

UNIVERZITA PARDUBICE
FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

2021

Jana Červená

Univerzita Pardubice
Fakulta zdravotnických studií

Práce transplantčních koordinátorů

Jana Červená

Bakalářská práce

2021

Univerzita Pardubice
Fakulta zdravotnických studií
Akademický rok: 2018/2019

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: **Jana Červená**
Osobní číslo: **Z17252**
Studijní program: **B5341 Ošetřovatelství**
Studijní obor: **Všeobecná sestra**
Téma práce: **Práce transplantčních koordinátorů**
Zadávací katedra: **Katedra ošetřovatelství**

Zásady pro vypracování

1. Studium literatury, sběr informací a popis současného stavu řešené problematiky.
2. Stanovení cílů a metodiky práce.
3. Příprava a realizace průzkumného šetření dle stanovené metodiky.
4. Analýza a interpretace získaných dat.
5. Zhodnocení výsledků práce.

Rozsah pracovní zprávy: **35 stran**
Rozsah grafických prací: **dle doporučení vedoucího**
Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

Seznam doporučené literatury:

BALÁŽ, Peter, JANEK, Július a Miloš ADAMEC. *Odběry orgánů k transplantaci: Odbery orgánov na transplantácie*. Praha: Karolinum, 2011. ISBN 978-80-246-1964-4.
KIESLICOVÁ, Eva. *Dárci orgánů*. Praha: Maxdorf, 2015. ISBN 978-80-7345-451-7.
KRYŠTŮFKOVÁ, L. Koordinátorka. *Stěžěň*, 2007, č. 4. ISSN 1210-0153.
OSTŘÍŽEK, Tomáš, SCHELLE, Karel a Vlastislav MAN. *Právní úprava darování, odběrů a transplantací tkání a orgánů*. Praha: Eurolex Bohemia, 2004. ISBN 80-86432-64-5.
PTÁČEK, Radek a Petr BARTŮNĚK. *Etika a komunikace v medicíně*. Praha: Grada, 2011. ISBN 978-80-247-3976-2.

Vedoucí bakalářské práce: **Mgr. Jitka Rusová, DiS.**
Katedra ošetřovatelství

Datum zadání bakalářské práce: **1. prosince 2018**
Termín odevzdání bakalářské práce: **6. května 2021**

L.S.

doc. Ing. Jana Holá, Ph.D. v.r.
děkanka

Mgr. Michal Kopecký v.r.
vedoucí katedry

V Pardubicích dne 16. března 2021

PROHLÁŠENÍ AUTORA

Prohlašuji:

Práci s názvem Práce transplantčních koordinátorů jsem vypracovala samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využil, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

Byla jsem seznámena s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), ve znění pozdějších předpisů, zejména se skutečností, že Univerzita Pardubice má právo na uzavření licenční smlouvy o užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona, a s tím, že pokud dojde k užití této práce mnou nebo bude poskytnuta licence o užití jinému subjektu, je Univerzita Pardubice oprávněna ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložila, a to podle okolností až do jejich skutečné výše.

Beru na vědomí, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, a směrnicí Univerzity Pardubice č. 7/2019 Pravidla pro odevzdávání, zveřejňování a formální úpravu závěrečných prací, ve znění pozdějších dodatků, bude práce zveřejněna prostřednictvím Digitální knihovny Univerzity Pardubice.

V Pardubicích dne 15.07.2021

Jana Červená v. r.

PODĚKOVÁNÍ

Děkuji Mgr. Jitce Rusové, DiS. za laskavé odborné vedení a cenné rady pro vypracování bakalářské práce. Také děkuji všem respondentům za inspirující rozhovory a poskytnutá data. A v neposlední řadě poděkování platí mé rodině a přátelům za jejich trpělivost a podporu během celého studia.

ANOTACE

Bakalářská práce se zabývá prací transplantačních koordinátorů. V teoretické části se zaměřuje na popsání profese transplantačního koordinátora a vysvětlení jednotlivých pojmů, které jsou spojeny s touto profesí. Průzkumná část na základě polostrukturovaných rozhovorů popisuje charakteristiku osobnosti transplantačního koordinátora, náplň jeho práce, jaké jsou předpoklady a motivace pro tuto práci a které faktory mu práci ulehčují nebo naopak ztěžují.

KLÍČOVÁ SLOVA

transplantační koordinátor, Koordinační středisko transplantací, odběr orgánů, dárce

TITLE

The Work of Transplant Coordinators

ANNOTATION

The bachelor thesis deals with the work of transplant coordinators. The theoretical part focuses on the description of the profession of transplant coordinator and the explanation of individual concepts that are associated with this profession. Based on semi-structured interviews, the exploratory part describes the personality characteristics of the transplant coordinator, the content of his work, what are the prerequisites and motivations for this work and which factors make his work easier or more difficult.

KEYWORDS

transplant coordinator, Transplant Coordination Center, organ procurement, donor

OBSAH

Úvod.....	11
1 Cíl práce.....	12
2 Teoretická část	13
2.1 Vznik profese transplantační koordinátor	13
2.2 Transplantační koordinátor	13
2.2.1 Transplantační centra	14
2.3 Organizace odběru orgánů	15
2.3.1 První informace o potencionálním dárci.....	15
2.4 Rozdělení dárců.....	16
2.4.1 Žijící dárce	16
2.4.2 Dárce s bijícím srdcem	17
2.4.3 Dárce s nebijícím srdcem.....	17
2.5 Koordinační středisko transplantací	17
2.5.1 Alokace orgánů	17
2.5.2 Registry	18
2.5.3 Čekací listina – waiting list.....	18
2.6 Legislativa a etický rámec.....	18
2.7 Odběr u dárce s nebijícím srdcem.....	19
2.7.1 Terminální extubace	19
2.7.2 Non-touch interval	19
2.8 Odběr dárce s bijícím srdcem.....	20
2.8.1 Časová osa	20
2.8.2 Náplň práce koordinátora na operačním sále.....	20
2.8.3 Cross-match	21
2.8.4 Perfuze orgánů	21
2.8.5 Konzervace orgánů	22

2.8.6	Ukončení odběru.....	22
2.9	Definice pojmů.....	22
3	Průzkumná část.....	25
3.1	Metodika zpracování práce.....	25
3.2	Interpretace dat a prezentace výsledků.....	26
3.2.1	Kategorie náplň práce transplantačních koordinátorů.....	28
3.2.2	Kategorie transplantační koordinátoři.....	40
4	Diskuze.....	47
5	Závěr.....	52
6	Použitá literatura.....	54

SEZNAM OBRÁZKŮ A TABULEK

Obrázek 1 – Přehled kódů a podkódů kategorie náplň práce transplantčního koordinátora.408

Obrázek 2 – Přehled kódů a podkódů kategorie transplantční koordinátoři.....2840

SEZNAM ZKRATEK A ZNAČEK

Anti-HBc total	Marker expozice viru hepatitidy B
ARIP	Anesteziologicko-resuscitační a intenzivní péče
BWR	Bordetova-Wassermannova reakce
ČR	Česká republika
DBD	Donation after Brain Death
DCD	Donor after Circulatory Death
ECHO	Echokardiografie
EKG	Elektrokardiogram
FiO ₂	Frakce kyslíku
HBsAg	Antigen virové hepatitidy B
HIV	Human Immunodeficiency Virus (virus imunitní nedostatečnosti)
JIP	Jednotka intenzivní péče
KARIM	Klinika anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny
KST	Koordinační středisko transplantací
mmHg	Milimetry rtuťového sloupce
NROD	Národní registr osob nesouhlasících s posmrtným odběrem tkání a orgánů
PEEP	Positive end Expiration Pressure (pozitivní tlak na konci výdechu)
SpO ₂	Saturace krve kyslíkem
TRINIS	Integrovaný systém transplantačních registrů

ÚVOD

Bakalářská práce se zabývá tématem „Práce transplantačních koordinátorů“.

Vybrané téma je důležité svým specifickým zaměřením v rámci výkonu práce sestry a lékaře a nemusí být tolik známé pro ostatní zdravotníky. V literatuře věnované tématu je uvedeno, jaké činnosti transplantační koordinátoři vykonávají a s kým spolupracují, ale nejsou popsány některé oblasti zahrnující role transplantačních koordinátorů očima transplantačních koordinátorů.

V literatuře není zmíněno, s čím se transplantační koordinátoři ve své profesi potýkají, co je pro ně obtížné nebo co jim tato profese přináší a zda je naplňuje.

Jedná se o rozmanitou práci, ve které se setkávají transplantační koordinátoři s náročnými a někdy i vypjatými situacemi, například samotným odběrem orgánů, kdy dárcem je dítě nebo mladý člověk. V některých případech dochází k nahlížení na jejich profesi způsobem, že jen přináší navíc ostatním neplánovanou práci, a proto se někdy setkávají s těžší spoluprací.

Dle Kieslichové (2015, s. 90-91) do těchto situací patří i časový tlak na celou organizaci odběru nebo náročnost samotné organizace odběru, kdy je do celého procesu zapojeno až několik desítek lidí.

Průzkumná část se proto věnuje podrobné analýze rozhovorů s transplantačními koordinátory, aby bylo popsáno, jak vnímají svou roli transplantační koordinátoři ze svého pohledu pro porozumění této profesi.

Výsledky této práce by tak mohly vést k pochopení a porozumění zdravotníkům, proč je práce transplantačních koordinátorů důležitá a mohly by být podnětem k efektivnější spolupráci v rámci přípravy pacientů k odběru nebo transplantaci orgánů. Díky tomu by mohlo být nahlíženo na činnost transplantačního koordinátora komplexnějším způsobem, a to že jejich činnost přispívá k zachránění životů pacientů potřebujících transplantaci.

1 CÍL PRÁCE

Cílem práce je zjistit, jaká je náplň práce transplantačních koordinátorů, co transplantační koordinátory k této práci motivuje, co jim ve výkonu pomáhá a co jim práci naopak znesnadňuje.

2 TEORETICKÁ ČÁST

Teoretická část se zabývá poznatky z dostupných zdrojů k popsání profese transplantačních koordinátorů, jejich náplně práce a definice významných pojmů, které jsou důležité pro jejich práci.

2.1 Vznik profese transplantační koordinátor

Transplantace orgánů byla poprvé experimentálně vyzkoušena již v roce 1902 u psa, další probíhaly na zvířatech ve třicátých a čtyřicátých letech dvacátého století. Pokus o transplantaci u člověka provedl v roce 1933 chirurg Jurij Voronov (Bezdičková a Slezáková, 2010, s. 132).

Dárcovství a transplantace orgánů začalo být pevnou součástí medicíny od padesátých let dvacátého století, kdy docházelo k rozvíjení jednotlivých chirurgických technik během odběru orgánů k transplantacím. Začalo se klást důraz na rychlost, jednoduchost a zachování sterility u odběrového výkonu. Dalším krokem bylo zaměření se na zvládnutí náročné organizace odběrů a následné konzervování orgánů a tkání pro transport. Navyšování se počtu takzvaných vzdálených odběrů, kdy se odběr provedl v jiné nemocnici než transplantace, sehrálo podstatnou roli pro další vývoj. Narůstání množství multiorgánových odběrů, kdy se od jednoho dárce využije několik orgánů pro transplantace, vyústilo k vytvoření transplantačních center s týmy koordinátorů zajišťujících odběr orgánů. Vedlo to k usnadnění odběru orgánů od nahlášení potencionálního dárce až po transplantaci orgánů a tím lepší organizaci celého procesu (Baláž a kol., 2011, s. 15).

V současné době se řadí odběr a transplantace orgánů již mezi standardní lékařské výkony a celý proces ošetřuje transplantační zákon České republiky (Navrátil, 2017, s. 147).

2.2 Transplantační koordinátor

Profese transplantační koordinátor patří mezi obory medicíny, jež jsou pro patientskou veřejnost neviditelné a pacient je nemá možnost poznat. Pracují v klasické 8,5hodinové pracovní směně, po skončení se střídají v pracovních pohotovostech, včetně víkendů a svátků. Jejich povolání je nejen časově náročné, ale vyžaduje i dobrou psychickou a fyzickou odolnost (Kryštůvková, 2007). V českém ošetrovatelství se osobností sester, které také vykonávají funkci transplantačních koordinátorů, zabývala Marta Staňková a staví jejich činnost na etických zásadách. Klade důraz na zvýšenou samostatnost, která souvisí s vysokou odpovědností sester a tím i určitou hodnotou a důvěryhodností této profese (Ptáček a kol., 2011, str. 242).

Stěžejní náplní práce transplantačních koordinátorů je organizace odběru a transplantací orgánů. Další jejich úkol spočívá v edukaci dárcovských nemocnic formou přednášek nebo pravidelných setkání a seminářů. Transplantační koordinátoři pořádají kurzy pro lékaře, kteří komunikují s pozůstalými dárci orgánů na téma Sdělování nepříznivých zpráv (Kieslichová a kol., 2015, s. 90).

Další podstatnou částí práce transplantačních koordinátorů zaujímá administrativa zahrnující kompletaci dokumentace dárce, zpracovávání statistik a registrů dárců a příjemců a zasílání děkovných dopisů dárcovským nemocnicím. (Kryštůvková, 2007). Koordinátoři v transplantačních centrech zodpovídají za zařazování nemocných do čekací listiny, dispenzarizaci žijících dárců a příjemců orgánů. A v neposlední řadě je důležitá jejich spolupráce s Koordinačním střediskem transplantací (Kieslichová a kol., 2015, s. 84).

Transplantační koordinátor se v některých centrech označuje termínem odběrový koordinátor. Provádí veškerou činnost od přijetí první informace z dárcovské nemocnice o potencionálním dárci a končí odesláním odebraných orgánů do transplantačního centra nebo organizací transplantace. Péči o pacienty zařazených do čekací listiny a po transplantacích se zabývá klinický koordinátor (Haluzíková a Břegová, 2019, s. 189).

2.2.1 Transplantační centra

Vytvoření transplantačních center a cíleným organizováním celého procesu odběru a transplantací orgánů, vedlo k razantnímu nárůstu počtu dárců orgánů (Kieslichová a kol., 2015, s. 90).

V minulosti chirurg cestoval do dárcovské nemocnice provést odběr ledvin a následně provedl transplantaci odebraného orgánu (Baláž a kol., 2011, s. 15). Díky koordinátorům se usnadnila komunikace mezi lékařem dárcovské nemocnice a transplantačním centrem. Postupně se činnost a kompetence koordinátora rozšiřovala až do nynější podoby pracovní náplně transplantačního koordinátora (Kieslichová a kol., 2015, s. 90). V současné době celý proces odběru orgánů řídí transplantační koordinátoři. Jejich posláním je co nejefektivnější organizace odběru orgánů (Baláž a kol., 2011, s. 15).

V České republice transplantační koordinátoři pracují v sedmi transplantačních centrech, které jsou součástí nemocnic a jsou zřízeny se souhlasem Ministerstva zdravotnictví (Bezdíčková a Slezáková, 2010, s.133-134). Většinou profesi transplantačního koordinátora zastávají speciálně vyškolené sestry nebo lékaři. (Kieslichová a kol., 2015, s. 90). Podmínkou pro vykonávání této profese je vyžadováno alespoň středoškolské odborné zdravotnické vzdělání,

upřednostňuje se praxe na ARO nebo JIP. I pro koordinátory je nutné jako u ostatních zdravotnických profesí se neustále vzdělávat, účastnit se odborných konferencí a kongresů (Kryštůvková, 2007).

2.3 Organizace odběru orgánů

Organizace odběru jednoho či více orgánů je mimořádně náročná činnost, která klade na osobnost koordinátora vysoké požadavky. „*Do multiorgánového odběru koordinátoři postupně zapojí i více než 80 lidí, uskuteční přes 400 telefonních hovorů. Od první informace o možném dárci k dokončení organizačně nekomplikovaného odběru orgánů uplyne v průběhu dvanáct hodin.*“ (Kieslichová a kol., 2015, s. 90-91).

2.3.1 První informace o potencionálním dárci

Transplantační zákon (§ 20, odstavec 2, zákona 285/2002 Sb.) ošetřuje povinnost včasného kontaktování zdravotnického zařízení spádového transplantačního centra o potencionálním dárci (Ostřížek a kol., 2004, s. 35). Základem úspěšného odběru orgánů od zemřelého dárce a následné transplantace je profesionální spolupráce dárcovské nemocnice s transplantačním centrem (Viklický a kol., 2008, s. 75-76).

Lékař dárcovské nemocnice po vyšetření a zjištění klinických známek smrti mozku kontaktuje příslušného transplantačního koordinátora s informací o potencionálním dárci (Kieslichová a kol., 2015, s. 91). Rozhovor probíhá po telefonu, při kterém koordinátor zjišťuje časově náročné informace a získané údaje zaznamenává do dokumentace. Rozhovor usnadňuje, pokud má lékař indikující potencionálního dárce u sebe jeho kompletní dokumentaci, veškeré laboratorní výsledky a další vyšetření (Baláž a kol., 2011, s. 48).

