

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI  
FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

# **BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

**2020**

**Petra Sauerová**

FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

Studijní program: Ošetrovatelství B5341

**Petra Sauerová**

Studijní obor: Všeobecná sestra 5341R009

**MÍNĚNÍ STUDENTŮ ZDRAVOTNICKÝCH OBORŮ O  
TRANSPLANTOLOGII V ČR**

**Bakalářská práce**

Vedoucí práce: Mgr. Jana Křivková

PLZEŇ 2020

POZOR! Místo tohoto listu bude vloženo zadání BP/DP s razítkem. (K vyzvednutí na sekretariátu katedry.) Toto je druhá číslovaná stránka, ale číslo se neuvádí.

## **Prohlášení**

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně a všechny použité prameny jsem uvedla v seznamu použitých zdrojů.

V Plzni dne 30. 4. 2020.

.....

vlastnoruční podpis

## **Abstrakt**

Příjmení a jméno: Petra Sauerová

Katedra: Ošetrovatelství a porodní asistence

Název práce: Mínění studentů zdravotnických oborů o transplantologii v ČR

Vedoucí práce: Mgr. Jana Křivková

Počet stran – číslované: 102

Počet stran – nečíslované: 30

Počet příloh: 10

Počet titulů použité literatury: 35

Klíčová slova: odběry, dárcovství, transplantace, zemřelý dárce, transplantační zákon

### **Souhrn:**

V bakalářské práci jsme se zabývali odběry, darováním a transplantací orgánů a tkání od zemřelých dárců a v praktické části – míněním studentů zdravotnických oborů o tomto tématu. Teoretická část je především zaměřena na potenciálního dárce a na vše, co s možným odběrem a dárcovstvím orgánů a tkání souvisí. Problematika je popisována z legislativního hlediska, z etického pohledu na věc a zabývá se i přechodem pacienta na paliativní péči v rámci péče intenzivní. Empirická část byla zpracována metodou kvantitativního výzkumu prostřednictvím dotazníkového šetření. Cílem bylo zjistit znalosti studentů zdravotnických oborů o transplantologii v ČR a jejich postoje k otázce odběru orgánů a tkání od zemřelých dárců. Z výzkumu vyplynulo, že znalosti dotázaných studentů v tomto oboru nejsou dostatečné. Což je hlavním důvodem toho, proč jsme se rozhodli jako výstup práce vytvořit myšlenkovou mapu, sloužící k edukaci studentů v této oblasti. Mapa pokrývá zpracovávané téma v této práci, a to pouze v přehledných, jednoznačných a srozumitelných bodech. K přehledu, který je možno si vytisknout jsme přidali další možnosti usnadňující případné samostudium.

## **Abstract**

Surname and name: Petra Sauerová

Department: Nursing and midwifery

Title of thesis: Views of students in Health disciplines on Transplantation in the Czech Republic

Consultant: Mgr. Jana Křivková

Number of pages – numbered: 102

Number of pages – unnumbered: 30

Number of appendices: 10

Number of literature items used: 35

Keywords: organ harvesting, donorship, transplantation, deceased donor, transplantation law

### Summary:

My Bachelor thesis deals with organs and tissue harvesting, donation and transplantation from deceased donor. Empiric part deals with views of students in Health disciplines about this theme. Theoretic part is mainly focused on potential donor and all about potential organs and tissue harvesting and donation. This issue is described from legislative and ethic point of view, also deals with palliative care in the ICU. The empiric part was processed with the quantitative method via questionnaires. The goal was find out awareness of students in Health disciplines about transplantation and their attitude to question about transplantation from deceased donors. Research shows that student's knowledges are not sufficient. That is the reason why we decided to choose mind map as our output work. The map should be used to educate students in this area. The mind map processes all information included in this thesis, but just in clear, unambiguous and understandable points. In addition to the printable overview, we have added additional options to facilitate self-study.

## **Předmluva**

Důvodem zpracování této práce je fakt, že toto téma nikdy nepřestane být aktuální a pravdou zůstává, že počet čekatelů na svůj orgán je stále vyšší než počet dárců, resp. orgánů a tkání k transplantaci. Transplantační zákon je naprostý základ, mluvíme-li o transplantologii v ČR a každý, především zdravotník, by měl mít minimálně povědomí o tom, že takový zákon existuje a o významu pojmů jako je *opting out* nebo *kadaver*. Účelem práce bylo poskytnout dostatek informací o odběrech, dárcovství a transplantacích orgánů a tkání od zemřelých dárců, uvést tuto problematiku ve světle práva (legislativy – transplantační zákon) a také z její etické stránky. Cílem bakalářské práce bylo zjistit mínění studentů zdravotnických oborů ohledně tohoto tématu, ať už co se týče znalostí v tomto oboru či jejich postojů. Zaměřovali jsme se mimo jiné i na paliativní péči uplatňovanou na jednotkách intenzivní péče. Rozhodli jsme se jako výstup práce zpracovat myšlenkovou mapu, která by v bodech shrnula všechny důležité informace pojící se s celou touto tematikou. Zároveň jsme k ní přidali poznámky dokreslující základní pojmy a odkazy na webové stránky a dokumenty jako materiály k samostudiu.

## **Poděkování**

Velice děkuji paní Mgr. Janě Křivkové za odborné vedení mé bakalářské práce. Za poskytování rad a materiálních podkladů. Za trpělivost a vstřícnost, kterou ke mně měla po celou dobu tvorby této práce. Dále bych chtěla poděkovat všem respondentům, kteří věnovali svůj čas dotazníku a řádně jej vyplnili. V neposlední řadě patří díky i mému manželovi, který mi byl technickou podporou.

# OBSAH

SEZNAM OBRÁZKŮ .....	10
SEZNAM ZKRATEK.....	12
ÚVOD .....	14
TEORETICKÁ ČÁST.....	16
1 DÁRCOVSTVÍ ORGÁNŮ .....	16
1.1 Dárce po nevratné zástavě oběhu .....	16
1.2 Dárci po smrti mozku .....	19
2 HISTORIE DEFINOVÁNÍ SMRTI .....	22
3 PLATNÁ LEGISLATIVA .....	25
3.1 Smrt mozku .....	26
3.2 Nevratná zástava krevního oběhu .....	27
3.3 Kontraindikace k odběru .....	28
3.4 Předpokládaný souhlas s posmrtným darování orgánů a tkání .....	28
3.5 Odběr od zemřelého dárce, který je cizincem .....	29
4 ETIKA .....	31
4.1 Čtyři etické principy .....	32
4.1.1 Autonomie (samostatnost, sebeurčení) .....	32
4.1.2 Non-maleficence (nepoškozování).....	33
4.1.3 Beneficence (směřování k dobru) .....	34
4.1.4 Justice (spravedlnost) .....	35
5 PALIATIVNÍ PÉČE.....	36
5.1 Klinické pojmy .....	38
5.2 Základní principy přechodu na paliativní péči .....	39
5.3 Charta práv umírajících .....	40
PRAKTICKÁ ČÁST .....	42
6 FORMULACE PROBLÉMU.....	42
7 CÍL A ÚKOLY PRÁCE .....	43
7.1 Hlavní cíl .....	43
7.2 Dílčí cíle .....	43
7.3 Výzkumné problémy .....	43
8 CHARAKTERISTIKA SLEDOVANÉHO SOUBORU .....	44
9 METODIKA PRÁCE .....	44
10 ORGANIZACE VÝZKUMU.....	45
11 ANALÝZA A INTERPRETACE VÝSLEDKŮ.....	46
DISKUZE.....	89



ZÁVĚR.....	101
LITERATURA A PRAMENY .....	103
SEZNAM PŘÍLOH .....	111
PŘÍLOHY.....	112

## SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1 Pohlaví respondentů.....	46
Obrázek 2 Věková skupina .....	47
Obrázek 3 .....	48
Obrázek 4 Zastoupení oborů/programu na FZS ZČU.....	49
Obrázek 5 Ročník a forma studia.....	50
Obrázek 6 Ročník a forma studia / ročníky.....	51
Obrázek 7 Legislativní rámec určený pro transplantace orgánů a tkání .....	52
Obrázek 8 Legislativní rámec určený pro transplantace orgánů a tkání / ročník.....	53
Obrázek 9 Transplantační zákon .....	54
Obrázek 10 Transplantační zákon / ročníky.....	55
Obrázek 11 Zdroj informací o legislativě .....	56
Obrázek 12 Kadaver.....	57
Obrázek 13 Kadaver / ročníky .....	58
Obrázek 14 Smrt potenciálního dárce .....	59
Obrázek 15 Definice smrti mozku .....	60
Obrázek 16 Definice smrti mozku / ročníky .....	61
Obrázek 17 Průkaz nevratné zástavy krevního oběhu .....	62
Obrázek 18 Průkaz nevratné zástavy krevního oběhu / ročníky .....	63
Obrázek 19 Povědomí o Maastrichtské klasifikaci .....	64
Obrázek 20 Povědomí o Maastrichtské klasifikaci / ročníky.....	65
Obrázek 21 Význam Maastrichtské klasifikace .....	66
Obrázek 22 Opting out .....	67
Obrázek 23 Opting out / ročníky.....	68
Obrázek 24 Základní etické principy .....	69
Obrázek 25 Základní etické principy / ročníky.....	70
Obrázek 26 Význam pojmu non-maleficence .....	71
Obrázek 27 Význam pojmu non-maleficence / ročníky.....	72
Obrázek 28 Význam pojmu beneficence .....	73
Obrázek 29 Význam pojmu beneficence / ročníky .....	74
Obrázek 30 Význam pojmu Withholding treatment .....	75
Obrázek 31 Význam pojmu Withholding treatment / ročníky .....	76
Obrázek 32 Význam pojmu Withdrawing treatment .....	77

Obrázek 33 Význam pojmu Withdrawing treatment / ročníky .....	78
Obrázek 34 Počet lékařů zjišťující smrt u dárce .....	79
Obrázek 35 Počet lékařů zjišťujících smrt u dárce / ročník .....	80
Obrázek 36 Význam termínu opting out .....	81
Obrázek 37 Význam termínu opting out / ročníky .....	82
Obrázek 38 Postoj studentů k dárcovství .....	83
Obrázek 39 Etické problémy týkající se potenciálního dárce .....	84
Obrázek 40 Etické problémy v péči o dárce .....	85
Obrázek 41 Rozhodnutí o blízkém jako o potenciálním dárci .....	86
Obrázek 42 Podíl rodiny na rozhodnutí o posmrtném darování orgánů a tkání .....	87
Obrázek 43 (Ne)souhlas s posmrtným dárcovstvím .....	88

## SEZNAM ZKRATEK

Apod. ....	a podobně
Atd. ....	a tak dále
BAEP .....	Brainstem auditory evoked potential, Sluchové kmenové evokované potenciály
CMP .....	Cévní mozková příhoda
CT .....	Computed tomography, Výpočetní tomografie
CTA .....	Vyšetření – CT angiografie
ČLK .....	Česká lékařská komora
ČR .....	Česká republika
DBD .....	Donation after brainstem death, Dárci po smrti mozku
DCD .....	Donation after circulation death, Dárci po nevratné zástavě krevního oběhu
DDR .....	Dead donor rule, Pravidlo mrtvého dárce
D.N.R. ....	Do not resuscitate
DSA .....	Vyšetření – angiografie mozkových tepen
EKG .....	Elektrokardiograf
GCS .....	Glasgow Coma Scale
GIT .....	Gastrointestinální trakt
IQ .....	Intelligenční kvocient
JIP .....	Jednotka intenzivní péče
KPR .....	Kardiopulmonární resuscitace
Např. ....	Například

RTG ..... Vyšetření pomocí rentgenového záření

TK..... Krevní tlak

UPV ..... Umělá plicní ventilace

USG ..... Ultrasonografické vyšetření

WHO..... World health organization, Světová zdravotnická organizace

## ÚVOD

Transplantace jsou mnohdy život zachraňující výkon, což je jasný fakt. Ovšem ne každý si uvědomuje, že transplantace orgánů a tkání nezahrnuje pouze poskytnutí své ledviny příbuznému, jehož ledvina selhává, a přesto žít dál plnohodnotný život. Je třeba si uvědomit, že dárcovství orgánů či tkání je možné od živého dárce, ale stejně tak od toho zemřelého, což je další stránka transplantologie, ohledně které, troufáme si tvrdit, nejsme příliš informovaní. Rozhodli jsme se tedy spíše věnovat získávání a zpracování informací právě v této oblasti, protože zemřelí dárce jsou skupinou, o které se ve spojitosti s dárcovstvím příliš nemluví. Tuto problematiku lze rozebírat hned z několika hledisek. Jedním z nich je legislativní ukotvení v transplantačním zákoně, které nejprve definuje základní pojmy, jako kdo je čekatelem, příjemcem či dárce, až k pravidlům o tom, kdy může dojít k odběrům, kdy naopak ne, jak se dotyčný může stát dárce a jaké postupy je třeba následovat v péči o takového jedince apod. Etická stránka věci zde též hraje obrovskou roli. Ta v první řadě hovoří o základních etických principech, se kterými je třeba pracovat a aplikovat je kdykoliv pečujeme o pacienta. Zvláště se to týká těch pacientů, kteří jsou na konci svého života a stávají se potenciálními dárce. Je nutné podotknout, že v tuto chvíli je třeba věnovat dostatečnou pozornost v první řadě tomuto pacientovi a jeho potřebám, ale nesmíme opomenout ani jeho blízké a rodinu. Kromě základních etických principů, se ale zdravotníci den, co den setkávají a bojují s mnoha etickými aspekty a problémy, které se s odběrem a dárcovstvím orgánů a tkání pojí. Patří mezi ně např. strategie *opting out*, rozhodování o pacientovi bez něj či odpojení pacienta od umělé plicní ventilace a další. Celé téma transplantologie je velice rozsáhlé a nepochybně si zaslouží náležitou pozornost, důvodem je i to, že nikdy nepřestane být aktuální. Je nesmírně důležité mít povědomí o této problematice, jak pro celou naši společnost, tak pro jednotlivce, kteří se možná právě teď ocitli v obtížné situaci a jejich jedinou možností pro další kvalitní život je transplantace, tak také hlavně pro budoucí zdravotníky. Naším cílem se tedy stalo, zjistit, jaké povědomí mají o tomto tématu studenti zdravotnických oborů. Právě tito studenti se totiž v příštích letech můžou dostat do blízkého kontaktu s takovýmto pacientem, u něhož je ukončená orgánová podpora, je mu indikována bazální léčba a stává se tak možným dárce orgánů a tkání. Je tedy nutné, aby měli alespoň základní znalosti a povědomí, co si v takové situaci počít, jak o pacienta pečovat, nejen fyzicky, ale i jakým způsobem mu být oporou. Studijní materiály pro tuto práci byly čerpány především z odborné literatury vyhledávané pomocí klíčových slov na vyhledávacím portále knihovny, popřípadě z odkazů na použitou literaturu jednotlivých knižních publikací. Další

vyhledávání probíhalo na internetu dle podobného principu jako u literatury – tedy prostřednictvím klíčových slov.

# TEORETICKÁ ČÁST

## 1 DÁRCOVSTVÍ ORGÁNŮ

Momentálně se v České republice i na celém světě setkáváme s problematikou nedostatku orgánů, respektive nedostatkem dárců orgánů. Transplantace je život zachraňující výkon, na něhož čeká více pacientů, nežli je dárců (orgánů) a z tohoto důvodu se mnoho pacientů orgánu, které potřebují pro svůj život, nedočká. Dárce se může stát žijící člověk a je tak živým dárce nebo může být orgán odebrán od zemřelého pacienta a ten se stává kadaverózním dárce. Díky zemřelým dárce se může zachránit mnoho životů, vzhledem k tomu, že od nich lze odebrat a darovat srdce, játra, která se dají splitovat pro dva příjemce, stejně tak plíce, dále dvě ledviny, případně tenké střevo, slinivka břišní, eventuálně v rámci výzkumného programu lze transplantovat i dělohu a pro oční lékařství jsou důležité také rohovky, které mohou příjemci vrátit zrak. Napočítali jsme tedy kromě rohovek (ty se řadí mezi tkáně) dohromady deset orgánů, které lze transplantovat, přesto však ne každý zemřelý pacient se může dárce stát. Stejně tak, ne každý vhodný pacient je pro odběr vybrán, přestože v České republice platí předpokládaný souhlas s darováním orgánů, nemusí dojít k odběru orgánů od zemřelého dárce z několika důvodů. K odběru orgánů například nedojde bez oslovení a souhlasu rodiny. Zemřelými dárce se stávají ti, jejichž smrt byla stanovena buď na podkladě nevratné zástavy krevního oběhu či smrti mozku. (KST, 2019; IKEM, 2015-2020)

### 1.1 Dárce po nevratné zástavě oběhu

Jak bylo již zmíněno, k odběru orgánů pro transplantaci orgánů a tkání může dojít na podkladě nevratné zástavy krevního oběhu – DCD nebo na základě stanovení smrti mozku – DBD. Typickým dárce po nevratné zástavě krevního oběhu je pacient s těžkým poškozením mozku, ale u pacienta nebyla naplněna všechna kritéria pro tuto diagnózu. Tito nemocní jsou často po kardiopulmonární resuscitaci s těžkým hypoxickým postižením mozku, po ischemických či krvácivých cévních mozkových příhodách (CMP) nebo se jedná o pacienta s léčebně neovlivnitelným multiorgánovým selháním se zachovanou funkcí nejméně jednoho transplantabilního orgánu. Jeho stav, ale není slučitelný se životem a nezbyvají žádné další terapeutické možnosti (neúčelná léčba), pokračovat by tedy bylo neetické jednání, neboť nesměruje k dobru pacienta (pravidlo beneficence). Přistoupí se proto k přechodu na paliativní péči, ukončením orgánové podpory. Než k tomu, ale dojde je třeba, aby



byli blízcí ošetřujícím lékařem informováni o nynější situaci, a stejně tak o možnosti odběru orgánů k transplantaci. Čas přechodu na paliativní péči z péče intenzivní je určen i podle časových možností rodiny a blízkých pacienta. Po nevratné zástavě krevního oběhu jsou nejčastěji odebíranými k transplantaci ledviny, plíce, játra nebo také ostrůvky pankreatu. (IKEM 2015-2020; Kieslichová a kol., 2015)

Do konce 70. let 20. století bylo DCD jediným zdrojem orgánů pro transplantace od zemřelých dárců. Koncepce smrti mozku byla publikována později – v roce 1959, ale všeobecně přijata až v polovině 70. let, a až do konce 20. století zaujímal dominantní pozici. Poté bylo od odebírání orgánů od DCD dárců téměř upuštěno. Nicméně s rozvojem v oborech neurochirurgie a intervenční radiologie nedochází ke zvýšení počtu DBD dárců, ale naopak můžeme pozorovat jejich pokles. Nyní lze léčit či dokonce předcházet tragickým stavům, a díky zlepšujícím se bezpečnostním prvkům používaných při sportech a v dopravě, nedochází ani tolik k fatálním kraniocerebrálním úrazům. DCD dárcovství je tedy opět zaváděno do praxe, např. ve Velké Británii už DCD dárci převyšují počet DBD dárců. Přestože se v ČR objevuje podobný potenciál, k odběrům orgánů a tkání od DCD dárců se ještě nepřistupuje rutinně, i když v roce 2013 došlo k novelizaci zákona č. 285/2002, kde je předepsaný doporučený postup v rámci konsenzu několika českých odborných společností, jak k DCD problematice přistupovat. DCD dárců klasifikujeme dle Maastrichtské klasifikace (Příloha A), která je rozdělena do 5 kategorií (resp. do 4, V. kategorie – a to zemřelý v nemocnici mimo Jednotku intenzivní péče (JIP) – nelze uvádět do praxe, protože tato kategorie Maastrichtské klasifikace není v ČR legislativně ohraničena), podle toho, kdy lze a nelze provést odběr orgánů na základě nevratné zástavy krevního oběhu. Ve většině evropských států včetně ČR se může provést odběr pouze od tzv. kontrolovaných dárců. Dominuje u nás konkrétně kategorie III, tedy pacient, u něhož dojde k nevratné zástavě oběhu v rámci intenzivní péče, a tak je možné ho plynule převést na péči paliativní. To v praxi znamená ukončení orgánové podpory, kvůli základnímu onemocnění, které není slučitelné se životem. U IV. kategorie jde o diagnostikovanou smrt mozku u pacienta, ten je před odběrem orgánů odpojen od umělé plicní ventilace a čeká se i na zástavu oběhu. K tomuto dochází v situacích, kdy koncept mozkové smrti není přijímán osobami blízkými. (Kieslichová a kol., 2015)

Jak již bylo řečeno, podmínky týkající se odběru na základě DCD jsou formulovány v novelizovaném zákoně č. 285/2002 Sb. a konkrétně popsány v hlavě 2 § 10, přičemž většina aspektů se v ničem neliší od dárcovství po smrti mozku. Jediná specifika tkvějí v tom, že pokud se smrt zjišťuje na základě nevratné zástavy oběhu, je to tehdy, došlo-li k ní na JIP,

ARO, operačním sále nebo příjmovém oddělení či ambulanci nemocnice. K odběru naopak nemůže dojít, byla-li smrt stanovena na základě neúspěšné resuscitace. Dále odběr u DCD stejně jako u DBD nelze provést, vyslovil-li za svého života nesouhlas s posmrtným odběrem, ať už před lékařem a jedním svědkem ve zdravotnickém zařízení nebo zapsáním se do Národního registru osob nesouhlasících s posmrtným odběrem tkání a orgánů (Příloha B). (Kieslichová a kol., 2015; Zákon č. 285/2002 Sb.)

Faktem je, že DBD i DCD dárce je diagnostikován dvěma lékaři s příslušnou specializovanou způsobilostí, ale rozdíl tkví v tom, že nevratná zástava krevního oběhu u možného dárce je lékaři zjištěna na základě splnění dvou ze tří následujících podmínek. Prvním kritériem je nepřítomnost organizované elektrické aktivity na elektrokardiografu (EKG), dále absence pulsové křivky při invazivním měření krevního tlaku a naposledy absencí mechanické aktivity srdce, pozorované na ultrasonografickém (USG) vyšetření srdce. Po určení zástavy cirkulace u pacienta, je nutné ověřit i kritérium nevratnosti zástavy, což je cílem tzv. *no touch* intervalu nebo také intervalu klidu. Tento časový interval se ve světě liší, jeho doba se pohybuje mezi 2-20 min, v ČR je ale stanoven na minimálně 5 minut, to je kompromis mezi snížením rizika autoresuscitace na nejmenší možnou míru a trváním teplé ischemie orgánů. Po uplynutí tohoto intervalu je splněno kritérium nevratnosti (zástava oběhu je trvalá a nedojde k samovolnému obnovení funkce) a konstatována smrt pacienta. Čas smrti je zaznamenán v protokolu o zjištění smrti. (Kieslichová a kol., 2015)

Dalším specifíkem u DCD oproti DBD je tzv. teplá ischemie, která v nějaké míře vždy zahrnuje dysfunkci cirkulace orgánem, Tento termín teplé ischemie je definován jako časový interval od zástavy oběhu do zahájení promývání odebíraného orgánu konzervačním roztokem. V tomto intervalu dochází k hypotenzi – pokles středního arteriálního krevního tlaku pod 50 mm Hg nebo hypoxií – pokles saturace hemoglobinu kyslíkem pod 70 %. Následné promývání perfuzním roztokem má za cíl, předejít nebo alespoň zmírnit patofyziologické změny, které jsou s teplou ischemií spojeny. Složení tohoto roztoku se velmi podobá biochemickému a fyzikálnímu prostředí buněk v našem organismu. Jednoduše řečeno, hypotenze a zástava oběhu zapříčiňují nedostatečný přísun kyslíků k orgánům a tkáním dárce, čímž se narušuje kvalita jeho orgánů a abychom maximalizovali způsobilost orgánů jsou vytyčeny limity pro trvání teplé ischemie. Za určitých okolností lze tolerovat i delší trvání teplé ischemie. (Kieslichová a kol., 2015; Baláž a kol., 2011)

Co se týče etických principů a pravidel, je nutné uplatnit hned několik. Jedno z nejdůležitějších je pravidlo beneficence, což se vysvětluje jako činění dobra (pacientovi), ale i těm druhým (pacientovu okolí). Co si zde člověk může klást za otázku je, co to pacientovo dobro znamená v praxi, jak ho lze definovat, zde je příklad: posmrtné darování orgánů k transplantaci je intuitivně chápáno za konání všeobecného dobra, především je ale nutné posoudit celou situaci empatickým vhladem do situace potenciálního dárce, a tak zjistit, zda vše spojené s odběrem orgánů je skutečně v jeho nejlepším zájmu. Jak už bylo zmíněno, nejlepší pacientův zájem naplňuje např. samotné ukončení orgánové podpory, je-li pro něho již další léčba neúčinná. K pojmu beneficence a dalším etickým principům se ještě více dostaneme v samostatné kapitole věnované etickým principům. Mezi další etická pravidla, která by se měla aplikovat u možných dárců, se řadí paliativní péče, ta by měla být potenciálnímu DCD dárci poskytována stejně tak, jako jinému pacientovi v terminálním stadiu onemocnění, měla by se vyznačovat především eliminací utrpení, maximálním zachováním důstojného umírání a také tím, že smrt nebude nadále uměle oddalována orgánovou podporou. (Kieslichová a kol., 2015)

## **1.2 Dárci po smrti mozku**

Většina dárců jsou dárci s prokázanou smrtí mozku. Před jakýmkoliv uvažováním nad možným odběrem, musí být vždy známá příčina, která vede k těžkému poškození mozku a také musí být potvrzeno, že se jedná o nevratný stav. K poškození mozku nejčastěji dochází spontánním krvácením, traumatem, ischemií po resuscitaci, tonutím apod. V některých případech se dárce může stát i pacient s meningitidou či primárním nádorem na mozku. Smrt mozku je současně definována jako nevratná ztráta všech mozkových funkcí včetně funkce mozkového kmene. O diagnóze smrti mozku se dá uvažovat tehdy, je-li pacient v těžkém bezvědomí (Glasgow Coma Scale 3), bez dechové aktivity a bez výbavných reflexů mozkového kmene. U pacienta v hlubokém bezvědomí, u něhož je dechová aktivita zajišťována umělou plicní ventilací, je velmi důležité zjistit, zda se na bezvědomí nepodílí – tlumivé relaxační účinky léčiv, intoxikace, metabolický či endokrinní rozvrat nebo primární podchlazení. (Kieslichová a kol., 2015)

Diagnostika smrti mozku má svůj přesný a přísný postup, též zakotvený v legislativě (Zákon č. 285/2002 Sb – Transplantační zákon) a stejně jako u nevratné zástavy krevního oběhu je prováděna dvěma na sobě nezávislými lékaři, kteří se nesmí následně účastnit odběru ani transplantace a též nemohou být ošetřujícími lékaři příjemce orgánů. Prvním krokem jsou neurologická klinická vyšetření, tedy vyšetření bez přístrojového vybavení, která

mají prokázat či vyvrátit podmínky a předpoklady pro smrt mozku prostřednictvím potvrzením hlubokého bezvědomí, absence dechové aktivity a chybění všech reflexů mozkového kmene. Důležité ale je si ujasnit, že hodnotí pouze přítomnost či nepřítomnost reakce, nikoliv stupeň fungování. Hluboké bezvědomí je ověřováno reakcí na bolestivé podněty (tlak na oblast supraorbitálního nervu a tlak na nehtové lůžko). Absence všech reflexů mozkového kmene se prokazuje testy, které hodnotí vymizení jednotlivých reflexů, konkrétně zornicový pomocí oboustranné fotoreakce), korneální reflex, vestibulookulární reflex, motorická reakce a kašlací reflex (jedná se o reakci na hluboké tracheobronchiální odsávání) a okulocefalický reflex. Dále se provádí apnoický test, kterým se prokazuje nepřítomnost spontánního dýchání. Tento test je na řadě až jako poslední po stanovení příčiny kómatu, při chybění reakcí a absenci reflexů mozkového kmene. Potvrzují-li u pacienta všechna předchozí vyšetření mozkovou smrt, je povinné provést ještě instrumentální vyšetření, které je objektivní a transplantační zákon určuje pět metod, kterými lze prokázat smrt mozku, jsou jimi:

- angiografie mozkových tepen (DSA)
- mozková perfuzní scintigrafie
- CT angiografie (CTA)
- vyšetření sluchových kmenových evokovaných potenciálů (BAEP)
- transkraniální dopplerovská ultrasonografie

První angiografická diagnostika smrti mozku byla provedena po roce 1953, ale až mezi lety 1965-1975 byla tato metoda pečlivě propracována a obecně akceptována. V Československé republice se prvním podkladem o mimořádném odebrání orgánů a tkání od zemřelých pacientů, stala směrnice ministerstva zdravotnictví. Tato směrnice, nejprve odpovídala evropským zvyklostem, ale později s rozvojem techniky rentgenových (RTG) vyšetření a vyšším rozlišením digitálních subtrakčních angiografií, se její formulace stala nevyhovující. Jinými slovy nové poznatky přinesly nová možná řešení, a těm již formulace směrnice nevyhovovala. Následoval rozvoj dalších metod, kterými byly EKG, scintigrafie mozku či transkraniální dopplerovská ultrasonografie. V roce 2002 byl vydán transplantační zákon, ve kterém angiografie, jakožto instrumentální vyšetření potvrzující smrt mozku, přestala být jedinou možným způsobem potvrzujícím smrt mozku, čímž se snížil počet odmítnutých dárců. Tento zákon, jak již bylo zmíněno, byl několikrát novelizován, ale nadále v něm zůstala povinnost potvrdit nevrátlost ztráty funkce mozku instrumentálním vyšetřením, a dokonce bylo

rozšířeno spektrum instrumentálních metod. Výjimkou se ale stala strukturální infratentoriální léze, která musí být objektivně prokázána klinickým vyšetřením. (Kieslichová a kol., 2015, Zákon č. 285/2002 Sb.)

## 2 HISTORIE DEFINOVÁNÍ SMRTI

Po celá staletí byla kritéria smrti naprosto neproblematická, smrt se totiž určovala a dodnes určuje 5 jistými známkami, která jsou naprosto nekontroverzní a trvale platné. Těmito známkami jsou posmrtná bledost (pallor mortis), posmrtný chlad (algor mortis), posmrtná ztuhlost (rigor mortis), posmrtné skvrny způsobené stagnací krve podle gravitace (livor mortis) a posmrtná hniloba. Rychlým rozvojem intenzivní péče a transplantační medicíny, jsme se nyní dostali do situace, kdy došlo ke smazání dříve jasné hranice a rozdílu mezi pojmy „živý“ a „umírající“. Nyní známe technologie, které umožňují náhradu funkce jednotlivých orgánů, což změnilo biologickou skutečnost smrti. Z akutní smrti, ke které docházelo přirozeně se stává smrt chronická, téměř až organizovaná. (Kieslichová a kol., 2015)

Pojďme se podívat na to, jak se vyvíjel koncept a definice smrti ve 20. století až po současnost. Toto téma rozpoutalo vlnu rozdílných názorů, spoustu diskuzí a sklidilo také mnoho kritiky. Začneme datem 5.8.1968, kdy proběhly hned dvě důležité události, ačkoliv na dvou odlehlých místech zeměkoule. Committee of the Harvard Medical School to Examine the Definition of Brain Death (Harvardská komise lékařské university zkoumající definici smrti mozku), kterou vedl H. K. Beecher, publikovala zprávu s názvem A definition of irreversible coma (Definice nevratného komatu). Komise svou zprávu podložila důkladnou neurologickou expertízou a doporučila stanovení smrti stavět na neurologických kritériích, nevratná zástava funkcí mozku je to, co definuje smrt a na definici nemá vliv pokračující mechanická plicní ventilace a krevní oběh. Zpráva dále srozumitelně popisovala syndrom mozkové smrti a způsob diagnostiky. Publikovaná zpráva měla medicínský i společenský dopad po celém světě a její úsudky byly značně diskutovány. Smrt mozku byla obecně přijata jako ekvivalent smrti pacienta, což mělo velký vliv na medicínu i na společnost, a to konkrétně i na Českou republiku, protože tento koncept přijala a je obsažen v nejším transplantačním zákoně č. 285/2002 Sb. A udržel se v něm i po všech novelách, až do teď. Jak bylo již zmíněno, ve stejný den se konal 22. světové zdravotnické shromáždění, jimiž byl vydán dokument Declaration of Sydney. Cílem deklarace bylo reagovat na otázky ohledně toho, kdy smrt nastává, kdy lze odebrat orgány a vypnout podpůrné přístroje. Určila, že smrt je proces, který probíhá postupně na úrovni buněk s různou senzitivitou vůči hypoxii. Totiž aktivita buněk, tkání a orgánů může dočasně ještě pokračovat po prohlášení smrti pacienta, a tudíž smrt na buněčné úrovni ještě nutně není podmínkou pro stanovení smrti pacienta. Dokument rozlišil mezi smrtí jednotlivých částí organismu od smrti jedince a upřednostnil centralistické pojetí. (Kieslichová a kol., 2015; WMA, 2017)

V roce 2008 ve Velké Británii Academy of Medical Royal Colleges (Akademie lékařských královských univerzit) vydala poslední aktualizaci Code of Practice for Diagnosis and Confirmation of Death, ve které určila, že za definici smrti by měla být považována nevratná ztráta schopnosti vědomí ve spojení s nevratnou schopností dýchání. Dva roky nato, v roce 2010 v USA American Academy of Neurology přišla s aktualizovanou zprávou (poprvé vydanou v roce 1995) Determining Brain Death in Adults, která se zabývala odpověďmi na některé aktuální otázky týkající se smrti mozku a krom toho se snažila původní informace rozšířit o nové poznatky. Původní zpráva dopodrobna rozebírala vše ohledně toho, kdy na smrt mozku lze vůbec pomyslet a že je třeba dbát na to, zda pacientovo bezvědomí nevyvolala například intoxikace, primární hypotermie, tlumivé a relaxační účinky léků nebo akutní metabolický či endokrinologický rozvrat. Dále, dle jakých podmínek (testů u lůžka, objektivních metod) lze smrt mozku stanovit. V aktualizované zprávě publikovali, že nikdo, kdo by naplnil tato neurologická kritéria – sepsaná v prvním článku z roku 1995, nepřežil. Doposud, ale není známa odpověď na otázku, po jak dlouhé době dochází k permanentní zástavě neurologických funkcí, zatím totiž nelze doporučit žádný pomocný test k jednoznačnému určení mozkové smrti. (Wijdicks, 1995; Wijdicks 2010)

Přestože definice smrti mozku byla určena již půl století nazpět, světem vládou kontroverze a doposud přetrvávají různé názory ohledně smrti organismu jako celku a smrti celého organismu. Někteří tvrdí, že jediným ekvivalentem biologické smrti může být smrt celého organismu (decentralistické pojetí) a nikoliv pouze smrt mozku (centralistické pojetí). V 80. letech 20. století byla smrt mozku ztotožňována se smrtí biologickou, protože smrtí mozku jedinci ztratili schopnost součinnosti organismu-jako celku. V tomto tvrzení se, ale nyní objevily trhliny. Pacienti se smrtí mozku mohou dál za podpory přístrojů (např. umělé plicní ventilace) pokračovat ve své existenci po různě dlouhou dobu (i u paraplegiků je podmínkou života umělá ventilace), organismus totiž i nadále dokáže udržet v aktivitě některé funkce organismu – gastrointestinální trakt (GIT), vylučovací, rozmnožovací, imunitní systém, graviditu, růst a hojení ran. Sjednocené fungování je funkce organismu jako celku a nezávisí pouze na mozku. Z čehož vyplývá, že funkce mozku tedy není integrační, nýbrž modulační. Nicméně, neustále vyvstává otázka, pokud je smrt proces, jak je tedy možné ji určit jedním okamžikem v čase. Smrt mozku je nevratná záležitost, což je fakt, a tedy ta nejlepší známka jisté smrti. A tak sjednali, že prospěšnější, než neustále pátrání po správné definici je stanovit etický konsenzus, že orgány budou odebírány těm, kteří nevratně umírají. (Kieslichová a kol., 2015)

Přese všechno předešlé dohadování, různost názorů, všemožné definice a odlišné chápání této problematiky, hlavně proto, že zde jde o velmi zásadní a odpovědnou záležitost, bylo vyžádáno nové hledání mezinárodního konsenzu v definování a diagnostice smrti. A tak v roce 2012 zahájilo Mezinárodní expertní fórum svou práci v kooperaci se Světovou zdravotnickou organizací (WHO) za cílem zhotovit předpisy a doporučení pro jednoznačné určování diagnózy – smrti člověka. Nejprve sjednotili terminologii a popis funkce životně důležitých orgánů v procesu umírání. Dále stanovili operativní definici smrti a minimální měřítko klinických vyšetření pro určení smrti. Pracovní definice smrti uvádí Kieslichová ve své knize a zní:

*„Permanentní ztráta vědomí a všech funkcí mozkového kmene,“*

kteřá nastala buď na podkladě trvalé zástavy krevního oběhu nebo tragickým poškozením mozku. (Kieslichová a kol., 2015, str. 58) V tomto případě je slovo permanentní nebo také trvalá ztráta popisována jako ta, která se nemůže obnovit spontánně ani vnějším terapeutickým zásahem. Tato definice je založena na zástavě funkce nikoliv na zástavě aktivity, což je naprosto zásadní rozdíl. Funkce orgánu je totiž jeho primární a základní úloha, může být pozorována i vyšetřována, ale především je nezbytná pro udržitelný život, zatímco aktivity či zástava aktivity je prokazatelná laboratorně, a to podle funkce a uskupení buněk. Nakonec nejdůležitější je přístup jednotlivých lékařů, kteří by se měli rozhodovat o nemocném v terminálním stádiu života, dle svých nejlepších odborných znalostí, poznatků a zkušeností, ale především zodpovědně a s úctou k životu svého pacienta a životu vůbec. (Kieslichová a kol., 2015)



### 3 PLATNÁ LEGISLATIVA

Transplantační oblast medicíny je v České republice od roku 2002 upravována **zákonem č. 285/2002 Sb. O darování, odběrech a transplantacích tkání a orgánů a o změně některých zákonů (transplantační zákon)** a s ním související prováděcí vyhlášky. Tento zákon byl novelizován mnohokrát v průběhu let, naposledy v roce 2019. Nejvýznamnější pro tuto práci je novela roku 2013 – zákon č. 44/2013, jenž významně doplňuje původní znění celého zákona a vymezuje přesně pojem – dárce. Ta největší změna tkví v tom, že darovat může osoba, jak během života (živý dárce), ale také po smrti (zemřelý dárce). Dárce orgánů od roku 2013 tedy může být i kadaver neboli zemřelý dárce. Dále je velmi důležité doplnění toho, že smrt dárce může nastat na podkladě nevratné ztráty funkce celého mozku včetně mozkového kmene a také na podkladě nevratné zástavy krevního oběhu. Zákon tedy obsahuje podmínky odběru orgánu či tkání od žijícího dárce, ale my se podrobněji zaměříme na odběr od zemřelého dárce. (Zákon č. 285/2002 Sb.)

