

**Slovenská zdravotnícka univerzita v Bratislave**  
**Fakulta ošetrovateľstva a zdravotníckych odborných štúdií**

**MANAŽMENT REŽIMOVÝCH OPATRENÍ BEZPRÍSPEVKOVÝCH  
DARCOV KRVI**

**DIPLOMOVÁ PRÁCA**

**2017**

**Bc. Dominika Balážová**

**Slovenská zdravotnícka univerzita v Bratislave**  
**Fakulta ošetrovateľstva a zdravotníckych odborných štúdií**

**MANAŽMENT REŽIMOVÝCH OPATRENÍ BEZPRÍSPEVKOVÝCH  
DARCOV KRVI**

**Diplomová práca**

Študijný program: 5602 Ošetrovateľstvo  
Vedúci záverečnej práce: PhDr. Emília Miklovičová, PhD.

**Bratislava 2017**

**Bc. Dominika Balážová**



SLOVENSKÁ ZDRAVOTNICKÁ UNIVERZITA v Bratislave

**Fakulta ošetrovateľstva a zdravotníckych odborných štúdií**

Katedra ošetrovateľstva FOZOŠ

## ZADANIE ZÁVEREČNEJ PRÁCE

**Evidenčné číslo: 10459**

Názov záverečnej práce:

**Manažment režimových opatrení bezpríspevkových darcov krvi**

Pokyny pre vypracovanie: Autorka v práci popíše súčasný stav a prístupy k manažmentu režimových opatrení u bezpríspevkových darcov krvi. V empirickej časti bude analyzovať prostredníctvom dotazníka vlastnej konštrukcie faktory ovplyvňujúce efektívny manažment režimových opatrení u bezpríspevkových darcov krvi. Zistené výsledky štatisticky analyzuje a vyvodí odporúčania pre zvýšenie kvality ošetrovateľskej praxe.

Študijný odbor: 7.4.1. ošetrovateľstvo

Študijný program: ošetrovateľstvo

Typ záverečnej práce: Diplomová práca Mgr.

Akademický rok: 2016/2017

Autor záverečnej práce: Dominika Balážová

Vedúci záverečnej práce: PhDr. Emília MIKLOVIČOVÁ, PhD.

Konzultant záverečnej práce:

Dátum zadania záverečnej práce: 18.04.2016

## POĎAKOVANIE

Ďakujem vedúcej práce, PhDr. Emílii Miklovičovej, PhD. za odborné vedenie, trpezlivý a srdečný prístup a každú chvíľu strávenú nad touto diplomovou prácou. Okrem toho som vďačná všetkým darcom, ktorí sa podieľali na prieskume, pracovnému kolektívu NTS za spoluprácu a za podporu v štúdiu som zavďačená rodine a priateľom.

## **Abstrakt**

BALÁŽOVÁ, Dominika: Manažment režimových opatrení bezpríspevkových darcov krvi. [Diplomová práca]. Slovenská zdravotnícka univerzita v Bratislave. Fakulta ošetrovateľstva a zdravotníckych odborných štúdií. Vedúci záverečnej práce: PhDr. Emília Miklovičová, PhD. Katedra ošetrovateľskej starostlivosti v odboroch vnútorného lekárstva: SZU FOaZOŠ, 2017. 58 s.

Zachovávanie režimových opatrení u darcov krvi eliminuje riziko komplikácie, zlepšuje priebeh odberu, jeho výsledok a stav darcu po odbere. Cieľom diplomovej práce bolo zmapovať ako bezpríspevkoví darcovia krvi dodržiavajú manažment režimových opatrení, porovnať ich zachovávanie na základe mnohých faktorov (ako pohlavie, motív, počet darovaní) a zistiť ako sestry zastupujú v tejto sfére rolu edukátorky. Na získanie údajov sme použili neštandardizovaný dotazník. Respondentskú vzorku tvorilo 238 dobrovoľníkov, z čoho bolo 30,67 % žien a 69,33 % mužov vo vekovom rozpätí od 18 do 63 rokov. Analýzou odpovedí sme vyhodnotili, že 45,38 % respondentov dodržiavalo režimové opatrenia, 46,64 % čiastočne dodržiavalo režimové opatrenia a 7,98 % darcov nedodržiavalo režimové opatrenia pred odberom krvi. Pri porovnaní dodržiavania režimových opatrení pred odberom krvi podľa pohlavia a druhu motivácie sme nezistili výrazný rozdiel. Mierny rozdiel bol pri porovnaní dodržiavania režimových opatrení pred odberom krvi u darcov podľa počtu darovaní krvi, kde sme postrehli, že najväčšie percentuálne zastúpenie respondentov, ktorí zachovávajú režimové opatrenia pred odberom, bolo u prvodarcov. Respondenti najviac čerpali informácie od sestier. Pri analyzovaní spôsobu edukácie sestier o režimových opatreniach po odbere u darcov krvi sme zhodnotili, že efektívna edukácia bola u 49,16 % respondentov, čiastočne efektívna u 31,51 % respondentov a neefektívna u 19,33 % darcov. Na základe výsledkov prieskumu navrhujeme vytvoriť edukačné kartičky, ktoré sa budú rozdávať darcom krvi po odbere, zlepšiť edukačné schopnosti a zručnosti sestier, motivovať darcov k zdravému životnému štýlu a k dodržiavaniu režimových opatrení.

**Kľúčové slová:** Darovanie krvi. Manažment. Režimové opatrenia. Ošetrovateľstvo.

## **Abstract**

BALAZOVA, Dominika: Management of regime Measures in Blood Donors. [Thesis]. Slovak Medical University in Bratislava. Faculty of Nursing and Professional Health Studies. Thesis Supervision: PhDr. Emilia Miklovicova, PhD. Department of nursing Care in Section of internal Medicine: SMU FoNaPHS, 2017. 58 p.

Preserving regim measures by blood donors eliminate risk of complication, improve the course of sampling, its results and condition of donor after donation. The aim of thesis was to map out how blood donors follow management of regim measures, to compare its preserving based on many factors (for example sex, motivation, count of donors), to find out how nurses represent in this position role of educator. To obtain the entries we used non-standardized questionnaire. Respondents consisted of 238 volunteers, from what 30,67 % were women and 69,33 % were men of age between 18 to 63 years. Analysis of answers we evaluated, that 45,38 % of respondents followed regim measures, 46,64 % partially followed regim measures and 7,98 % of donors did not follow regim measures before blood donation. When comparing compliance of regim measures before blood donation according to the sex and motivation we did not find out a big difference. There was a slight difference when comparing regim measures before blood donation according to the count of blood donations, where we observed, that the highest percentage of respondents, who followed regim measures before blood donation were by first-time donors. Respondents had the most information about donation from nurses. When analyzing way of nurse's education about regim measures after blood donation we evaluated, that effective education were by 49,16 % of respondents and non-effective by 31,51 % of blood donors. Based on the research results we recommend to create educational cards, which will be distributed to blood donors after donation, to improve educational ability and skills of nurses, to motivate donors to the healthy lifestyle and to follow regime measures.

**Key words:** Blood donation. Management. Regime measures. Nursing.

## Obsah

Úvod.....	9
1 Darcovstvo krvi.....	11
1.1 História darcovstva krvi .....	11
1.2 Darcovstvo krvi v súčasnosti .....	13
2 Režimové opatrenia pri bezpríspevkovom darovaní krvi .....	24
2.1 Manažment v ošetrovatel'stve .....	24
2.2 Rola sestry v manažmente režimových opatrení pred odberom krvi .....	25
2.3 Rola sestry v manažmente režimových opatrení počas a po odbere krvi .....	26
2.4 Edukácia v ošetrovatel'stve .....	27
2.5 Motivácia.....	30
3 Metodika práce a metódy skúmania .....	33
3.1 Problém prieskumu .....	33
3.2 Ciele prieskumu .....	33
3.3 Súbor .....	34
3.4 Metódy .....	34
4 Výsledky .....	36
4.1 Vyhodnotenie dotazníka.....	36
4.2 Vyhodnotenie prieskumných otázok.....	51
5 Diskusia .....	59
Odporúčania pre prax.....	62
Záver .....	63
Literatúra.....	64
Prílohy.....	68

## Zoznam grafov

Graf 1 Motivácia darcov pri prvom darovaní krvi.....	37
Graf 2 Príjem tekutín pred odberom krvi.....	39
Graf 3 Konzumácia potravín pred odberom krvi.....	40
Graf 4 Stav po odbere krvi.....	42
Graf 5 Edukácia sestrou v režimových opatreniach po odbere .....	45
Graf 6 Zdroje informácií u respondentov a miera informovanosti daného zdroja .....	47
Graf 7 Priebeh odberu u darcov krvi .....	50
Graf 8 Zachovávanie režimových opatrení u darcov pred odberom krvi.....	51
Graf 9 Dodržiavanie režimových opatrení pred odberom v závislosti od pohlavia respondenta.....	52
Graf 10 Dodržiavanie základných režimových opatrení po odbere krvi vzhľadom na pohlavie respondenta .....	53
Graf 11 Zachovávanie režimových opatrení pred odberom krvi vzhľadom na počet darovaní krvi.....	54
Graf 12 Zachovávanie režimových opatrení pred odberom krvi u darcov s altruistickým motívom a u darcov s iným motívom.....	56
Graf 13 Zachovávanie režimových opatrení pred odberom krvi u darcov, u ktorých bola počas odberu komplikácia .....	57
Graf 14 Edukácia darcu sestrou o režimových opatreniach po odbere.....	58



## Zoznam tabuliek

Tabuľka 1 Dočasné kontraindikácie pre darovanie krvi .....	16
Tabuľka 2 Trvalé kontraindikácie pre darovanie krvi .....	18
Tabuľka 3 Prevalencia transfúziou prenosných infekcií v krajinách podľa výšky príjmov	21
Tabuľka 4 Komplikácie pri podávaní transfúzie .....	22
Tabuľka 5 Oceňovanie darcov krvi .....	23
Tabuľka 6 Motivačné faktory respondentov pri prvom darovaní krvi .....	36
Tabuľka 7 Pocity v súvislosti s odberom krvi .....	37
Tabuľka 8 Spánok pred odberom krvi .....	38
Tabuľka 9 Zvýšená námaha pred odberom krvi .....	38
Tabuľka 10 Príjem tekutín u darcov krvi pred odberom .....	39
Tabuľka 11 Konzumované jedlo pred darovaním krvi .....	40
Tabuľka 12 Alkohol pred darovaním krvi .....	41
Tabuľka 13 Fajčenie u darcov pred darovaním krvi .....	41
Tabuľka 14 Prítomnosť strachu u darcov krvi pred odberom krvi .....	42
Tabuľka 15 Kondícia po odbere krvi .....	43
Tabuľka 16 Dojem z odberového tímu NTS .....	43
Tabuľka 17 Darovanie krvi v budúcnosti .....	44
Tabuľka 18 Edukácia darcov krvi o režime po odbere sestrou .....	45
Tabuľka 19 Režimové opatrenia po odbere u darcov krvi .....	46
Tabuľka 20 Prítomnosť informácií o darovaní krvi a jeho priebehu .....	46
Tabuľka 21 Zdroje informácií u respondentov .....	47
Tabuľka 22 Priebeh odberu krvi u darcov .....	50
Tabuľka 23 Režimové opatrenia pred darovaním krvi .....	51
Tabuľka 24 Dodržiavanie režimových opatrení pred odberom v závislosti od pohlavia respondenta .....	52
Tabuľka 25 Zachovávanie režimových opatrení pred odberom krvi v závislosti od počtu odberov .....	54
Tabuľka 26 Zachovávanie režimových opatrení pred odberom krvi u darcov s altruistickým motívom a u darcov s iným motívom .....	55
Tabuľka 27 Edukácia darcu sestrou o režimových opatreniach po odbere .....	58

## Úvod

Krv je životodarná tekutina, ktorá koluje v našom obehu. Jej hlavnou funkciou je okysličovať organizmus. Tvorí asi 8 % z ľudskej hmotnosti. Vplyvom rôznych udalostí sa môže stať, že dôjde k deficitu tejto tekutiny alebo konkrétnej krvnej zložky. Krv potrebujú obeť nehôd a úrazov, pacienti, ktorí podstupujú operácie, liečia sa na leukémiu, nádorové a krvné ochorenia. Stránka Národnej transfúznej služby uvádza, že celosvetovo sa za jeden rok podá 26,5 milióna jednotiek krvných zložiek.

Darovanie krvi je vysoko humánný čin. Týmto takmer bezbolestným spôsobom môžeme zachrániť mnoho ľudských životov. Mnoho životov s príbehmi - rodičov, detí, starých rodičov. Týmto drobným skutkom prinášame do spoločnosti radosť nielen konkrétnemu pacientovi, ktorému v ťažkých časoch transfúzia pomôže, ale aj celej jeho rodine, jeho blízkym ľuďom, dokonca aj zdravotníckemu tímu, ktorý sa o neho stará. Pomáhať ľuďom sa dá mnohými spôsobmi, avšak keď je človek mladý a plný síl, je úplne jednoduché podniknúť práve túto cestu pomoci, pri ktorej nevydáva takmer žiadne úsilie. Darcu krvi môžeme nazvať priamym záchrancom ľudského života.

Nato, aby krv bola čo najkvalitnejšia, aby sa zachovalo zdravie darcu a pomohlo príjemcovi, je dôležité dodržiavať režimové opatrenia. Samotným cieľom nie je získať krv od darcu, ak jemu samému to môže spôsobiť komplikácie. Aj keď sú režimové opatrenia zverejnené na stránkach, v časopisoch, knihách, v odbornej literatúre, vždy prídu darcovia, ktorí sú nepripravení na samotný odber. Často krát má toto konanie aj následky v podobe rôznych komplikácií počas odberu. Keďže je potrebné sa vyhnúť týmto negatívnym skúsenostiam, je veľmi dôležité, aby sa sestry chopili v práci svojej role edukátorky a neustále kládli dôraz na režimové opatrenia.

Túto tému sme si zvolili preto, lebo potreba ľudskej krvi je stále vysoká. Neustále vzrastá počet vykonávaných operácií z dôvodu veľkého pokroku medicíny a starnutia populácie. Aj keď darovanie krvi je dosť propagovaná téma, stále je mnoho darcov, ktorí nedodržiavajú správny manažment režimových opatrení. Preto chceme touto prácou poukázať na ich dôležitosť a taktiež zdôrazniť úlohu sestry ako edukátorky, ktorá môže darcov motivovať k lepšej príprave na odber krvi.

V našej práci sme si preto stanovili za cieľ:

- opísať históriu transfuziológie,
- analyzovať manažment darovania krvi v súčasnosti,
- definovať režimové opatrenia,

- opísať edukáciu a motiváciu v transfuziológii,
- zmapovať ako darcovia dodržiavajú režimové opatrenia,
- zistiť vzťah medzi dodržiavaním režimových opatrení a pohlavím respondentov,
- porovnať ako dodržiavajú režimové opatrenia prvodarcovia a ako viacnásobní darcovia,
- overiť vzťah medzi dodržiavaním opatrení a vzniknutými komplikáciami pri odbere,
- zhodnotiť účasť sestry na edukácii pri režimových opatreniach.

## 1 Darcovstvo krvi

Darcovstvo krvi je na Slovensku bezplatná a dobrovoľná činnosť, pri ktorej nie je na darcu vytváraný žiaden nátlak. Hlavným motívom darovania krvi má byť pomoc druhému človeku v núdzi. Samotný odber môže byť uskutočňovaný v transfúzných staniciach ale aj v terénnych podmienkach, ako napr. vo firmách, školách, na pracoviskách za prítomnosti odborného zdravotníckeho tímu.

### 1.1 História darcovstva krvi

Už v minulosti ľudia pozorovali, že úniky červenej tekutiny z tela ohrozovali život. Blahodárne účinky krvi, si všimli už starí Egypťania, ktorí využívali liečebnú metódu „pustenie krvi žilou“. Rimania zase pili krv svojich gladiátorov. Známa je aj Alžbeta Bátoriová, ktorá sa údajne kúpala v krvi mladých panien. Prvé základy o fungovaní systému tepien a žíl priniesli Galenus a Hippokrates.

V roku 1616 W. Harvey objavil krvný obeh, čo sa považuje za kľúčový objav v modernej transfuziológii (Fábryová a kol., 2012, s.17).

Už v roku 1658 Jan Swammerdam ako prvý spozoroval a popísal erytrocyty za pomoci mikroskopu. Nato v roku 1665 v Anglicku Richard Lower uskutočnil prvú transfúziu medzi zvieratami, a to spojením krčných tepien medzi psom ktorý krvácal a ďalším psom. Pri tejto transfúzii bola použitá striekačka od Christophera Wrena, ktorá pozostávala z husieho pera a mechúra. Prvá úspešná transfúzia krvi bola vykonaná v roku 1667, kedy lekár francúzskeho kráľa Ľudovíta XIV. Jean Baptiste Denis podal transfúziu jahňacej krvi deväťročnému chlapcovi. Keďže ďalšie pokusy s použitím zvieracej krvi boli neúspešné, transfúzie sa na dlhšiu dobu zakázali. Nasledovne v roku 1674 Anton van Leeuwenhoek precízne popísal erytrocyty, pričom ich odmeral a ich veľkosť vyjadril takto: „*Sú 25000-krát menšie ako jemnozrnný piesok*“ (Škrabáľková, 2004, s.5).

Až v roku 1819 britský pôrodník a lekár James Bludell ako prvý vykonal transfúziu, pri ktorej bola použitá ľudská krv. Transfúziou sa snažil zachrániť rodičky s popôrodným krvácaním. Krv zachytával hubkou, zachytené krvinky riedil vo fyziologickom roztoku (0,9% roztok NaCl) a následne krv vrátil späť do žily pacientky. Podanie tejto autológnej transfúzie bolo spojené až zo 75% úmrtnosťou. Takéto podobné pokusy vykonával v roku

1886 lekár J. Duncan, ktorý pri amputácii nohy zachytil krv a potom ju pacientovi vrátil späť do žily (Fábryová a kol., 2013, s.12).

Veci nabrali iný spád v roku 1901, keď rakúsky lekár Karl Landsteiner prišiel s objavom troch krvných skupín u ľudí- A, B a C (v roku 1902 bola objavená aj AB skupina) (Škrabáľková, 2004, s.6).

Nezávisle od K. Landsteinera v roku 1907 český psychiater Jan Janský objavil existenciu štyroch krvných skupín, ktoré boli označené A, B, AB, 0. K podobnému výsledku tiež došiel v roku 1910 aj W. L. Moss v Amerike (Fábryová 2012, s.18).

V roku 1912 Roger Lee dokázal, že krvná skupina nula je univerzálny darca, kým skupina AB je univerzálny príjemca (Roth, 2012).

