivaci sympatiku s následnou bradykardií a hypertensí (Cushingův reflex). S postupem k dolní části prodloužené míchy dochází k vyřazení vagového kardiomotorického centra a převládá aktivita sympatiku s následným hyperdynamickým stavem, s tachykardií a hypertenzí. V tuto chvíli dochází k prudkému vzestupu nitrolebního tlaku a extrémně zvýšené hladině katecholaminů (autonomní bouře). Dále postupně vyhasínají mozkové funkce a dochází k poklesu tlaku. Vasomotorické centrum je nahrazeno automaticitou spinálních buněk. Přetrvává ale také řada autonomních spinálních reflexů, které mohou připomínat funkce mozkového kmene při extrémní stimulaci. Nastupuje hemodynamická instabilita při poklesu systémové vaskulární resistance, snížení intravaskulárního objemu, snížení výkonnosti myokardu (ischemie a nekrózy myocytů při vyčerpání energetických zásob během autonomní bouře). Celkově je tedy snížen srdeční výdej. Také se můžeme setkat s arytmiemi různé etiologie. Je absence dechové aktivity a je tedy nezbytná umělá plicní ventilace. Dalším důsledkem absence centrálních řídicích systémů je metabolický rozvrat vznikající z různých příčin. Zásadní ale bývá porucha sekrece ADH (tzv. diabetes insipidus) se ztrátou velkého množství bezsolutové vody, což rychle vede k hypovolemii, hypernatremii, hyperosmolalitě. Do moči jsou strhávány také ionty hořčíku, vápníku, fosforu a zejména draslíku. Důsledkem je primárně hypokalemie a hypernatremie se všemi svými důsledky. Dalšími možnými metabolickými problémy bývají hyperglykemie a respirační alkalosa. Při ztrátě termoregulačního centra se tělesná teplota vyrovnává s okolím. Dochází očekávané i k endokrinním poruchám, které ale vždy nejsou zcela vyjádřeny (někdy bývá zachována část funkce hypofýzy/hypotalamu). Závažným problémem jsou i velmi časté poruchy koagulace související s celkovým stavem, ale i s uvolněním velkého množství fibrinolytických agens z nekrotické mozkové tkáně.

Péče o dárce orgánů (nikoliv již péče o nemocného) může být tedy dosti komplikovaná. V popředí je komplexní snaha o udržení co nejlepší perfuse orgánů, udržování fyziologického vnitřního prostředí, péče o tělesnou teplotu, UPV ad.

(Ševčík, Černý, Vítovec, 2003, s. 294-296)

Diagnostika smrti mozku

Při diagnostikování smrti mozku je třeba prokázat přítomnost mozkového poškození a znát základní mozkovou patologii. Průkaz musí být jednoznačný a objektivní. Je také třeba vyloučit jakoukoliv reversibilní příčinu. Sem patří hypotermie <32 st. C, přítomnost látek/metabolitů, které ovlivňují činnost a projevy funkce CNS (látky tlumivé, nervosvalová blokáda), závažná hypotenze, encefalitida kmene, těžká hypofosfatemie, jaterní selhání, uremie, hyperosmolární koma, těžká hypoglykemie a případně jiná potenciálně reversibilní příčina.

Diagnosa mozkové smrti se provádí nejméně za 6-12 hodin od vzniku klinických známek mozkové smrti, při anoxickém poškození mozku až po 24 hodinách a u dětí pod 5 let dle věku po 24-48 hodinách.

Klinickými známkami smrti mozku, na základě kterých lze stanovit diagnosu smrti mozku (z nichž většina je součástí protokolu o zjištění smrti) jsou následující: areflexie nad C1 - zornicová areflexie, korneální areflexie, vestibulookulární areflexie, absence okulocefalického reflexu, absence faryngeálního reflexu, absence motorické reakce na algický podnět v inervační oblasti hlavových nervů (n. trigeminus), absence kašlacího reflexu nebo jakékoliv bezprostřední reakce na hluboké tracheobronchální odsávání, trvalá zástava spontánního dýchání stanovená apnoickým testem (při pCO₂ nad 8 kPa), hluboké bezvědomí. Dále se může provést Atropinový test (2-3 mg bolusově i. v.).

Při splnění všech podmínek jsou možnými vyšetřeními definitivně potvrzujícími nezvratnost smrti mozku panangiografie mozkových tepen, mozková perfusní scintigrafie nebo záznam evokovaných potenciálů a u dětí do 1 roku mozková perfusní scintigrafie nebo transkraniální dopplerovská ultrasonografie. Doplňující metodou může být EEG.

Všechna vyšetření musí být důkladně dokumentována se všemi náležitostmi danými zákonem.

2. ZKOUMANÝ SOUBOR A POUŽITÉ METODY

K empirickému šetření byla použita metoda – analýza. Podrobná analýza vychází z nestandardního dotazníku. Jde o metodu, při které se využívají předem zformulované otázky, na které respondent odpovídá písemně.

Nejprve jsem rozdala zkušební vzorek deseti dotazníků svým kolegyním a poté jsem některé otázky na základě jejich odezvy a připomínek upravila.

Sběr dat jsem provedla pomocí originálně sestaveného dotazníku (příloha č. 4). Dotazníky jsem distribuovala osobně na některá pracoviště PKN, a.s. v počtu 100 kusů. Sledovaným souborem byli zaměstnanci PKN, a.s., přesněji se jednalo o zdravotní sestry různých oddělení a tedy rozličného pracovního zaměření. Samo šetření proběhlo v březnu 2008.

V záhlaví dotazníku jsem se představila a uvedla, že jde o dotazník, který bude použit při zpracování mé bakalářské práce. Dále jsem uvedla pokyny pro vyplnění dotazníku.

Cílem výzkumu bylo zjistit, jaké mají zdravotní sestry v PKN, a.s. znalosti o problematice transplantologie.

Dotazník obsahoval 16 otázek. První dvě otázky zjišťovaly, na jakém typu oddělení jednotliví respondenti pracují a jaké je jejich nejvyšší dosažené vzdělání. Otázky č. 3 a 4 se ptaly, zda se někdy o problematiku dárcovství zajímali a odkud případně tyto informace získali. Ostatní otázky již zjišťovaly znalosti respondentů v otázkách aktuální transplantační legislativy odběrů orgánů a tkání v ČR.

V otázkách č. 4, 12 a 14 bylo možno označit více možností.

3. VÝSLEDKY

Z celkového počtu 100 dotazníků byla návratnost sloužící pro výzkum 90%, tedy 90 dotazníků. Deset dotazníků bylo vyřazeno pro neúplnost a hodnoceno bylo tedy zbylých 90 dotazníků.

Získaná data byla ručně zpracována do četnostní tabulky za pomoci čárkovací metody. Získané výsledky byly převedeny do jednoduchých tabulek četností a doplněny o výpočty relativní četnosti. Absolutní četnost (AČ) přímo vyjadřuje počet statistických jednotek v jednotlivých třídách a relativní četnost (RČ) je vyjádřena v procentech. Relativní četnost je dána poměrem příslušné četnosti absolutní a celkového rozsahu hodnoceného souboru.

Pro větší přehlednost byly výsledky zpracovány v tabulárních přehledech a v grafech zpracovaných v programu Microsoft Office Excel 2007.

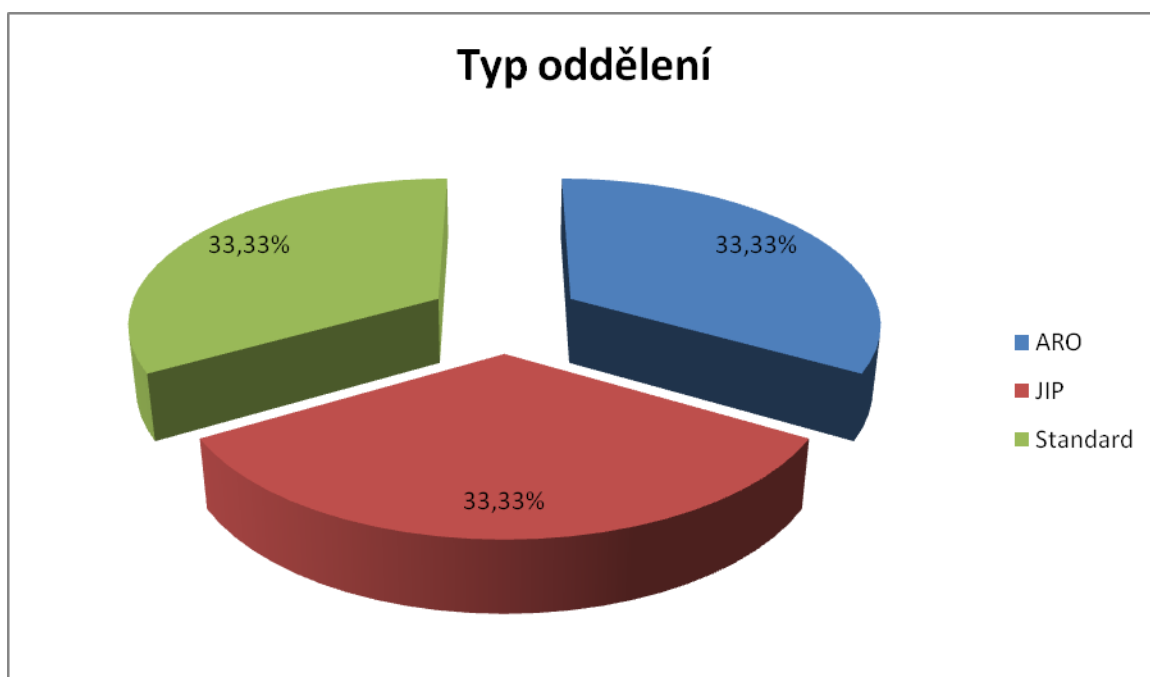
Výběr respondentů nebyl přísně náhodný, nereprezentuje tedy vědomosti všech zdravotních sester v dané nemocnici, a proto závěry nelze zobecňovat.

Otázka č. 1 : Na jakém typu oddělení pracujete?

Tabulka č. 1 Typ oddělení

| Typ oddělení | Absolutní četnost | Relativní četnost |
|--------------|-------------------|-------------------|
| ARO | 30 | 33,33% |
| JIP | 30 | 33,33% |
| Standard | 30 | 33,33% |
| Celkem | 90 | 100% |

Graf č. 1 Typ oddělení



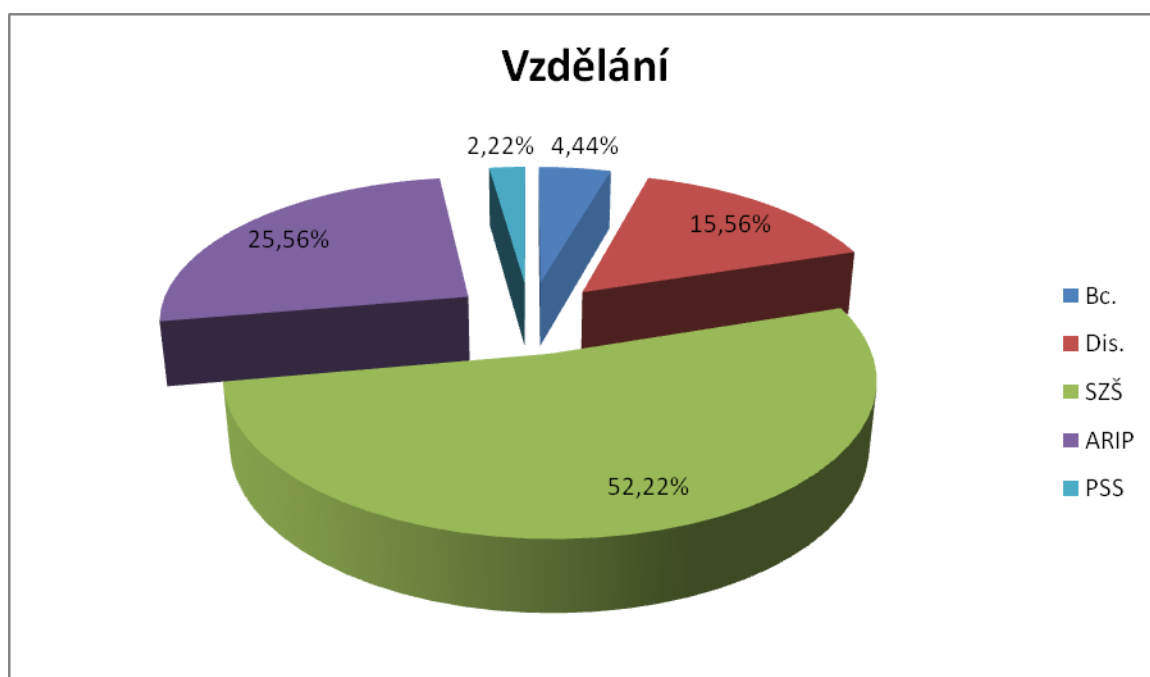
30 respondentů pracuje na oddělení ARO, dalších 30 na JIP a posledních 30 pracuje na standardním oddělení.

Otázka č. 2 : Jaké je Vaše nejvyšší dosažené vzdělání?

Tabulka č. 2 Vzdělání

| Vzdělání | Absolutní četnost | Relativní četnost |
|----------|-------------------|-------------------|
| Bc. | 4 | 4,44% |
| Dis. | 14 | 15,56% |
| SZŠ | 47 | 52,22% |
| ARIP | 23 | 25,56% |
| PSS | 2 | 2,22% |
| Celkem | 90 | 100% |

Graf č. 2 Vzdělání



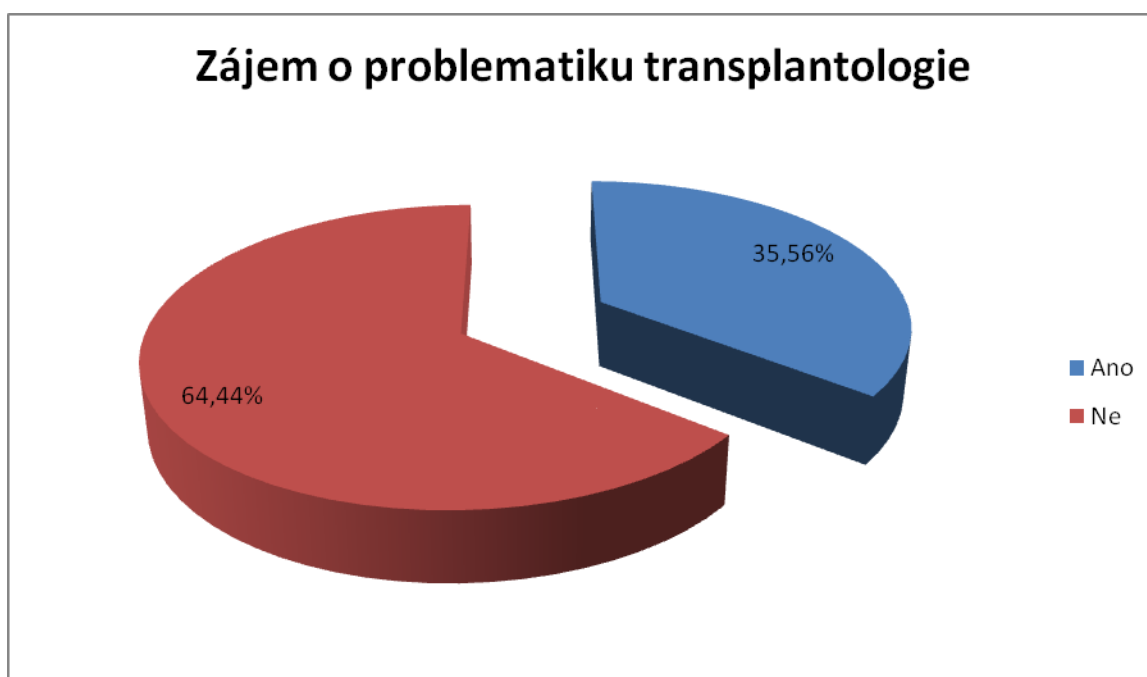
Nejvíce respondentů mělo středoškolské vzdělání (52%), 26% uvedlo, že mají specializaci ARIP a 16% Dis., 4% mělo bakalářský studijní program a poslední 2% vystudovalo PSS.

Otázka č. 3 : Zajímal(a) jste se někdy o problematiku transplantologie?

Tabulka č. 3 Zájem o problematiku transplantologie

| Zájem o problematiku transplantologie | Absolutní četnost | Relativní četnost |
|---------------------------------------|-------------------|-------------------|
| Ano | 32 | 35,56% |
| Ne | 58 | 64,44% |
| Celkem | 90 | 100% |

Graf č. 3 Zájem o problematiku transplantologie



36% respondentů uvedlo, že se o problematiku transplantologie zajímalo a 64% udalo, že se o ni nezajímalo.