Nejprve musí být u možného dárce zjištěna smrt, čehož se musí zhostit nejméně dva na sobě nezávislí lékaři, kteří disponují příslušnou specializovanou způsobilostí. Tato způsobilost je lékařům udělena ministerstvem zdravotnictví dle §10 odstavce 7. Ani jeden z lékařů zjišťujících smrt, se nesmí účastnit odběru a transplantace a nesmějí být ošetřujícími lékaři uvažovaného příjemce. Smrt se zjišťuje průkazem nevratné zástavy krevního oběhu nebo nevratné ztráty funkce mozku, včetně mozkového kmene – kdy je dýchání nebo krevní oběh udržován uměle. Lékaři u smrti mozku vyšetřují klinické známky smrti mozku a následně své zjištění a pravděpodobnou ireverzibilitu potvrzují doplňujícími instrumentálními vyšetřeními. U dětí do 1 roku se vyšetření provádí dvakrát s odstupem minimálně 48 hodin, apnoický test je proveden v první i v druhé sérii vyšetření a musí podstoupit i přístrojové vyšetření potvrzující nevratnost smrti mozku. Nelze-li nějaké vyšetření provést, je třeba vše pečlivě zaznamenávat do protokolu, např.: pro chybění jednoho oka, nelze provést vyšetření pravostranného zornicového reflexu. Za čas smrti je považován ten okamžik, kdy je smrt potvrzena v pořadí druhým lékařem, zjišťujícím diagnózu pacienta. Odběr orgánu od zemřelého dárce by měl být proveden až po uplynutí 2 hodin, od doby, kdy byla smrt stanovena. Některé případy si ale žádají odběr orgánu dříve, což lze, pokud je zjištění smrti zaznamenáváno do protokolu o zjištění smrti (Příloha C), který je integrální součástí zdravotní dokumentace dárce. Tento protokol je především též upravován legislativou, konkrétně vyhláškou č. 114/2013 Sb., a samozřejmě musí obsahovat posudky obou lékařů, zjišťujících smrt a jejich podpisy. Pokud by se nasetkal jejich názor, byť jen v jediném parametru, od odběru

orgánů se okamžitě ustupuje a celá akce je odvolána. (Kieslichová a kol., 2015; Vyhláška č. 114/2013 Sb.; Zákon č. 285/2002 Sb.)

### 3.1 Smrt mozku

V transplantačním zákoně jsou také dopodrobna ukotveny přesné instrukce a postupy při diagnostice smrti mozku. Popisován je přesný postup, který je třeba dodržet, jaké testy a metody mají být použity. Smrt mozku je popisována jako nevratná ztráta funkce celého mozku i mozkového kmene, pokud jsou dýchání nebo krevní oběh udržovány uměle. Smrt mozku se u pacientů prokazuje tehdy, pokud je pacient v takovém stavu, že nad touto diagnózou lze uvažovat, tzn. že u něho došlo ke strukturálnímu poškození mozku, takže např. ke kraniocerebrálnímu traumatu, CMP, hypoxii či anoxii mozku (po tonutí, neúspěšné resuscitaci apod.), byl mu diagnostikován nádor mozku, zánětlivé onemocnění mozku a podobně. Při diagnostice je ale nutné dbát i na fakt, že pacient může upadnout do bezvědomí i v jiných případech, například z důvodu intoxikace, působení tlumivých a relaxačních účinků léčiv, primárního podchlazení nebo jedná-li se o metabolický či endokrinní rozvrat. Proto smrt mozku musí být potvrzena na základě klinických vyšetření známek smrti mozku pacienta a následně potvrzena doplňujícími instrumentálními vyšetřeními, která zároveň mají potvrdit nevratnost ztráty funkce mozku. Klinické známky smrti mozku se prokazují pomocí testů, které mají posoudit, zda u pacienta došlo k vymizení reflexů řízených mozkovým kmenem, kterými jsou: zornicová areflexie, korneální areflexie, vestibulookulární areflexie, absence motorické reakce na bolestivý podnět aplikovaný v inervační oblasti hlavových nervů nebo na popud hlubokého tracheobronchiálního odsávání, jimž se zjišťuje i chybění kašlacího reflexu (Příloha D). Dále se testuje trvalá zástava spontánního dýchání – apnoickým testem a hluboké bezvědomí, které se hodnotí dle Glasgow Coma Scale (GCS) (Příloha E). Klinické známky smrti mozku je ještě třeba podpořit doplněním o vyšetření potvrzující nevratnost smrti mozku. Těmito vyšetřeními jsou: DSA, mozková perfuzní scintigrafie, CTA, transkraniální dopplerovská ultrasonografie nebo BAEP. Lékaři zjišťující smrt mozku u možného dárce musí mít dle Vyhlášky č. 115/2013 Sb. specializovanou způsobilost s ohledem na to, které vyšetření potvrzující nevratnost smrti mozku provádí. Rozdíl je ještě v tom, zda možným dárce je dítě či dospělý člověk. Jedná-li se o dítě do ukončených 18 let věku, musí mít alespoň jeden z lékařů specializovanou způsobilost v oboru anesteziologie a intenzivní medicína, neurologie nebo neurochirurgie anebo zvláštní odbornou způsobilost v oboru dětská neurologie. Je-li potenciálním dárce dospělý člověk, specializovaná způsobilost lékařů se shoduje s vyjmenovanými u dětí, samozřejmě vyjma dětské neurologie. U

dětí do 1 roku se vyšetření klinických známek smrti mozku provádí dvakrát s odstupem nejméně 48 hodin. (Kieslichová a kol., 2015; Ševčík a kol., 2014; Vyhláška č. 115/2013 Sb.; Zákon č. 285/2002 Sb.)

### **3.2 Nevratná zástava krevního oběhu**

Potenciální dárce, který prodělal nevratnou zástavu krevního oběhu je povětšinou nemocný s těžkým postižením mozku, u kterého nedojde ke splnění všech klinických známek k možnému stanovení smrti mozku. Prokáže-li se u pacienta smrt na podkladě nevratné zástavy krevního oběhu, lze k odběru přistoupit před uplynutím lhůty 2 hodin od tohoto zjištění smrti. Je tomu tak, ale pouze v případě, že je znám čas zjištění smrti prokázáním nevratné zástavy krevního oběhu a byla-li smrt stanovena ve zdravotnickém zařízení, konkrétně na JIP, ARO, na operačním sále nebo na příjmové ambulanci či oddělení nemocnice. Také tak lze učinit, byla-li smrt zjištěna na základě ukončení neúspěšné kardiopulmonární resuscitace. Zástava oběhu je definována jako asystolie a je považována za okamžik, kdy došlo u pacienta k úmrtí. Průkazná vyšetření jsou: absence organizované elektrické aktivity na EKG, absence pulsové křivky při invazivní monitoraci TK nebo absence mechanické aktivity srdce při ultrazvukovém vyšetření myokardu. Mezi podmínkami, od ministerstva zdravotnictví, co se týče specializované způsobilosti lékařů stanovujících smrt u potenciálního dárce na podkladě nevratné zástavy krevního oběhu a smrt mozku, je pár rozdílů. Jak již bylo řečeno, standardně se dodržuje interval 2 hodin od zjištění smrti pacienta, než se přejde k předpokládanému odběru orgánů a tkání. Má-li k odběru dojít před uplynutím této lhůty 2 hodin, je Vyhláškou 115/2013 Sb. dáno, že alespoň jeden z lékařů musí mít specializovanou způsobilost nejméně v jednom z oborů – anesteziologie a intenzivní medicína, chirurgie nebo vnitřní lékařství. Jde-li o pacienta (dítě), který nemá ukončený 18 rok života musí alespoň jeden z lékařů mít specializovanou způsobilost v oboru anesteziologie a intenzivní medicíny. O zařazení do dárcovského programu se rozhodne ještě před přechodem na paliativní péči. Nejprve je nutné nahlédnout do Národního registru osob nesouhlasících s posmrtným odběrem tkání a orgánů, k čemuž má pravomoc jedině transplantační koordinátor, je-li zde totiž dotyčný zapsán, k odběru dojít nemůže. Dalším důležitým krokem je rozhovor s rodinou, kterou by měl informovat ošetřující lékař, a to velmi empaticky, ale přesto jednoznačně. Poté je také nutné kontaktovat příslušné transplantační centrum a posoudit indikace či možné kontraindikace k odběru, na základě dostupných laboratorních výsledků. (Kieslichová a kol., 2015; Vyhláška č. 115/2013 Sb.; Zákon č 285/2002 Sb.)

### 3.3 Kontraindikace k odběru

Odběr od zemřelého dárce nelze provést, pokud zemřelý za svého života či zákonný zástupce zemřelého, jenž byl osobou ne plně svéprávnou, prokazatelně nesouhlasil s posmrtným odběrem orgánů a tkání. Dále se odběr od zemřelého neprovádí, pokud nelze vyloučit na základě posouzení zdravotní způsobilosti zemřelého, že netrpěl nějakou nemocí či stavem, kterým by mohl ohrozit příjemce na zdraví nebo na životě. Za zjištění zdravotní způsobilosti zemřelého zodpovídá poskytovatel zdravotních služeb, který odběr orgánů a tkání provádí. Nemůžeme-li zemřelého identifikovat, dle legislativy, k odběru zcela jistě dojít nemůže. Zdravotní způsobilost zemřelého dárce posuzuje lékař a na základě svých zjištění provádí záznam, který je následně nedílnou součástí zdravotnické dokumentace kadavera. Bližší podmínky posuzování zdravotní způsobilosti tohoto možného dárce stanoví ministerstvo zdravotnictví prostřednictvím vyhlášky. (Kieslichová a kol., 2015; Zákon č. 285/2002 Sb.)

### 3.4 Předpokládaný souhlas s posmrtným darování orgánů a tkání

Opting out je název používaný pro princip předpokládaného souhlasu, který je strategií v České republice dle transplantačního zákona. Každý člověk má ale právo na to svůj případný nesouhlas s možným posmrtným odběrem tkání či orgánů vyslovit za svého života. Jedná-li se o nesvéprávnou osobu, může tak učinit jeho zákonný zástupce. Dát najevo svůj nesouhlas právoplatně je možné – evidováním se do Národního registru nesouhlasících osob s posmrtným odběrem tkání a orgánů (ten je součástí NZIS) nebo prokazatelně vyslovit nesouhlas přímo ve zdravotnickém zařízení před svým ošetřujícím lékařem a jedním svědkem. Je-li řečen nesouhlas s posmrtným darováním orgánů a tkání právě tímto způsobem, neprodleně se o tom provede zápis, jehož součástí je podpis pacienta, ošetřujícího lékaře a svědka, nemůže-li se pacient ze zdravotních důvodů podepsat sám, učiní tak za něj ještě další svědek. Jedná-li se zde o osobu, která není plně svéprávná podepisuje se zákonný zástupce a ošetřující lékař. Zápis o vysloveném nesouhlasu s posmrtným darováním orgánů a tkání musí mimo jiné obsahovat datum a hodinu prohlášení, následně je přiložen k zdravotnické dokumentaci dotyčného a lékař je ještě povinen do 3 dnů od sepsání zaslat kopii tohoto dokumentu Národnímu registru osob nesouhlasících s posmrtným odběrem tkání a orgánů. Pokud tak dotyčný neučiní a zemře, stává se potenciálním dárce, jinými slovy, pokud se neprokáže, že zemřelý za svého života nedal najevo svůj nesouhlas, platí, že s posmrtným odběrem souhlasí. Nicméně zákon ukládá povinnost o předpokládaném odběru orgánů či tkání zemřelého, informovat osobu blízkou, opět za předpokladu, že pacient za svého života nevyslovil nesouhlasil s podáváním informací ohledně svého zdravotního stavu. Pokud se osoba blízká,

kteřou nejčastěji bývá rodina a příbuzní zemřelého dostaví, lékař má povinnost vhodným způsobem sdělit předpokládaný odběr. Účelem tohoto rozhovoru s rodinou zemřelého je informovat, nikoliv žádat o souhlas. Pokud osoba blízká s odběrem nesouhlasí, tak se dle nepsaného pravidla v ČR odběr tkáně či orgánu opravdu neprovede. Je-li potenciální dárce nezletilá osoba či osoba nesvéprávná, lékař musí obeznámit zákonného zástupce, který může vyslovit nesouhlas, a tak k odběru dle zákona opět nemůže dojít. Národní registr nesouhlasících osob s posmrtným odběrem byl zřícen ministerstvem zdravotnictví a legislativně je ohraničen zákonem č. 285/2002 Sb., resp. jeho novelami a pak také vyhláškou č. 434/2004 Sb., v níž jsou popsány podrobnosti o rozsahu a obsahu uváděných dat do tohoto registru nesouhlasící osobou s posmrtným odběrem. Dotyčný ve formuláři samozřejmě vyplňuje své osobní údaje a především označuje, zda není ochoten darovat žádný ze svých orgánů a tkání, anebo jen některé – může vybrat jmenovitě z jejich výčtu. Důležitou součástí tohoto tiskopisu je i místo, datum, čas, a především podpis nesouhlasící osoby, který pokud není vyplňován za přítomnosti ošetřujícího lékaře, je třeba nechat úředně ověřit. Ve formuláři je i možné následně zrušit, již dříve vyslovený nesouhlas s posmrtným odběrem. (Haškovcová, 2015; Kieslichová a kol., 2015; NROD; ÚZIS, 2018; Věstník MZ č. 10/2004; Vyhláška č. 434/2004 Sb.; Zákon č. 285/2002 Sb.)

### **3.5 Odběr od zemřelého dárce, který je cizincem**

V roce 2019 byl zákon č. 285/2002 Sb. znovu novelizován konkrétně v ohledu k cizincům v ČR. Odebrat orgány a tkáně k dárcovství od možného dárce cizince lze tehdy, pokud je dotyčný držitelem dokladu (dárcovská karta) o souhlasném projevu vůle k posmrtnému darování orgánů nebo tkání vydaného příslušným orgánem státu, jehož občanem cizinec je. Pokud cizinec, který je nyní v pozici potenciálního dárce, není držitelem dárcovské karty, je poskytovatel zdravotních služeb povinen postupovat dle transplantačního zákona. Měl by se tedy obrátit na cizincovu blízkou osobu (je-li mu známa) a dotázat se, zda dotyčný neprojevil za svého života nesouhlas nebo naopak, zda vyslovil souhlas (je-li občanem státu, kde je uplatňována strategie opting in) nebo zda osoba blízká souhlasí či naopak nesouhlasí s posmrtným odběrem orgánů a tkání od cizince. Nevyslovil-li cizinec nesouhlas, či naopak vyslovil-li souhlas ve své zemi se strategií opting in nebo osoba blízká s posmrtným odběrem orgánů a tkání souhlasí, lze ho provést. Nepodaří-li se poskytovateli zdravotních služeb dohledat osobu blízkou cizinci, zjistí potřebné informace na základě jeho podnětu Koordinační středisko transplantací, ať už u příslušného státu nebo se pokusí o kontakt na cizinci blízkou osobu, který následně předá poskytovateli zdravotních služeb. Veškeré provedené kroky, ať

už komunikace mezi osobou blízkou a poskytovatelem zdravotních služeb nebo mezi příslušným státem a koordinačním střediskem transplantací je zaneseno ve zdravotnické dokumentaci cizince. Neobdrželi-li poskytovatel zdravotních služeb do 72 hodin informace popsány výše, musí přijmout, že podmínky pro odběr nebyly splněny, a tak k odběru orgánů či tkání nemůže dojít. (Zákon č. 285/2002 Sb.)

## 4 ETIKA

**Etika** dříve také zvaná mravověda, už napovídá, že etika je vědou, která se zabývá právě mravností a morálkou. Morálka porovnává svědomí člověka s jeho jednáním a činy, hodnotí je ve smyslu dobrých a zlých skutků. Etika se zaobírá mnoha okruhy, přičemž jedním z nich je i tzv. profesní etika, která sleduje užší pojmové vyjádření mravnosti a předmětem jejího zájmu je problematika jednotlivých profesí. Nejširším okruhem etiky je bioetika, která je zároveň nadřazena etice lékařské a dalším jejím synonymům. To, k čemu my se tímto obsáhlým úvodem snažíme dostat, je samostatná vědní disciplína – lékařská etika, jejím předmětem zájmu jsou konkrétní etické problémy v lékařství a vychází z Hippokratovy přísahy. Hippokratova přísaha je slib skládaný lékaři, který hovoří o mravních závazcích lékaře vůči pacientům, kolegům a veřejnosti. Tím, čím se v první řadě u potenciálních dárců orgánů a tkání je třeba zabývat, je jednání především v jejich zájmu. Za nejdůležitější se považuje udělat vše pro zachování jejich života, a teprve tehdy, pokud je jejich dále léčba neúčinná, je etickým chováním, pacienta odpojit od orgánové podpory a převést ho z péče intenzivní na péči paliativní. (Jankovský, 2018; Haškovcová, 2015; Sláma a kol., 2011)

Jak již bylo několikrát zmíněno, v ČR zastáváme strategii tzv. Opting out, kdy je každý člověk považován za potenciálního dárce, což lze zvrátit vyslovením nesouhlasu za svého života. Tento princip mimo jiné využívá i např. Belgie, Francie, Rakousko, Maďarsko nebo také třeba Finsko. O tomto už toho v předchozích kapitolách bylo řečeno mnoho, ale v některých zemích, např. v USA nebo ve Velké Británii, zastávají opačnou strategii tzv. opting in. Toto stanovisko naopak předpokládá nesouhlas každého člověka s posmrtným odběrem orgánů a vyžaduje tak jejich předběžný souhlas. Tito lidé svůj souhlas mohou dát najevo vytvořením dárcovské karty, která v mnoha zemích již může být součástí řidičského průkazu, zapsáním se do Registru případných dárců, popřípadě nevyjádří-li se jednatel za svého života, souhlas k odběru orgánů může zpravidla dát i nejbližší příbuzný dané osoby. Obě tyto strategie v sobě ukrývají spoustu výhod i nevýhod. Začněme strategií využívanou u nás, tedy opting out, tato taktika především proto, že předpokládá souhlas si nevyžaduje tolik edukace občanů, neboť od nich nic nepotřebuje. Naopak Opting in si vyžaduje neustálé a aktivní vybízení občanů k souhlasu s posmrtným odběrem a dárcovstvím, žel toto se stává pravděpodobně důvodem toho, že se potýkají s velkým nedostatkem dárců a orgánů pro transplantace. Na druhou stranu výhodou opting out, možná právě nevědomostí občanů těchto zemí, je poměrně velké pokrytí potřeb v tomto ohledu, i když přesto ne dostatečné. Je ale etickým jednáním očekávat od všech občanů země souhlas s posmrtným odběrem a

dárcovstvím (opting out), od nichž následně chceme použít orgány pro někoho jiného, i když se může stát, že dotyčný o tomto za svého života neměl dostatek informací nebo dokonce nulové povědomí nebo se dostal do této situace v mladém věku, v kterém se ještě do té doby necítil dostatečně zralý na to o tomto rozhodnout. Můžeme shrnout, že předpokládat souhlas (opting out) je velmi obtížné, protože to, že někdo nevyjádřil nesouhlas, nemusí znamenat, že souhlasí. Souhlas a nenamítání jsou dvě rozdílné strany věci. Dalším úskalím, tentokrát pro obě strategie může být i to, že souhlas nebo taky nesouhlas s odběrem může vyslovit i osoba blízká, k čemuž se v konečném důsledku též přihlíží. V opting out má sice v podstatě hlavní slovo lékař, nikoliv rodina, ale přesto se k názoru rodiny (i když podle nepsaného pravidla) přihlíží, zatímco v opting in má rodina poslední slovo. V této problematice týkající se odběru orgánů a transplantací hraje nejdůležitější roli čas, jelikož daná blízká osoba může být na dovolené, na služební cestě a podobně, může se v tuto chvíli čas, resp. časová prodleva stát tím největším nepřítelem, zvláště tehdy, má-li být odběr proveden úspěšně a orgány zůstat viabilní pro další využití k transplantaci. Dalším negativem už obecně je to, že o takové věci může rozhodnout právě blízký, resp. ve většině případů příbuzný, nadneseně řečeno, pár minut nato, co se dozvěděl, že jeho blízký umírá. Tato situace zcela jasně takového člověka staví do pozice, kdy nemá čistou mysl a jeho rozhodování je z velké části zastřeno emocemi. Právě totiž prožívá velkou psychickou zátěž a neuvažuje racionálně. I z těchto důvodů se Česká republika přiklání ke strategii opting out. (Haškovcová, 2015, Munzarová, 2005)

## 4.1 Čtyři etické principy

Na čem se odborníci shodují je fakt, že za všech okolností v lékařském výzkumu i v klinické praxi platí pravidla bioetiky, jimiž jsou 4 základní etické principy a měli by se jimi v péči o pacienty řídit všichni lékařští i nelékařští zdravotníci. Etické aspekty se především také pojí se stanovováním okamžiku smrti jedince, což bývá i tím nejdůležitějším a nejsložitějším momentem medicíny. (Haškovcová, 2015; Munzarová, 2005)

### 4.1.1 Autonomie (samostatnost, sebeurčení)

Princip autonomie značí respekt k samostatnosti či sebeurčení a vychází z konceptu lidských práv a svobod jednotlivce. Umožňuje pacientovi, aby měl nad sebou a svým životem kontrolu i v době nemoci a dává pacientovi svobodu rozhodovat se nezávisle na vnějších vlivech. Pro zdravotníky, princip samostatnosti nebo chcete-li autonomie, znamená umožnit dotyčnému – rozhodnout se a konat na základě vlastních hodnot. Ukazatelem jakési samostatnosti a svobodné vůle i ve zdravotnickém zařízení je informovaný souhlas, který vychází



z Úmluvy o lidských právech a biomedicíně. Tato úmluva garantuje práva pacientů na informace, ale i přání nemocných a v období od ratifikace tohoto dokumentu Parlamentem ČR až do roku 2007 nikdo zcela dobře nevěděl, co by takový právoplatný informovaný souhlas měl přesně obsahovat. Jeho kvalitní změna se odehrála právě až v roce 2007, kdy byla novelizována vyhláška o zdravotnické dokumentaci, která popisovala pravidla informovaného souhlasu. Nyní je informovaný souhlas povinným kritériem pro jakýkoliv diagnostický nebo terapeutický výkon a měl by splňovat 3 podmínky – poučený, kvalifikovaný a svobodný. Faktem ale zůstává, že každý laik nerozumí podstatě lékařských informací, je proto naprosto nezbytné, aby se lékař poučující pacienta soustředil na to, aby předával jen podstatné, srozumitelné a reprezentativní informace, které umožní pacientovi tzv. kvalifikovaný projev vůle. Možná se ale v tomto ohledu svobodná vůle stává spíše problémem, neboť přestože je pacient svéprávný nachází se vzhledem ke své nemoci v mezní situaci, protože prožívá bolest a možná i strach, a tak jeho rozhodování může být neracionální. Proto mezi další důležité úkoly zdravotníků patří: zmírňovat u pacientů strach a odstraňovat další vlivy, které narušují jejich autonomní činnost. Respektem autonomie pacienta se myslí – říkat mu pravdu, ctít jeho soukromí a chránit důvěrné informace. V tématice transplantologie je též třeba brát v potaz autonomii potenciálního dárce, přestože je ve stavu, kdy se nemůže, nad svým stavem a dalším lékařským postupem, rozhodnout sám. Za každých okolností je nutné k němu přistupovat s respektem, zacházet s ním důstojně a udržovat jeho soukromí. Může ale lékař rozhodnout o tom, kdy nastal ten správný okamžik k ukončení života?! Ano, je tomu tak dle legislativního vymezení pravomocí, ale respekt k autonomii s tímto zcela nesouzní. Autonomie umožňuje člověku konat dle svobodné vůle a činí ho kompetentním k vlastním rozhodnutím, mimo jiné tato tzv. samostatnost také dává člověku možnost se rozhodnout, zda se podvolí strategii opting out anebo vysloví nesouhlas, ale je o tomto společnost dostatečně edukovaná?! (Beauchamp, 2009; Haškovcová, 2015)

#### **4.1.2 Non-maleficence (nepoškozování)**

Princip non-maleficence ukládá povinnost neublížit či nepoškodit, a to ani po fyzické, ani po psychické stránce. Je třeba na to dbát i u zpracovávání osobních informací a dat pacientů, kdy by chybným či neoprávněným nakládáním mohlo též dojít k újmě na pacientovi. Princip non-maleficence vychází z Hippokratovy přísahy, dle které se lékaři zavazují k léčbě nemocných, dle svého nejlepšího úsudku a schopností. Slibují, že svou moc nikdy nevyužijí k tomu, aby ublížili či poškodili. Měli by se snažit vyvarovat a předcházet všem rizikům, ať už spojených s diagnostickými či terapeutickými postupy. Mezi pravidla

non-maleficence, se dle Toma L. Beauchamp řadí nezpůsobit pacientovi bolest či utrpení, neznepříjemnit ho, nezbatit ho – toho dobrého v jeho životě a především nezpůsobit smrt. Jedná-li se o potenciálního dárce můžeme pravidlo non-maleficence uplatnit hned poté, co je pacient převeden na paliativní péči, při níž bychom měli pečovat o eliminaci utrpení, stejně jako u každého jiného pacienta v terminálním stádiu onemocnění. Stejně pak při samotném odběru orgánů od již zemřelého pacienta, bychom k němu měli přistupovat, co nejvíce šetrně, důstojně a s respektem. (Beauchamp, 2009; Kieslichová a kol., 2015)

### **Pravidlo mrtvého dárce**

Dead donor rule (DDR) je pravidlo, které se opírá o kombinaci etických principů autonomie a non-maleficence a vypovídá o tom, že kadaverické orgány lze odebrat k transplantaci jedině po prokázání smrti pacienta. Toto pravidlo je v nejstarší formulaci taktéž vyjádřeno v Hippokratově přísaze, představuje totiž pevnou profesní zásadu toho, že lékař nesmí způsobit smrt pacienta, ani v souvislosti s transplantací a odběrem orgánů. Ve společnosti je toto pravidlo vnímáno jako významná garance důvěryhodnosti transplantacímu programu. (Kieslichová a kol., 2015)

### **4.1.3 Beneficence (směřování k dobru)**

Princip beneficence v sobě ukrývá mnoho o tom, jak by se k pacientům mělo přistupovat ve všech situacích. O beneficenci by se dalo uvažovat jako o dobročinnosti, skutcích milosrdenství, laskavosti, činech lásky, též je to nesobecký způsob myšlení a cítění, láska a lidskost. Beneficence se zakládá na benevolenci jednat ve prospěch druhých, což je považováno za morální povinnost všech zdravotníků. Dle Beauchampa se beneficence skládá z pozitivní beneficence, což ukládá zprostředkovatelům poskytovat ostatním výhody a z užitečnosti, což vyžaduje, aby byly zvažovány přínosy, rizika a náklady tak, aby bylo dosaženo, co nejlepších výsledků pro pacienta ve všech ohledech. Všechny diagnostické či terapeutické postupy by tedy měly být prováděny v nejlepším zájmu pacienta. V principu beneficence se setkávají již zmíněné dva principy – autonomie a non-maleficence, protože je směřováno k dobru pacienta v tom, že respektujeme jeho samostatnost a zdržujeme se jakéhokoliv poškození či ublížení. Nicméně, jak již bylo řečeno, dle pravidel beneficence je třeba chránit pacienta a napomoci zlepšení jeho zdravotního stavu, ale zároveň je nutné respektovat jeho právo se rozhodnout. Rozhodne-li se tedy pro nedodržování doporučení lékařů, dochází ke střetu těchto principů, nicméně pacient toto právo má. V případě pacienta v terminálním stavu, u něhož se uvažuje o případném odběru orgánů, je třeba využít empatie a objektivně

posoudit, zda je vše s tím spojené v nejlepším zájmu pacienta, bez zřetele na případné čekatelé orgánů. (Beauchamp, 2009; Haškovcová, 2015)

#### **4.1.4 Justice (spravedlnost)**

K vyjádření principu justice byla užitá slova jako poctivost, zásluha a nárok, která interpretují spravedlnost tedy justici jako férové, rovné a vhodné zacházení s každým člověkem. Je nutné konstatovat, že ani tento princip nelze brát jako samostatný a nezávislý, pojí se s ostatními a velice úzce souvisí především s non-maleficencí a beneficencí. Princip spravedlnosti je vnímán ve dvou rovinách nejprve v distribuci a dostupnosti zdravotní péče či služeb a pak v legislativním pojetí, samozřejmě obě tyto roviny se v praxi kombinují a nelze je od sebe oddělovat. Tyto roviny justice je celkem těžké uchopit a popsat ve zkratce, nicméně distributivní justice v obecnosti hovoří o rozdělování práv a zodpovědností ve společnosti. Ve zdravotnictví se tato justice týká distribuce dostupnosti zdravotní péče a snaží se o spravedlivé rozdělování v těchto oblastech – finanční prostředky, stanovování priorit ve veřejném zdravotnictví a ve zdravotní péči, časová a vzdálenostní dostupnost zdravotnických služeb, a to především nezávisle na pohlaví, rase, IQ, etnicitě, národnosti nebo třeba sociálním statusu. Zatímco v legislativě se často rozebírá vztah mezi právním a morálním pojetím dobra, etika totiž shledává žádoucí dilematické situace, naproti tomu právo vyhledává jednoznačnost. V tématice transplantologie hraje pravděpodobně největší roli vztah strategie opting out a justice, jak je výše popsáno, existují z pohledu etiky pozitiva i negativa této taktiky předpokládaného souhlasu. Může např. vyvstat již dříve zmíněná otázka, co když dotyčný, který se dostal nyní do pozice potenciálního dárce, nestihl učinit prohlášení (nesouhlas), co se týče možného dárcovství, protože se na toto důležité rozhodnutí necítil dostatečně zralý nebo je zde velkým otazníkem rozhodování blízkých osob v tomto ohledu. Zkrátka, justice opravňuje každého k možnému nesouhlasu s potenciálním posmrtným odběrem a dárcovstvím, nicméně faktem je, že ne každý má povědomí o tom, že ČR s touto strategií předpokládaného souhlasu operuje. (Beauchamp, 2009; Haškovcová, 2015)