Dedičnosť krvných skupín v AB0 systéme objavil J. Bernstein v roku 1924, čím položil základy imunogenetiky. Ďalší významný ľudia ako A. Hustin, L. Agote, R. Lewinston zistili, že citrónan sodný zabezpečí nezážňanosť krvi. R. Weil zistil, že schladená krv sa dá uchovávať niekoľko dní a F. Peyton Rous s J. R. Turnerom prispeli do transfúziológie informáciou, že pridanie citrátovo-glukózového roztoku umožní jej dlhšie prežívanie a skladovanie. V tom čase vznikol aj prvý register darcov krvi, o ktorý sa pričínal P. L. Oliver. Prvá krvno-skupinová služba bola založená v roku 1936 v Barcelone. V tom istom roku, u nás na Slovensku košický chirurg prof. J. Kňazovický podal prvú úspešnú transfúziu. Veľkým krokom v imunohepatológii bolo aj objavenie krvnoskupinového systému Rh, s ktorým v roku 1941 prišli K. Landsteiner a A. S. Wiener (Fábryová a kol., 2012, s. 18).

Chirurg Charles R. Drew skúmal, ako uskladňovať krv pre okamžité použitie a zistil, že sa dá separovať na plazmu a erytrocyty, pričom plazmu je možné zmraziť, skladovať dlhší čas a podať bez červenej zložky (Roth, 2013).

V roku 1948 vznikla na Slovensku Národná transfúzna služba pod vedením profesora Hrubíšku. Nové štátnoprávne usporiadanie a vývoj v Európe viedli k potrebe renovovať systém transfúznej služby, preto MZ SR zriadilo v roku 2004 Národnú transfúznú službu SR, štátnu príspevkovú organizáciu s právnou subjektivitou so sídlom v Bratislave (Fábryová, Cupaníková, Svitekova, 2013, s. 12).

## 1.2 Darcovstvo krvi v súčasnosti

Transfuziológia je klinický, laboratórny, výrobný odbor medicíny, zaoberajúci sa spracovaním krvi a jej využitím na liečebné účely. Transfuziológia vychádza z darcovstva krvi, od ktorého sa následne vyvíja celý proces, čo je vyšetrenie krvi, jej spracovanie na jednotlivé krvné prípravky, skladovanie a následne distribúcia. Zákon 362/2011 Z.z. uvádza podmienky v Slovenskej republike na výrobu transfúzných liekov.

Vo svete sa nachádza približne 112,5 miliónov darcov krvi, pričom asi polovica z nich sa nachádza v krajinách s vysokými príjmami, ktorý je domovom 19 % svetovej populácie.

Miera darcovstva krvi v krajinách s vysokými príjmami je 33,1 darovania na 1000 ľudí, 11,7 darovaní v krajinách so stredným príjmom a 4,6 v krajinách s nízkymi príjmami.

Od roku 2008 po rok 2013 bol zaznamenaný celkovo nárast neplatených darcov krvi o 10,7 miliónov. 74 krajín získa približne 90 % krvi od bezpríspevkových darcov krvi, avšak 72 krajín získava viac ako 50 % krvných zásob od rodinných darcov alebo platených darcov krvi (WHO, 2016).

Na svete sa nachádzajú tri typy darcov krvi:

- bezpríspevkoví darcovia,
- rodinní darcovia,
- platení darcovia.

Rodinné alebo náhradné darcovstvo krvi je také, kedy sa požaduje darovať krv od členov rodiny alebo od príbuzných v prípade, že druhý člen rodiny z nejakých terapeutických dôvodov, alebo z dôvodu plánovanej operácie krv potrebuje. V niektorých krajinách dokonca preferujú priame darovanie nejakým rodinným členom alebo priateľmi radšej ako darovanie krvi od cudzieho človeka, pretože sa domnievajú, že týmto zaistia menšie riziko prenosu infekcie. Avšak prevalencia infekcií transfúziou prenosných ochorení je vyššia medzi rodinnými / náhradnými darcami ako u dobrovoľných darcov.

Platení alebo komerční darcovia dávajú krv za platbu alebo iné výhody. Väčšinou darujú krv pravidelne a dokonca môžu mať zmluvu s krvnou bankou o poplatku (WHO, 2010, s. 15).

Bezpríspevkové darcovstvo sa považuje za najbezpečnejšie z toho dôvodu, že darcovia majú altruistický motív, majú túžbu pomôcť iným z dôvodu morálnej povinnosti alebo sociálnej zodpovednosti. Nemajú dôvod neposkytnúť informácie o ich životnom štýle alebo zdravotnom stave, ktoré by ich mohli urobiť nevhodnými pre darcovstvo krvi. Nie sú

pod tlakom zdravotníckeho personálu alebo rodinných členov, pretože darujú krv neznámemu človekovi pre jeho potrebu, aby mu pomohli.

Definícia bezpríspevkového darovania, ktorú sformulovala Liga spoločnosti Červeného kríža a Červeného polmesiaca, neskôr Medzinárodná federácia spoločností Červeného kríža a Červeného polmesiaca znie: „*Dobrovoľní bezpríspevkoví darcovia krvi (BDK) sú takí, ktorí darujú krv, plazmu alebo ďalšie súčasti krvi zo svojej vlastnej slobodnej vôle, bez toho, aby za to dostali odmenu vo forme peňazí alebo iného zisku, čo môže byť považované za ekvivalent peňazí. Malé pozornosti, občerstvenie a úhrada priamych cestovných nákladov sa s bezpríspevkovým darovaním zlučujú.*“ (Fábryová a kol., 2012, s.87)

Vo vyspelých krajinách má transfúzna služba 2 princípy: národnú sebestačnosť a bezpríspevkové darcovstvo. Pod pojmom národná sebestačnosť rozumieme ekonomický záujem a podmienku, aby darca a príjemca krvi pochádzali z približne rovnakého epidemiologického prostredia (Fábryová a kol., 2012, s.87).

Cieľom Svetovej zdravotníckej organizácie a Medzinárodnej federácie spoločnosti červeného kríža a červeného polmesiaca je dosiahnutie 100 % dobrovoľného bezpríspevkového darcovstva krvi a vyradenia rodinných darcov, darcov na výmenu, či úplne eliminovať platených darcov vo všetkých krajinách na celom svete (WHO, 2010, s. 1).

Iba 43 zo 175 hlásených krajín vyrába lieky z plazmy z odberu v danej krajine frakcionáciou. Väčšia časť, 132 krajín, tieto pochádzajúce lieky z plazmy dováža zo zahraničia (WHO, 2016).

Prehľad európskych darcov ukazuje, že rozloženie mužov a žien je podobné. Výnimkou je Taliansko kde tvoria ženy iba 30 % z celkového počtu darcov krvi. V iných krajinách však ženy tvoria podstatnejšiu časť darcov krvi. V Španielsku je to 46 %, v Portugalsku 43 %, v Belgicku 45,4 %, v Holandsku 50 %, v Dánsku 50 %, vo Francúzku 50 %, v Spojených štátoch 53 %, vo Fínsku až 55 %, v Grécku 33 %.

Tento stav je spôsobený aj tým, že muži v Taliansku môžu darovať krv každé tri mesiace, kým ženy (v plodnom veku) každých šesť mesiacov (Bani, Giusani, 2010).

Svetová zdravotnícka organizácia (2011) uviedla, že priemerný počet odberov v Európe sa pohybuje v rozmedzí od 6 do 67,6 na 1000 obyvateľov, pričom v Nemecku môžeme vidieť najvyššiu mieru darcovstva krvi.

12. júla 2000 bol prijatý etický kódex Medzinárodnou spoločnosťou pre krvnú transfúziu. Ten je rozdelený na dve časti. Prvá časť je venovaná odberovým strediskám, darcom a darovaniu krvi a druhá je pre nemocnice a pacientov.

Prvá časť obsahuje informácie o tom, že darovanie krvi a krvných zložiek by malo byť za každých podmienok dobrovoľné, čin z vlastnej vôle. Motívom nesmie byť finančná odmena. Malé pozornosti, občerstvenie alebo malý príspevok na tento účel a náhrada cestovného sú zlučiteľné s darcovstvom. Darca by mal poskytnúť informovaný súhlas transfúznej stanici na darovanie krvi alebo krvných zložiek, pričom potvrdzuje že bol informovaný o darovaní krvi a o spôsobe využitia transfúzie. Zisk by nemal byť motívom pre zriadenie odberového centra. Darca by mal byť oboznámený s rizikami spojenými s výkonom, zdravie a bezpečie darcu musia byť chránené. Všetky procesy týkajúce sa administrácie darcovi pre zvýšenie koncentrácie niektorých zložiek krvi by mali byť v súlade s medzinárodne uznávanými normami. Anonymita medzi darcom a príjemcom transfúzie musí byť zachovaná, až na výnimočné situácie. Darca by mal porozumieť o riziku prenosu infekcie darovanou krvou a o jeho etickej zodpovednosti voči pacientovi. Pri darovaní krvi ani u darcu ani u príjemcu nesmie dôjsť k žiadnej diskriminácii človeka (pohlavie, rasa, národnosť, náboženstvo atď.), okrem toho darcovstvo má byť založené na pravidelne revidovaných kritériách výberu darcov. Odbery môžu vykonávať zodpovední, riadne kvalifikovaní a registrovaní zdravotnícky pracovníci. Všetky požiadavky, ktoré súvisia s darovaním krvi a s hemaferézou musia byť v súlade s presne definovanými a medzinárodne akceptovanými štandardmi. Darcovia aj príjemcovia by mali byť informovaní, ak dôjde k ich poškodeniu. Je potrebné vyhnúť sa plytvaniu, aby boli chránené záujmy všetkých potencionálnych darcov a príjemcov.

V druhej časti kódexu sa popisuje, že pacient by mal byť informovaný o známych rizikách a benefitoch krvnej transfúzie, o alternatívnej terapii a má právo prijať, alebo odmietnuť navrhovanú procedúru. Všetky platné smernice majú byť rešpektované. V prípade, že pacient nie je schopný dať informovaný súhlas, liečba transfúziou by mala prebehnúť v záujme zlepšenia kvality zdravia pacienta. Transfúzna liečba môže byť podaná iba pod dohľadom lekára. Dôvodom pre transfúziu by mal byť čisto klinický stav, ktorý si vyžaduje túto liečbu. Finančný stimul nie je prípustný pre naordinovanie transfúzie. Čo najviac, ako to je možné, by mal pacient dostať tú zložku krvi, ktorá je klinicky vhodná pre dosiahnutie želaného liečebného účinky a ktorá poskytuje optimálnu bezpečnosť.

S týmto etickým kódexom majú byť v súlade všetky predpisy súvisiace s odbermi krvi a transfúziami na národnej alebo medzinárodnej úrovni.



## Kontraindikácie pre darovanie krvi

Pri darovaní krvi sú isté obmedzenia, pre ktoré sa odber nemôže uskutočniť, lebo by ohrozovali darcu alebo príjemcu transfúzie. Delíme ich na dočasné a trvalé. Tieto komplikácie nám približuje tabuľka 1 a 2 (Fábryová a kolektív, 2012, 93 – 94).

Tabuľka 1 Dočasné kontraindikácie pre darovanie krvi

<b>Dočasné kontraindikácie pre darovanie krvi</b>	
<b>Infekčné ochorenia</b>	-darca je vylúčený z odberu na dva týždne od potvrdeného vyliečenia.
<b>Nákazy</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- brucelóza (najmenej 2 roky po úplnom vyliečení),</li><li>- SARS – ťažký akútny syndróm dychovej nedostatočnosti (28 dní od návratu z oblasti výskytu),</li><li>- osteomyelitída (2 roky od potvrdeného vyliečenia),</li><li>- Q-horúčka (2 roky od potvrdeného vyliečenia),</li><li>- syfilis (najmenej 1 rok od potvrdeného vyliečenia),</li><li>- toxoplazmóza (najmenej šesť mesiacov od potvrdeného vyliečenia),</li><li>- TBC (2 roky od potvrdeného vyliečenia),</li><li>- reumatická horúčka (dva roky od dátumu skončenia príznakov, ak sa nezistili príznaky chronického stavu),</li><li>- chrípkové ochorenie (najmenej dva týždne po vyliečení),</li><li>- západonílska horúčka (28 dní od opustenia oblasti s výskytom prenosu vírusu na ľudí).</li></ul>
<b>Malária</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- osoby, ktoré žili v oblasti s výskytom malárie počas prvých piatich rokov života,</li><li>- osoby počas troch rokov po poslednej návšteve endemickej oblasti za predpokladu, že sú bez príznakov (interval sa môže skrátiť na štyri mesiace, ak je imunologický alebo molekulový genetický test negatívny),</li><li>- osoby s anamnézou malárie tri roky od skončenia liečenia a pri absencii príznakov (imunologický a molekulový genetický test musí byť negatívny),</li><li>- asymptomatickí návštevníci endemických oblastí šesť mesiacov od</li></ul>

	opustenia oblasti (ak je imunologický alebo molekulový genetický test negatívny).
<b>Vystavenie riziku infekcie prenášanej transfúziou</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- endoskopické vyšetrenie,</li> <li>- kontakt sliznice s krvou alebo poranenie ihlou,</li> <li>- transfúzia krvi a jej zložiek,</li> <li>- chirurgický zákrok, tetovanie, piercing, akupunktúra,</li> <li>- osoby v blízkom kontakte s chorým na hepatitídu B alebo C (vylúčenie na šesť mesiacov za predpokladu, že test na hepatitídu B a C je negatívny),</li> <li>- zmena sexuálneho partnera (menej ako 3 mesiace),</li> <li>- návrat z geografických oblastí s výskytom infekcie</li> </ul>
<b>Rizikové sexuálne správanie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- osoba, ktorej sexuálni partneri majú pozitívne testy na HIV (vylúčenie najmenej na 12 mesiacov od posledného pohlavného styku),</li> <li>- osoba s rizikovým sexuálnym správaním alebo s profesionálnou činnosťou s rizikom nadobudnutia infekčných chorôb (vylúčenie po skončení rizikového správania na obdobie, ktoré závisí od predmetného ochorenia a dostupnosti primeraných skúšok).</li> </ul>
<b>Ďalšie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- očkovanie (vyradenie podľa druhu vakcín),</li> <li>- tehotenstvo,</li> <li>- malý chirurgický zákrok,</li> <li>- stomatologické ošetrenie,</li> <li>- užívanie niektorých liekov (posudzované individuálne).</li> </ul>

Tabuľka 2 Trvalé kontraindikácie pre darovanie krvi

<b>Trvalé kontraindikácie darovania krvi</b>
-srdcové a cievne ochorenia, -ochorenia centrálnej nervovej sústavy, -krvácavé ochorenia, -epilepsia, -ostatné systémové choroby (metabolické, hematologické, imunologické, obličkové, alergické, pohlavné, choroby dýchacej a tráviacej sústavy), -cukrovka (liečená inzulínom), -infekčné choroby (hepatitída B, C, všetky typy HIV, HTLV I., II., babezióza, viscerálna leišmanóza, Q- horúčka, tuberkulóza, trypanosomiáza a ďalšie), -zhubné ochorenia, -prenosná spongiformná encefalopatia (napr. Cretzfeldova-Jakobova choroba), -vnútrožilové alebo vnútro svalové užívanie drog, -príjemca xenotransplantátov, -sexuálne správanie s vysokým rizikom infekcií prenášaných krvou.

### **Komplikácie pri odbere krvi**

Zdravý človek znáša odber krvi dobre, avšak vždy sa môžu vyskytnúť nasledovné komplikácie:

- Poranenie ciev, následkom ktorého vzniká hematóm, prípadne aj edém. Môžu však vzniknúť aj závažnejšie komplikácie súvisiace s poranením ciev, ako napríklad pseudoaneuryzma artérie brachialis, artériovenózna fistula, trombóza vény axilaris, syndróm kompartmentu, tromboflebitída.
- Poranenie nervov a iné komplikácie, ktoré súvisia s inzerciou ihly.
- Mierny pokles tlaku, kedy sa mobilizujú v krátkej dobe kompenzačné mechanizmy. Nastáva vazokonstrikcia a krv sa mobilizuje do venóznej časti cievneho systému, prípadne sa zrýchli činnosť srdca.
- Vazovagálna synkopa, ktorá vzniká pri zníženej cerebrálnej perfúzii spôsobenej systémovou hypotenziou. U darcu sa môže prejavovať ako chlad alebo náhle

potenie, bledosť kože, slabosť, nutkanie na vracanie až náhla strata vedomia. Sklon k tejto reakcii majú skôr darcovia, ktorí prejavujú obavy z odberu, strach, sú emocionálne labilnejší. Ojedinele sa však vazovagálna reakcia prejaví aj u pravidelného darcu, keď príčinou jej nástupu je nedostatok spánku a odpočinku pred odberom, nedostatok tekutín, hlad, či iné nedodržané režimové opatrenia. Preto sa sestra vždy pýta darcu na množstvo tekutín vypitých za deň a sleduje jeho reakcie, jeho psychický aj fyzický stav. Chovancová (2012, s. 119) vo svojej publikácii uvádza, že k takejto situácii dochádza u 1 % - 5 % darcov a odznieva bez následkov. Celkovo zo všetkých synkopálnych stavov, je práve vazovagálna synkopa najčastejšia, pričom sa vyskytuje v rozmedzí 20 % - 40 % (Mitro, 2006, s.302)

- Kolaps alebo náhla strata vedomia nastupuje, keď sestra nespozoruje prvé signály vazovagálnej synkopy, prípadne, keď počas odberu darca zatajuje nevoľnosť. V súvislosti so stratou vedomia a nevoľnosťou, môže dôjsť prípadne aj k úrazu.
- Kŕče vznikajú pri synkope po strate vedomia a sú prejavom ischémie mozgovej kôry.
- Po odbere vzniká leukocytóza so zmožením neutrofilov, pokles trombocytov a erytrocytov, zanedbateľná strata bielkovín, vzostup glykémie a 17-OH-kortikosteroidov.
- Výnimočne môžu vzniknúť aj kardiovaskulárne reakcie (angína pectoris, infarkt myokardu, cerebrálna ischémia).

Voči týmto komplikáciám by mala slúžiť prevencia, ktorá spočíva vo výbere vhodných darcov a vylúčení z odberu rizikových a nevhodných darcov. V tomto smere je dôležitý individuálny prístup, kontakt a komunikácia s darcami, neustále monitorovanie jedinca počas odberu, kde zaškolené sestry odhaľujú už prvotné príznaky možných reakcií. Pracovný tím je pravidelne školený, aby zachytil už prvé príznaky komplikácie a aby bol schopný okamžite reagovať. Následne uplatnením adekvátnych postupov, sestra eliminuje nástup, či rozvoj nežiaducich reakcií (ŠPP 1.3.4, 2016, s.2-3).

Nežiaduce účinky odberu ako napríklad vazovagálna reakcia, bolesť v predlaktí pri odbere krvi, hematóm po odbere, pocit vyčerpanosti po odbere spôsobujú dočasné odloženie, alebo definitívne ukončenie darcovstva krvi. Aj keď sa komplikácie spojené s odberom krvi či so zdravotníckym personálom a sestrami vyskytujú aj u mužov, aj u žien, pri ich

výskyte sú to zväčša ženy, ktoré sú nepriaznivou situáciou odradené prísť opäť darovať krv (Bani, Giussani, 2010).