Otázka č. 4 : Kde jste získal(a) informace o této problematice? Studium na:

Tabulka č. 4 Zdroje informací

| Zdroje informací | Absolutní četnost | Relativní četnost |
|------------------|-------------------|-------------------|
| VŠ | 4 | 4,44% |
| VZŠ | 15 | 16,67% |
| SZŠ | 35 | 38,89% |
| Samostudium | 10 | 11,11% |
| Praxe | 22 | 24,44% |
| ARIP | 12 | 13,33% |
| Internet | 6 | 6,67% |
| PSS | 1 | 1,11% |
| Časopisy | 2 | 2,22% |
| Noviny | 1 | 1,11% |

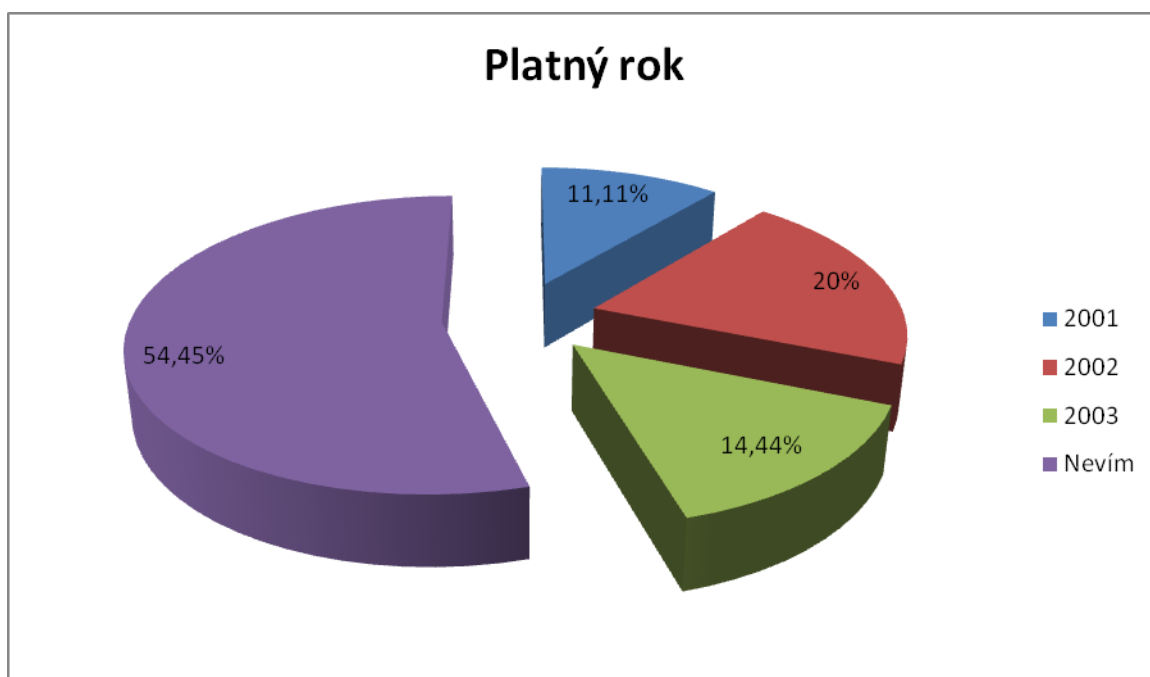
Respondenti uvedli, že nejvíce informací získali studiem na školách 29%. 24% uvedlo, že se s touto problematikou setkalo v praxi a jen zanedbatelné množství (max. 2%) respondentů uvádí jako svůj zdroj samostudium, časopisy a internet, což se shoduje s předchozí otázkou, kde respondenti uvedli, že se o danou problematiku nezajímalo (viz. Tabulka č. 3).

Otázka č. 5 : Od kterého roku platí současný transplantační zákon?

Tabulka č. 5 Platný rok

| Platný rok | Absolutní četnost | Relativní četnost |
|------------|-------------------|-------------------|
| 2001 | 10 | 11,11% |
| 2002 | 18 | 20% |
| 2003 | 13 | 14,44% |
| Nevím | 49 | 54,45% |
| Celkem | 90 | 100% |

Graf č. 4 Platný rok



Na otázku, zda respondenti znají rok, od kterého roku platí současný transplantační, 55% přiznává, že ne. Dalších 14% a 11% uvedlo nesprávný rok. Správně odpovědělo 20% dotázaných.

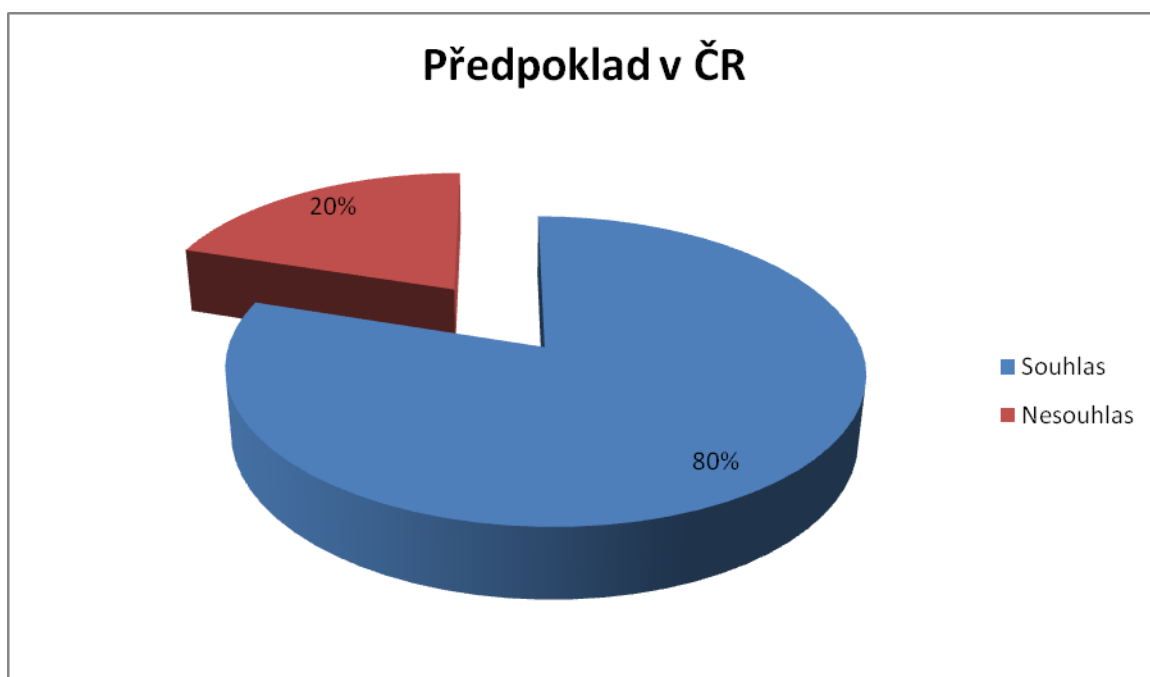
Otázka č. 6 : V legislativě ČR je pro transplantaci orgánů zakotven princip:

- **předpokládaného souhlasu s odběrem orgánů a tkání**
- **předpokládaného nesouhlasu s odběrem orgánů a tkání**

Tabulka č. 6 Předpoklad v ČR

| Předpoklad v ČR | Absolutní četnost | Relativní četnost |
|-----------------|-------------------|-------------------|
| Souhlas | 72 | 80% |
| Nesouhlas | 18 | 20% |
| Celkem | 90 | 100% |

Graf č. 5 Předpoklad v ČR



80% dotázaných uvedlo správně, že je v ČR zakotven princip předpokládaného souhlasu s odběrem orgánů a tkání. 20% odpovědělo chybně.

Otázka č. 7 : Je přípustné provést odběr orgánů a tkání

- u zemřelého cizince – ano, ne, nevím
- u zemřelého, kterého nelze identifikovat – ano, ne, nevím
- u prokazatelně vysloveného nesouhlasu – ano, ne, nevím

Tabulka č. 7 Přípustnost odběrů u cizince

| Cizinec | Absolutní četnost | Relativní četnost |
|---------|-------------------|-------------------|
| Ano | 8 | 8,89% |
| Ne | 64 | 71,11% |
| Nevím | 18 | 20% |
| Celkem | 90 | 100% |

71% odpovědělo správně, že je nepřípustné odebrat orgány u zemřelého cizince. Chybně pak odpovědělo 9% a 20% nevědělo.

Tabulka č. 8 Přípustnost odběrů u neidentifikovatelného

| Neidentifikovatelný | Absolutní četnost | Relativní četnost |
|---------------------|-------------------|-------------------|
| Ano | 5 | 5,56% |
| Ne | 65 | 72,22% |
| Nevím | 20 | 22,22% |
| Celkem | 90 | 100% |

22% respondentů uvedlo, že neví, zdali je přípustný odběr orgánů u zemřelého, kterého nelze identifikovat. Chybně odpovědělo 6% a 72% dotázaných odpovědělo správně.

Tabulka č. 9 Přípustnost odběrů u prokazatelně vysloveného nesouhlasu

| Prokazatelně vyslovený nesouhlas | Absolutní četnost | Relativní četnost |
|----------------------------------|-------------------|-------------------|
| Ano | 4 | 4,44% |
| Ne | 81 | 90% |
| Nevím | 5 | 5,56% |
| Celkem | 90 | 100% |

4% dotázaných se mylně domnívá, že je přípustné provést odběr orgánů u pacienta, který prokazatelně s odběrem nesouhlasí. Dalších 6% odpovědělo, že neví a 90% odpovědělo správně.

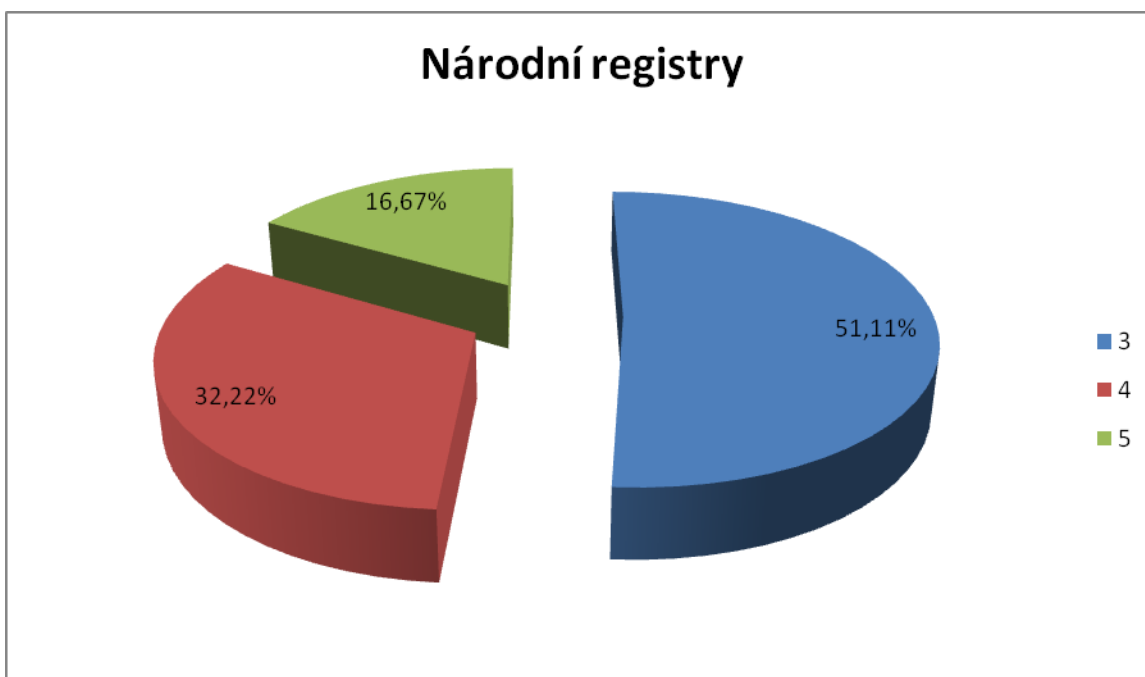
Otázka č. 8 : Uveďte, kolik je v ČR Národních registrů, které souvisejí s transplantacemi.

□

Tabulka č. 10 Národní registry

| Národní registry | Absolutní četnost | Relativní četnost |
|------------------|-------------------|-------------------|
| 3 | 46 | 51,11% |
| 4 | 29 | 32,22% |
| 5 | 15 | 16,67% |
| Celkem | 90 | 100% |

Graf č. 6 Národní registry



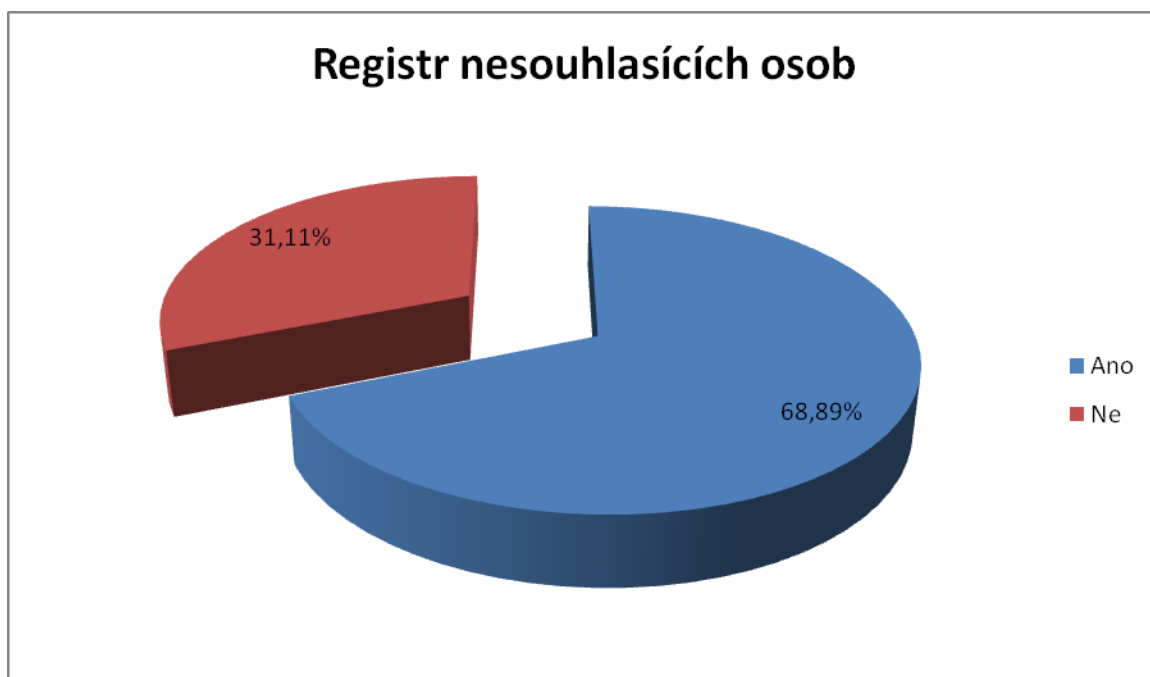
V této otázce měli respondenti uvést kolik je v ČR Národních registrů, které souvisejí s transplantacemi. Nejvíce dotázaných (51%) odpovědělo, že jsou 3, což byla chybná odpověď. Dalších 17% odpovědělo taktéž chybně. Správně odpovědělo 32%.

Otázka č. 9 : Existuje v ČR registr osob nesouhlasících s posmrtným odběrem tkání a orgánů?

Tabulka č. 11 Registr nesouhlasících osob

| Registr nesouhlasících | Absolutní četnost | Relativní četnost |
|------------------------|-------------------|-------------------|
| Ano | 62 | 68,89% |
| Ne | 28 | 31,11% |
| Celkem | 90 | 100% |

Graf č. 7 Registr nesouhlasících osob



69% respondentů správně odpovědělo, že v ČR existuje registr osob nesouhlasících s posmrtným odběrem tkání a orgánů. 31% se chybně domnívá, že tento registr neexistuje.

Otázka č. 10 : Je povinností zdravotnického zařízení vyžadovat od příbuzných zemřelého souhlas k odběru orgánů a tkání (netýká se nezletilých a nezpůsobilých osob)?

Tabulka č. 12 Povinnost zdravotnického zařízení

| Povinnost zdr. zařízení | Absolutní četnost | Relativní četnost |
|-------------------------|-------------------|-------------------|
| Ano | 38 | 42,22% |
| Ne | 52 | 57,78% |
| Celkem | 90 | 100% |

Graf č. 8 Povinnost zdravotnického zařízení



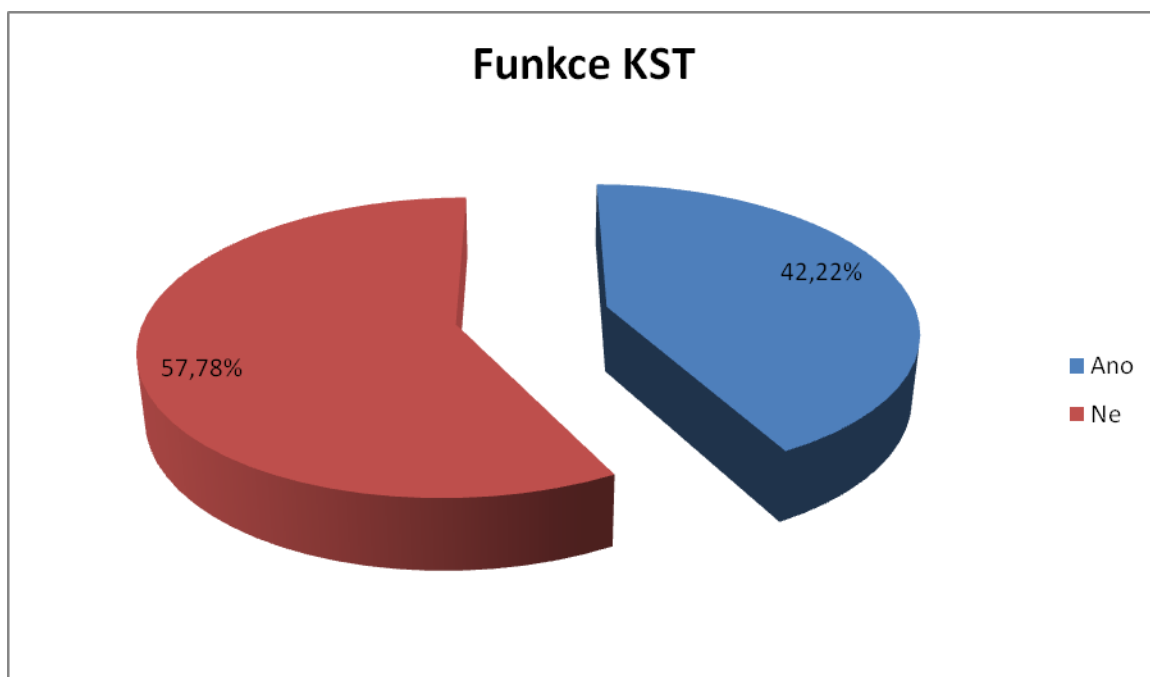
58% respondentů ví, že není povinností zdravotnického zařízení vyžadovat od příbuzných zemřelého souhlas k odběru orgánů a tkání. 42% však odpovědělo chybně.

Otázka č. 11 : V roce 2004 bylo Ministerstvem zdravotnictví ČR zřízeno Koordinační středisko transplantací. Víte, jaká je jeho funkce?

Tabulka č. 13 Funkce KST

| Funkce KST | Absolutní četnost | Relativní četnost |
|------------|-------------------|-------------------|
| Ano | 38 | 42,22% |
| Ne | 52 | 57,78% |
| Celkem | 90 | 100 % |

Graf č. 9 Funkce KST



52 respondentů uvedlo, že neví jakou funkci má KST. 38 dotázaných odpovědělo, že jeho funkci zná.