## 5 PALIATIVNÍ PÉČE

Přestože o paliativní péči pravděpodobně slyšíme nejčastěji v kombinaci s onkologicky nemocnými pacienty, v geriatrii či u chronicky nemocných, její uplatnění ale nacházíme možná paradoxně i v souvislosti s intenzivní péčí. Tyto dva obory se mohou zdát být naprosto protichůdnými a neslučitelnými póly, ale opak je pravdou. V praxi můžeme být svědky toho, že na sebe úzce navazují, ba se dokonce v určitých časových úsecích překrývají. Intenzivní péče je v nemocnicích praktikována a poskytována na odděleních JIP a je jednou z nejdůležitějších medicínských specializací. Cílem intenzivní péče je v první řadě záchrana života a navrácení zdraví, toto vše samozřejmě provází i snaha o navrácení kvality života pacientovi. Zabývá se odstraněním vyvolávající příčiny onemocnění a předchází možnému zhoršování zdravotního stavu. Intenzivní péče poskytuje pacientovi potřebnou orgánovou podporu či náhradu, jedná-li se o nemocného s (potenciálně) reverzibilním orgánovým selháním, kdy se snaží udržet život, nikoliv prodlužovat umírání. Orgánová podporu skýtá např. podávání katecholaminů, hemodialýzu nebo podporu či náhradu spontánního dýchání prostřednictvím umělé plicní ventilace (UPV). Paliativní péče přichází na řadu v momentu, kdy nelze uplatnit výše zmíněné hlavní cíle péče intenzivní, v okamžiku, kdy se další kurativní léčba stává marnou a neúčelnou. V čem se tyto dva obory sekávají, je subjekt poskytované péče, jsou to totiž v obou případech nejvíce nemocní pacienti – ve stavu ohrožení života a velmi často s poruchami vědomí, a různým stupněm multiorgánového selhání. Je tedy více než jasné, že se smrtí svých pacientů se opakovaně setkávají zdravotníci v intenzivní péči, ale i v rámci péče paliativní. Povinností zdravotníků ale je, poskytovat vždy komplexní holistickou péči, ať už co se týče pacientů s pravděpodobným návratem zdraví nebo těch, kteří jsou odkázáni už jen na paliativní péči v souvislosti s terminální fází jejich života. Komplexní holistickou péčí máme na mysli naplňování všech druhů potřeb člověka – somatických, psychických, sociálních i duchovních, nebo i uvědomění si toho, že ve slovíčku komplexní se skrývá především propojení ošetrovatelské a medicínské skupiny – tedy integrace týmu, která je žádoucí k dosahování, co nejlepších výsledků ku prospěchu pacienta. Paliativní péče vznikla jako spontánní potřeba péče o pacienty, u kterých je další kurativní léčba neúčelná a marná, jsou to pacienti, u kterých je potřeba naplňovat mnoho potřeb v souvislosti s koncem života. Usiluje o vyloučení veškeré bolesti, dyskomfortu, strádání, utrpení, snaží se o zachování důstojnosti, a především o pokračování v poskytování holistické péče pacientovi, a tak uspokojování všech jeho potřeb. Proces přechodu z intenzivní na paliativní péči musí být samozřejmě plně v souladu s právními předpisy ČR, všechna zdravotní péče

má být poskytována na základě plně kvalifikovaného a odborného posouzení stavu pacienta lékařem a vše by mělo probíhat v plné kompatibilitě se základními etickými principy, přičemž život má být vnímán jako zásadní priorita s nejvyšší hodnotou. Je naprosto zásadní neplést si a nezaměňovat pojem paliativní péče s eutanázií, dochází poté k značným nedorozuměním, ať už mezi zdravotníky, veřejností nebo oběma těmito skupinami navzájem. Důležité je si uvědomit, že přechodem na paliativní péči se nesnažíme omezit pacientova práva, naopak, pacientovi musí být poskytována ta léčba a péče, která odpovídá jeho zdravotnímu stavu a je v souladu s nejnovějšími lékařskými poznatky. Navíc přestože pacientův stav nelze zvrátit a již mu nelze pomoci ke zdraví, snaží se zdravotníci v rámci paliativní péče, zajistit nemocnému maximální komfort, eliminovat dystanázii, dušnost, bolest, hlad a žízeň. Ví, že momentálně je v pacientově nejlepším zájmu, nepřejde-li si jinak, přítomnost jeho nejbližších a rodiny, spolu s respektem k jeho maximálnímu soukromí. Také zvýšená snaha o empatii a profesionální přístup je plně na místě. Erudovaní zdravotníci v rámci paliativní péče nesmí ani zapomínat na věnování pozornosti a péče potřebám rodiny pacienta, která v tuto chvíli přichází taktéž do popředí. (Sláma a kol., 2011; Pařízková, 2011)

Nynější standard intenzivní péče umožňuje mnoha pacientům přežít a podstoupit komplikované diagnostické a terapeutické výkony, což by v minulých letech nebylo vůbec možné. S tímto rozvojem intenzivní medicíny se ale samozřejmě pojí i nově vzniklé problémy, ať už etické či právní, především v oblasti kvality života přeživších pacientů. Vynuly se specifické psychické poruchy, fyzické handicap, ale i potíže, co se týče zařazení se zpět do běžného a pracovního života. Tato problematika se začala reflektovat, až před určitou dobou a přišlo s ní i uvědomění toho, že ne vždy lze intenzivní péčí pacienta zachránit, čemuž se přikládal velký důraz především v první polovině 20. století. Medicína se tehdy soustředila především na biologický aspekt života a na záchranu života tzv. za každou cenu, proto je toto období medicíny nyní přezdívané jako **medicína vítězná** a až teprve rozvoj paliativní péče byl tím impulsem, který medicíně pomohl s humánně-sociálním aspektem. Intenzivní péče je indikována u nestabilního pacienta, u něhož lze předpokládat reálný přínos léčby k překlenutí kritického stavu a k obnově či zlepšení orgánových funkcí, tedy k přežití s dobrou kvalitou života. Zatímco paliativní péče nastupuje v oblasti tzv. end-of-life care (péče na konci života), pomáhá pacientovi od bolesti a má ho v důstojnosti provést terminálním stádiem jeho života. Rozhodování o intenzitě léčby závisí především na jednotlivých lékařích a na lokálních zvyklostech, zkrátka nejsou dány žádné obecné standardy, dle

kterých je nutné se řídit, velmi záleží na situaci. Nicméně s tímto závažným rozhodnutím se pojí několik zásadních pojmů. (Sláma a kol., 2011)

## 5.1 Klinické pojmy

**Nerozšiřování zavedené léčby (withholding treatment)** v praxi znamená to, že lékař zhodnotí výchozí stav pacienta a porovná ho s vývojem choroby, vzhledem k předpokládané prognóze, se rozhodne nadále nerozšiřovat spektrum diagnostických a terapeutických metod, které by stejně neovlivnily předpokládaný výsledek. Což znamená, že dosavadní léčba je v daném okamžiku považována za maximální. Předmětem dalšího uvažování je případné rozhodnutí o nezahájení kardiopulmonární resuscitace v případě budoucí zástavy krevního oběhu, tzv. D. N. R. K **omezování léčby (withdrawing treatment)** dochází u pacientů s jednoznačně nepříznivou prognózou, součástí čehož je vysazení veškeré orgánové podpory a je poskytována pouze tzv. **bazální léčba**, v rámci které, je pacientovi podávána pouze analgosedace, základní výživa, samozřejmě včetně tekutin, UPV, popřípadě zvýšená koncentrace kyslíku ve vdechované směsi. **Terminální odpojování (weaning)** lze vysvětlit jako odpojení veškeré orgánové podpory pacientovi v terminální fázi jeho života, což se provádí dvěma způsoby, buď ukončením UPV nebo terminální extubací. Častěji se přistupuje k ukončení UPV, tedy postupnému snižování inspirační frakce kyslíku a snižování objemu minutové ventilace, což vede k postupné hypoxii a hyperkapnii. Tento způsob je preferován, protože na rozdíl od terminální extubace, snižuje distres, event. vyvolaný obstrukcí dýchacích cest a náhlou hypoxií. Za pojmem terminální extubace se skrývá prosté vytažení tracheální kanyly. Přestože ani jeden z těchto přístupů není považován za standardní, první z nich je vnímán lépe, nejen ošetřujícím personálem, rodinou, ale především pacientem, pro kterého jde o komfortnější postup. **Kriticky nemocný s nepříznivou prognózou je** označení zahrnující pacienta, u kterého není reálná šance na přežití nebo obnovu přijatelné kvality života, jeho orgánové selhání je nevratné. U takového pacienta by další snaha o kurativní léčbu byla neúčelná a marná, neboť rizika bolesti, dyskomfortu a strádání pacienta by převyšovali nad přínosem a nevedli by ke zlepšení stavu pacienta. Zároveň by takové jednání bylo neetické a vedlo by k porušování etických principů jako je beneficence a non-maleficence. (Sláma a kol., 2011; Pařízková, 2011)

Představenstvo České lékařské komory (ČLK) v roce 2010 vypracovalo doporučení č. 1, zabývající se přechodem z intenzivní péče na péči paliativní. Konkrétně se tento dokument týká dospělých pacientů, kteří o sobě nejsou schopni nadále rozhodovat (nejsou schopni autonomie), protože se nachází v terminální fázi jejich nadále léčebně

neovlivitelného onemocnění. Význam výše popsaných klinických pojmů též vymezuje ČLK, kvůli jasnosti, jednoznačnosti proto, aby nedocházelo k omylům či k porušování základních etických pravidel. (Doporučení představenstva ČLK č. 1, 2010)

**Terminální stádium onemocnění** je onemocnění neslučitelné se životem, jelikož ho nelze léčebně ovlivnit, natož kurativně vyřešit. Není-li pacient schopný o sobě nadále rozhodnout, pravděpodobně to vypovídá o tom, že je jeho vědomí nějakým způsobem porušené, a tak nemůže posoudit situaci, ve které se nachází a rozhodnout o sobě, popř. vyjádřit svůj názor pomocí informovaného souhlasu. Pokud riziko komplikací nebo přítomnosti bolesti převyšuje nad reálným klinickým přínosem, nejedná se o nejlepší zájem pacienta (jde proti beneficenci) a mluvíme tedy o tzv. **neúčelné nebo také marné léčbě**, v níž je naprosto neetické pokračovat. Tato léčba totiž nevede k vyléčení, k záchraně života a ani k navrácení zdraví s udržení kvality života, a tak nejedná v nejlepším zájmu pacienta. (Doporučení představenstva ČLK č. 1, 2010; Sláma a kol., 2011)

## 5.2 Základní principy přechodu na paliativní péči

Nutné je si uvědomit, že rozhodovací procesy jsou v terapii a diagnostice nemocných každodenní součástí, ať už jde o navýšení dávky některého z léčivých přípravků pro pacienta či nutnost podstoupení jakéhosi vyšetření, které lépe lékaři objasní situaci. Jde-li ale o nenasazování či nepokračování v některém dosavadním druhu léčby, je na místě vždy odborné, medicínské rozhodnutí o rozsahu další poskytované péče pacientovi. Pro to, aby toto lékař mohl dostatečně kompetentně rozhodnout, musí mít dostatek informací o stavu nemocného, je nejdůležitější zjistit jaká je prognóza pacienta, zda se jedná o vratný stav, ve kterém se nyní nachází. Někdy je dokonce nezbytné multidisciplinární posouzení vývoje stavu pacienta a vždy je vhodný individuální odborný přístup. Pacient může využít principu autonomie a rozhodnout se na podkladě pravdivých a srozumitelných informací o nepokračování v další léčbě, dovoluje-li to jeho zdravotní stav. Toto rozhodnutí následně musí lékař akceptovat, přestože např. existují další léčebné možnosti, které lze u tohoto pacienta uplatnit ke zlepšení jeho stavu. Na JIP se ale tyto pacienti objevují jen zřídka. (Pařízková, 2011)

V praxi může dát podnět k přechodu na paliativní péči kdokoliv ze zdravotního týmu, pečujícího o konkrétního pacienta, přičemž se do úvahy a rozhodování o dalším postupu berou i případná přání pacienta, ohledně zahájení paliativní péče. Vždy je třeba myslet na rodinu a podat jí informace o stavu pacienta, seznámit ji s danou situací, ale nikdy by se nemělo stát a je to nepřijatelné, že by zdravotník přenesl na rodinné příslušníky pocit

odpovědnosti, za přechod jejich blízkého na paliativní péči. Veškeré informace by měly být podávány opatrně a se slušnou dávkou empatie. Přestože za závěrečné rozhodnutí v dalším postupu případného zahájení paliativní péče, nese odpovědnost lékař, do samotného procesu rozhodování by měli, dle shared approach to end-of-life decision making model, být zahrnuti všichni z celého ošetrovatelského a zdravotnického týmu. Neustále je třeba myslet na to, že vše, co se s pacientem děje, musí být transparentní, ať už kdyby mělo dojít k nějakým právním rozepřím či jen pro plnou informovanost celého ošetřujícího týmu o vývoji stavu pacienta. Tohoto lze toho dosáhnout pečlivými zápisy do zdravotnické dokumentace, ve které by měly být dohledatelné cíle stanovené na začátku intenzivní péče o pacienta a její přínosy, popřípadě rizika plynoucí z plánovaných či probíhajících diagnostických a terapeutických postupů, ty by měly být přehodnocovány v pravidelných intervalech – minimálně jednou za 24 hodin. Ve zdravotnické dokumentaci by i mimo jiné měl být přesně popsán rozhodovací proces o případném zahájení paliativní péče, a tedy nezahájení, resp. nepokračování v marné a neúčelné léčbě. Pokud konečným rozhodnutím bude přechod na paliativní péči, je nutné, aby dokumentace obsahovala odborný posudek zdravotního stavu dotčeného a také medicínský důvod přechodu. Jak již bylo výše zmíněno, v důsledku, ať už o pokračování v intenzivní péči či o přechod na paliativní péči, nese odpovědnost vedoucí lékař nebo lékař určený vedoucím lékařem nebo lékař v rámci výkonu ústavní pohotovostní služby. Umožnit přítomnost blízkých a rodiny v této fázi života je naprosto klíčové, pokud toto pacient výslovně neodmítl. (Pařízková, 2011)

### **5.3 Charta práv umírajících**

Mimo jiné byla sepsána listina o právech umírajících („Charta práv umírajících“) – Doporučení rady Evropy č. 1418/1999 o ochraně lidských práv a důstojnosti nevyléčitelně nemocných a umírajících. Dle něho je nejdůležitější povinností zdravotníků, u nevyléčitelně nemocných (umírajících) pacientů, respektovat a chránit jejich důstojnost, a to zajištěním důstojného umírání, ať už udržováním soukromí těla, soukromého prostoru, pozorností k jeho emocím, poskytováním dostatečného času, přistupováním k pacientovi jako k osobnosti a také ponecháním pacientovi dostatek prostoru pro jeho vlastní rozhodování. Krom tohoto je třeba dbát, pokud to lze, na zvyšování kvality života umírajícího, posilování naděje, uklidňování pacienta, ať už svou přítomností, empatickým přístupem, a nakonec jeho podporou – nasloucháním nebo poskytnutím rady. Toto právo na důstojnost je ohroženo mnoha faktory v naší zemi, konkrétně nedostatečnou dostupností paliativní péče a terapií bolesti, zanedbáváním uspokojování základních potřeb člověka (holistický přístup),



nedostatečnou psychickou podporou ošetrujícího personálu v paliativní péči, nedostatečnou péčí příbuzných a obavami nemocného, aby nepůsobil přítěž, ať už instituci, ve které se nachází či svým blízkým. Každý umírající má ze zákona nárok na komplexní paliativní péči, která by měla být přiměřená jeho stavu a stejně tak poskytována s rovným přístupem ke každému pacientovi, bez jakékoliv diskriminace (princip justice). Každému pacientovi by měla být adekvátně tišena bolest i kdyby vedlejším účinkem bylo zkrácení života. Paliativní péče by měla být poskytována kvalifikovaným personálem, aby byly kvalitně pokryty všechny potřeby pacienta a bylo o něho důkladně pečováno. (Doporučení Rady Evropy č. 1418/1999)

# PRAKTICKÁ ČÁST

## 6 FORMULACE PROBLÉMU

Dárcovství a transplantologie jsou velice důležitá a dle mého názoru málo probíraná témata, která skýtají mnoho důležitých informací, jež nás samotné běžně nenapadnou, dokud se nás nebo někoho v našem blízkém okolí nedotknou na vlastní kůži. Dle statistik na webových stránkách koordinačního střediska transplantací je přes všechny snahy obrovský nepoměr mezi počtem potřebných orgánů a počtem dárců (cca 750 potřebných orgánů ku 300 dárcům). (KST, 2019)

Pravděpodobně už každý z nás někdy slyšel o tom, že *byla darována ledvina* jednoho člověka tomu druhému a také nejspíš slyšel výrok o tom, že *motorkáři jsou dárci orgánů*. Z toho je zřejmé, že dárcem může být žijící člověk, ale i ten zemřelý. Nicméně, tento tak omílaný výrok o motorkářích se říká proto, že právě u nich často dochází k takovým dopravním nehodám, kdy je velmi často stanovena smrt na základě nevratné ztráty funkce celého mozku včetně mozkového kmene, přičemž zbylé orgány jsou *v pořádku*, a tak mohou být velmi často poskytnuty k transplantacím. Odběr orgánů a samotná transplantace jsou poměrně zdlouhavými a složitými procesy. Vše, týkající se darování, odběru a transplantace orgánů či tkání, je samozřejmě legislativně ohraničeno a zároveň diskutováno z hlediska lékařské etiky, je totiž třeba dbát určitých pravidel, aby vše proběhlo v nejlepší zájmu potenciálního dárce a stejně tak i čekatele (příjemce). **Mají ale studenti zdravotnických oborů povědomí o transplantologii z hlediska kadaverózního dárce, o legislativním ohraničení odběrů, dárcovství a transplantací v ČR a ponětí o tom, jakou roli v tomto tématu hraje etika a paliativní péče?**

## 7 CÍL A ÚKOLY PRÁCE

### 7.1 Hlavní cíl

Zmapovat povědomí studentů zdravotnických oborů o transplantologii v České republice.

### 7.2 Dílčí cíle

1. Zjistit, zda studenti mají povědomí o platné legislativě týkající se transplantologie v ČR
2. Zmapovat povědomí studentů o etických aspektech procesu odběru orgánů dárců.
3. Zmapovat povědomí studentů o kategorizaci pacienta lékařem jako dárce orgánů.
4. Zmapovat osobní postoj studentů k dárcovství orgánů a tkání.

### 7.3 Výzkumné problémy

1. **Výzkumný problém:** Studenti jsou informováni o platné legislativě týkající se transplantologie v ČR.

Čísla otázek: 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 15, 21, 22

**Výzkumný problém:** Studenti znají význam pojmu *opting out*.

Čísla otázek: 15, 22

**Výzkumný problém:** Studenti jsou během studia seznámeni s termíny – Nevratná zástava krevního oběhu a Smrt mozku.

Čísla otázek: 9, 10, 11, 12, 13, 14

2. **Výzkumný problém:** Studenti znají čtyři základní etické principy.

Čísla otázek: 16, 17, 18

**Výzkumný problém:** Studenti vnímají etické problémy při procesu odběru orgánů dárců.

Čísla otázek: 24, 25, 27

3. **Výzkumný problém:** Studenti mají povědomí o procesu přechodu pacienta z intenzivní péče na péči paliativní.

Číslo otázek: 19, 20

**Výzkumný problém:** Studenti nemají povědomí o Maastrichtské klasifikaci DCD dárce.

Číslo otázek: 13, 14

4. **Výzkumný problém:** Studenti mají pozitivní přístup k dárcovství orgánů a tkání.

Číslo otázek: 23, 26, 27, 28

## 8 CHARAKTERISTIKA SLEDOVANÉHO SOUBORU

Výběr respondentů pro tento výzkum byl záměrný. Hlavním kritériem výběru, byl fakt, aby účastníci výzkumného šetření byli studenty zdravotnických oborů, přičemž z různých oborů i ročníků. Bylo osloveno několik univerzit (FZS ZČU, ZSF JČU a FZS UJEP) s žádostmi o souhlas s provedením výzkumného šetření. Žel odpovědi na tuto žádost jsme neobdrželi, vyjma FZS ZČU, kteří vyjádřili souhlas s distribucí dotazníků. Byli tedy osloveni studenti bakalářského i magisterského studia a distribuce dotazníků proběhla u 1., 2. i 3. ročníků, co se týče prezenční i kombinované formy studia.

## 9 METODIKA PRÁCE

Ke sběru dat pro toto výzkumné šetření jsem použila metodu kvantitativního výzkumu, který je typický nízkou validitou, ale vysokou reliabilitou. Je oslovován větší počet respondentů a na konci tohoto šetření je výsledkem velké množství povrchových informací. Výhodou je možná generalizace informací na celou populaci. (Gavora, 2010)

K získání informací a dat jsem použila polostrukturovaný dotazník (Příloha I), který obsahoval 28 otázek. Dotazník se skládal z 23 uzavřených a 5 polouzavřených otázek. U 3 otázek mohlo být označeno více odpovědí. Prvních 5 otázek bylo zaměřeno na demografické údaje, aby bylo ověřeno, že respondenti jsou skutečně studenty zdravotnických oborů, a tak splňují hlavní podmínku záměrného výběru. Dalších 17 otázek směřovalo na znalosti a povědomí studentů o různých oblastech transplanologie, jednou z nich byla **platná**

**legislativa**, které se týkalo 11 otázek, z toho se některé konkrétně dotazovaly na strategii *opting out* a jiné např. na termíny smrti mozku a nevratné zástavy krevního oběhu. Dalším okruhem byla **lékařská etika**, ta především mířila na 4 základními etické principy, kterými se v dotazníku zabývali 3 otázky. Poslední 2 otázky z této sekce povědomí mířily na **přechod pacienta z intenzivní péče na péči paliativní**. Třetí pomyslný okruh v dotazníku tvořilo 6 otázek a věnoval se osobnímu postoji studentů, ať už šlo o to, zda vnímají obecně výskyt etických problémů v transplantologii nebo se soustředily na to, zda studenti mají k odběrům, darování a transplantacím pozitivní přístup. Do dotazníku bylo mimo jiné zařazeno i několik otázek kontrolních pro vyšší validitu. Všechny tyto informace jsme se rozhodli zjistit, protože si myslíme, že každý zdravotník, i když zatím budoucí, by měl mít povědomí a základní znalosti týkající se transplantologie ve vlastní zemi, neboť je důležitou součástí jejich budoucího povolání a vůbec životů mnoha lidí kolem, přestože to na první pohled nemusí být znát.

## 10 ORGANIZACE VÝZKUMU

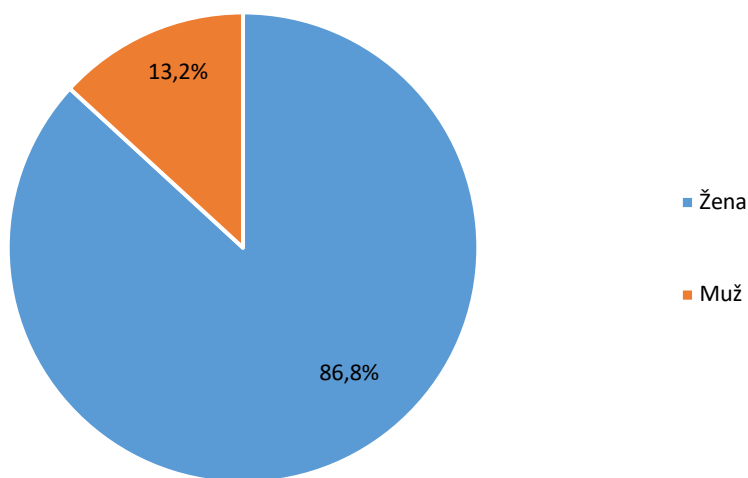
Výzkum probíhal od 1. 2. 2020 do 25. 2. 2020. Nejprve (ještě před počátkem výzkumného šetření) jsme rozdali prvních deset pilotních dotazníků, jejichž vyplnění pomohlo upravit otázky č. 2, 12 a 14, a tak doladit dotazník před samotným výzkumem, neboť těchto prvních deset dotazníků do něho zahrnuto nebylo. Dotazníky byly vytvořeny na webové stránce [www.google.com](http://www.google.com) a následně byly rozeslány elektronickou formou přes studentské emailové adresy a přes internetovou stránku [www.facebook.com](http://www.facebook.com) jednotlivým ročníkům a oborům. Cílem bylo oslovit dotazníkem alespoň 100 respondentů. Celkem studenty bylo vyplněno 171 dotazníků, přičemž kritérium záměrného výběru bylo dodrženo u všech z nich. Všech těchto 171 studentů odpovědělo řádně na všechny povinné otázky, ale po analýze výsledků, byly vyřazeny odpovědi od studentů magisterského studia, neboť návratnost od nich byla velmi nízká (pouhé 4 vyplněné dotazníky), což se nám v celkovém měřítku jevilo jako nevypovídající. Proto v následné analýze a interpretaci výsledků jejich odpovědi nejsou zahrnuty a zaměřujeme se pouze na jednotlivé ročníky bakalářského studia nezávisle na prezenční či kombinované formě studia. Z důvodu využití internetových stránek k distribuci dotazníků nelze určit procento návratnosti, jelikož nelze zjistit přesný počet studentů, ke kterým se dotazník dostal. Souhlasy vedoucích jednotlivých kateder jsou přílohou bakalářské práce (Příloha F, G, H).

## 11 ANALÝZA A INTERPRETACE VÝSLEDKŮ

V této části této práce jsou analyzovány a interpretovány výsledky dotazníkového šetření. Graf byly vytvořeny pomocí programu Microsoft Excel.

Otázka č. 1 – Uveďte vaše pohlaví

Obrázek 1 Pohlaví respondentů

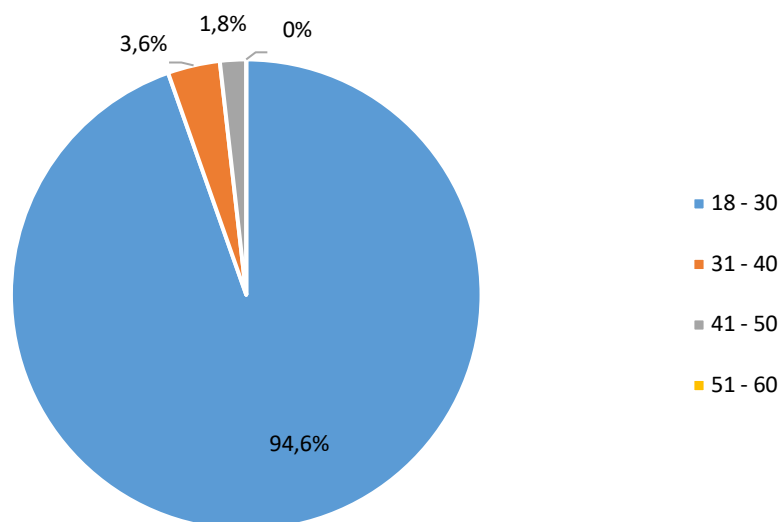


*Zdroj: vlastní*

Respondenti byli rozdělení dle pohlaví na muže a ženy. Dotazník vyplnilo 145 žen (86,8 %) a 22 mužů (13,2 %) z celkového počtu 167 (100 %) respondentů.

## Otázka č. 2 – Kolik je vám let?

**Obrázek 2 Věková skupina**



*Zdroj: vlastní*

Z celkového počtu 167 (100 %) respondentů se na výzkumném šetření podílelo v nejnížší dané věkové kategorii, tedy *18-30 let*, 158 (94,6 %) studentů. Počet studentů ve věku mezi *31-40 lety* byl zastoupen 6 (3,6 %) respondenty a ve věku mezi *41-50 lety* 3 (1,8 %) účastníky výzkumu. Ve věku *51-60 let* dotazník nevyplnil nikdo (0 %).

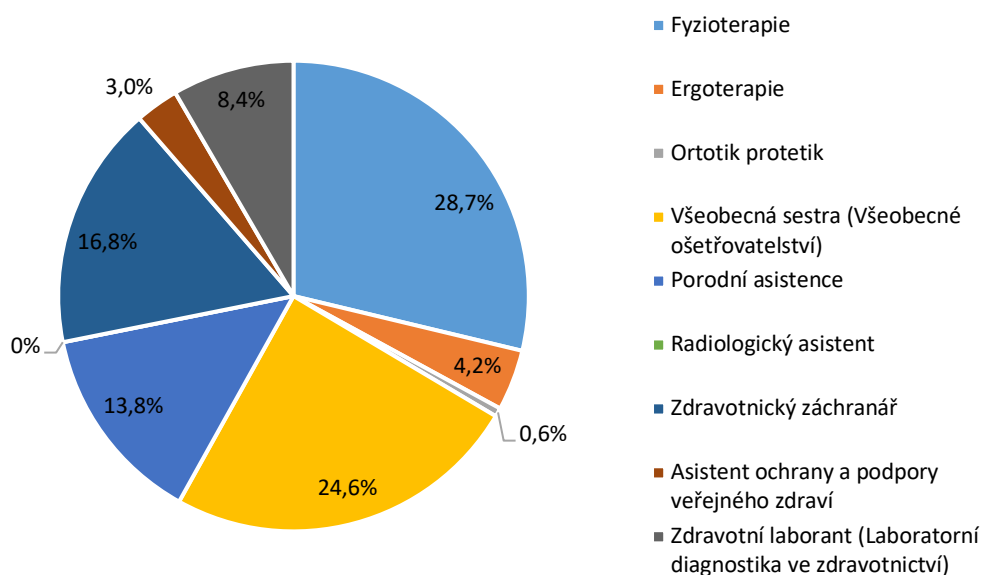
### Otázka č. 3 – Na jaké fakultě studujete?

Třetí demografická otázka klasifikuje studenty dle univerzit, na kterých studují. Osloveny byly, se žádostí o souhlas s výzkumným šetřením, konkrétně 3 univerzity – FZS ZČU, ZSF JČU a FZS UJEP. Vzhledem k tomu, že se nám podařilo získat souhlas s provedením výzkumného šetření pouze na ZČU FZS, byly nakonec dotazníky distribuovány jen studentům této fakulty. Grafické znázornění není přiloženo, neboť z celkového počtu 167 (100 %) respondentů, studuje 167 (100 %), tedy všichni z nich na Fakultě zdravotnických studií, na Západočeské univerzitě v Plzni.



#### Otázka č. 4 – Který obor/program studujete?

Obrázek 4 Zastoupení oborů/programu na FZS ZČU

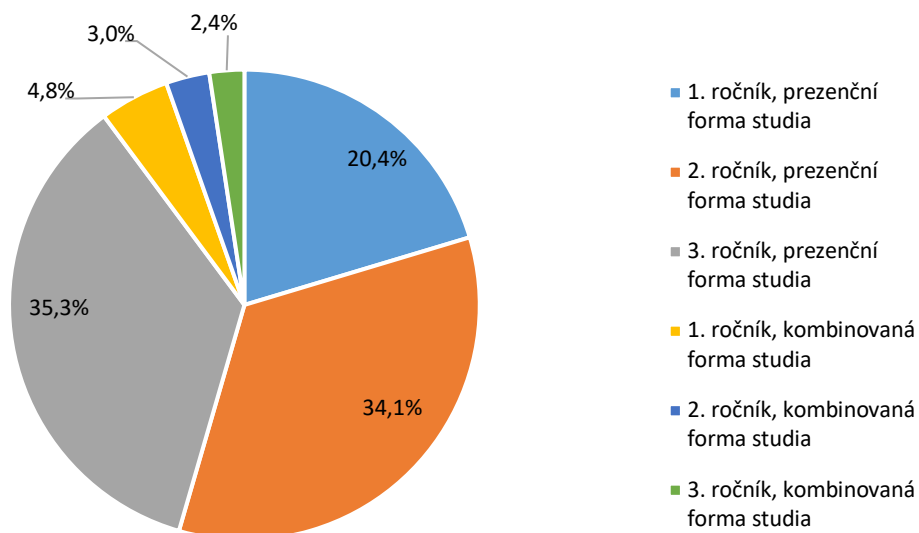


Zdroj: vlastní

Z celkového počtu 167 (100 %) studentů se výzkumného šetření z oboru *Fyzioterapie* zúčastnilo 48 (28,7 %) respondentů, z oboru *Všeobecná sestra (ze studijního programu Všeobecné ošetřovatelství)* 41 (24,6 %) respondentů, 28 (16,8 %) studentů z oboru *Zdravotnický záchranář*, 23 (13,8 %) z oboru *Porodní asistence*, 14 (8,4 %) z oboru *zdravotní Laborant (ze studijního programu Laboratorní diagnostika ve zdravotnictví)*, z oboru *Ergoterapie* 7 (4,2 %) studentů, 5 (3 %) z oboru *Asistent ochrany a podpory veřejného zdraví*. Zbýlý 1 (0,6 %) participant byl z oboru *Ortotik protetik* a žádný (0 %) respondent z oboru *Radiologický asistent*.

## Otázka č. 5 – V jakém jste ročníku?

Obrázek 5 Ročník a forma studia

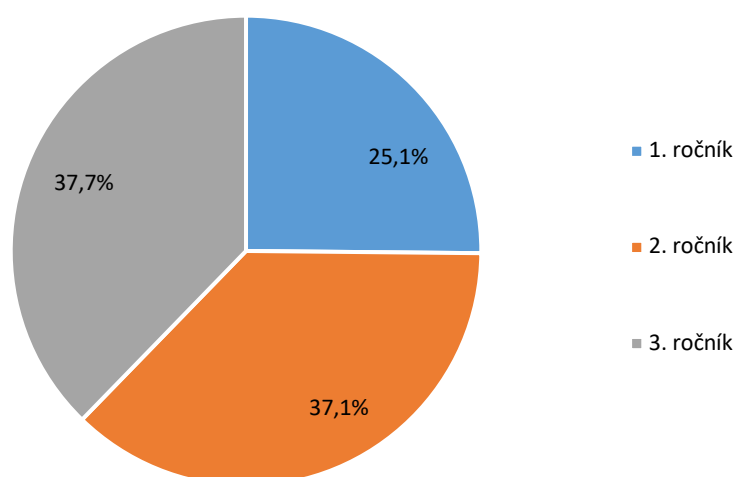


Zdroj: vlastní

Výzkumného šetření k bakalářské práci se zúčastnily všechny ročníky, ať už kombinované či prezenční formy studia. Z celkového počtu 167 (100 %) respondentů, za 1. ročník prezenční formy studia vyplnilo dotazník 34 (20,4 %) studentů a za 1. ročník kombinované formy studia 8 (4,8 %). Za 2. ročník prezenční formy odpovídalo 57 (34,1 %) studentů a za 2. ročník kombinované formy studia 5 (3 %) studentů. Za poslední ročník, tedy 3. prezenční formu studia bylo vyplněno 59 (35,3 %) dotazníků a za studenty 3. ročníků kombinované formy studia se zapojili 4 (2,4 %) studenti.