Po odbere krvi, sestra edukuje darcov krvi (hlavne prvodarcov) o odporúčanom nasledovnom režime. Miesto vpichu je potrebné po odbere tlačiť palcom druhej ruky po dobu približne 5minút, aby nedošlo k výraznému krvácaniu. Rana po vpichu by mala ostať prelepená sterilným krytím, aby sa zabránilo vniknutiu infekcie. Ak je naďalej pozorovateľné krvácanie, alebo krvná podliatina pod kožou, treba ruku dvihnúť nad úroveň srdca a počkať až do zastavenia krvácania. V prípade potreby treba aplikovať studený obklad. Odporúča sa mať zvýšený pitný režim a vyváženú stravu 24 - 48 hodín po odbere. Počas dňa je vhodné zaujať kludový režim, vyhýbať sa fyzicky náročným aktivitám, športu, nemali by sa dvíhať ťažké predmety a treba sa vyhýbať ťahovej záťaži ruky, z ktorej bol realizovaný odber. Nie je vhodné po odbere požívať alkohol, fajčiť a viesť motorové vozidlo. V prípade nevoľnosti, slabosti, točenia hlavy, mdloby je vhodné zaujať ležiacu polohu, prípadne zdvihnúť dolné končatiny nad úroveň srdca.

Odobratá krv ide ďalej na komponentové spracovanie. Na výrobu jednotlivých komponentov slúži diferenciálna centrifugácia vo veľkoobjemových centrifúgach s kyvetami prispôsobenými krvným vakom. Jednotlivé zložky krvi majú rozdielnu mernú hmotnosť, čím sa centrifugáciou so správne nastavenou gravitačnou silou a časom vytvárajú vo vaku vrstvy. Na spodu sa usadia erytrocyty, stredná vrstva nazývaná buffy – coat sa skladá z leukocytov a trombocytov a hornú vrstvu tvorí plazma. Uzavretým systémom sa jednotlivé vrstvy od seba separujú pomocou lisov do ďalších satelitných vakov. Tieto transfúzne komponenty sa môžu ďalej spracovávať napríklad:

- Deleukotizáciou kedy dochádza k odstraňovaniu leukocytov z prípravku formou filtrácie celého prípravku cez filter.
- Prepieraním sa dosiahne odstránenie zvyškov plazmy, ktorá obsahuje protilátky a komplement.
- Poolovanie je, keď zmiešame niekoľko jednotiek transfúzneho prípravku aby bola obsiahnutá liečebná dávka. Zvyčajne sa poolujú trombocyty.

Konečným výsledkom sú transfúzne lieky ako:

- celá krv,
- erytrocytové koncentráty,
- čerstvá zmrazená plazma,

- kryoprecipitát,
- krvné deriváty z frakcionovanej plazmy,
- trombocytové koncentráty,
- prípravky pre špecializovanú pediatrickú a neonatologickú starostlivosť.

WHO (2016) odporúča, že odobratá darovaná krv by mala byť pred použitím vyšetrená na HIV, hepatitídu B, hepatitídu C a syfilis. Z toho 16 krajín nie je schopných zaistiť vyšetrenia všetkej darovanej krvi na jedno alebo viac z vyššie uvedených infekcií. Ako najčastejšia uvádzaná prekážka pre neuskutočnený screening je nepravidelný prívod testovacích súprav. 81 % krvných skriningových laboratórií v krajinách s vysokými príjmami sú monitorované prostredníctvom programov externého hodnotenia kvality, v krajinách so stredným príjmom je to 55 % krvných laboratórií a 34 % v krajinách s nízkymi príjmami. Prevalencia transfúziou prenosných infekcií je v krajinách s vysokými príjmami podstatne nižšia, než v krajinách so strednými a nízkymi príjmami. Tento stav zobrazuje aj Tabuľka č. 3, ktorú uverejnila svetová zdravotnícka organizácia.

Tabuľka 3 Prevalencia transfúziou prenosných infekcií v krajinách podľa výšky príjmov

	HIV	HBV	HCV
Krajiny s vysokými príjmami	0,003 % (0,001 % - 0,040 %)	0,030 % (0,008 % - 0,180 %)	0,020% (0,003 % - 0,160 %)
Krajiny so strednými príjmami	0,120 % (0,020 % - 0,340 %)	0,910 % (0,280 % - 2,460 %)	0,320 % (0,090 % - 0,690 %)
Krajiny s nízkymi príjmami	1,080 % (0,560 % - 2,690 %)	3,700 % (3,340 % - 8,470 %)	1,030 % (0,670 % - 1,800 %)

Tieto rozdiely zobrazujú výchylky v prevalencii medzi populáciou, ktorá je spôsobilá darovať krv, podľa typu darcov (ako napríklad dobrovoľní bezpríspevkoví darcovia krvi s nižším rizikom prenosu infekcie), efektivity systému vzdelávania a výberu darcov.

Vyšetrená, spracovaná, označená a prepustená krv a krvné prípravky sa používajú na liečebné účely – hemoterapiu. Jej cieľom je dosiahnutie liečebnej účinnosti, pri čo najmenšom ohrození pacienta vedľajšími účinkami súvisiacimi s transfúziou. Pacient má preto dostať iba tie zložky krvi a v takom množstve, aké neodkladne potrebuje. Každá

indikácia krvného produktu musí byť zdôvodniteľná. Neindikovaná transfúzia sa považuje za kontraindikovanú (Adam et al., 2007, s. 284).

Vo všetkých krajinách sa celá krv nedelí na jednotlivé krvné komponenty. Schopnosť poskytovať pacientom jednotlivé oddelené zložky krvi je takáto:

- v krajinách s nízkymi príjmami sa 43 % odobratej krvi delí na jednotlivé komponenty,
- v stredne zarábajúcich krajinách sa separujú zložky v 78 % odobratej krvi,
- v krajinách s vysokými príjmami sa spracováva na jednotlivé komponenty až 96 % odobratej krvi (WHO, 2016).

Vzhľadom na rizikovosť transfúzie, sa môžu vyskytnúť komplikácie uvedené v Tabuľke 4.

Tabuľka 4 Komplikácie pri podávaní transfúzie

<b>Hemolytické potransfúzne reakcie</b>	Príčinou je inkompatibilita krvi darcu a príjemcu. Vzniká dôsledkom prítomnosti protilátok proti antigénom transfudovaných erytrocytov (Sakalová, 1995, s. 222).
<b>Nehemolytické potransfúzne horúčkové reakcie</b>	Vyskytujú sa častejšie. Spôsobuje ich prítomnosť látok proti leukocytom. Sakalová (1995, s.224) ich kategorizovala na: - ľahkú horúčkovú reakciu- zvýšenie teploty o 1 až 1,5°C. Reakcia má krátky priebeh a trvanie, pričom teplota klesá samovoľne. - stredne ťažkú horúčkovú reakciu- na konci transfúzie sa vyskytne triaška, po ktorej nasleduje zvýšenie teploty na 39°C a bolesť hlavy. Trvá 4 – 8 hodín a vyžaduje terapiu. - ťažkú horúčkovú reakciu- prudká a vyčerpávajúca triaška počas transfúzie, teplota stúpne až na 40°C a trvá niekedy aj na druhý deň. Sprievodnými príznakmi sú bolesť hlavy, potenie, slabosť, nevoľnosť prípadne vracanie.
<b>Alergické až anafylaktické reakcie</b>	Môžu sa prejaviť hypotenziou, bronchospazmom, laryngeálnym edémom alebo erytémom a spôsobuje ich alergén v krvnom prípravku (Krištof, 2012, s. 18).
<b>Septické reakcie</b>	Môžu mať závažný priebeh prejavujúci sa hypotenziou až šokom. Častejšie sa vyskytujú pri trombocytových koncentrátoch. Nutné je

	bakteriologické vyšetrenie konzervy (Krištof, 2012, s. 18).
<b>Obehové reakcie</b>	Vážne chorí pacienti sú náchylní na objemové preťaženie, ak objem alebo rýchlosť podania transfúzneho lieku prekročí funkčnú kapacitu kardiovaskulárneho systému. Prejavuje sa to hydrostatickým pľúcnym edémom (Podracká, 2012, s.84).
<b>Imunomodulácia</b>	Transfúzie majú imunosupresívny efekt, ktorý sa predpokladá vyvolávajú leukocyty a pro/antiinflatórne mediátory obsiahnuté v krvných produktoch (Podracká, 2012, s. 86).
<b>Komplikácie masívnych transfúzií</b>	Môže vzniknúť hypokalcémia, heperkaliémia, hyper- alebo hypoglykémia, bez náhrady koagulačných faktorov môže vzniknúť dilučná koagulopatia (Podracká, 2012, s. 85).
<b>Infekčné komplikácie</b>	Krvou sa môžu prenášať baktérie, vírusy, plesne a parazity. Prenos hepatitídy B, C, HIV je už dnes zriedkavý, no hrozbou je nákaza cytomegalovírusom (Podracká, 2012, s.86).

### Oceňovanie darcov krvi

Slovenský červený kríž za bezpríspevkové darovanie krvi oceňuje plaketami prof. MUDr. Jana Janského a medailou prof. MUDr. Jána Kňazovického. Potrebný počet odberov na jednotlivé ocenenia je uvedený v Tabuľke 5.

Tabuľka 5 Oceňovanie darcov krvi

	<b>Ženy</b>	<b>Muži</b>
<b>Bronzová plaketa</b>	10 odberov	10 odberov
<b>Štříborná plaketa</b>	20 odberov	20 odberov
<b>Zlatá plaketa</b>	30 odberov	40 odberov
<b>Diamantová plaketa</b>	60 odberov	80 odberov
<b>Kňazovického medaila</b>	80 odberov	100 odberov



## 2 Režimové opatrenia pri bezpríspevkovom darovaní krvi

Dodržiavanie režimových opatrení pri darovaní krvi ovplyvňuje nielen samotný priebeh odberu, ale aj darcu, či kvalitu transfúzneho prípravku. Preto je veľká dôležitosť ich zachovávaní.

### 2.1 Manažment v ošetrovatel'stve

Manažment vo všeobecnosti môžeme definovať ako súbor názorov, skúseností, prístupov, odporúčaní a metód, ktoré vedúci pracovníci používajú na riadenie činností nevyhnutných na dosiahnutie sústavy cieľov organizácie. Je to teda vedná disciplína využívajúca akumulovaný a logický súbor poznatkov o princípoch, metódach a postupoch riadenia vypracovaných na základe empirie a abstrakcie. Je to proces, slúžiaci na dosiahnutie cieľov, prostredníctvom usmerňovania premeny vstupov, resp. zdrojov na požadované výstupy (Foltán, 2010).

Lepiešová (1996, s.9) vo svojej publikácii zadefinovala manažment v ošetrovatel'stve ako súbor poznatkov usporiadaných podľa hľadísk zväčša odporovaných z praxe, spracovaných formou návodov, alebo vyjadrené ako princípy. Je to proces, v ktorom sestra stanovuje ciele a systematicky vykonáva činnosti na ich dosiahnutie.

V záujme zdravotníckych pracovníkov je nielen úspešná liečba ale aj bezpečnosť pacienta. V prípade Národnej transfúznej služby je to bezpečnosť darcu. Preto musí mať tím NTS na pamäti riziká spojené s odberom. Riziko sa definuje nejednoznačne, pre jeho subjektívne vnímanie.

Sepěši (2010, s. 117) uviedol že: „*Pojem riziko sa vzťahuje na pravdepodobnosť zlyhania určitej aktivity alebo systému smerujúceho k dosiahnutiu zamýšľaného cieľa, pričom takéto zlyhanie má nežiaduce až škodlivé dôsledky nielen na samotnú aktivitu alebo systém, ale aj na ich okolie.*“ Odstrániť riziko z práce nie je možné, keďže každá aktivita a systém jeho výskyt priamo podmieňujú. Vďaka výstrahe rizika vieme predpokladať konkrétne komplikácie. Síce sa riziko nedá odstrániť, no vzniknuté komplikácie sa prinajmenšom dajú eliminovať pomocou správneho manažmentu režimových opatrení a manažmentu rizík. Úlohou manažmentu rizík je teda prijímať opatrenia pre naplnenie dvoch základných cieľov:

- na prevenciu nehôd,
- na zmiernenie ich následkov.

Týmito úlohami prispievame k zvyšovaniu úrovne bezpečnosti (Sepeši, 2010, s. 217). Tá by mala byť prioritou pre každé zdravotnícke zariadenie. Kultúra bezpečnosti organizácie je výsledkom individuálnych a skupinových prístupov, vnímania, hodnôt, kompetencií a vzorcov správania ovplyvňujúcich štýl, nasadenie a zručnosti manažmentu bezpečnosti a zdravia v organizácii. Organizácia s pozitívnou kultúrou bezpečnosti je zadefinovaná dôvernou komunikáciou, vnímaním dôležitosti bezpečia a účinnosťou preventívnych opatrení (Olekšáková, 2014, s. 15).

## **2.2 Rola sestry v manažmente režimových opatrení pred odberom krvi**

Priebeh darovania spočíva v troch hlavných krokoch. A to prípravou pred odberom, samotným odberom a režimom po odbere.

Už deň pred odberom treba zvýšiť príjem tekutín aspoň na 2 litre. Pred odberom krvi by sa nemalo fajčiť minimálne 6 hodín a piť alkoholické nápoje minimálne 12 hodín. Denný režim darcu by mal byť počas dňa kľudový. Nemal by sa vystavovať nadmernej psychickej, či fyzickej námahe a má byť dobre oddýchnutý. 12 hodín pred odberom je potrebné vylúčiť z jedálňička tukové jedlá. Je vhodné konzumovať sacharidovú stravu. Odporúča sa napríklad ovocie, alebo pečivo s džemom či medom, zeleninu a podobne. Po príchode do odberového strediska, darca vyplní dotazník určený pre darcov krvi, plazmy a krvných buniek. Na evidencii predloží preukaz totožnosti, kartičku poisťovne a legitímáciu darcu krvi. Po evidencii sa odoberie vzorka krvi na vyšetrenie krvného obrazu a pečeneového enzýmu alanínaminotrasferázy (ALT). Sestra v predodberovom laboratóriu zhodnotí darcovi žilový prístup. Lepší žilový prístup nechá neporušený na veľký odber. Okrem toho zhodnotí príjem tekutín a jedla u darcu počas dňa, prípadne ho naviguje do bufetu po občerstvenie a vysvetlí mu dôležitosť tohto faktora pre odber krvi. Po tomto odbere prístupuje darca s výsledkami k lekárovi, ktorý realizuje prehliadku, ktorej súčasťou je meranie krvného tlaku, pulzu, telesnej teploty, zhodnotenie krvného obrazu a posúdenie odpovedí v dotazníku. Základom pripustenia darcu k odberu je dobrý zdravotný stav, vek v rozmedzí od 18 do 60 rokov (u pravidelných darcov po zhodnotení

lekárom až do 65 rokov), telesná hmotnosť nad 50 kg, hodnoty krvného tlaku pod 180/100 mmHg a pulz v rozmedzí od 60 do 100/min (Chovancová, 2012, s. 118).

Hodnota hemoglobínu u žien na darovanie krvi musí byť viac ako 125g/l a u mužov viac ako 135 g/l. Úlohou lekára je nadviazať dôveryhodný rozhovor, pri ktorom darca poskytne pravdivé odpovede na otázky, pričom je informovaný o možných následkoch, ktoré vyplývajú z udania nepravdivých informácií. Keď lekár zhodnotí darcu ako spôsobilého na darovanie krvi, prideli mu transfúzny vak, do ktorého mu má sestra odobrať krv. Taktiež určí, či plazma pôjde na frakcionáciu alebo do karantény. Následne sa darca presúva do odberového boxu, kde prebieha samotné darovanie krvi.

### **2.3 Rola sestry v manažmente režimových opatrní počas a po odbere krvi**

Odber sa uskutočňuje uzavretým spôsobom do plastového vaku priradeným lekárom. Darca si vždy pred odberom umyje obe lakt'ové jamky vodou a dezinfekčným mydlom. Potom sestra zhodnotí, na ktorej ruke má vhodnejší žilový prístup. Po uložení na lôžko identifikuje darcu kontrolnými otázkami. Po identifikácii označí krvný vak a skúmavky určené na laboratórne vyšetrenie identifikačným kódom, ktorý je každému darcovi pridelený už pri evidencii. Sestra si zvolí vhodný žilový prístup v lakt'ovej jamke a určené miesto dezinfikuje podľa stanovených zásad oddelenia. Po dôkladnej dezinfekcii by sa sestra už nemala dotýkať dezinfikovanej plochy, aby sa zabránilo nožnej kontaminácii mikroorganizmami. Na váhu sa uloží odberový vak, kde sa pre spustenie váhy načítajú do čítačky potrebné údaje a nasleduje vpich. Pre možnosť prenosu mikroorganizmu do odberového vaku sa využíva systém „predonation sampling“, čo znamená, že prvých 20-40 ml krvi ide do vedľajšieho satelitného vaku, z ktorého sa potom naberajú skúmavky na laboratórne vyšetrenia. Z nich sa ďalej vyšetruje krvná skupina darcu a transfúziou prenosné agens: vírus hepatitídy B a C, HIV a *Treponema pallidum*. Strata krvi v rozsahu 10 % - 15 % u zdravého jedinca nemá zvyčajne nepriaznivé následky, čo je známe už z 2 – 3 storočia. Do odberového vaku sa obyčajne naberá cca 450 ml v pomere s antikoagulansom 7:1 a odber trvá zvyčajne do desiatich minút (Chovancová, 2012, s. 118).

Sestra počas odberu sleduje stav darcu a komunikuje s ním. Na konci odberu vytiahne ihlu zo žily darcu, uzatvorí ju bezpečnostným systémom a pomocou špeciálneho zväracieho

zariadenia oddelí vak s krvou od ihly. Miesto vpichu je ošetrené a prelepené sterilným krytím. Je vhodné, keď ešte ostane darca chvíľu ležať na odberovom kresle. Ak je všetko vporiadku, sestra pomaly dáva pokyny na vertikalizáciu, pričom sleduje jeho reakcie. Ďalej smeruje darca do bufetu, kde ho čaká občerstvenie. Pred odchodom darcu z odberového boxu, ho však sestra poučí o poodberovom režime. Je vhodné zachovávať najbližších 24 hodín kľudový režim, neodporúča sa výrazná fyzická či psychická aktivita, fajčenie, alkoholické nápoje a vedenie motorového vozidla bezprostredne po odbere. Ruku, z ktorej bol vykonávaný odber nie je vhodné zaťažovať ťažkými predmetmi, odporúča sa zvýšiť prísun tekutín. Vpich po odbere je prelepený sterilnou gázou. Na miesto odberu odporúčame darcom tlačiť palcom po dobu najmenej 5 minút pre prevenciu vzniku hematómu. Po piatich minútach ostane sterilný štvorec prelepený naďalej v lakt'ovej jamke a sestra poučí darcu, aby v deň odberu nebola na ruku vyvíjaná veľká tlaková záťaž. Často – krát sa stane, že darcovia neberú na vedomie odporúčania, čím nepredchádzajú komplikáciám.