Otázka č. 12 : Pro toto Koordinační středisko platí, že:

- a) vede Národní registry**
- b) vede Registr osob nesouhlasících s posmrtným odběrem orgánů a tkání**
- c) koordinuje odběrové a transplantační týmy**
- d) provádí výběr nejvhodnějších příjemců**

Tabulka č. 14 Pro KST platí

| Pro KST platí | Absolutní četnost | Relativní četnost |
|---------------|-------------------|-------------------|
| A | 21 | 23,33% |
| B | 19 | 21,11% |
| C | 30 | 33,33% |
| D | 29 | 32,22% |

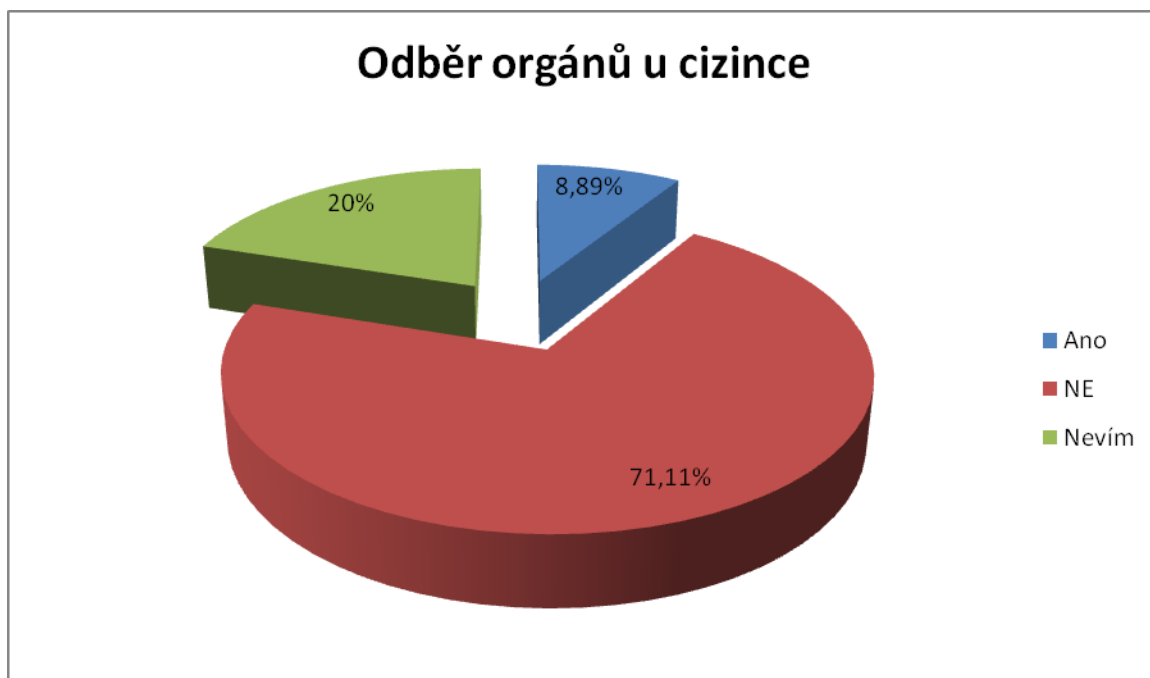
I přesto, že v předešlé otázce 42% dotázaných (viz. Tabulka č. 13) odpovědělo, že ví jaká je funkce KST, tak 21% se mylně domnívá, že jednou z funkcí KST je vedení Registru osob nesouhlasících s posmrtným odběrem orgánů a tkání. 23% pak správně odpovědělo, že jednou z funkcí je vedení Národních registrů. Okolo 30 dotázaných se také správně domnívá, že KST koordinuje odběrové a transplantační týmy a provádí výběr nejvhodnějších příjemců.

Otázka č. 13 : Může být proveden odběr orgánů a tkání u cizince, který zemřel?

Tabulka č. 15 Odběr orgánů u cizince

| Odběr orgánů u cizince | Absolutní četnost | Relativní četnost |
|------------------------|-------------------|-------------------|
| Ano | 8 | 8,89% |
| Ne | 64 | 71,11% |
| Nevím | 18 | 20% |
| Celkem | 90 | 100% |

Graf č. 10 Odběr orgánů u cizince



Na tuto kontrolní otázku odpověděli respondenti shodně jako v otázce č. 7 (viz. Tabulka č. 7). 20% dotázaných nevědělo, 9% odpovědělo chybně a zbylých 71% odpovědělo správně, že u zemřelého cizince nemohou být orgány ani tkáně odebrány.

Otázka č. 14 : Za prokazatelně vyslovený nesouhlas s odběrem orgánů a tkání se bere:

a) evidence nesouhlasu v Národním registru osob nesouhlasících s posmrtným odběrem orgánů a tkání

b) když zemřelý prohlásí, ještě za svého života, ve zdravotnickém zařízení před ošetřujícím lékařem a 1 svědkem nesouhlas s odběrem orgánů a tkání a je-li o tomto proveden zápis ve zdravotnické dokumentaci

c) nesouhlasí-li s odběrem zákonný zástupce osoby nezletilé nebo nezpůsobilé

Tabulka č. 16 Prokazatelně vyslovený nesouhlas

| Nesouhlas | Absolutní četnost | Relativní četnost |
|-----------|-------------------|-------------------|
| A | 68 | 75,56% |
| B | 63 | 70% |
| C | 70 | 77,78% |

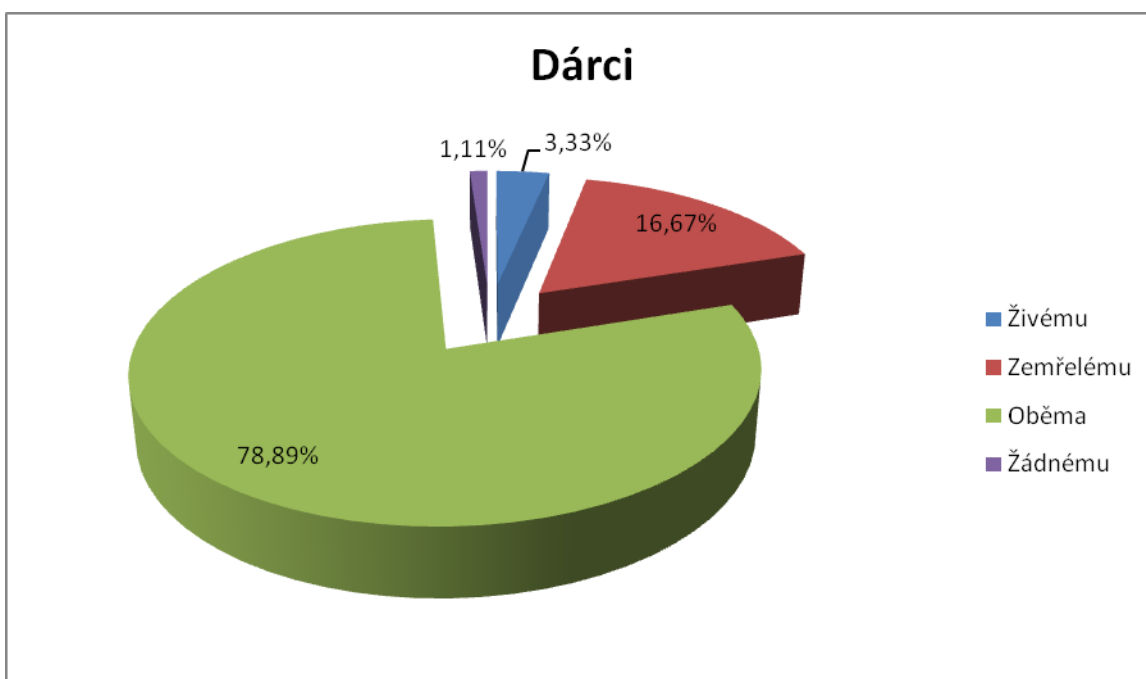
V této otázce byly jen správné odpovědi a v odpovědích respondentů jsou jen minimální procentuální rozdíly. Odpovědi se pohybovaly od 70% do 78%.

Otázka č. 15 : Orgány a tkáně se (za splnění všech příslušných podmínek) mohou odebírat:

Tabulka č. 17 Dárci

| Dárci | Absolutní četnost | Relativní četnost |
|-----------|-------------------|-------------------|
| Živému | 3 | 3,33% |
| Zemřelému | 15 | 16,67% |
| Oběma | 71 | 78,89% |
| Žádnému | 1 | 1,11% |
| Celkem | 90 | 100% |

Graf č. 11 Dárci



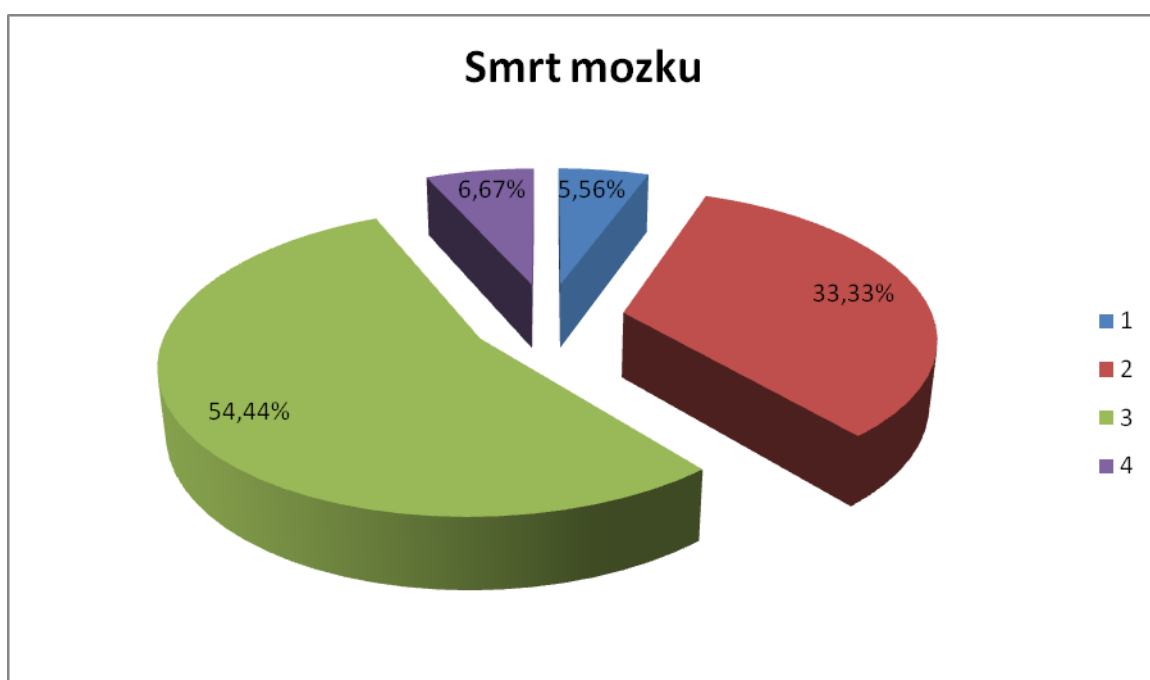
Nejvíce respondentů (79%) si správně myslí, že se mohou odebírat orgány a tkáně živému i zemřelému dárci. 17% dotázaných se mylně domnívá, že se mohou odebírat orgány jen od zemřelých dárců. 3% jsou pak přesvědčena, že dárcem může být jen živý klient. Pouze 1 respondent odpověděl, že se orgány nemohou odebírat žádnému z výše jmenovaných dárců.

Otázka č. 16 : Uved'te kolik lékařů (dle současného transplantačního zákona) zjišťuje smrt mozku.

Tabulka č. 18 Smrt mozku

| Smrt mozku | Absolutní četnost | Relativní četnost |
|------------|-------------------|-------------------|
| 1 | 5 | 5,56% |
| 2 | 30 | 33,33% |
| 3 | 49 | 54,44% |
| 4 | 6 | 6,67% |
| Celkem | 90 | 100% |

Graf č. 12 Smrt mozku



Poslední otázka zjišťovala, jestli respondenti vědí, kolik lékařů zjišťuje smrt mozku. 54% dotázaných se chybně domnívá, že lékaři mají být tři. 7% si myslí, že mají být čtyři a 6% tvrdí, že lékař má být jen jeden. Správně odpovědělo 30 respondentů.

DISKUSE

Metodou zvolenou pro tento výzkum byla analýza informací získaných od zaměstnanců Pardubické krajské nemocnice, a.s. formou dotazníku.

Z výsledků mého šetření vyplývá, že orientace zdravotních sester Pardubické krajské nemocnice, a.s. v problematice transplantologie je všeobecně málo uspokojivá.

Již dříve uvedeným a v literatuře jedním z nejzmiňovanějších problémů transplantačního programu je nedostatek vhodných dárců orgánů. Jeho důsledkem je prodlužování čekací doby na vhodný orgán. Jednou z možných příčin je i to, že klienti zdravotnických zařízení nemají o dané problematice dostatečné informace. V ČR existuje předpokládaný souhlas s odběrem orgánů a tkání od zemřelého a kromě specifických případů není třeba žádat o souhlas příbuzné dárce. V praxi však situace bývá často odlišná a v dnešní době čím dál více lékařů respektuje případný, blízkými příbuznými, striktně vyjádřený nesouhlas s odběrem. Velkou hrozbou celému transplantačnímu programu by mohla být případná neinformovaná medializace a manipulace s obecným povědomím v této citlivé problematice. Pravděpodobným původcem podobného problému může být právě nesprávně informovaný a také nevyslyšený příbuzný dárce.

Jedním ze stěžejních bodů ošetrovatelské péče je edukace klientů a jejich blízkých. Nabízí se zde však otázka, jak můžeme správně edukovat, když jsou znalosti nás, tedy zdravotnického personálu, v této oblasti ne zcela dostatečné. 64% respondentů se o tuto problematiku nikdy nezajímalo. Pokud ano, uváděli, že nejvíce informací získali studiem na školách, kde ale informace nebyly dostačující. 24% respondentů uvedlo, že se s touto problematikou setkalo v praxi. Jen zanedbatelné množství respondentů uvádí jako svůj zdroj samostudium, časopisy a internet. Kde je chyba? Je snad dostupných informací nedostatek, nebo jsme k nim spíše trochu laxní a začneme se jimi zabývat až ve chvíli, kdy se nás to bude dotýkat osobně?

Na další otázku, zda respondenti znají rok, od kterého platí současný transplantační zákon, přiznává 55%, že ne. Správně odpovědělo jen 20%. Toto procento ukazuje spíše na náhodný výběr, než na skutečnou znalost. Znaměřším faktem již je (80% respondentů odpovědělo správně), že v ČR je zakotven princip předpokládaného souhlasu s odběrem tkání a orgánů. Dále poměrně správně (cca 72%) odpovídali na otázku, zda je přípustné provést odběr od zemřelého cizince a od zemřelého, kterého nelze identifikovat. Ještě více dotázaných

(90%) odpovědělo správně, že je nepřípustný odběr u klienta, který prokazatelně nesouhlasí s odběrem. Nejsou však i tato čísla nižší, než by se dalo u zdravotnických profesionálů očekávat u takto všeobecně známých a lehce odvoditelných faktů?

Dalším bodem bylo uvést, kolik je v ČR Národních registrů, které souvisejí s transplantacemi. 52% respondentů uvedlo, že registry jsou pouze 3, což je, dle předpokladu, odpověď chybná.

Dále téměř 58% respondentů vědělo, že není povinností zdravotnického zařízení vyžadovat souhlas k odběru tkání a orgánů od příbuzných zemřelého potenciálního dárce.

Z průzkumného šetření dále vyplynulo, že 52 respondentů neví, jakou funkci má KST. Zbýlých 38 uvedlo, že jeho funkci zná, ale i z nich se 21% mylně domnívalo, že KST vede Registr osob nesouhlasících s posmrtným odběrem orgánů a tkání.

Uspokojivějších čísel bylo dosaženo u odpovědí na otázky, které se týkaly prokazatelně vysloveného nesouhlasu a kterým dárčům se mohou odebírat orgány. Správně odpovědělo přes 60 dotázaných.

Poslední otázka měla zjistit, kolik lékařů zjišťuje smrt mozku. Na tuto otázku nejvíce respondentů (54%) mylně odpovědělo, že lékaři mají být 3.

Z průzkumného šetření tedy vyplynulo, jak je již uvedeno výše, že orientace zdravotních sester v této problematice je, vyjma všeobecně známých faktů, dosti nízká.

Mým návrhem na řešení zjištěných nedostatků je dostatečná propagace transplantačního programu např. formou seminářů, které by zdravotnický personál měl absolvovat v rámci sbírání kreditů potřebných k registraci. Dále bych jako efektivní řešení viděla v rozšíření výuky této zajímavé problematiky na školách.

ZÁVĚR

Téma této práce zní: „Informovanost zdravotních sester v Pardubické krajské nemocnici, a. s. o problematice transplantologie“.

Za deset let práce ve zdravotnictví jsem se s touto problematikou setkala několikrát. Překvapilo mě, jak někteří spolupracovníci neinformovaně odpovídají na dotazy příbuzných „potenciálních dárců“. Právě ne zcela správná orientovanost mých kolegů mne přivedla k napsání této práce.

Při zpracovávání materiálů jsem chtěla ozřejmit problematiku transplantologie, znění transplantačního zákona a vyhlášky s ním spojené. Dále tato práce měla přiblížit právní úpravu odběrů orgánů v České republice a v neposlední řadě měla ozřejmit problematiku stanovení smrti mozku.

Empirická část této práce byla zaměřena na zmapování úrovně znalostí zdravotních sester o problematice transplantologie v Pardubické krajské nemocnici, a. s.

I když je problematika transplantologie v posledních letech velmi často zmiňována na mnoha místech včetně médií, bohužel z mého šetření vyplynulo, že informovanost o této problematice se zdá být nedostatečná.

Věřím a doufám, že tato bakalářská práce povede k zamyšlení se nad tímto problémem. Vždyť pro konečné selhání některých orgánů je transplantace jediným léčebným postupem, který je k dispozici. Přece nechceme docílit toho, aby díky naší nevědomosti zbytečně umírali lidé.