V telefonickém rozhovoru si nejprve sdělí identifikační údaje potencionálního dárce: jméno, příjmení a rodné číslo pro ověřování v Národním registru osob nesouhlasících s posmrtným odběrem tkání a orgánů (Baláž a kol., 2011, s. 48). Hned po ukončení rozhovoru transplantační koordinátor sám nebo ve spolupráci se zaměstnancem Koordinačního střediska transplantací ověří v registru NROD, zda není potencionální dárce vedený jako osoba nesouhlasící s posmrtným odběrem orgánů a tkání. Registr eviduje osoby nesouhlasící s posmrtným darováním orgánů a pokud by tam byl potencionální dárce zaevidovaný, případný odběr orgánů by byl kontraindikován (Kieslichová a kol., 2015, s. 76-86). Další sdělenou informací v telefonickém rozhovoru je krevní skupina potencionálního dárce pro zjištění, zda je v čekací listině nějaký příjemce pro konkrétní orgán. Podle údajů hmotnosti a výšky se může posoudit odpovídající velikost orgánů dárce pro potencionálního příjemce (Baláž a kol., 2011, s. 49).

Dalším požadovaným údajem je příčina smrti mozku a anamnéza zahrnující všechny onemocnění, operace, zákroky, popis jizev a tetování (Kieslichová a kol., 2015, s. 87). Nezbytnou informací je údaj o proběhlé kardiopulmonální resuscitaci a epizodách hypotenze. Důraz je kladen na popis resuscitace, jestli to byla laická resuscitace, zda došlo ke srdeční zástavě nebo komorové fibrilaci dokumentované na EKG. Transplantační koordinátor zjišťuje kolikrát byla provedena defibrilace, název a množství podaných léků a čas trvání resuscitace. Je potřeba znát aktuální klinický stav: tělesnou teplotu, systolický a diastolický tlak, srdeční akci, hodnotu centrálního venózního tlaku, objem diurézy za určitý časový úsek, dávky vazopresorických¹ léků, ventilační parametry (FiO₂, PEEP, dechová frekvence) a popis sekretu z dýchacích cest. Zjišťují se hodnoty vyšetření z laboratoří, biochemie, krevní obraz, krevní plyny a chemické vyšetření moči. Provádí se rentgen srdce a plic.

Telefonický hovor koordinátora s lékařem z dárcovské nemocnice se ukončuje dohodnutím na dalším postupu a časové organizaci dalších potřebných vyšetření vedoucí ke stanovení potvrzení klinické diagnózy smrti mozku (Baláž, Janek, Adamec a kol., 2011, s. 49–50).

Včasné informace o potencionálním dárci vedou i k brzkým výsledkům virologie a sérologie dárce, někdy tato vyšetření zajistí koordinátor v laboratoři transplantačního centra, která mají nepřetržitý provoz (Kieslichová a kol., 2015, s. 91-92).

Z organizačních důvodů je možné naplánovat převezení dárce z dárcovské nemocnice do transplantačního centra, aby se mohla provést další vyšetření nebo nezbytné vyšetření pro stanovení smrti mozku, které nelze uskutečnit v dárcovské nemocnici (Bartůněk a kol., 2016, s. 327). Nebo koordinátor organizuje transport odběrového týmu do dárcovské nemocnice (Kieslichová a kol., 2015, s. 91-94).

2.4 Rozdělení dárců

2.4.1 Žijící dárce

Zdravý člověk, který výkon absolvuje zcela dobrovolně a za přísných podmínek transplantačního zákona v §3 odst.1, které se odkazují na základní princip, že orgány a tkáně se odebírají přednostně zemřelým osobám a ne žijícím. U tohoto typu odběru existuje určité riziko a možnosti následků (Ostřížek a kol., 2004, s. 74). Dárce se smí stát způsobilá osoba schopná podepsat informovaný souhlas. Pokud není v příbuzenském vztahu s příjemcem musí být

¹ Léky zvyšující krevní tlak zvýšením periferního odporu cév nebo zvýšením srdečního výdeje, případně kombinací obojího účinku (Satoskar, 2017, s. 280)

informovaný souhlas notářsky ověřený a je vyžadován souhlas etické komise (Haluzíková a Břegová, 2019, s. 185).

2.4.2 Dárce s bijícím srdcem

Dárce s bijícím srdcem a prokázanou smrtí mozku, označující se zkratkou DBD (Donation after Brain Death) je nejčastější typ dárce splňující kritéria smrti mozku. Po potvrzení smrti mozku je potřeba odběr orgánů provést co nejdříve pro narůstání komplikací u dárce spojených s mozkovou smrtí (Kieslichová a kol., 2015, s. 228).

2.4.3 Dárce s nebijícím srdcem

Dárce s nebijícím srdcem, DCD (Donor after Circulatory Death) jsou pacienti, u nichž se očekává bezprostřední smrt a ukončení léčby. Od dárců s nebijícím srdcem se nejvíce odebírají ledviny, méně plíce, játra a slinivka břišní. Srdce pro sporné důvody se v současnosti u DCD neodebírání. Když srdce nemá srdeční akci a nedochází k proudění krve, nastupuje rychlé znehodnocování orgánu (Jackson, 2019, s. 12). Byly ale popsány kauzy, kdy došlo k odběru a transplantaci srdce u DCD (Kieslichová a kol., 2015, s. 123). V České republice platí pro tyto dárce přesná Maastrichtská kritéria, používá se pouze kategorie III a IV. Kategorie III jsou pacienti přecházející na paliativní péči v podmínkách intenzivní péče, kategorie IV jsou pacienti se zástavou oběhu po stanovení smrti mozku (Haluzíková a Břegová, 2019, s. 187-8).

2.5 Koordinační středisko transplantací

Koordinační středisko transplantací (KST) po obdržení informace o dárci, informuje koordinátora, pro které centrum budou srdce, játra a plíce přednostně nabídnuty. K alokaci² ledvin dochází na rozdíl od jiných orgánů až bezprostředně po ukončení odběru orgánů (Baláž a kol., 2011, s. 50).

2.5.1 Alokace orgánů

Proces alokace orgánů smí provádět nezávislý orgán KST, kdy pro konkrétní odebraný orgán se provede přesně podle pravidel výběr příjemce z Národního registru osob čekajících na transplantaci. Pro výběr je nutné znát krevní skupiny dárce i příjemce, zda je shoda HLA³ antigenů a výsledek cytotoxických protilátek. Je nutné znát délku doby pacienta v čekací listině, výsledek křížové zkoušky u transplantace ledvin. Také je důležité vědět jaká je medicínská

² Přidělování orgánů, které je neustále tématem diskuzí za účelem dosáhnout eticky nejlepšího řešení (Ptáček a Bartůněk, 2014, s. 231).

³ Antigen lidských leukocytů, HLA systém je podstatný pro rozpoznání cizího štěpu v organizmu, kdy by došlo k imunologické reakci vedoucí k poškození cílových orgánů příjemce (Penka a Slavíčková, 2012, s. 82-84)

naléhavost příjemce pro transplantaci, a nakonec i bilanci mezi transplantačními centry definovanou počtem odebraných orgánů oproti transplantovaným orgánům (Wohlfartová, 2021, s. 33).

2.5.2 Registry

Současně transplantační koordinátor dostává od KST potvrzení, jestli dárce není veden v Národním onkologickém registru, Národním registru kardiovaskulárních intervencí, Registru pohlavních chorob a Registru tuberkulózy (Kieslichová a kol., 2015, s. 92).

2.5.3 Čekací listina – waiting list

Waiting list je Národní registr osob čekajících na transplantaci orgánů a je postaven na základním principu rovnosti čekatelů a zohledněn medicínskou naléhavostí (Ostřížek a kol., 2004, s. 83-84).

Pacienti, kteří potřebují transplantaci jsou zařazeni na čekací listině (Navrátil, 2017, s. 341). Čekací listinu má na starosti KST a je platná pro příjemce všech orgánů v České republice, kteří splňují podmínky kritérií pro transplantace. Schválení pacienta, že ho lze zařadit do čekací listiny provádí konkrétní transplantační centrum (Wohlfartová, 2021, s. 32).

Podíl činnosti na čekací listině mají také transplantační centra, která provádějí transplantace. Před zařazením pacienta do čekací listiny provádějí všechnu činnost ve spolupráci s lékaři a nefrology a následně aktualizují stav pacientů ve waiting listu (Viklický a kol., 2008, s. 62).

2.6 Legislativa a etický rámec

Problematiku darování a odběru buněk, tkání a orgánů pro účely transplantace vymezuje transplantační zákon č.285/2002 Sb., zabývající se právními a medicínskými aspekty v České republice pro bezpečnost darování a transplantování orgánů. (Ostřížek a kol., 2004, s. 7-9) a novela zákona č. 44/2013 Sb. upravující znění zákona 285/2002 Sb. bezpečnostními normami (Kieslichová a kol., 2015, s. 70). Transplantační zákon byl naposledy změněn v březnu 2019 pod číslem 97/2019 Sb. (Zákon 97/2019 Sb., §10).

Otázkám dárcovství orgánů a tkání k transplantacím se také věnuje obor etika prolínající se paralelně s transplantačním zákonem. Vymezuje, co je eticky považováno za správné a přijatelné v postupech záchranné medicíny bez informovaného souhlasu pacienta a definuje význam a diagnostiku smrti mozku jako smrti člověka. Tato definice smrti mozku byla přijata v České republice roku 1968 po předložení návrhu Světové zdravotnické organizace (Ptáček a Bartůněk, 2011, s. 487-490).

2.7 Odběr u dárce s nebijícím srdcem

Potencionálním DCD dárce může být nemocný na jednotce intenzivní péče, který se bude převádět z důvodu ukončení léčby na paliativní péči. Pro převedení pacienta na paliativní péči je nutná absolutní shoda zdravotnického týmu, srozumění a souhlas rodiny. Poté je možné indikovat nemocného jako potencionální dárce orgánů (Haluzíková a Břegová, 2019, s. 195).

U DCD odběrů je složitý a obtížný proces komunikace s rodinou, kdy se jim musí sdělit vyčerpání možností intenzivní péče a přechod na paliativní péči. Rodina nemusí tomuto sdělení pro emocionální bariéru rozumět správně a mohlo by dojít k rozhodnutí, které není ve prospěch nemocného (Ptáček a kol., 2011, s. 496). Na základě etických důvodů je cílem vždy zachovat důstojnost dárce a poskytnout rodině dárce podporu a informace, aby bylo zajištěno informované rozhodnutí (Curtis a kol., 2019, s. 473).

Pro transplantačního koordinátora stejně jako DBD začíná proces ověřování vhodnosti dárce. (Kieslichová a kol., 2015, s. 202). Při vyslovení souhlasu začíná transplantační koordinátor organizovat vyšetření většinou shodných jako u DBD dárce a začíná proces vyžadující souhru odběrového a transplantačního týmu (Viklický a kol., 2008, s. 110).

Pacient v okamžiku ukončení intenzivní péče je na zajištěném sále a přechází se na paliativní péči ukončením podpory ventilace plic, extubací a ukončením infuze katecholaminů, dialýzy a ostatních orgánových podpor. Pacientovi se podávají sedativa (Kieslichová a kol., 2015, s. 203-204).

2.7.1 Terminální extubace

Dle Schmidta a kol. (2016) je terminální extubace (odstranění endotracheální rourky) eticky všeobecně přijatým postupem na soucitnou paliativní péči, ale v České republice se používá méně. Účelem je poskytnout vyšší důstojnost umírání, kdy endotracheální rourka deformuje tvář umírajícího a snížit nepohodlí ze zavedené kanyly. Není spojováno s kratší dobou umírání.

Rodina může být přítomna u lůžka umírajícího a je kladen důraz na věnování ošetrovatelské péče komfortu a důstojnosti umírání nemocného. Přítomnost koordinátora ani odběrového týmu není doporučena. Odběrový tým musí být nachystán od chvíle ukončování orgánové podpory (Kieslichová a kol., 2015, s. 204).

2.7.2 Non-touch interval

Kritériem odběru jsou nezvratné známky smrti dárce, kdy nesmí mít po dobu pěti minut žádné projevy známek života a poté se konstatuje smrt dárce. Tato doba se nazývá non-touch interval

(Viklický a kol., 2008, s. 110). Slouží ke stanovení ireverzibility zástavy krevního oběhu a neobnovení srdeční činnosti. V České republice je stanoveno toto tzv. období klidu v trvání alespoň pěti minut. Dva lékaři potvrzují smrt dle EKG, pulzové křivky při monitorování arteriálního tlaku a Echem srdce a podepisují protokol o zjištění smrti (Haluzíková a Břegová, 2019, s. 187). Po podepsání protokolu o zjištění smrti si ihned přebírá transplantační koordinátor s odběrovým týmem tělo zemřelého na operační sále (Kieslichová a kol., 2015, s. 206).

2.8 Odběr dárce s bijícím srdcem

Dárce orgánů je po absolvování všech potřebných vyšetření a splnění kritérií potvrzující mozkovou smrt indikován k odběru orgánů (Baláž a kol., 2011, s. 76).

2.8.1 Časová osa

Pro koordinátora začíná organizace procesu celého odběru orgánů sestavení harmonogramu časové osy (Kryštůvková, 2007).

Úkolem koordinátora je informovat o potencionálním dárci jednotlivé lékaře transplantačního centra, na nichž je rozhodnutí, zda je dárce vyhovující k odběru orgánů jejich specializace. Současně koordinátor zjišťuje další anamnézu dárce od jeho praktického lékaře i případných dalších odborníků, u kterých se dárce léčil (Baláž a kol., 2011, s. 51).

Při multiorgánovém odběru, kdy se odebírá více orgánů z jednoho dárce (srdce, plíce, ledviny, játra, slinivka, tenké střevo), koordinátor spolupracuje s dalšími koordinátory z jiných transplantačních center a domlouvá načasování odběru podle připravenosti dárce a možnostech ostatních transplantačních center (Baláž a kol., 2011, s. 51-55).

Na základě veškerých informací se plánuje čas zahájení odběru orgánů. K tomu jsou potřeba mít všechny podklady od indikujícího lékaře dárce a ošetřujících lékařů potencionálních příjemců. Zahrnuje to, znát možnosti odběrových týmů zahrnující i potřebnou dobu dojezdu nebo doletu do místa odběru, čas potřebný k provedení dalších požadovaných vyšetření i zajištěný volný operační sál včetně sálového personálu.

Koordinátor předává informace o zahájení začátku odběru všem, kteří se podílejí na odběru a následných transplantací, včetně Koordinačního střediska transplantací (Kieslichová a kol., 2015, s. 93).

2.8.2 Náplň práce koordinátora na operačním sále

Práce koordinátora na operačním sále spočívá v organizaci procesu odběru orgánů a vedením dokumentace k odběru. Spolupracuje s týmy na operačním sále, vysvětluje předpokládaný

průběh odběru orgánů. Kontroluje dokumentaci dárce a ověřuje krevní skupinu dárce, sleduje podávání léků a zajišťuje odebrání krve pro další vyšetření. Chystá a provádí s chirurgem perfuzi orgánů, dokumentuje čas přerušování krevního oběhu a délky času perfuze. Podává informace o makroskopických změnách na odebraných orgánech chirurgům, kteří budou transplantovat (Kieslichová a kol., 2015, s. 93-96).

2.8.3 Cross-match

Koordinátor má na starosti odběr krevních vzorků, uzlin a sleziny, které je třeba mít pro každý odebraný orgán na HLA typizaci a křížovou zkoušku Cross-match. Tato metoda Cross-match zjišťuje, zda potenciální příjemce ledviny nemá protilátky proti danému dárci (Kieslichová a kol., 2015, s. 102). Proces Cross-match (křížová shoda) je vyšetření séra od příjemce smíchané s dárcovskými lymfocyty k prokázání jakýchkoliv předem vytvořených anti HLA protilátek vůči potenciálnímu dárcovskému orgánu. Negativní Cross-match znamená, že nejsou přítomny žádné předem vytvořené protilátky a je bezpečné provést transplantaci. Pozitivní Cross-match prokazuje, že příjemce má cytotoxické protilátky proti dárcovským transplantátům a nelze provést transplantaci tomuto příjemci (Brown a kol., 2019, s. 242).

2.8.4 Perfuze orgánů

Standardní technikou provádí specializovaný chirurgický tým odběr orgánů, při kterém se respektují etické principy zacházení s mrtvým tělem. Postup odběru všech orgánů začíná fází preparace, pokračuje fází perfuze a zchlazení a končí fází explantace (Baláž a kol., 2011, s. 76-77). Ve fázi preparace se zpřístupňují orgány k odběru k inspekci případných makroskopických, patologických a traumatologických změn (Molitor, 2017, s. 116) a dle jejich zhodnocení jsou orgány indikovány k odběru. Při odběru se kontrolují všechny orgány dutiny břišní k vyloučení maligního onemocnění (Bartůnek a kol., 2016, s. 329), případně se provádí biopsie orgánů pro histologické vyšetření (Kieslichová a kol., 2015, s. 232).