Anglická internetová stránka „Give blood“ venovaná darcom krvi opisuje, ako predchádzajú vzniku hematómu a vstupu infekcie: na ruku je upevnená elastická bandáž, ktorú odporúčajú nechať na ruke po dobu 30 minút a pod ňou sa nachádza sterilné krytie, ktoré by malo byť prelepené od odberu po dobu nasledujúcich 6 hodín. Tlačiť na miesto vpichu sestry odporúčajú počas nasledujúcich pár minút. Navyše, po odbere dostanú darcovia kartičku s cennými odporúčaniami.

Cieľom tohto celého procesu je zabrániť poškodeniu zdravia darcu odberom, alebo zdravia príjemcu podaním spracovaného transfúzneho lieku.

## **2.4 Edukácia v ošetrovatel'stve**

Nightingaleová sa označuje ako prvá lektorka zdravotnej výchovy v ošetrovatel'stve. Cieľom edukácie je pripraviť klientov na to, aby prijímali rozumné rozhodnutia v otázkach ovplyvňujúcich ich zdravie a hodnotnú úroveň života (Majerníková, Magurová, 2009, s.39).

Sestra v zdravotníctve zastáva úlohy edukátorky, kedy pôsobí touto rolou na pacienta, v našom prípade na darcu s cieľom dosiahnuť žiaduce zmeny v jeho správaní a v životnom štýle. Aby sestra zvládla ustáť túto rolu, musí ovládať základné poznatky z pedagogiky.

Jedným z cieľov pedagogiky je výchova. Výchova k zdraviu je neoddeliteľná časť práce sestier. Keďže človek / darca je aktívnym článkom v starostlivosti o svoje zdravie, sestra ho má za úlohu edukovať a motivovať k tejto starostlivosti. Vyhláška MZ SR č. 364/2005 Z.z. definuje edukáciu v ošetrovatelstve ako poskytovanie potrebných vedomostí a nácvik zručností súvisiacich s poskytovaním ošetrovateľskej starostlivosti.

Magurová a Majerníková (2009, s. 32) uviedli, že výchova darcov k zdraviu poskytuje zvyšovanie vedomia, podnecovanie záujmu a stimuláciu k činnostiam potrebným na zapojenie verejnosti do sociálnych reforiem, dôležitých pre úspešnú demokraciu.

Svetová zdravotnícka organizácia zadefinovala zdravie takto: „zdravie nie je iba neprítomnosť choroby, ale je to stav plnej sociálnej, psychickej a fyzickej pohody“. Holistický pohľad na človeka zase predstavuje zdravie zo širšieho spektra.

Richard Eberst vyjadril schému zdravia pomocou „kvetu zdravia“, kde lupene kvetu predstavovali jeho jednotlivé dimenzie – mentálne, fyzické, spirituálne, sociálne, emocionálne a seberealizačné. Vyjadril, že oblasti zdravia tvoria holistický pohľad na zdravie tak, ako lupene kvetu tvoria celý živý kvet (Majerníková, Jakabovičová, 2007).

Faktory, ktoré najviac ovplyvňujú zdravie sú genetika, vek, fyziologické zmeny, životný štýl, zdravotné návyky, prostredie.

Aby výchova k zdraviu bola efektívna, sú stanovené ciele, medzi ktoré patrí:

- cieľ uvedomovania si zdravia,
- cieľ vedomostný,
- cieľ sebauvedomovania,
- cieľ zmeny postoja,
- cieľ rozhodovania,
- cieľ zmeny správania,
- cieľ sociálnej zmeny (Magurová, Majerníková, 2009, s.41).

K dosiahnutiu týchto cieľov sa môže sestra dostať edukačnými metódami. Tie sú rôzne napr. výklad, vysvetľovanie, prednáška, inštruktáž, rozhovor, diskusia.

Sestra môže pred odberom krvi darcu najefektívnejšie edukovať o potrebe zachovávanie režimových opatrení vhodným rozhovorom, pričom si môže dopomôcť materiálmi, či nemateriálmi pomôckami. Počas aplikovania edukačnej metódy prebehne viac fáz, ktoré podnecujú darcu k zmene postoja. Prvou fázou je motivačná fáza, ktorej cieľom je vzbudenie záujmu o nové poznatky. Za ňou nasleduje expozičná fáza, v ktorej si darca osvojí nové informácie pod vedením sestry. Vo fixačnej fáze sa tieto informácie upevnia,

čo stimuluje príchod diagnostickej fázy, kedy môže sestra aplikovať ciele otázky a zistiť pozitívny alebo negatívny výsledok edukácie. Poslednou fázou je fáza aplikácie, kedy dochádza k používaniu získaných vedomostí. Z toho vyplýva, že priebeh edukácie bol dobrý, keď darca na nasledujúci odber príde pripravený a svoje vedomosti bude naplno využívať, pričom bude chápať, prečo je dôležité dodržiavať režimové opatrenia (Magurová, Majerníková, 2009, s. 96 – 97).

Hermann Ebbinghaus bol nemecký psychológ, ktorý sa venoval štúdiu učenia a pamäti. Robil na sebe pamäťové experimenty, ktoré ukázali, že typická rýchla strata pamäti nastáva počas prvej hodiny, po nej nasleduje pomalšia strata, čo znamená že po deviatich hodinách zabudneme približne 60 percent. Po 24 hodinách človek je schopný zabudnúť až dve tretiny čokoľvek naučeného. Ďalej dospel k záverom, že zmysluplné veci si pamätáme približne desať krát dlhšie ako nezmyselné veci. Najlepšie si pamätáme veci na začiatku a na konci nejakej rady, ďalej zistil, že materiál, ktorý je starostlivo preštudovaný si pamätáme dlhšie (Collinová et al., 2014, s.48 – 49).

Z týchto poznatkov môžeme usúdiť, že najvhodnejšia forma podávania informácii darcovi o režimových opatreniach nie je len ústna. V Anglicku darcom tesne po odbere dávajú kartičku s cennými radami. Je to veľmi vhodný spôsob uchovávania a fixovania si informácií. Vďaka vizuálnej podobe si môže darca rady kedykoľvek počas dňa pozrieť. Keďže začiatok a koniec odporúčaní si ľudia najviac pamätajú, je vhodné dosadiť najdôležitejšie informácie práve do týchto pozícií. Vizuálna podoba informácii je veľmi efektívna forma pri edukácii. Sekuler a Blake (1985) uviedli, že zrak predstavuje pre nás najbohatší zdroj informácií. Po podaní informácií v ústnej podobe, si darca môže kedykoľvek režimové opatrenia zopakovať, či dôjde k fixovaniu vedomostí do pamäte, čo môže ovplyvniť ďalšiu prípravu na odber krvi. Okrem toho je vhodné zvoliť pútavú grafiku, ktorá pritiahne pozornosť darcov. Vďaka tomu by sa dalo zvýšiť zachovávanie režimových opatrení. Sestra by sa samozrejme mala počas edukácie uistiť, že darca poskytnutým informáciám porozumel. Je vhodné vysvetliť, prečo je dôležité zachovávať pokyny pred a po odbere. V prípade ďalších otázok, ktoré sú v súvislosti so zdravým životným štýlom, prípravou na odber a využitím transfúznej jednotky, sestra by mala odpovedať a tým motivovať darcu k ďalšiemu odberu, pri ktorom bude odporúčané stanoviská zachovávať.

## 2.5 Motivácia

Motivácia je vnútornou pohnútkou, potrebou, ktorá modifikuje a usmerňuje konanie človeka. Je to hnacia sila, ktorá určuje aktivitu, dynamiku, flexibilitu a adaptabilitu a nie vždy je jednoduché za niektorými činmi nájsť konkrétne motívy, lebo môžu byť skryté a nevedomé (Mikuláščík, 2015, s. 122).

Leavitt a Bahrami (1988) uviedli, že ak chce manažér viesť ľudí, v prvom rade im musí porozumieť.

Motiváciu môžeme rozlišovať na vnútornú, primárnu, inzitrickú a vonkajšiu, sekundárnu, extrinzičnú. Primárna motivácia je potešenie zo samotnej činnosti, kým sekundárna je sprostredkovaná. Sekundárna motivácia pôsobí menej intenzívne na aktivitu. Človek nemá potešenie zo samotnej činnosti, ktorú vykonáva, ale z výsledku, z prestíže, z toho, že niečo dokázal. Činnosť samú o sebe berie ako prostriedok k dosiahnutiu cieľa (Mikuláščík, 2015, s. 122).

Každá sestra je nositeľkou zmien. V ošetrovatelstve a v medicíne dochádza k zmenám neustále. Bez nich totiž nedochádza k skvalitneniu zdravotníckych služieb. K tomu, aby boli zmeny prijaté sú potrebné dobré edukačné a motivačné vlastnosti sestry. Zastáva teda rolu edukátorky a motivátorky. Tieto dve role sú prepletené, keďže motivačné prvky využíva najčastejšie pri poskytovaní informácií. V prípade, že má sestra slabú motiváciu a slabý rozhľad, nedokáže komunikáciou s darcami krvi dostatočne motivovať k ďalším pravidelným odberom a k dodržiavaniu režimových opatrení. Pri motivácii odberovou sestrou je potrebné, aby porozumela darcom krvi, ich potrebám, mysleniu a pocitom.

Aj u darcov krvi môžeme rozlíšiť motiváciu primárnu a sekundárnu. Keďže primárna motivácia sa definuje ako potešenie zo samotnej činnosti, u darcov sa prejavuje zodpovednou prípravou na odber krvi. Vplýva na to aj to, že darca rozumie celému procesu odberu krvi a efektívnemu využitiu transfúzie. Vie, že zodpovedným dodržiavaním režimových opatrení môže predísť rôznym komplikáciám, ktoré vznikajú počas odberu a okrem toho, môže zvýšiť kvalitu transfúznej jednotky. Pri primárnej motivácii darca vníma už samotnú prípravu a proces pred odberom krvi pozitívne. Častejšie sa vyskytuje u prvodarcov, ktorí si sami pred odberom našťudujú režimové opatrenia a sú aktívny vo vyhľadávaní nových informácií.

Keďže sekundárna motivácia pôsobí menej intenzívne na aktivitu, prejavuje sa u darcov krvi zanedbávaním prípravy. Samotný proces, dodržiavanie režimových opatrení, vyšetrenie považujú za nutnosť, ktorá na nich nepôsobí pozitívne. Sústreďujú sa na cieľ

darovať krv, pričom nevnímajú ako režimové opatrenia môžu skvalitniť priebeh odberu krvi. Potešenie im robí už darovaná krv. Pozitívne pocity vyvolané darovaním krvi majú rôznu motiváciu. Často krát sa vyskytuje altruistický motív. U niektorých ľudí, je dôležitý pocit po darovaní krvi, že to dokázali, niektorí sa zameriavajú na osvetu darcovstva krvi, či zvýšenie svojej prestíže.

Pri oboch typoch motivácie, sú aspekty, ktoré sa vyskytujú ako súčasť spoločenských potrieb, potrieb vyššieho rádu, ktorých posilňovanie by malo byť súčasťou výchovného pôsobenia, stimulácie a podpory sestry ako manažérky (Mikuláščík, 2015, s. 127).

Všetci darcovia by mali byť informovaný o tom, čo robia a prečo to robia, ako ovplyvňuje dodržiavanie režimových opatrení výsledok odberu, ako veľmi to je dôležité. Mať informácie znamená totiž určitú mieru moci. Sestra by sa mala vždy uistiť, či darca poskytnutým informáciám rozumel. Motivačne pôsobí aj spätná väzba od sestry, napríklad keď sa poskytne danému človekovi podpora, chvála, uznanie.

Štúdie ukázali, že pravidelný kontakt krvnej banky s novým darcom je dôležitý v ovplyvňovaní pravidelného darovania krvi. Spôsobuje to upevňovanie motivácie darovať krv. Preto by ľudia mali byť povzbudzovaní k opätovnému darovaniu krvi hneď po uplynutí potrebného intervalu medzi dvomi odbermi. Osobným kontaktom pomocou priateľských správ, aktualizácií, poskytovania informácií, pozdravov a blahoželaní cez sviatky si dokáže krvné centrum udržať darcu blízko seba.

Preto sa odporúča zaviesť pripomienkový systém, ktorý bude darcom hlásiť v predstihu vhodný čas pre ďalšie možné darovanie krvi. Je vhodné identifikovať u darcu, ktorý spôsob komunikácie preferuje - vrátane listov, emailov a textových správ. Sledovaním sviatkov ako sú narodeniny a blahoželaniami, môže krvné centrum upevniť kontakt a povzbudiť darcu, aby ďalší rok svojho života pomáhal zachraňovať ďalšie ľudské životy (WHO, 2010, s. 91).

Vo Švédsku zrealizovali spätnú väzbu formou textových správ. Ľudia, ktorí darujú krv dostanú prvú textovú správu hneď po darovaní, kde sa im poďakuje za tento čin. Druhú textovú správu dostanú, keď sa transfúzia podá nejakému človekovi. Ak chcú pripomenúť termín ďalšieho darovania krvi, dostanú textovú správu, keď príde ďalšie obdobie vhodné pre nich na darovanie krvi. Ďalším krokom, ktorým nadväzuje krvná banka kontakt s darcami je, že na svojej internetovej stránke majú uverejnené, aký je stav zásoby krvi. Darcovia vedia na základe toho sami zhodnotiť, kedy je vhodné, aby išli darovať krv. Pre tieto kroky sa rozhodli údajne pre to, lebo nemohli ignorovať fakt, že dochádza na celom svete k ostrému poklesu nových darcov (Stone, 2015).



Sestra by mala načúvať sťažnostiam darcu, mala by vedieť viesť efektívnu a bezkonfliktnú komunikáciu. Veľký vplyv má aj prostredie a hygienické podmienky v budove. Prvodarcom by z pohľadu personálu mala byť venovaná väčšia pozornosť, čo ich podnieti k pravidelnému darcovstvu. Každý darca potrebuje nielen krátkodobú motiváciu, ale i dlhodobú vo forme vzdialeného cieľa (lebo krátkodobé ciele sú jednotlivé kroky na ceste k cieľom dlhodobým). Čiže čím sa viac približujeme k cieľu, tým väčšia sila nás ťahá vpred. Keďže sa jedná o bezpríspevkové darovanie krvi, ako vhodný dlhodobý cieľ (okrem altruistických a iných motívov) považujeme udeľovanie plakiet za jednotlivý počet odberov. Motivačne taktiež pôsobia benefity, ktoré je ochotný poskytnúť zamestnávateľ (napríklad deň plateného voľna), či samotné mesto (mhd zadarmo).

Bani a Giussani (2010, s.278) vo svojom prieskume prišli k záveru, že motivácia k darcovstvu krvi je u mužov a žien rozdielna. Ženy prevažne darujú krv s altruistickým zámerom, kým muži sú viac individualistický, zameraný na seba a na výhody, ktoré z darovania môžu vyťažiť.

### **3 Metodika práce a metody skúmania**

#### **3.1 Problém prieskumu**

Na základe teoretických východísk sme sformulovali problém prieskumu: „Aký je manažment režimových opatrení u bezpríspevkových darcov krvi?“ a otázky prieskumu:

- Ako dodržiavajú darcovia krvi odporúčané režimové opatrenia pred odberom krvi?
- Aký je vzťah medzi dodržiavaním režimových opatrení pred odberom a pohlavím respondenta?
- Aký je vzťah medzi dodržiavaním režimových opatrení po odbere a pohlavím respondenta?
- Ako ovplyvňuje výskyt strachu pred odberom priebeh odberu?
- Ako sa líši dodržiavanie režimových opatrení u prvodarcov, novodarcov a starodarcov?
- Aký je vzťah medzi dodržiavaním režimových opatrení pred odberom a motiváciou respondentov k darovaniu krvi?
- Aké je správanie respondentov, u ktorých sa vyskytla komplikácia počas odberu?
- V akej miere sestra edukuje darcov krvi o režimových opatreniach po odbere?

#### **3.2 Ciele prieskumu**

Cieľom prieskumu bolo:

- zmapovať ako darcovia krvi dodržiavajú režimové opatrenia pred odberom,
- overiť vzťah medzi dodržiavaním režimových opatrení pred odberom a pohlavím respondenta,
- všimnúť si vzťah medzi dodržiavaním základných režimových opatrení po odbere a pohlavím respondenta,
- zistiť, ako ovplyvňuje výskyt strachu pred odberom priebeh odberu,
- porovnať dodržiavanie režimových opatrení u prvodarcov, novodarcov a starodarcov,

- spozorovať, ako motivácia pôsobí na zachovávanie režimových opatrení pred odberom krvi,
- zmapovať správanie respondentov, u ktorých sa vyskytla komplikácia po odbere,
- zistiť, do akej miery sestra edukuje darcov o režimových opatreniach po odbere.

### **3.3 Súbor**

Výber výskumnej vzorky bol zámerný. Tvorili ju darcovia krvi, ktorí prišli darovať krv v mesiaci december 2016 na pracovisko Národnej transfúznej služby Slovenskej republiky na Kramároch. Celkom sme oslovili 260 respondentov.

Ich priemerný vek bol 35,4 rokov, pričom veková vzorka darcov sa pohybovala od 18 do 63 rokov. Na prieskume bolo zúčastnených spolu 238 (100 %) respondentov, z čoho bolo 73 (30,67 %) žien a 165 (69,33 %) mužov. Vo vzorke bolo 9 (3,78 %) prvodarcov, 37 (15,55 %) novodarcov (to znamená že už darovali krv v rozmedzí 1 až 5 krát) a až 192 (80,67 %) respondentov bolo starodarcov, ktorí opakovane prichádzajú darovať krv (už viac ako 5 krát).

### **3.4 Metódy**

Na získanie údajov sme použili dotazník vlastnej konštrukcie pozostávajúci zo sedemnástich otázok. Pri jeho zostavovaní sme vychádzali z odborných publikácií Fábryová (2012); Fábryová, Cupaníková, Svitekova (2013) a z vlastných pracovných skúseností. Prieskum sme realizovali v Národnej transfúznej službe Slovenskej republiky na pracovisku odberového centra Kramáre, počas mesiaca december 2016. Pred ich distribúciou sme urobili pilotnú štúdiu, kde bolo rozdanych 10 kusov. Respondenti zhodnotili dotazník ako zrozumiteľný, preto bolo vyexpedovaných ďalších 250 kusov. Celkovo sme teda rozdali 260 kusov. Vrátilo sa nám 251 dotazníkov, čo tvorí 96,54 %. Z toho bolo 13 (5 %) dotazníkov nehodnotiteľných. Konečný počet hodnotených dotazníkov teda je 238 kusov, čo je 91,54 %. Úlohou respondentov bolo vyplniť dotazník pozostávajúci zo 17 otázok, pričom posledná 17. otázka bola venovaná sestre, ktorá realizovala u daného darcu krvi odber. V úvode dotazníka bolo potrebné uviesť

identifikačné údaje (pohlavie, vek, výška, hmotnosť a čas vyplnenia) a počet darovaní krvi doteraz.