ANOTACE

| | |
|--------------------------|---|
| Příjmení a jméno: | Sýkorová Kateřina |
| Instituce: | Ústav sociálního lékařství LF UK v Hradci Králové Oddělení ošetrovatelství |
| Název práce: | Informovanost zdravotních sester v Pardubické krajské nemocnici, a.s. o problematice transplantologie |
| Vedoucí práce: | MUDr. Jiří Pařízek, Mgr. Iva Ročková |
| Počet stran: | 93 |
| Počet příloh: | 5 |
| Rok obhajoby: | 2008 |
| Klíčová slova: | transplantace, dárcovství orgánů, transplantační legislativa v ČR, stanovení smrti mozku |

Bakalářská práce zjišťuje míru informovanosti zdravotních sester v otázkách dárcovství orgánů. Těžiště práce tvoří kvantitativní průzkumné šetření znalostí zdravotních sester v otázkách legislativy dárcovství orgánů v ČR. Práce obsahuje informace z transplantačního zákona, informace o Národním registru osob nesouhlasících s posmrtným odběrem tkání a orgánů a informace o Koordinačním středisku transplantací. Také se zabývá stanovením smrti mozku. Zkoumaný vzorek populace je tvořen zdravotnickými pracovníky v oboru zdravotní sestra v Pardubické krajské nemocnici, a.s.

Bachelor's thesis presented here determines nursing staff knowledge in issues of organ transplantation. The focus of this thesis is a quantitative survey made among nursing staff on the issues of organ transplantation legislation in Czech Republic. The thesis contains information from Transplantation state law, information about the National Registry of persons who disagree with post-mortal use of their organs and tissues and information about the Coordination Centre of organ transplantations. It also considers the determination of death act. The examined sample of population is formed by staff nurses from „Pardubická krajská nemocnice, a.s.“

POUŽITÁ LITERATURA A PRAMENY

- 1.) BRAUN, J. a DORMANN, A. *Vademecum lékaře-třetí, přepracované a rozšířené vydání*. 6. nově zpracované vydání Praha: Galén, 2000. 791 s. ISBN 80-86257-10-X
- 2.) HEROLD, G. a spolupracovníci. *Vnitřní lékařství*. 1. vyd. Praha: MUDr. Petr Dlouhý, 2000. 760 s. ISBN 80-238-6356-8
- 3.) LARSEN, R. *Anestezie-7., přepracované a rozšířené vydání*. 2. vydání české Praha: Grada Publishing, a.s., 2004. 1392 s. ISBN 80-247-0476-5
- 4.) MÜLLER, M. a spolupracovníci. *Chirurgie pro studium a praxi. Chirurgie v poznámkách, pomůcka pro přípravu na státní zkoušku a lékařskou praxi*. 1. vyd. Praha: Goldstein&Goldstein, 1997. 441 s. ISBN 80-86094-10-3
- 5.) MUNZAROVÁ, M. *Zdravotnická etika od A do Z*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, a.s., 2005. 156 s. ISBN 80-247-1024-2
- 6.) PACHL, J. a ROUBÍK, K. *Základy anesteziologie a resuscitační péče dospělých i dětí*. 1. vyd. české Praha: Univerzita Karlova v Praze-nakladatelství Karolinum, 2003. 374 s. ISBN 80-246-0479-5
- 7.) POKORNÝ J. et al. *Urgentní medicína*. 1. vyd. Praha: Galén, 2004. 547 s. ISBN 80-7262-259-5
- 8.) ŘÍHA, H. Přístup k optimalizaci hemodynamiky u dárců orgánů. In KŘIVÁNEK, Z. (ed.). *Anestezie u závažných úrazových stavů*. 1. vyd. Pardubice: Pardubická tiskárna Silueta spol. s. r. o., 2001. 128 s. ISBN 80-86417-03-4
- 9.) ŠEVČÍK, P., ČERNÝ, V., VÍTOVEC, J. et al. *Intenzivní medicína-druhé, rozšířené vydání*. Galén, 2003. 422 s. ISBN 80-7262-203-X
- 10.) TŘEŠKA, V. A KOL. *Transplantologie pro mediky*. 1. vyd. Praha: Univerzita Karlova v Praze-nakladatelství Karolinum, 2002. 125 s. ISBN 80-246-03314
- 11.) VOKURKA, M. a HUGO, J. *Praktický slovník medicíny-7. rozšířené vydání*. Praha: MAXDORF s.r.o., 2004. 490 s. ISBN 80-7345-009-7

Zahraniční literatura:

- 1.) HURFORD, WILLIAM E., *Clinical Anesthesia Procedures of the Massachusetts General Hospital-Sixth Edition*. USA Philadelphia: LIPPINCOTT WILLIAMS & WILKINS, 2002. 786 s. ISBN 0-7817-3718-4
- 2.) MORGAN, G. EDWARD, Jr., MIKHAIL, MAGED S., MURRAY, MICHAEL J., with LARSON, PHILIP C., Jr. *Clinical Anesthesiology-third edition*. USA: The McGraw-Hill Companies, 2002. 1042 s. ISBN 0-8385-1553-3

Internetové odkazy:

- BUREŠ, Martin. *Transplantace* [online]. c2002-2007, aktualizováno 2007-11-19 [cit.2008-01-01]. Dostupné z http://www.kidsland.cz/poradna_detail.php?id=4085
- Busines&Law. *Nový zákon o transplantacích – 285/2002 Sb.* [online]. [cit. 2008-01-01]. Dostupné z http://www.e-law.cz/prava_pacientu/odber_nove.htm
- IKEM. *Protokol o zjištění smrti* [online]. c 2008 IKEM Praha. [cit. 2008-21-04]. Dostupné z <http://www.ikem.cz/zivot2/protokol/index.html>
- *Informační stránka Národního registru osob nesouhlasících s posmrtným odběrem tkání a orgánů* [online]. [cit.2008-01-01]. Dostupné z http://www.nrod.cz/welcome_gui/html/tiskzprava.html
- Koordinační středisko pro resortní zdravotnické informační systémy. *Formulář pro vyjádření nesouhlasu s posmrtným odběrem tkání a orgánů* [online]. [cit. 2008-01-01]. Dostupné z <http://www.nrod.cz/formular.pdf>
- Nakladatelství Sagit, a.s. *Sbírka zákonů* [online].c1996-2008, [cit. 2008-01-01]. Dostupné z <http://www.sagit.cz/pages/sbirkatxt.asp?zdroj=sb02285&cd=76&typ=r>

Bakalářské práce:

- KROČILOVÁ, M. *Přístup laické veřejnosti k otázkám dárcovství*. Bakalářská práce obhájená na Lékařské fakultě Univerzity Masarykovy v Brně v r. 2007. 60 s. Depon in: Archiv Katedry Ošetrovatelství Lékařské fakulty Univerzity Masarykovy v Brně
- JIŘÍK, J. *Násilí ve zdravotnickém zařízení a způsoby jeho zvládnutí*. Bakalářská práce obhájená na Lékařské fakultě Univerzity Karlovy v Hradci Králové v r.

2007. 71 s. Depon in: Archiv Ústavu sociálního lékařství Lékařské fakulty
Univerzity Karlovy v Hradci Králové

SEZNAM ZKRATEK

| | |
|------------------|--|
| AČ | – absolutní četnost |
| ADH | – antidiuretický hormon |
| AIDS | – acquired immunodeficiency syndrome (syndrom získané poruchy imunity) |
| ARO | – anesteziologicko-resuscitační oddělení |
| C1 | – první krční míšní segment |
| CMP | – cévní mozková příhoda |
| CNS | – centrální nervový systém |
| ČR | – Česká republika |
| ČSR | – Československá republika |
| EEG | – elektroencefalogram |
| FK 506 | – tacrolimus |
| FN | – fakultní nemocnice |
| HBD | – Heart beating donor (dárce s bijícím srdcem) |
| HBsAg | – antigen viru hepatitidy B |
| HCV | – virus hepatitidy typu C |
| HIV | – Human immunodeficiency virus |
| HLA | – lidský leukocytární antigen, tzv. histokompatibilní antigen |
| IKEM | – Institut klinické a experimentální medicíny v Praze |
| JIP | – jednotka intenzivní péče |
| KST | – Koordinační středisko transplantací |
| kPa | – kilo Pascal (jednotka tlaku) |
| MZ | – Ministerstvo zdravotnictví |
| NHBD | – Non heart beating donor (dárce s nebijícím srdcem) |
| pCO ₂ | – parciální tlak oxidu uhličitého |
| PKN,a.s. | – Pardubická krajská nemocnice, a. s. |
| RČ | – relativní četnost |
| SZŠ | – střední zdravotnická škola |
| TC | – Transplantační centrum |
| UPV | – umělá plicní ventilace |
| VŠ | – vysoká škola |

VZŠ – vyšší zdravotnická škola

SEZNAM GRAFŮ

| | |
|---|---------|
| Graf č. 1 – Typ oddělení | str. 28 |
| Graf č. 2 – Vzdělání | str. 29 |
| Graf č. 3 – Zájem o problematiku transplantologie | str. 30 |
| Graf č. 4 – Platný rok | str. 32 |
| Graf č. 5 – Předpoklad v ČR | str. 33 |
| Graf č. 6 – Národní registry | str. 36 |
| Graf č. 7 – Registr nesouhlasících osob | str. 37 |
| Graf č. 8 – Povinnost zdravotnického zařízení | str. 38 |
| Graf č. 9 – Funkce KST | str. 39 |
| Graf č. 10 – Odběr orgánů u cizince | str. 41 |
| Graf č. 11 – Dárci | str. 43 |
| Graf č. 12 – Smrt mozku | str.44 |

SEZNAM TABULEK

| | |
|---|---------|
| Tabulka č. 1 – Typ oddělení | str. 28 |
| Tabulka č. 2 – Vzdělání | str. 29 |
| Tabulka č. 3 – Zájem o problematiku transplantologie | str. 30 |
| Tabulka č. 4 – Zdroje informací | str. 31 |
| Tabulka č. 5 – Platný rok | str. 32 |
| Tabulka č. 6 – Předpoklad v ČR | str. 33 |
| Tabulka č. 7 – Přípustnost odběrů u cizince | str. 34 |
| Tabulka č. 8 – Přípustnost odběrů u neidentifikovatelného | str. 34 |
| Tabulka č. 9 – Přípustnost odběrů u prokazatelně vysloveného nesouhlasu | str. 35 |
| Tabulka č. 10 – Národní registry | str. 36 |
| Tabulka č. 11 – Registr nesouhlasících osob | str. 37 |
| Tabulka č. 12 – Povinnost zdravotnického zařízení | str. 38 |
| Tabulka č. 13 – Funkce KST | str. 39 |
| Tabulka č. 14 – Pro KST platí | str. 40 |
| Tabulka č. 15 – Odběr orgánů u cizince | str. 41 |
| Tabulka č. 16 – Prokazatelně vyslovený nesouhlas | str. 42 |
| Tabulka č. 17 – Dárci | str. 43 |
| Tabulka č. 18 – Smrt mozku | str. 44 |

SEZNAM PŘÍLOH

| | |
|--|---------|
| Příloha 1 – Transplantační zákon | str. 57 |
| Příloha 2 – Protokol o zjištění smrti mozku | str. 79 |
| Příloha 3 – Formulář o nesouhlasu s posmrtným odběrem tkání a orgánů | str. 83 |
| Příloha 4 – Dotazník | str. 85 |
| Příloha 5 – Průvodka pro provádění výzkumu v PKN, a. s. | str. 89 |

Příloha 1 – transplantační zákon

Zákon 285 ze dne 30. května 2002 o darování, odběrech a transplantacích tkání a orgánů a o změně některých zákonů (transplantační zákon)

ČÁST PRVNÍ

DAROVÁNÍ, ODBĚRY A TRANSPLANTACE TKÁNÍ A ORGÁNŮ

Hlava I

Obecná ustanovení

§ 1 Předmět úpravy

Tento zákon upravuje podmínky darování, odběrů a transplantací tkání a orgánů lidského původu prováděných výhradně za účelem poskytování léčebné péče. 1)

§ 2 Základní pojmy

Pro účely tohoto zákona se rozumí

- a) orgány části lidského těla tvořené strukturovaným uspořádáním tkání, které organismus neumí nahradit, pokud jsou z těla zcela odstraněny,
- b) tkáněmi a buňkami stavební součásti lidského těla včetně pozůstatků získaných při chirurgických operacích, dále krvetvorné buňky získané z kostní dřeně, z periferní a pupečnickové krve, s výjimkou orgánů, krve a jejích složek, 2) pohlavních buněk, embryonálních a fetálních tkání a orgánů, vlasů, nehtů, placenty a odpadových produktů tělního metabolismu (dále jen "tkáň"),
- c) možným dárcem pacient, u něhož se s ohledem na jeho zdravotní stav předpokládá smrt a možnost odběru tkáně nebo orgánu, nebo tělo zemřelé osoby, u níž byla prokázána smrt a u níž se předpokládá možnost odběru tkáně nebo orgánu,
- d) dárcem osoba nebo tělo zemřelé osoby, které je proveden odběr tkáně nebo orgánu za účelem transplantace,
- e) smrtí nevratná ztráta funkce celého mozku, včetně mozkového kmene,
- f) čekatelem osoba evidovaná v Národním registru osob čekajících na transplantaci orgánů,
- g) příjemcem osoba, které je implantována tkáň nebo orgán lidského původu,
- h) odběrem všechny zákroky nutné pro odběr lidských tkání nebo orgánů určených pro transplantaci včetně vyšetření za účelem posouzení zdravotní způsobilosti dárce a jeho přípravy na odběr,

i) darováním odběr od žijícího dárce včetně zdravotní péče poskytované dárci za účelem rekonvalescence po provedeném odběru,

j) transplantací proces směřující k zachování odebrané tkáně nebo orgánu ve stálé kvalitě pro implantaci a implantace tkáně nebo orgánu příjemci, včetně všech postupů přípravy, preparování a uchovávání tkání a orgánů.

Hlava II

Odběr tkání a orgánů

Díl 1

Odběr tkání a orgánů od žijících dárců

§ 3 Přípustnost odběru tkání a orgánů od žijícího dárce

(1) Odběr tkání nebo orgánů (dále jen "odběr") od žijícího dárce, pokud dále není stanoveno jinak, lze provést, pouze pokud

a) je prováděn výhradně v zájmu léčebného přínosu pro příjemce,

b) v době odběru není k dispozici vhodná tkáň nebo orgán od zemřelého dárce a neexistuje jiná léčebná metoda srovnatelného účinku,

c) je dárce osoba způsobilá dát způsobem stanoveným tímto zákonem svobodný, informovaný a konkrétní souhlas (§ 7) a tento souhlas skutečně vyslovila,

d) jedná se o obnovitelné tkáně nebo jeden z funkčních párových orgánů.

(2) Odběr orgánů od žijícího dárce, pokud dále není stanoveno jinak, lze provést ve prospěch příjemce, který

a) je osobou blízkou³⁾ dárci, pokud dárce vyslovil svobodný, informovaný a konkrétní souhlas (§ 7) ve vztahu k této osobě,

b) není osobou blízkou³⁾ dárci, pouze za podmínek, že 1. dárce prokazatelným způsobem výslovně projevil vůli darovat svůj orgán tomuto příjemci; výslovný projev vůle (dále jen "vyjádření") musí být učiněn písemně a musí mít notářsky ověřený podpis dárce; vyjádření je nedílnou součástí zdravotnické dokumentace dárce,

2. s tímto darováním vyslovila etická komise podle § 5 odst. 5 písm. a) souhlas.

(3) Odběr od žijícího dárce nelze provést, pokud

a) lze důvodně předpokládat, že provedení odběru by mohlo vážným způsobem ohrozit zdraví nebo život dárce,

b) je dárce osoba nacházející se ve výkonu trestu odnětí svobody nebo ve vazbě nebo v ochranném léčení, s výjimkou dárcovství mezi dětmi a rodiči, sourozenci a mezi manželi, nebo

c) vzniklo na základě posouzení zdravotní způsobilosti dárce důvodné podezření, že dárce trpí nemocí nebo stavem, které by mohly ohrozit zdraví nebo život příjemce. To neplatí, pokud riziko poškození zdraví příjemce je zanedbatelné ve srovnání se život zachraňující transplantací. Podmínky prevence nákazy viru lidského imunodeficitu stanoví zvláštní právní předpis. 4)

§ 4 Ochrana nezletilých osob, osob zbavených způsobilosti k právním úkonům a osob, které s ohledem na svůj momentální zdravotní stav nejsou schopny zvážit veškeré důsledky provedení odběru obnovitelné tkáně pro vlastní zdraví

(1) Od dárců, kterými jsou nezletilé osoby, 5) osoby s omezenou způsobilostí k právním úkonům nebo osoby zbavené způsobilosti k právním úkonům v plném rozsahu⁶⁾ (dále jen "osoba zbavená způsobilosti") nebo osoby, které s odběrem vyslovily souhlas, avšak s ohledem na jejich momentální zdravotní stav lze důvodně předpokládat, že i přes úplné poučení nezhodily nebo nemohly zvážit veškeré důsledky spojené s odběrem obnovitelné tkáně pro vlastní zdraví (dále jen "osoba neschopná vyslovit souhlas"), lze provést pouze odběr obnovitelné tkáně, není-li dále stanoveno jinak, a to pouze pokud a) není k dispozici žádný vhodný dárce, který je schopen dát výslovný a konkrétní souhlas,

b) příjemcem je sourozenec dárce,

c) darování představuje možnost záchrany života příjemce,

d) zákonný zástupce dárce, kterým je nezletilá osoba nebo osoba zbavená způsobilosti, vyslovil podle § 7 odst. 4 s tímto odběrem souhlas,

e) etická komise vyslovila podle § 5 odst. 5 písm. b) s tímto odběrem souhlas,

f) tento dárce neprojevuje s darováním nesouhlas.

(2) Ustanovení odstavce 1 písm. b) a c) se nevztahuje na odběr buněk, pokud tento odběr představuje jen minimální riziko pro zdraví a život dárce.