V další fázi odběru následuje kanylace velkých cév pro následnou perfuzi orgánů, přikládá se svorka a chirurg ve spolupráci s koordinátorem spouští perfuzi orgánů. Do kanyl se přivádí speciální chlazený roztok k vymytí krve dárce. Čas přerušování průtoku krve v odebíraném orgánu se zaznamenává do dokumentace. Tento čas je shodný se začátkem perfuze, která probíhá do úplného vyčištění vytékajícího roztoku, které znamená čas konce perfuze (Kieslichová a kol., 2015, s. 95-96, s. 232). Současně s perfuzí se chladí orgány ledovou tříští sterilního fyziologického roztoku.

Po ukončení perfuze se začínají explantovat jednotlivé orgány z těla. Pořadí explantace orgánů určuje anatomická lokalizace orgánů a jejich tolerance ke studené ischemii. Začíná se srdcem a plicemi, protože mají nejkratší dobu ischemie, následují tenké střevo, játra, slinivka a na závěr ledviny. (Baláž a kol., 2011, s. 77).

2.8.5 Konzervace orgánů

Každý odebraný orgán pro transplantaci se musí konzervovat nejlépe při teplotě 4°C a uskladnit pro transport. Orgány se balí za přísných aseptických podmínek do tří plastových vaků pro uchování, ale i snadné a sterilní vybalení transplantačním týmem. Začíná se od vnitřku, první ochranná vrstva obsahuje orgán a příslušný chlazený konzervační roztok použitý při perfuzi, druhá vrstva obsahuje sáček s orgánem, okolo něho je ledová tříšť, která udržuje teplotu orgánu pro transport a třetí vak obsahuje oba předchozí vaky. Posledním vakem může končit sterilita, případně se ještě vkládají do uzavíratelné sterilní nádoby a do vnějšího sáčku s popisem orgánů.

Transport probíhá v chladících boxech s ledovou drtí, označených štítkem *Lidský orgán k transplantaci – manipulovat opatrně*. Zabalený orgán musí být označen při balení během odběru a obsahuje identifikační číslo dárce, druh orgánu, datum, čas a místo odebrání orgánu (Baláž a kol., 2011, s. 108-109).

Za určitých podmínek se používá místo zabalení orgánů do transportních termoboxů *ex-vivo* perfuze orgánů, což je připojení orgánu k perfuznímu přístroji za neustálého proplachování cévního systému ledvin v rozmezí teplot od 1-10 °C (Kieslichová a kol., 2015, s. 232, s. 295).

2.8.6 Ukončení odběru

Poslední činností transplantačního koordinátora na sále je, že nechá převézt tělo zemřelého dárce orgánů na patologii k pitvě. Koordinátor se s patologem dohodne na průběhu pitvy a zajištění převozu těla do místa, kde bude pohřeb (Kieslichová a kol., 2015, s. 96).

2.9 Definice pojmů

Studená a teplá ischemie

Studená ischemie je celkový čas od začátku proplachování orgánu dárce perfuzním roztokem do obnovení průtoku krve v orgánu při transplantaci (Kieslichová a kol., 2015, s. 228).

Teplá ischemie je čas od zástavy srdce dárce do perfuze orgánu konzervačním roztokem. U dárce po mozkové smrti se očekává, že tento čas bude 0. (Viklický a kol., 2008, s. 110). U dárců po nevratné zástavě srdce je to časový interval začínající poklesem hodnoty středního

arteriálního tlaku pod 50 mmHg nebo poklesem saturace arteriální krve kyslíkem pod 70% až do zahájení perfuse odebíraného orgánu.

Manipulační čas se počítá od vyjmutí orgánu z transportní nádoby do obnovení průtoku krve (Kieslichová a kol., 2015, s. 228 a s. 235).

Zaznamenává se čas proplachu orgánů studeným konzervačním roztokem i čas studené ischemie do dokumentace. Po explantaci musí koordinátor provést zápis do dokumentace o vzhledu odebraných orgánů a informovat o tom transplantující chirurgy (Kieslichová a kol., 2015, s. 95-96).

U vzdálených transplantačních center se upřednostňuje letecká přeprava u odběru srdce, plic a jater, vzhledem k šetření času oproti převozu sanitním vozem. U odběru všech orgánů je důležité dodržet maximální dobu studené ischemie zajišťující bezpečnost transplantovaného orgánu pro příjemce (Kieslichová a kol., 2015, s. 93).

Povolený akceptovatelný čas studené ischemie u srdce jsou 4 hodiny a platí, čím je čas kratší, tím má příjemce nižší mortalitu v důsledku lepšího hemodynamického profilu (Baláž a kol., 2011, s. 102).

U jater je čas maximální studené ischemie 12 hodin, plíce mají 4 hodiny a ledviny mají maximální studenou ischemii 30 hodin (Kieslichová, 2018).

Definice smrti mozku

U ventilovaného pacienta v hlubokém bezvědomí při zvažování diagnózy smrti mozku pro nevratné poškození mozku se musí vyloučit jiná příčina jako intoxikace, působení léků, primární podchlazení nebo metabolický a endokrinní rozvrat. Pro určení mozkové smrti jsou definovány dvě koncepce. Koncepce smrti celého mozku a koncepce smrti mozkového kmene. Stanovení mozkové smrti provádějí nejméně dva lékaři nezávisle na sobě a příslušné specializace v oboru anesteziologie a intenzivní medicíny, neurochirurgie nebo neurologie. Provádějí se klinická vyšetření kmenových reflexů a potvrzení některou z instrumentálních metod. Angiografie mozkových tepen zobrazující cévní zásobení mozku kontrastní látkou, perfuzní scintigrafie mozku zobrazující neprobíhající perfuzi podaného radioizotopu, transkraniální dopplerovská sonografie, kdy se ultrazvukem prokazuje v mozkových tepnách průtok krve. Poslední instrumentální metoda jsou sluchové kmenové evokované potenciály, kdy se vyšetřuje přítomnost nebo naopak absence evokovaných odpovědí (Bartůněk a kol., 2016, s. 325-326).

Konsenzuální stanovisko

Definováním kritérií konceptu smrti mozku a smrti u dárců s nevratnou zástavou oběhu došlo ke kritice těchto kritérií. Kritika kritérií smrti mozku se týká dokládání existence neplatného předpokladu, „že integrační funkce mozku je nepostradatelná pro funkci organismu jako celku. Jde tedy spíše o kritérium přípustnosti odběru orgánů než o kritérium smrti organismu.“

Kritice koncepce DCD odběrů podléhá skutečnost, kdy zástava oběhu nemusí být nevratná. Při zahájení resuscitace po uplynutí 5 až 10minutového non-touch intervalu by mohlo dojít k obnovení oběhu. Argument kritiky spočívá „v momentě stanovení smrti zaměňujeme prognózu (pacient velmi pravděpodobně „brzy zemře“) za diagnózu („pacient je mrtvý“)“.

Význam transplantačního programu je významný a snahou je nalézt východiska. První východisko zvažuje úpravu definice smrti, aby se nerozporovalo s pravidlem mrtvého dárce, kdy je navržena nová definice: „smrt je trvalá (permanentní) ztráta schopností vědomí a všech kmenových funkcí mozku“. V návrhu dále upřesňuje, že smrt „je důsledkem permanentní zástavy oběhu nebo závažného poškození mozku.“ Druhé východisko zvažuje odlišné vymezení kritérií odběru na základě principů respektování autonomie pacienta a principem non-maleficence. Tato kritéria by umožňovala darování orgánů pacienta na základě informovaného souhlasu ještě před prohlášením za mrtvého, ale již byly vyčerpány všechny možnosti medicíny (Kieslichová, 2015, s. 65-67).

Pravidlo mrtvého dárce

Pravidlo mrtvého dárce stanovuje, že odběr orgánů lze provést pouze od zemřelých, příčinu smrti nelze způsobit odběrem orgánů. Naplňuje etické stanovisko, kdy lékař smí pacienta nechat zemřít, ale nesmí mu způsobit smrt (Ptáček a Bartůněk, 2014, s. 397).

3 PRŮZKUMNÁ ČÁST

Cílem průzkumné části bylo zjistit, jaká je náplň práce transplantačních koordinátorů, co transplantační koordinátory k této práci motivuje, co jim ve výkonu pomáhá a co jim práci naopak znesnadňuje.

3.1 Metodika zpracování práce

Pro splnění cíle průzkumné části byla použita metoda kvalitativního výzkumu. Sběr dat proběhl pomocí polostrukturovaných rozhovorů, které byly průběžně přepsány a analyzovány otevřeným kódováním.

Rozhovory byly vedeny s jednotlivými transplantačními koordinátory aktivně vykonávající svoji profesi podle předem stanovených oblastí, které vedly k dosažení cíle práce a byly předmětem vedení diskuze. V metodice nebyly využity výzkumné otázky. Použité oblasti pro vedení rozhovorů byly rozděleny na dvě části: první zahrnuje jaká je náplň práce transplantačních koordinátorů a druhá část obsahuje, co transplantační koordinátory k této práci motivuje, co jim ve výkonu pomáhá a co jim práci naopak znesnadňuje.

Před zahájením průzkumné části byli osloveni jednotliví koordinátoři ze 4 transplantačních center v České republice, zda souhlasí s poskytnutím rozhovoru.

Data byly získány polostrukturovanými rozhovory, které probíhaly od února do dubna 2020. Každému respondentovi před zahájením rozhovoru byly ústně sděleny cíle práce, poskytnuta informace a vysvětlení o zachování anonymity a byly zodpovězeny veškeré dotazy.

Respondenty byly transplantační koordinátoři aktivně vykonávající svoji profesi. Výběr respondentů byl záměrný, založený na dobrovolném zapojení do rozhovoru.

Telefonickým rozhovorem bylo osloveno 5 transplantačních koordinátorů, e-mailovou zprávou byli kontaktováni 2 koordinátoři. S rozhovorem souhlasilo 5 transplantačních koordinátorů. 1 koordinátor odmítl ze soukromých důvodů a 1 odmítl z důvodu pracovního vytížení pro probíhající karanténní opatření v České republice pro Covid-19. Před provedením rozhovoru byla získána potvrzení o výzkumu od vedoucích jednotlivých transplantačních center. 5 respondentů souhlasilo s rozhovorem, 4 z nich poskytli ústní souhlas s pořízením nahrávky rozhovoru. 1 respondent požádal, aby se rozhovor nenahrával. Respondenti jsou ze 3 různých krajů.

Respondenti jsou označeni č. 1, 2, 3, 4 a 5 podle pořadí rozhovorů bez demografického, genderové, věkového nebo profesního rozlišení a bez udání dosaženého vzdělání pro zachování anonymity vzhledem k nízkému počtu transplantačních koordinátorů v České republice. Čtyři rozhovory byly nahrány do audioprogramu v tabletu, jeden byl zaznamenáván doslovně písemnou formou při rozhovoru přímo do programu Microsoft Word, jelikož si respondent nepřál být nahráván. Tři rozhovory byly vedeny osobně v místě pracoviště respondenta a dva rozhovory byly vedeny pro karanténní opatření v ČR po telefonu. Záznamy čtyř rozhovorů byly přepsány doslovnou transkripcí do programu Microsoft Word. Dle Plevové (2018, str. 237) je doslovná transkripce přepsání hlasových záznamů do písemné podoby. Rozhovor s respondentem č. 1 trval 42:57 minut, s respondentem č. 2 trval 31:43 minut, s respondentem č. 3 probíhal 45:33 minut, s respondentem č. 4 byl prováděn rozhovor 2:45 hodiny a délka rozhovoru s respondentem č. 5 byla 51:54 minut.

U přepsaných rozhovorů byly z důvodu zachování anonymity všechna jména a místa zaslepeny a nahrazeny označením „...“. Zachování anonymity nevedlo k narušení procesu zpracování práce nebo objektivitě.

Zpracované rozhovory byly důkladně přečteny a analyzovány metodou otevřeného kódování na jednotlivé kódy a podkódy, které byly interpretovány ze získaných dat po přečtení a zpracování rozhovorů. Získané kódy a podkódy byly přiřazeny do předem určených kategorií – jaká je pracovní náplň transplantačních koordinátorů a transplantační koordinátoři.

Analýza je rozdělení celku na části, zkoumající vztahy mezi nimi nebo jako samostatných prvků (Hendl, 2016, s. 33). Analýza kvalitativních dat znamená opakované čtení a následné zpracování a uspořádání do kategorií a podkategorií podle podobných témat. (Plevová, 2018, s. 236-7). Tato forma třídění dat se nazývá otevřené kódování, kdy kód označuje věci podstatným jménem nebo slovesem a cílem je rozlišit události jedné kategorie s daným obsahem (Hendl, 2016, s. 251).

3.2 Interpretace dat a prezentace výsledků

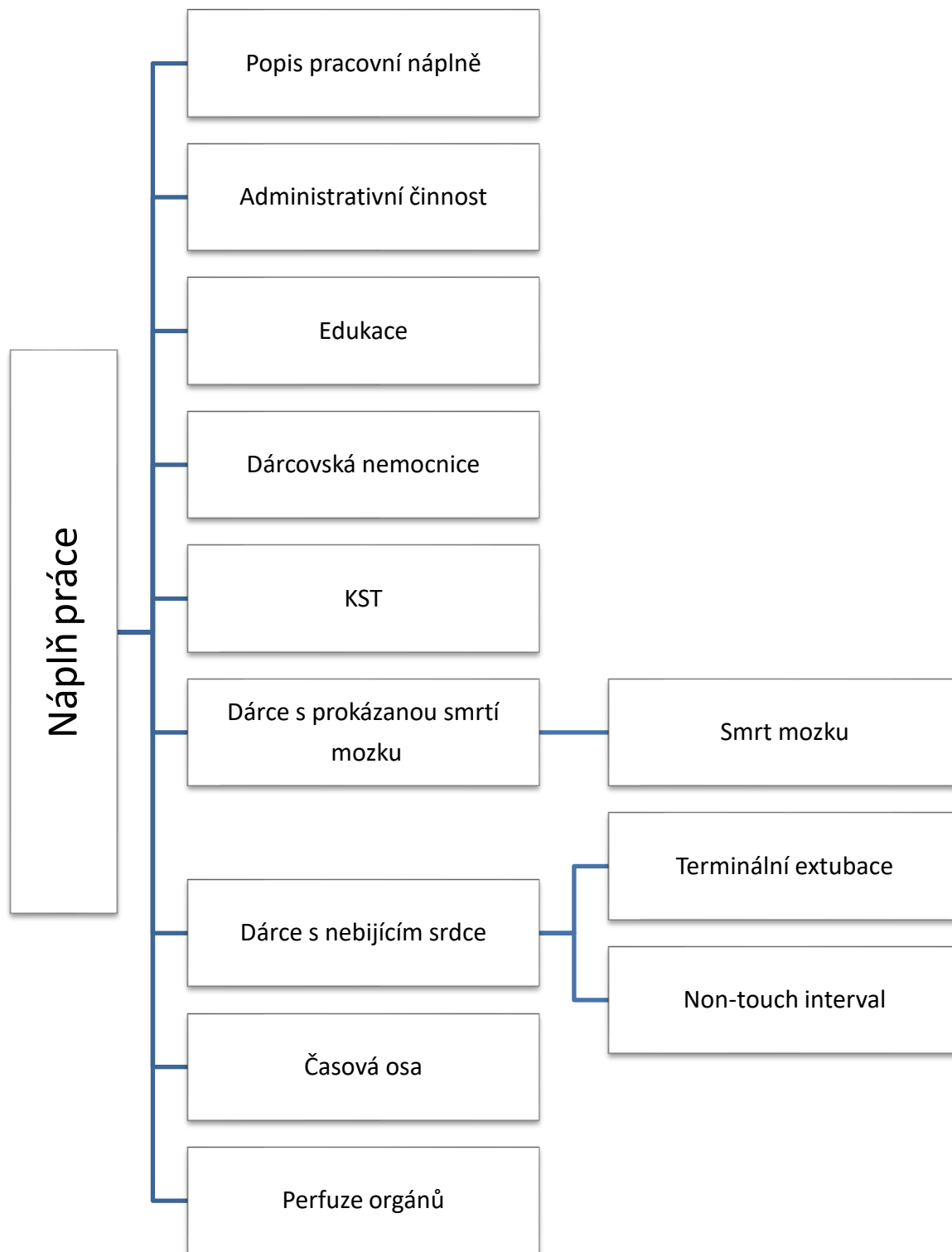
Ze získaných dat byly otevřeným kódováním vytvořeny kódy, které byly rozřazeny do 2 oblastí, které vedou k získání cílů práce.

Po analýze všech dat bylo získáno 16 kódů a 7 podkódů, které byly přiřazeny do 2 oblastí – jaká je pracovní náplň transplantačních koordinátorů a transplantační koordinátoři.

První kategorie, jaká je pracovní náplň transplantačních koordinátorů, obsahuje 9 kódů a 3 podkódy. druhá kategorie transplantační koordinátoři má 7 kódů a 4 podkódy. Kódy jsou zobrazeny graficky pro každou kategorii a následně popsány. Každý kód obsahuje výpovědi vybraných respondentů, které jsou doplněny přímou citací respondenta.