Ďalej nasledovalo pre respondentov 16 otázok, z ktorých boli 3 otvorené a 13 zatvorených.

Otázky boli zaradené do okruhov:

- motivácia darovania krvi,
- zvládanie samotného odberu,
- dodržiavanie režimových opatrení pred/po odbere krvi,
- vplyv pracovníkov na darcu krvi,
- úloha sestry pri edukácii po odbere a identifikácia zdroja informácií.

V 17. otázke sestra zhodnotila na základe pozorovania celý priebeh odberu. Vďaka týmto získaným informáciám zo strany darcov aj zo strany sestier sme chceli zhodnotiť, ako sa jednotlivé faktory ovplyvňujú.

Premennú „dodržiavanie režimových opatrení pred odberom“ sme hodnotili otázkami 3 až 9. Odpovede, ktoré korešpondovali s odporúčaniami ohľadom príjmu potravy, tekutín, spánku a eliminácie fajčenia a alkoholu sme hodnotili 1 bodom, čiastočné dodržanie režimových opatrení sme bodovali 0,5 bodom a nedodržanie odporúčaných stratégií sme hodnotili 0 bodmi. Respondenti v tejto časti dotazníka mohli získať maximálne 6 a minimálne 0 bodov. Správanie respondentov sme podľa počtu bodov rozdelili do troch kategórií: dodržanie režimových opatrení pred odberom (100 – 90% správnych odpovedí) čiastočné dodržanie režimových opatrení (89 – 65% správnych odpovedí) a nedodržanie režimových opatrení pred odberom (menej ako 65% správnych odpovedí).

Premennú dodržiavanie režimových opatrení po odbere sme hodnotili podľa vyjadrenia darcu o dodržaní odporúčaného príjmu tekutín po odbere krvi a zachovávaní pokojového režimu po odbere.

Premennú „edukáciu o režimových opatreniach po odbere krvi sestrou“ sme hodnotili podľa štrnástej dotazníkovej otázky. Respondenti v nej označili úroveň informovania o kompresii miesta odberu, pitnom režime, fyzickom a psychickom pokoji, vedení motorového vozidla a o vyhýbaní sa návykovým látkam po odbere. Pozitívnu odpoveď respondenta sme hodnotili 2 bodmi, čiastočne pozitívnu odpoveď 1 bodom a negatívnu odpoveď 0 bodmi. Respondenti mohli dosiahnuť maximálne 10 a minimálne 0 bodov. Edukácie sestrou sme považovali za efektívnu pri zisku 10 – 8 bodov, za čiastočne efektívnu pri zisku 7 – 5 bodov a za neefektívnu pri zisku 4 - 0 bodov.

Výsledky prieskumu sú rozanalyzované a spracované slovne, číselne aj graficky s použitím programu Microsoft Office Excel 2010.

## 4 Výsledky

### 4.1 Vyhodnotenie dotazníka

V **prvej** otázke sme zisťovali, aká bola motivácia darcov prvý krát prísť darovať krv. Darcovia mohli označiť viacero možností. Spolu sme zaznamenali 291 odpovedí, ich prehľad uvádzame v Tabuľke 6 a Grafe 1.

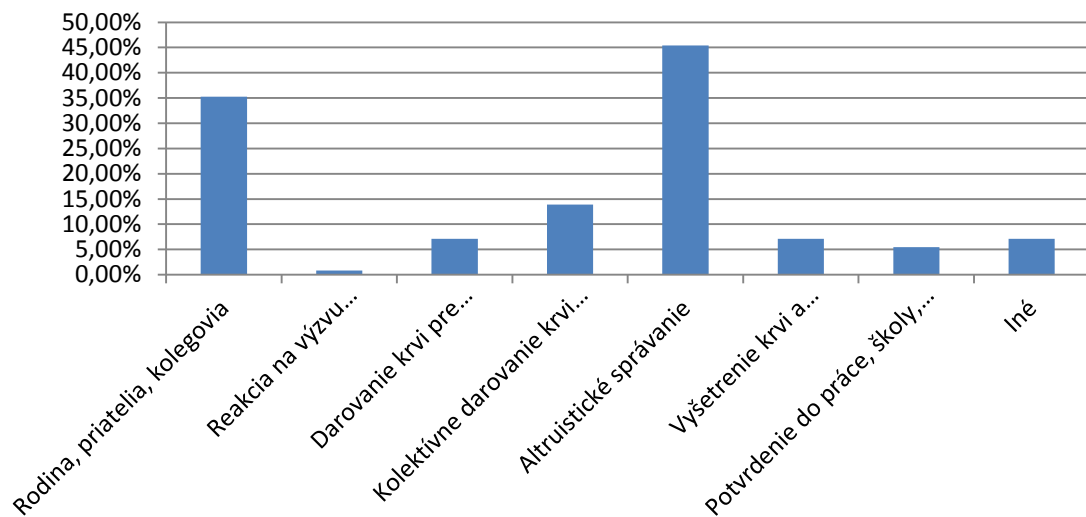
Tabuľka 6 Motivačné faktory respondentov pri prvom darovaní krvi

Tabuľka 6 Motivačné faktory respondentov pri prvom darovaní krvi

Motivačné faktory pri prvom darovaní krvi	Odpovede		% z prípadov
	n	%	
Rodina/priatelia/kolegovia	84	28,87 %	35,29 %
Reakcia na výzvu transfúzných staníc v médiách	2	0,69 %	0,84 %
Darovanie krvi pre konkrétneho človeka	17	5,84 %	7,14 %
Kolektívne darovanie krvi na výjazde	33	11,34 %	13,87 %
Altruistické správanie	108	37,11 %	45,38 %
Vyšetrenie krvi a zdravotného stavu	17	5,84 %	7,14 %
Potvrdenie do práce/školy/internát	13	4,47 %	5,46 %
Iné	17	5,84 %	7,14 %
Spolu	291	100 %	122,26 %

Najväčšiu úlohu pri darovaní krvi zohrával altruistický motív, ktorý uviedlo 108 (45,38 %) darcov. Ako druhý najväčší motivačný faktor boli priatelia, rodičia, kolegovia. Túto možnosť označilo 84 ľudí (35,29 %). 33 respondentov (13,87 %) svoju prvú skúsenosť s darovaním krvi zažilo na mobilnom výjazde, kde sa im páčila kolektívna atmosféra. V rovnakom zastúpení boli motivačné faktory ako darovanie krvi pre konkrétneho človeka, vyšetrenie krvi a overenie si svojho zdravotného stavu a iné dôvody. Každú z týchto možností označilo 17 darcov (7,14 %). Pre potvrdenie do práce, školy, internát prišlo 13 osôb (5,46%). Pre výzvu transfúzných staníc v médiách prišli prvý krát darovať krv 2

respondenti (0,84%). Pri možnosti iné mohli respondenti uviesť ich prvé motivačné faktory. Boli tam uvedené príklady ako darcovstvo z vďaky (v minulosti rodinný príslušník dostal transfúziu), motivácia mužov počas vojny, či školské akcie na ktorých išli ako kolektív darovať krv.



Graf 1 Motivácia darcov pri prvom darovaní krvi

V **druhej** dotazníkovej otázke sme zisťovali, ako darcovia zvyčajne zvládajú odber krvi. Z 238 respondentov 214 (89,92 %) uviedlo, že odber krvi znášajú dobre, bez komplikácií. Ďalších 12 respondentov (5,04 %) uviedlo, že občas po odbere pociťujú nevoľnosť. 3 darcovia (1,26 %) odbery zvládajú väčšinou s nevoľnosťou. K tejto otázke sa nevedelo vyjadriť 9 darcov (3,78 %), keďže prišli darovať krv prvý krát. Tento stav zobrazuje Tabuľka 7.

Tabuľka 7 Pocity v súvislosti s odberom krvi

Zvládanie odberu	n	%
Dobre, nemávam nevoľnosť	214	89,92 %
Relatívne dobre, nepravidelne sa nevoľnosť vyskytne	12	5,04 %
Väčšinou pociťujem miernu nevoľnosť	3	1,26 %
Som prvodarca	9	3,78 %
Spolu	238	100 %

Výsledky **tretej** dotazníkovej otázky poukazujú na to, koľko času doprajú darcovia krvi na regeneráciu a odpočinok telu pred odberom krvi (Tabuľka 8). 210 darcov (88,24 %) spalo pred darovaním krvi 6 až 9 hodín, čo je postačujúce. 3 (1,26 %) respondenti mali spánok dlhší ako je 9 hodín. 18 (7,56 %) ľudí malo pred darovaním nedostatočnú dĺžku spánku, čo je 4 až 5 hodín. 7 (2,94 %) darcov spalo dokonca menej ako 4 hodiny.

Tabuľka 8 Spánok pred odberom krvi

Dĺžka spánku pred odberom	n	%
6 – 9 hodín	210	88,24 %
Viac ako 9 hodín	3	1,26 %
4-5 hodín	18	7,56 %
Menej ako 4 hodiny	7	2,94 %
Spolu	238	100 %

V **štvrtej** dotazníkovej otázke sme zisťovali, či respondenti mali zvýšenú fyzickú alebo psychickú námahu v deň odberu, alebo deň pred tým (Tabuľka 9). 49 (20,59 %) darcov priznalo zvýšenú psychickú/fyzickú aktivitu pred odberom. 32 (13,45 %) respondentov športovalo, 7 (2,94 %) mali pred odberom fyzicky náročnú prácu, 4 (1,68 %) boli v nočnej práci a 6 (2,52 %) boli v období, kedy pociťovali stres. Zvyšných 189 (79,41 %) neuviedlo zvýšenú aktivitu pred odberom.

Tabuľka 9 Zvýšená námaha pred odberom krvi

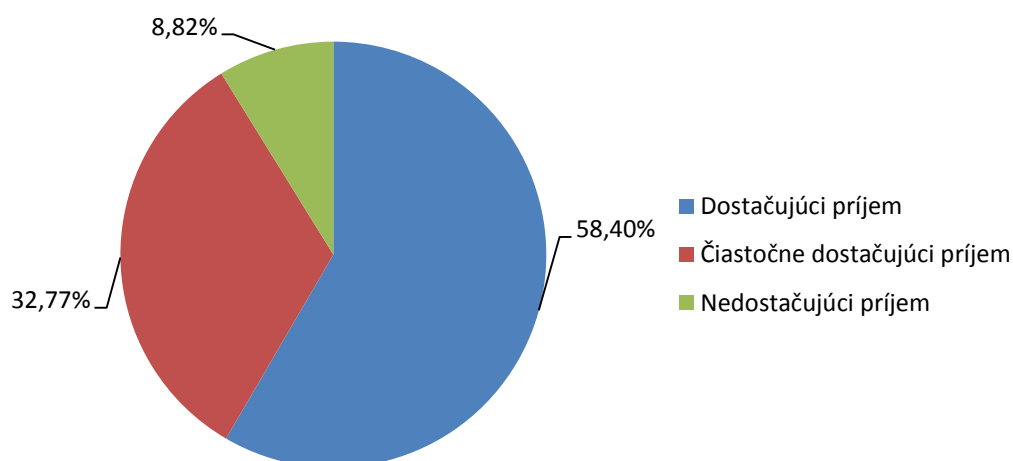
Zvýšená fyzická/psychická námaha pred odberom	n	%
Áno	49	20,59 %
Nie	189	79,41 %
Spolu	238	100 %

**Piata** a **šiesta** dotazníková otázka sa sústredili na zistenie pitného režimu u darcov pred darovaním krvi. Pýtali sme sa, koľko vypili tekutín deň pred odberom a koľko v deň odberu. Keďže tieto otázky boli otvorené, za dôležité sme považovali, aby deň pred

odberom respondent vypil aspoň 1,5 l tekutín. V deň odberu bol pitný režim splnený, ak do 9:00 respondent vypil aspoň 0,7 l, do 11:00 aspoň 1 l a do 14:00 aspoň 1,3 l tekutín. Na základe toho sme vyhodnotili, že dostačujúci pitný režim (ak v oba dni bola splnená podmienka) malo 139 (58,40 %) respondentov, čiastočne dostačujúci (ak v jeden deň nebola splnená podmienka) mali 78 (32,77 %) darcovia a nedostačujúce množstvo tekutín (ak ani v jeden deň nebola splnená podmienka) bolo u 21 (8,82 %) respondentov. Ďalej sme zistili, že deň pred odberom vypili darcovia v priemere 2,1 litra na osobu a v deň odberu to bolo priemerne 1,1 litra. Stav tekutín pred odberom zobrazuje Tabuľka 10 a Graf 2.

Tabuľka 10 Príjem tekutín u darcov krvi pred odberom

Hodnotenie príjmu tekutín	n	%
Dostačujúci príjem	139	58,40 %
Čiastočne dostačujúci príjem	78	32,77 %
Nedostačujúci príjem	21	8,82 %
Spolu	238	100 %



Graf 2 Príjem tekutín pred odberom krvi

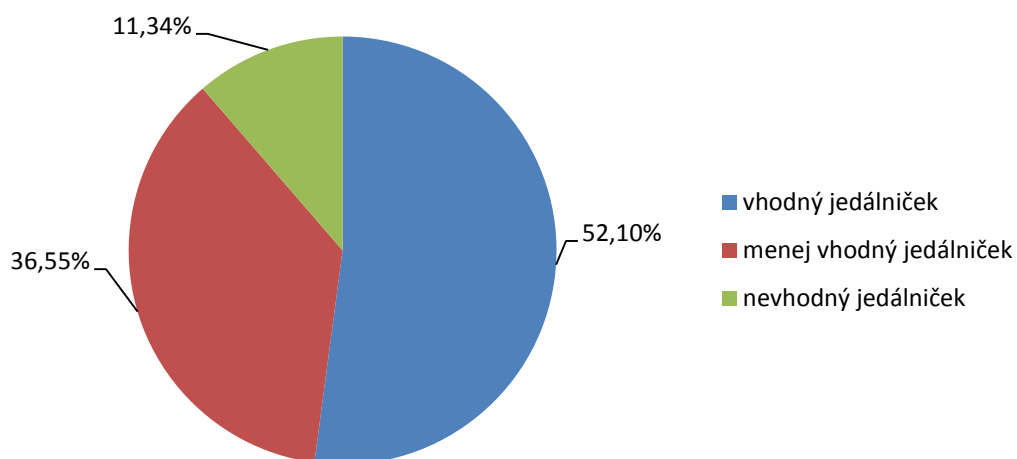
**Siedma** otázka sa sústredila na konzumáciu jedla pred darovaním krvi. Respondentom sme dali otázku, čo jedli večer pred darovaním krvi a čo jedli v deň darovania krvi. Keďže strava ovplyvňuje kvalitu krvnej konzervy, odporúča sa pred darovaním ľahká strava, bez



masných a mliečnych produktov. Zhodnotili sme, že jedálniček bol správne zvolený (ak sa diétna chyba nenachádzala v jedálničku) u 124 (52,10 %) ľudí. Pri výskyte nevhodnej potraviny sme označili jedálniček za menej vhodný, ktorý sa vyskytoval u 87 (36,55 %) darcov. Úplne nevhodnú stravu (diétna chyba v jedálničku počas oboch dní) pred darovaním krvi si zvolilo 27 (11,34 %) ľudí (Tabuľka 11, Graf 3).

Tabuľka 11 Konzumované jedlo pred darovaním krvi

Zhodnotenie jedálnička pred darovaním krvi	n	%
Vhodný	124	52,10 %
Menej vhodný	87	36,55 %
Nevhodný	27	11,34 %
Spolu	238	100 %



Graf 3 Konzumácia potravín pred odberom krvi

V **ôsmej** otázke sme sa pýtali darcov, či 12 hodín pred odberom prijali nejaký alkoholický nápoj. Ak áno, mali uviesť množstvo a druh nápoja. 213 (89,5 %) respondentov neužili 12 hodín pred odberom žiaden alkoholický nápoj. 25 (10,5 %) respondentov užilo v čase 12 hodín pred odberom alkoholický nápoj. Množstvo a druh nápoja je uvedené v tabuľke 12.

Tabuľka 12 Alkohol pred darovaním krvi

Druh a množstvo alkoholického nápoja	n	%
Víno do 0,3 l	10	4,20 %
Víno do 0,6 l	3	1,26 %
Pivo do 0,5 l	5	2,10 %
Pivo do 1 l	3	1,26 %
Punč 0,8 l	2	0,84 %
Tvrдый alkohol (gin, becherovka) do 0,15 l	2	0,84 %
Bez alkoholického nápoja	213	89,50 %
Spolu	238	100 %

Pomocou **deviatej** otázky sme zisťovali, či darcovia fajčia 12 hodín pred odberom (Tabuľka 13). Zistili sme, že 93,28 %, čo je 222 darcov nefajčilo. 16 respondentov, čiže 6,72 % pred odberom fajčilo. Zo spomínaných 16 respondentov boli 3 (1,26 %), ktorí mali medzi poslednou cigaretou a darovaním krvi prestávku kratšiu ako 6 hodín.

Tabuľka 13 Fajčenie u darcov pred darovaním krvi

Fajčenie 12 h pred odberom krvi	n	%
Áno	16	6,72 %
Nie	222	93,28 %
Spolu	238	100 %

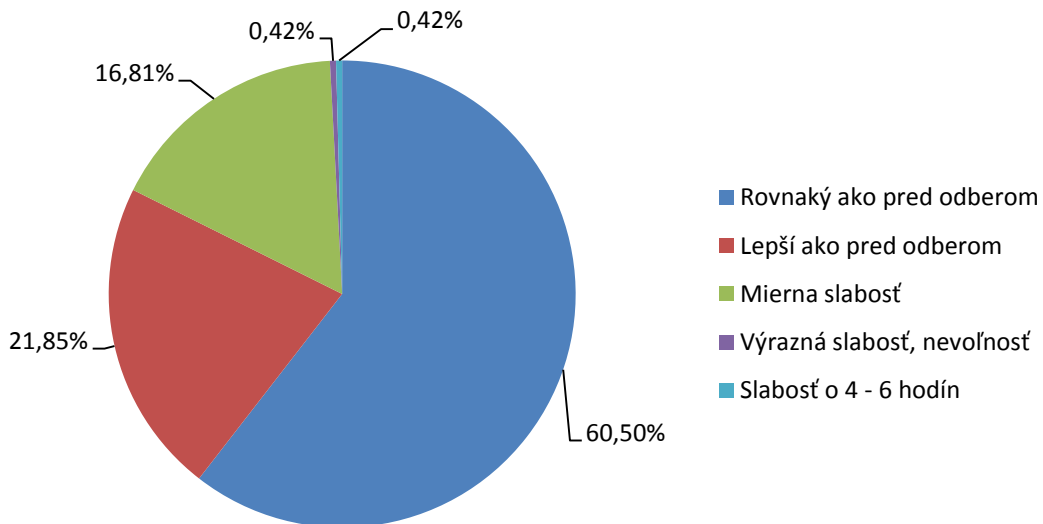
V **desiatej** otázke sme zisťovali, či sa u darcov pred odberom krvi vyskytuje strach (Tabuľka 14). Zistili sme, že 199 (83,61 %) respondentov nemá žiaden strach. U 39 (16,39 %) respondentov sa strach vyskytoval. Vedeli ho však prekonať. 4 (1,68 %) krát bol ako dôvod spomenutý personál, 2 (0,84 %) krát sa vyskytla možnosť krv, 19 (7,98 %) krát bola dôvodom strachu ihla, 8 (3,36 %) odpovedí sa vzťahovalo na strach z nového prostredia, 2 (0,84 %) respondenti mali strach z toho, že budú pred odberom vyradení. Ďalší 4 (1,68 %) respondenti mali strach z nasledujúcich príčin: z celého procesu odberu, z výsledkov

krvného obrazu, z bolesti, z nameraného tlaku krvi, z výsledkov pečeňových testov a zo zlej komunikácie s personálom.