§ 5 Etická komise

(1) Etická komise je nezávislá komise, kterou ustavuje a zrušuje statutární orgán zdravotnického zařízení provádějícího odběr orgánu dárce ve prospěch příjemce, který není jeho osobou blízkou³⁾ [§ 3 odst. 2 písm. b)], nebo obnovitelné tkáně nezletilým osobám, osobám zbaveným způsobilosti nebo osobám neschopným vyslovit souhlas (§ 4). Etická komise může být ustavena jako stálá komise nebo podle potřeby k jednotlivým případům.

(2) Etická komise má nejméně 5 členů; je tvořena lékaři, jedním klinickým psychologem a právníkem. Nejméně dvě třetiny členů etické komise nesmí být v pracovněprávním nebo obdobném vztahu ke zdravotnickému zařízení uvedenému v odstavci 1. Předsedu a další členy etické komise jmenuje a odvolává statutární orgán

zdravotnického zařízení, ve kterém byla tato komise ustavena. Předseda a členové etické komise při výkonu činnosti etické komise nejsou vázáni pokyny statutárního orgánu zdravotnického zařízení ani pokyny jiných vedoucích zaměstnanců zdravotnického zařízení. Členy etické komise mohou být pouze fyzické osoby bez osobního zájmu nebo účasti na provádění odběru

a) orgánu ve prospěch příjemce, který není osobou blízkou³⁾ dárce, nebo na transplantaci tohoto orgánu,

b) obnovitelné tkáně nezletilé osobě, osobě zbavené způsobilosti nebo osobě neschopné vyslovit souhlas nebo na transplantaci této tkáně.

(3) Členové etické komise jsou povinni zachovávat mlčenlivost o všech skutečnostech, o nichž se dozvěděli v souvislosti s výkonem své funkce, s výjimkou případů, kdy tyto skutečnosti sdělují se souhlasem dárce, příjemce nebo zákonného zástupce nezletilé osoby nebo osoby zbavené způsobilosti anebo na základě zproštění povinné mlčenlivosti. Skutečnosti lze se souhlasem osob uvedených ve větě první sdělovat tak, aby z nich nebylo možné získat informace o dalších osobách a aby byla respektována anonymita mezi dárce a příjemcem (§ 20). Pro zproštění povinné mlčenlivosti členů komise se použije zvláštní právní předpis, 1) který stanoví práva a povinnosti zdravotnických pracovníků při poskytování zdravotní péče. Činnost členů etické komise je jiným úkonem v obecném zájmu, při němž se poskytuje zaměstnanci pracovní volno s náhradou mzdy ve výši průměrného výdělku⁷⁾ v nezbytně nutném rozsahu.

(4) Jednání etické komise řídí předseda. Etická komise rozhoduje většinou hlasů svých členů. V případě rovnosti hlasů rozhoduje hlas předsedy.

(5) Etická komise udělí na základě písemné žádosti předložené statutárním orgánem zdravotnického zařízení, který komisi ustavil, písemný souhlas nebo nesouhlas s provedením odběru

a) orgánu dárce ve prospěch příjemce, který není jeho osobou blízkou, 3)

b) obnovitelné tkáně nezletilé osobě, osobě zbavené způsobilosti nebo osobě neschopné vyslovit souhlas.

Udělení souhlasu nebo vyjádření nesouhlasu je součástí zdravotnické dokumentace dárce, nezletilé osoby, osoby zbavené způsobilosti nebo osoby neschopné vyslovit souhlas.

(6) Žádost o udělení souhlasu musí obsahovat

a) údaje o zdravotním stavu dárce, nezletilé osoby, osoby zbavené způsobilosti nebo osoby neschopné vyslovit souhlas, které jsou rozhodné pro posouzení možného odběru obnovitelné tkáně,

b) vyjádření klinického psychologa o schopnosti nezletilé osoby, osoby zbavené způsobilosti nebo osoby neschopné vyslovit souhlas vyjádřit se k odběru vyžádané lékařem posuzujícím zdravotní způsobilost této osoby,

c) údaje o zdravotním stavu příjemce orgánu nebo obnovitelné tkáně,

d) kopii úplného poučení a informovaného souhlasu dárce orgánu nebo zákonného zástupce dárce (§ 7 odst. 1 a 2), popřípadě též vyjádření nezletilé osoby nebo osoby zbavené způsobilosti (§ 7 odst. 6),

e) kopii úplného poučení a souhlasu osoby neschopné vyslovit souhlas,

f) kopii vyjádření dárce učiněného podle § 3 odst. 2 písm. b), a

g) lhůtu, do které je etická komise povinna sdělit souhlas nebo nesouhlas s provedením odběru orgánu dárce nebo obnovitelné tkáně nezletilé osoby, osoby zbavené způsobilosti nebo osoby neschopné dát souhlas.

(7) V případě potřeby může etická komise přizvat k jednání o udělení souhlasu nebo nesouhlasu s odběrem dárce orgánu nebo zákonného zástupce nezletilé osoby nebo osoby zbavené způsobilosti, popřípadě též tuto osobu. Etická komise k jednání přizve vždy

a) nezletilou osobu nebo osobu zbavenou způsobilosti v případě, že klinický psycholog ve svém vyjádření uvedl, že tato osoba je schopna vyslovit se k odběru,

b) osobu neschopnou vyslovit souhlas,

c) dárce orgánu uvedeného v § 3 odst. 2 písm. b); v tomto případě vedle zdravotních hledisek etická komise zjišťuje a posuzuje též důvody, které vedly dárce k darování orgánu.

(8) Etická komise v případě udělení souhlasu podle odstavce 5 vykonává dohled nad průběhem odběru a zachováváním práv dárce, nezletilé osoby, osoby zbavené způsobilosti nebo osoby neschopné vyslovit souhlas.

(9) Etická komise řádně uchovává podstatné záznamy o své činnosti, zejména písemné pracovní postupy, seznam členů s uvedením jejich odborné způsobilosti, předložené žádosti a podklady, zápisy ze schůzí, zprávy a korespondenci týkající se její činnosti a posuzování žádostí po dobu nejméně 10 let, a to ve zdravotnickém zařízení, ve kterém je ustavena. V případě zániku etické komise zajistí řádné uchovávání dokumentace statutární orgán zdravotnického zařízení, ve kterém byla etická komise ustavena.

§ 6 Posouzení zdravotní způsobilosti žijícího dárce

(1) Před odběrem od žijícího dárce musí být posouzena jeho zdravotní způsobilost k darování tkáně nebo orgánu. Za tím účelem se provedou taková lékařská vyšetření a postupy, která zhodnotí zdravotní stav žijícího dárce a možná rizika pro zdraví a život dárce

spojená s darováním tkáně nebo orgánu. Zároveň musí být stanoveny takové postupy, které všemi dostupnými způsoby omezí rizika pro zdraví a život dárce, která pro něj odebrání tkáně nebo orgánu představuje, aniž by byla ohrožena kvalita a životaschopnost odebraných tkání nebo orgánů.

(2) Za posouzení zdravotní způsobilosti dárce k darování tkání nebo orgánů je odpovědno zdravotnické zařízení, které provádí odběr.

(3) Posuzující lékař provede záznam o posouzení zdravotní způsobilosti dárce s vymezením rozsahu posouzení a se závěrem o způsobilosti či nezpůsobilosti dárce k odběru. Tento záznam stvrzený podpisem posuzujícího lékaře a datem je nedílnou součástí zdravotnické dokumentace dárce.

(4) Zdravotnické zařízení, které provedlo odběr, zajistí dispensární péči o dárce. 8)

(5) Bližší podmínky posuzování zdravotní způsobilosti a rozsah vyšetření žijícího dárce stanoví Ministerstvo zdravotnictví (dále jen "ministerstvo") vyhláškou.

(6) Dárce nebo zákonný zástupce nezletilé osoby nebo zákonný zástupce osoby zbavené způsobilosti, je-li dárce tato osoba, může požádat dalšího lékaře, který není na odběru ani na dalších postupech spojených s transplantací zapojen, o posouzení zdravotních rizik odběru pro osobu dárce. Pro toto posouzení neplatí ustanovení odstavců 1 až 5.

§ 7 Úplné poučení a souhlas

(1) Lékař posuzující zdravotní způsobilost žijícího dárce je povinen poskytnout dárce úplné poučení o účelu, povaze a důsledcích darování tkáně nebo orgánu a o možných rizicích s tím spojených, včetně rizik dlouhodobých. Pokud je dárce nezletilá osoba nebo osoba zbavená způsobilosti, poskytne toto poučení jejímu zákonnému zástupci. Poučení musí být srozumitelné. Dárce a zákonný zástupce nezletilé osoby nebo zákonný zástupce osoby zbavené způsobilosti má právo klást otázky, a to v rozsahu stanoveném ve větě první, a lékař je povinen je zodpovědět. Součástí poučení je rovněž podání informace o právech a ochraně dárce stanovených tímto zákonem.

(2) Dárce a zákonný zástupce nezletilé osoby nebo zákonný zástupce osoby zbavené způsobilosti může požadovat, aby při poučení byl přítomen další svědek. O této možnosti je předem informuje lékař poskytující úplné poučení. Lékař vyhotoví záznam o provedení úplného poučení s jeho stručným obsahem a tento záznam s uvedením data, kdy bylo poučení provedeno, podepíší všechny zúčastněné osoby. Záznam o úplném poučení dárce nebo zákonného zástupce nezletilé osoby nebo zákonného zástupce osoby zbavené způsobilosti je nedílnou součástí zdravotnické dokumentace dárce.

(3) Lékař provádějící odběr je povinen bezprostředně před provedením odběru úplně poučení za podmínek stanovených v odstavci 1 zopakovat.

(4) Souhlas dárce nebo zákonného zástupce nezletilé osoby nebo zákonného zástupce osoby zbavené způsobilosti vyslovený na základě úplného poučení podle odstavce 1 musí být svobodný, informovaný a konkrétní. Musí být proveden písemnou formou, stvrzen podpisem a datem a založen ve zdravotnické dokumentaci dárce.

(5) Dárce nebo zákonný zástupce nezletilé osoby nebo zákonný zástupce osoby zbavené způsobilosti může svůj souhlas kdykoliv odvolat. Lékař provádějící odběr je povinen toto odvolání respektovat, pokud nebyly provedeny při odběru nevratné úkony, jejichž přerušení by znamenalo ohrožení zdraví nebo života dárce.

(6) Pokud jsou nezletilé osoby nebo osoby zbavené způsobilosti schopné v dostatečné míře porozumět důsledkům provedení nebo neprovedení odběru pro ně samé nebo pro příjemce, je nutné poskytnout i jim úplné poučení. Pokud osoba uvedená ve větě první vysloví nesouhlas s darováním, je třeba tento nesouhlas respektovat.

§ 8 Podmínění odběru od žijícího dárce

(1) Odběr orgánu od žijícího dárce lze provést pouze ve prospěch osoby, kterou dárce určil (§ 3 odst. 2). Pokud žijící dárce tkáně podmíní jejich odběr darováním určité osobě, lze tento odběr provést pouze ve prospěch této osoby.

(2) V případě, kdy odebranou tkáň nebo orgán nebude možno implantovat určené osobě, je nutno si vyžádat, a to před provedením odběru, k užití této tkáně nebo orgánu pro jinou osobu souhlas dárce. Důvody, které vedly příslušné lékaře k rozhodnutí, že odebranou tkáň nebo orgán nelze implantovat dárce určené osobě, se zaznamenají do zdravotnické dokumentace dárce a osoby určené dárce.

§ 9 Transplantace tkání nebo orgánů odebraných z jiného důvodu než za účelem transplantace

(1) Pokud byly tkáň nebo orgán pacientovi odebrány z jiného důvodu než za účelem transplantace, mohou být implantovány příjemci pouze tehdy, jestliže pacient byl o důsledcích a možných rizicích tohoto odebrání poučen a před nebo po odebrání tkáně nebo orgánu vyslovil s jejich použitím pro transplantaci souhlas.

(2) Při provedení poučení a získání souhlasu podle odstavce 1 se ustanovení § 7 použije obdobně.

Díl 2

Odběr od zemřelých dárců

§ 10 Přípustnost odběru od zemřelého dárce a náležitosti zjištění smrti

(1) Odběr od zemřelého dárce lze provést, jen byla-li zjištěna smrt. Pokud by měl být odběr od zemřelého dárce proveden před uplynutím 2 hodin od zjištění smrti, lze tento odběr provést nejdříve po podepsání protokolu podle odstavce 2. Lékaři, kteří zjišťují smrt, se nesmějí zúčastnit odběru od zemřelého dárce nebo transplantace a nesmějí být ošetřujícími lékaři uvažovaného příjemce.

(2) Zjištění smrti možného dárce musí být vždy prováděno nejméně dvěma k tomu odborně způsobilými lékaři, kteří dárce vyšetřili nezávisle na sobě. Zjištění smrti možného dárce se v případě předpokládaného odběru před uplynutím 2 hodin od tohoto zjištění zaznamená v protokolu, který je nedílnou součástí zdravotnické dokumentace dárce. Protokol o zjištění smrti podepíší lékaři, kteří zjistili smrt. Protokol o zjištění smrti musí mít zejména tyto náležitosti: a) základní a vedlejší diagnózy zemřelého,

b) záznam o provedených vyšetřeních včetně obrazové dokumentace,

c) záznam o zjištěných výsledcích vyšetření,

D) časový údaj o provedení vyšetření, popřípadě časový údaj o době nevratné zástavy krevního oběhu,

e) nezbytné identifikační údaje o lékařích zjišťujících smrt a lékařích provádějících vyšetření potvrzující nevratnost smrti mozku.

Vzor protokolu o zjištění smrti je uveden v příloze č. 1.

(3) Smrt [§ 2 písm. e)] se zjišťuje prokázáním

a) nevratné zástavy krevního oběhu,

b) nevratné ztráty funkce celého mozku, včetně mozkového kmene v případech, kdy jsou funkce dýchání nebo krevního oběhu udržovány uměle (dále jen "smrt mozku").

(4) V případě zjištění smrti prokázáním nevratné zástavy krevního oběhu lze odběr provést před uplynutím 2 hodin od tohoto zjištění,

a) pokud je známa doba zjištění smrti, a byla-li smrt zjištěna ve zdravotnickém zařízení

1. na jednotce intenzivní péče,

2. na anesteziologicko-resuscitačním oddělení,

3. na operačním sále,

4. na příjmové ambulanci oddělení nebo na příjmovém oddělení nemocnice,

b) pokud smrt byla zjištěna na základě ukončení neúspěšné resuscitace, kterou se nepodařilo obnovit srdeční činnost nebo ji účinně podporovat, prováděné lékařem v délce

nejméně 30 minut; resuscitace se provádí současně prováděným umělým dýcháním a masáží srdce.

(5) Smrt mozku se prokazuje, pokud

a) se pacient nachází ve stavu, na jehož základě lze uvažovat o diagnóze smrti mozku, a

b) lze prokázat klinické známky smrti mozku pacienta, na jejichž základě lze stanovit diagnózu smrti mozku, doplněné vyšetřením potvrzujícím nevratnost smrti mozku.

(6) Stav, na jehož základě lze uvažovat o diagnóze smrti mozku, klinické známky smrti mozku pacienta, na jejichž základě lze stanovit diagnózu smrti mozku, vyšetření je prokazující a vyšetření potvrzující nevratnost smrti mozku jsou uvedeny v příloze č. 2.

(7) Ministerstvo stanoví odbornou způsobilost lékařů zjišťujících smrt a lékařů provádějících vyšetření potvrzující nevratnost smrti vyhláškou. Ministerstvo může stanovit podrobnosti o způsobu provádění vyšetření prokazujících smrt, vyšetření potvrzujících nevratnost zástavy krevního oběhu nebo smrti mozku a podmínky jejich provádění vyhláškou.

§ 11 Nepřípustnost odběru od zemřelého dárce

(1) Odběr od zemřelého dárce je vyloučen, pokud

a) zemřelý za svého života nebo zákonný zástupce zemřelého, který byl nezletilou osobou nebo osobou zbavenou způsobilosti, vyslovil prokazatelně nesouhlas s posmrtným odběrem tkání a orgánů (§ 16),

b) nelze na základě posouzení zdravotní způsobilosti vyloučit, že zemřelý trpěl nemocí či stavem, které by mohly ohrozit zdraví nebo život příjemce; za posouzení zdravotní způsobilosti zemřelého dárce zodpovídá zdravotnické zařízení provádějící odběr, nebo

c) zemřelého nelze identifikovat.

(2) Posuzující lékař provede záznam o posouzení zdravotní způsobilosti zemřelého dárce s vymezením rozsahu posouzení a se závěrem o způsobilosti či nezpůsobilosti zemřelého dárce k odběru. Tento záznam s datem provedení posouzení, stvrzený podpisem posuzujícího lékaře, je nedílnou součástí zdravotnické dokumentace zemřelého dárce.

(3) Bližší podmínky posuzování zdravotní způsobilosti a rozsah vyšetření zemřelého dárce stanoví ministerstvo vyhláškou.

(4) Odběr od zemřelého cizince⁹⁾ lze provést pouze za podmínek stanovených v mezinárodní smlouvě, kterou je Česká republika vázána.

§ 12 Odebrané tkáně a orgány

(1) Lékař, který provedl odběr tkáně nebo orgánu, zaznamená výčet odebraných tkání a orgánů a předpokládaný účel jejich použití do zdravotnické dokumentace dárce.

(2) Pitva zemřelého, u kterého byl proveden odběr, se provede v takové lhůtě, aby v případě dodatečného zjištění, že zemřelý trpěl nemocí nebo stavem, které by mohly ohrozit zdraví nebo život příjemce, mohl být učiněn závěr o zdravotní nezpůsobilosti zemřelého.

(3) Odebrané tkáně lze k dalšímu vyšetření, zpracování, preparování (konzervaci), uchovávání a distribuci předat pouze tkáňové bance.

§ 13 Pitvy

(1) Na těle zemřelého, u kterého byl proveden odběr, se vždy provádí pitva podle zvláštního právního předpisu. 10)

(2) V případě, že lékař provádějící prohlídku zemřelého má podezření, že smrt nastala za nejasných okolností nebo násilným úmrtím, včetně sebevraždy anebo vraždy, lze provést odběr pouze za podmínky, že nebude zmařen účel pitvy nařízené podle zvláštního právního předpisu. 11) Současně je nezbytné pro potřeby dalšího šetření provést prohlídku odebírané tkáně nebo orgánu a též části těla, z níž byly odebrány tak, aby se výsledek prohlídky mohl stát součástí pitevního protokolu.