3.2.1 Kategorie náplň práce transplantačních koordinátorů

Obrázek č. 1 zobrazuje seznam kódů a podkódů v kategorii náplň práce transplantačních koordinátorů



Obrázek 1 – Přehled kódů a podkódů kategorie náplň práce transplantačních koordinátorů

Kategorie **náplň práce transplantačních koordinátorů** zahrnuje odpovědi ke splnění cíle bakalářské práce, jaká je náplň práce transplantačních koordinátorů, co dělají, s kým musí spolupracovat a jak vypadá jejich spolupráce s Koordinačním střediskem transplantací. V této kategorii se nachází 9 kódů a 3 podkódy popisující náplň práce transplantačních koordinátorů.

Pro usnadnění představy struktury práce transplantačních koordinátorů vznikl první kód v této kategorii nazvaný **popis pracovní náplně**. Ve stručnosti obsahuje, jakými oblastmi práce se musí zabývat transplantační koordinátoři. Všech pět respondentů se shoduje, že hlavní činností jejich práce je organizace a koordinace odběru orgánů zemřelého dárce, respondenti č. 1, 3 a 4 shodně připojují administrativní činnost a edukace. Respondent č. 1 popisuje: „... *hlavní náplní je organizace a koordinace odběru orgánů od zemřelého dárce, to znamená od první informace o možném dárci orgánů od lékaře dárcovské nemocnice z našeho regionu až teda po ukončení odběru orgánů. Pak ještě máme celou řadu administrativních úkonů a ještě se věnujeme našemu regionu dárcovských nemocnic z hlediska edukace.*“. Respondent č. 2 udává, že jeho náplní práce jsou koordinační služby a organizace celého procesu odběru orgánů. Zabývá se i koordinováním procesu vybírání příjemců. Respondent č. 3 má na starosti přípravu pacientů do čekací listiny, organizaci spolupráce s dárcovskou nemocnicí ohledně potencionálního dárce orgánů a také samotným procesem odběru orgánů a transplantací. Respondent č. 4 rozděluje svou práci na 2 části, která je ovlivněna tím, jestli zrovna slouží pohotovost nebo neslouží. Pokud nemá pohotovost, zmiňuje, že převažuje administrativní práce, pokud má pohotovost přidává se k té administrativní činnosti čekání na zazvonění služebního telefonu ohledně regionálního dárce nebo nabídky orgánu k akceptaci. Respondent č. 5 zmiňuje, že v příslužbě čeká na telefonu na zavolání, zda bude potřeba koordinace odběru nebo transplantace. Administrativní činnost zpracovává pouze co se týče dárce nebo transplantace.

Druhý kód této kategorie se nazývá **administrativní činnost** transplantačních koordinátorů. Cílem tohoto kódu je zjistit, jaké administrativní činnosti musí transplantační koordinátoři vykonávat. Respondent č. 1 zmiňuje řadu administrativních úkonů k samotné organizaci odběru orgánů a přidává: „*máme každý z nás nějakou část administrativy..., protože i vedeme registry pacientů po orgánových transplantacích*“. Zmiňuje vykazování pro pojišťovny, spolupráci s ústředím pojišťoven a ministerstvem zdravotnictví. Respondent č. 3 se přidává, že zpracovává dokumenty k dárcovskému i transplantačnímu programu „*Dokumentace z minulých odběrů, transplantací. Lékaři se k dokumentům vracejí a hledají, proč byla takováhle rejekce a zpětně to dohledáme.*“. Dále respondent č. 3 udává, že mezi další administrativu, kterou vykonává, patří zpracování statistik pro KST nebo pro různé přednášky a semináře. Další statistiky vede

o tom, kolik se uskutečnilo transplantací a kolik kontraindikovalo, za jak dlouho od zařazení do čekací listiny se pacient odtransplantuje. Vede také statistiky o provedených i kontraindikovaných odběrech, má na starost čekací listiny: „*kupa lidí si myslí, že jsou pořadníky, ale ono žádný pořadníky nejsou. Jsou zaznamenaný v počítači a pak podle HLA a krevní skupiny si počítač vybírá ty příjemce. Takže to znamená, že někdo zařazený dřív nemusí být dřív odtransplantovaný. Tohle je součást statistik.*“. Respondent č. 4 udává, že zpracovává údaje pro čekací listinu na srdce a játra: „*To znamená, když ti pacienti projdou přes indikační komisi, jsou schválení k transplantaci, tak potom v nějaké papírové podobě se dostanou k nám. A my je potom přes aplikaci, která je celorepubliková, zařazujeme do Trinisu, aby vlastně všichni v republice věděli nebo koordinační středisko, aby mělo představu, které pacienty na čekací listině máme zaevidované.*“. Pro ledviny respondent č. 4 zase naopak říká: „*...všichni pacienti, kteří jsou u nás na čekací listině, prochází přes naše nefrology, kteří se následně rozhodnou jestli je zařadit na čekací listinu.*“. Dále shodně jako respondent č. 3 udává administrativní evidenci všech pacientů po transplantaci, aby mohl být vložen do celorepublikového systému: „*Každý orgán má svůj mezinárodní registr, do kterého je dále zaznamenáván. ...v těchto registrech, v těch mezinárodních, se dělají většinou takové půlroční kontroly, takže po půlroce jsou kontrolováni všichni pacienti, zdali žijí, jakou mají imunopresi. To všechno je v naší kompetenci.*“. Další administrativu, kterou provádí respondent č. 4, je evidence dárců shodně s respondentem č. 3.: „*... musí být vedena kompletní dokumentace toho dárce od laboratorních výsledků až po operační protokol, kterým končí vlastně odběr orgánů. Takže toto všechno musí být u nás zaznačeno, zaznamenáno, jak v počítačové podobě, tak v papírové podobě, aby byla dohledatelnost. Aby všichni věděli, který orgán, z jakého dárce kam putoval, aby nemohlo dojít k obchodování s orgány. To je v podstatě administrativní práce koordinátora.*“ Přidává, že provádí statistiky dárců a jejich základní diagnózy, přidružené choroby a zároveň i statistiky příjemců týkající se jejich věkového průměru, diagnózy, pro kterou pacient přichází k transplantaci. Respondent č. 5 říká, že jeho administrativní činnost je jen u samotného výkonu odběru orgánů nebo transplantace, protože slouží pouze pohotovost jako transplantační koordinátor.

Kód zabývající se předáváním informací o dárcovském a transplantačním programu se nazývá **edukace**. Všichni respondenti se shodně vyjadřují o edukaci spádových anesteziologicko-resuscitačních oddělení. Respondent č. 1 a č. 2 to vnímá jako možnost zlepšovat osobní a profesionální vztahy a vnímají to pozitivně. Jezdí za lékaři dárcovských nemocnic a jsou především v kontaktu s anesteziologicko-resuscitačními odděleními spádových dárcovských

nemocnic, předávají jim materiály, brožury, novinky. Respondent č. 3 používá statistiky pro přednášky a semináře určené pro regionální dialýzy a anesteziologicko-resuscitační oddělení: „*Abychom byli v kontaktu a vyřešili nějaký problémy, když by tam oni měli nebo my jsme potřebovali změnit nějakou tu koncepci postupu... snažíme se, abychom byli v neustálém kontaktu, aby ta spolupráce se zlepšovala.*“ Přidává, že dělá ještě přednášky pro pacienty: „*A ještě jednou za rok děláme setkávání lidí, kteří se chystají do čekací listiny anebo už jsou transplantovaní. Pro ně je to hodně přínosný.*“. Říká, že pacienti to zpětně hodnotí, že je to obohatilo a respondent č.3 má pocit, že to má smysl. Přidává, že všem pacientům po zařazení do čekací listiny před transplantací říká: „*Nedostatek informací by vyvolalo strach. Potřebujeme, aby lidi byli psychicky v pořádku, aby byli smíření s tím, že budou mít v těle cizí orgán. S tím se někdy nemůže někdo smířit, takže jim to trvá dlouho, někdy musí nastoupit třeba psycholog. Nenecháváme ty lidi napospas, my se snažíme ty lidi opravdu připravit. Říkám, ať si vzpomenou, co jim říkáme. I když se něco po transplantaci zkomplikuje, tak je tady tým lidí, který se o vás postará.*“. Respondent č. 4 se shodně vyjadřuje jako ostatní respondenti, že edukace je součástí jejich práce: „*Všichni koordinátoři ve svých regionech máme svoje ARA a snažíme se jim vždycky s jakoukoli novinkou, která se objeví v rámci dárcovského programu, je o tom informovat. Jednou za rok všechna ta ARA objedeme. Potom se snažíme najít způsob, jak tu práci lékařů na těch ARECH ulehčit, pravidelně se u nás dělá program o sdělování nepříznivé zprávy, což je takový workshop psychologický, kterého se taky účastníme jako koordinátoři, na který jsou zváni lékaři a takovou workshopovou formou jsou učeni, jakým způsobem mluvit s pozůstalými anebo s těmi rodinami těch dárců, aby byli schopni tu situaci nějakým způsobem přijmout.*“. Přidává, že další důvod edukačních sympózií pro ARA je, aby se nezaměřovali jen na negativní stránku té práce s dárci: „*To znamená, že mají pacienta, který je pro ně neperspektivní, ale aby vždycky měli možnost vidět i tu druhou stranu těch příjemců, které zachrání. My se vlastně snažíme třeba po každém odběru tam telefonovat na to ARO, aby věděli, které orgány jsme odebrali, komu jsme je dali. Posíláme zhruba s měsíčním odstupem, posíláme děkovné dopisy. Takže děkujeme těm sestřičkám, lékařům a píšeme jim, jaké orgány, jak ti lidé proběhli, jaký měli průběh té v potransplantační době, kdy už jsou doma, aby měli zpětnou vazbu. To jsou věci pro nás důležité právě proto, že až příště budou ti lékaři indikovat, tak budou vědět, že to dělají pro konkrétní lidi.*“. Dále zmiňuje pořádání seminářů pro regionální dialýzy, přednášek informující o jejich práci, kongresy zaměřené na dárce a na transplantace jednotlivých orgánů.

Čtvrtý kód, jehož cílem je popsat spolupráci transplantačního koordinátora a dárcovské nemocnice, se nazývá **dárcovská nemocnice**. Zahrnuje první kontakt dárcovské nemocnice nebo oddělení, většinou anesteziologicko-resuscitační nebo neurochirurgické, kdy kontaktují transplantačního koordinátora pro svůj region s tím, že mají potencionálního dárce. Respondent č. 1 udává, že spolupráce s dárcovskou nemocnicí spočívá v převozu pacienta do jejich centra nebo naopak jezdí do dárcovské nemocnice: „*V některým případech organizujeme transporty ..., buď k odběru orgánů, když má ten člověk potvrzenou smrt mozku...*“ nebo organizují převoz pacienta do jejich centra z důvodu nemožnosti provedení angiografie nebo jiné předepsané metody k potvrzení smrti mozku. Respondent č. 2 uvádí spolupráci s dárcovskými nemocnicemi od jejich prvního kontaktu o možném dárci: „*Oni mě kontaktují, předají mi prvotní informace o potencionálním dárci a při tomhle prvním telefonátu my se domlouváme vlastně na daném postupu. Já zjistím, v které fázi jsou s potvrzením smrti mozku, zda je to teprve potencionální dárce, zda má klinické známky mozku nebo zda už je potvrzená mozková smrt.*“ Respondent č. 3 uvádí, že je rozdíl, zda ho kontaktuje lékař anesteziologicko-resuscitačního oddělení z regionu nebo se jedná o kontakt od lékaře z neurochirurgické JIP nebo KARIM z jeho nemocnice, kdy si může v nemocničním systému dohledat veškeré informace o pacientovi a má možnost snazšího rozhodování. Když volá lékař z dárcovské nemocnice z regionu, klade cílené otázky: „*Abychom zjistili, jestli už splňuje pacient kliniku, klinické známky smrti a další informace. Někdy v dárcovské nemocnici lékař vyhodnotí, že už probíhá bouře, kdy se v podstatě vznikne incipidus, takže pacient začne hodně močit jakoby to tělo se brání tý nadcházející smrti. Protože se s dárci neseťkávají tak často jako u nás, proto kontaktujeme také našeho intenzivistu, který se s ním spojí a společně se domluví a zhodnotěj.*“ Zmiňuje, že často převáží pacienta z regionu na místní KARIM, kdy mohou udělat všechna vyšetření, mají svůj postup, podle kterého se řídí, než proběhnou známky klinické smrti. Respondent č. 4 popisuje, když ho kontaktuje na služební telefon lékař, že má potencionálního dárce: „*... v té první informaci získáváme veškeré základní informace, které ten lékař je schopný v tom krátkém časovém úseku nám dát. To znamená od identifikačních údajů dárce až po příčinu úmrtí, výšku, váhu, krevní skupinu...*“ Udává, že obvykle si tyto pacienty stahují do nemocnice svého centra: „*... nechám si toho dárce, kterého mi schválili nadřízení, tak si nechám převézt a začne klasické vyšetřování, to znamená všechny úkony, které jsou k potvrzení smrti mozku.*“ Respondent č. 5 mluví o kontaktování lékařem z jiné nebo jeho nemocnice: „*... když mě někdo kontaktuje, že má potencionálního dárce, tak já musím zjistit základní informace o tom člověku. Úplně nejzákladnější informace je, jestli má nebo nemá klinické známky smrti mozku.*“

Pro transplantačního koordinátora je zásadní spolupráce s Koordinačním střediskem transplantací a všichni respondenti v rozhovorech tuto informaci zmínili. Touto spoluprací se bude zabývat kód **KST** a jeho cílem je nastítnit, v čem spočívá kontakt transplantačního koordinátora s KST. Respondent č. 1 popisuje: „... informujeme je o každým dárci a oni nám řeknou, speciálně u těch orgánů jako je srdce a játra, protože je transplantují dvě transplantační centra, pro koho je nabídka. Potom ty ledviny, který se odebírají de facto ve všech případech, tak dochází k alokaci ledvin až po odběru. A to právě dělá koordinační středisko transplantací... protože ono spravuje národní čekací listinu“. Pro respondenta č. 2 znamená spolupráce s KST: „Spolupráce může být dvojit. Bud' vlastně, že já mám nabízeného potencionálního dárce orgánů a vlastně já zavolám na Koordinační středisko transplantací a nahlásím, že mě kontaktovala ta a ta nemocnice, nahlásím jim veškeré údaje o tom dárci. Nebo KST může kontaktovat mě, že mají dárce v jiném transplantcentru a mě alokují orgány z toho jiného transplantcentru. Předáme si veškeré údaje a následně KST provede alokaci těch orgánů a řekne mi, které orgány byly alokovány pro pacienty... KST vlastně provede alokaci orgánů, hlídá se mnou to, že jsou ti příjemci, co vybereme, že jsou zařazeni na čekací listině a zkontroluje se mnou takové ty údaje, zkontroluje se mnou ty registry, že vlastně dárce orgánů není v registru ENRODU...“. Respondent č. 3 popisuje spolupráci s KST: „... KST je náš nadřízený orgán, který nás koordinuje, který je zároveň naše spojnice s ministerstvem.“ Další spolupráci s KST zmiňuje, když nemá v pohotovostní službě na telefonu přístup do pracovního počítače a je kontaktován z KARIMU, že mají potencionálního dárce. „Než rozběhnu akci, tak potřebuju vědět, jestli ten člověk nebyl v registru. Do registru se dostane jenom pár lidí v republice, tak kontaktuji kolegyně z KST a poslaly mě výsledky do mailu... zároveň je to pro mě impulz k tomu, že vědí, že se něco děje, že bude potencionální dárce a okamžitě se podívají do registrů. Do onkologických, do všeobecných, kde oni mají přístup a tím mi dají takzvané zelenou, že není nikde zaregistrovaný.“ Přidává ještě spolupráci s KST spočívající v pravidelných schůzkách koordinátorů: „...většinou za měsíc až dva měsíce máme s KST schůzku koordinátorů, kde my hlásíme statistiku, kolik jsme odebrali orgánů, kolik jsme udělali odběrů, kolik transplantací, kontraindikace, jestli to byly validní kontraindikace a dozvídáme se novinky.“ Respondent č. 4 definuje práci KST: „... koordinační středisko stojí vlastně jakoby nezávislý element nad všemi transplantačními centry a jeho prací je kromě vedení čekacích listin, to znamená každý člověk, který je zaevidovaný jako potencionální čekatel na jakýkoliv orgán nebo potencionální dárce. Všichni tito pacienti musí být zaevidovaní v koordinačním středisku, tak aby byla ta dohledatelnost... pakliže máme regionálního dárce, tak vlastně veškeré informace filtrujeme přes koordinační středisko, které nám je nápomocno právě

v komunikaci s ostatními centry. Zároveň s námi provádí takové ty první alokace orgánů podle alokačních kritérií. ... no a pakliže je dárce v jiném centru, tak nás potom informuje o jakémkoliv dárci v České republice, který by byl vhodný pro našeho příjemce.“ Respondent č. 5 přidává ještě spolupráci s KST, kdy už je potenciaální dárce kompletně vyšetřený, má prokázanou smrt mozku: „...musím všechny ty výsledky, všechny ty vyšetření, všechno vzít, zkompletovat a naposílat na KST. A to KST pak kontaktuje jednotlivá centra a nabízí ty orgány.“. Po odběru orgánů respondent č. 5 volá opět do KST: „nahlásit jim, jak vypadá anatomie, všechny ty informace předám do KST. Ptají se, jak ten člověk vypadal během odběru, v kolik hodin byla svorka..., protože od toho se odvíjí ta ischemie...“.