Toto grafické znázornění je doplňujícím. Na základě získaných výsledků jsme se rozhodli z výzkumného šetření vyjmout odpovědi od studentů magisterského studia. Získané dotazníky od této kategorie byly sice řádně vyplněny, ale jejich návratnost byla nízká (z oborů magisterského studia jsme obdrželi 4 dotazníky celkem). Z původního celkového počtu 171 (100 %) studentů, tedy nakonec v celé praktické části pracujeme se 167 respondenty, jakožto 100 %, jedná se o studenty bakalářského studia, různých ročníků bez ohledu na prezenční či kombinovanou formu studia. Celkový počet respondentů je rozdělen v následujícím grafu dle ročníků.

**Obrázek 6** Ročník a forma studia / ročníky

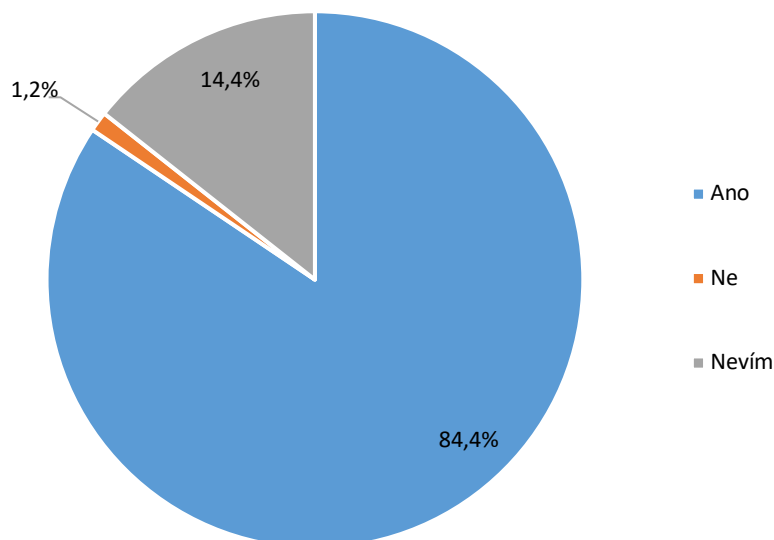


*Zdroj: vlastní*

Z celkového počtu 167 (100 %) respondentů, se dotazníkového šetření zúčastnilo ze 3. ročníků 63 (37,7 %) studentů. Z 2. ročníků odpovídalo celkem 62 (37,1 %) respondentů a z 1. ročníků 42 (25,1 %).

Otázka č. 6 – Existuje v ČR legislativní úprava, která se zabývá dárčovstvím, odběry a transplantacemi orgánů a tkání?

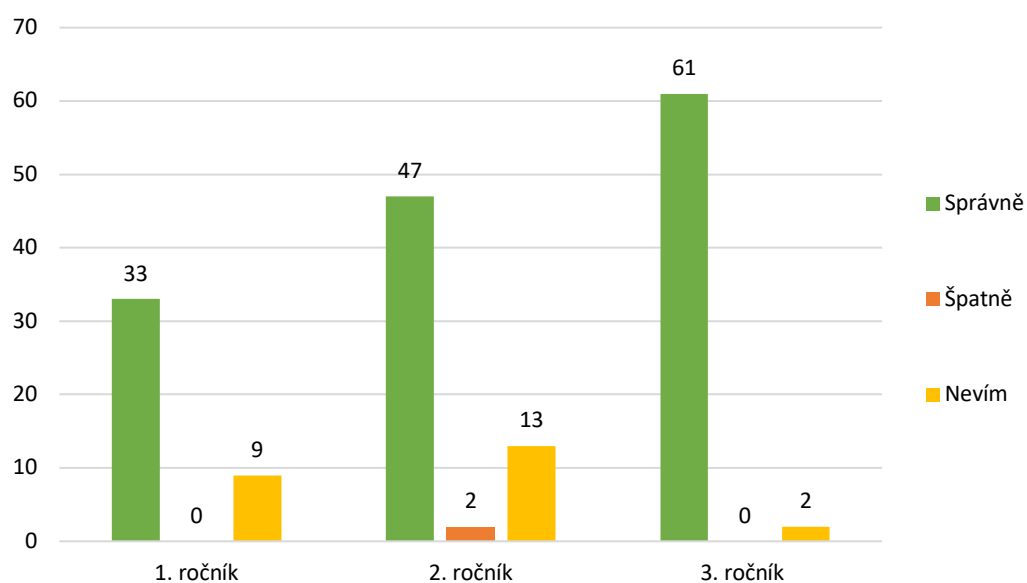
Obrázek 7 Legislativní rámec určený pro transplantace orgánů a tkání



*Zdroj: vlastní*

Z celkového počtu 167 (100 %) respondentů, o existenci legislativního ohraničení transplantologie v ČR *ví* 141 (84,4 %) studentů, 2 (1,2 %) tvrdí, že legislativní úprava transplantologie v ČR *není* a 24 (14,4 %) o žádném právním vymezení transplantologie v ČR *neví*.

**Obrázek 8 Legislativní rámec určený pro transplantace orgánů a tkání / ročník**

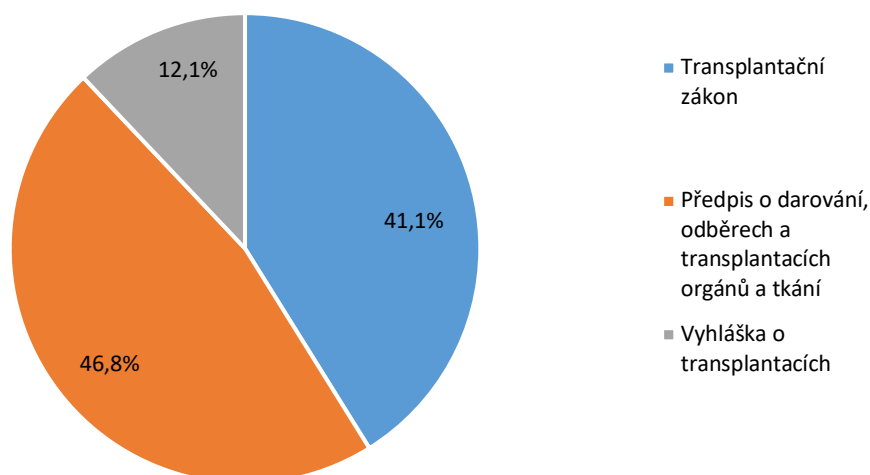


*Zdroj: vlastní*

Z prvního ročníku 42 (100 %) odpovědělo správně 33 (78,6 %) respondentů, špatně nikdo a 9 (21,4 %) si nevědělo rady. Druhý ročník 62 (100 %) označil správnou odpověď ve 47 (75,8 %) případech, špatně odpověděli 2 (3,2 %) a nevědělo 13 (21 %) respondentů. Třetí ročník 63 (100 %) na tuto otázku zareagoval 61 (96,8 %) správnými odpověďmi, žádnými nesprávnými 0 (0 %) a 2 (3,2 %) nevěděli.

Otázka č. 7 – Která legislativní úprava hovoří o dárcovství, odběrech a transplantacích orgánů a tkání?

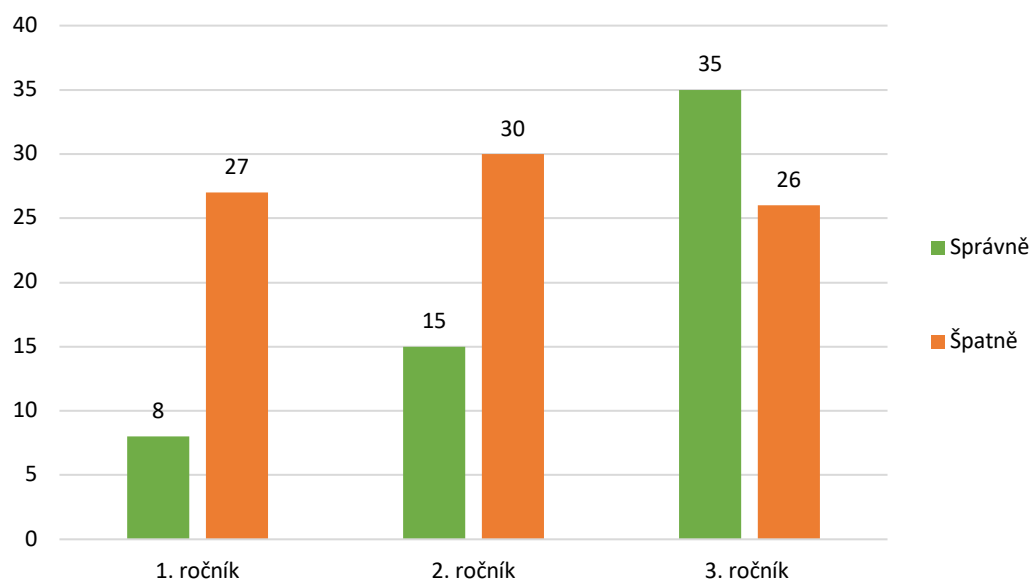
Obrázek 9 Transplantační zákon



Zdroj: vlastní

Ze 141 (100 %) studentů, kteří se dostali přes předchozí (filtrační) otázku, odpovědělo *Transplantační zákon* 58 (41,1 %) z nich. Odpověď *Předpis o darování, odběrech a transplantacích orgánů a tkání* označilo 66 (46,8 %) respondentů a *Vyhlášku o transplantacích* považovalo za správnou odpověď 17 (12,1 %) studentů.

**Obrázek 10 Transplantační zákon / ročníky**

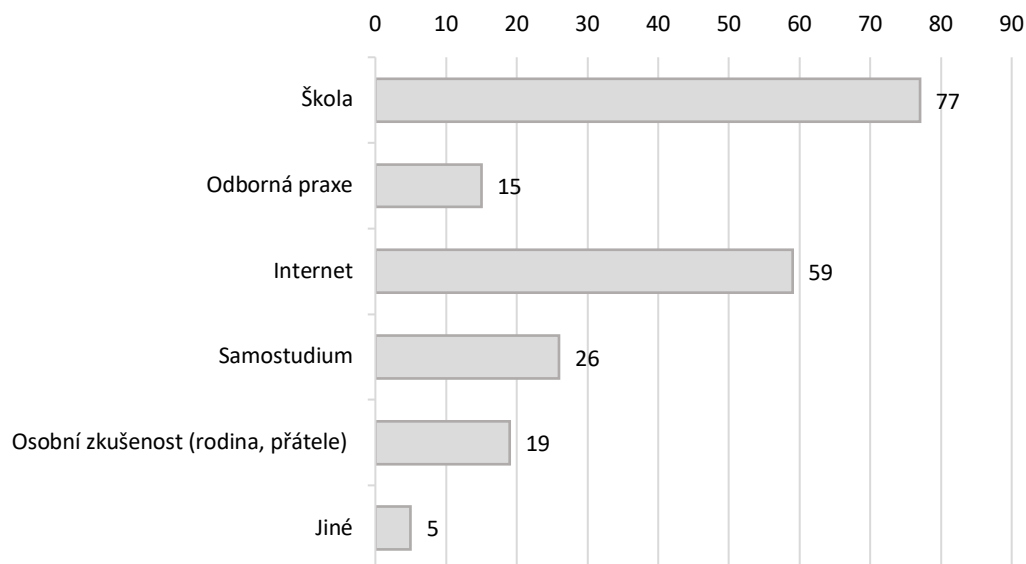


*Zdroj: vlastní*

První ročník 35 (100 %) vybral správnou odpověď v 8 (22,9 %) případech a naopak 27 (77,1 %) nesprávných. Z druhého ročníku 45 (100 %) vědělo, že se jedná o transplantační zákon 15 (33,3 %) respondentů a přesně dvojnásobný počet, tedy 30 (66,7 %) z nich označilo odpověď nesprávně. Ze třetího ročníku znalo správnou odpověď 35 (57,4 %) studentů a naopak neznalo 26 (42,6 %) z celkového počtu 61 (100 %).

Otázka č. 8 – Kde jste získali informace o legislativní úpravě, týkající se dárcovství, odběrů a transplantací orgánů a tkání?

Obrázek 11 Zdroj informací o legislativě



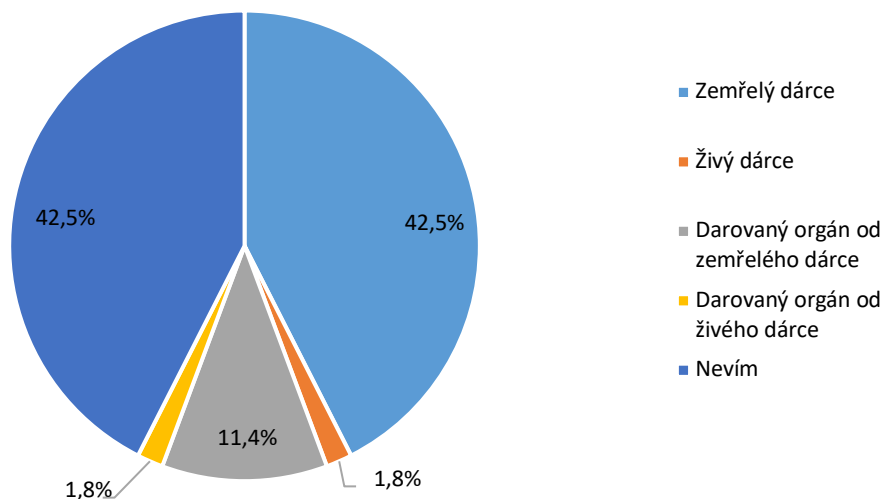
Zdroj: vlastní

Z tohoto počtu 201 (100 %) odpovědí, 77 (38,3 %) poukazuje na to, že zdrojem informací je pro většinu studentů škola, 57 (29,4 %) odpovědí vypovídá o tom, že druhým nejčastějším zdrojem je internet a 26x (12,9 %) byla vybrána možnost samostudia. Odpověď osobní zkušenost ve smyslu rodiny a přátel byla označena 19x (9,5 %). 15x (7,5 %) byla uvedena jako zdroj informací – odborná praxe. 5x (2,4 %) byla vybrána odpověď – jiné, nejčastěji pak zaměstnání.



## Otázka č. 9 – Co znamená pojem kadaver?

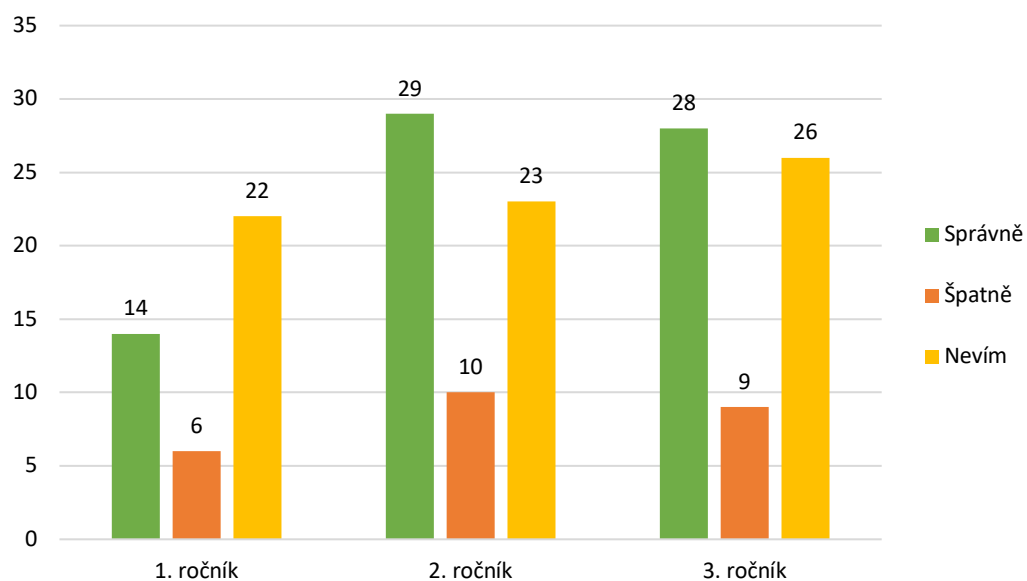
Obrázek 12 Kadaver



Zdroj: vlastní

Řádně byl dotazník vyplněn 167 (100 %) respondenty, z nichž odpověď *zemřelý dárce*, znalo 71 (42,5 %) studentů. Ten samý počet se k pojmu kadaver vyjádřil odpovědí *nevím* 71 (42,5 %). Zbýlých 19 (11,4 %) si myslí, že pojem kadaver je *darovaný orgán od zemřelého dárce*, další 3 (1,8 %) se domnívají, že tento pojem vyjadřuje *živý dárce* a 3 (1,8 %) poslední studenti označili kadavera za *darovaný orgán od živého dárce*.

**Obrázek 13 Kadaver / ročníky**

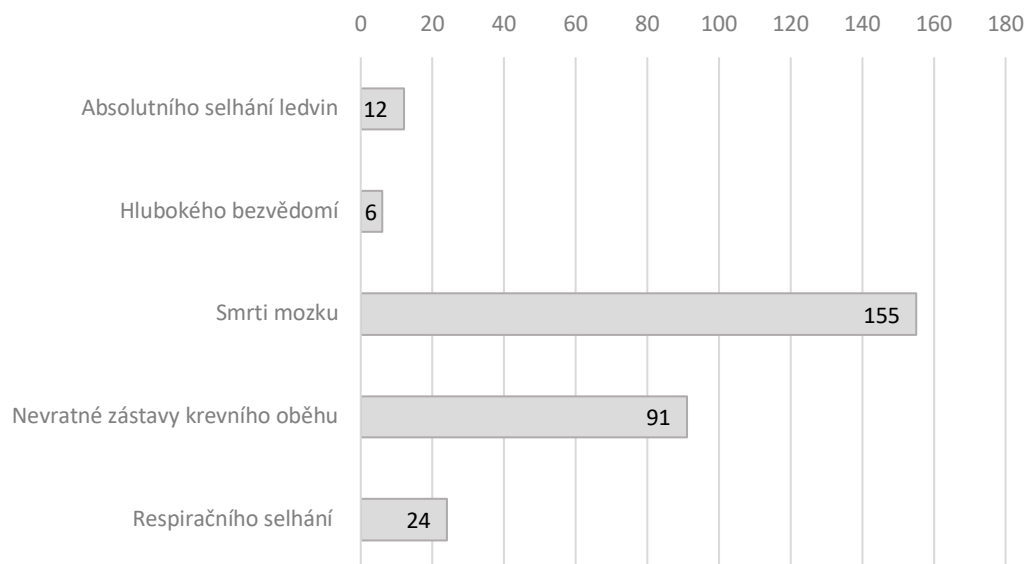


*Zdroj: vlastní*

Za první ročník 42 (100 %) znalo pojem kadaver 14 (33,3 %) studentů, špatně vybralo odpověď 6 (14,3 %) respondentů a 22 (52,4 %) nevědělo, co tento termín znamená. Z druhého ročníku 62 (100 %) správný význam vybralo 29 (46,8 %) respondentů, dalších 10 (16,1 %) si nevedlo ve svém výběru odpovědi obstojně a 23 (37,1 %) označilo odpověď nevím. Za třetí ročník 63 (100 %) vybralo správnou odpověď 28 (44,4 %) respondentů, špatnou 9 (14,3 %) a nevím označilo 26 (41,3 %).

Otázka č. 10 – Smrt u potenciálního dárce je stanovena na základě:

Obrázek 14 Smrt potenciálního dárce

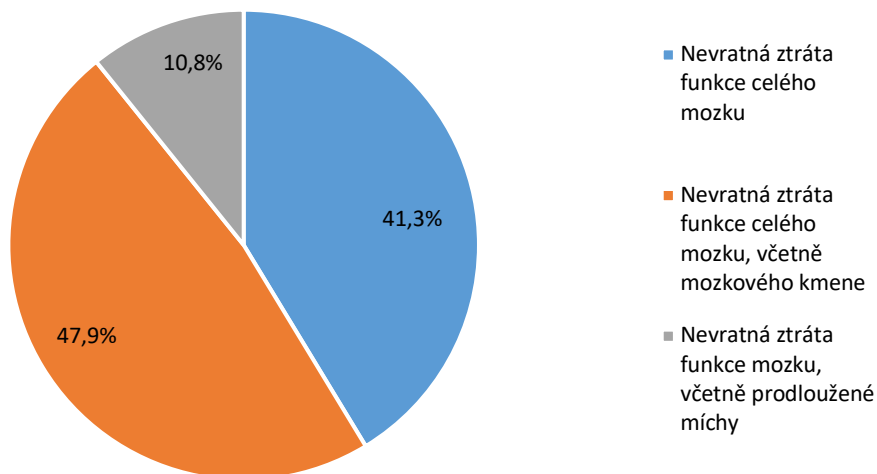


Zdroj: vlastní

Z celkového počtu 288 (100 %) odpovědí, byla nejčastěji označována odpověď *smrt mozku* 155 (53,8 %) a 91x (31,6 %) byla označena *nevratná zástava krevního oběhu*. *Respirační selhání* bylo vybráno za správnou odpověď 24x (8,3 %), to, že se jedná o *absolutní selhání ledvin* 12x (4,2 %) a nejméněkrát označovanou variantou se stalo *hluboké bezvědomí* 6 (2,1 %).

Otázka č. 11 – Smrtí mozku se myslí:

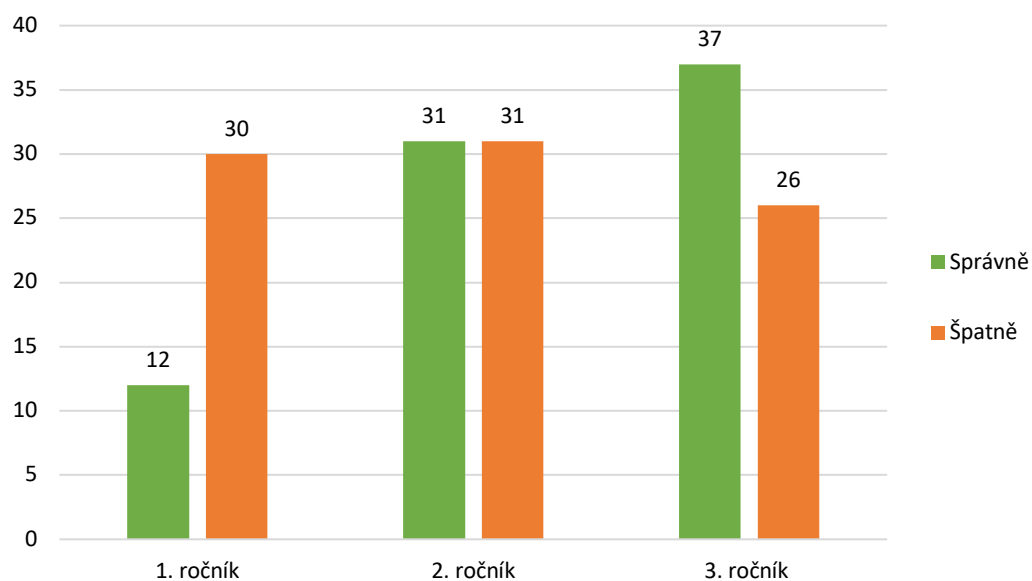
Obrázek 15 Definice smrti mozku



Zdroj: vlastní

Otázku zodpovědělo celkem 167 (100 %) respondentů, odpověď *nevratná ztráta funkce celého mozku včetně mozkového kmene* zaškrtnulo 80 (47,9 %) z nich, *nevratnou ztrátu funkce celého mozku* uvádělo 69 (41,3 %) a zbylých 18 (10,8 %) studentů označilo *nevratnou ztrátu funkce mozku, včetně prodloužené míchy*.

**Obrázek 16 Definice smrti mozku / ročníky**

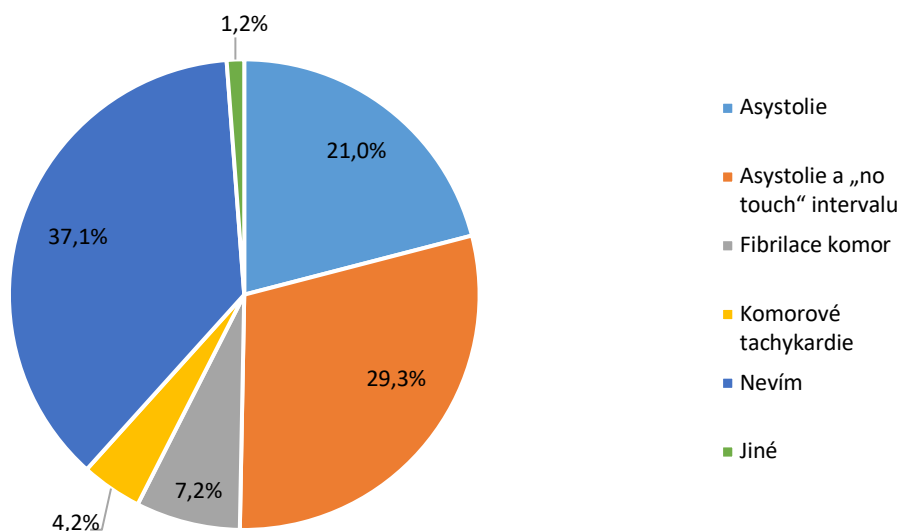


*Zdroj: vlastní*

Z prvního ročníku 42 (100 %) znalo správnou definici smrti mozku 12 (28,6 %) studentů a naopak neznalo 30 (71,4 %). Z druhého ročníku 62 (100 %) byl opět poměr správných a špatných odpovědí vyrovnaný 31 (50 %). 37 (58,7 %) studentů z třetího ročníku 63 (100 %) vybralo správnou odpověď, zatímco 26 (41,3 %) ne.

Otázka č. 12 – Zjištění smrti průkazem nevratné zástavy krevního oběhu je stanoveno u potenciálního dárce na základě:

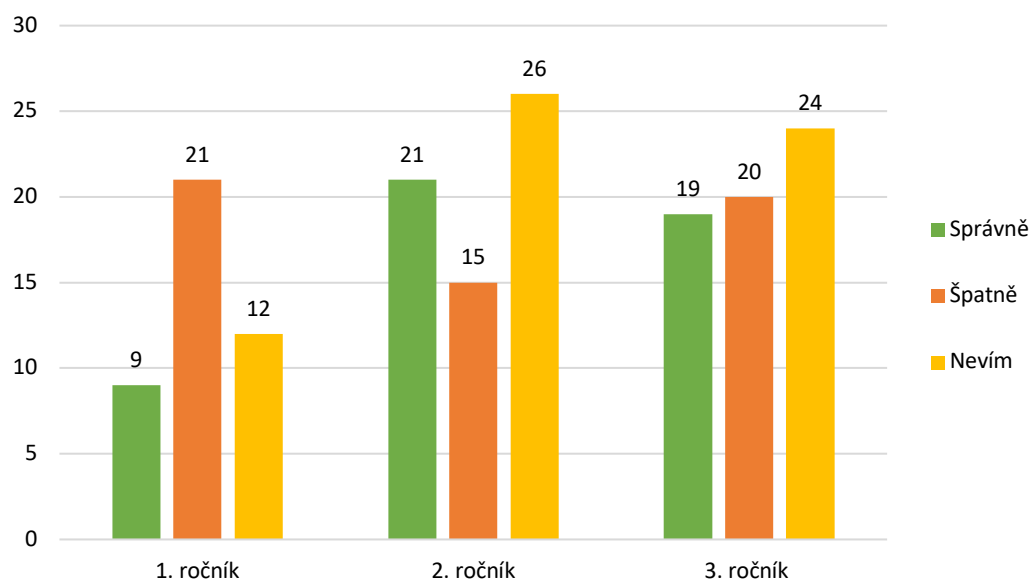
Obrázek 17 Průkaz nevratné zástavy krevního oběhu



Zdroj: vlastní

Správnou odpovědí je asystolie a *no touch* interval, kterou z celkem 167 (100 %) studentů, uvedlo 49 (29,3 %) respondentů. Žádné povědomí o odpovědi na tuto otázku nemělo 62 (37,1 %) studentů, přičemž tato odpověď – *nevím* byla v největším zastoupení. To, že k průkazu nevratné zástavy krevního oběhu stačí *asystolie* uvedlo 35 (21 %) studentů. *Fibrilaci komor* označilo 12 (7,2 %) zúčastněných a *komorovou tachykardií* v dotazníku zaškrtnulo 7 (4,2 %) z nich. Zbylí 2 (1,2 %) respondenti zvolili odpověď *jiné*.

**Obrázek 18 Průkaz nevratné zástavy krevního oběhu / ročníky**

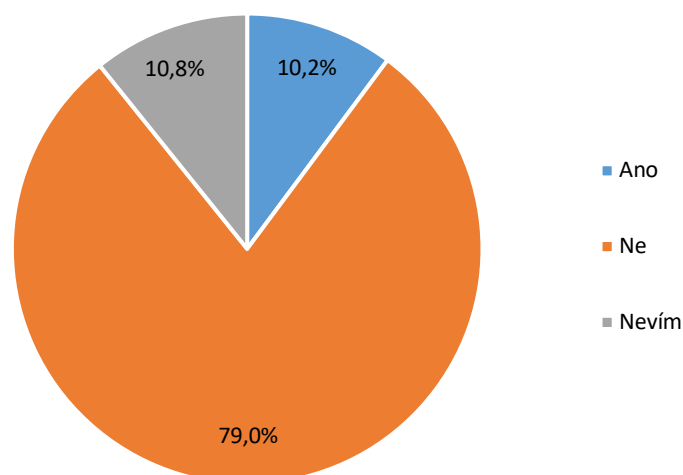


*Zdroj: vlastní*

Z prvního ročníku 42 (100 %) znalo správnou odpověď 9 (21,4 %) studentů, zmýlilo se 21 (50 %) a 12 (28,6 %) označilo odpověď nevím. Z druhého ročníku 62 (100 %), *asystolie a no touch interval* vybralo 21 (33,8 %) studentů – tedy správnou odpověď, 15 (24,2 %) zvolilo špatnou a 26 (42 %) neumělo na otázku odpovědět. Ze třetího ročníku 63 (100 %) správnou odpověď znalo pouze 19 (30,2 %) studentů, 20 (31,7 %) respondentů zvolilo nesprávnou odpověď a 24 (38,1 %) vybralo nevím za svou odpověď.

Otázka č. 13 – Setkali jste se s termínem Maastrichtská klasifikace – kategorizace potenciálního dárce?

Obrázek 19 Povědomí o Maastrichtské klasifikaci

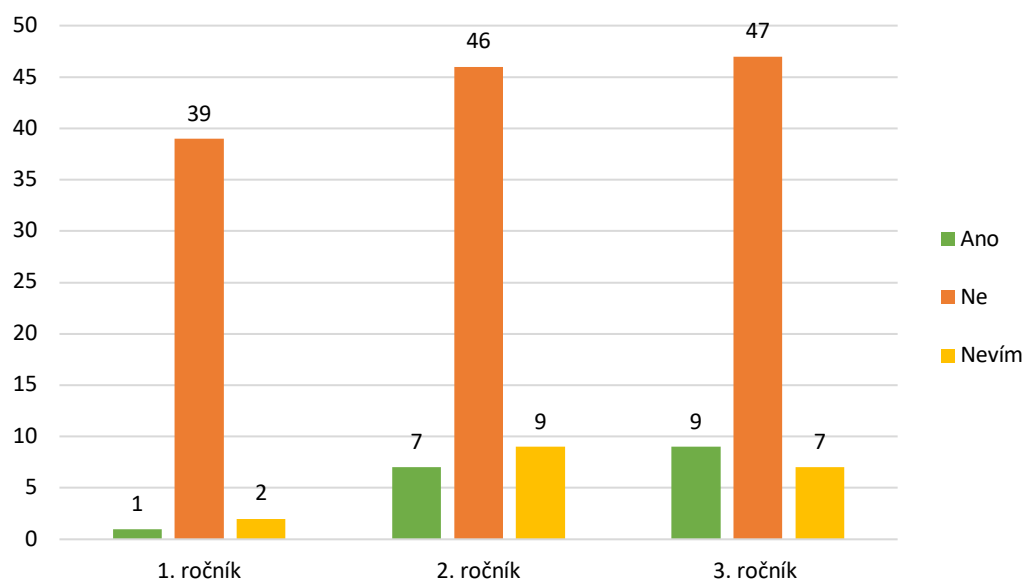


Zdroj: vlastní

O Maastrichtské klasifikaci, z celkového počtu 167 (100 %) respondentů, už někdy slyšelo 17 (10,2 %). Naopak o této kategorizaci zemřelých dárců nemá ponětí 132 (79 %) studentů a nevybavuje si, že by se s tímto pojmem setkala 18 (10,8 %) respondentů.



**Obrázek 20** Povědomí o Maastrichtské klasifikaci / ročníky

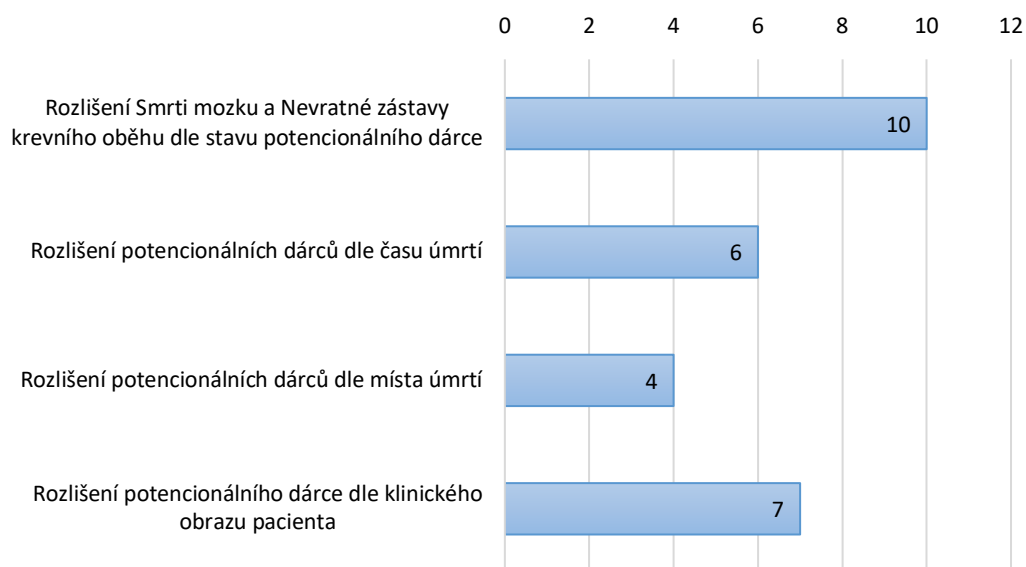


*Zdroj: vlastní*

Z prvního ročníku 42 (100 %) se s Maastrichtskou klasifikací setkal pouze 1 (2,4 %) student, 39 (92,8 %) o ní vůbec neslyšelo a 2 (4,8 %) neví. Z druhého ročníku 62 (100 %), zná Maastrichtskou klasifikaci 7 (11,3 %) studentů, 46 (74,2 %) se s ní vůbec nesetkalo a vůbec neví, o co se jedná 9 (14,5 %) respondentů. Ze třetího ročníku 63 (100 %) označilo pouze 9 (14,3 %) studentů, že se s touto klasifikací setkalo, 47 (74,6 %) ji vůbec nezná a neví 7 (11,1 %) respondentů.