Tabuľka 14 Prítomnosť strachu u darcov krvi pred odberom krvi

Strach pred odberom krvi	n	%
Áno	39	16,39 %
Nie	199	83,61 %
Spolu	238	100 %

**Jedenásta** dotazníková otázka mala za úlohu zmapovať ako sa cítia darcovia krvi po odbere. 144 (60,50 %) respondentov sa cítilo po odbere rovnako ako pred odberom. 52 (21,85 %) darcov uviedlo, že sa po odbere cítia lepšie ako pred odberom. Miernu slabosť pociťovalo 40 (16,81 %) respondentov, 1 (0,42 %) respondent pociťuje výraznú slabosť a necíti sa dobre. Ďalší 1 (0,42 %) darca uviedol, že sa tesne po odbere cíti lepšie, kým o 4 – 6 hodín na neho príde únava (Tabuľka 15, Graf 4).



Graf 4 Stav po odbere krvi

Tabuľka 15 Kondícia po odbere krvi

Stav po odbere	n	%
Rovnaký ako pred odberom	144	60,50 %
Lepší ako pred odberom	52	21,85 %
Vyskytla sa mierna slabosť	40	16,81 %
Vyskytla sa výrazná slabosť, nevoľnosť	1	0,42 %
Po odbere je stav lepší ako pred odberom, neskôr slabosť	1	0,42 %
Spolu	238	100 %

V **dvanástej** otázke sa mali darcovia vyjadriť ako na nich pôsobil odberový tím Národnej transfúznej služby pracoviska na Kramároch v Bratislave (Tabuľka 16). Až 160 (67,23 %) respondentov uviedlo, že odberový tím na nich pôsobil pozitívne a venoval sa im dostatočne. Ďalších 72 (30,25 %) respondentov sa vyjadrilo, že im bola zo strany zamestnancov poskytnutá podpora, zbavili ich strachu a celkové pôsobenie bolo taktiež pozitívne. Ďalší 5 (2,10 %) darcovia vyjadrili svoje pozitívne postoje v slovných vetách, kde si pochvaľovali prístup personálu. Jeden (0,42 %) darca mal po darovaní krvi negatívny dojem.

Tabuľka 16 Dojem z odberového tímu NTS

Vyjadrenie darcov na tím NTS	n	%
Pozitívny dojem	237	99,58 %
Negatívny dojem	1	0,42 %
Spolu	238	100 %

Následne v **trinástej** dotazníkovej otázke sme sa snažili zmapovať, aké plány majú respondenti s darovaním krvi do budúcnosti. 237 (99,58 %) respondentov uviedlo, že ešte plánujú prísť v budúcnosti darovať krv. 1 (0,42 %) respondentka uviedla, že darovať krv v budúcnosti už neplánuje. Odôvodnila to vzhľadom na fakt, že odbery nezvláda dobre a lekár jej preto v tomto neodporúča pokračovať. Výsledky zobrazuje aj Tabuľka 17.

Tabuľka 17 Darovanie krvi v budúcnosti

Darovanie krvi v budúcnosti	n	%
Áno	237	99,58 %
Nie, vzhľadom na zlé znášanie predošlých odberov	1	0,42 %
Spolu	238	100%

Pomocou **štrnástej** otázky sme chceli zistiť, akú úlohu zohráva sestra pri darcovstve krvi v role edukátorky. Preto sme sa každého respondenta pýtali, či im poskytla sestra informácie o režime po odbere. Tieto informácie sa týkali kompresie miesta odberu, pitného režimu, fyzického / psychického pokoja, vedenia motorového vozidla, vyhýbania sa návykovým látkam. Darcovia mohli v každej spomínanej oblasti označiť, či ich sestra o tom edukovala, alebo im poskytla len čiastočné informácie, alebo im informácie od sestry neboli poskytnuté.

V oblasti kompresie miesta odberu sa 192 (80,67 %) darcov vyjadrilo, že im boli poskytnuté informácie, 9-ti (3,78 %) dostali informácie čiastočne a deficit informovanosti sa vyskytoval u 37 (15,55 %) respondentov.

O pitnom režime bolo poučených 216 (90,76 %) darcov, 7 (2,94 %) mali čiastočné informácie a 15 (6,30 %) darcov nedostalo pokyny od sestry.

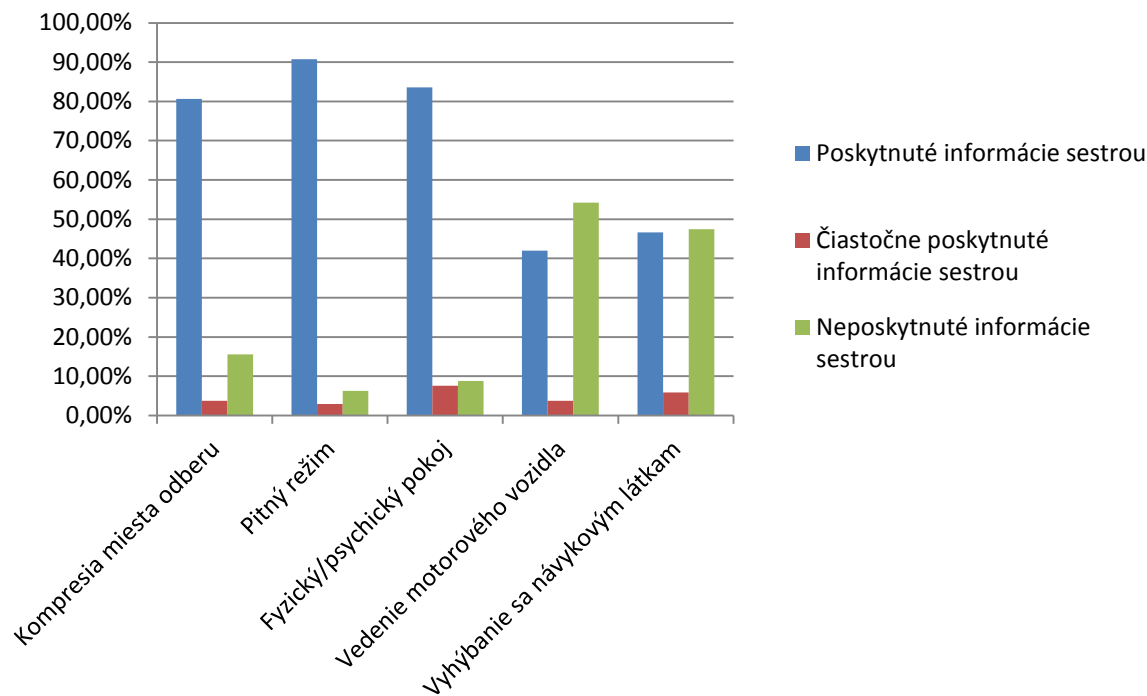
199 (83,61 %) respondentov malo od sestry pokyny o kľudovom režime, 18- tim (7,56 %) boli poskytnuté v čiastočnej forme a 21 (8,82 %) respondentov nedostal od sestry informácie.

O nevhodnosti vedenia motorového vozidla po odbere dostalo od sestry 100 (42,02 %) darcov informáciu, 9 (3,78 %) respondentov bolo informovaných čiastočne a až 129 (54,20 %) respondentov uviedlo, že im táto informácia nebola poskytnutá sestrou.

V oblasti vyhýbania sa návykovým látkam ako je napríklad fajčenie a alkohol bolo edukovaných sestrou 111 (46,64 %) darcov, 14- ti (5,88 %) mali čiastočné vedomosti a 113 (47,48 %) respondentov nedostali tieto odporúčania od sestry. Vyhodnotenie otázky je zobrazené aj v Tabuľke 18 a Grafe 5.

Tabuľka 18 Edukácia darcov krvi o režime po odbere sestrou

Poskytnuté informácie sestrou o režimových opatreniach po odbere	Áno		Čiastočne		Nie		Spolu	
	n	%	n	%	n	%	n	%
O kompresii miesta odberu	192	80,67	9	3,78	37	15,55	238	100
O pitnom režime	216	90,76	7	2,94	15	6,30	238	100
O fyzickom/psychickom pokoji	199	83,61	18	7,56	21	8,82	238	100
O vedení motorového vozidla	100	42,02	9	3,78	129	54,20	238	100
O vyhýbaní sa návykovým látkam	111	46,64	14	5,88	113	47,48	238	100
Spolu (počet odpovedí)	818	68,74	57	4,79	315	26,47	1190	100



Graf 5 Edukácia sestrou v režimových opatreniach po odbere

**Pätnästa** otázka nám slúžila na odhalenia nasledujúceho režimu darcov. Boli sme zvedaví, či budú dodržiavať zvýšený pitný režim a kľud počas dňa po odbere. 165 (69,33 %) respondentov uviedlo, že budú dodržiavať tieto opatrenia. Ďalších 60 (25,21 %) zúčastnených mali v pláne mať zvýšený pitný režim, no pre prácu a povinnosti uviedli, že kľudový režim bez výraznej psychickej a fyzickej aktivity mať nebudú. 4 (1,68 %) účastníci označili, že počas dňa budú odдыхovať, no nebudú mať zvýšený pitný režim. 9 (3,78 %) účastníkov sa priznalo, že vôbec tieto odporúčania po odbere nebudú akceptovať. Výsledky zobrazuje Tabuľka 19.

Tabuľka 19 Režimové opatrenia po odbere u darcov krvi

Dodržiavanie režimových opatrení po odbere (oblasť zvýšeného príjmu tekutín a kľudového režimu počas dňa)	n	%
Zvýšený príjem tekutín a kľudový režim počas dňa po odbere	165	69,33 %
Zvýšený príjem tekutín bez kľudového režimu	60	25,21 %
Kľudový režim počas dňa bez zvýšeného príjmu tekutín	4	1,68 %
Bez zvýšeného príjmu tekutín a kľudového režimu	9	3,78 %
Spolu	238	100 %

V **šestnätej** otázke sme sa darcov krvi opýtali, či majú informácie o odbere krvi, kde 233 (97,90 %) uviedlo, že informácie majú a 5 (2,10 %) zúčastnení uviedli neprítomnosť informácií o odbere a jeho priebehu.

Tabuľka 20 Prítomnosť informácií o darovaní krvi a jeho priebehu

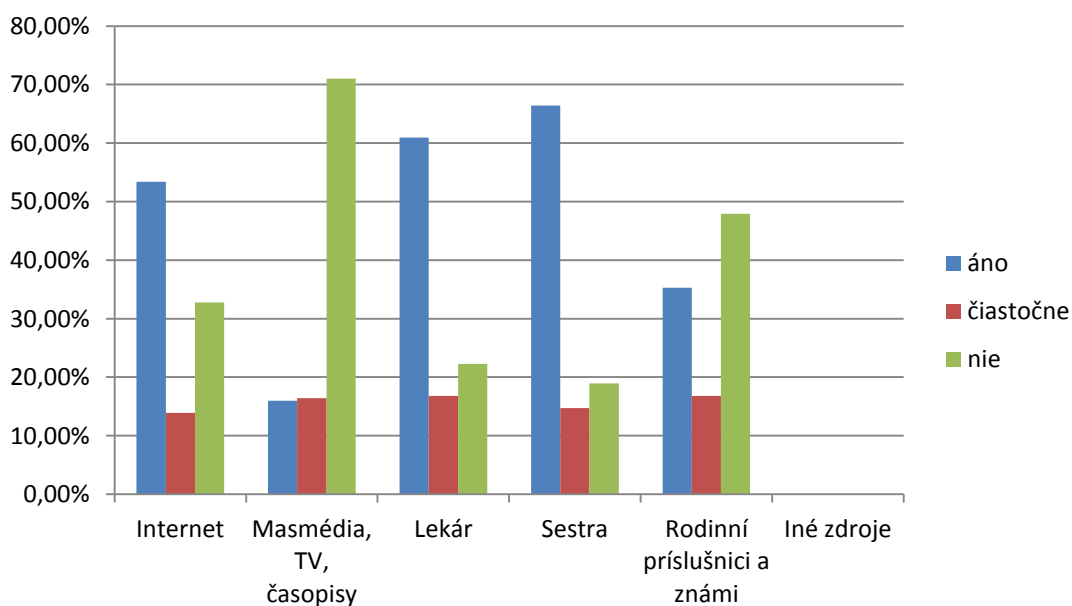
Prítomnosť informácií o odbere krvi a jeho priebehu	n	%
Áno	233	97,90 %
Nie	5	2,10 %
Spolu	238	100 %

Respondenti mali uviesť, čo a do akej miery im slúžilo ako zdroj informácií. Pri každom zdroji informácií mali označiť jednu z možností áno, čiastočne alebo nie. Zdroje informácie sme uviedli ako internet, masmédiá, televízia, časopisy, lekár, sestra, rodinní

príslušníci a známi, prípadne mohli respondenti uviesť iný zdroj. Z odpovedí sme zistili, že najčastejší zdroj informácií o odbere krvi bola sestra, ktorú označilo 158 (66,39 %) respondentov. Ako čiastočný zdroj informácií sa najviac krát vyskytoval lekár a rodinní príslušníci a známi. Každá z týchto možností bola uvedená 40-timi ( 16,81 %) respondentmi. Masmédia, televízia, časopisy tvorili post najmenej využívaných zdrojov, čo označilo až 169 (71,01 %) darcov. Medzi iné zdroje pribudla ešte škola a nástenka NTS. Tabuľka 21 a Graf 6 nám približujú tieto výsledky.

Tabuľka 21 Zdroje informácií u respondentov

Zdroje	Áno		Čiastočne		Nie	
	n	%	n	%	n	%
Internet	127	53,36 %	33	13,87 %	78	32,77 %
Masmédia, TV, časopisy...	38	15,97 %	39	16,39 %	169	71,01 %
Lekár	145	60,92 %	40	16,81 %	53	22,27 %
Sestra	158	66,39 %	35	14,71 %	45	18,91 %
Rodinní príslušníci a známi	84	35,29 %	40	16,81 %	114	47,9 %
Iné zdroje	4	1,68 %		0 %		0 %



Graf 6 Zdroje informácií u respondentov a miera informovanosti daného zdroja



Otázku číslo **sedemnásť** vyplňala každému respondentovi po odbere odberová sestra. Otázka bola sústredená na priebeh odberu. Medzi 238 respondentmi sa u 21 (8,82 %) vyskytla počas odberu komplikácia. Z toho 8 (3,36 %) pociťovali nevoľnosť, potenie, točenie hlavy alebo zlé videnie a počutie. U ďalších 8 (3,36 %) darcov odber trval nad 10 minút. Kolaps žily počas odberu nastal u 4 (1,68 %) darcov. Jeden (0,42 %) odber nebol dokončený kvôli tvorbe koagula v ihle. 217 (91,18 %) ďalších odberov krvi prebehlo bez komplikácie (Tabuľka 22, Graf 7).

Pri každom odbere, pri ktorom nastala komplikácia sme skontrolovali faktory a režimové opatrenia u darcu, ktoré mohli tento priebeh ovplyvniť. Pri každej nevoľnosti sú vypísané hlavné východiskové body.

Komplikácia 1 - dlhý odber- žena, 54 rokov, nadváha, nevhodná strava pred odberom.

Komplikácia 2 - kolaps žily- žena, 28 rokov, pri predošlých odberoch sa nepravidelne vyskytovala nevoľnosť, momentálne mala stresové obdobie, menej vhodná strava pred odberom, udávala strach z ihly, po odberoch zvyčajne pociťuje miernu slabosť.

Komplikácia 3 - kolaps žily- muž, 32 rokov, nadváha, šport pred odberom, nevhodná strava pred odberom, po odbere neplánuje zachovávať kľudový režim z dôvodu povinností.

Komplikácia 4 - dlhý odber- muž, 34 rokov, obezita III. stupňa, pri predošlých odberoch sa nepravidelne vyskytovala nevoľnosť, nedostatok spánku (4 – 5 hodín), čiastočne dostačujúci príjem tekutín, pred odberom udával strach z personálu, po odberoch zvyčajne pociťuje miernu slabosť.

Komplikácia 5 - dlhý odber- žena, 41 rokov, čiastočne dostačujúci príjem tekutín, šport pred odberom.

Komplikácia 6 - nevoľnosť, potenie, točenie hlavy, zlé videnie a počutie- muž, 18 rokov, novodarca, pri predošlých odberoch sa nepravidelne vyskytovala nevoľnosť, čiastočne dostačujúci príjem tekutín, strava menej vhodná, večer menej ako 12 hodín pred odberom vypil alkohol (0,8 l punču).

Komplikácia 7 - nevoľnosť, potenie, točenie hlavy, zlé videnie a počutie- muž, 27 rokov, prvodarca, čiastočne dostačujúci príjem tekutín.

Komplikácia 8 - dlhý odber- žena, 29 rokov, vyšší TK: 156/82 mmHg.

Komplikácia 9 - dlhý odber- žena, 30 rokov.

Komplikácia 10 - nevoľnosť, potenie, točenie hlavy, zlé videnie a počutie- žena, 42 rokov, prvodarkyňa, nedostatok spánku (4 – 5 hodín), uviedla veľa fyzickej práce v domácnosti – únavu, strach mala z krvi a z ihly.

Komplikácia 11 - kolaps žily- žena, 37 rokov, nedostatok spánku (4-5 hodín).

Komplikácia 12 - nevoľnosť, potenie, točenie hlavy, zlé videnie a pocity- žena, 37 rokov, čiastočne dostačujúci príjem tekutín, nevhodná strava, alkohol večer pred odberom (0,12 l becherovky), 12 hodín pred odberom vyfajčené 5 cigariet (posledná o 9:00), udáva strach z ihliel.