Dalším kódem v této kategorii je **dárce s prokázanou smrtí mozku**, který zahrnuje veškeré informace o potenciaálním dárci s mozkovou smrtí. Jeho podkódem je **průkaz smrti mozku**, který zahrnuje získané informace, jaké vyšetření jsou potřebné pro stanovení smrti mozku. Respondent č. 2 se vyjadřuje pro kód dárce s prokázanou smrtí mozku a jaké informace potřebuje: „Je to celá anamnéza, příčina smrti, co vlastně vedlo k tomu. Jak je na tom aktuálně oběhově, klinické známky smrti mozku, kdy se potvrdily, kdy byla potvrzena mozková smrt. Jak je na tom aktuálně dárce, jakou má momentální terapii a aktuální výsledky. Sledujeme i trend těch výsledků, jak byl na tom vstupně, jak je na tom aktuálně, dohledáváme anamnézu z minulosti, to znamená můžu kontaktovat zdravotní pojišťovnu nebo praktického lékaře.“. Respondent č. 3 zmiňuje kolik informací o dárci po stanovení klinických známek smrti musí zjišťovat, aby mohly být odebrány bezpečné orgány pro příjemce, aby nebyl ohrožený na životě a zdraví transplantovaným orgánem. Udává příklad, že se nesmí odebírat orgány, kde u dárce je nádor potvrzený nebo pouze že by tam mohl být a přidává výjimku: „... lze odebírat i s nádory, ale jsou úzce specifikovaný, jsou to některý nádory mozku... to se musí konzultovat s neurochirurgem.“ Dále doplňuje vyšetření, která jsou důležitá: „... od klasické biochemie, krevní skupiny, krevního obrazu, INR a QUICK. Pak tam je rentgen srdce, plíce, ultrazvuk břicha a ledvin. Potom tam jsou určitý další, virologie, sérologie, bakteriologie.“. Přidává, že některá vyšetření, která o dárci potřebují znát jsou nad věkový limit: „Nad 50 let už musí být ECHO srdce, pokud je ECHO dobrý přidává se koronarografie.“ Respondent č. 3 přidává, že o dárci je potřeba vědět všechny anamnestické informace, i včetně fyziologických funkcí, momentálním stavu pacienta a nespočetně dalších. Respondent č. 4 po schválení dárce nadřizenými popisuje, že začne klasické vyšetřování: „...to znamená všechny úkony, které jsou k potvrzení smrti mozku... mezitím si vyšetřím všechny orgány. Je to odvislé od toho věku, stavu pacienta, o tom, zdali jsme o nějakém tom orgánu uvažovali. To znamená, že se udělá ECHO,

koronarografie, udělá se sono břicha, rentgeny plic. Ale vždy to závisí na věku, třeba u sedmdesátiletého dárce už budou vědět, že je třeba na odběr srdíčka příliš starý. Domlouváme se, které orgány zůstanou a potom už se domlouvám s jednotlivými centry. Diktují si vyšetření, které by chtěli a následně buď pomocí koordinačního střediska nebo potom přímo už si sdělujeme ty informace až do momentu, kdy jsou ty orgány akceptovány. To znamená, že jsou dostatečně vyšetřené, jsou v pořádku a jednotlivá centra je zakceptovaly.“ Respondent č. 5 shodně jako respondent č. 3 a č. 4 vyjmenovává, jaká vyšetření jsou u dárce potřeba od laboratoří, jednotlivě vyjmenovává virologie pro HIV vyšetření, HBsAG, antiHBC total, cytomegalovirus a virus Epstein-Baarové, syfilis, treponem palidum a BWR. Pokračuje výčtem zobrazovacích metod, rentgenem a ultrazvukem. Zmiňuje důležitost údaje nastavení ventilátoru, noradrenalin, diuréza a: *„jestli byla nebo nebyla hypotenze spolu s resuscitací, protože během té hypotenze dochází k poškození těch orgánů.“*. Uvádá, že všechny tyto informace jsou důležité pro rozhodování akceptace orgánů. Popisuje, že ledviny jsou specifické: *„... na ledviny stačí ultrazvuk břicha a moč kreatinin a diuréza.“*. Dodává, že ke každému orgánu jsou potřeba specifické vyšetření.

K podkódu **průkaz smrti mozku** se vyjadřuje respondent č. 3, který vyjmenovává, co je nutné k průkazu smrti mozku a popisuje, že smrt mozku stanovují 2 lékaři, kteří stanovují smrt mozku nezávisle na sobě, nesmí mít stejnou odbornost a nesmí být přítomni na sále: *„Jsou to neurologicky stanovených asi šest nebo sedm bodů, kde to musí ten lékař dělat každý sám, ale musí se shodnout na stejném konci. Je to zornicový reflex, korneální reflex, vestibulookulární reflex, reakce na bolest, kašlací reflex a zakončuje se to apnoickým testem.“*. Doplňuje, že ke stanovení smrti mozku musí být i přístrojové vyšetření pomocí mozkové scintigrafie a přidává vysvětlení, co je vyšetření vestibulookulárního reflexu: *„... do zevních zvukovodů se střikne 20 ml studené vody a nechá se 15 až 20 sekund a normálně začnou kmitat bulvy. Ale když už je člověk mrtvý, tak ne.“* Respondent č. 4 shodně s respondentem č. 3 udává pro stanovení smrti mozku neurologické vyšetření a přístrojové potvrzení smrti mozku. Respondent č. 5 vyjadřuje shodný postup a doplňuje: *„... průkaz smrti mozku, to jsou klinický známky smrti mozku. A to znamená, že nemá kmenový reflexy. Nereagujou mu zorničky, nemá korneální reflexy. Když ho podráždí po rohovce, tak by měl mrknout normální člověk. Když ho odpojí od ventilátoru, tak by neměl mít spontánní dechovou aktivitu. ...to jsou známky smrti.“*. Doplňuje údaj pro správné zhodnocení: *„... musí mít vysazený 24 hodin léky na tlumení... opiáty tlumí dechové centrum, takže když bude na sufentě, sufentanilu, tak klinický známky nebudou výbavný a třeba jim nebude dýchat, ale tím když se pak vysadí ten fentanyl, tak pak*

může mít spontánní dechovou aktivitu.“ Dodává, že všechny informace sbírá a předává nadřízenému, který rozhoduje, protože jako koordinátor nerozhoduje nic sám.

Sedmým kódem je **dárce s nebijícím srdcem** zabývající se popsání činnosti transplantačního koordinátora související s dárce s DCD. Všichni respondenti se shodují, že všechny odběry orgánů na jejich centrech probíhají u dárce s bijícím srdcem, u kterých je stanovena smrt mozku. Pouze jeden respondent má zkušenost i s dárce s nebijícím srdcem a tento kód se tím zabývá. Pro zachování anonymity není udáno číslo respondenta s touto zkušeností. Kód obsahuje 2 podkódy, **terminální extubace** a **non-touch interval**. Tento respondent vysvětluje: *„Pro nás koordinátory je to daleko náročnější než dárce s bijícím srdcem a s potvrzenou smrtí mozku. Naše zkušenosti zatím nejsou až tak bohaté, máme za sebou, jestli se nemýlím, tak tři uskutečněné naše odběry. Koordinačně je to trošku jiné. Co se týká administrativy, tak tam je to asi víceméně stejné, co se týká legislativy, tak tam je to náročnější.*“ Vysvětluje, že zkušenosti s odběrem dárce s nebijícím srdcem jsou teprve na počátku a je potřeba to lékařům i okolí vysvětlovat pro náročnost problematiky. *„Ten samotný odběr probíhá jinak, protože se vlastně očekává zástava oběhu u toho dárce. Odběrový tým odjíždí, není to tak, že by se sjížděl tým k nám včetně dárce, ale my jedeme za tím dárce do té nemocnice, kde ho máme. Celý ten odběrový tým je nachystaný, ale nesmí být účastný toho samotného umírání. Na operačním sále je připravený operační tým se všemi věcmi, je připraven hladký průjezd z toho anesteziologicko-resuscitačního oddělení, a v podstatě k tomu úmrtí dochází postupně. To znamená, že pacient je převedený na paliativní péči.*“ Podkód **terminální extubace** respondent vysvětluje, že je součástí přechodu pacienta na paliativní péči: *„Většinou u dárce dochází k terminální extubaci a čeká se na zástavu oběhu.*“ Vysvětluje, co je terminální extubace: *„Přestanete toho člověka ventilovat a odstraníte endotracheální kanylu.*“ Doplnuje nutnost respektování přesně daných kritérií, podle kterých je určené, jak dlouho maximálně může trvat čas zástavy oběhu. Podkódem **non-touch interval** navazuje na zástavu oběhu u dárce: *„V momentě, kdy srdíčko zastaví, tak nastává takzvaný pětiminutový non-touch interval, kdy se nesahá na toho dárce. Čeká se, zdali nedojde k samovolné obnově té srdeční akce u toho dárce. V pětiminutovém non-touch intervalu se znovu echem verifikuje smrt a v ten moment se vlastně okamžitě bere postel s tím dárce a přijíždí se ve velké rychlosti na sál, kde už jsou nachystaní lékaři, kteří budou odebírat.*“ Respondent doplňuje, že jde opravdu o minuty, protože dochází ke srážení krve, při kterém může dojít k poškození orgánů. Pokračuje, že na rozdíl od klasického odběru se začíná nejdříve kanylací třísla a následnou perfuzí orgánů. Zmiňuje velkou náročnost organizace tohoto odběru a velkou psychickou zátěž: *„Je to nesmírně náročné*

i pro ten ošetřující personál, protože takové to očekávání smrti je vlastně nesmírně psychicky zatěžující pro všechny... Je tam strašně důležitý ten přechod. Samotné ARO musí mít nastavená pravidla na to, jakým způsobem to dělají. A je nesmírně důležité u toho přechodu na paliativní péči, aby ten tým, který ten přechod dělá, byl jednotný. Správně by to mělo být tak, že i každá sestra a každý lékař v té službě by měl právo veta. Říct, že nesouhlasí s tím přechodem, že si myslí, že to není správné. A v momentě, kdy tam takový člověk bude, tak by ten přechod být udělaný neměl. Takže celý ten ošetřující tým by měl být ve shodě, že pro toho pacienta už nemají možnost další léčby a je správný přechod na tu paliativní péči. Takže je strašně důležité, aby na tom ARU byli opravdu informovaní, jednotní a dokázali se na tom dohodnout.“ Popisuje, jak jednou rodina chtěla být přítomna u toho umírání a doprovodit svého blízkého, i když věděli, že v momentě zástavy oběhu budou muset odejít. Klade důraz na důležitost vysvětlení celé situace ošetřujícímu personálu a rodině: „V tom je to trošičku složitější, protože když máte dárce s potvrzenou smrtí mozku a s bijícím srdcem, tak ho v podstatě na ten operační sál převážíte, jako kdyby jel na operaci.“

Příprava před odběrem orgánů a následně samotný proces odběru orgánů se řídí podle časové osy, podle které se vše organizuje a koordinuje. Jedná se o náročný proces, který zahrnuje časovou souhru všech týmů, které se odběru účastní a následných transplantací, kdy se u některých orgánů připravuje příjemce orgánu již při samotném odběru. Osmý kód v této kategorii se nazývá **časová osa odběru orgánů**. Respondent č. 1 popisuje: „koordinátor neustále komunikuje s lékaři tady, protože nabízíme srdce, játra k odběru, domlouváme se na časech, na doplňujících vyšetřeních...“. Popisuje, že koordinátor je součástí odběrového týmu: „s týmem vyjíždí do dárcovské nemocnice nebo pracuje tady na operačním sále, pokud je dárce transportován... představí tým, řekne, co se bude odebírat, komunikuje tam se všema, aby věděli, proč to dělají a co budou dělat a měli připravený třeba podání Heparinu, Kalia..., aby to tam všechno bylo v pořádku a včas a nehonili se a nestresovali se dalšíma před vložení svorky.“. Respondent č. 2 popisuje, jak od stanovení klinických známek smrti mozku po alokaci orgánů musí časově zorganizovat celý odběr orgánů, který začíná koordinací procesu vybrání příjemců ve spolupráci s lékaři, po posouzení, zda jsou vhodní k transplantaci: „...zjišťujeme, jak jsme na tom se sály, jaký čas mají chirurgové a pak vlastně samotný ten proces odběru na tom sále, kdy s chirurgem identifikujeme dárce, že je to ten správný člověk. ... takový zlatý střed..., kdy my už tady máme příjemce, kdy může jeden tým, kdy může druhý tým, kdy třeba případně, když je ještě tým z Motola ohledně plic, tak abychom ty časy skloubili dohromady. Není to tak úplně jednoduchý. A ne každému lze úplně vyjít vstříc. Někdy to dosáhne až takové

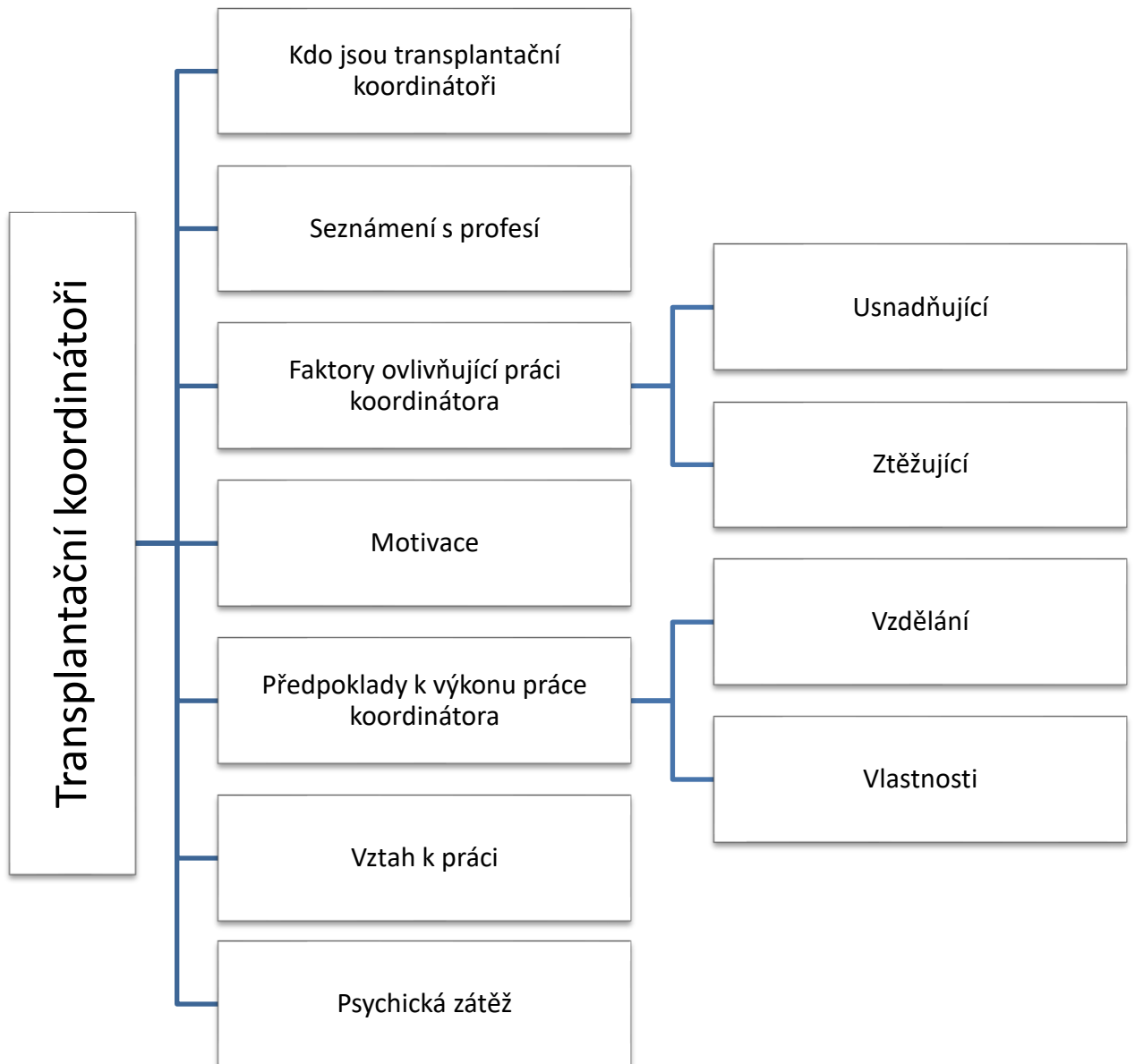
úrovně, že to musí řešit na úrovni docent s profesorem a už si vzájemně zavolají, aby si vysvětlili, proč, kdo, co chce, co komu vyhovuje, aby si upřednostnili, která varianta se zvolí.“ Respondent č. 3 se shoduje s respondentem č. 2 o časové organizaci celého odběru orgánů od stanovení klinických známek smrti až po alokaci orgánů k příjemci a shodně zmiňuje náročnost organizace časů s lékaři a ostatními týmy. Respondent č. 4 podobně jako respondent č. 2 a č. 3 sděluje obdobný postup následující po akceptování orgánů: „*To znamená, že jsou dostatečně vyšetřené, jsou v pořádku a jednotlivá centra je zakceptovaly. V tento moment se začne domlouvat určitá časová osa. Ta je pro nás koordinátory nesmírně důležitá, protože musíme naplánovat pořadí nebo postup při odběru orgánů, budeme se sjíždět na určitou hodinu, Každý ten tým přijíždí v trošku jinou hodinu podle toho, pro jaký orgán jede. Takže se naplánuje časová osa odběru podle možností těch jednotlivých center, podle možnosti našeho centra, kdy jsme schopní na tom operačním sále začít a ti ostatní, kdy jsou schopní přijet.*“ Po naplánování celého procesu popisuje: „*nastává pracovně jednodušší část, kdy se sejdem na tom operačním sále a my jako regionální koordinátoři zodpovídáme za hladký průběh celého toho odběru. Pokud máme i svého příjemce na nějaký orgán, pokud jsme si zakceptovali nějaký orgán z toho našeho regionálního dárce, v mezichase ještě plánujeme příjezd toho příjemce, nachystání oddělení a následnou transplantaci.*“ Respondent č. 5 vypovídá shodně jako respondenti 2, 3, 4, že akceptováním orgánů se spouští organizace časové osy. Popisuje, jak se musí plánovat dojezdy jednotlivých týmů, aby jejich příjezdy navazovaly na postupné odebírání jednotlivých orgánů: „*U některých orgánů je potřeba, aby se pacient přijal a už tam byl. Tak kdy můžou jeden tým, druhý tým, kdy můžeme my a podle toho ladíme časovou osu.*“ Respondent č. 5 popisuje, jak mezitím musí plánovat čas i s HLA laboratoří pro typizaci, tkáňovou banku pro odběr tkání, sálové sestry, tým lékařů.