## Otázka č. 14 – Maastrichtská klasifikace – kategorizace potenciálního dárce určuje:

Obrázek 21 Význam Maastrichtské klasifikace

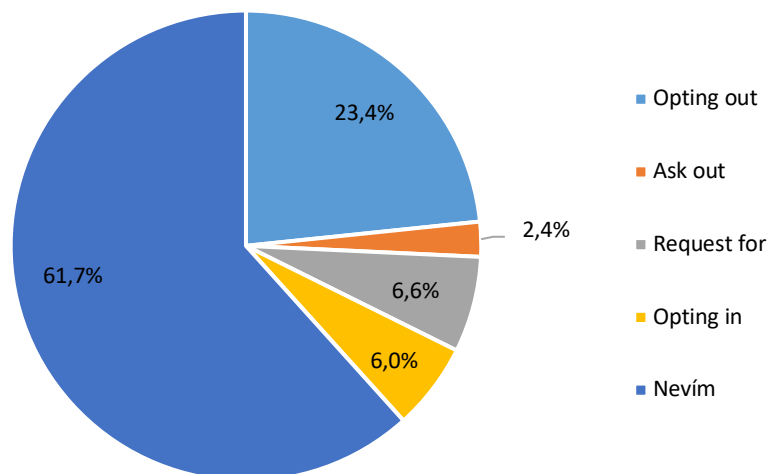


Zdroj: vlastní

Celkový počet odpovědí získaných na tuto otázku je 27 (100 %), z nichž – *rozlišení smrti mozku a nevratné zástavy krevního oběhu dle stavu potenciálního dárce* bylo označeno 10x (37 %) za správnou odpověď. Druhá správná odpověď – *rozlišení potenciálních dárců dle místa úmrtí* byla vybrána pouze 4x (14,8 %). 7x (26 %) byla respondenty zvolena možnost kategorizace potenciálního dárce *dle klinického obrazu* a 6x (22,2 %) odpověď – *rozlišení potenciálních dárců dle času úmrtí*.

Otázka č. 15 – Které označení v ČR užívá Předpokládaný souhlas s posmrtným odběrem orgánů a tkání k transplantaci?

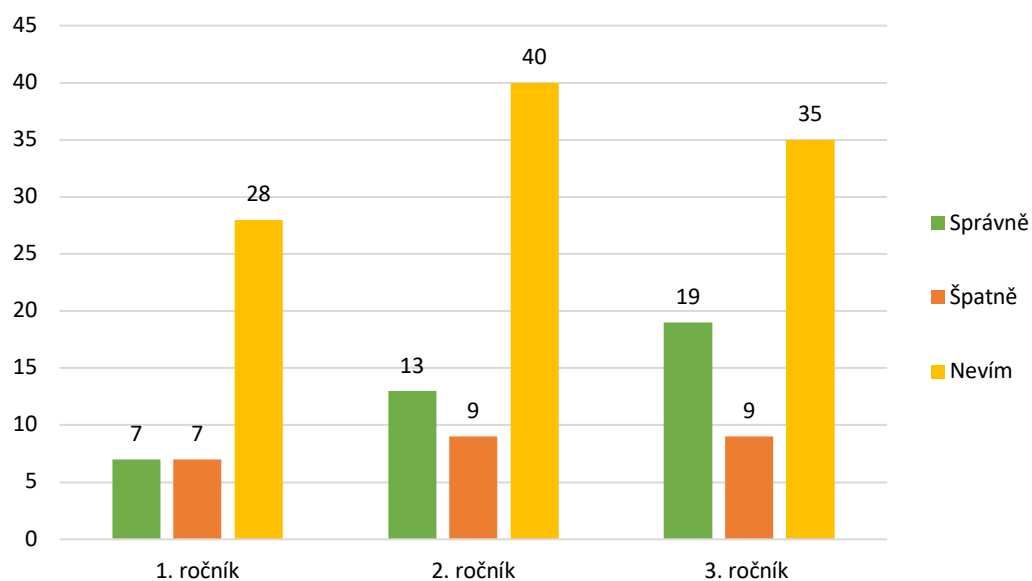
Obrázek 22 Opting out



Zdroj: vlastní

Z celkového počtu 167 (100 %) respondentů, pojem *opting out* – tedy označení pro v ČR uznávanou strategii předpokládaného souhlasu s posmrtným odběrem orgánů a tkání k transplantaci, znalo 39 (23,4 %) studentů. Naopak 103 (61,7 %) studentů se s tímto pojmem dle výsledků, plynoucích z dotazníků, vůbec nesešlo, a tak vybrali odpověď *nevím*. Odpověď *opting in* vybralo 10 (6 %) respondentů, *request for* označilo 11 (6,6 %) z nich a *ask out* 4 (2,4 %) studenti.

**Obrázek 23 Opting out / ročníky**

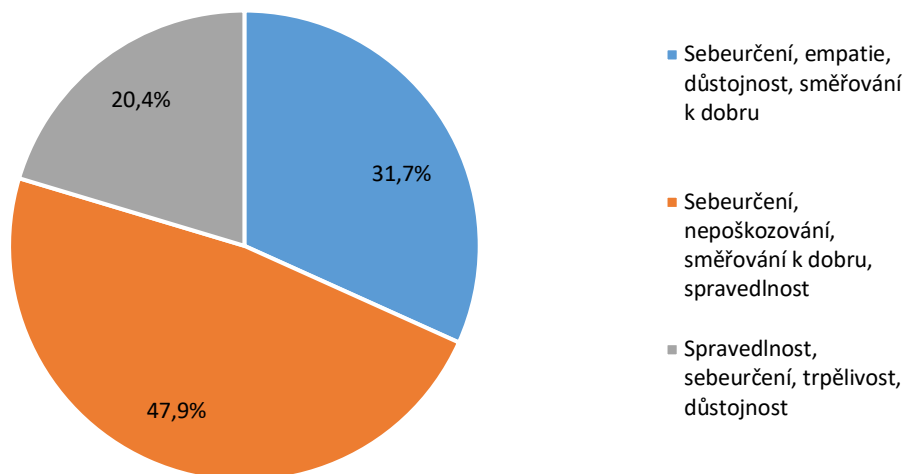


*Zdroj: vlastní*

Z prvního ročníku 42 (100 %) správnou odpověď trefilo 7 (16,7 %) studentů a stejný počet studentů, tedy 7 (16,7 %) vybral některou z těch nesprávných. Odpověď nevím a byla označena 28 (66,6 %) studenty prvního ročníku. Druhý ročník 62 (100 %) trefil 13x (21 %) správnou odpověď, 9 (14,5 %) studentů zvolilo některou ze špatných odpovědí a nevím bylo vybráno 40x (64,5 %). Třetí ročník 63 (100 %) na tom se znalostmi byl lépe. 19 (30,2 %) studentů znalo pojem opting out, 9 (14,3 %) naopak ne a 35 (55,5 %) se s ním ani nesetkalo.

Otázka č. 16 – Čtyřmi základními principy lékařské etiky jsou:

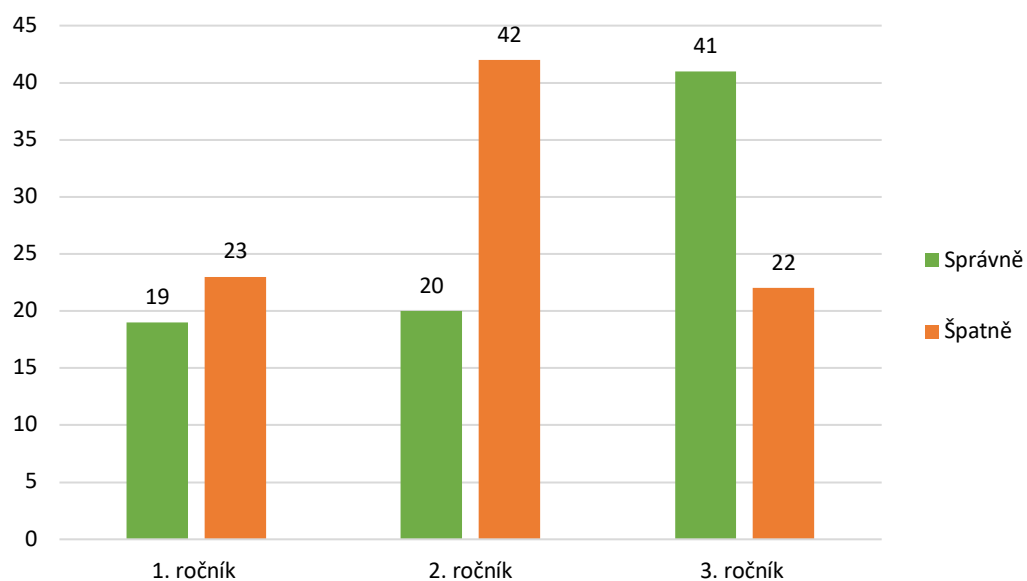
Obrázek 24 Základní etické principy



Zdroj: vlastní

U otázky, co jsou čtyři základní principy lékařské etiky, byla 47,9% úspěšnost. Správně odpovědělo 80 studentů z celkového počtu 167 (100 %). Dalších 87 (52,1 %) studentů z našeho vzorku se v 53 (31,7 %) případech domnívá, že mezi čtyři základní etické principy se řadí *sebeurčení, nepoškozování a mimo jiné i empatie a důstojnost*, zatímco vynechali nepoškozování a spravedlnost. Dle zbylých 34 (20,4 %) je to pro změnu *spravedlnost, sebeurčení, ale i trpělivost a důstojnost*.

**Obrázek 25 Základní etické principy / ročníky**

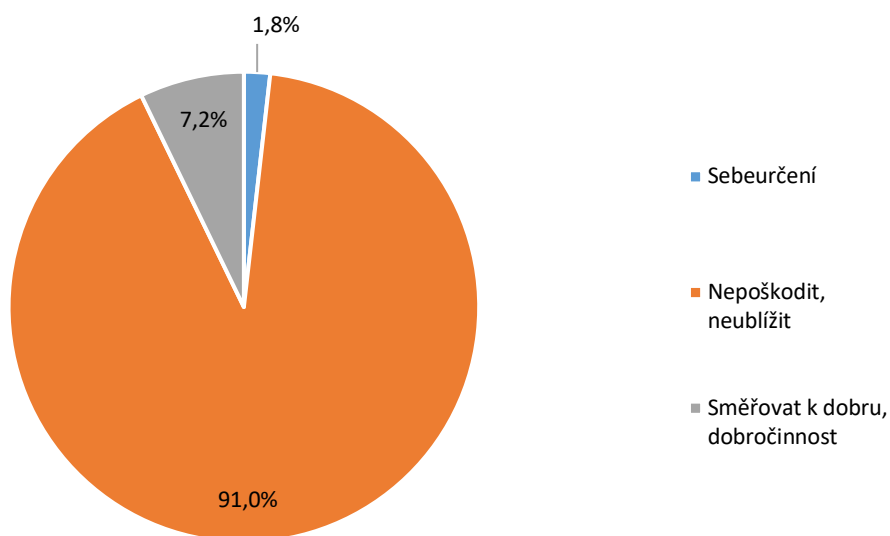


*Zdroj: vlastní*

Z prvního ročníku 42 (100 %) správný výčet 4 základních etických principů označilo 19 (45,2 %) studentů a špatnou odpověď vybralo 23 (54,8 %). Z druhého ročníku 62 (100 %) si správně s otázkou poradilo 20 (32,3 %) respondentů, zatímco 42 (67,7 %) dalších si nevědělo rady. Z třetího ročníku 63 (100 %), 41 (65,1 %) studentů s přehledem vědělo, která z vypsanych variant je ta správná a 22 (34,9 %) dalších poměrně tápalo.

Otázka č. 17 – Co vyjadřuje termín non-maleficence?

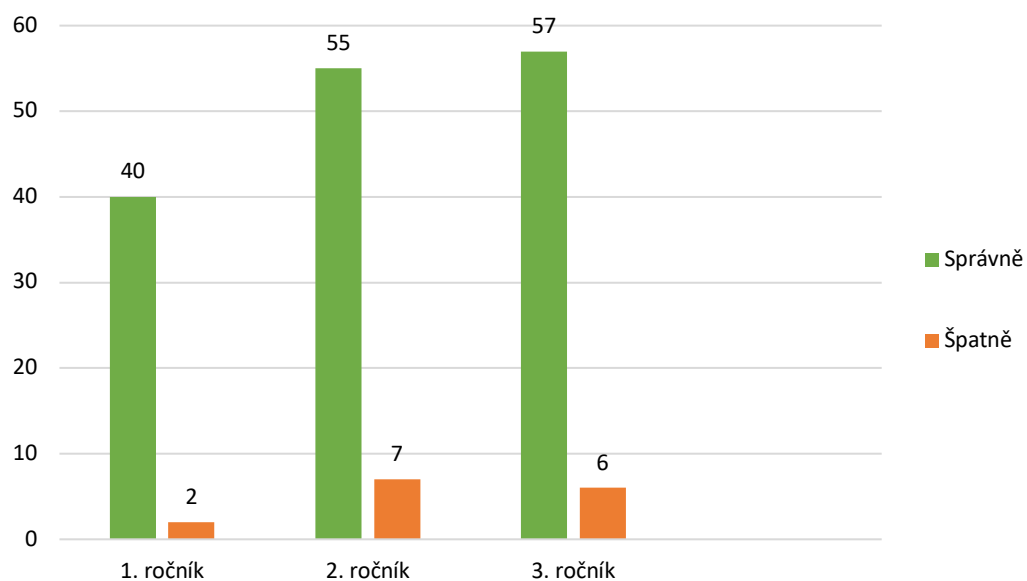
Obrázek 26 Význam pojmu non-maleficence



Zdroj: vlastní

Graf znázorňuje, že z celkového vzoru odpovídajících 167 (100 %), se podařilo úspěšně odpovědět 152 (91 %) studentům. Dalších 12 (7,2 %) vybralo odpověď *směřovat k dobru, dobročinnost*, a tak omylem zaměnili význam tohoto termínu s významem pojmu *beneficence*. *Sebeurčení*, tedy autonomie bylo označeno zbylými 3 (1,8 %) studenty.

**Obrázek 27 Význam pojmu non-maleficence / ročníky**



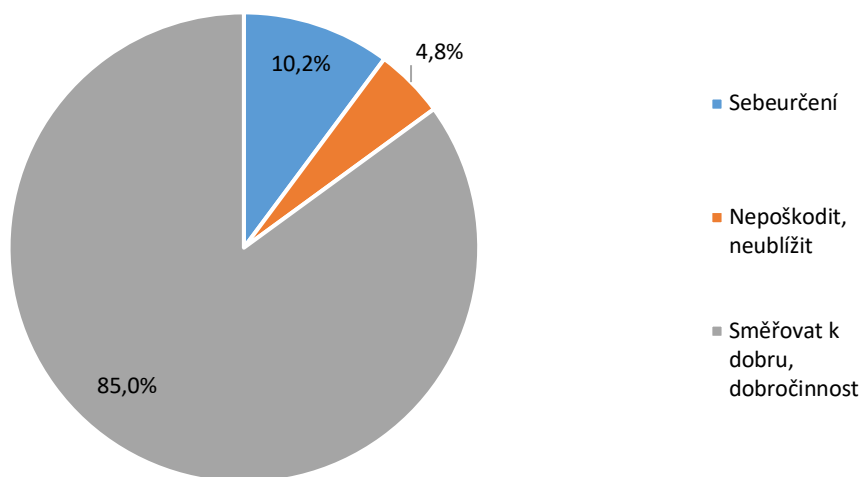
*Zdroj: vlastní*

Z prvního ročníku 42 (100 %) tento pojem znalo 40 (95,2 %) participantů a nesprávnou odpověď vybrali 2 (4,8 %) respondenti. Ze druhého ročníku 62 (100 %) termínu non-maleficence přiřadilo správný význam 55 (88,7 %) respondentů a zmýlilo se 7 (11,3 %). Ze třetího ročníku 63 (100 %) vybralo správný význam 57 (90,5 %) studentů a 6 (9,5 %) zvolilo špatný.



## Otázka č. 18 – Co vyjadřuje termín beneficence?

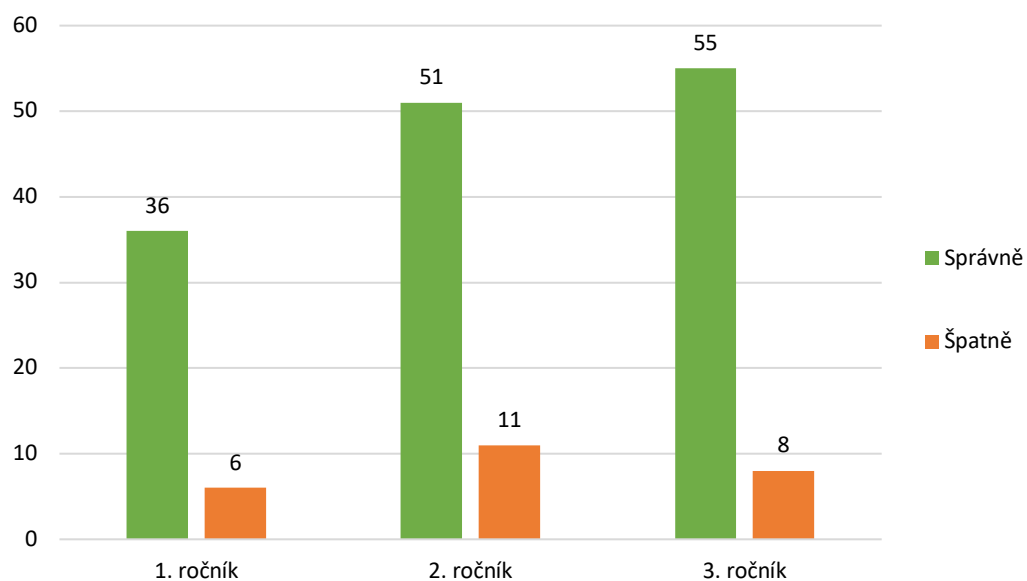
Obrázek 28 Význam pojmu beneficence



*Zdroj: vlastní*

Etické pravidlo beneficence a jeho význam z celkového počtu 167 (100 %) studentů znalo 142 (85 %) a přiřadilo mu správný význam – *směřovat k dobru, dobročinnost*. *Sebeurčení* jakožto význam beneficence vybralo 17 (10,2 %) studentů a *nepoškodit neublížit* (non-maleficence) 8 (4,8 %) respondentů.

**Obrázek 29 Význam pojmu beneficence / ročníky**

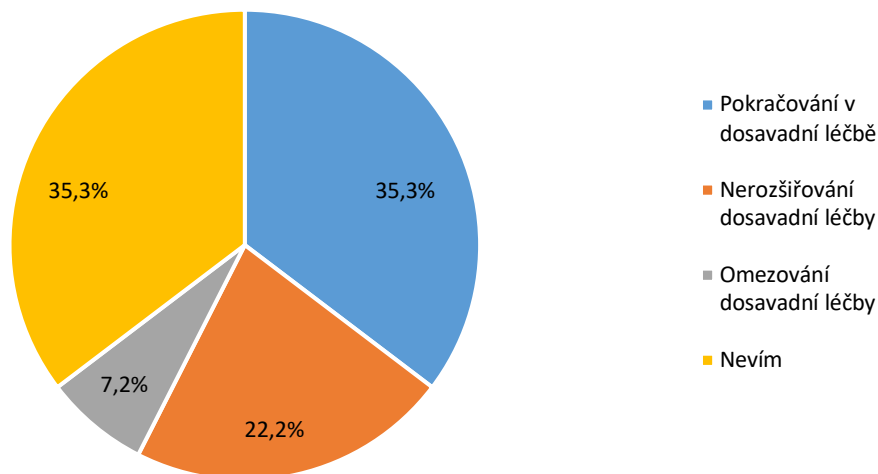


*Zdroj: vlastní*

Z prvního ročníku 42 (100 %) správně odpovědělo 36 (85,7 %) studentů a nesprávnou odpověď zvolilo dalších 6 (14,3 %). Z druhého ročníku 62 (100 %), 51 (82,3 %) respondentů spolehlivě znalo význam termínu beneficence a 11 (17,7 %) se zmýlilo. 55 (87,3 %) studentů z třetího ročníku volilo správnou odpověď a 8 (12,7 %) tu nesprávnou.

## Otázka č. 19 – Co znamená pojem Withholding treatment?

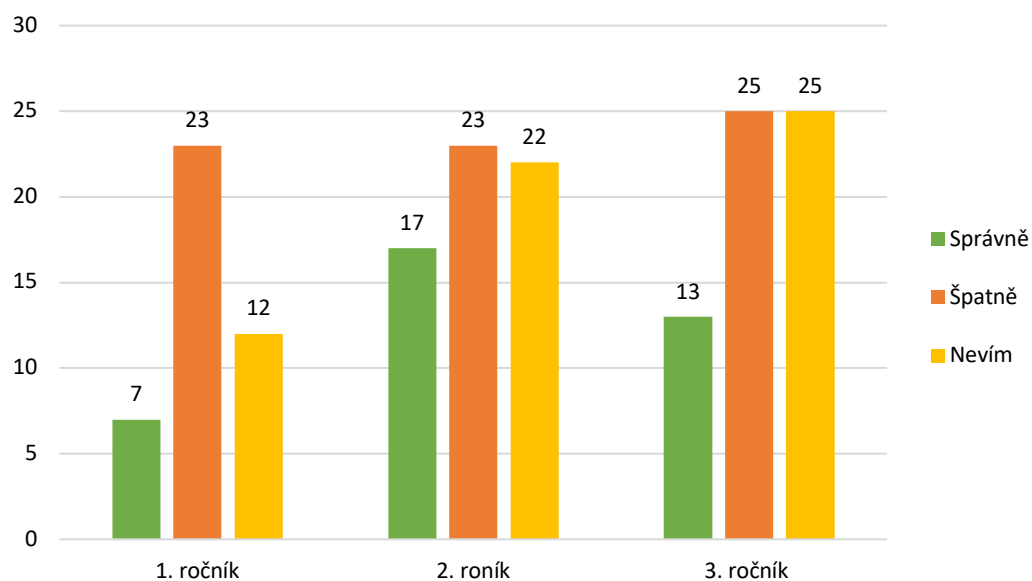
Obrázek 30 Význam pojmu Withholding treatment



Zdroj: vlastní

Withholding treatment je ustálený pojem pro *nerozšiřování dosavadní léčby*, tuto správnou odpověď označilo 37 (22,2 %) z celkového počtu 167 (100 %) dotazovaných. Nejvíce frekventovanými a nastejno zastoupenými odpověďmi se staly možnosti – *nevím* a *pokračování v dosavadní léčbě*, obě zaškrtnulo 59 (35,3 %) studentů. Význam *omezování dosavadní léčby* termínu withholding treatment přiřadilo 12 (7,2 %) respondentů.

**Obrázek 31 Význam pojmu Withholding treatment / ročníky**

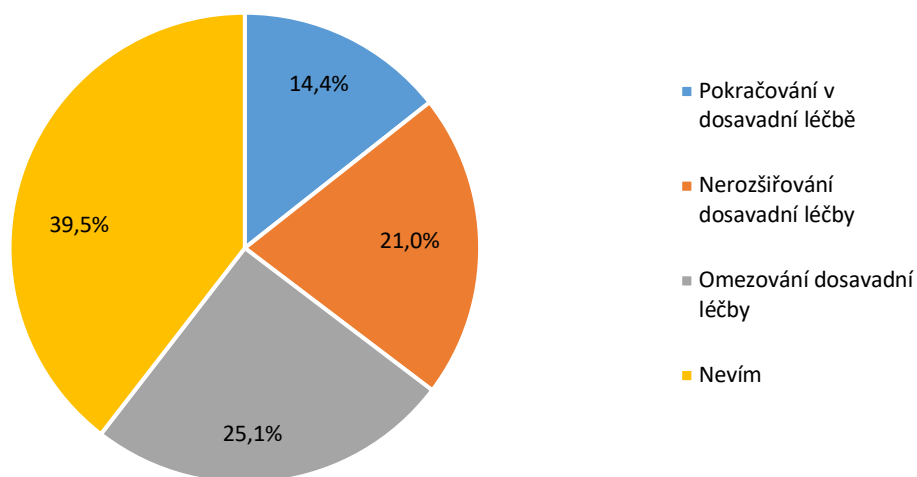


*Zdroj: vlastní*

Z prvního ročníku 42 (100 %) znalo odpověď na otázku pouze 7 (16,6 %) studentů, nevědělo 12 (28,6 %) a 23 (54,6 %) zodpovědělo nesprávně. Ze druhého ročníku se zúčastnilo 62 (100 %), z nich správnou odpověď vybralo 17 (27,4 %) studentů, 23 (37,1 %) špatnou a 22 (35,5 %) nevědělo, co tento pojem vyjadřuje. 13 (20,6 %) studentů ze třetího ročníku 63 (100 %) si s otázkou poradilo chvályhodně, označením správné odpovědi, zatímco o špatné varianty a odpověď nevím se podělilo stejný počet respondentů – 25 (39,7 %).

## Otázka č. 20 – Co znamená pojem **Withdrawing treatment**?

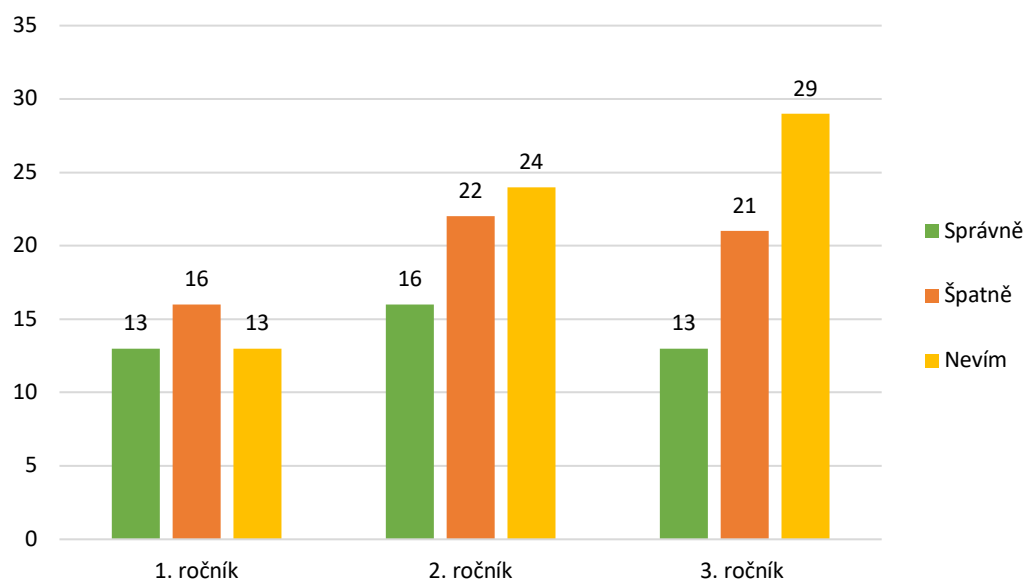
**Obrázek 32** Význam pojmu **Withdrawing treatment**



*Zdroj: vlastní*

Z analýzy týkající se významu druhého ustáleného pojmu, co se týče paliativní péče, withdrawing treatment, vyplynulo, že většina 66 (39,5 %) z celkového počtu respondentů 167 (100 %) tento pojem nezná a zvolilo odpověď – *nevím*. To, že se jedná o *omezování dosavadní léčby*, pokud se hovoří o withdrawing treatment, zvolilo 42 (25,1 %) dotazovaných. Označením zbylých dvou odpovědí se zmýlilo 59 (35,4 %) studentů, 35 (21 %) z nich vybralo možnost – *nerozšiřování dosavadní léčby* a 24 (14,4 %) předpokládalo, že správnou odpovědí je *pokračování v dosavadní léčbě*.

**Obrázek 33 Význam pojmu Withdrawing treatment / ročníky**

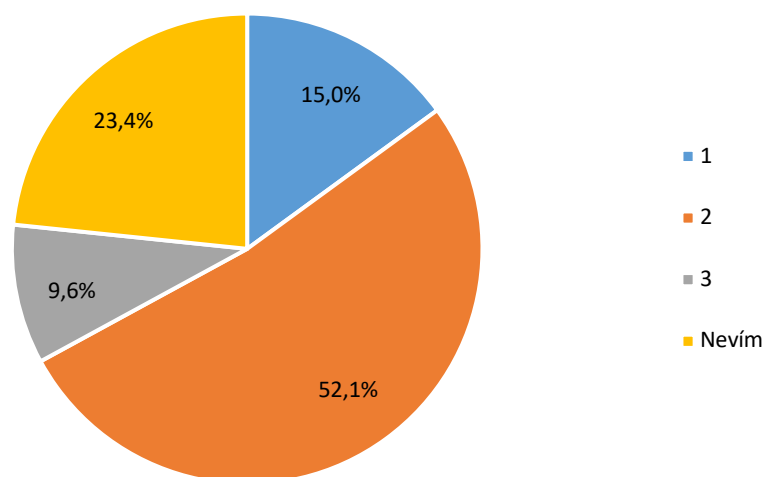


*Zdroj: vlastní*

Z prvního ročníku 42 (100 %) správný význam pro termín withdrawing treatment vybralo 13 (31 %) studentů, stejný počet respondentů nevěděl a 16 (38 %) dalších odpovědělo nesprávně. Ze druhého ročníku 62 (100 %), 16 (25,8 %) studentů znalo tento pojem, špatně odpovědělo 22 (35,5 %) a 24 (38,7 %) nevěděl, jaký je význam. Ze třetího ročníku participovalo na výzkumu 63 (100 %) a z tohoto počtu zodpovědělo správně 13 (20,6 %) studentů, 21 (33,3 %) špatně a 29 (46,1 %) nevěděl, jaký je význam.

Otázka č. 21 – Kolik (nejméně) lékařů se specializací (dle legislativy) zjišťuje smrt u potenciálního dárce?

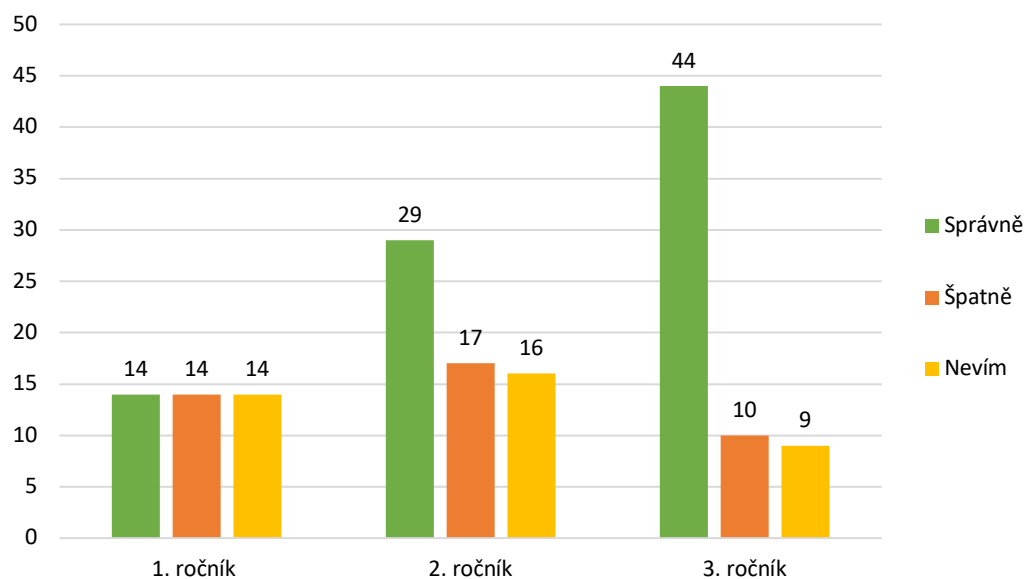
Obrázek 34 Počet lékařů zjišťující smrt u dárce



Zdroj: vlastní

Transplantační zákon v České republice jasně udává, že zjištění smrti u možného dárce má být vždy provedeno *nejméně 2 lékaři* s příslušnou specializací, takto uvedlo z celkového počtu 167 (100 %) respondentů – 87 (52,1 %) z nich. 39 (23,4 %) studentů přiznalo svoji nevědomost v tomto ohledu odpovědí *nevím*. Nesprávných vyjádření k této otázce bylo 41 (24,6 %), 25 (15 %) studentů usoudilo, že pro stanovení smrti u potenciálního dárce stačí *1 lékař* a zbylých 16 (9,6 %) by pro jistotu volilo přítomnost *nejméně 3 lékařů* se specializací.

**Obrázek 35 Počet lékařů zjišťujících smrt u dárce / ročník**



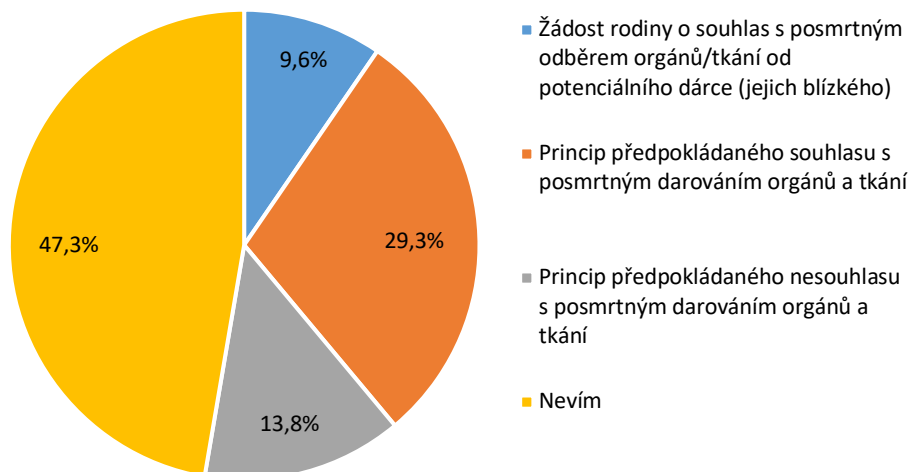
*Zdroj: vlastní*

Z prvního ročníku 42 (100 %), ať už správnou, špatnou nebo odpověď nevím označilo 14 (33,3 %) studentů. Z druhého ročníku znalo správnou odpověď 29 (46,8 %) studentů, nesprávnou vybralo 17 (27,4 %) studentů a 16 (25,8 %) nevědělo. Ze třetího ročníku odpovědělo 63 (100 %) studentů, z toho správnou odpověď označilo 44 (69,8 %) respondentů, dalších 10 (15,9 %) vybralo špatnou variantu a 9 (14,3 %) nevědělo.