§ 14 Úcta k lidskému tělu

Při provádění odběru ze zemřelého a při provádění pitev se musí zacházet s tělem zemřelého s úctou a musí být provedeny všechny úkony tak, aby bylo tělo pokud možno upraveno do původní podoby.

Díl 3

Sdělení předpokládaného odběru osobě blízké a nesouhlas s posmrtným odběrem

§ 15

(1) Ošetřující lékař pacienta, u něhož lze předpokládat odběr tkání nebo orgánů podle tohoto zákona, sdělí vhodným způsobem osobám blízkým, neurčil-li pacient podle § 19 jinak (dále jen "určená osoba"), předpokládanou možnost odběru, a to za podmínky, že určená osoba projevuje zájem o pacienta a pacient za svého života prokazatelným způsobem nevyslovil zákaz sdělování informací o svém zdravotním stavu. Pokud je pacientem uvedeným ve větě první nezletilá osoba nebo osoba zbavená způsobilosti, možnost odběru sdělí ošetřující lékař jejímu zákonnému zástupci a zároveň ho poučí o možnosti vyslovit prokazatelný nesouhlas s odběrem podle § 16 odst. 1 písm. c). V tomto případě neplatí podmínka projevu zájmu o pacienta. Ošetřující lékař zároveň určeným osobám, popřípadě zákonnému zástupci vysvětlí rozsah a účel předpokládaného odběru, a to při respektování anonymity příjemce. Určené osoby, popřípadě zákonný zástupce mají právo klást otázky, s výjimkou dotazu na příjemce. Pokud určená osoba, popřípadě zákonný zástupce odmítne

vysvětlení podle věty čtvrté, ošetřující lékař její odmítnutí respektuje a o této skutečnosti provede záznam do zdravotnické dokumentace pacienta.

(2) Pokud se jedná o zemřelého, u něhož lze předpokládat odběr tkání nebo orgánů podle tohoto zákona, podá informaci, pokud je zemřelým nezletilá osoba nebo osoba zbavená způsobilosti, též poučení podle odstavce 1 lékař pověřený statutárním orgánem zdravotnického zařízení, v němž se zemřelý nachází.

(3) O informaci podané podle odstavce 1 provede lékař zápis ve zdravotnické dokumentaci pacienta nebo zemřelého.

§ 16

(1) Odběr z těla zemřelé osoby lze uskutečnit, pouze pokud s tím zemřelý za svého života nebo zákonný zástupce nezletilé osoby nebo zákonný zástupce osoby zbavené způsobilosti nevyslovil prokazatelně nesouhlas. Nesouhlas se považuje za prokazatelně vyslovený, pokud

a) je zemřelý evidován v Národním registru osob nesouhlasících s posmrtným odběrem tkání a orgánů, nebo

b) zemřelý ještě za svého života přímo ve zdravotnickém zařízení před ošetřujícím lékařem a jedním svědkem prohlásí, že nesouhlasí s odběrem v případě své smrti, nebo

c) zákonný zástupce nezletilé osoby nebo zákonný zástupce osoby zbavené způsobilosti přímo ve zdravotnickém zařízení před ošetřujícím lékařem a jedním svědkem prohlásí, že nesouhlasí s odběrem; toto prohlášení lze učinit pro případ smrti nezletilé osoby nebo osoby zbavené způsobilosti ještě za jejího života nebo i po úmrtí této osoby.

(2) O nesouhlasu s odběrem podle odstavce 1 písm. b) nebo c) se provede neprodleně zápis, který je součástí zdravotnické dokumentace. Tento zápis podepíše pacient, ošetřující lékař a svědek, a pokud se pacient s ohledem na svůj zdravotní stav nemůže podepsat, potvrdí projev jeho vůle ještě další svědek. Pokud se jedná o nezletilou osobu nebo osobu zbavenou způsobilosti, podepíše zápis její zákonný zástupce a ošetřující lékař, popřípadě lékař uvedený v § 15 odst. 2. V zápise se uvede též datum a hodina, kdy bylo prohlášení učiněno. Kopii zápisu o prohlášení podle odstavce 1 písm. b) nebo kopii zápisu prohlášení učiněného pro případ smrti podle odstavce 1 písm. c) je zdravotnické zařízení povinno do 3 dnů od jeho sepsání zaslat Národnímu registru osob nesouhlasících s posmrtným odběrem tkání a orgánů.

(3) Pokud nebylo prokázáno, že zemřelý vyslovil za svého života prokazatelně nesouhlas s posmrtným odběrem, platí, že s odběrem souhlasí.

Hlava III

Příjemce

§ 17

(1) Výběr nejvhodnějších příjemců orgánů je založen na principu medicínské naléhavosti a rovnosti čekatelů; při rovnosti medicínské naléhavosti se přihlíží též k celkové době registrace v Národním registru osob čekajících na transplantaci orgánů.

(2) Ustanovení odstavce 1 se nevztahuje na odběr orgánů od žijících dárců.

(3) Příjemce nebo jeho zákonný zástupce musí dát k provedení transplantace informovaný písemný souhlas vyslovený na základě úplného poučení poskytnutého příjemci lékařem posuzujícím jeho zdravotní způsobilost, popřípadě lékařem provádějícím příjemci transplantaci; při poskytnutí úplného poučení a vyslovení informovaného písemného souhlasu se použijí ustanovení § 7 obdobně. Pokud není možné vyžádat si vzhledem ke zdravotnímu stavu příjemce jeho písemný souhlas nebo souhlas jeho zákonného zástupce a pokud je transplantace neodkladným výkonem nutným k záchraně života nebo zdraví příjemce, tento souhlas se předpokládá. O důvodech, pro které nebyl získán souhlas podle předcházejících vět, se provede záznam do zdravotnické dokumentace příjemce.

(4) Součástí zdravotnické dokumentace příjemce jsou i údaje o zdravotním stavu dárce související s odběrem. Zdravotnická dokumentace obsahující údaje o zdravotním stavu dárce musí být vedena tak, aby byla zachována anonymita dárce.

Hlava IV

Národní zdravotní registry související s transplantacemi

§ 18

(1) Součástí národních zdravotních registrů je Národní registr osob nesouhlasících s posmrtným odběrem tkání a orgánů, Národní registr dárců tkání a orgánů, Národní registr osob čekajících na transplantaci orgánů a Národní registr provedených transplantací tkání a orgánů, popřípadě další registry určené pro evidenci údajů souvisejících s darováním. Tyto registry zřizuje ministerstvo podle zvláštního právního předpisu. 12)

(2) Pro vedení registrů, shromažďování dat v nich a nakládání s těmito daty platí zvláštní právní předpis, 12), 13) pokud tento zákon nestanoví jinak.

(3) Úkoly související s provozem Národního registru dárců tkání a orgánů, Národního registru osob čekajících na transplantaci orgánů a Národního registru provedených transplantací tkání a orgánů plní Koordinační středisko transplantací (§ 25), které je podle zvláštního právního předpisu¹³⁾ zpracovatelem osobních údajů vedených v těchto registrech. Úkoly související s provozem Národního registru osob nesouhlasících s posmrtným odběrem tkání a orgánů plní Koordinační středisko pro resortní zdravotnické informační systémy. 12)

Středisko uvedené ve větě druhé je pro potřeby vedení registrů zpracovatelem osobních údajů podle zvláštního právního předpisu. 13)

(4) Do Národního registru osob nesouhlasících s posmrtným odběrem tkání a orgánů se povinně uvádí jméno a příjmení, rodné číslo a bydliště osoby nesouhlasící s posmrtným odběrem tkání a orgánů a nezbytné údaje o rozsahu nesouhlasu. Do Národního registru dárců tkání a orgánů a Národního registru osob čekajících na transplantaci orgánů se povinně uvádějí nezbytné identifikační údaje dárce, osoby čekající na transplantaci orgánu, osoby, které byla provedena transplantace, a nezbytné údaje o zdravotním stavu těchto osob. Podrobnosti o rozsahu a obsahu povinně uváděných dat do Národního registru osob nesouhlasících s posmrtným odběrem tkání a orgánů, Národního registru dárců tkání a orgánů, Národního registru osob čekajících na transplantaci orgánů a Národního registru provedených transplantací tkání a orgánů a soubor dat předávaných z těchto registrů do Národního zdravotnického informačního systému¹²⁾ stanoví ministerstvo vyhláškou. Ministerstvo může rovněž vyhláškou stanovit soubor dat předávaných střediskem pro vyhledávání dárců krvinečných buněk z registru potenciálních dárců krvinečných buněk do Národního zdravotnického informačního systému. 12)

Hlava V

Povinnosti zdravotnických zařízení při poskytování zdravotní péče v souvislosti s darováním

a transplantacemi tkání a orgánů

§ 19 Poskytování informací o zdravotním stavu dárce a příjemce

(1) Při převzetí pacienta do péče si zdravotnické zařízení vyžádá jeho písemné vyjádření, které osoby mohou být informovány o jeho zdravotním stavu. Pokud není pacient schopen s ohledem na svůj zdravotní stav toto vyjádření učinit, lze informovat pouze osoby blízké. Za nezletilé osoby nebo osoby zbavené způsobilosti písemné vyjádření podle věty první učiní jejich zákonní zástupci. Písemné vyjádření je součástí zdravotnické dokumentace pacienta.

(2) Právo na informaci o zdravotním stavu nezletilé osoby mají oba rodiče, pokud nebyli zbaveni rodičovské zodpovědnosti, nebo jiní zákonní zástupci této osoby, pěstouni a osoby, které se souhlasem zákonných zástupců o ně pečují. Pokud jsou děti a mladiství umístěni na základě žádosti zákonných zástupců, pěstouna nebo rozhodnutí soudu do kojeneckého ústavu, dětského centra, dětského domova pro děti do 3 let věku nebo do školských zařízení pro výkon ústavní nebo ochranné výchovy, mají právo na informaci podle věty první též statutární zástupci těchto zařízení nebo jimi pověřeni zaměstnanci. Právo na informaci o zdravotním

stavu osoby zbavené způsobilosti má její zákonný zástupce a osoby, které s jeho souhlasem o tuto osobu pečují.

§ 20 Respektování anonymity mezi dárci a příjemci a informační povinnost zdravotnických zařízení

(1) Zdravotnická zařízení jsou povinna zachovat anonymitu

- a) zemřelého dárce tkání nebo orgánů vůči příjemci,
- b) žijícího dárce tkáně nebo orgánu vůči osobě uvedené v § 3 odst. 2, pokud si to dárce přeje,
- c) žijícího dárce obnovitelné tkáně, pokud se nejedná o osobu uvedenou v § 3 odst. 2.

(2) Zdravotnická zařízení jsou povinna neprodleně informovat o možných dárcích orgánů nejbližší transplantační centrum (§ 22).

§ 21 Zdravotnická zařízení provádějící odběry a transplantace

(1) Zdravotnická zařízení, která nejsou transplantačním centrem (§ 22), provádějí odběry a transplantace tkání, a to v rozsahu vymezeném v rozhodnutí o oprávnění zdravotnického zařízení vydaném na základě zvláštního právního předpisu. 14) Tato zdravotnická zařízení jsou kromě povinností vyplývajících ze zvláštního právního předpisu 15) dále povinna zejména a) hlásit osoby, kterým byl proveden odběr, do Národního registru dárců tkání a orgánů,

b) provedené transplantace hlásit do Národního registru provedených transplantací tkání a orgánů,

c) spolupracovat s Koordinačním střediskem transplantací, zejména poskytovat údaje o dárcích, o provedeném odběru tkání, o transplantaci tkáně a o dlouhodobém sledování příjemců,

d) zjišťovat informace z Národního registru osob nesouhlasících s posmrtným odběrem tkání a orgánů pro účely provádění odběrů od zemřelých dárců, respektovat takto vyslovený nesouhlas s odběrem,

e) ověřovat další způsoby prokazatelného vyslovení nesouhlasu s posmrtným odběrem stanovené tímto zákonem a respektovat takto vyslovený nesouhlas,

f) vést dokumentaci o provedených odběrech a transplantacích a nakládání s odebranými tkáněmi a orgány zaznamenávat do protokolu o konečném určení odebraných tkání a orgánů,

g) zajistit dispenzarizaci žijících dárců a příjemců,

h) uzavřít ve prospěch dárce pojistnou smlouvu pro případ škody na zdraví vzniklé žijícímu dárci v souvislosti s odběrem, a to s pojišťovnou, které bylo uděleno povolení k provozování pojišťovací činnosti podle zvláštního právního předpisu. 16) Rozsah pojištění musí být v přiměřeném poměru k rizikům spojeným s odběrem.

(2) Zdravotničtí pracovníci, kteří se účastnili odběru nebo transplantace tkání nebo orgánů, zaznamenávají nakládání s odebranou tkání nebo orgánem do protokolu, který je přiložen k odebrané tkáni nebo orgánu. Do tohoto protokolu se zaznamená zejména datum a místo odběru a konečné určení odebrané tkáně nebo orgánu. Pokud se odebraná tkáň nebo orgán použije pro transplantaci, do protokolu se zaznamená datum, místo a osoba, jíž byla transplantace provedena. Pokud bylo rozhodnuto, že odebrané tkáně nebo orgány jsou k transplantaci nevhodné, do protokolu se zaznamená důvod, proč byly shledány nevhodnými, a způsob dalšího naložení s nimi. Protokol musí být do 7 dnů po konečném určení odebrané tkáně nebo orgánu odeslán Koordinačnímu středisku transplantací.

§ 22 Transplantační centrum

(1) Transplantační centra lze zřídit pouze se souhlasem ministerstva, 17) a to jako součást nemocnice. Transplantační centra provádějí odběry a transplantace krvetvorných buněk a orgánů v rozsahu vymezeném v rozhodnutí o oprávnění zdravotnického zařízení vydaném na základě zvláštního právního předpisu. 14)

(2) Transplantační centra provádějící transplantace orgánů plní povinnosti podle § 21 a dále jsou povinna

a) hlásit osoby indikované k transplantaci orgánů do Národního registru osob čekajících na transplantaci orgánů,

b) provádět transplantaci orgánů výlučně příjemcům registrovaným v Národním registru osob čekajících na transplantaci orgánů,

c) spolupracovat s Koordinačním střediskem transplantací při výběru nejvhodnějších příjemců orgánů,

d) po obdržení informace podle § 20 odst. 2 zjistit, zda jsou splněny podmínky pro odběr (§ 10 a 11),

e) po zjištění splnění podmínek pro odběr informovat o možném dárci Koordinační středisko transplantací.

(3) Transplantační centra provádějící transplantace krvetvorných buněk plní povinnosti podle § 21, s výjimkou písmene d), a dále jsou povinna spolupracovat se středisky pro vyhledávání dárců krvetvorných buněk (§ 24) při výběru nejvhodnějších nepříbuzných potenciálních dárců krvetvorných buněk.

§ 23 Tkáňová banka

(1) Tkáňová banka je určena k zajišťování odběrů, dalšího zpracování, vyšetřování, konzervaci, skladování a distribuci tkáňových štěpů pro transplantace. Tkáňovou banku lze zřídit pouze se souhlasem ministerstva, 17) a to jako součást nemocnice poskytující specializovanou nebo zvláště specializovanou zdravotní péči. 18)

(2) Tkáňové banky jsou povinny

a) při organizaci odběrů tkání spolupracovat s odděleními patologie soudního lékařství, odděleními gynekologicko-porodnickými zdravotnických zařízení, se zařízeními transfúzní služby a se zdravotnickými zařízeními uvedenými v § 21 a 22,

b) využívat informace Národního registru osob nesouhlasících s posmrtným odběrem tkání a orgánů a Národního registru dárců tkání a orgánů,

c) vést dokumentaci o odebraných a přijatých tkáních, provedených vyšetřeních odebraných tkání, o připravených transplantabilních tkáňových štěpech, které mají v zásobě, a štěpech vydaných na pracoviště provádějící transplantaci,

d) využívat informace Národního registru provedených transplantací tkání a orgánů při vyhodnocování výsledků transplantací tkání.

§ 24 Středisko pro vyhledávání dárců krvetvorných buněk

(1) Středisko pro vyhledávání dárců krvetvorných buněk je určeno pro vyhledávání nepříbuzných dárců krvetvorných buněk, jejich vyšetřování a zprostředkování transplantací krvetvorných buněk od nepříbuzných dárců. Středisko pro vyhledávání krvetvorných buněk lze zřídit pouze se souhlasem ministerstva. 17)

2) Středisko pro vyhledávání dárců krvetvorných buněk zejména

a) vede dokumentaci o provedených vyšetřeních potenciálních dárců krvetvorných buněk a o zprostředkování transplantací krvetvorných buněk,

b) vede registr potenciálních dárců krvetvorných buněk,

c) využívá informace Národního registru provedených transplantací tkání a orgánů při vyhodnocování výsledků transplantací krvetvorných buněk,

d) poskytuje na základě žádosti zdravotnického zařízení informace o potenciálních dárcích krvetvorných buněk, a to z hlediska posouzení jejich vhodnosti pro konkrétního příjemce,

e) zajišťuje a koordinuje mezinárodní spolupráci při provádění výměny krvetvorných buněk určených k transplantaci.

§ 25

Koordinační středisko transplantací

(1) Pro zajišťování a zprostředkování transplantací zřizuje ministerstvo Koordinační středisko transplantací. 17) Při zřízení Koordinačního střediska transplantací ministerstvo postupuje tak, aby byla zachována jeho nezávislost na transplantačních centrech, a to z hlediska prostorového, věcného a technického vybavení a umístění sídla střediska. Zaměstnanec nemocnice, jejíž součástí je transplantační centrum, nesmí být v pracovněprávním nebo jiném obdobném vztahu ke Koordinačnímu středisku transplantací.