Dalším kódem interpretují respondenti proces proplachování orgánů perfuzním roztokem na operačním sále. Nazývá se **perfuze orgánů**. Respondenti č. 1 a č. 2 se shodují, že koordinátor spolu s chirurgem provádí perfuzi orgánů a zodpovídá za správný průběh a respondent č. 1 přidává, že začátek času perfuze se shoduje s časem založení svorky. Respondent č. 3 upřesňuje další informace: „*Perfuze orgánů je nejdůležitější věc. Mám zodpovědnost za ni. U všech odběrů orgánů je důležité, aby se správným a dostatečným množstvím promyly z toho důvodu, že tam nesmí zůstat ani buněčka, jinak může vzniknout trombus, který by orgán zničil. Proto se sleduje, jak dlouho se to vyplachuje, jakým množstvím a zda odtéká čistý Custodiol. Lékař odpovídá za správnou kanylaci vena cava a do aorty se dává kanyla, která se napojí. A já ručím, že roztok je správný, dostatečně chladný, exspirace,*

množství. Někdy jde proplach hůř, aby byl správný tlak toho roztoku. Kontroluji instrumentárku, jestli má odvzdušněné hadice.“ Respondent č. 4 shodně říká, že proces perfuze je v zodpovědnosti transplantačního koordinátora. „Znamená to, že zodpovídáte za zchlazený roztok, který je uschovaný v lednici. Musíte vědět, který perfuzní roztok, do jakého orgánu půjde, v jaké rychlosti a v jaké teplotě by ten perfuzní roztok měl být a v jaké by měl téct do toho orgánu. Třeba srdíčko má přetlakovou manžetu, takže může být pod velkým tlakem shrnut ten roztok do toho srdíčka, ale třeba do jater už musíte počítat s tím, že něco takového možné není, tam by už došlo k velkému poškození toho orgánu. Takže člověk musí být informovaný o tom, jaké roztoky použít a jakým způsobem je použije.“ Respondent č. 5 doplňuje, že u perfuze je důležitý časový údaj založení svorky: „Svorka znamená začátek studený ischemie, kdy vlastně přerušej oběh těma orgánama. Ideální stav je, dá se svorka a zahájí perfuze.

3.2.2 Kategorie transplantační koordinátoři

Následující obrázek č. 2 zobrazuje kódy a podkódy v kategorii transplantační koordinátoři



Obrázek 2 – Přehled kódů a podkódů kategorie transplantační koordinátoři

Kategorie **transplantační koordinátoři** zahrnuje analyzovaná data ke splnění cíle bakalářské práce, co transplantační koordinátory ke své práci motivuje, co jim ve výkonu práce pomáhá a co jim práci naopak znesnadňuje. Tato kategorie má 7 kódů a 4 podkódy.

Kdo jsou **transplantační koordinátoři** shrnuje první kód této kategorie. Respondent č. 1 a č. 5 říká, že sestra nebo lékař koordinující a organizující odběr orgánů od zemřelého dárce. Respondenti č. 2 a č. 4 vypovídají podobně, že transplantační koordinátor je sestra provádějící koordinační služby odběru orgánů. Respondent č. 3 popisuje, že transplantační koordinátor je zdravotní sestra nebo lékař, který koordinuje odběry a transplantace orgánů.

Druhý kód popisuje, jak se transplantační koordinátoři dostali k této profesi a nazývá se **seznámení s profesí**. U tohoto kódu nejsou rozlišena čísla respondentů, protože by mohlo dojít vzhledem ke specifické informaci u jednoho respondenta k porušení anonymity. 2 respondenti se shodují, že se seznámili s transplantačním koordinátorem při jeho výkonu práce a byl to pro ně inspirující podnět. 1 respondent se podílel na vzniku této profese. 1 respondent se k této práci dostal náhodou přes známé, kteří spolupracují s transplantačními koordinátory a od nich získal informace o této pozici. Zaujala ho na ní akčnost této profese a vnímal to také jako kariérní postup. 1 respondent zmiňuje, že po nástupu na transplantační oddělení, kde se setkal s koordinátorkou transplantačního centra a viděl, co dělá si pomyslel: „*to je práce přesně pro mě.*“. 1 respondent popisuje, že začínal na urologii: „*Po zapracování jsem se přihlásil(a), že bych chtěl(a) sloužit služby na instrumentování při odběrech a transplantacích. Začalo mě to bavit a když jsem se setkal(a) s transplantační koordinátorkou, povídali jsme si o tom. Jezdil(a) jsem na kongresy a v pravou dobu jsem dostal(a) nabídku, jestli to nechci dělat.*“.

Faktory ovlivňující práci koordinátora je další kód rozdělující se na 2 podkódy, **usnadňující** a **ztěžující**. Třetí kód se zabývá, s jakými faktory se potýkají transplantační koordinátoři, faktory, které jim práci ulehčují a napomáhají anebo, které faktory jim práci ztěžují. Podkód **usnadňující** popisuje, co si myslí respondent č. 1, že mu tuto práci ulehčuje předchozí praxe na JIP nebo KARIM, kde se setkal s dárce a péčí o ně z pohledu intenzivní péče. Přidává, že tuto práci usnadňuje samotná osobnost transplantačního koordinátora: „*Takhle jsme tu měli jednu kolegyni, která se pak naprosto rozpadla, když měla začít sloužit sama, je to hlavně o osobnostech.*“. Respondent č. 2 vyjadřuje podobný názor, že výhodou je mít praxi z intenzivní péče: „*Sestra, když dělá u lůžka, tak nemá představu o tom, co je vlastně ventilátor.*“. Zmiňuje podobný pohled s respondentem č. 1, že usnadňující faktor je v osobnosti koordinátora. Respondent č. 3 udává, že usnadnění vidí v sebevzdělávání. Respondent č. 4 má

shodný názor jako respondenti č.1 a č. 2: „*je s výhodou, když má za sebou ARIP, případně nějakou práci buď na ARU nebo s ventilátory na nějaké JIPce.*“. Respondent č. 2 vnímá usnadnění ve spolupráci: „*V podstatě nám to ulehčují spolupracující lékaři z dárcovských nemocnic. Opravdu zavolají, domluvíme se s nima na všem. Jsou ochotní se mnou spolupracovat, i když je to kolikrát náročný. Mají snahu nám pomoci a jsou hrozně ochotný.*“. Respondent č. 4 hodnotí ulehčení práce v pozitivním přístupu okolí: „*Pakliže narazíte na sestru a lékaře z ARA, kteří vědí, proč to dělají, tak ta práce je potom snazší. Tím, že to ti lékaři neberou jako zátěž, ale berou to, že to někomu pomůže, tak to je faktor, který je pro nás nesmírně příznivý.*“. Respondent č. 5 připouští, že mu práci usnadní, když se mohou střídát ve službách a je dostatečně vyspaný. Pomáhá mu také: „*Když se sejde dobře spolupracující tým a ty lidi vědí, co mají dělat, jedou si podle manuálu, nebojkotujou to jako, tak to prostě jde samo.*“. Podkód **ztěžující** shrnuje faktory, které koordinátorům výkon práce znesnadňují. Respondent č. 1 udává nepochopení nadřízených, špatná finanční motivace, absence pochvaly, poděkování. Respondent č. 3 si myslí, že faktory ztěžující práci jsou hlavně ty lidské. S tímto názorem souhlasí i respondent č. 4: „*Neochota některých lidí, tam si myslím, že jakoby pro nás je to faktor, který je špatný.*“. Pro odlehčení přidává faktor s nepříznivým počasím: „*Některé lety v bouřce nejsou zrovna ideální.*“. Mezi ztěžující faktor řadí respondent č. 5 to, že komunikace s ostatními často probíhá v noci a souhlasí s respondenty č. 3 a 4, že to ztěžuje lidský faktor: „*Nejtěžší je, když se musíte doprošovat, přemlouvát. Tak jednak to otravuje vás, oni jsou otrávení stejně, protože to dělat nechťej, tak to samo jde vždycky nejhůř.*“.

Čtvrtý kód v této kategorii je pojmenován **motivace** a obsahuje motivaci transplantačních koordinátorů ke své práci. Respondenti č. 1, 3, 4 a 5 se shodují v silné motivaci v tom, že i když jeden život skončil, tak může transplantováním odebraných orgánů zachránit několik životů. Respondent č. 1 zmiňuje svou motivaci k této práci ve smysluplnosti toho, co dělá: „*Je to práce, která má obrovské smysl. Protože na tý smrti už nic jinýho se najít nedá. Ale pokud může ještě pomoci někomu, který na tu šanci čeká, tak to má smysl.*“. Současně je pro něj motivací zpětná vazba od pozůstalých, se kterými komunikuje: „*Nakonec vono to má smysl i pro třeba ty pozůstalý, který ne bezprostředně, ale s odstupem času jsou za to i rádi. Protože na tý smrti to nemění nic, jestli je někdo dárcem nebo není.*“. Motivaci vidí v hrdosti, kterou cítí, že jejich centrum dostává pozitivní zpětnou vazbu na kongresech. Motivaci vnímá i v možnost docházení týmu na supervize. Pro respondenta č. 2 jsou rozhodující motivací vlastní děti, které projevují kladný vztah k jeho práci a považují to za důležité, co dělá: „*Když zjistili, co dělám za práci, tak jsme se o tom začli bavit. Samozřejmě ty děti jsou v nějakým věku a blbě se vysvětluje nějaká*

smrt. “. Hrdost vlastních dětí, na to, co dělá, bere respondent č. 2 jako silnou motivaci. Vypráví, jak dcera, když se zmínila ve škole, co respondent č. 3 dělá, tak projevila jejich třída s paní učitelkou zájem o prezentaci o této práci: *„mluvili jsme o smrti, mluvili jsme o transplantacích a ty děti byly bezprostřední, kdy je to vlastně hrozně zajímavé.“*. Respondent č. 3 vidí svoji motivaci v lásce ke své práci a smysluplnosti, která se shoduje s respondentem č. 1: *„Protože mě to baví. Taký vidím možnost navrátit lidem zdraví a někomu i život. Pro spoustu lidí je to jiná možnost než prášky, infúze.“*. Respondent č. 4 se shoduje ve stejné motivaci jako č.3, že tuto práci má rád a vidí v ní smysl: *„Je to práce zajímavá, je to práce, která je adrenalinová, která je strašně návyková, jakmile člověk se v ní najde, tak si myslím, že to je láska na celý život. Je to práce, která má smysl i přes tu negativní stránku té smutné, toho smutného úmrtí, tak je tam vždycky to pozitivní.“*. Respondent č. 5 se shoduje s respondenty č. 1, 3 a 4 v motivaci ve smysluplnosti, že pomůže dalším lidem, kteří to potřebují a pro peníze.

Pátý kód této kategorie se jmenuje **předpoklady k výkonu práce koordinátora**, obsahuje 2 podkódy vzdělání a vlastnosti a shrnuje, co z pohledu transplantačních koordinátorů je dobré mít za vlastnosti nebo jaké vzdělání potřebuje. Podkód **vzdělání** definuje potřebné vzdělání, znalosti, praxi a možnost dalšího zvyšování odbornosti pro tuto práci. Respondent č.1 zmiňuje, že je důležité mít praxi na ARU nebo intenzivní péči. Respondent č. 2 má podobný názor, že je dobré mít vzdělání ARIP, ale udává, že to není nejdůležitější, hlavní předpoklady k této práci vidí v individuálních vlastnostech koordinátora. Respondent č. 3 udává, že je potřeba být zdravotní sestra nebo lékař, praxe na intenzivní péči je s výhodou. Zmiňuje, že škola v České republice konkrétně na vzdělání transplantačních koordinátorů není, že je pouze v zahraničí. Dodává, že se pořád v oboru vzdělává: *„Snažíme se sami vzdělávat na různých seminářích a kongresech.“*. Respondent č. 4 udává, že je potřebné zdravotnické vzdělání a shoduje se s respondenty č. 1 a č. 2 ohledně praxe na intenzivní péči. Respondent č. 5 říká, že každé centrum by mělo mít alespoň jednoho koordinátora s vysokoškolským vzděláním, který ho zajišťuje. V podkódu **vlastnosti** týkající se klíčových vlastností, které jsou stěžejní pro transplantační koordinátory se respondenti č. 2 až 5 shodují, že podstatným předpokladem k této práci je komunikativní vlastnost, respondenti č. 2, 4 a 5 se shodují, že je podstatná i asertivita. Respondent č. 2 se vyjadřuje k potřebným vlastnostem: *„Měl by mít organizační schopnosti, měl by mít v hlavě schopnost udělat nějaký plán. Měl by být asertivní, flexibilní, svým způsobem ale takový jako přátelský, hodně komunikativní.“*. Pro respondenta č. 3 jsou klíčové tyto vlastnosti, které pomáhají v komunikaci s ostatními: *„Empatie, nebýt arogantní, být vstřícný. Samostudium a charakterové vlastnosti jsou důležité, abychom se s každým*

domluvili, s lékaři, sestrami, se všemi.“. Zmiňuje důležitost vlastnosti umět se rozhodovat a dotahovat práci po odborné stránce do konce. Respondent č. 4 udává, že nejdůležitější vlastnost koordinátora jsou komunikační schopnosti, umět mluvit s lidmi: „*umět mluvit s lidmi, kteří jsou..., někteří jsou v pohodě, někteří jsou naštvaní, mluvíte s rodinami, což je třeba nesmírně složitá situace. Rodinami těch zemřelých dárců, kteří pláčou, takže musíte najít v sobě dostatek empatie a zároveň musíte mluvit dostatečně důrazně pro ostatní, třeba lékaře, kteří vědí, že mluví se sestrou a vy musíte najít způsob, jakým se domluvit i s lékařem, který s vámi hovořit nechce.*“. Respondent č. 5 vypovídá, že kromě asertivity a komunikačních vlastností je výhoda: „*když o to má zájem, když má komunikační dovednosti, je schopnej organizovat lidi, týmy a vyžaduje to poměrně značnou psychickou odolnost.*“.