## Otázka č. 22 – Jaký je význam termínu *opting out*?

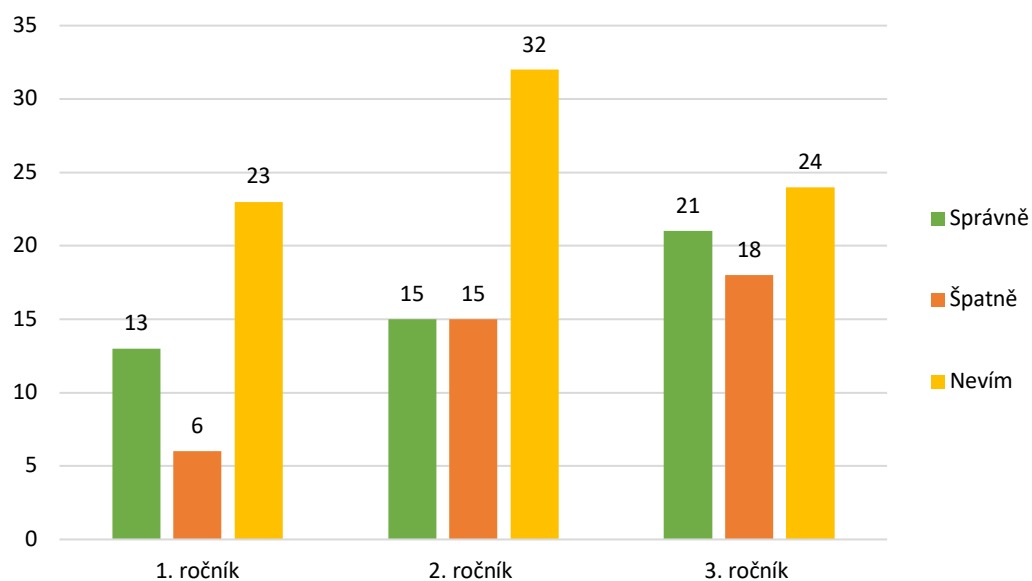
Obrázek 36 Význam termínu *opting out*



*Zdroj: vlastní*

Za pojmem *opting out* se skrývá *předpokládaný souhlas s posmrtným darováním orgánů a tkání*, tuto variantu zaškrtnulo 49 (29,3 %) respondentů z celkového počtu 167 (100 %). *Nevím* se stala nejfrekventovanější odpovědí na tuto otázku 79 (47,3 %). Nesprávně předpokládá 23 (13,8 %) studentů, že *opting out* je *strategií předpokládaného nesouhlasu s posmrtným darováním orgánů a tkání*. Dle 16 (9,6 %) respondentů se *opting out* rovná *žádosti rodiny o souhlas s posmrtným odběrem orgánů či tkání od potenciálního dárce (jejich blízkého)*.

**Obrázek 37 Význam termínu *opting out* / ročníky**

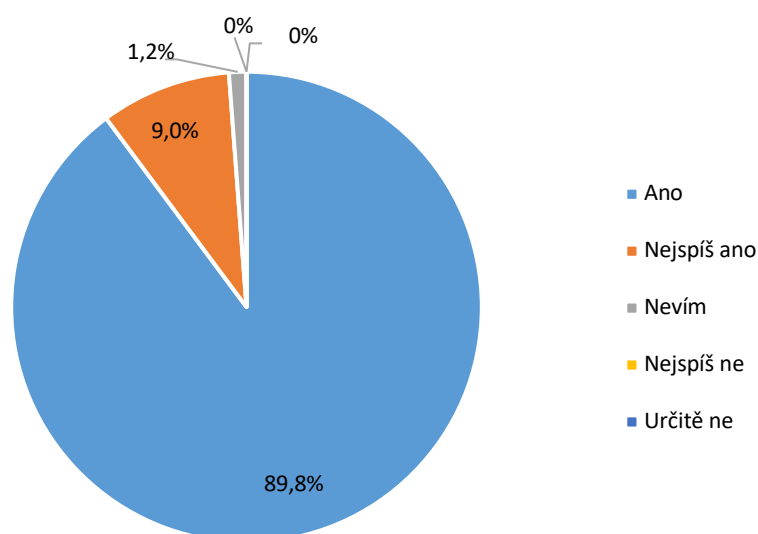


*Zdroj: vlastní*

Za první ročník 42 (100 %) správný význam termínu *opting out* označilo 13 (30 %) respondentů, zmýlilo se 6 (14,3 %) a 23 (54,8 %) neznalo odpověď na tuto otázku. Ve druhém ročníku 62 (100 %) se počet správných a špatných odpovědí shodoval – 15 (24,2 %) a nevědomost dalo najevo odpovědi neví 32 (51,6 %) studentů. Ze třetího ročníku se zúčastnilo 63 (100 %) respondentů, přičemž správná odpověď byla vybrána 21x (33,3 %), špatná 18x (28,6 %) a neví bylo zvoleno 24x (38,1 %).

Otázka č. 23 – Shledáváte odběry a dárcovství orgánů a tkání užitečnými?

Obrázek 38 Postoj studentů k dárcovství

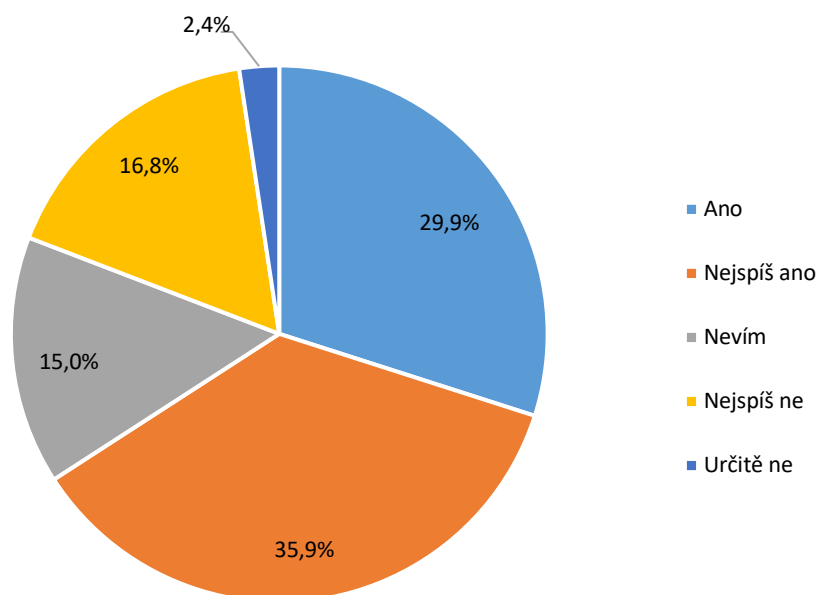


Zdroj: vlastní

Většina 150 (89,8 %) shledává odběry a dárcovství jednoznačně užitečnými, což dali najevo kladnou odpovědí – *ano*. 15 respondentů tedy 9 % z celkového počtu 167 (100 %) označilo, že *nejspíš shledává* odběry a dárcovství orgánů za užitečné. 2 (1,2 %) studenti neví, co si o odběrech a dárcovství mají myslet, a tak vybrali odpověď – *nevím*. Negativní postoj studentů v dotazníku z této otázky nevyplýnul, žádný (0 %) z nich totiž neoznačil odpověď *nejspíš ne* nebo *určitě ne*.

Otázka č. 24 – Myslíte si, že v péči o potenciálního dárce vznikají etické problémy?

Obrázek 39 Etické problémy týkající se potenciálního dárce

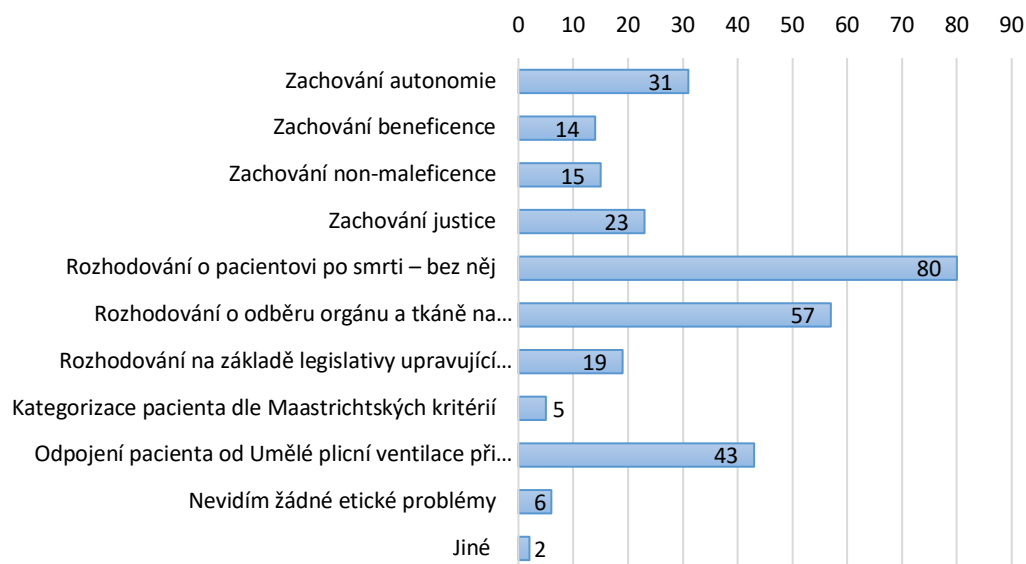


Zdroj: vlastní

Odpovědi nejsou zcela jednoznačné, nejvíce zastoupenou odpovědí je *nejspíš ano*, kterou vybralo 60 (35,9 %) respondentů z celkového počtu 167 (100 %). Jednoznačné *ano* zvolilo 50 (29,9 %) studentů. 16,8 % tedy 28 studentů se domnívá, že v péči o možného dárce *nejspíš žádné etické problémy nevznikají*. Pro změnu jednoznačné *určitě ne* označilo pouze 4 (2,4 %) účastníci výzkumu. *Nevím* jako možnost zvolilo hned 25 (15 %) dotazovaných.

## Otázka č. 25 – Jaké etické problémy vidíte jako stěžejní v péči o potenciálního dárce?

Obrázek 40 Etické problémy v péči o dárce

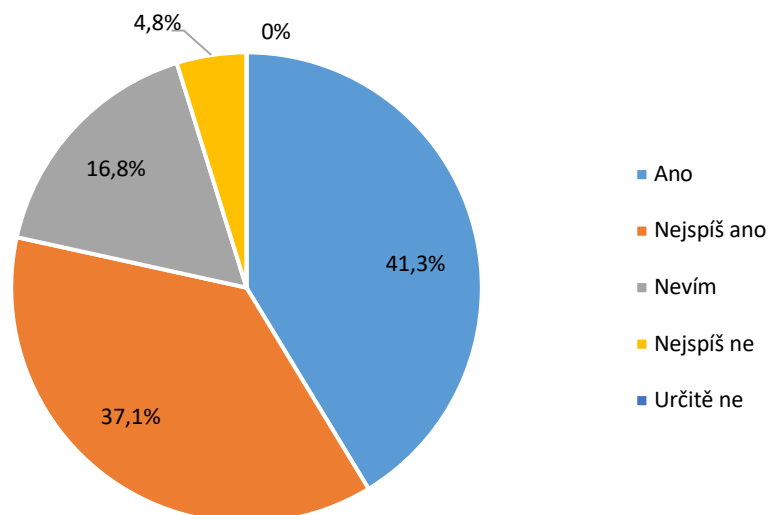


Zdroj: vlastní

Za největší etický problém v péči o možného dárce orgánů či tkání, z celkového počtu 295 (100 %) odpovědí, bylo označeno *Rozhodování o pacientovi po smrti – tzv. o něm bez něj* 80x (27,1 %). V pořadí druhou nejvíce frekventovanou odpovědí se stalo *Rozhodování o odběru orgánu a tkáně na základě přání rodiny* 57 (19,3 %). *Odpojení pacienta od umělé plicní ventilace* bylo za etický problém označeno 43x (14,6 %). Nedodržování čtyř základních etických principů je též vnímáno jako problém – *autonomie* pacienta byla zvolena 31x (10,5 %), princip *justice* 23x (7,8 %), princip *non-maleficence* 15x (5,1 %) a zachovávání *beneficence* 14x (4,7 %). Studenti vybrali za další etický problém v péči o možného dárce – *Rozhodování na základě legislativy upravující dárcovství, odběry a transplantace* 19x (6,4 %), *Kategorizaci pacienta dle Maastrichtských kritérií* 5x (1,7 %) a odpověď *Jiné* 2x (0,7 %). Zbylých 6 (2,1 %) odpovědí hovoří o tom, že někteří studenti nevnímají v péči o takového pacienta *žádné etické problémy*.

Otázka č. 26 – Pokud by váš příbuzný byl lékaři uznán potenciálním dárce (zemřelým dárce), souhlasili byste, po dotázání lékařem, s odběrem a darováním orgánů a tkání?

Obrázek 41 Rozhodnutí o blízkém jako o potenciálním dárce

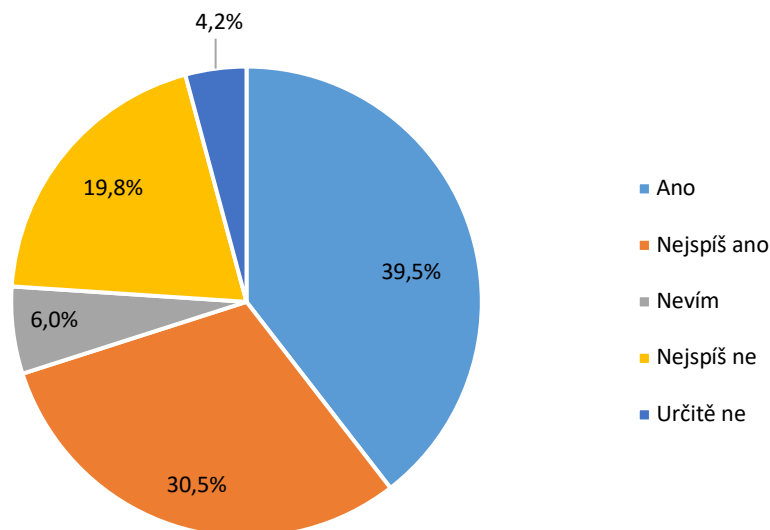


Zdroj: vlastní

Toto grafické zpracování znázorňuje, že 79 % tedy 131 (78,4 %) studentů z celkového vzorku 167 (100 %) by souhlasilo s dárcovstvím svého příbuzného v situaci, kdy by se stal potenciálním dárce, 69 (41,3 %) s určitostí (odpověď *ano*) a 62 (37,1 %) *nejspíše ano*. Jasně o svém možném rozhodnutí v této otázce nemá 28 (16,8 %) respondentů a vyjádřilo to odpovědí *nevím*. Po dotázání lékařem by *nejspíše ne* uvedlo 8 (4,8 %) účastníků výzkumu a jednoznačné – *určitě ne* neodpověděl nikdo (0 %).

Otázka č. 27 – Myslíte si, že by se rodina měla podílet na rozhodnutí o darování orgánů a tkání svého blízkého?

Obrázek 42 Podíl rodiny na rozhodnutí o posmrtném darování orgánů a tkání

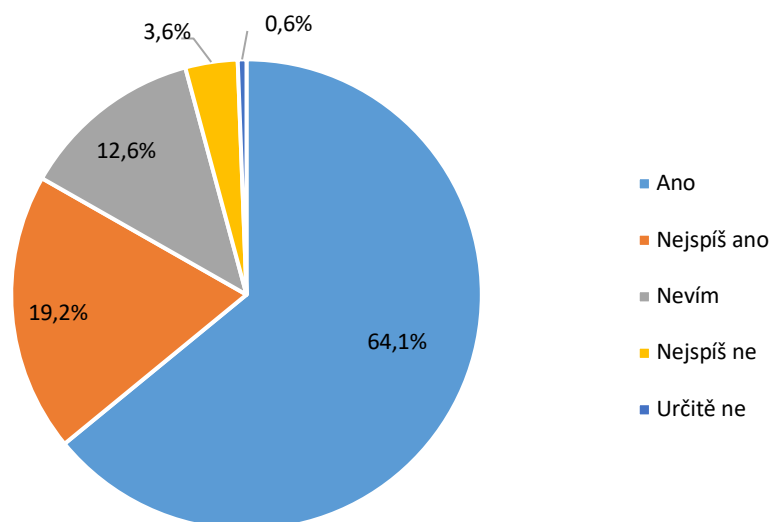


Zdroj: vlastní

Z celkového počtu 167 (100 %) odpovědí 117 (70 %) vyjádřilo svůj pozitivní postoj k rozhodování rodiny o darování orgánů a tkání svého příbuzného, 66 (39,5 %) z nich označilo jednoznačné *ano* jako svou odpověď a 51 (30,5 %) nejisté – *nejspíš ano*. 6 % tedy 10 studentů *neví*, co si o této problematice myslí. Negativní postoj zaujímá 24 % tedy 41 respondentů, 33 (19,8 %) *nejspíš nesouhlasí* s podílem rodiny na tomto rozhodnutí a 7 (4,2 %) *určitě nesouhlasí*.

Otázka č. 28 – Pokud by se otázka posmrtného darování týkala přímo vás, souhlasili byste s odběrem a dárcovstvím svých orgánů a tkání?

Obrázek 43 (Ne)souhlas s posmrtným dárcovstvím



Zdroj: vlastní

Ze 167 (100 %) účastníků výzkumného šetření nadpoloviční většina 107 (64,1 %) vyjádřila svůj jednoznačný souhlas s případným odběrem a dárcovstvím svých orgánů a tkání – odpovědí *ano*. *Nejspíš ano* vybralo 32 (19,2 %) studentů a *nevím* 21 (12,6 %) z nich. S dárcovstvím by *nejspíš nesouhlasilo* 6 (3,6 %) studentů a *určitě by nesouhlasil* 1 (0,6 %).



## DISKUZE

V bakalářské práci jsme se zabývali tématem transplantologie v ČR z pohledu práva a etiky, věnovali jsme se i alespoň okrajově historii definice smrti a dostali jsme se i k paliativní péči v rámci péče intenzivní. Nyní porovnáváme a interpretujeme dosažené výsledky z dotazníkového šetření, jehož úkolem bylo zjistit, jaké mají studenti zdravotnických oborů povědomí o této problematice. Původně jsme chtěli provést distribuci dotazníků na více fakultách zdravotnických studií v ČR, což se nakonec nepodařilo, a tak pracujeme pouze s odpověďmi od studentů Fakulty zdravotnických studií, Západočeské univerzity v Plzni. Konkrétně tedy porovnáváme a analyzujeme výsledky pouze od studentů bakalářského studia, různých ročníků, oborů i forem studia. Na počátku bylo distribuováno 10 pilotních dotazníků (5 fyzicky a 5 on-line), což přispělo k vyladění některých otázek a k poupravení některých záležitostí, přesto došlo k vynechání poměrně zásadní položky v dotazníku, o tom, *jakým způsobem lze dát najevo nesouhlas s možným posmrtným odběrem*.

Nepodařilo se nám najít žádnou závěrečnou kvalifikační práci, která by ve svém empirickém výzkumu pracovala se záměrným výběrem respondentů, kteří by byli právě studenti zdravotnických oborů, podařilo se nám ale najít 3 závěrečné bakalářské práce na podobné téma. Tyto práce byly zpracovány v letech minulých a data už mohou být poněkud neaktuální, přesto se pokusíme s nimi alespoň orientačně porovnat některé výsledky plynoucí z našeho výzkumného šetření. První práce zpracovaná v roce 2016, nese název *Informovanost o podmínkách transplantace orgánů a tkání*, jejímž autorem je Václav Gabriel tehdy student oboru Zdravotnický záchranář v Brně. Druhou práci s názvem *Transplantace a dárcovství orgánů v povědomí laické veřejnosti* sepsala Andrea Sládková, v Praze v roce 2014, toho času studentka Ústavu sociálního lékařství oddělení ošetřovatelství. Třetí práce, která je nazvaná *Etické aspekty v oblasti dárcovství orgánů a orgánových transplantací*, je nejstarší (2012) a její autorkou je Monika Poliaková, svého času studentka Vysoké školy regionálního rozvoje a bankovního institutu oboru Ekonomika a managementu zdravotních a sociálních služeb v Praze. Praktickou část výzkumu všichni tři prováděli též prostřednictvím dotazníkového šetření s tím rozdílem, že vybranou skupinu respondentů činila veřejnost různého věku i vzdělání, ke které se jim dotazník podařilo dostat.

**První výzkumný problém** v souvislosti s prvním dílčím cílem předpokládal, že *studenti jsou informováni o platné legislativě, týkající se transplantologie v ČR*, na což bylo v dotazníku směřováno poměrně dost otázek. Stěžejní otázka se doptávala, *zda vůbec nějaké*

*legislativní ukotvení transplantologie v ČR existuje*, přičemž graf na obrázku 6 znázorňuje, že 84 % respondentů volilo správnou odpověď *Ano*, když ale byli hned záhy přesměrováni k další otázce, o který legislativní dokument se jedná, pouze 41 % z nich zvolilo správně – *Transplantační zákon*. To, že většina respondentů uvedla, že nějaké legislativní ohraničení této tematiky existuje není překvapením, nyní je právně ukotveno téměř vše na co lze pomyslet (zvláště, co se týče zdravotnictví), ale to, že velká část neměla tušení, o který dokument se přesně jedná či zvolili nesprávnou odpověď, už pro nás překvapením bylo, neboť tato informace patří, dle našeho názoru, k těm základním v této oblasti. Slečna Sládková ve svém dotazníku respondentům taktéž položila otázku týkající se toho, *zda existuje transplantační zákon*. Ze 154 (100 %) odpovídajících 48 % odpovědělo s určitostí *Ano*, zbylých 52 % odpovídalo *Spíše ano, Nevím, Spíše ne, Ne*. (Sládková, 2014) Z tohoto výsledku lze soudit, že ani veřejnost o tomto není příliš edukovaná. Jak už bylo řečeno, transplantační zákon je pro tuto tematiku naprostým základem, neboť obsahuje ty nejzásadnější informace, které je dobré znát, ať už jako obyčejný člověk, který se zdravotnictvím nemá, co dočinění, zdravotník v praxi nebo student zdravotnických studií. Proto nás zajímalo, *z jakých zdrojů, o legislativě ohraničující transplantologii v ČR, studenti čerpali své vědomosti*. Nejčastěji označovaným zdrojem informací se stala *škola* (77x), na druhém místě se umístil *internet* (59x), třetí příčku obsadilo *samostudium* (26x) a méně, než 20x byly označovány zbylé možnosti – *osobní zkušenost, odborná praxe* nebo např. *zaměstnání*. Z analýzy výsledků jasně vyplývá, že největší vliv na respondentovo povědomí má právě škola, přesto z výsledků na předchozí otázky, dotazující se transplantačního zákona, můžeme pozorovat dosti nedostačující vědomosti respondentů. Je jasné, že dokud se daná problematika jedince nějakým způsobem nedotkne, nemá většinou důvod zjišťovat si informace z vlastní iniciativy, právě proto by možná bylo dobré využít vlivu výuky na informovanost studentů a více se na toto zaměřit. Další otázka z okruhu právního ukotvení, se dotýkala jasné podmínky, kterou transplantační zákon ukládá a to, že *minimální počet lékařů, zjišťujících smrt u potenciálního dárce*, čítá 2 se specializovanou způsobilostí. (Zákon č. 285/2002 Sb.) Správně odpovědělo 52 %, což nelze považovat zcela za úspěch, přestože správně odpověděla nadpoloviční většina, protože odpověď *Nevím* a jiné nesprávné varianty vybralo zbylých 48 %, což nám opět napovídá o neznalosti základních pravidel, která jsou třeba naplňovat, a tak dodržovat správné postupy při odběrech, dárcovství a transplantacích orgánů a tkání – popsanych právě v transplantačním zákoně. (Zákon č. 285/2002 Sb.) Dalším překvapením byly výsledky vycházející z odpovědí na otázku, *co znamená pojem kadaver*. Počet těch, kteří totiž zvolili správnou odpověď se zároveň rovnal počtu těch, kteří zvolili odpověď *Nevím* (43 %). Vzhledem k tomu,

že pojem kadaver je známý a zaužívaný termín ve zdravotnictví a vychází z latinského *cadaver*, je nám záhadou převyšující počet nesprávných odpovědí a odpovědí Nevím (57 %) nad počtem těch správných (43 %). (Kábrt, 2016) Především také z toho důvodu, že se jedná o základní znalost, vyučovanou již v 1. ročníku, tato otázka byla položena jen pro kontrolu předpokládané vědomosti – především co se týče 2. a 3. ročníků, což se nakonec s údivem nepotvrdilo.

V **druhém výzkumném problému** jsme počítali s tím, že *studenti znají význam pojmu opting out*, což se ukázalo být mylným tvrzením. Graf na obrázku 15 vykresluje fakt, že ze všech 167 účastníků výzkumu, odpověď na to,  *které označení se používá pro předpokládaný souhlas s posmrtným odběrem orgánů a tkání*, byla *Nevím*, a to v celých 62 %. Když potom došlo na kontrolní otázku a její znění bylo poskládáno opačně, tedy,  *jaký význam má termín opting out*, odpověď *Nevím* byla opět zvolena v nejpočetnějším zastoupení v porovnání s ostatními možnostmi, a to 79x (47 %). Tento výsledek mluví sám za sebe a je naprosto očividná nevědomost studentů o strategii předpokládaného souhlasu, se kterou v České republice operujeme, což se zdá být alarmující. Dle Munzarové je totiž **souhlas vyjádřením etického principu autonomie jen tehdy, pokud je uvědomělý a svobodný**, jedná-li se pouze o nepřítomnost námitek, nemusí se to znamenat svobodné chtění. Má-li tento systém být důvěryhodný, je nejdůležitější zajistit informovanost laické i odborné veřejnosti. (Munzarová, 2015) Pokud ani studenti zdravotnických oborů nejsou dostatečně edukováni v této oblasti, co teprve široká veřejnost?! Na tuto otázku z části odpovídá výzkumné šetření, také v rámci závěrečné bakalářské práce z roku 2014, dotazník byl v celkovém počtu vyplněn 154 (100 %) respondenty a otázka zněla,  *zda v ČR platí předpokládaný souhlas s odběrem orgánů po smrti. Ano*, což je správná odpověď, zvolilo v tomto případě větší počet 81 (53 %) respondentů, zatímco zbylých 73 (47 %) jedinců, buď neví nebo si vůbec nejsou v tomto ohledu jisti. (Sládková, 2014) V důsledku se v odpovědích na tuto otázku setkáváme s cca 50 na 50. Druhá bakalářská práce z roku 2016, pro změnu pokládá otázku v dotazníku, vyplněném 646 (100 %) participanty, aby si představili modelovou situaci, kdy –  *si nepřejí být po smrti dárce orgánů, ale své rozhodnutí nikde neoznámí, mohou jim i přesto být v ČR orgány odebrány?!* Na tuto otázku mohli respondenti odpovědět jen *Ano* či *Ne*, přičemž 307 (48 %) zvolilo kladnou odpověď a větší počet 339 (53 %) se přiklonil k nesprávné odpovědi *Ne*, tudíž si myslí, že jim orgány, pokud si to nepřejí být odebrány nemohou, přestože tohle své stanovisko nikomu nesdělili. Další otázkou, která byla položena, byla pozměněna, tak aby si respondenti představili, že si –  *přejí být po smrti dárce orgánu, ale své rozhodnutí opět*

nikde **neoznámí**, mohou jim být orgány odebrány i tak?! Ve vyšším počtu byla tato otázka zodpovězena kladně 337 (53 %), zatímco dalších 309 (47 %) si nesprávně myslelo, že jim orgány být odebrány nemohou. (Gabriel, 2016) Tyto otázky jsou jasně směřovány k taktice *opting out* a znovu na odpovědích můžeme pozorovat vědomost vs. nevědomost půl na půl (cca 50 na 50), což se zdá býti neuspokojivým výsledkem. V jiném výzkumu z roku 2012 slečna Poliaková položila otázku – *zda její respondenti ví, že v ČR existuje Národní registr nesusouhlasících osob s posmrtným odběrem orgánů*, načež jí v 74 % (61 respondentů z 83) bylo odpovězeno, že *Ne*. (Poliaková, 2012)

**Třetí výzkumný problém** měl poukazovat na to, *zda jsou studenti během svého studia seznámeni s termíny – nevratná zástava krevního oběhu a smrt mozku*. V jedné položce dotazníku jsme tedy stanovili několik možností a zeptali se, *na jakém podkladě je u potenciálního dárce stanovena smrt*. **Smrt mozku** se ukázala být pro studenty pořád známějším a s touto problematikou více spojovaným termínem, o čemž hovoří graf na obrázku 10. *Smrt mozku* byla totiž zvolena za správnou odpověď 155x, zatímco *nevratná zástava krevního oběhu* byla vybrána pouze 91x, nicméně pořád tyto odpovědi stojí dosti v popředí oproti těm nesprávným variantám, z čehož lze usuzovat, že studenti pravděpodobně tyto termíny už někdy slyšeli. Za kompletně správnou odpověď se ale považuje pouze kombinace odpovědí *Smrt mozku* a *Nevratná zástava krevního oběhu*. Toto spojení za správnou odpověď ale vybralo pouze 52 (31 %) respondentů ze 167 (100 %). *Smrt mozku* samostatně byla studenty vybrána v 61 (37 %) případech, naproti tomu *Nevratná zástava krevního oběhu* samostatně jako odpověď vybralo pouze 5 studentů (3 %). Abychom ale zapátrali hlouběji, kam až jejich znalosti opravdu sahají, ptali jsme se dále na *definici smrti mozku*, která byla správně zvolena v 48 %. Druhá otázka se ptala, *jakým způsobem se stanovuje smrt u možného dárce na podkladě nevratné zástavy krevního oběhu*. Opět, vědomosti o této druhé kategorii, oproti smrti mozku pokulhávají, a pouze 30 % studentů znalo správnou odpověď, kterou je – *Asystolie a no touch interval*. Analýza dosažených výsledků prozrazuje, že se zde setkáváme s nedostatečnými vědomostmi, především ohledně **smrti možného dárce na podkladě nevratné zástavy krevního oběhu**. Ta se ale nevyskytuje pouze u studentů (respondentů) našeho výzkumného šetření, s touto neznalostí se potýkala ve svém výzkumu i slečna Sládková. Na otázku *Daruje zemřelý dárce orgány pouze po stanovení smrti mozku*, odpovědělo *Ne* jen 13 osob (8 %) z celkového počtu 154 (100 %) respondentů. (Sládková, 2014)

Tímto shrnutím výzkumných problémů se dostáváme až k **prvnímu dílčímu cíli**. Ten nám ukládal, *zjistit, zda mají studenti povědomí o platné legislativě týkající se*

*transplantologie* v ČR. Podařilo se nám vypátrat pomocí výše vytyčených výzkumných problémů a dále navazujících otázek, že celkový přehled studentů o legislativě v této oblasti je nekompletní v dosti směrech. O transplantačním zákoně nemá ponětí téměř 60 % z dotazovaných a vzhledem k tomu, že legislativa je zcela vypovídající a obsahuje všechny důležité informace kolem odběrů, dárcovství a transplantací, měl by o tom mít přehled každý, o to více budoucí zdravotník. Pozitivní zprávou je, že znalosti studentů rostou s přechody do vyšších ročníků, konec konců tak by to mělo být. Strategie *opting out* byla pro většinu respondentů jeden velký otazník. Na otázky ohledně ní dokázalo správně odpovědět cca 20-30 % respondentů, naopak 70-80 % studentů správnou možnost neoznačilo nebo pojem vůbec neznalo. Tento poznatek, jak již podotýkáme výše, je alarmující a měl by vést k určitým opatřením, protože je v této oblasti očividně velice potřebná edukace – u studentů pravděpodobně v podobě důrazu na toto téma při výuce?! Přestože již zmíněné kvalifikační práce dalších autorů prováděly výzkum v minulých letech, jedná se o tak důležité téma, že vzhledem k výsledkům by bylo dobré je zopakovat a popřípadě šířit osvětu i v rámci široké veřejnosti. Pokud by se podařilo dostatečně poučit populaci, bylo by pravděpodobně i pro lékaře jednodušší rozhodování, protože by si byli jisti tím, že pokud by jedinci s posmrtným odběrem orgánů a tkání nesouhlasili, učinili by určité kroky, jelikož by měli dostatek informací. Tím, že by se tato tematika stala více rozebíranou, netabuizovanou a lidé by ji porozuměli, měla by i rodina v případném rozhodování větší jasno, neboť by si mohli navzájem lépe sdělit svá stanoviska. Je možné, že by i zdravotníci získali lepší pocit, že opravdu jednají v nejlepším možném zájmu pacienta a zachovávají tak i velmi důležité 4 základní etické principy v péči o něj. Výsledky z průzkumu znalosti termínů smrt mozku a nevratná zástava krevního oběhu jasně hovoří o tom, že termín smrt mozku mají studenti lépe propojený s tematikou odběrů, dárcovství a transplantací orgánů a tkání, zatímco nevratná zástava krevního oběhu se jim ještě tak úplně nedostala do podvědomí. Vypovídají o tom grafy na obrázku 10, 11 a 12. Při analýze výsledků dle jednotlivých ročníků, vyplývá, že se stoupajícím ročníkem stoupá i počet správných odpovědí. Jejich vědomosti jsou ale stále pouze okrajové. Když jsme se otázkami pokusili projít více do hloubky, zjistili jsme, že znalosti v tomto ohledu nejsou vítězné.

**První výzkumný problém** vztahující se nyní již ke **druhému dílčímu cíli** předpokládal, že *studenti zdravotnických oborů znají čtyři základní etické principy*. Tomuto okruhu byly věnovány 3 položky v dotazníku, které se mezi sebou navzájem staly zároveň kontrolními. Nevybrali jsme do zadání otázek velice známé a často omílané pojmy – autonomie,

non-maleficence, beneficence a justice, nýbrž jejich jakési české ekvivalenty, resp. významy, abychom mohli odhalit, zda studenti vyplňující dotazník se skutečně orientují, co se těchto etických pojmů týče. Klíčová položka mířila na výběr výčtu těch správných 4 základních principů lékařské etiky, a jak graf na obrázku 16 znázorňuje, 80x (48 %) bylo zodpovězeno správně a 87x (52 %) špatně. Studenti by dle svých omylných odpovědí rádi zařadili k těmto principům i empatii, trpělivost a důstojnost, což zcela jistě a nepochybně patří k péči o pacienta, ale neřadí se mezi základní etické principy. (Trachtová, 2013) Ze zkušenosti lze tvrdit, že v rámci etiky, ale i mnoha jiných předmětů je o těchto principech důsledně vyučováno, o to více je udivující, že ze 167 participantů více než polovina z nich, zvolila nesprávnou variantu místo správného výčtu – *sebeurčení, nepoškozování, směřování k dobru a spravedlnost*. Lepší výsledky vyvstávají z odpovědí na následující otázky, doptávající se na význam konkrétních termínů, nyní již ve formě řekněme cizích pojmenování – non-maleficence a beneficence. Pojem non-maleficence vyjadřuje nepoškodit, neublížit, což bylo správně určeno respondenty v 91 % a pojmu beneficence byl správně přiřazen význam – směřovat k dobru, dobročinnost v 85 %. (Beauchamp, 2009) Uznáváme, že české ekvivalenty v první otázce vztahující se k etickým principům mohly být pro participanty výzkumu matoucí, nicméně v dalších otázkách bylo ověřeno, že studenti se s principy zcela jistě setkali a v naprosté většině byly i schopni přiřadit správný význam, přesto je tu pořád nízké procento těch, kteří se v tomto trochu ztráčí, což by se budoucím zdravotníkům nemělo dít. Tyto principy jsou naprosté gró pro praxi, především proto, aby bylo možné pacientovi dopřát uspokojivou péči, nejen potenciálnímu dárci.