Komplikácia 13 - kolaps žily- žena, 19 rokov, novodarkyňa (darovala 1 – 5 krát), čiastočne dostačujúci príjem tekutín, príjem alkoholu 12 hodín pred odberom (0,5 litra piva).

Komplikácia 14 - dlhý odber- muž, 43 rokov, hemoglobín 174 g/l, nedostatočný príjem tekutín, 12 hodín pred odberom požívanie alkoholu- 0,2 litra vína.

Komplikácia 15 - nevoľnosť, potenie, točenie hlavy, zlé videnie a pocity- muž, 29 rokov, novodarca, pre darovaním krvi športoval (plávanie), nevhodná strava pred darovaním krvi.

Komplikácia 16 - nevoľnosť, potenie, točenie hlavy, zlé videnie a pocity- žena, 25 rokov, novodarkyňa, respondentka uviedla, že nevoľnosť počas odberov sa vyskytla aj v minulosti. Vzhľadom na zlé znášanie odberov sa jej neodporúčalo pokračovať v darovaní krvi.

Komplikácia 17 - dlhý odber- žena, 46 rokov, menej vhodná strava pred odberom.

Komplikácia 18 - nevoľnosť, potenie, točenie hlavy, zlé videnie a pocity- muž, 48 rokov, obezita I. stupňa, pred odberom športoval, nedostačujúci príjem tekutín, menej vhodná zvolená strava pred odberom.

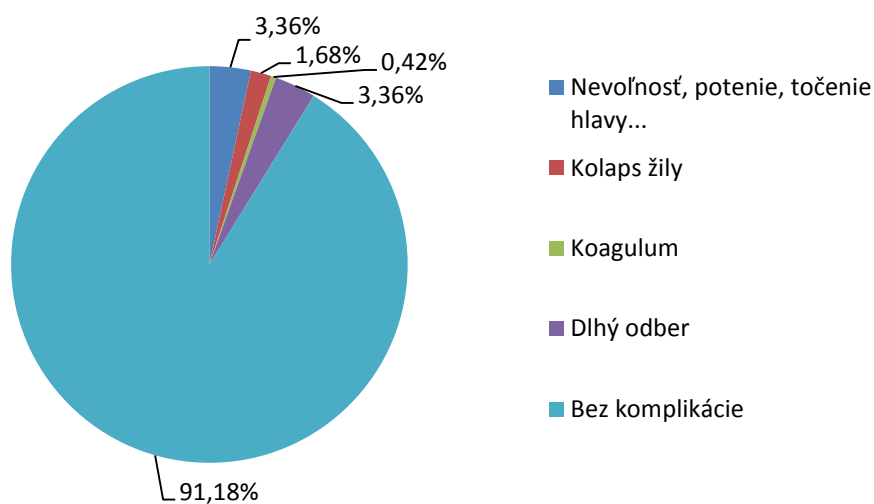
Komplikácia 19 - nevoľnosť, potenie, točenie hlavy, zlé videnie a pocity- muž, 49 rokov, obezita I. stupňa, vyšší krvný tlak: 145/92 mmHg, vyšší hemoglobín: 172 g/l, menej vhodná strava pred odberom, respondent uviedol, že nehodlá počas dňa zachovávať kludový režim pre veľa povinností.

Komplikácia 20 - nevoľnosť, potenie, točenie hlavy, zlé videnie a pocity- muž, 35 rokov, športová aktivita pred odberom (futbal), menej vhodná strava pred darovaním krvi, 12 hodín pred odberom prijatý alkohol (1 liter piva).

Komplikácia 21 - dlhý odber- žena, 45 rokov, darkyňa udávala strach z krvi, po odbere cítila miernu slabosť, no napriek tomu, počas dňa nemá v pláne zaujať kludový režim, pre veľa povinností.

Tabuľka 22 Priebeh odberu krvi u darcov

Priebeh odberu	n	%
Nevôľnosť, potenie, točenie hlavy, zlé videnie / počutie	8	3,36 %
Kolaps žily	4	1,68 %
Koagulum	1	0,42 %
Dlhý odber	8	3,36 %
Bez komplikácie	217	91,18 %
Spolu	238	100 %



Graf 7 Priebeh odberu u darcov krvi

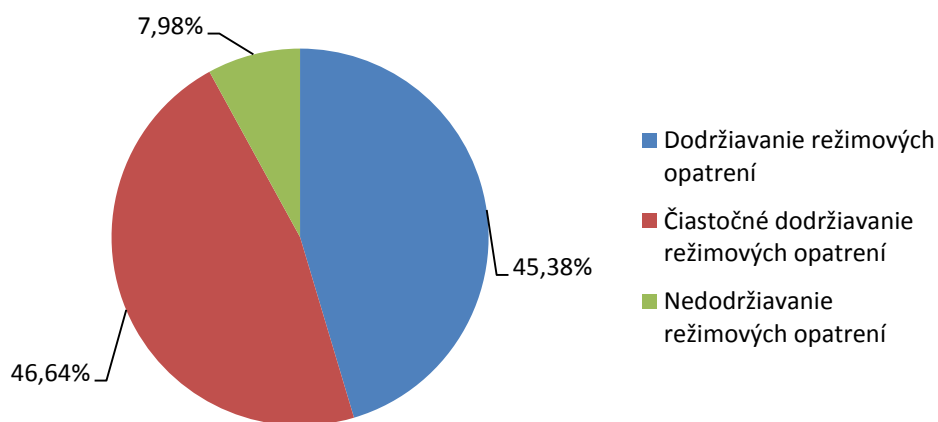
Na **záver dotazníka** sme sa dali možnosť darcom vyjadriť. Táto časť bola dobrovoľná. Ako najčastejší komentár bolo vyjadrenie spokojnosti darcov s personálom. Taktiež sa tam vyskytovali návrhy na zvýšenie spokojnosti darcov s chodom prevádzky. Vyjadrenie spolu napísalo 80 (33,61 %) darcov.

## 4.2 Vyhodnotenie prieskumných otázok

V prvej prieskumnej otázke sme sa pýtali, ako darcovia dodržiavajú odporúčané režimové opatrenia pred odberom krvi. Zistili sme, že 108 (45,38 %) respondentov správne zachovávalo režimové opatrenia, 111 (46,64 %) čiastočne dodržiavalo režimové opatrenia a 19 (7,98 %) darcov sa na odber krvi vopred vhodne nepripravilo. Tento stav zobrazuje aj Tabuľka 23 a Graf 8.

Tabuľka 23 Režimové opatrenia pred darovaním krvi

Režimové opatrenia pred darovaním krvi	n	%
Dodržiavanie režimových opatrení	108	45,38 %
Čiastočné dodržiavanie režimových opatrení	111	46,64 %
Nedodržiavanie režimových opatrení	19	7,98 %
Spolu	238	100 %



Graf 8 Zachovávanie režimových opatrení u darcov pred odberom krvi

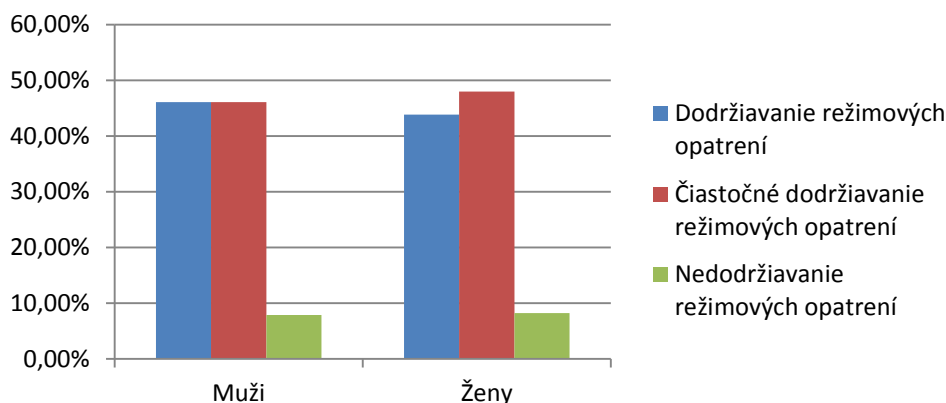
Pomocou druhej prieskumnej otázky chceli zistiť, aký je vzťah medzi dodržiavaním režimových opatrení pred odberom a pohlavím respondenta.

V súbore bolo spolu 165 mužov. Z týchto respondentov 76 (46,06 %) zachovávalo režimové opatrenia, ďalších 76 (46,06 %) čiastočne dodržiavalo režimové opatrenia a 13 (7,88 %) mužov nezachovávalo režimové opatrenia pred odberom krvi.

Prieskumu sa zúčastnilo 73 žien. Z toho 32 (43,84 %) respondentiek zachovávalo režimové opatrenia, 35 (47,95 %) žien čiastočne dodržiavalo režimové opatrenia a 6 (8,22 %) respondentiek nezachovávalo režimové opatrenia pred odberom krvi. Na základe výsledkov môžeme vidieť v zachovávaní režimových opatrení v závislosti od pohlavia nepatrný rozdiel, čo je znázornené v Tabuľke 24 a v Grafe 9.

Tabuľka 24 Dodržiavanie režimových opatrení pred odberom v závislosti od pohlavia respondenta

Režim pred odberom	Muži		Ženy	
	n	%	n	%
Dodržiavanie režimových opatrení	76	46,06 %	32	43,84 %
Čiastočné dodržiavanie režimových opatrení	76	46,06 %	35	47,95 %
Nedodržiavanie režimových opatrení	13	7,88 %	6	8,22 %
Spolu	165	100 %	73	100 %



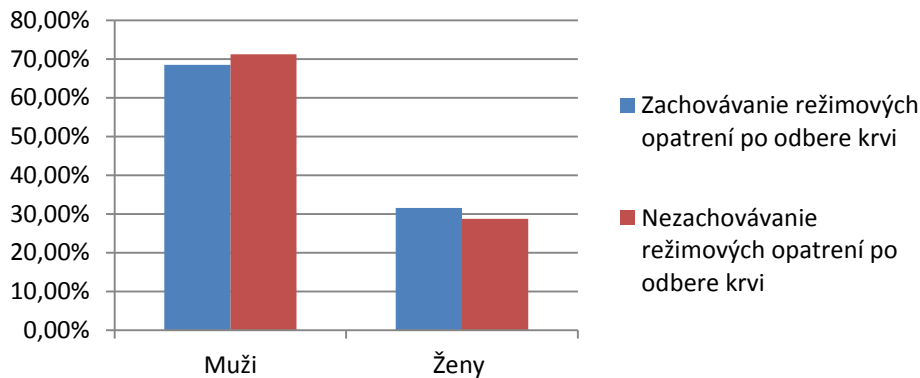
Graf 9 Dodržiavanie režimových opatrení pred odberom v závislosti od pohlavia respondenta

**Tretou prieskumnou otázkou** sme zisťovali, aký je vzťah medzi dodržiavaním režimových opatrení po odbere a pohlavím respondenta.

U mužov po odbere plánovalo 113 (68,48 %) respondentov dodržiavať pokoj a zvýšený príjem tekutín, 7 (4,24 %) respondentov tieto odporúčania nebudú nasledovať, 42 (25,45 %) ďalších pre mnoho povinností bude dodržiavať iba zvýšený príjem tekutín a 3 (1,82 %) nebudú mať zvýšený príjem tekutín počas dňa (iba kľudový režim).

Kľudový režim a zvýšený príjem tekutín po odbere chce dodržiavať 52 (71,23 %) žien, 18 (24,66 %) žien bude mať iba zvýšený príjem tekutín, 1 (1,37 %) respondentka chce praktizovať kľudový režim počas dňa, bez zvýšeného príjmu tekutín a 2 (2,74 %) ženy uviedli, že nebudú dané odporúčania dodržiavať.

Dané odporúčania teda plánuje zachovávať 113 (68,48 %) mužov a 52 (71,23 %) žien. Rozdiel medzi pohlaviami nie je výrazný, čo zobrazuje Graf 10.



Graf 10 Dodržiavanie základných režimových opatrení po odbere krvi vzhľadom na pohlavie respondenta

Pomocou **štvrtej prieskumnej otázky** sme chceli zistiť, ako ovplyvňuje prítomnosť strachu pred odberom priebeh odberu. Na túto prieskumnú otázku sa sústredili tri dotazníkové otázky (10, 11, 17). V našom súbore (238 respondentov) strach pred odberom pociťovalo 39 (16,39 %) darcov.

Zo spomínaných 39 darcov s pozitívnou anamnézou strachu, 12 (30,77 %) uviedli, že sa u nich vyskytla po odbere mierna slabosť, nevoľnosť. U 5 (12,82 %) respondentov sa dokonca vyskytla počas odberu krvi komplikácia.

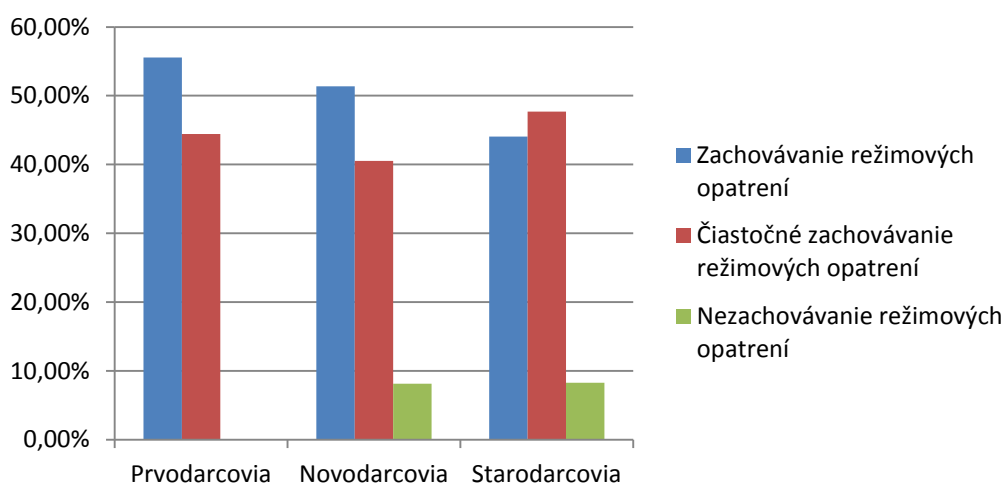
Z respondentov, ktorí pociťovali strach pred odberom (39) malo s nevoľnosťou v minulosti skúsenosti 9 (23,07 %) darcov.

U ďalších 6 (15,38 %), ktorí mali strach sme zistili, že boli prvýkrát darovať krv. Vzhľadom na to, že spolu bolo v prieskumnej vzorke 9 prvodarcov z čoho 6 pociťovali strach, čo je 66,67 % môžeme usúdiť, že prvé darovanie krvi sa vo vysokej miere spája s týmto pocitom.

Pomocou **piatej prieskumnej otázky** sme sa snažili zistiť, ako sa líši dodržiavanie režimových opatrení u prvodarcov, novodarcov a starodarcov. Najväčšie percentuálne zastúpenie respondentov, ktorí zachovávali režimové opatrenia pred odberom mala skupina prvodarcov, kde bolo až 55,56 % (5 darcov). V tejto skupinke nebol ani jeden respondent (0 %), ktorý by nezachovával režimové opatrenia pred odberom. Naproti tomu najväčšie percentuálne zastúpenie respondentov, ktorí nezachovávali režimové opatrenia pred odberom bolo u starodarcov, čo bolo 8,29 % (16 darcov). Podrobnejší prehľad výsledkov uvádza Tabuľka 25 a Graf 11.

Tabuľka 25 Zachovávanie režimových opatrení pred odberom krvi v závislosti od počtu odberov

Režimové opatrenia pred odberom krvi	Prvodarcovia		Novodarcovia		Starodarcovia	
	n	%	n	%	n	%
Zachovávanie režimových opatrení	5	55,56 %	19	51,35 %	85	44,04 %
Čiastočné zachovávanie režimových opatrení	4	44,44 %	15	40,54 %	92	47,67 %
Nezachovávanie režimových opatrení		0 %	3	8,11 %	16	8,29 %
Spolu	9	100 %	37	100 %	192	100 %



Graf 11 Zachovávanie režimových opatrení pred odberom krvi vzhľadom na počet darovaní krvi

**Šiestou prieskumnou otázkou** sme pozorovali, aký je vzťah medzi dodržiavaním režimových opatrení pred odberom a motiváciou respondentov k darovaniu krvi. Predpokladali sme totiž, že darcovia s altruistickým motívom budú dôkladnejší v zachovávaní režimových opatrení, keďže si budú vedomí ich dôležitosti a darovať krv idú s účelom pomôcť druhému človeku.

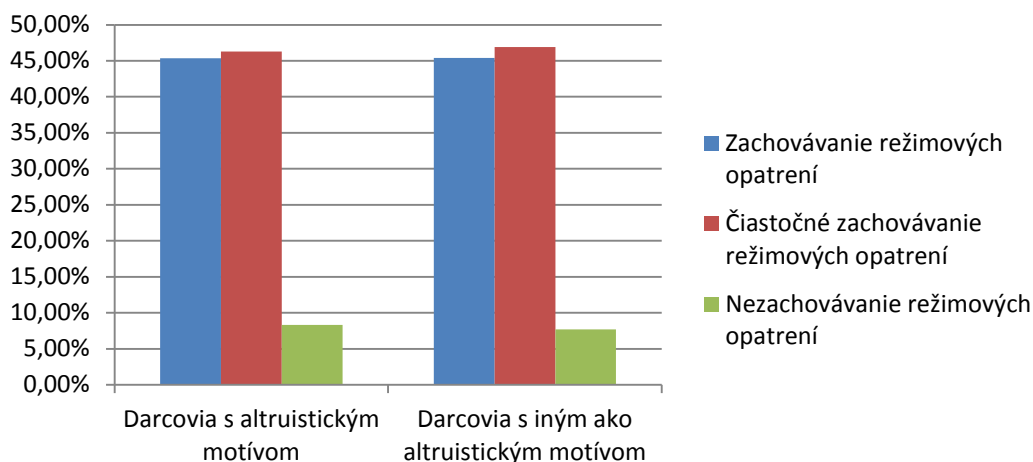
Celkovo sa na prieskume zúčastnilo 108 (100 %) darcov, ktorí označili altruistický motív. Z nich 49 (45,37 %) respondentov zachovávalo režimové opatrenia pred odberom krvi, 50 (46,30 %) respondentov čiastočne zachovávalo režimové opatrenia pred odberom a 9 (8,33 %) darcov nezachovávalo tieto režimové opatrenia.

Respondentov s iným ako altruistickým motívom bolo 130 (100 %). Z toho zachovávanie režimových opatrení bolo u 59 (45,38 %) darcov, čiastočne zachovávalo režimové opatrenia 61 (46,92 %) respondentov a 10 (7,69 %) respondentov nezachovávalo režimové opatrenia pred odberom. Zachovávanie režimových opatrení bolo u oboch skupín takmer rovnaké, čo pre porovnanie zobrazuje Tabuľka 26 a Graf 12.