(2) Koordinační středisko transplantací plní tyto úkoly:a) vede Národní registr osob čekajících na transplantaci orgánů,

- b) vede Národní registr dárců tkání a orgánů,
- c) vede Národní registr provedených transplantací tkání a orgánů,
- d) koordinuje odběrové a transplantační týmy jednotlivých transplantačních center,
- e) provádí výběr nejvhodnějších příjemců pro odebrané orgány; výběr se provádí výlučně z Národního registru osob čekajících na transplantaci orgánů,
- f) zpracovává souhrnná data o provedených odběrech, transplantacích a jejich výsledcích za uplynulý rok a tuto zprávu předává ministerstvu nejpozději do 31. března následujícího kalendářního roku,
- g) metodicky koordinuje činnost střediska pro vyhledávání dárců krevetvorných buněk,
- h) zajišťuje a koordinuje mezinárodní spolupráci při provádění výměny tkání a orgánů určených k transplantaci (§ 26), pokud nejde o činnosti podle § 24 odst. 2 písm. b),
- i) plní další úkoly určené ministerstvem.

Hlava VI

Mezinárodní spolupráce

§ 26

(1) Mezinárodní výměna tkání a orgánů k transplantacím je přípustná pouze za předpokladu, že jejím cílem je nalezení nejvhodnějšího příjemce nebo záchrana čekatele na transplantaci, jehož život je bezprostředně ohrožen, a to na základě členství v mezinárodních transplantačních organizacích nebo na základě mezinárodních smluv, kterými je Česká republika vázána.

(2) Nabídka tkáně nebo orgánu do zahraničí v rámci mezinárodní výměny tkání a orgánů podle odstavce 1 je možná pouze tehdy, pokud v České republice není v Národním registru osob čekajících na transplantaci evidován vhodný čekatel nebo se jedná o postup v rámci členství v mezinárodních transplantačních organizacích.

(3) Tkáň nebo orgán k transplantacím lze ze zahraničí v rámci výměny tkání a orgánů podle odstavce 1 přijmout pouze v případě, že byl odběr proveden k tomu způsobilým zdravotnickým zařízením a způsobem, který je v souladu s platnou právní úpravou země původu. Musí být prokázáno, že před odběrem byla posouzena zdravotní způsobilost dárce, a zdravotnická dokumentace dárce související s odběrem musí být dohátelná.

(4) Podmínky mezinárodní spolupráce při transplantaci krvevorných buněk může stanovit ministerstvo vyhláškou.

Hlava VII

Jiné činnosti související s darováním, odběrem a transplantacemi

§ 27 Zajišťování informací pro veřejnost

Ministerstvo zajišťuje informovanost veřejnosti o významu a o možnostech darování tkání a orgánů, a to zvláště dárcovství krvevorných buněk, o způsobu vyjádření nesouhlasu s posmrtným odběrem a o významu transplantací. Přitom spolupracuje s ostatními správními úřady a orgány územní samosprávy, se zdravotními pojišťovnami, zdravotnickými zařízeními, profesními organizacemi ve zdravotnictví a dalšími orgány a institucemi.

§ 28 Zákaz finančního prospěchu nebo jiných výhod a obchodování s tkáněmi a orgány

(1) Lidské tělo a jeho části nesmějí být jako takové zdrojem finančního prospěchu nebo jiných výhod.

(2) Dárce ani jiné osoby nesmí uplatňovat vůči příjemci žádné nároky.

(3) Inzerování a reklama za účelem poptávky nebo nabídky tkání a orgánů jsou zakázány. Za inzerování a reklamu se nepovažuje postup podle § 27.

(4) Obchodování s tkáněmi a orgány odebranými za účelem transplantace je zakázáno.

Hlava VIII

Pokuty

§ 29

(1) Za nesplnění nebo porušení povinností anebo zákazů stanovených tímto zákonem (dále jen "protiprávní jednání") lze uložit pokutu. Pokutu ukládá zdravotnickému zařízení správní úřad, který tomuto zařízení podle zvláštního právního předpisu udělil oprávnění. 14) Pokutu právnickým osobám a fyzickým osobám podnikajícím vlastním jménem, které nejsou zdravotnickým zařízením, ukládá obec, na jejímž území má právnická osoba sídlo, nebo fyzická osoba podnikající vlastním jménem, trvalý pobyt.

(2) Pokutu lze uložit

a) zdravotnickému zařízení 1. do výše 100 000 Kč za nesplnění nebo porušení povinností stanovených v § 3, 4, § 6 odst. 1, § 8 odst. 1, § 10 až 13, § 16 odst. 1 a 2,

§ 20 odst. 1, § 21, § 22 odst. 2 a 3, § 23 odst. 2, § 24 odst. 2, § 25 odst. 2, § 26 odst. 1 až 3 a § 28 odst. 3,

2. do výše 50 000 Kč za nesplnění nebo porušení povinností stanovených v § 6 odst. 3, § 7 odst. 1 až 3 a odst. 6, § 8 odst. 2, § 9 odst. 1, § 12, § 15 odst. 1, § 16 odst. 3 a § 19,

b) právnickým osobám a fyzickým osobám podnikajícím vlastním jménem do výše 500 000 Kč za porušení zákazu v § 28 odst. 3.

(3) Protiprávní jednání uvedené v odstavci 2 je opakované, pokud se ho zdravotnické zařízení, právnická osoba nebo fyzická osoba podnikající vlastním jménem dopustila v době do 1 roku od předchozího protiprávního jednání, za něž jí byla pravomocně uložena pokuta podle odstavce 2.

(4) Za opakované protiprávní jednání se zvyšují horní hranice pokut uvedených v odstavci 2 o polovinu.

§ 30

(1) Správní úřad, který uložil pokutu zdravotnickému zařízení, zašle opis rozhodnutí o uložení pokuty podle tohoto zákona zdravotní pojišťovně, se kterou má zdravotnické zařízení uzavřeno smlouvu o poskytování zdravotní péče.

(2) Řízení o uložení pokuty lze zahájit do 1 roku ode dne, kdy se správní úřad oprávněný k uložení pokuty nebo obec oprávněná k uložení pokuty o protiprávním jednání dozvěděly, nejpozději však do 3 let ode dne, kdy k protiprávnímu jednání došlo.

(3) Při ukládání pokuty a stanovení její výše se přihlíží k závažnosti protiprávního jednání, způsobenému následku, míře zavinění a okolnostem, za nichž k protiprávnímu jednání došlo.

(4) Pokutu vybírá a vymáhá správní úřad, který ji uložil, nebo obec, která ji uložila. Pokuta uložená ministerstvem je příjmem státního rozpočtu, pokuta uložená krajem je příjmem rozpočtu kraje, pokuta uložená obcí je příjmem rozpočtu obce. Při vybírání a vymáhání pokut se postupuje podle zvláštního právního předpisu. 19)

(5) Jestliže protiprávní jednání uvedené v § 29 odst. 2 zakládá skutkovou podstatu protiprávního jednání podle jiného právního předpisu a příslušný správní úřad podle jiného právního předpisu řízení o uložení pokuty již zahájil, řízení o uložení pokuty podle tohoto zákona se zastaví.

Hlava IX

Společná a přechodná ustanovení

§ 31

Pokud se v tomto zákoně používá pojem "dárce" nebo "darování", nepoužijí se obecné právní předpisy upravující darování a náležitosti s tím související. 20)

§ 32

(1) Zdravotnická zařízení provádějící odběry a transplantace, transplantační centra, tkáňové banky a střediska pro vyhledávání dárců krve, krevních buněk a součástí národních zdravotních registrů (§ 18) musí splnit podmínky stanovené tímto zákonem nejpozději do 2 let ode dne nabytí účinnosti tohoto zákona.

(2) Ministerstvo uveřejní zřízení Národního registru osob nesouhlasících s posmrtným odběrem tkání a orgánů a způsob registrace občanů v tomto registru, a to způsobem, který zajistí, aby tyto skutečnosti vešly v co možná nejširší známost. Do doby zřízení registru se při zjišťování nesouhlasu s posmrtným odběrem postupuje podle dosavadních právních předpisů, s výjimkou případů, kdy občan svůj prokazatelný nesouhlas vyjádřil podle § 16 odst. 1 písm. b).

ČÁST DRUHÁ

Změna trestního zákona

§ 33

Zákon č. 140/1961 Sb., trestní zákon, ve znění zákona č. 120/1962 Sb., zákona č. 53/1963 Sb., zákona č. 56/1965 Sb., zákona č. 81/1966 Sb., zákona č. 148/1969 Sb., zákona č. 45/1973 Sb., zákona č. 43/1980 Sb., zákonného opatření Předsednictva Federálního shromáždění č. 10/1989 Sb., zákona č. 159/1989 Sb., zákona č. 47/1990 Sb., zákona č. 84/1990 Sb., zákona č. 175/1990 Sb., zákona č. 457/1990 Sb., zákona č. 545/1990 Sb., zákona č. 490/1991 Sb., zákona č. 557/1991 Sb., nálezu Ústavního soudu České a Slovenské Federativní Republiky uveřejněného v částce 93/1992 Sb., zákona č. 290/1993 Sb., zákona č. 38/1994 Sb., nálezu Ústavního soudu č. 91/1994 Sb., zákona č. 152/1995 Sb., zákona č. 19/1997 Sb., nálezu Ústavního soudu č. 103/1997 Sb., zákona č. 253/1997 Sb., zákona č. 92/1998 Sb., zákona č. 112/1998 Sb., zákona č. 148/1998 Sb., zákona č. 167/1998 Sb., zákona č. 96/1999 Sb., zákona č. 191/1999 Sb., zákona č. 210/1999 Sb., zákona č. 223/1999 Sb., zákona č. 238/1999 Sb., zákona č. 305/1999 Sb., zákona č. 327/1999 Sb., zákona č. 360/1999 Sb., zákona č. 29/2000 Sb., zákona č. 101/2000 Sb., zákona č. 105/2000 Sb., zákona č. 121/2000 Sb., zákona č. 405/2000 Sb., zákona č. 120/2001 Sb., zákona č. 139/2001 Sb., zákona č. 144/2001 Sb., zákona č. 256/2001 Sb., zákona č. 265/2001 Sb., zákona č. 3/2002 Sb. a zákona č. 134/2002 Sb., se mění takto:

1. V § 167 odst. 1 se za slova "podílnictví podle § 251 odst. 3" vkládá čárka a slova "a § 251a odst. 3" se nahrazují slovy "legalizace výnosů z trestné činnosti podle § 252a odst. 3".

2. Za § 209 se vkládá nový § 209a, který včetně nadpisu a poznámky pod čarou č. 2a) zní:

"§ 209a

Nedovolené nakládání s tkáněmi a orgány

(1) Kdo v rozporu se zvláštním právním předpisem2a) provede z těla mrtvého člověka odběr tkáně nebo orgánu, bude potrestán odnětím svobody až na dvě léta nebo zákazem činnosti.

(2) Stejně bude potrestán, kdo v úmyslu obohatit sebe nebo jiného nakládá s odebranou lidskou tkání nebo odebraným lidským orgánem v rozporu se zvláštním právním předpisem.2a)

(3) Odnětím svobody na jeden rok až pět let bude pachatel potrestán, a) spáchá-li čin uvedený v odstavci 1 nebo 2 opětovně,

b) spáchá-li takový čin jako člen organizované skupiny, nebo

c) získá-li takovým činem značný prospěch.

(4) Odnětím svobody na dvě léta až osm let bude pachatel potrestán, a) získá-li činem uvedeným v odstavci 1 nebo 2 prospěch velkého rozsahu, nebo

b) spáchá-li takový čin ve spojení s organizovanou skupinou působící ve více státech.

2a) *Zákon č. 285/2002 Sb., o darování, odběrech a transplantacích tkání a orgánů a o změně některých zákonů (transplantační zákon).".

ČÁST TŘETÍ

Změna zákona o veřejném zdravotním pojištění

§ 34

Zákon č. 48/1997 Sb., o veřejném zdravotním pojištění a o změně a doplnění některých souvisejících zákonů, ve znění zákona č. 242/1997 Sb., zákona č. 2/1998 Sb., zákona č. 127/1998 Sb., zákona č. 225/1999 Sb., zákona č. 363/1999 Sb., zákona č. 18/2000 Sb., zákona č. 132/2000 Sb., zákona č. 155/2000 Sb., nálezu Ústavního soudu č. 167/2000 Sb., zákona č. 220/2000 Sb., zákona č. 258/2000 Sb., zákona č. 459/2000 Sb., zákona č. 176/2002 Sb. a zákona č. 198/2002 Sb., se mění takto:

1. V § 13 odst. 2 písmeno a) včetně poznámky pod čarou č. 23a) zní:"a) léčebnou péči ambulantní a ústavní (včetně diagnostické péče, rehabilitace, péče o chronicky nemocné a zdravotní péče o dárce tkání nebo orgánů související s jejich odběrem),23a)

23a) Zákon č. 285/2002 Sb., o darování, odběrech a transplantacích tkání a orgánů a o změně některých zákonů (transplantační zákon).".

2. V § 13 odst. 2 se za písmeno d) vkládá nové písmeno e), které zní: "e) odběr tkání nebo orgánů určených k transplantaci a nezbytné nakládání s nimi (uchovávání, skladování, zpracování a vyšetření),23a)". Dosavadní písmena e) až j) se označují jako písmena f) až k).

3. V § 13 odst. 2 se za písmeno i) vkládají nová písmena j) až l), která znějí: "j) dopravu žijícího dárce do místa odběru a z tohoto místa, do místa poskytnutí zdravotní péče související s odběrem a z tohoto místa a náhradu cestovních nákladů,

k) dopravu zemřelého dárce do místa odběru a z tohoto místa,

l) dopravu odebraných tkání a orgánů (§ 36 odst. 4)."

Dosavadní písmena j) a k) se označují jako písmena m) a n).

4. Za § 35 se vkládá nový § 35a, který včetně nadpisu zní:

"§ 35a Transplantace tkání a orgánů

Zdravotní péči o živého dárce související s odběrem tkání a orgánů, odběr tkání a orgánů od žijícího nebo zemřelého dárce, nezbytné nakládání s odebranými tkáněmi a orgány a dopravu žijícího dárce nebo náhradu jeho cestovních nákladů a dopravu zemřelého dárce hradí zdravotní pojišťovna, jejímž pojištěncem je žijící dárce nebo jejímž pojištěncem byl zemřelý dárce."

Příloha 2 – Protokol o zjištění smrti mozku



Příloha 1 zákona 225/2002

| Protokol o zjištění smrti | | |
|--|---|----------------------------|
| Jméno a příjmení pacienta: | | Rodné číslo: / |
| Pracoviště: | | |
| Číslo chorobopisu: | Číslo zdravotní pojišťovny: | |
| 1. lékař zjišťující smrt (lékař A): | 2. lékař zjišťující smrt (lékař B): | |
| pracovní zařazení: | pracovní zařazení: | |
| <p>I. Zjištění smrti průkazem nevratné zástavy krevního oběhu</p> <p>Zjištěna nevratná zástava krevního oběhu</p> <p>Lékař A:</p> <p>.....</p> <p style="text-align: center;">abstun čas (hod : min) podpis</p> <p>Lékař B:</p> <p>.....</p> <p style="text-align: center;">abstun čas (hod : min) podpis</p> | | |



| | | |
|---|-------------------|-------------------------------------|
| II. Zjištění smrti průkazem nevratné ztráty funkce celého mozku | | |
| 1. Předpoklady, na základě kterých lze uvažovat o diagnóze smrti mozku | | |
| 1.1 Diagnóza základního mozkového poškození: | | |
| lékař A: | lékař B: | |
| 1.2 Vedlejší diagnózy | | |
| lékař A: | lékař B: | |
| 1.3 Datum a čas úrazu nebo onemocnění | | |
| lékař A: | lékař B: | |
| (den, měsíc, rok) | (hodina : minuta) | (den, měsíc, rok) (hodina : minuta) |
| Bylo vyloučeno, že na bezvědomí se v okamžiku vyšetření podílí (odpověď ano/ne) | | |
| | lékař A | lékař B |
| intoxikace | | |
| tlumivé a relaxační účinky léků | | |
| metabolický nebo endokrinní rozvrat | | |
| přímé podchlazení | | |
| 2. Klinické známenky smrti mozku | | |
| 2.1 první vyšetření | lékař A | lékař B |
| datum a čas | | |
| | (datum, čas) | (datum, čas) |
| fotoreakce - oboustranně chybí (odp. 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) | | |
| kašleť reflex provokovaný hlubokým tracheobronchiálním odsáváním - chybí (ano/ne) | | |
| trvalá zástava spontánního dýchání (pouze u dětí do 1 roku) - apnoeický test při p _a CO ₂ mm Hg - splněn (ano/ne) | | |
| hluboké bezvědomí (Glasgow coma scale - skóre) | | |

2.2 druhé vyšetření

- provádí se s odstupem minimálně 4 hodin od prvního vyšetření

3. lékař zjišťující smrt (lékař C):

4. lékař zjišťující smrt (lékař D):

pracovní zařazení:

pracovní zařazení:

(vyplnit v případě že druhé vyšetření provádí jiný lékař, než lékař A a B)

lékař A
lékař C

lékař B
lékař D

Datum a čas

(datum, čas)

(datum, čas)

fotoreakce - oboustranně chybí (odp. 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)

kašleť reflex provokovaný hlubokým tracheobronchidálním odsávním - chybí (ano/ne)

trvalá zástava spontánního dýchání - apnoečný test při p_aCO₂ mm Hg - splněn (ano/ne)

hluboké bezvědomí (Glasgow coma scale - skóre)

Potvrzení nevratosti klinických známek smrti mozku

3.1 angiografie mozkových tepen

zjištěna absence naplně cerebrálních úseků mozkových tepen:

datum

heslo

(jméno a podpis vyšetřujícího lékaře)

3.2 mozková perfuzní scintigrafie

zjištěna absence záchytu radiofarmaka v mozkové tkáni:

datum

heslo

(jméno a podpis vyšetřujícího lékaře)



Wyeth

3.3 vyšetření sluchových kmenových evokovaných potenciálů
viny II. - V. nebo I. - V. oboustranně nevýborně (ano/ne)

.....
datum

.....
hodina

.....
jméno a podpis vyšetřujícího lékaře

3.4 transkraniální dopplerovská sonografie (u dětí do 1 roku)
zjištěna zátava toku v mozkových tepnách:

.....
datum

.....
hodina

.....
jméno a podpis vyšetřujícího lékaře

Závěrečná diagnóza:

na základě výše uvedených vyšetření byla zjištěna smrt mozku.

lékař A (C):

.....
datum

.....
čas (hod : min)

.....
podpis

lékař B (D):

.....
datum

.....
čas (hod : min)

.....
podpis

Příloha 3 – Formulář o nesouhlasu s posmrtným odběrem tkání a orgánů

Národní registr osob nesouhlasících s posmrtným odběrem tkání a orgánů

Vyjádření o nesouhlasu s posmrtným odběrem tkání a orgánů pro účely evidence nesouhlasících osob v registru

Formulář bude zpracován elektronicky. Vypíšte jej, prosím, psacím strojem nebo hůlkovým písmem podle předepsaného vzoru písma černou propisovací tužkou. Zaškrtněte pole zaškrtněte křížkem.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 A Á B C Č Ď ě Ě F G H I Í J K L M Ń O Ó P Q R Ŕ S Š Ť Ú Ú V W X Y Z Ž

A: Údaje o osobě nesouhlasící s posmrtným odběrem tkání nebo orgánů

Přijmení (současné) _____ Jméno _____ Titul 1) _____ Rodné číslo _____

Ulice 3) _____ Číslo popisné 3) / Číslo orientační 3) Pohlaví: 1) muž žena

Obec 3) _____ PSČ 3) _____ Datum narození 1, 2) _____

Místo narození 1) _____ Rodné příjmení 1) _____

B1: Rozsah nesouhlasu s posmrtným odběrem tkání a orgánů ⁶⁾

Nesouhlasím s posmrtným odběrem všech tkání a orgánů:

Nesouhlasím s posmrtným odběrem těchto orgánů: srdce játra plíce ledviny tenké střevo slinivka břišní

Nesouhlasím s posmrtným odběrem těchto typů tkání: kostní oční srdeční cévní kožní vazy, šlachy, fascie

jiné _____

Další upřesnění nesouhlasu s posmrtným odběrem tkání a orgánů: _____

B2: Zrušení nesouhlasu ⁶⁾

Ruším nesouhlas s posmrtným odběrem všech tkání a orgánů:

C: Případný zákonný zástupce (opatrovník)

Přijmení (současné) _____ Jméno _____ Titul 1) _____

Vztah zákonného zástupce (opatrovníka) k osobě nesouhlasící s posmrtným odběrem tkání a orgánů _____ Zákonný zástupce: nezletilé osoby osoby zbavené právní způsobilostí ⁸⁾

D: Místo, datum, čas a podpis osoby uvedené v části A případně C

Souhlasím, aby Koordináční středisko pro resortní zdravotnické informační systémy vedlo a zpracovávalo veškeré vyplněné údaje. Souhlasím se sdělováním těchto údajů zdravotnickým zařízením k tomu oprávněným za účelem ověření registrace mé osoby v Národním registru osob nesouhlasících s posmrtným odběrem tkání a orgánů. Prohlašuji, že všechny mnou uvedené údaje v tomto formuláři jsou pravdivé a úplné.