**Druhý výzkumný problém** byl věnován tomu, zda *studenti vnímají etické problémy při procesu odběru orgánů dárců*. Snažili jsme se zjistit, jaký je pohled studentů a jak oni sami vnímají situaci odběrů a dárcovství orgánů a tkání od kadavera z etického hlediska. Dotazovali jsme se odpovědí otázkami č. 24, 25 a 27. Nejprve nás zajímalo, *zda dotyční nějaké etické problémy v péči o potenciálního dárce vůbec vnímají*, a jestliže zvolili odpověď *Ano* nebo *Spíše ano* 66 %, byli odkázáni k další otázce, která je přímo vybízela *k označení jednotlivých etických problémů*. Měli zde možnost více odpovědí a mohli vybrat buď z vypsaných variant či zvolit odpověď jiné, pokud se jim vypsaný seznam možností nezdál dostačující. Prvním paradoxem, se kterým jsme se při analýze výsledků setkali bylo, že přestože jsme jako první zařadili tzv. filtrovací otázku, přes kterou se k té další s konkrétním výčtem možných etických problémů měli dostat jen respondenti, kteří si myslí, že u potenciálního dárce nějaké etické problémy skutečně vznikají, přesto byla dohromady označena

odpověď *Nevidím žádné etické problémy* 6x. Dalším paradoxem byly vypisované odpovědi v kolonce Jiné, obdrželi jsme 2 takovéto odpovědi, přičemž první byla technická poznámka k dotazníku a druhá hovořila o etickém problému, který se pojí s příjemcem případných orgánů a tkání, nikoliv s dárcem. Mezi etické problémy, se kterými se zdravotníci ve své praxi setkávají v péči o možného dárce, jsme zařadili více variant, nejčastěji byla ale označována odpověď *Rozhodování o pacientovi po smrti – bez něj*, což nás už po několikáté směřuje k taktice *Opting out* a nevědomosti o ní. Kdyby tato strategie byla našim respondentům a konec konců i široké veřejnosti známa, nebylo by toto považováno za etický problém, neboť bychom věděli, že každý se mohl rozhodnout – aby nedošlo k omylu, ano, samozřejmě každý se může rozhodnout i nyní, ale ne každý o tom ví. Druhou nejčastěji vybranou odpovědí všech ročníků je *Rozhodování o odběru orgánů a tkání na základě přání rodiny*, což je dalším paradoxem v momentě, kdy se přesuneme k další otázce v tomto okruhu, ale k tomu později. Další odpovědi, v žebříčku na třetím místě, se u jednotlivých ročníků už maličko lišily. Prvnímu a třetímu ročníku se zdálo největším etickým problémem na třetím místě v žebříčku *Odpojení pacienta od umělé plicní ventilace při nevratné zástavě krevního oběhu*, zatímco pro druhý ročník to bylo *Zachovávání autonomie*. Zajímavé je, že na dalším místě, v pomyslné škále dle počtu odpovědí, se nachází *Zachovávání justice* a *Rozhodování na základě legislativy upravující dárcovství, odběry a transplantace orgánů a tkání*. Nyní se konečně dostáváme k otázce č. 27, která jak jsme již předesílali souvisí úzce s rozhodováním o možném dárci na základě přání rodiny, což bylo 57x označeno za etický problém a mimoto se tato odpověď stala druhou nejčastěji označovanou všemi třemi ročníky všech oborů. Zmíněný paradox tkví právě v tom, že přestože pro mnoho studentů to má etický podtext, stejně by se dle 71 % respondentů rodina na tomto rozhodnutí podílet měla.

**Druhým dílčím cílem** jsme mířili ke *zmapování povědomí studentů o etických aspektech a problémech procesu odběru orgánů dárců*. Studenti rozhodně mají ponětí o existenci čtyř základních etických principů, ale také v nich nemají zcela jasno. Vypovídá o tom výsledek, ke kterému jsme došli, což je opět přibližně 50 na 50, alespoň co se týče vyjmenování všech 4 základních etických principů. Jakmile jsme se k nim ale dostali jednotlivě a ptali se na jejich význam známější formulkou, úspěšnost byla vyšší, je tedy možné, že jsme respondenty přece jenom trochu překvapili českými ekvivalenty, i tak by se v tom ale dle našeho názoru, měli orientovat. Co se týče postoje studentů k etickým problémům spojených s transplantologií, 66 % respondentů si myslí, že vznikají a mezi ty nejdůležitější řadí rozhodování o pacientovi již bez něj, rozhodování o možném dárci na základě přání

rodiny, odpojení pacienta od UPV při nevratné zástavě krevního oběhu, v neposlední řadě zachování autonomie a další. Přestože jako jeden z hlavních etických problémů uvádí rozhodování o potenciálním dárci na základě rodiny, stejně si většina (71 %) myslí, že by se na tomto rozhodnutí rodina měla i nadále podílet.

**Výzkumným problémem** souvisejícím se **třetím dílčím cílem**, jsme chtěli zjistit, *jaké povědomí mají studenti o procesu přechodu pacienta z intenzivní péče na péči paliativní*. K tomuto problému byly do dotazníku vytvořeny dvě položky, které se ptaly na pojmy *withholding treatment*, *withdrawing treatment* a jejich význam. První termín hovoří o *nerozšiřování dosavadní léčby*, neboť se jedná o maximální možnou léčbu, kterou je možné pacientovi poskytnout. Naopak druhý termín už vyjadřuje *omezování dosavadní léčby*, protože u takového pacienta lékař předpokládá jednoznačně nepříznivou prognózu, a tak se na jeho popud vysadí veškerá orgánová podpora a pacientovi je poskytována jen bazální léčba. (Sláma a kol., 2011) Oba tyto pojmy se ale setkaly s neúspěchem, neboť správný význam byl studenty k těmto termínům přiřazen pouze v cca 22 % odpovědí. Nesprávná odpověď nebo odpověď *Nevím* byla označena ve zbývajících 78 %. K dotazníku jsme od jednoho respondenta dostali poznámku, týkající se mnoha cizích termínů obsažených v dotazníku, přičemž výtky se týkala toho, že ne každý rozumí anglicky, a tak popřípadě nemohl adekvátně odpovědět na jednotlivé otázky. My si ale stojíme za tím, že tato terminologie je obecně platná a zaužívaná natolik, že by to tedy nemělo být o překladu, ale o znalosti.

Poslední **výzkumný problém** souvisí opět se **třetím dílčím cílem** a zní – *studenti nemají povědomí o Maastrichtské klasifikaci DCD dárců*. Maastrichtská klasifikace slouží k identifikaci potenciálního dárce s nevratnou zástavou krevního oběhu. Kritéria obsažena v Maastrichtské klasifikaci *závisí na místě a čase úmrtí možného dárce*. (Kieslichová a kol., 2015) Odběr lze provést pouze u kontrolovaného (známe čas úmrtí) pacienta, který zemřel jedině v nemocnici, a to na oddělení JIP (nebo dle Transplantačního zákona) na ARO, operačním sále, příjmovém oddělení nebo v ambulanci nemocnice. (Zákon č. 285/2002 Sb.) Tentokrát oproti jiným výzkumným problémům jsme předpokládali nevědomost studentů v této oblasti, nejen protože se to týká nevratné zástavy krevního oběhu (jak jsme očekávali, a i z výsledků tak vyplynulo – panuje nižší znalost tohoto pojmu), ale také se jedná už o velmi určité pole působnosti. Přestože jsme si vědomi, že tato otázka je poněkud specifická, stejně jsme se rozhodli zeptat a nevyhýbat se tomu, protože se s transplantologií (a hlavně s nevratnou zástavou krevního oběhu) zásadním způsobem pojí a neoddělitelně k němu patří. Nicméně raději jsme začali zlehka – otázkou, *zda se s termínem Maastrichtská klasifikace*



*vůbec setkali*, a tímto způsobem jsme se zároveň snažili vyfiltrovat jedince, kteří nemají vůbec ponětí, o co se jedná. Očekávání a předpoklady se naplnily a *záporná odpověď* – tedy *nesetkali*, se skutečně objevila v 79 %, přestože studenti na jednotkách intenzivní péče, kde se s tímto termínem mohou setkat, absolvují praxe. Uvedeme příklad, studenti oboru všeobecná sestra absolvují praxe na intenzivních lůžkách ve 3. ročníku a přesto *odpověď* – *Ano* padla od tohoto oboru ve 3. ročníku pouze 2x ze 20 odpovědí celkem. Naopak studenti oboru zdravotnický záchranář absolvují odborné praxe na intenzivních lůžkách dokonce již od 1. ročníku, přesto analýza dat prozrazuje, že *odpověď* *Ano* padla pouze 4x od celkem 28 studentů, kteří se do dotazníkového šetření zapojili, zastupujíc všechny 3 ročníky. Respondenti, kteří zodpověděli *Ano*, tedy přikročili k následující položce, která se dotazovala už konkrétně na to, *co se Maastrichtskými kritérii určuje*. Žel žádný ze 17, kteří na tuto otázku odpovídali nezvolili jedinou správnou kombinaci odpovědí, spíše sázeli na to, že kategorizace potenciálního dárce probíhá na základě jeho klinického obrazu nebo jeho celkového stavu.

**Třetím dílčím cílem** bylo *zmapovat povědomí studentů o kategorizaci pacienta lékařem jako dárce orgánů*. Povědomí studentů v tomto ohledu by podobně jako u předchozích cílů potřebovalo posílit a zdokonalit, jak co se týče procesu přechodu pacienta z intenzivní péče na péči paliativní, tak i o Maastrichtské klasifikaci, která napomáhá ke kategorizaci pacienta lékařem za potenciálního dárce. V obou těchto oblastech studenti svými odpověďmi zcela neoslňli, rozdíl je v tom, že oproti procesu přechodu na paliativní péči, jsme u Maastrichtských kritérií tento výsledek očekávali. Pravdou je, že ke zjišťování povědomí studentů o přechodu pacienta z intenzivní péče na paliativní, jsme užili dosti specifických termínů, abychom přišli na to, zda se vědomosti studentů nejsou jen povrchní, nicméně jsme možná nakonec přecenili jejich síly. Ukázalo se totiž, že správné odpovědi se pohybovaly ve 20-30% úspěšnosti, 30-40 % studentů se snažilo pravděpodobně *odpověď* odvodit, ale vybrali nesprávnou variantu a zbylých 30-40 % přiznalo, že *odpověď* na tyto otázky nezná. Maastrichtská klasifikace pro studenty byla skutečně velkou neznámou, ze 167 respondentů, pouze 17 zvolilo, že se s ní setkali, ale už nikdo z nich nedokázal označit zcela správnou *odpověď* čeho se týká a k čemu se užívá. Výsledkem tedy je, že povědomí a znalosti studentů o kategorizaci pacienta lékařem za dárce orgánů dosahují naprostého minima a měli by si o tomto nastudovat více.

**Výzkumný problém** vztahující se ke **čtvrtému dílčímu cíli** se domnívá, že *studenti mají pozitivní přístup k dárcovství orgánů a tkání*. Obecně se dá říci, že dárcovství a

transplantace orgánů a tkání jsou společností vnímány jako konání dobra ve prospěch jiného člověka. Nás zajímalo, jak se k tomuto staví studenti zdravotnických oborů na vysoké škole. Příznivým výsledkem je, že na otázku – *shledáváte odběry a dárcovství orgánů a tkání užitečnými*, nebyla označena ani jednou záporná odpověď, naopak 99 % participantů je nakloněno zachraňování životů prostřednictvím transplantací. Obecně a nějakým způsobem vnitřně dokážeme rozeznat, dobré lidské chování od toho zlého v porovnání se svědomím člověka, konec konců to je morálka. (Jankovský, 2018) *Má-li ale jedinec rozhodnout o členovi své rodiny jako o dárci*, dostává se najednou do úplně jiné pozice, přesto by 41 % *určitě souhlasilo* s odběrem a dárcovstvím orgánů a tkání svého blízkého a dalších téměř 40 % *by nejspíš souhlasilo* taky, čímž se dostáváme už na 81 %, to znázorňuje graf na obrázku 26. Další početněji zastoupenou variantou odpovědí je – *Nevím*, tato možnost je naprosto pochopitelná a při odpovídání na dotazník možná i adekvátní, neboť je těžké představit si sami sebe v takovéto vzorové situaci a vědět, jak bychom jednali pod návalem emocí. V této modelové situaci měli respondenti rozhodnout o svém příbuzném jako o potenciálním dárci, ta je ale stále podstatně odlišná od té, kdy by se to mělo *týkat respondenta samotného a on by se stal možným dárcem*. Obecně totiž máme tendence přemýšlet spíše o ostatních než o nás samotných, a tak jsme touto otázkou chtěli respondenta vyprovokovat k zamyšlení se nad jeho přístupem i vzhledem k sobě samému. Možná překvapujícím výsledkem, i když v dobrém slova smyslu, je, že i tak se k tomu 83 % respondentů *staví kladně* a jsou nakloněni možnému posmrtnému dárcovství svých orgánů. Ve výzkumu z roku 2014 slečna Sládková respondentům položila v dotazníku otázku – *zda uvažují, nad tím, že by dárci být nechtěli*, a ze 154 (100 %) respondentů, 99 (64 %) nad tím vůbec *neuvažují* a dalších 21 (14 %) taktéž *spíše ne*, což znamená, že by vesměs klidně své orgány nebo tkáně po smrti darovali. (Sládková, 2014) Student oboru zdravotnický záchranář, se ptal i svých respondentů – *zda by souhlasili s posmrtným odběrem*, načež mu 527 (82 %) z 646 (100 %) odpovědělo kladně. (Gabriel, 2016) Takže i v rámci širší veřejnosti vyvstává směrem k transplantologii kladný vztah a pocit užitečnosti. Stejně tak, když se podobně ve svém výzkumu zeptala slečna Poliaková, z 83 (100 %) respondentů kladně odpovědělo 58 (70 %).

**Čtvrtým dílčím cílem** bylo stanoveny *zmapovat osobní postoj studentů k dárcovství orgánů a tkání*, což se podařilo, a to jak v obecnosti, co se týče všeobecně odběrů a dárcovství orgánů a tkání, tak i ve vztahu k rodině a sobě samým. Z výsledků tedy vyplývá, že jejich přístup směrem k transplantologii je vesměs pozitivní a shledávají vše s tím spojené užitečným.

**Hlavním cílem** celé této práce bylo *zmapovat povědomí studentů zdravotnických oborů o transplantologii v České republice*. Jakožto občané ČR bychom měli být vzděláni v oblasti transplantologie a vědět alespoň základní informace, které by se nás jako jednotlivců mohli někdy dotknout. Naším předpokladem ale bylo, že alespoň v řadách studentů zdravotnických oborů by většina měla být poučena a mít informace o této problematice ve větším rozsahu. Po dokončení studia se od nich konec konců očekává celkový přehled, co se zdravotnictví týče – jeho fungování, legislativních ukotvení, jednotlivých onemocněních, o způsobu, jak k pacientům přistupovat i co se týče etiky, jak o ně pečovat a mnoho dalšího, výčet všech vědomostí by byl zbytečně sáhodlouhý a unavující. Nepochybně by se k němu, ale měla řadit i základní nebo možná rozšířená znalost dat o odběrech, darování a transplantacích orgánů a tkání. V první řadě, protože se jedná o život zachraňující výkon, **ohraničený legislativou** a přesnými pravidly, podle kterých je nutné postupovat, protože v opačném případě jde o trestně postihnutelnou skutečnost. Další stránkou věci je **etický pohled** a principy s ním spojené, které je taktéž potřeba dodržovat, aby pacientovi nebylo, jakkoliv ublíženo. Konkrétně jsme se v celé práci orientovali spíše na stranu **zemřelého dárce** (kadavera) a všeho co s ním souvisí, na jakém podkladě se u něho **určuje smrt** a za jakých okolností, popřípadě jaké kroky je třeba učinit na straně lékaře apod. Vše toto bylo především směřováno na povědomí a znalosti studentů v těchto okruzích, kterých by měli nabýt především ve škole, v odborné praxi či samostudiem. Pravdou je, že se tímto výzkumným šetřením prokázalo povrchní a okrajové povědomí studentů nebo ve většině případů možná spíše nevědomost a neznalost v mnoha ohledech transplantologie. Jak bylo řečeno jakýkoliv student by měl končit se svým studiem plný vědomostí a s balíčkem obecného přehledu ve svém oboru, proto v části práce s analýzou a interpretací výsledků lze najít přidané grafy s vyobrazenými odpověďmi rozdělenými do sekcí *správné*, *špatné* odpovědi a varianta *nevím* v závislosti na *ročníku*. Původní záměr bylo, tímto vyobrazit, že znalosti studentů nabývají na objemu se zvyšujícím ročníkem i v této tématice, neboť informace se postupem času na sebe nabalují a student si vytváří celkový obrázek o svém oboru. Pozitivní zprávou je, že ve většině případů tomu tak opravdu je a *počet správných odpovědí* stoupá spolu s ročníkem, toto i to, jak moc byly zastoupeny *odpovědi nesprávné* nebo *nevím* lze pozorovat znázorněné na jednotlivých grafech, jejichž název je zakončen lomítkem a slovem ročníky. Kromě otázek testujících vědomosti respondentů byly do dotazníku zařazeny i položky dotazující se na postoje a přístup studentů k transplantologii, s níž se pojí i jisté potíže a otazníky, především v oblasti etiky. Velká část studentů přiznala, že skutečně vnímá etické problémy v péči o potenciálního dárce, a i napříč ročníkům se dokázali shodnout na 3-4 všemi nejčastěji

označovaných etických problémech, které vnímají, a tak je posunout na nejvyšší příčky pomyslného žebříčku. Další otázky potom byly zaměřeny na přístup respondentů k transplantologii obecně, popřípadě k ochotě darovat své orgány a tkáně nebo rozhodnout tímto směrem i o své rodině. Všechny tyto oblasti byly ve vysokých procentech hodnoceny kladně směrem k transplantologii, což je pozitivním zjištěním, ale lze konstatovat, že skoro očekávaným od studentů právě zdravotnických oborů, totiž u vykonávání takové práce je často nutné do toho vložit své srdce a dělat vše s láskou, empatií, porozuměním a často se obětovat pro druhé.

## ZÁVĚR

Odběry, dárcovství a transplantace orgánů či tkání, se provádí již řadu let a v průběhu dochází k poměrně razantnímu rozvoji v této oblasti. Dá se říci, že transplantologie od svých počátků ušla dlouhou cestu, během které se tento obor zdokonalil natolik, že jsme schopni odebrat a transplantovat dlouhý vyčet orgánů i tkání a zachránit touto cestou mnoho životů, i třeba mladých lidí.

Tato práce byla zpracována se zaměřením na zemřelého dárce, protože obecně známější je dárcovství od toho živého, zatímco kadaverovi se nevěnuje tolik pozornosti, přestože je neoddělitelnou a moc důležitou součástí celého programu. Z pacienta se stává potenciální dárce tehdy, je-li u něho zjištěna smrt buď na podkladě smrti mozku nebo nevratné zástavy krevního oběhu a samozřejmě po zodpovězení dalších významných okolností. Dříve smrt byla vždy jasným faktem, nepochybně rozpoznatelným 5 posmrtnými změnami, spolu s transplantologií ale přichází mnoho otázek o tom, kdy smrt nastává, zda ji lze určit efektivně tak, aby bylo ještě možné od tohoto člověka odebrat viabilní orgány použitelné pro jinou osobu, a zároveň konat v jeho zájmu a neodepsat ho příliš brzy, jinými slovy naplňovat etické principy non-maleficence a beneficence. Na tomto podkladě, aby se jednalo v mezích, byl v roce 2002 vypracován transplantační zákon, jakožto ohraničení celého tohoto oboru a pravidel s ním spojených, který bylo třeba ještě mnohokrát aktualizovat a novelizovat dle nových zjištění, a to naposledy v roce 2019. Právo a legislativa je nicméně pouze jeden pohled na věc, je zde ještě hledisko etické, které je neustále problematické a někdy pro veřejnost důvodem, proč je celému tomuto programu těžké plně důvěřovat. Přestože se zdravotníci snaží o dodržování 4 základních principů, vycházejících z lékařské etiky, je etika postavena na základě morálky, která spočívá v subjektivním rozpoznávání dobrého a zlého v porovnávání s našim svědomím, tím pádem není vše tak jednoznačné.

Řekli bychom, že snaha vystihnout právní a etické hledisko na problematiku zemřelého dárce v oboru transplantologie tady v ČR, se vydařila poměrně srozumitelně. Jakmile se ale přesuneme k praktické části této práce, uvědomujeme si, že formulace nebo někdy i výběr položených otázek v dotazníku nebyl možná vždy šťastnou volbou. To se ukázalo až při analýze výsledků většího počtu dotazníků, vplynulo z toho totiž několik nedostatků, které se nám nepodařilo předpokládat na začátku, přestože byl výzkum započat rozdělením pilotních dotazníků. Troufám si říct, že stanovené cíle a výzkumné problémy skutečně pokryly tematiku, na kterou jsme se v práci soustředili. Nad výsledky je ale třeba se pozastavit,

neboť na to, že transplantologie se neustále vyvíjí a jde o perspektivní obor, který je pro naši společnost velice užitečný, některá důležitá fakta nebyla známa nebo dostatečně jasná ani studentům zdravotnických oborů. I proto si dovolíme odhadovat, že veřejnost na tom bude dost podobně. Což je směr, kterým by se mohla tato práce dále vyvíjet, kdyby někdo chtěl na tento výzkum navázat či ho rozšířit, stálo by za to, zeptat se na podstatné informace populace v ČR a zjistit, jaké mají povědomí o transplantologii oni, a popřípadě se jako o výstup z praxe pokusit rozšířit informace a edukovat právě širokou veřejnost. Další cestou, kterou by se výzkum rozšiřující tuto práci mohl ubírat je, co do počtu respondentů – dotázat se povědomí o transplantologii v ČR studentů i z více škol, ať už středních či vysokých a tímto způsobem ještě víc zobecnit celý výsledek, což se mně nakonec nepodařilo, přestože právě to byl původní záměr.

Jako praktický výstup této práce jsme zvolili myšlenkovou mapu (Příloha J), která je velmi užitečným prostředkem, jak sdělit mnoho informací velice úhledně, přehledně a srozumitelně. Shrnuli jsme téma transplantologie do 4 kategorií – dárcovství, legislativa, etika a paliativní péče v intenzivní péči. Všechny tyto skupiny jsme dále rozvedli a rozšířili o nejdůležitější informace v bodech s možností dozvědět se více. Obohatili jsme totiž celou tuto mapu o možnost více informací prostřednictvím poznámek, dokreslujících jednotlivé pojmy a o odkazy na webové stránky a vypracované dokumenty s dalšími informacemi a tabulkami tak, aby mohli sloužit k dalšímu samostudiu tohoto tak podstatného tématu. Celá tato myšlenková mapa je přizpůsobena tak, aby si ji studenti mohli i vytisknout jako jednoduchý přehled celé problematiky a mohli ji tak mít pořád na očích.

## LITERATURA A PRAMENY

1. BEAUCHAMP, Tom L. a James F. CHILDRESS. *Principles of biomedical ethics*. 6th ed. New York: Oxford University Press, Inc., 2009. ISBN 978-0-19-533570-5.
2. GAVORA, Peter. *Úvod do pedagogického výzkumu*. 2. rozš. české vyd. Brno: Paido, 2010. ISBN 978-80-7315-185-0.
3. HAŠKOVCOVÁ, Helena. *Informovaný souhlas: Proč a jak?* 1. vyd. Praha: Galén, 2007. ISBN 978-807262-497-3.
4. HAŠKOVCOVÁ, Helena. *Lékařská etika*. 4. rozš. vyd. Praha: Galén, 2015. ISBN 978-80-7492-204-6.
5. JANKOVSKÝ, Jiří. *Etika pro pomáhající profese*. 2. aktual., dopl. vyd. Praha: Triton, 2018. ISBN: 978-80-7553-414-9.
6. KÁBRT, Jan. *Latinsko/český slovník*. 2. vyd. Praha: Leda, 2016. ISBN 978-80-7335-376-6.
7. KIESLICOVÁ, Eva a kol. *Dárci orgánů*. Praha: Maxdorf, 2015. ISBN 978-80-7345-451-7.
8. MUNZAROVÁ, Marta. *Zdravotnická etika od A do Z*. 2. nezměn. vyd. Praha: Grada, 2005. ISBN: 80-247-1024-2.
9. NEJEDLÁ, Marie. *Fyzikální*
10. SLÁMA, Ondřej a kol. *Paliativní medicína*. Praha: Galén, 2011. ISBN 978-80-7262-505-5.
11. ŠEVČÍK, Pavel a kol. *Intenzivní medicína*. 3. přeprac. a rozš. vyd. Praha: Galén, 2014. ISBN 978-80-7492-066-0.

12. TRACHTOVÁ, Eva. *Potřeby nemocného v ošetrovatelském procesu*. 3. nezměn. vyd. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2013. ISBN 978-80-7013-553-2.



## Sborníky

13. PAŘÍZKOVÁ, Renata. Paliativní léčba v intenzivní medicíně. In: *Právní a etické problémy u kritických nemocných*, Olomouc 2011; Intervenční a akutní kardiologie. Roč. 10, suppl. B, 2011 [online]. Olomouc 2011 [cit. 2020-03-08]. Dostupné z: <http://www.iakardiologie.cz/pdfs/kar/2011/89/05.pdf>

## Webové stránky

14. INSTITUT KLINICKÉ A EXPERIMENTÁLNÍ MEDICÍNY. *IKEM: Dárcovství orgánů*. Dárci. [online]. 2015-2020 [cit. 2019-09-09]. Dostupné z: <https://www.ikem.cz/cs/darcovstvi-organu/darci/a-3104/>.
15. INSTITUT KLINICKÉ A EXPERIMENTÁLNÍ MEDICÍNY. *IKEM: Dárcovství orgánů*. Nevratná zástava krevního oběhu. [online]. 2015-2020 [cit. 2019-09-09]. Dostupné z: <https://www.ikem.cz/cs/darcovstvi-organu/darci/zemreli-darci-organu/nevratna-zastava-krevniho-obehu/a-3113/>.
16. INSTITUT KLINICKÉ A EXPERIMENTÁLNÍ MEDICÍNY. *IKEM: Dárcovství orgánů*. Zemřelí dárci orgánů. [online]. 2015-2020 [cit. 2019-09-09]. Dostupné z: <https://www.ikem.cz/cs/darcovstvi-organu/darci/zemreli-darci-organu/a-3111/>.
17. KOORDINAČNÍ STŘEDISKO TRANSPLANTACÍ. *KST: O transplantacích*. Kdo je dárce. [online]. 2019 [cit. 2019-09-09]. Dostupné z: <https://kst.cz/o-transplantacich/kdo-je-darcem/>.
18. KOORDINAČNÍ STŘEDISKO TRANSPLANTACÍ. *KST: Statistika*. Aktuální waiting list v ČR k roku 2019. [online]. 2019 [cit. 2019-10-15]. Dostupné z: [https://kst.cz/wp-content/uploads/2020/01/Aktuální-waiting-list-v-ČR-12\\_2019.pdf](https://kst.cz/wp-content/uploads/2020/01/Aktuální-waiting-list-v-ČR-12_2019.pdf).
19. KOORDINAČNÍ STŘEDISKO TRANSPLANTACÍ. *KST: Statistika*. Dárcovská aktivita v ČR v roce 2019. [online]. 2019 [cit. 2019-10-15]. Dostupné z: [https://kst.cz/wp-content/uploads/2020/01/Dárcovská-aktivita-v-ČR-12\\_2019.pdf](https://kst.cz/wp-content/uploads/2020/01/Dárcovská-aktivita-v-ČR-12_2019.pdf).
20. MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ ČR. MZCR: *Transplantační zákon*. Vzor protokolu o zjištění smrti. [online]. 2013 [cit. 2019-04-20]. Dostupné z: [https://mzcr.cz/Odbornik/dokumenty/transplantacni-zakon-vzor-protokolu-o-zjištění-smrti\\_7647\\_3.html](https://mzcr.cz/Odbornik/dokumenty/transplantacni-zakon-vzor-protokolu-o-zjištění-smrti_7647_3.html).

21. NÁRODNÍ REGISTR OSOB NESOUHLASÍCÍCH S POSMRTNÝM ODBĚREM TKÁNÍ A OGRÁNŮ. *NROD: Všeobecné informace o registru*. [online]. [cit. 2020-02-20]. Dostupné z: <http://www.nrod.cz>.
  
22. THE WORLD MEDICAL ASSOCIATION. *WMA: Declaration od Sydney on the determination of death and the recovery of organs*. [online]. 15.2.2017 [cit. 2019-08-03]. Dostupné z: <https://www.wma.net/policies-post/wma-declaration-of-sydney-on-the-determination-of-death-and-the-recovery-of-organs/>.
  
23. ÚSTAV ZDRAVOTNICKÝCH INFORMACÍ A STATISTIKY ČR. *UZIS: Registry*. Národní registr osob nesouhlasících s posmrtným odběrem tkání a orgánů. [online]. 2018 [cit. 2019-10-18]. Dostupné z: <https://www.uzis.cz/index.php?pg=registry-sber-dat--ostatni-rezortni-registry--narodni-registr-osob-nesouhlasicich-s-posmrtnym-odberem-tkani-a-organu>.

## Články

24. WIJDICKS, Eelco F. M. Determining brain death in adults. *Neurology*. 1995. American Academy of Neurology, 45, s. 1003-1011 [cit. 2019-08-20]. ISSN: 1526-632X. Dostupné z: <https://n.neurology.org/content/45/5/1003>.
  
25. WIJDICKS, Eelco F. M. et al. Evidence-based guideline update: Determining brain death in adults. *Neurology*. 2010. American Academy of Neurology, 74, s. 1911-1918 [cit. 2019-08-20]. ISSN: 1526-632X. Dostupné z: <https://n.neurology.org/content/74/23/1911.short>.

## Legislativní dokumenty

26. ČESKO. Věstník MZČR 10/2004. [online]. 2004 [cit. 2019-10-18]. Dostupné z: [http://www.mzcr.cz/Legislativa/dokumenty/vestnik\\_3649\\_1778\\_11.html](http://www.mzcr.cz/Legislativa/dokumenty/vestnik_3649_1778_11.html).
27. ČESKO. Vyhláška č. 114/2013 Sb., o stanovení bližších podmínek posuzování zdravotní způsobilosti a rozsahu vyšetření žijícího nebo zemřelého dárce tkání nebo orgánů pro účely transplantací (vyhláška o zdravotní způsobilosti dárce tkání a orgánů pro účely transplantací). [online]. 2013 [cit. 2019-10-19]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2013-114>.
28. ČESKO. Vyhláška č. 115/2013 Sb., o stanovení specializované způsobilosti lékařů zjišťujících smrt a lékařů provádějících vyšetření potvrzující nevratnost smrti pro účely odběru a tkání nebo orgánů určených pro transplantaci (vyhláška o specializované způsobilosti lékařů zjišťujících a potvrzujících smrt pro účely transplantací). [online]. 2013 [cit. 2020-03-11]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2013-115/zneni-20130507?porovmin=1&porov=0>.
29. ČESKO. Vyhláška č. 434/2004 Sb., o podrobnostech rozsahu a obsahu povinně uváděných dat do Národního registru osob nesouhlasících s posmrtným odběrem tkání a orgánů. [online]. 2004 [cit. 2019-10-18]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2004-434>.
30. ČESKO. Zákon č. 285/2002 Sb., o darování odběrech a transplantacích tkání a orgánů o změně některých zákonů (transplantační zákon). [online]. 2002 [cit. 2019-08-05]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2002-285>.
31. Doporučení představenstva české lékařské komory č. 1/2010. [online]. 2011 [cit. 2019-09-23]. Dostupné z: [https://www.lkcr.cz/doc/cms\\_library/dop-1-2010-31.pdf](https://www.lkcr.cz/doc/cms_library/dop-1-2010-31.pdf).
32. Doporučení Rady Evropy č. 1418/1999, o ochraně lidských práv a důstojnosti nevyléčitelně nemocných a umírajících. [online]. 2015-2020 [cit. 2019-10-18]. Dostupné z: <https://www.ikem.cz/cs/charta-prav-umirajicich/a-830/>.

## Kvalifikační práce

33. GABRIEL, Václav. *Informovanost o podmínkách transplantace orgánů a tkání*. Brno, 2016. Bakalářská práce. Masarykova univerzita. Lékařská fakulta. Katedra porodní asistence a zdravotnických záchranářů. Dostupné z: [https://is.muni.cz/th/avgg1/Informovanost\\_o\\_podminkach\\_transplantace\\_organu\\_a\\_tkani.pdf](https://is.muni.cz/th/avgg1/Informovanost_o_podminkach_transplantace_organu_a_tkani.pdf).
34. POLIAKOVÁ, Monika. *Etické aspekty v oblasti dárcovství orgánů a orgánových transplantací*. Praha, 2012. Bakalářská práce. Vysoká škola regionálního rozvoje a bankovní institut. Ekonomika a management. Ekonomika a managementu zdravotních a sociálních služeb. Dostupné z: [https://is.ambis.cz/th/l1bkm/Poliakova\\_etika\\_transplant.pdf](https://is.ambis.cz/th/l1bkm/Poliakova_etika_transplant.pdf).
35. SLÁDKOVÁ, Andrea. *Transplantace a dárcovství orgánů v povědomí laické veřejnosti*. Praha, 2014. Bakalářská práce. Univerzita Karlova v Praze. Lékařská fakulta v Hradci Králové. Ústav sociálního lékařství. Oddělení ošetřovatelství. Dostupné z: <https://is.cuni.cz/webapps/zzp/detail/148177/>.