Vztah k práci se nazývá šestý kód této kategorie a je v něm obsaženo, co transplantační koordinátory na práci baví a co nebaví. Respondenta č. 1 baví význam této práce, nebaví ho, že mu přijde tato práce neoceněná: „*My bohužel tu práci děláme tu neviditelnou...ten prostředník je na tom nejhůř...ta naše role je jakoby důležitá, ale neuznaná*“. Respondenta č. 2 na této práci baví variabilita této práce: „*Je to práce, kde pokaždé je všechno jinak, nic není úplně totožného. I když máte svým způsobem podobné dárce, i když odebíráte ty stejné orgány, pokaždý je to úplně všechno jinak.*“. Navazuje, že když je zařazeno do čekací listiny dítě a pak je transplantované, je to pro něj naplňující. Na této práci ho nebaví, že se vždycky najde někdo, kdo je nespokojený: „*Člověk se nezavděčí všem, to nejde. Protože tím, že v tu chvíli je do toho zapojeno plno lidí, tak nejde to vždycky. Kolikrát si říkám jako, že super, tak se mi to nějak povedlo, a i kdyby to měl být poslední sanitář na sále, který vás úplně ráno rozhodí, že vlastně podle něj je to všechno špatně. Je to takový, je to psychický stres obrovský. Je to strašně náročný, člověk se musí naučit po sobě nechat stéct tydle ty věci.*“. Respondenta č. 3 nebaví: „*Neochota a někdy nadřazenost lidí, bojkotování, proč to nejde, místo hledání, jak to může jít. Když se nechce, je to horší, než když to nejde. Když spolupracuji s lékaři, měla bych si jich vážit, ale je málo doktorů, kteří si váží vás.*“. Respondent č. 4 shrnuje několik oblastí, díky kterým ho ta práce baví: „*Mě vyhovuje v téhle práci, že člověk musí mít odborné znalosti, musí mít vědomosti ohledně darování orgánů, zároveň je zodpovědný sám za svoji práci. To znamená, že pokud udělám něco špatně, zjistím to, protože je to jenom moje věc a já si za ni můžu. Když ale udělám něco dobře, tak ta pochvala přijde taky. Ocenění té práce je nesmírně důležité a tahle práce je právě o tom adrenalinu, který je na tom určitě lákavý.*“. Naopak respondentovi č. 4 shodně jako respondentům č. 2 a 3 vadí komunikace s lidmi, kteří nechtějí spolupracovat. Udává, že je náročné vysvětlovat, proč musí dělat práci, která jim přijde navíc.

Dodává k tomu: „*Kromě někdy nedostatku spánku mi asi na té práci nevadí nic.*“. Respondent č. 5 popisuje, proč ho baví tato práce: „*Je to celý, baví mě ten management, baví mě to organizování. Já si prostě užívám, že ve 3 ráno votravuju lidi, budím je a tahám z postele.*“. Dodává, že ho baví umění komunikace: „*být v telefonu furt milej, aby oni nevrly nebyli.*“. Podobně jako respondenti č. 2, 3 a 4 vyjadřuje shodný názor, že ho nebaví některá komunikace lidmi, kteří nechtějí spolupracovat.

Posledním kódem v této kategorii je **psychická zátěž**, a popisuje, co ji způsobuje a jakým způsobem se s ní transplantční koordinátoři vyrovnávají, jaké mají pocity. Všechny 5 respondentů se shoduje, že jim pomáhá, když se zaměří, kolika lidem to pomůže, když zemře člověk a je dárce. Respondent č. 1: „*pracujeme se zemřelými, s emocemi pozitivními, ale hlavně negativními, protože často to je vopravdu černá kronika nejhrubšího zrna a v tý rodině často není u jednoho neštěstí. Často to jsou jako úplně zbytečný a bizardní smrti.*“. Přidává další důvod: „*neseme lidem práci, která je neplánovaná a nenaplánovatelná. A často v noci a často skutečně ty lidi mají svoje nějaký představy, co by radši, a najednou je dárce. Takže to je první věc, že musíme zvládat takový to: to mám teda radost.*“. Přidává, že se setkávají jako koordinátoři s tím, že si přes ně personál, který má s nimi spolupracovat vyřizuje interpersonální vztahy, které nemají mezi sebou případně i mezi odděleními dobré: „*Tak at' si to udělají sami, když jsou tak chytrý. Nebo: Tak mu to vyřid'te.*“. Vyjadřuje, jak těžce lze takovéto věci vytěsnit a zároveň je to v situaci, kdy není prostor to řešit, protože pracují pod časovým tlakem. Respondent č. 2 má občas pocit citového vyhoření, protože otázka smrti je pro něj náročná. Vzhledem ke svým dětem udává, že nejvíc nároční jsou dětská dárce. Pomáhá, když nezjišťuje o dárce jeho život, rodinu, zaměřuje se jen na příčinu smrti a vše, co je nutné: „*Ale jestli má doma rodinu, snažím se od těch informací oprostit, protože by se to jako úplně nedalo zvládnout. A opravdu člověk svým způsobem za tím musí vidět ty čísla těch lidí, kterým pomůže.*“. Respondent č. 3 udává, že se zaměřuje na to kolika lidem se tím pomůže. Zmiňuje, že pro něj bylo náročnější přechodem z malé nemocnice do velké se vyrovnat s neosobními přístupy v pracovních vztazích než setkání s dárce: „*Neosobní přístupy a podobně, to bylo pro mě horší než setkání se smrtí. Smrt spíš beru jako součást života, že jsme se narodili, tak musíme taky umřít.*“. Říká, že mu pomáhá nedívat se do obličeje dárce. Respondent č. 4 se shoduje s respondentem č. 2 ohledně situace s dětskými dárce a doplňuje čím se chrání: „*Jsou situace, které jsou nesmírně těžké, když jsou to úmrtí třeba dětí. Děti na operačním stole v podobě dárce, to je zážitek, který v té hlavě úplně vymazat nelze. Stejně tak ten příběh toho, proč se to dítě dostalo na ten operační sál v podobě dárce, takže se člověk musí naučit určité*

dovednosti třeba se nedívat. Díváte se na celek, nedíváte se jakoby na osobu. Třeba já se nesmím dívat na ruce, protože vím, že se mi potom ty ruce vrátí i ve snech.“. Jako ostatní respondenti se respondent č. 4 snaží dívat na ty příjemce. Dodává, že používá heslo od pacientů sdružující pacienty po transplantaci jater: „Můj dárce kvůli mně nezemřel, ale já díky němu žiju.“. A snaží se myslet na to, že na smrti toho člověka nemá žádnou vinu: „Občas se může stát, že se na vás, což se nám občas stává na některých ARECH... dívají a říkají: supi. Jako, že jsme se teď sešli nad tím mrtvým tělem a rozebíráme si ty orgány. Ale člověk se na to nesmí dívat tady tím způsobem. Ten člověk zemřel a zemřel by stejně a my na tom neneseme žádnou vinu. A to je to, co si člověk v sobě musí nějakým způsobem zpracovat... jeho orgány pomůžou zachránit život někomu v těžkém stavu, v těžké situaci. Bez toho orgánu by zemřel.“. Respondent č. 5 se také zaměřuje na druhou stránku mrtvého dárce, že odebrané orgány pomohou dalším lidem, aby mohli žít a zmiňuje, co mu pomáhá: „Můj cynismus... já jsem se musel(a) v tomhle tom obrnit cynismem, protože ten dárce je mrtvej, už není. Je to katastrofa, je to tragédie, když třeba umřel mladej člověk. Nebo když je to dítě, tak vůbec, ale беру to tak, že pomáhám dalším lidem, aby se jim líp žilo.“.

4 DISKUZE

Cílem této bakalářské práce bylo zjistit, jaká je náplň práce transplantačních koordinátorů, co transplantační koordinátory k této práci motivuje, co jim ve výkonu práce pomáhá a co jim práci naopak znesnadňuje.

Náplň práce transplantačních koordinátorů

Výsledkem v průzkumném šetření, kdo jsou transplantační koordinátoři a stručný popis charakteristiky práce transplantačních koordinátorů bylo, že transplantační koordinátor je lékař nebo sestra, kteří se zabývají organizací a koordinací odběru orgánů zemřelého dárce, administrativní činností, edukací, koordinací procesu vybírání příjemců na čekací listinu, organizací spolupráce s dárcovskou nemocnicí. Ve své bakalářské práci Glac (2011) popisuje, že transplantační koordinátor provádí odběr a transplantaci orgánů. Haluzíková (2019, s. 189) udává, že transplantační koordinátor je lékař nebo sestra vykonávající tuto práci. A rozděluje profesi transplantačního koordinátora na odběrového, který má na starosti proces odběru a klinického konzultanta, který má na starosti transplantace orgánů a péči o čekací listinu. Z průzkumu shodně vzešlo, že všichni respondenti jsou lékař nebo sestra a mají na starosti proces odběru orgánů, správu čekací listiny. 2 respondenti mají v náplni práce také organizaci transplantací, ale v bakalářské práci tato oblast není zahrnuta pro obšírnost tématu.

Administrativní činnosti se věnují dle průzkumné části respondenti individuálně dle jednotlivých středisek. Administrativní činnost se týká organizace odběru orgánů, evidování pacientů k dárcovskému a transplantačnímu programu, zpracování statistik pro KST, pro přednášky a semináře, čekací listiny, kontraindikované odběry, pojišťovny. Glac (2011) zmiňuje administrativní činnost týkající veškerých dokumentů procesu odběru orgánů.

Pro usnadnění spolupráce transplantačních koordinátorů s odděleními, které se starají o dárce, pro pacienty, kteří se rozhodují nechat se zapsat na čekací listinu nebo naopak po transplantaci z průzkumu vzešlo, že respondenti edukují kliniky anesteziologicko-resuscitačních oddělení v regionu, pacienty, pořádají semináře, zprostředkovávají workshopy, přednášky pro pacienty. Dle literatury Kieslichová (2015, s. 90) vyjadřuje podobný názor provádění přednášek v dárcovských nemocnicích.

Spolupráci s dárcovskou nemocnicí respondenti popsali jako první kontakt s informací o potencionálním dárci, získání všech informací a převoz dárce do transplantačního centra nebo naopak odběrového týmu do dárcovské nemocnice. V diplomové práci Matoušová (2015)

popisuje první informaci o dárci kontaktem ošetřujícího lékaře ze zdravotnického zařízení a předání dostupných informací. V literatuře Kieslichová (2015, 86-91) udává shodně první kontakt s potencionálním dárcem, předání informací a transport dárce do transplantačního centra nebo týmu do dárcovské nemocnice.

Z výpovědí respondentů v průzkumu vzešla spolupráce transplantačních koordinátorů s KST týkající se informací o všech dárcích, následně po odběru nabízí orgány, alokování orgánů, pravidelné schůzky, hlášení statistik KST, kontakt KST při potřebě dohledání v registrech. Dle informací uvedených na stránkách KST (2019), zajišťuje KST správu registrů, koordinuje odběry orgánů, provádí alokaci orgánů pro transplantaci. Mezi její další činnosti patří vzdělávání a kontroly kvality transplantačních center. V posledním bodě není shoda s respondenty.

Mezi základní a nejdůležitější informaci k dárci s prokázanou smrtí mozku podle výpovědí respondentů patří stanovení smrti mozku, anamnéza, příčina smrti mozku, fyziologické funkce dárce, všechna léčba, vyšetření a jejich trend a stav dárce. Smrt mozku musí stanovit 2 lékaři nezávisle na sobě neurologickými vyšetřeními spolu s scintigrafií. Oba lékaři nesmí mít stejnou odbornost a nesmí být na operačním sále u odběru orgánů. Glac (2011) ve své práci uvádí informace o potencionálním dárci, které je nutné znát. Patří tam identifikace, příčina a časový údaj úrazu, onemocnění, aktuální stav, poslední analgosedaci, fyzikální vyšetření, výsledky laboratoří a zda není v NRODu. Matoušová (2015) ve své práci udává shodné údaje, zmiňuje detail orientačního vyšetření krevní skupiny a zdokumentování průběhu kardiopulmonární resuscitace. Respondenti se s nimi shodují ve všech bodech.

Všichni respondenti se v průzkumné části shodli, že koordinují odběr orgánů dárce s bijícím srdcem po mozkové smrti, Jeden respondent popsal, že jejich centrum provádí odběr u dárce s nebijícím srdcem a popsal odlišnosti, které spočívají v očekávané zástavě oběhu, kdy je pacient převeden na paliativní péči. Po terminální extubaci se čeká, zda se po zástavě srdce neobnoví srdeční akce, non-touch interval. Následnou verifikací smrti echem začíná urychlený převoz dárce na operační sál, kde již čeká odběrový tým. Schmidt a kol. (2012) v letech 2010 až 2011 ve FNKV prováděli výzkum, kdy bylo sledováno, kolik pacientů je možné zařadit do DCD programu. Celkový počet pacientů přijatých na KARIM byl 1513 a z toho by 21 zemřelých splnilo podmínky zařazení mezi dárce orgánů se zástavou oběhu. Schmidt a kol. (2020) otevírá téma DCD programů. Pojednávají o problematice, kdy pro etickou, medicínskou a v neposlední řadě i náročnost po logistické stránce, i přes doporučení české legislativy

provádět DCD odběry, zavedlo tento druh odběrů jen několik nemocnic. V literatuře Glac a kol. (2016) shodně s výsledkem průzkumu píše k DCD, že ukončení aktivní léčby u pacienta s přechodem na paliativní léčbu se po zástavě oběhu dodržuje non-touch interval po dobu pěti minut, kdy se pacienta nesmí nikdo dotýkat, vyšetřovat, ošetřovat. Pokud jsou podle Glace a kol. (2016) splněny dvě stanovené podmínky z možných tří, a to EKG bez srdeční křivky, hodnota arteriálního tlaku bez křivky a potvrzení ultrazvukem srdce, kde není vidět aktivita. Po stanovení smrti se převáží neodkladně na operační sál.

Dle průzkumného šetření je pro respondenty vytvoření časové osy stěžejní. Znamená to časovou organizaci odběru od stanovení klinických známek smrti, zajištění operačního sálu, všech týmu účastnících se odběru, ať už lékaři a sestry na sále, dalších odběrových týmů, zajištění perfuze a balení orgánů, koordinaci na sále pro hladký průběh odběru. Popsání organizace multiorgánového odběru orgánů zmiňuje ve své práci Glac (2011). Uvádí, že koordinátor musí plánovat časový průběh, aby příjíždějící externí týmy na sebe navazovaly, zmiňuje, že jejich příjezd je plánován asi hodinu po začátku odběru orgánů. S respondenty se shoduje v těchto bodech, v dalších bodech se ve své práci také shoduje, ale nezahrnuje je pod téma časové osy.

Respondenti dle výsledku průzkumu potvrdili, že jejich úkol je zodpovědnost za provádění perfuze spolu s chirurgem provádějícím odběr, správným roztokem s odpovídající teplotou pro určitý orgán a hlídání délky perfuze od založení svorky. Glac (2011) i Kieslichová (2015, s. 95-96) shodně ve své práci uvádí, že o množství, druhu a délce perfuze rozhoduje chirurg zodpovídající za odběr orgánů, kdy perfuze začíná naložením svorky na aortu a koordinátor hlídá čas začátku a délky perfuze.

Transplantační koordinátoři

Průzkumná část pojmenovává, kdo jsou transplantační koordinátoři. Dle vyjádření respondentů je to zdravotní sestra nebo lékař, který koordinuje odběry a transplantace orgánů. Marečková (2009) ve své bakalářské práci definovala shodně, že transplantační koordinátor koordinuje odběr a transplantaci orgánů a ke stejné definici dospěl ve své bakalářské práci Glac (2011). V literatuře se lze opřít o stejnou definici dle Haluzíkové (2019, s. 189).

V průzkumné části se popisuje, jaký impuls pro respondenty byl, že se chtěli stát transplantačním koordinátorem. 1 respondent se podílel na založení této profese, pro 4 respondenty byl impuls setkání s transplantačním koordinátorem na operačním sále. Jedná se o individuální výpověď každého z respondentů.

Faktory usnadňující nebo naopak ztěžující práci transplantačních koordinátorů se respondenti většinou shodli v ulehčujících faktorech, a to předchozí zkušenost s prací na jednotce intenzivní péče, na individualitě osobnosti, sebevzdělání, dostatečném odpočinku a pozitivním přístupem ostatního personálu. Lidský faktor ztěžující práci byl respondenty shodně interpretován. V literatuře zabývající se managementem v ošetrovatelství se Plevová (2012, s. 163-4) odkazuje na vnitřní a vnější faktory ovlivňující pracovní spokojenost zdravotníků. Mezi vnější faktory patří všechny pracovní podmínky zahrnující prostředí, vybavení pracoviště, bezpečnost práce, odměňování, styl vedení a samotný charakter pracovní činnosti a pracovního kolektivu. K vnitřním faktorům podle ní patří samotná osobnost, schopnosti a vlastnosti a vzdělání, rodinný stav, doba výkonu profese. Všechny faktory uvedených respondentů jsou popsány v Plevové (2012, s. 163-4), nezmiňuje faktor dostatečného odpočinku.

Motivaci respondenti shledávají v lásce k jejich profesi, smyslu této práce v záchraně životů, v pozitivní zpětné vazbě, možnosti využívat intervencí ve formě supervizí a podpory vlastních dětí. V literatuře Vévoda (2013, s. 15-16) shrnuje motivaci jako vnitřní stav, který lidi pohání, aktivuje. Dle anglosaských zdrojů Vévoda (2013, s. 15-16) dělí motivaci na vnitřní, která souvisí se samotnou prací, bez podnětů z vnějšku a jsou uspokojovány samy o sobě a na vnější motivaci, která leží mimo oblast práce, vyvolaná vnějšími stimuly. S tím výsledkem této průzkumné části týkající se motivace koresponduje.