Dne _____ Čas _____

Podpis osoby uvedené v části A případně C

E1: Úřední ověření ⁷⁾

Úřední ověření podpisu osoby nesouhlasící s posmrtným odběrem tkání nebo orgánů, případně zákonného zástupce (opatrovníka):

E2: Stvrzení zápisu pořízeného ve zdravotnickém zařízení: ⁴⁾

Identifikace zdravotnického zařízení _____ IČ (identifikační číslo) _____

Sídlo zdravotnického zařízení - ulice _____ Číslo popisné _____ Číslo orientační _____

Obec _____ PSČ _____

Ošetřující lékař - příjmení _____ Jméno _____ Titul _____

1. svědek - příjmení _____ Jméno _____ Titul _____

2. svědek - příjmení ⁹⁾ _____ Jméno _____ Titul _____

Dne _____ Čas _____

Souhlasím, aby Koordináční středisko pro resortní zdravotnické informační systémy vedlo a zpracovávalo o mé osobě jméno, příjmení a titul.

podpis a razítko ošetřujícího lékaře podpis 1. svědka podpis 2. svědka

1452591759

Úřední potvrzení. Používejte pouze v případě, kdy se úřední potvrzení nevejde do části E1!

Pokyny pro vyplňování formuláře:

Tento formulář slouží pro vyjádření o 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 částí B2 a současně B1 nebudou údaje uvedené na formuláři zpracovány. Takto vyplněný formulář bude zaslán zpět k nápravě.
- 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:

**Koordináční středisko pro resortní zdravotnické informační systémy
Videňská 1958/9
140 21 Praha 4**

1855591756

Příloha 4 – Dotazník

Dotazník

Vážené sestřičky,

nejprve bych Vám chtěla poděkovat za ochotu při vyplňování tohoto dotazníku.

Jmenuji se Kateřina Sýkorová a studuji na Lékařské fakultě Univerzity Karlovy v Hradci Králové obor Ošetrovatelství – pedagogika ve zdravotnictví.

Tento dotazník, jehož výsledky budou použity pouze ke zpracování mé bakalářské práce na téma “ Informovanost zdravotních sester v Pardubické krajské nemocnici, a.s. o problematice transplantologie “, je zcela anonymní.

Pokyny pro vyplňování: Pokud nebude uvedeno jinak, zaškrtněte prosím jen jednu odpověď.

1.) Na jakém typu oddělení pracujete?

- ARO
- JIP
- Standard

2.) Jaké je Vaše nejvyšší dosažené vzdělání?

- Bc.
- Dis.
- SZŠ
- jiné (uved'te jaké)

3.) Zajímal(a) jste se někdy o problematiku transplantologie?

- ano
- ne

4.) Kde jste získal(a) informace o této problematice? Studiem na:

(možno označit více možností)

- VŠ
- VZŠ
- SZŠ
- samostudiem
- v praxi
- jiné (uved'te kde)

5.) Od kterého roku platí současný transplantační zákon?

2001

2002

2003

nevím

6.) V legislativě ČR je pro transplantaci orgánů zakotven princip:

- předpokládaného souhlasu s odběrem orgánů a tkání
- předpokládaného nesouhlasu s odběrem orgánů a tkání

7.) Je přípustné provést odběr orgánů a tkání:

➤ u zemřelého cizince

- ano
- ne
- nevím

➤ u zemřelého, kterého nelze identifikovat

- ano
- ne
- nevím

➤ u prokazatelně vysloveného nesouhlasu

- ano
- ne
- nevím

8.) Uved'te kolik je v ČR Národních registrů, které souvisejí s transplantacemi.

- 3
- 4
- 5

9.) Existuje v ČR registr osob nesouhlasících s posmrtným odběrem tkání a orgánů?

- ano
- ne

10.) Je povinností zdravotnického zařízení vyžadovat od příbuzných zemřelého souhlas k odběru orgánů a tkání (netýká se nezletilých a nezpůsobilých osob)?

- ano
- ne

11.) V roce 2004 bylo Ministerstvem zdravotnictví ČR zřízeno Koordinační středisko transplantací.

Víte, jaká je jeho funkce?

- ano
- ne

Pokud jste v předešlé otázce vybrali odpověď " NE ,, , tuto otázku prosím nevyplňujte.

12.) Pro toto Koordinační středisko platí, že:

(možno označit více možností)

- vede Národní registry
- vede Registr osob nesouhlasících s posmrtným odběrem orgánů a tkání
- koordinuje odběrové a transplantační týmy
- provádí výběr nejvhodnějších příjemců

13.) Může být proveden odběr orgánů a tkání u cizince, který zemřel?

- ano
- ne
- nevím

14.) Za prokazatelně vyslovený nesouhlas s odběrem orgánů a tkání se bere:

(možno označit více možností)

- evidence nesouhlasu v Národním registru osob nesouhlasících s posmrtným odběrem orgánů a tkání
- když zemřelý prohlásí, ještě za svého života, ve zdravotnickém zařízení před ošetřujícím lékařem a 1 svědkem nesouhlas s odběrem orgánů a tkání a je-li o tomto proveden zápis ve zdravotnické dokumentaci
- nesouhlasí-li s odběrem zákonný zástupce osoby nezletilé nebo nezpůsobilé

15.) Orgány a tkáně se (za splnění všech příslušných podmínek) mohou odebírat:

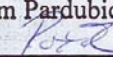
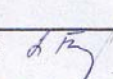
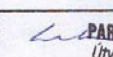
- živému dárci
- zemřelému dárci
- živému i zemřelému dárci
- žádnému z výše uvedených

16.) Uved'te kolik lékařů (dle současného transplantačního zákona) zjišťuje smrt mozku.

- 1
- 2
- 3
- 4

Příloha 5 – Průvodka pro provádění výzkumu v PKN, a.s.




Průvodka pro provádění výzkumu v Pardubické krajské nemocnici a.s.
v rámci bakalářské (magisterské) práce

| | |
|--|--|
| Příjmení a jméno studenta | ŠYKOROVÁ KATEŘINA |
| Studijní obor, ročník | NEJEDNATELSTVÍ - PEDAGOGIKA VE ZDRA- VOTNICTVÍ ; ROK: 4. LÉTA |
| Téma bakalářské (magisterské) práce | INFORMOVANOST ZDRAVĚNÍ V PKN, a.s. O PROBLEMATICE TRANSPLANTOLOGIE |
| Jméno vedoucího bakalářské (magisterské) práce | MUDr. JIŘÍ PARÍZEK; Mgr. IVA ZOLDOVÁ |
| Vyjádření vedoucího bakalářské (magisterské) práce | Výzkum nebude x bude spojen s finančním zátížením Pardubické krajské nemocnice a.s. podpis:  |
| Název oddělení, kde bude výzkum probíhat | ARO |
| Souhlas vedoucího pracoviště (oddělení), kde bude výzkum probíhat | Ano Ne podpis:  ARO |
| Počet oslovených respondentů (personálu) | cca 100 |
| Počet oslovených respondentů (klientů/pacientů) | 4 |
| Zahájení výzkumu | 1.3.2008 |
| Konec výzkumu | 15.3.2008 |
| Jméno ročníkové učitelky | |
| Souhlas vedoucího pracovníka Pardubické krajské nemocnice a.s. | <u>Ano</u> Ne podpis:  PARDUBICKÁ KRAJSKÁ NEMOCNICE, a.s. Útvar náměstka pro ošetrovatelskou péči Kyjevská 44, 532 03 Pardubice tel.: 466 011 111 |

Součástí této průvodky je kopie plného znění dotazníku (rozhovoru), který bude respondentům rozdáván (který bude s respondenty veden).

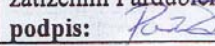
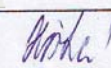
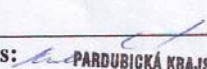
-1-

Průvodka pro provádění výzkumu v Pardubické krajské nemocnici a.s.
v rámci bakalářské (magisterské) práce

| | |
|---|---|
| Příjmení a jméno studenta | ŠKRODOVÁ KATEŘINA |
| Studijní obor, ročník | OSĚTŘOVATELSTVÍ - PEDAGOGIKA VE ZDRA- VOTNICTVÍ : DOO. II. LF HK |
| Téma bakalářské (magisterské) práce | INFORMOVANOST ZDR. OŠETŘ. U FNJ a.s. O PROBLEMATICE TRANSPLANTOLOGIE |
| Jméno vedoucího bakalářské (magisterské) práce | MUDr. IRENI FALČEKOVÁ; MgA. IVA ZOLKOVÁ |
| Vyjádření vedoucího bakalářské (magisterské) práce | Výzkum ne bude spojen s finančním zatížením Pardubické krajské nemocnice a.s. podpis:  |
| Název oddělení, kde bude výzkum probíhat | ORTOPEDICKÉ ODDĚLENÍ |
| Souhlas vedoucího pracoviště (oddělení), kde bude výzkum probíhat | <input checked="" type="radio"/> Ano <input type="radio"/> Ne podpis:  |
| Počet oslovených respondentů (personálu) | 111 |
| Počet oslovených respondentů (klientů/pacientů) | 4 |
| Zahájení výzkumu | 1.3.2008 |
| Konec výzkumu | 15.3.2008 |
| Jméno ročníkové učitelky | |
| Souhlas vedoucího pracovníka Pardubické krajské nemocnice a.s. | <input checked="" type="radio"/> Ano <input type="radio"/> Ne podpis:  PARDUBICKÁ KRAJSKÁ NEMOCNICE, a.s. Útvar náměstka pro ošetrovatelskou péči Kyjevská 44, 532 05 Pardubice tel.: 466 011 111 |

Součástí této průvodky je kopie plného znění dotazníku (rozhovoru), který bude respondentům rozdáván (který bude s respondenty veden).

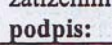
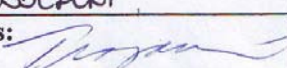
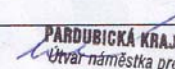
Průvodka pro provádění výzkumu v Pardubické krajské nemocnici a.s.
v rámci bakalářské (magisterské) práce

| | |
|---|---|
| Příjmení a jméno studenta | ŠYKOROVÁ KATEŘINA |
| Studijní obor, ročník | OŠETŘOVATELSTVÍ - PEDAGOGIKA VE ZDRAVOTNICKÝCH VZDĚLÁVACÍCH KURZÍCH |
| Téma bakalářské (magisterské) práce | INFORMOVANOST BSR. BSETER U FNJ, a. s. O PROBLEMATICE TRANSPLANTOLOGIE |
| Jméno vedoucího bakalářské (magisterské) práce | MUDr. JIŘÍ FAJŽEK; Mgr. IVA ZDOLKOVÁ |
| Vyjádření vedoucího bakalářské (magisterské) práce | Výzkum nebude bude spojen s finančním zatížením Pardubické krajské nemocnice a.s. podpis:  |
| Název oddělení, kde bude výzkum probíhat | CHIRURGICKÉ OSS. |
| Souhlas vedoucího pracoviště (oddělení), kde bude výzkum probíhat | Ano <input checked="" type="checkbox"/> Ne <input type="checkbox"/> podpis:  |
| Počet oslovených respondentů (personálu) | cca 100 |
| Počet oslovených respondentů (klientů/pacientů) | 9 |
| Zahájení výzkumu | 1.3.2008 |
| Konec výzkumu | 15.3.2008 |
| Jméno ročníkové učitelky | |
| Souhlas vedoucího pracovníka Pardubické krajské nemocnice a.s. | Ano <input checked="" type="checkbox"/> Ne <input type="checkbox"/> podpis:  |

PARDUBICKÁ KRAJSKÁ NEMOCNICE, a.s.
Útvar náměstka pro ošetrovatelskou péči
Kyjevská 44, 532 03 Pardubice
tel.: 466 011 111

Součástí této průvodky je kopie plného znění dotazníku (rozhovoru), který bude respondentům rozdáván (který bude s respondenty veden).

Průvodka pro provádění výzkumu v Pardubické krajské nemocnici a.s.
v rámci bakalářské (magisterské) práce

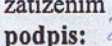


| | |
|--|--|
| Příjmení a jméno studenta | DÝKOROVÁ KATEŘINA |
| Studijní obor, ročník | OŠETŘOVATELSTVÍ - PEDAGOGIKA VE ZDRA- VOTNICTVÍ · 200 · 4 · LFHK |
| Téma bakalářské (magisterské) práce | INFORMOVANOST ZDZ / SESTED V FNJ 9.9. O PROBLEMATICE TRANSPLANTOLOGIE |
| Jméno vedoucího bakalářské (magisterské) práce | MUDr. JIŘÍ FAJZEK; Mgr. IVA ZOUKOVÁ |
| Vyjádření vedoucího bakalářské (magisterské) práce | Výzkum ne bude spojen s finančním zatížením Pardubické krajské nemocnice a.s. podpis:  |
| Název oddělení, kde bude výzkum probíhat | KARDIOLOGICKÉ ODDELENÍ |
| Souhlas vedoucího pracoviště (oddělení), kde bude výzkum probíhat | Ano Ne podpis:  |
| Počet oslovených respondentů (personálu) | UA 111 |
| Počet oslovených respondentů (klientů/pacientů) | 4 |
| Zahájení výzkumu | 1.3.2008 |
| Konec výzkumu | 15.3.2008 |
| Jméno ročníkové učitelky | |
| Souhlas vedoucího pracovníka Pardubické krajské nemocnice a.s. | Ano Ne podpis:  |

PARDUBICKÁ KRAJSKÁ NEMOCNICE, a.s.
Úřad náměstka pro ošetrovatelskou péči
Květovská 44, 532 03 Pardubice
tel.: 466 011 111

Součástí této průvodky je kopie plného znění dotazníku (rozhovoru), který bude
respondentům rozdáván (který bude s respondenty veden).

-1-

Průvodka pro provádění výzkumu v Pardubické krajské nemocnici a.s.
v rámci bakalářské (magisterské) práce

| | |
|---|---|
| Příjmení a jméno studenta | ŠÝKOROVÁ KATEŘINA |
| Studijní obor, ročník | OSĚTŘOVATELSTVÍ - PEDAGOGIKA VE ZDRAVOTNICTVÍ - POU. II. LF+IK |
| Téma bakalářské (magisterské) práce | INFORMOVANOST ŽDZ. SESTER U PKN, a. s. O PROBLEMATICE TRANSPLANTOLOGIE |
| Jméno vedoucího bakalářské (magisterské) práce | MUDr. JIŘÍ FACÍZEK; Mgr. IVA ZDČKOVÁ |
| Vyjádření vedoucího bakalářské (magisterské) práce | Výzkum nebude x bude spojen s finančním zatížením Pardubické krajské nemocnice a.s. podpis:  |
| Název oddělení, kde bude výzkum probíhat | NEUROCHIRURGIE |
| Souhlas vedoucího pracoviště (oddělení), kde bude výzkum probíhat | Ano Ne podpis:  |
| Počet oslovených respondentů (personálu) | 111 100 |
| Počet oslovených respondentů (klientů/pacientů) | 0 |
| Zahájení výzkumu | 1.3.2008 |
| Konec výzkumu | 15.3.2008 |
| Jméno ročníkové učitelky | |
| Souhlas vedoucího pracovníka Pardubické krajské nemocnice a.s. | Ano Ne podpis:  PARDUBICKÁ KRAJSKÁ NEMOCNICE, a.s. Útvar náměstka pro ošetrovatelskou péči Kyjevská 44, 502 03 Pardubice tel.: 466 011 111 |

Součástí této průvodky je kopie plného znění dotazníku (rozhovoru), který bude respondentům rozdáván (který bude s respondenty veden).