## SEZNAM PŘÍLOH

Příloha A Maastrichtská klasifikace – kategorizace DCD dárců .....	112
Příloha B Formulář – Registr nesouhlasících s posmrtným odběrem tkání a orgánů .....	113
Příloha C Vzor – Protokol o zjištění smrti .....	114
Příloha D – Vyšetření reflexů mozkového kmene .....	117
Příloha E – Glasgow Coma Scale .....	118
Příloha F Žádost o povolení výzkumného šetření – Katedra rehabilitačních oborů .....	119
Příloha G Žádost o povolení výzkumného šetření – Katedra záchranářství, diagnostických oborů a veřejného zdravotnictví .....	120
Příloha H Žádost o povolení výzkumného šetření – Katedra ošetrovatelství a porodní asistence .....	121
Příloha I Dotazník .....	122
Příloha J Myšlenková mapa .....	127

# PŘÍLOHY

## Příloha A Maastrichtská klasifikace – kategorizace DCD dárců

Kategorie	Charakteristika	Znalost času zástavy krevního oběhu – za podmínky	Poznámka
I.	Zástava krevního oběhu mimo zdravotnické zařízení, žádný pokus o resuscitaci, tzv. <b>přivezený zemřelý</b>	nekontrolované	neužívá se
II.	Zástava krevního oběhu s následně <b>neúspěšnou resuscitací</b> , v nemocni nebo mimo ni	nekontrolované	
III.	Očekávaná zástava krevního oběhu v rámci JIP – <b>přechod na paliativní péči v podmínkách JIP</b> (ukončení orgánové podpory)	kontrolované	nejčastější
IV.	<b>Zástava krevního oběhu u zemřelého s diagnostikovanou smrtí mozku</b> – čekajícího na odběr orgánů nebo v jeho průběhu	nekontrolované (kontrolované)	
V.	Neočekávaná zástava krevního oběhu u pacienta <b>v nemocnici mimo JIP</b>	kontrolované	V ČR není legislativně ohraničeno

Zdroj: vlastní (převzato Kieslichová a kol., 2015)





## Příloha C Vzor – Protokol o zjištění smrti

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

### Vzor protokolu o zjištění smrti

Jméno, popřípadě jména a příjmení zemřelého:.....  
Rodné číslo (nebylo-li rodné číslo přiděleno, datum narození):.....  
Pracoviště: .....

Číslo chorobopisu: ..... Číslo zdravotní pojišťovny (byl-li zemřelý pojištěn): .....

1. lékař zjišťující smrt  
(lékař A):

2. lékař zjišťující smrt  
(lékař B):

.....  
jméno, popřípadě jména a příjmení

.....  
jméno, popřípadě jména a příjmení

.....  
pracovní zařazení

.....  
pracovní zařazení

#### **I. Zjištění smrti průkazem nevratné zástavy krevního oběhu**

Zjištěna nevratná zástava krevního oběhu:

lékař A:

.....                      .....                      .....  
datum                      čas (hod : min)                      podpis

lékař B:

.....                      .....                      .....  
datum                      čas (hod : min)                      podpis

#### **II. Zjištění smrti průkazem nevratné ztráty funkce celého mozku**

##### **1. Předpoklady, na základě kterých lze uvažovat o diagnóze smrti mozku**

**1.1.** Diagnóza základního mozkového postižení:

lékař A: .....                      lékař B:.....

**1.2.** Vedlejší diagnózy

**1.3.** Datum a čas úrazu nebo onemocnění

lékař A: ..... lékař B:.....  
(den, měsíc, rok) (den, měsíc, rok)  
(hodina : minuta) (hodina : minuta)

Bylo vyloučeno, že na bezvědomí se v okamžiku vyšetření podílí  
(odpověď ano/ne):

lékař A                      lékař B

intoxikace

-----  
tlumivé a relaxační účinky léčiv

-----  
metabolický nebo endokrinní rozvrat

-----  
primární podchlazení

## 2. Klinické známky smrti mozku

lékař A                      lékař B

fotoreakce - oboustranně chybí (ano/ne)

-----  
korneální reflex - oboustranně chybí (ano/ne)

-----  
vestibulookulární reflex - oboustranně chybí  
(ano/ne)

-----  
motorická reakce při algickém podráždění  
v inervační oblasti n. trigeminus - oboustranně chybí (ano/ne)

-----  
kašlací reflex provokovaný hlubokým  
tracheobronchiálním odsáváním - chybí (ano/ne)

-----  
hluboké bezvědomí (Glasgow coma scale-skóre)

-----  
trvalá zástava spontánního dýchání  
- apnoický test při paCO<sub>2</sub> ..... mmHg-splněn (ano/ne)

lékař A:

.....                      .....                      .....  
datum                      čas (hod : min)                      podpis

lékař B:

.....                      .....                      .....  
datum                      čas (hod : min)                      podpis

### 3. Potvrzení nevratnosti klinických známek smrti mozku

#### 3.1. angiografie mozkových tepen

zjištěna absence náplně cerebrálních úseků mozkových tepen:

.....  
datum                      hodina                      jméno a podpis vyšetřujícího lékaře

#### 3.2. mozková perfuzní scintigrafie

zjištěna absence záchytu radiofarmaka v mozkové tkáni:

.....  
datum                      hodina                      jméno a podpis vyšetřujícího lékaře

3.3. vyšetření sluchových kmenových evokovaných potenciálů  
časně akusticky evokovaná potencionála mozkového kmene vlny  
II - V vyhaslé oboustranně (ano/ne)

.....  
datum                      hodina                      jméno a podpis vyšetřujícího lékaře

#### 3.4. transkraniální dopplerovská sonografie

zjištěna zástava toku v mozkových tepnách:

.....  
datum                      hodina                      jméno a podpis vyšetřujícího lékaře

#### 3.5. CT angiografie

zjištěna absence náplně cerebrálních úseků mozkových cév

.....  
datum                      hodina                      jméno a podpis vyšetřujícího lékaře

---

### 4. Závěrečná diagnóza:

na základě výše uvedených vyšetření byla zjištěna smrt mozku:

lékař A:

.....  
datum                      čas (hod:min)                      podpis

lékař B:

.....  
datum                      čas (hod:min)                      podpis

---

## Příloha D – Vyšetření reflexů mozkového kmene

Reflex mozko- vého kmene	Hlavové nervy	Technika vyšetření	Normální odpověď	Nálezy potvr- zující dg. smrt mozku
zornicový	n. opticus (II) zrakový nerv	provádí se v šeru ostrým bodovým světlem	zúžení zornice	nemění se šířka zornic a není reakce zornic na os- tré změny in- tenzity světla
	n. oculomoto- rius (III) okohybný nerv			
korneální	n. trigeminus (V) trojklanný nerv	dotyk rohovky rohem sterilního tampónu při- blížení se k oku mimo oblast zorného pole	sevření ví- ček po dotyku rohovky	žádná reakce
	n. facialis (VII) lící nerv			
vestibulookulární	n. vestibulo- cochlearis (VIII) sluchově-rov- novázný nerv	nejprve se ověří prů- chodnost zevních zvuko- vodů následně se provede an- tiflexe (cca 30°) a do zvukovodů se instaluje během 10-15 s 20 ml le- dové vody po dobu 1 min se ově- řuje přítomnost pohybu bulbů k testované straně	nystag- mus (ryt- mický sy- metrický a kmitavý pohyb oč- ních bulbů) ke straně po- dráždění	neděje se žádný pohyb ani jednoho oka do 1 mi- nuty od iri- dace do kaž- dého kanálu
	n. oculomoto- rius (III) okohybný nerv			
	n. abducens (VI) odtahu- jící nerv			
okulocefalický	n. facialis (VII) lící nerv	rychlé pootočení hlavy na stranu	pohyb bulbů na opačnou stranu při pohybu hlavy	není pří- tomný pohyb bulbů
	n. oculomoto- rius (III) okohybný nerv			oční bulby zůstávají fixo- vány ve stej- ném posta- vení
kašlací	n. glossopha- ryngeus (IX) jazykohltanový nerv	reakce na odsávání z tra- chey	kašel při odsávání z trachey	žádná reakce
	n. vagus (X) bloudivý nerv			
	n. phrenicus brániční nerv	odsávání z faryngu	dávení při dráždění orofa- ryngu	

Zdroj: vlastní (převzato Kieslichová a kol., 2015)

## Příloha E – Glasgow Coma Scale

	6	5	4	3	2	1
<b>Otevření očí</b>			spontánní	na slovní výzvu	na bolestivý podnět	neotevře
<b>Vědomí (komunikace, kontakt, bdělost)</b>		orientován	zmatený	zmatená a neodpovídající slovní reakce	nesrozumitelné zvuky	žádná odpověď
<b>Motorická reakce na slovní výzvu (bolestivý podnět)</b>	vyhoví správně dle instrukcí	úhyb na dotek	úhyb na bolest	flexe (ohnutí) jako reakce na bolest	extenze (napřímení) jako reakce na bolest	bez reakce

*Zdroj: vlastní (převzato Nejedlá, 2006)*

## Příloha F Žádost o povolení výzkumného šetření – Katedra rehabilitačních oborů

### Žádost o povolení výzkumného šetření

Petra Sauerová  
Západočeská univerzita Plzeň  
Fakulta Zdravotnických studií  
**Obor:** Všeobecná sestra  
**Název bakalářské práce:** Mínění studentů zdravotnických oborů o transplantologii v ČR  
**Vedoucí práce:** Mgr. Jana Křivková

Vážený pane doktore,

Dovoluji si Vás požádat o povolení výzkumného šetření na Fakultě zdravotnických studií, ZČU Plzeň, jež by mělo být součástí závěrečné bakalářské práce studentky Petry Sauerové, narozené 23.03.1998, studentky 3. ročníku bakalářského studijního oboru Všeobecná sestra, prezenční formy, ZČU FZS Plzeň.

Cílem této práce je zjistit jaké jsou vědomosti studentů ohledně transplantologie v ČR (legislativa, potencionální dárce, apod.), krom tohoto jsem zařadila i pár otázek týkajících se jejich osobního postoje k darování, odběrům a transplantacím orgánů a tkání.

Výzkumné šetření bude provedeno formou dobrovolného anonymního dotazníku.

Závěrečná bakalářská práce je zpracovávána pod odborným vedením Mgr. Jany Křivkové.

#### Vyjádření:

- Souhlasím  
 Nesouhlasím

V Plzni 3. 2. 2020

Datum: \_\_\_\_\_

MUDr. O. Kott, CSc.

Podpis: \_\_\_\_\_

## Příloha G Žádost o povolení výzkumného šetření – Katedra záchranářství, diagnostických oborů a veřejného zdravotnictví

### Žádost o povolení výzkumného šetření

Petra Sauerová

Západočeská univerzita Plzeň

Fakulta Zdravotnických studií

**Obor:** Všeobecná sestra

**Název bakalářské práce:** Měnění studentů zdravotnických oborů o transplantologii v ČR

**Vedoucí práce:** Mgr. Jana Křivková

Vážená paní magistro,

Dovoluji si Vás požádat o povolení výzkumného šetření na Fakultě zdravotnických studií, ZČU Plzeň, jež by mělo být součástí závěrečné bakalářské práce studentky Petry Sauerové, narozené 23.03.1998, studentky 3. ročníku bakalářského studijního oboru Všeobecná sestra, prezenční formy, ZČU FZS Plzeň.

Cílem této práce je zjistit jaké jsou vědomosti studentů ohledně transplantologie v ČR (legislativa, potenciaální dárce, apod.), krom tohoto jsem zařadila i pár otázek týkajících se jejich osobního postoje k darování, odběrům a transplantacím orgánů a tkání.

Výzkumné šetření bude provedeno formou dobrovolného anonymního dotazníku.

Závěrečná bakalářská práce je zpracovávána pod odborným vedením Mgr. Jany Křivkové.

Vyjádření:

Souhlasím

Nesouhlasím

*Souhlasím s provedením výzkumného šetření na fakultě zdravotnických studií, ZČU Plzeň, jež by mělo být součástí závěrečné bakalářské práce studentky Petry Sauerové, narozené 23.03.1998, studentky 3. ročníku bakalářského studijního oboru Všeobecná sestra, prezenční formy, ZČU FZS Plzeň. Cílem této práce je zjistit jaké jsou vědomosti studentů ohledně transplantologie v ČR (legislativa, potenciaální dárce, apod.), krom tohoto jsem zařadila i pár otázek týkajících se jejich osobního postoje k darování, odběrům a transplantacím orgánů a tkání. Výzkumné šetření bude provedeno formou dobrovolného anonymního dotazníku. Závěrečná bakalářská práce je zpracovávána pod odborným vedením Mgr. Jany Křivkové.*

V Plzni

Datum:

4. 2. 2020

Podpis:

*Mgr. Stanislava Reichertová*



## Příloha H Žádost o povolení výzkumného šetření – Katedra ošetrovatelství a porodní asistence

### Žádost o povolení výzkumného šetření

Petra Sauerová  
Západočeská univerzita Plzeň  
Fakulta Zdravotnických studií  
**Obor:** Všeobecná sestra  
**Název bakalářské práce:** Mínění studentů zdravotnických oborů o transplantologii v ČR  
**Vedoucí práce:** Mgr. Jana Křivková

Vážená paní doktorko,

Dovoluji si Vás požádat o povolení výzkumného šetření na Fakultě zdravotnických studií, ZČU Plzeň, jež by mělo být součástí závěrečné bakalářské práce studentky Petry Sauerové, narozené 23.03.1998, studentky 3. ročníku bakalářského studijního oboru Všeobecná sestra, prezenční formy, ZČU FZS Plzeň.

Cílem této práce je zjistit jaké jsou vědomosti studentů ohledně transplantologie v ČR (legislativa, potencionální dárce, apod.), krom tohoto jsem zařadila i pár otázek týkajících se jejich osobního postoje k darování, odběrům a transplantacím orgánů a tkání.

Výzkumné šetření bude provedeno formou dobrovolného anonymního dotazníku.

Závěrečná bakalářská práce je zpracovávána pod odborným vedením Mgr. Jany Křivkové.

#### Vyjádření:

- Souhlasím  
 Nesouhlasím

V Plzni

Datum: 9.7.20

Podpis: \_\_\_\_\_

Západočeská univerzita v Plzni  
Fakulta zdravotnických studií  
Katedra ošetrovatelství a porodní asistence

## Příloha I Dotazník

### Dotazník

Dobrý den, mé jméno je Petra Sauerová a studuji 3. ročník na Fakultě zdravotnických studií Západočeské univerzity v Plzni, bakalářský obor Všeobecná sestra. Chtěla bych vás požádat o odpovědi na následující otázky v tomto dotazníku, který je součástí výzkumného šetření mé bakalářské práce, ta nese název **Mínění studentů zdravotnických oborů o transplantologii**. Výsledky tohoto dotazníku budou sloužit pouze a jen pro účely mé bakalářské práce a jsou zcela **anonymní**. **V dotazníku najdete i otázky s více správnými odpověďmi**. Děkuji za vaši účast ve výzkumu.

1. Uveďte vaše pohlaví:
  - a) Žena
  - b) Muž
  
2. Kolik je vám let?
  - a) 18-30
  - b) 31-40
  - c) 41-50
  - d) 51-60
  
3. Na jaké fakultě studujete?
  - a) FZS ZČU
  - b) ZSF JČU
  - c) FZS UJEP
  
4. Který obor/program studujete?
  - a) Fyzioterapie
  - b) Ergoterapie
  - c) Ortotik protetik
  - d) Všeobecná sestra (Všeobecné ošetřovatelství)
  - e) Porodní asistence
  - f) Radiologický asistent
  - g) Zdravotnický záchranář
  - h) Asistent ochrany a podpory veřejného zdraví
  - i) Zdravotní laborant (Laboratorní diagnostika ve zdravotnictví)
  - j) Ošetřovatelství – Ošetřovatelská péče v interních oborech (Mgr.)
  - k) Ošetřovatelství – Ošetřovatelská péče v chirurgických oborech (Mgr.)
  - l) Jiné \_\_\_\_\_
  
5. V jakém jste ročníku?
  - a) 1. ročník, prezenční forma studia
  - b) 2. ročník, prezenční forma studia
  - c) 3. ročník, prezenční forma studia
  - d) 1. ročník, kombinovaná forma studia
  - e) 2. ročník, kombinovaná forma studia
  - f) 3. ročník, kombinovaná forma studia

6. Existuje v ČR legislativní úprava, která se zabývá dárcovstvím, odběry a transplantací orgánů a tkání?
- a) Ano
  - b) Ne
  - c) Nevím

Pokud jste odpověděli **b) Ne** nebo **c) Nevím**, přesuňte se k otázce č. 9.

7. Která legislativní úprava hovoří o dárcovství, odběrech a transplantacích orgánů a tkání?
- a) Předpis o darování, odběrech a transplantacích orgánů a tkání
  - b) Transplantační zákon
  - c) Vyhláška o transplantacích
  - d) Jiné \_\_\_\_\_
8. Kde jste získali informace o legislativní úpravě, týkající se dárcovství, odběrů, transplantacích orgánů a tkání?
- a) Škola
  - b) Odborná praxe
  - c) Internet
  - d) Samostudium
  - e) Osobní zkušenost (rodina, přátelé)
  - f) Jiné \_\_\_\_\_
9. Co znamená pojem **kadaver**?
- a) Živý dárce
  - b) Zemřelý dárce
  - c) Darovaný orgán od zemřelého dárce
  - d) Darovaný orgán od živého dárce
  - e) Nevím
10. Smrt u potenciálního dárce je stanovena na základě: *(možnost více správných odpovědí)*
- a) Absolutního selhání ledvin
  - b) Hlubokého bezvědomí
  - c) Smrti mozku
  - d) Nevratné zástavy krevního oběhu
  - e) Respiračního selhání

11. **Smrtí mozku** se myslí:
- a) Nevratná ztráta funkce celého mozku
  - b) Nevratná ztráta celého mozku včetně mozkového kmene
  - c) Nevratná ztráta mozku včetně prodloužené míchy
12. Zjištění smrti průkazem **nevratné zástavy krevního oběhu** je stanoveno u potencionálního dárce na základě:
- a) Asystolie
  - b) Asystolie a „no touch“ intervalu
  - c) Fibrilace komor
  - d) Komorové tachykardie
  - e) Nevím
  - f) Jiné \_\_\_\_\_
13. Setkali jste se s termínem Maastrichtská klasifikace – kategorizace potencionálního dárce?
- a) Ano
  - b) Ne
  - c) Nevím

Pokud jste odpověděli **b) Ne** nebo **c) Nevím**, přesuňte se k otázce č. 15.

14. **Maastrichtská klasifikace – kategorizace potencionálního dárce** určuje: *(možnost více správných odpovědí)*
- a) Rozlišení Smrti mozku a Nevratné zástavy krevního oběhu dle stavu potencionálního dárce
  - b) Rozlišení potencionálních dárců dle času úmrtí
  - c) Rozlišení potencionálních dárců dle místa úmrtí (hospitalizovaný pacient, pacient v terénu)
  - d) Rozlišení potencionálního dárce dle klinického obrazu pacienta
15. Které označení se v ČR užívá pro **Předpokládaný souhlas s posmrtným odběrem orgánů a tkání k transplantaci**?
- a) Opting out
  - b) Ask out
  - c) Request for
  - d) Opting in
  - e) Nevím
16. Čtyřmi základními principy lékařské etiky jsou:
- a) Sebeurčení, empatie, důstojnost, směřování k dobru
  - b) Sebeurčení, nepoškozování, směřování k dobru, spravedlnost
  - c) Spravedlnost, sebeurčení, trpělivost, důstojnost
17. Co vyjadřuje termín non-maleficence?
- a) Sebeurčení
  - b) Nepoškodit, neublížit
  - c) Směřovat k dobru, dobročinnost

18. Co vyjadřuje termín beneficence?
- a) Sebeurčení
  - b) Nepoškodit, neublížit
  - c) Směřovat k dobru, dobročinnost
19. Co znamená pojem Withholding treatment?
- a) Pokračování v dosavadní léčbě
  - b) Nerozšiřování dosavadní léčby
  - c) Omezování dosavadní léčby
  - d) Nevím
20. Co znamená pojem Withdrawing treatment?
- a) Pokračování v dosavadní léčbě
  - b) Nerozšiřování dosavadní léčby
  - c) Omezování dosavadní léčby
  - d) Nevím
21. Kolik (nejméně) lékařů se specializací (dle legislativy) zjišťuje smrt u potenciálního dárce?
- a) 1
  - b) 2
  - c) 3
  - d) Nevím
22. Jaký je význam termínu „opting out“ ?
- a) Žádost rodiny o souhlas s posmrtným odběrem orgánů/tkání od potenciálního dárce (jejich blízkého)
  - b) Princip předpokládaného souhlasu s posmrtným darováním orgánů a tkání
  - c) Princip předpokládaného nesouhlasu s posmrtným darováním orgánů a tkání
  - d) Nevím
23. Shledáváte odběry a dárcovství orgánů a tkání užitečnými?
- a) Ano
  - b) Nejspíš ano
  - c) Nevím
  - d) Nejspíš ne
  - e) Určitě ne
24. Myslíte si, že v péči o potencionálního dárce vznikají etické problémy?
- a) Ano
  - b) Nejspíš ano
  - c) Nevím
  - d) Nejspíš ne
  - e) Určitě ne

Pokud jste odpověděli **c) Nevím**, **d) Nejspíš ne** nebo **e) Určitě ne**, přesuňte se k otázce č. 26.

25. Jaké etické problémy vidíte jako stěžejní v péči o potencionálního dárce?  
(možnost více odpovědí)

- a) Zachování autonomie
- b) Zachování beneficence
- c) Zachování non-maleficence
- d) Zachování justice
- e) Rozhodování o pacientovi po smrti – bez něj
- f) Rozhodování o odběru orgánu a tkáně na základě přání rodiny
- g) Rozhodování na základě legislativy upravující dárcovství, odběry a transplantace orgánů a tkání
- h) Kategorizace pacienta dle Maastrichtských kritérií
- i) Odpojení pacienta od Umělé plicní ventilace při nevratné zástavě krevního oběhu
- j) Nevidím žádné etické problémy
- k) Jiné \_\_\_\_\_

26. Pokud by váš příbuzný byl lékařem uznán **potencionálním dárce (zemřelým dárce)**, souhlasili byste, po dotázání lékařem, s odběrem a darováním jeho orgánů a tkání?

- a) Ano
- b) Nejspíš ano
- c) Nevím
- d) Nejspíš ne
- e) Určitě ne

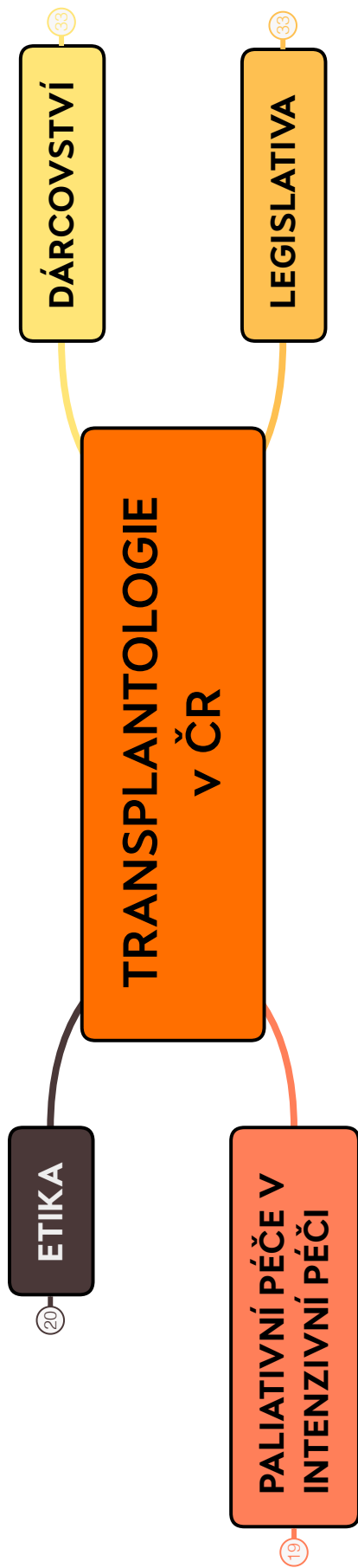
27. Myslíte si, že by se rodina měla podílet na rozhodnutí o darování orgánů a tkání svého blízkého?

- a) Ano
- b) Nejspíš ano
- c) Nevím
- d) Nejspíš ne
- e) Určitě ne

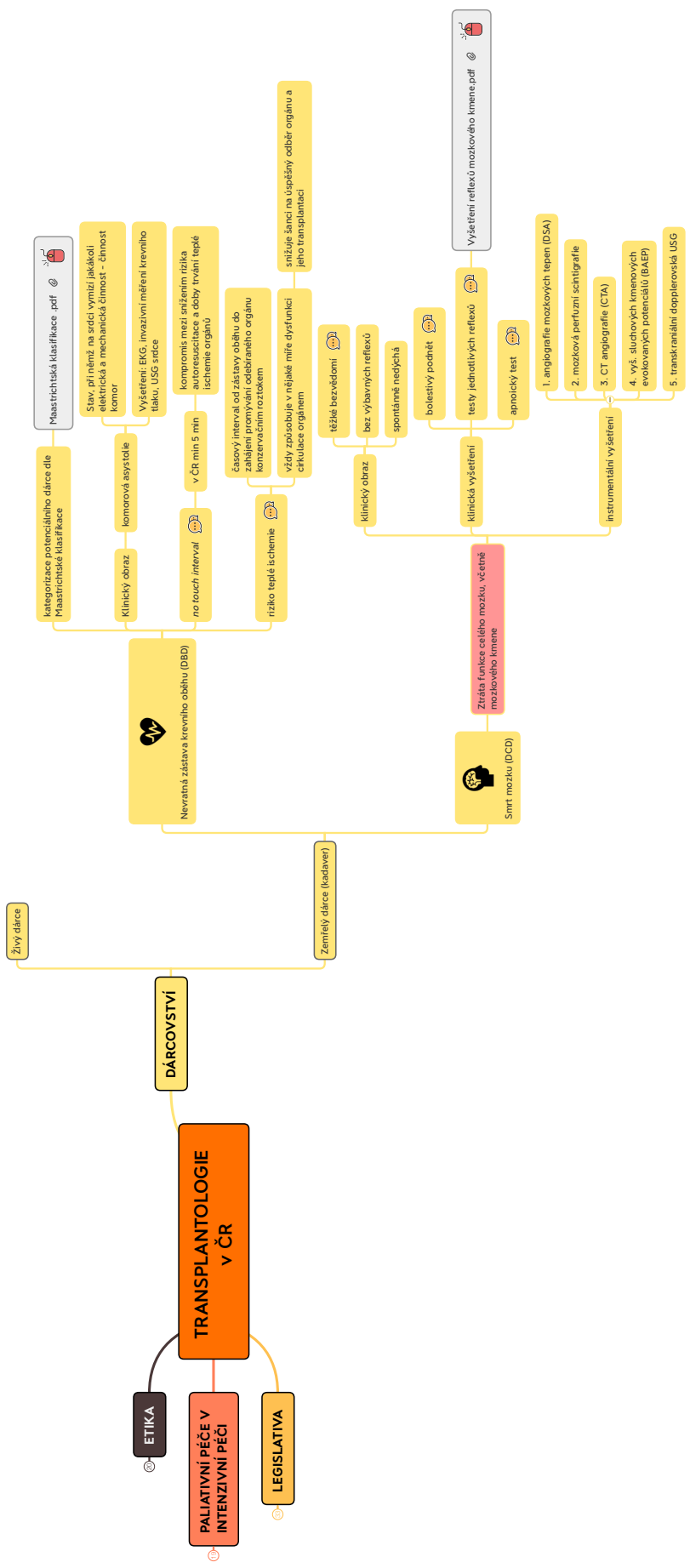
28. Pokud by se otázka posmrtného dárcovství týkala přímo vás, souhlasili byste s odběrem a dárcovstvím svých orgánů a tkání?

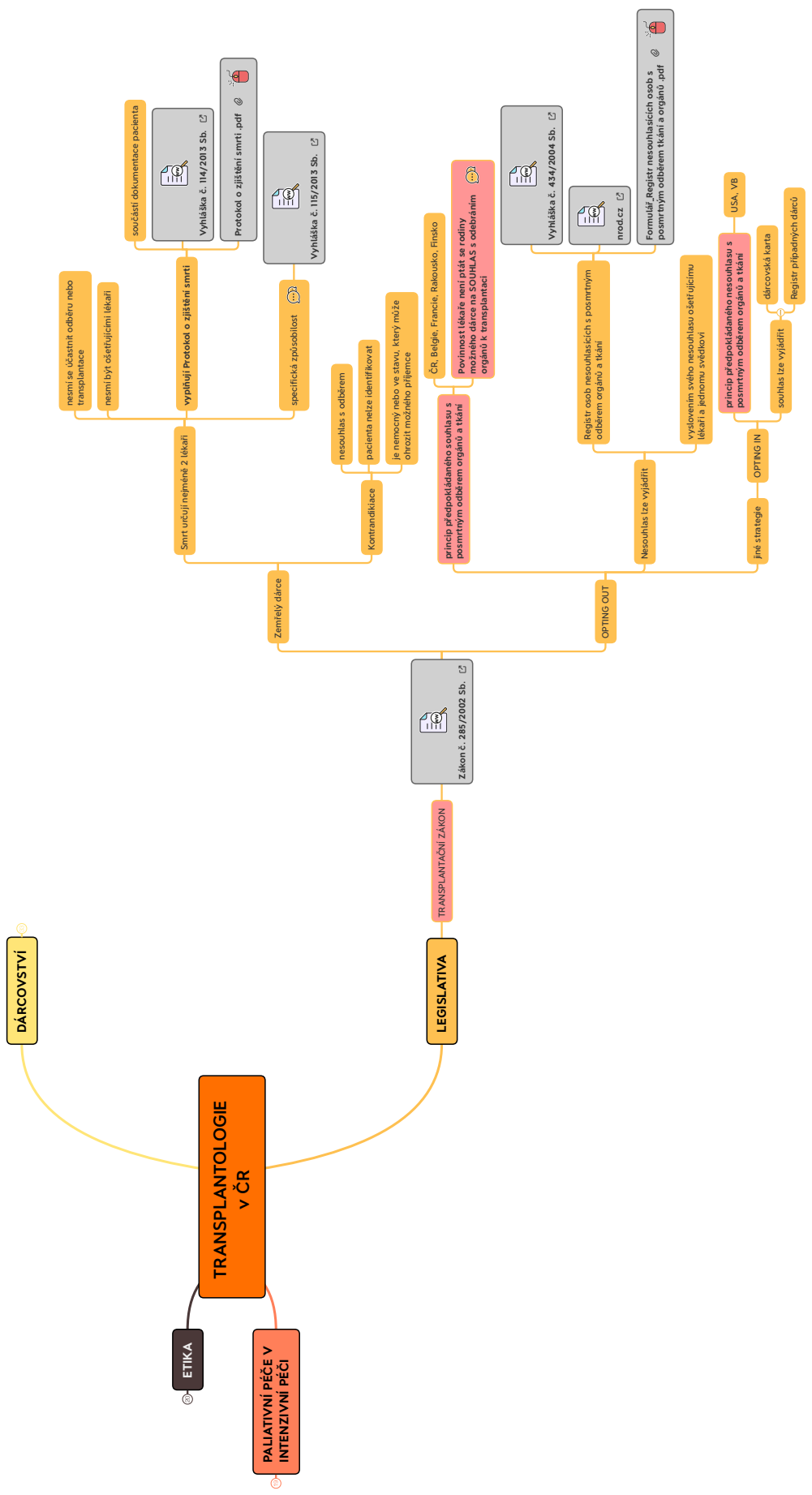
- a) Ano
- b) Nejspíš ano
- c) Nevím
- d) Nejspíš ne
- e) Určitě ne

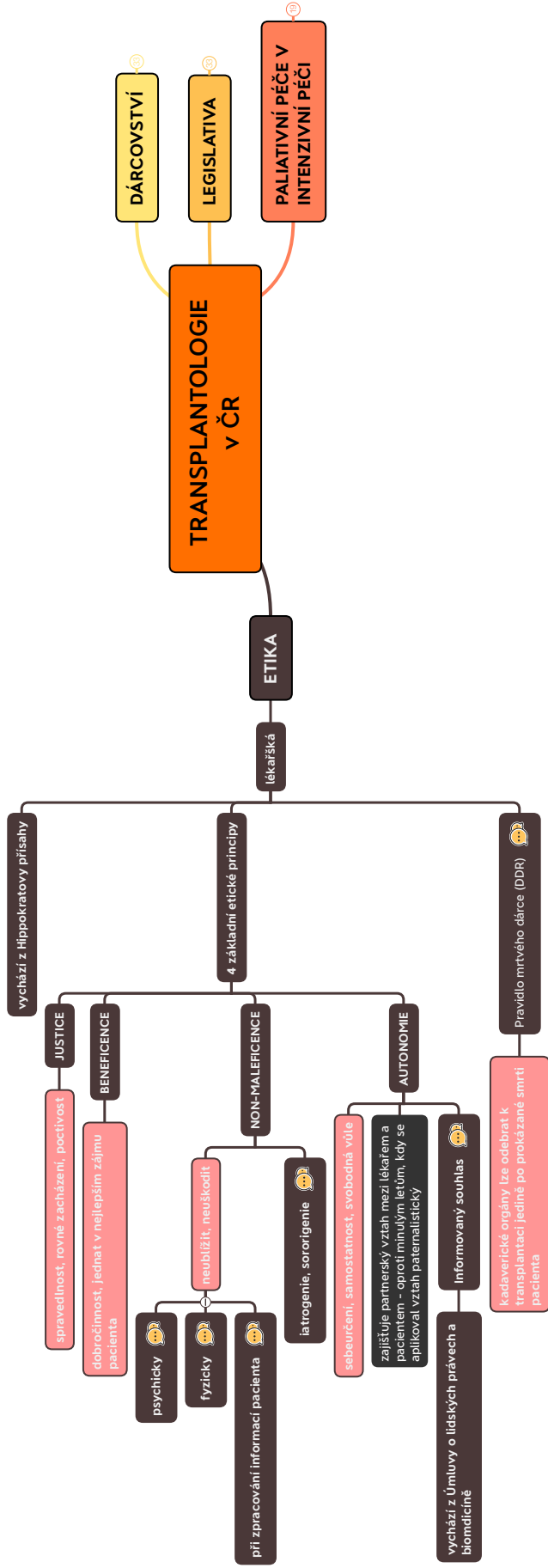












## TRANSPANTOLOGIE v ČR

- DÁRCOVSTVÍ
- LEGISLATIVA
- PALIATIVNÍ PÉČE V INTENZIVNÍ PÉČI