Všichni respondenti popsali, že vzdělání, nutné pro práci transplantačních koordinátorů musí být zdravotnické, musí ho vykonávat všeobecná sestra nebo lékař, nejlépe s praxí na intenzivní péči a každé transplantační centrum by mělo mít jednoho člena s vysokoškolským vzděláním. Další vzdělávání vidí v různých kongresech a seminářích, případně ve formě specializačního vzdělání v oboru intenzivní péče, dříve ARIP. Dle Haluzíkové (2019, s. 189) je v České republice vzdělání transplantačních koordinátorů převážně středoškolského nebo vysokoškolského oboru všeobecná sestra.

V průzkumu bylo zjištěno, jaké vlastnosti jsou výhodné pro práci transplantačního koordinátora. Dle každého respondenta jsou důležité komunikační vlastnosti, které spolu s empatií a asertivitou jim pomáhají se domluvit s ostatními kolegy nebo v některých případech i s rodinou zemřelého dárce. V neposlední řadě z průzkumu vychází náročná komunikace ve vztahu lékař – sestra, když je transplantační koordinátor sestra. Respondenti popsali další klíčové vlastnosti jako schopnost organizace, flexibilita, umět rozhodovat, schopnost dokončit práci a psychická odolnost. Zacharová (2017, s. 75) definuje potřebné vlastnosti u sester: tvůrčí

přístup, sebereflexe, empatie, smysl pro humor, humánní přístup k lidem, klidné chování, sebeovládání a disciplína. Dle Herodesové (2018) ve výsledcích diplomové práce vlastností zdravotnického personálu byla nejvíce četná empatie, kterou zaznamenalo 94 respondentů, druhou nejvíce označovanou vlastností byla laskavost a vstřícnost s 47 respondenty. 42 respondentů pojmenovalo pozitivní přístup. S literaturou se průzkumná část shoduje v bodech empatie, flexibility disciplíny v dokončení práce.

Vztah k práci pojmenovali respondenti tím, co je na jejich práci baví a co nebaví. Baví je smysl této práce, její variabilita, která spočívá v tom, že pokaždé má jiný průběh, potřeba odborných znalostí, vědomostí, nutnost zodpovědnosti a následující ocenění. Nebaví je neochota spolupráce až bojkotování práce, nespokojenost ostatních, nadřazenost ostatních, nedocení, psychický stres a nedostatek spánku. Novotná (2018) ve výsledcích své bakalářské práci o motivačních faktorech v práci sestry popsala, že největší motivační faktor pro práci je finanční ohodnocení, hned za ním byl vliv interpersonálních vztahů. K posouzení výsledků respondentů s literaturou byly použity údaje o motivaci respondentů, která se může prolínat s faktorem vztah k práci.

Psychickou zátěž ze smrti dárce vnímají všichni respondenti individuálně. Každý má svůj způsob vyrovnání se se smrtí, v kterém dominuje to, že se všichni zaměřují na to, kolika lidem pomůže to, že dárce zemřel. V literatuře dle Zacharové (2017, s. 62-63) jsou popsány nepříznivé vlivy, nazvané stresory jako fyzická nebo psychická zátěž a vzájemné mezilidské vztahy. Sarafis (2016) popsal dopad pracovního stresu na zdravotní sestry ve své výzkumné práci. Příčinu stresu deklaroval v konfliktech s kolegy nebo lékaři, v umírání a smrti pacientů, problémy s nadřazenými pocit nízké podpory od nich, nejistota ohledně odborných znalostí a dovedností, nadměrná zátěž pracovních povinností.

Výsledky této bakalářské práce byly limitovány menším počtem respondentů, nicméně je lze použít k pochopení a porozumění role transplantačních koordinátorů očima transplantačních koordinátorů a použít je pro zdravotníky jako náhled pro efektivnější spolupráci v rámci přípravy pacientů k odběru nebo transplantaci orgánů.

5 ZÁVĚR

Bakalářská práce je zpracována na téma „Práce transplantčních koordinátorů“. Byly stanoveny tyto cíle, jaká je náplň práce transplantčních koordinátorů, co transplantční koordinátory k této práci motivuje, co jim ve výkonu pomáhá a co jim práci naopak znesnadňuje.

Bakalářská práce je rozdělena na teoretickou a praktickou část.

V teoretické části práce je popsáno z dostupných zdrojů, kdo je transplantční koordinátor, čím se zabývá a s kým spolupracuje. Ve stručnosti vysvětluje počátek a důvod vzniku této profese. Obsahuje a vysvětluje stručný přehled základní terminologie souvisejících s tímto tématem.

Průzkumná část byla pro splnění cíle vypracována metodou kvalitativního výzkumu. Data byla získána pomocí polostrukturovaných rozhovorů s jednotlivými respondenty. Rozhovory byly přepsány doslovnou transkripcí. Ze získaných dat otevřeným kódováním byly vytvořeny 2 oblasti, obsahující 16 kódů a 7 podkódů.

Ze získaných výsledků průzkumného šetření vyšlo, že transplantční koordinátor je sestra nebo lékař, který koordinuje a organizuje proces odběru orgánů, někdy tato profese zahrnuje i oblast transplantací. Respondenti v průzkumu popsali, že se k této profesi dostali po inspirujícím setkání s jiným transplantčním koordinátorem, jeden respondent tuto profesi zakládal. V průzkumném šetření vyšlo najevo, že transplantčním koordinátorům usnadňuje práci předchozí praxe v intenzivní péči a spolupracující tým lidí. Všichni respondenti naopak vidí znesnadňující faktor ztěžující práci jako neochotu lidí, se kterými musí spolupracovat. Smysl této práce a láska k této profesi je pro ně silnou motivací. K vykonávání této profese je potřeba mít zdravotnické vzdělání a pokračovat v neustálém vzdělávání, mít dobré komunikační a organizační dovednosti, empatii, asertivitu a psychickou odolnost. Bylo zjištěno, že respondenty baví tato profese, protože je potřeba mít odborné znalosti spojené se zodpovědností, variabilita a organizování této práce. Nebaví je neuznanost této profese, je opět zmíněna nespolupráce až bojkotování práce druhými, nedostatek spánku. Všichni respondenti se shodli, že psychickou zátěž pro tuto práci kompenzují zaměřením pozornosti ne na mrtvého dárce, ale na to kolika lidem je možné pomoci. Pomáhá jim, když se nedívají do obličeje nebo na ruce dárce. Dětské dárce vnímají respondenti jako velmi zatěžující. Je zmíněno, že je psychicky zatěžující pohled některých zdravotníků na jejich práci.

Organizace a koordinování celého procesu odběru orgánů, administrativní činnost a edukace, koordinování procesu výběru příjemců, spravování čekacích listin, registrů, evidence pacientů

po transplantacích jsou ve stručnosti hlavní činnosti transplantačního koordinátora. U dvou respondentů v průzkumu vyšlo, že mají na starost i celý proces a přípravu transplantací. Průzkumné šetření ukázalo, že edukace anesteziologicko-resuscitačních oddělení jim pomáhá ke zlepšování osobních i profesionálních vztahů. Z průzkumu vyšlo, že jeden respondent edukuje pacienty před zařazením do čekací listiny nebo lidi po transplantaci. V oblasti spolupráce s dárcovskou nemocnicí z průzkumného šetření vyšlo, že se jedná o první kontakt s informací o potenciálním dárci, získání veškerých dostupných informací. Spolupráci s KST zmínili všichni respondenti buď oznámením o potenciálním dárci z jejich strany nebo KST jim alokuje orgán z jiného dárce. Na KST se respondenti obrací pro získání údajů z registru k ověření, jestli potenciální dárcce není v Enrodu, onkologickém nebo všeobecném registru. K provedení odběru i alokování orgánů pro správné příjemce je dle průzkumu nutné mít všechna potřebná vyšetření a prokázání smrti mozku, kterou musí stanovit dva nezávislí lékaři. Z průzkumného šetření vyšlo, že celá organizace odběru a návaznost souhry přijíždějících týmů se řídí podle časové osy, kterou si tvoří respondenti. Všichni respondenti organizují odběr u mrtvého dárce s mozkovou smrtí. Jeden respondent provádí i organizaci odběru dárce s nebijícím srdcem, který se liší přípravou a náročností pro převedení pacienta na paliativní péči. Z výsledků dat vyšlo, že respondenti zodpovídají spolu s chirurgem za perfuzi orgánů, a to správným postupem a záznamem časů.

Výsledky průzkumné části ukazují, že respondenti se většinou shodují a doplňují, k neshodným výsledkům docházelo minimálně. I přes limitaci počtu respondentů je možné data použít k pochopení a představení profese transplantačního koordinátora.

Na závěr je nutné zmínit, že ze získaných dat lze poznat, že se často u respondentů opakuje, co jejich práci limituje, a to nespolečné ostatních, zvláště v případech, kdy je koordinátor sestry a přináší práci lékařům.

6 POUŽITÁ LITERATURA

BALÁŽ, Peter, Július JANEK a Miloš ADAMEC. *Odběry orgánů k transplantaci: Odbery orgánov na transplantácie*. Praha: Karolinum, 2011. ISBN 978-80-246-1964-4.

BARTŮNĚK, Petr, Dana JURÁSKOVÁ, Jana HECZKOVÁ a Daniel NALOS, ed. *Vybrané kapitoly z intenzivní péče*. Praha: Grada Publishing, 2016. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-4343-1.

BEZDIČKOVÁ, Marcela a Lenka SLEZÁKOVÁ. *Ošetrovatelství v chirurgii II*. Praha: Grada, 2010. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-3130-8.

BROWN, Diane, Helen EDWARDS, Thomas BUCKLEY and Robyn AITKEN. *Lewis's Medical-Surgical Nursing, 5th Edition: Assessment and Management of Clinical Problems*. Elsevier, 2019. ISBN: 9780729543095.

CURTIS, Kate, Ramsden CLAIR, Ramon Z. SHABAN, Margaret FRY, Julie CONSIDINE. *Emergency and Trauma Care for Nurses and Paramedics, Elsevier Australia*, 2019. ISBN 978-0-7295-4298-2.

GLAC, Tomáš, Pavol, ŠVEC, Dana, STREITOVÁ a Peter, SKLIENKA. *Problematika odběrů orgánů od dárců zemřelých po nevratné zástavě oběhu*. FLORENCE - Odborný časopis pro ošetrovatelství a ostatní zdravotnické profese [online]. 2016. Dostupné z: <https://www.florence.cz/casopis/archiv-florence/2016/9/problematika-odberu-organu-od-darcu-zemrelych-po-nevratne-zastave-obehu/>

HALUZÍKOVÁ, Jana a Bohdana BŘEGOVÁ. *Ošetrovatelství v nefrologii*. Praha: Grada Publishing, 2019. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-5329-4.

HENDL, Jan. *Kvalitativní výzkum: základní teorie, metody a aplikace*. Čtvrté, přepracované a rozšířené vydání. Praha: Portál, 2016. ISBN 978-80-262-0982-9.

JACKSON, Daniels. *Medical Law: Text, Cases and Materials*. Oxford University Press, 2019. ISBN 978-0-19-882584-5.

Jak pracujeme. Koordinační středisko transplantací (KST). TRANSPLANTAČNÍ PROGRAMY [online]. 2019. Dostupné z: <https://kst.cz/jak-pracujeme/>

KIESLICHOVÁ, Eva. *Dárci orgánů*. Praha: Maxdorf, [2015]. Jessenius. ISBN 978-80-7345-451-7.

KRYŠTŮFKOVÁ, L. *Koordinátorka*. Stěžeň, 2007, č. 4. Praha: Společnost dialyzovaných a transplantovaných, 1989-. ISSN 1210-0153.

MOLITOR, Martin. *Transplantace v rekonstrukční chirurgii*. Praha: Grada Publishing, 2017. Edice celoživotního vzdělávání ČLK. ISBN 978-80-247-5546-5.

NAVRÁTIL, Leoš. *Vnitřní lékařství pro nelékařské zdravotnické obory*. 2., zcela přepracované a doplněné vydání. Praha: Grada Publishing, 2017. ISBN 978-80-271-0210-5.

PENKA, Miroslav a Eva SLAVÍČKOVÁ. *Hematologie a transfuzní lékařství*. Praha: Grada, 2012. ISBN 978-80-247-3460-6.

PLEVOVÁ, Ilona. *Management v ošetrovatelství*. Praha: Grada, 2012. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-3871-0.

PLEVOVÁ, Ilona. *Ošetrovatelství I*. 2., přepracované a doplněné vydání. Praha: Grada Publishing, 2018. Sestra (Grada). ISBN 978-80-271-0888-6.

PTÁČEK, Radek a Petr BARTŮNĚK. *Etické problémy medicíny na prahu 21. století*. Praha: Grada, 2014. Edice celoživotního vzdělávání ČLK. ISBN 978-80-247-5471-0.

PTÁČEK, Radek a Petr BARTŮNĚK. *Etika a komunikace v medicíně*. Praha: Grada, 2011. Edice celoživotního vzdělávání ČLK. ISBN 978-80-247-3976-2.

SARAFIS, Pavlos, Eirini ROUSAKI, Andreas TSOUNIS, Maria MALLIAROU, Liana LAHANA, Panagiotis BAMIDIS, Dimitris NIAKAS a Evridiki PAPASTAVROU. *The impact of occupational stress on nurses' caring behaviors and their health related quality of life*. BMC Nursing [online]. 2016. ISSN 1472-6955. Dostupné z: <http://bmcnurs.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12912-016-0178-y>.

SATOSKAR, R.S., Nimala REGE and S.D. Bhandarkar. *Pharmacology and Pharmacotherapeutics*. Elsevier, 2017. ISBN: 978-81-312-4886-7.

SCHMIDT, M. et al. *Vliv terminální extubace na délku umírání kriticky nemocných po přechodu na paliativní péči*. ResearchGate [online]. 2008. Dostupné z: https://www.researchgate.net/publication/302252159_Vliv_terminalni_extubace_na_delku_umirani_kriticky_nemocnych_po_prechodu_na_paliativni_peci

SCHMIDT, M., POKORNÁ, E., FRIC, M., DUŠKA, F. Identifikace potenciálních dárců orgánů po nevratné zástavě oběhu na pracovišti intenzivní medicíny. *Anesteziologie a intenzivní medicína*. Praha: Mladá Fronta, a.s. ISSN 1805-4005. 2012. roč. 23, č. 6, s. 295 - 299.

Schmidt M., Pokorná E., Duška F. *Donation after cardiac death: How to do it?* Anest. intenziv. Med.. 2020.

OSTŘÍŽEK, Tomáš, Karel SCHELLE a Vlastislav MAN. *Právní úprava darování, odběrů a transplantací tkání a orgánů*. Praha: Eurolex Bohemia, 2004. ISBN 80-86432-64-5.

VÉVODA, Jiří. *Motivace sester a pracovní spokojenost ve zdravotnictví*. Praha: Grada, 2013. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-4732-3.

VIKLICKÝ, Ondřej, Libor JANOUŠEK a Peter BALÁŽ. *Transplantace ledviny v klinické praxi*. Praha: Grada, 2008. ISBN 978-80-247-2455-3.

WOHLFAHRTOVÁ, Mariana, Ondřej VIKLICKÝ a Robert LISCHKE. *Transplantace orgánů v klinické praxi*. Praha: Grada Publishing, 2021. ISBN 978-80-271-0721-6.

ZACHAROVÁ, Eva. *Zdravotnická psychologie: teorie a praktická cvičení*. 2., aktualizované a doplněné vydání. Praha: Grada Publishing, 2017. Sestra (Grada). ISBN 978-80-271-0155-9.

ZÁKON č. 97/2019 Sb., o darování, odběrech a transplantacích tkání a orgánů a o změně některých zákonů (transplantační zákon). In: *Sbírka zákonů ČR*. 2019, částka 44/2019. Dostupné také z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2019-97>.

Bakalářské a diplomové práce

GLAC, Tomáš. *Transplantace orgánů – role transplantačního koordinátora*. Ostrava, 2011. Bakalářská práce. Ostravská univerzita. Lékařská fakulta. Vedoucí práce PhDr. Renáta Zoubková.

HERODESOVÁ, Denisa. *Problematika komunikace mezi zdravotnickým personálem a pacientem*. Praha, 2018. Diplomová práce. Univerzita Karlova. Pedagogická fakulta. Katedra speciální pedagogiky. Vedoucí práce PaedDr. Marádová Eva, CSc.

MAREČKOVÁ, Bohdana. *Informovanost laické veřejnosti o dárcovství orgánů*. Hradec Králové, 2009. Bakalářská práce. Univerzita Karlova v Praze. Lékařská fakulta v Hradci Králové. Ústav sociálního lékařství. Vedoucí práce MUDr. Petr Mareček.

MATOUŠOVÁ, Adéla. *Kadaverózní dárci orgánů*. Pardubice, 2015. Diplomová práce. Univerzita Pardubice. Fakulta zdravotnických studií. Vedoucí práce Mgr. Jitka Rusová, DiS.

NOVOTNÁ, Kateřina. *Motivační faktory v práci sestry*. Brno, 2018. Bakalářská práce. Masarykova univerzita. Lékařská fakulta.