Tabuľka 26 Zachovávanie režimových opatrení pred odberom krvi u darcov s altruistickým motívom a u darcov s iným motívom

Režimové opatrenia pred odberom krvi	Darcovia s altruistickým motívom		Darcovia s iným motívom	
	n	%	n	%
Zachovávanie režimových opatrení	49	45,37 %	59	45,38 %
Čiastočné zachovávanie režimových opatrení	50	46,30 %	61	46,92 %
Nezachovávanie režimových opatrení	9	8,33 %	10	7,69 %
Spolu	108	100%	130	100 %





Graf 12 Zachovávanie režimových opatrení pred odberom krvi u darcov s altruistickým motívom a u darcov s iným motívom.

**Siedma prieskumná otázka** sa sústredila charakteristiku správania darcov, u ktorých sa vyskytla počas odberu komplikácia.

Súbor odberov s komplikáciou tvorilo 21 vzoriek. Z toho bolo 12 (57,14 %) žien a 9 (42,86 %) mužov. Najviac respondentov z danej vzorky sa pohybovalo v rozmedzí 25 – 35 rokov. V tejto kategórii bolo 8 (38,10 %) darcov. Vo veku 18 – 25 rokov boli 3 (14,28 %) darcovia, vo veku 34 – 45 rokov bolo 5 (23,81 %) respondentov a vo veku 45 - 55 rokov bolo taktiež 5 (23,81 %) respondentov.

Na otázku ako zvyčajne zvládajú respondenti u ktorých sa vyskytla nejaká komplikácia odbery krvi, až 14 (66,67 %) uviedlo, že odbery zvládajú dobre, nepocitujú nevoľnosť. 4 (19,05 %) darcovia označili možnosť, že nepravidelne po odbere pocitujú nevoľnosť, 1 (4,76 %) respondentka sa priznala, že počas odberu sa nevoľnosť vyskytne takmer vždy a 2 (9,52 %) respondenti túto otázku ešte nevedeli zhodnotiť, keďže boli prvodarcovia.

Podľa odpovedí môžeme zhodnotiť, že z danej vzorky malo 17 (80,95 %) respondentov dostatočný spánok 6 – 9 hodín, no 4 (19,05 %) mali pred odberom nedostatok spánku v rozmedzí 4 – 5 hodín.

Ďalším faktorom, ktorý ovplyvňuje priebeh darovania krvi, je aktivita pred odberom. Z dotazníka sa dalo vyhodnotiť, že 14 (66,67 %) darcov z tejto skupiny dodržiavalo pokojný režim, no 7 (33,33 %) respondenti označili, že mali deň pred odberom alebo v deň odberu zvýšené fyzické alebo psychické napätie (šport, práca, stres).

U týchto darcov sme sa taktiež pozreli na ich jedálniček a pitný režim pred odberom krvi. 11 (52,38 %) si zvolili vhodnú stravu pred odberom, 6 (28,57 %) mali menej vhodnú

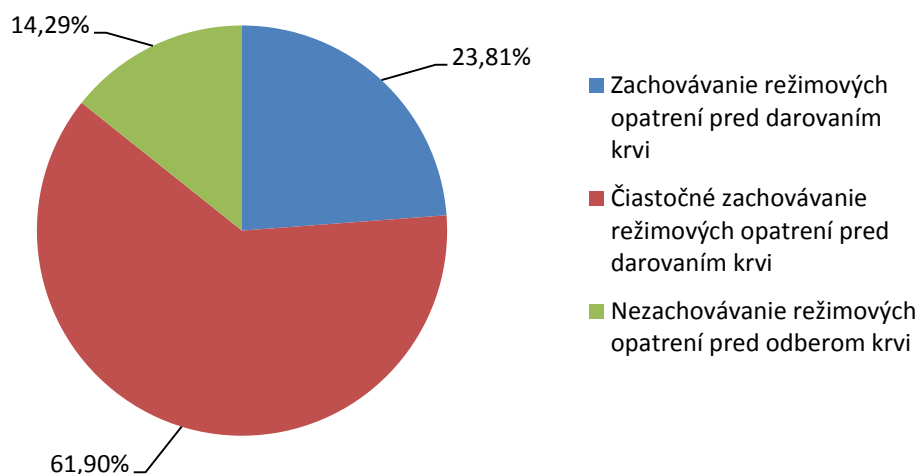
stravu (to znamená, že urobili diétnu chybu v jednom chode) a 4 respondenti si zvolili pred odberom krvi nevhodný jedálničiek (diétna chyba aj večer pred odberom, aj v deň odberu). Nedostačujúci príjem tekutín mali z tejto vzorky iba 2 (9,52 %) respondenti, ďalší 6 (28,57 %) mali čiastočne dostačujúci príjem tekutín a 13 (61,9 %) malo dostatok tekutín pred odberom.

5 (23,81 %) respondentov zo vzorky, v ktorej sa vyskytla komplikácia užilo 12 hodín pred odberom nejaký alkoholický nápoj, 2 (9,52 %) respondenti fajčili.

5 (23,8 %) darcov, u ktorých sa vyskytla komplikácia, pociťovalo pred odberom strach z nejakého faktora.

Môžeme zhodnotiť, že z tejto skupiny zachovávalo režimové opatrenia pred odberom krvi iba 5 (23,81 %) respondentov, čiastočne zachovávalo režimové opatrenia 13 (61,90 %) darcov a 3 (14,29 %) zúčastnení nezachovávali režimové opatrenia. Z toho vyplýva, že 16 (76,19 %) darcov, u ktorých sa vyskytla počas odberu komplikácia mohlo zlepšiť svoju prípravu, čím mohli predísť týmto problémom. Túto prípravu zobrazuje Graf 13.

Zaujímavý fakt je, že napriek tomu, že sa u týchto ľudí počas odberu vyskytla komplikácia, 3 (14,29 %) z nich uviedli, že po odbere síce budú mať zvýšený príjem tekutín, no nebudú zachovávať počas dňa kludový režim pre mnoho povinností. 1 (4,76 %) respondent zase uviedol, že kludový režim bude zachovávať, no zvýšený prívod tekutín nebude mať, lebo zvyčajne nevypije veľa tekutín cez deň.

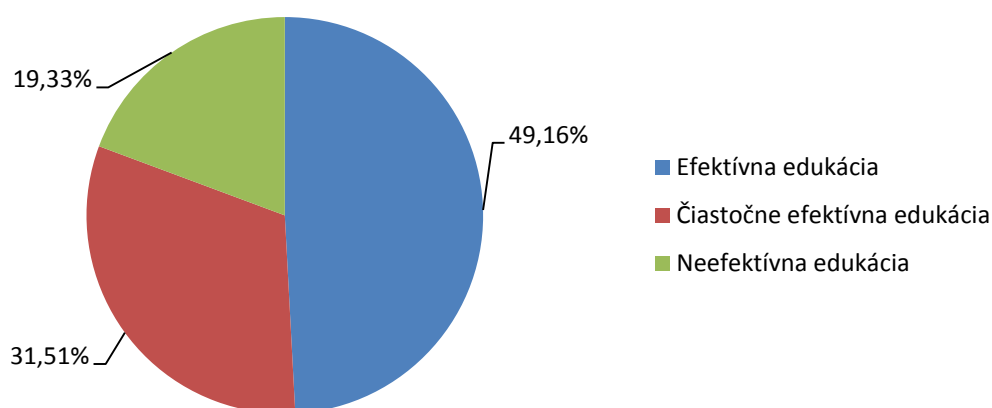


Graf 13 Zachovávanie režimových opatrení pred odberom krvi u darcov, u ktorých bola počas odberu komplikácia

V ôsmej prieskumnej otázke sme zisťovali, ako sestra edukuje darcov o režime, ktorý majú dodržiavať po odbere krvi. Z ich odpovedí sme zistili, že edukácia bola efektívna u 49,16 % (117) respondentov, čiastočne efektívna u 31,51 % (75) zúčastnených a pre 19,33 % (46) darcov nebola edukácia sestrou o režimových opatreniach po odbere efektívna. Tieto výsledky sú obsiahnuté v Tabuľke 27 a v Grafe 14.

Tabuľka 27 Edukácia darcu sestrou o režimových opatreniach po odbere

Edukácia sestrou o režimových opatreniach po odbere	n	%
Efektívna edukácia	117	49,16 %
Čiastočne efektívna edukácia	75	31,51 %
Neefektívna edukácia	46	19,33 %
Spolu	238	100 %



Graf 14 Edukácia darcu sestrou o režimových opatreniach po odbere

## 5 Diskusia

Výsledky prieskumu poukazujú na medzery darcov v dodržiavaní režimových opatrení. Významnú úlohu v tejto pozícii má sestra, ktorej rola edukátorky je kľúčová pri zvyšovaní motivácie darcov krvi. Jej úlohou je povzbudzovať darcov k lepšiemu zachovávaní režimových opatrení pred odberom, čím bude efektívnejší konečný výsledok krvného prípravku. Lepšia príprava taktiež skvalitní priebeh odberu a zotavenie darcu po odbere. Nato, aby režimové opatrenia boli zachovávané treba, aby mali sestry dobré edukačné schopnosti. V prieskume sme zistili, že najviac informácií respondenti čerpali práve od sestier. Tie zohrávali v poskytovaní informácií veľkú úlohu. Nato, aby sestry vôbec mohli využívať naplno svoje schopnosti, je potrebné rozhodnutie ľudí k darovaniu krvi. Zistiť motív k darcovstvu je dôležité, lebo na základe tohto poznatku, môžeme ľudí stále posúvať vpred.

V Iráne v Shiraz Blood Transfuzion Centre bola urobená štúdia , kde bolo zúčastnených 421 respondentov a zameriavala sa na zistenie motivácie darcov. Až 85,6 % respondentov uviedlo, že krv darovalo z altruistických dôvodov (Kasrain, Maghsudlu, 2012). Túto otázku riešili aj vo Švédsku, kde sa pýtali respondentov osobitne, aká bola ich motivácia pre prvé darovanie krvi a aká je ich motivácia vo všeobecnosti (aj naďalej) darovať krv. Z výsledkov sa dozvedeli, že najčastejší dôvod pre prvé darovanie krvi bol vplyv priateľov, čo uviedlo 47,2 % a druhý najčastejší dôvod v tejto situácii bola žiadosť sprostredkovaná cez médiá, čo označilo 23,5 % respondentov. Medzi všeobecné najčastejšie dôvody pre darovanie krvi patrí altruizmus (40,3 %), pocit sociálnej zodpovednosti (19,7 %) a vplyv od priateľov (17,9 %) (Sojka BN, Sojka P., 2008).

Vo Veľkej Británii boli robené tri štúdie, ktoré dávali do kontrastu pri darovaní benevolenciu a altruizmus. Angažovaní respondenti boli viac ochotní darovať krv, keď boli vystavení benevolentnej ako altruistickej správe. Tento efekt nebol pozorovaný pri iných formách pomoci. Hypotéza benevolencie teda potvrdila tvrdenie, že motivácia darcov krvi je čiastočne sebecká. Z toho vyvodili, že kampane na darovanie krvi by mali byť viac zamerané na benevolenciu, ako na čistý altruistický odkaz spoločnosti (Ferguson, Farrell, Lawrence, 2008).

Sinclar a kolektív vo svojej práci uviedli, že sa altruizmus označuje ako primárny dôvod pre darovanie krvi, spolu s vedomím jej potreby, sociálnym tlakom a túžbou vrátiť alebo nahradiť krv použitú rodinou či priateľmi. Iní zase tvrdia, že primárnym dôvodom je

benevolencia, že tento proces je dobročinný – osobne prospešný a poniektorí si týmto spôsobom budujú väčšie sebedomie (Sinclair et al., 2010).

V našom prieskume až 45,38 % respondentov malo na prvé darovanie krvi altruistický motív a na 35,29 % darcov malo vplyv okolie ako ich priatelia, rodina, kolegovia.

Altruistický motív sa považuje za najvhodnejšiu formu motivácie, na základe toho, že darca ide darovať krv bez nároku na nejakú odmenu s pocitom, že chce niekomu pomôcť. Vzhľadom k tomu, sme predpokladali, že respondenti s touto formou motivácie budú mať lepšie zachovávanie režimových opatrení pred odberom, čo sa nám ale nepotvrdilo.

The RetroEpidemiology Donor Study (REDS) ukázala, že u darcov, ktorí boli motivovaní pre darovanie krvi nejakým stimulom je 1,6 krát pravdepodobnejší výskyt infekčných ochorení. Ďalší výskum ukázal, že je výrazný rozdiel medzi platenými a neplatenými darcami. Iné štúdie ukázali, že ponúkание pravidelných stimulov darcom môže ich pozornosť odviecť od hlavného účelu darovania krvi. V Iráne 93 % odobratej krvi pochádza od mužov a 7 % od žien. Hlavným dôvodom, prečo sa zdá že ženy odmietajú darovanie krvi je strach zo spôsobenej anémie (Kasrain, Maghsudlu, 2012).

Počas realizácie nášho prieskumu sme dotazníky rozdávali, bez ohľadu na pohlavie. Vzorku tvorilo 69,33 % mužov a 30,67 % žien.

Vo Švédskom prieskume sa snažili autori zistiť, aká je najčastejšia prekážka k pravidelnému darovaniu krvi. Respondenti uviedli lenivosť (19,1 %) a hneď za tým nasledovala možnosť strach z ihly (10,5 %) (Sojka BN, Sojka P., 2008). V porovnaní s realizovanou štúdiou malo celkovo z darcov až 16,39 % strach. Z toho najviac krát bola dôvodom ihla a to u 7,98 % darcov. Všetci respondenti však strach prekonali a rozhodli sa darovať krv.

Schreiber a kolektív zase vo svojej štúdií zhodnotili, že dôležitú úlohu pri opätovnom darovaní krvi hrajú chýbanie vyhovujúceho odberového miesta, zlé zaobchádzanie zo strany zamestnancov, negatívne fyzické reakcie, strach, dĺžka celého procesu a celkovo neuspokojivé skúsenosti (Sinclair et al., 2010). Vzhľadom na tieto informácie uviedli, že až 38,5 % prvodarcov sa vráti darovať krv v perióde šiestich rokov. Pričom u prvodarcov, ktorí sa vrátia darovať krv krátko po prvom darovaní je pravdepodobnejšie, že sa stanú pravidelnými darcami. V našom prieskume sme mali spolu 238 respondentov, z čoho bolo 9 (3,77 %) prvodarcov. Na otázku, či darcovia sa plánujú v budúcnosti vrátiť a opäť darovať krv nám 99,58 % odpovedalo pozitívne. Prístup personálu ohodnotilo pozitívne taktiež 99,58 % respondentov.

K výsledku, že vyššia miera návratnosti darcov je u ľudí, ktorí počas svojho prvého roka darovania krvi prišli darovať krv viackrát dospeli aj Kasrain a Tavassoli. Podobné výsledky dosiahla taktiež štúdia, ktorá bola realizovaná v USA. V spojitosti s týmito informáciami sa Piliavin a kolektív vyjadrili, že po troch alebo štyroch darovaniach môžu byť darcovia ako keby závislí na pravidelnom darcovstve. V konečnom dôsledku má teda darovanie krvi počas prvého roka veľký vplyv na darcovstvo z dlhodobého hľadiska. Z toho dôvodu sa odporúča mať zamerané náborové programy takým spôsobom na prvodarcov, aby sa počas prvého roka stihli vrátiť (Kasrain, Tavassoli, 2012).

Väčšiu pravdepodobnosť k návratu majú darcovia, ktorí sa rozhodli darovať krv z vnútorného presvedčenia, ako tí, ktorí darujú krv pre externé záležitosti (darčeky alebo ocenenia) (Sinclair et al., 2010).

Newman s kolektívom (2007) vo svojej štúdií skúmali, ako pôsobí požitie vody na výskyt vazovagálnej reakcie. Vodný nápoj bol testovaný ako metóda na zníženie vazovagálnej darcovskej reakcie u študentov stredných škôl. Zistili, že príjem vody pôsobí preventívne na ortostatickú hypotenziu. Rozdiel skúmali na vzorke, ktorej po prijatí na darovanie krvi dali vypiť 473 ml vody a na vzorke, ktorá nevpila daný objem vody. Vazovagálna reakcia sa vyskytla v miere 9,9 % u skupiny, ktorá vypila vodu a v miere 12,5 % u skupiny, ktorá vodu neprijala.

Podobnú štúdiu robil aj Ando a kolektív (2009), kde skúmali efekt požitia 300 ml vody pred darovaním krvi. Z výsledkov usúdili, že je to jednoduchý a efektívny spôsob prevencie vazovagálnej reakcie.

V našom prieskume sme príjem tekutín sledovali aj deň pred odberom aj v deň odberu. Spolu z 21 komplikácií ktoré nastali počas odberu krvi, až 8 ľudí (38,1 %) by malo zvýšiť príjem tekutín pred odberom.

Pri hodnotení zachovávaní režimových opatreniach pred odberom krvi sme zistili, že 45,38 % respondentov dobre zachovávalo režimové opatrenia a zvyšných 54,62 % darcov mohlo zachovávanie režimových opatrení zlepšiť.

Nezastupiteľnú úlohu má edukácia sestry. Prieskum ukázal, že práve od sestier čerpali darcovia najviac informácií o odbere krvi. Fran London sa k edukácii v ošetrovatelstve vyjadril, že výučba pacientov nie je žiadna veľká veda, ale je to sofistikovaná zručnosť, ktorá vyžaduje prax a odhodlanie. Bez vzdelávania pacienta je málo efektívna zdravotná starostlivosť k zlepšeniu dlhodobých výsledkov (Smith, Zsohar, 2013).

## Odporúčania pre prax

Na základe tohto prieskumu sme zhodnotili, že by bolo v budúcnosti potrebné:

- Motivovať ľudí k zdravotnému životnému štýlu a k darcovstvu krvi.
- Zaangažovať darcov krvi do náboru nových darcov, keďže majú veľký vplyv na svoju rodinu a najbližšie okolie.
- Zintenzívniť kontakt medzi darcami krvi a Národnou transfúznou službou formou textových správ, emailov, rôznych sedení, kde budú darcom podané informácie o darcovstve a transfuziológii.
- Rozmiestniť po budove odberového centra Národnej transfúznej služby viac edukačných materiálov.
- Získať si sympatie prvodarcov, aby sa čo najskôr vrátili darovať krv a aby si vytvorili návyk.
- Udržiavať kontakt s darcami krvi formou gratulačných správ s pozývaním k opätovnému darcovstvu.
- Vytvoriť edukačný materiál, aké dôsledky má nedodržiavanie režimových opatrení, a následný vplyv na samotného darcu, transfúzny prípravok a príjemcu transfúzie.
- Vytvoriť oficiálnu stránku Národnej transfúznej služby SR aj na sociálnych sieťach, kde môže priamo komunikovať s darcami, deliť sa o najnovšie informácie a prosby, edukovať darcov, zviditeľniť samotné darcovstvo a tým aj zvýšiť počet darcov krvi.
- Zlepšiť edukačné schopnosti sestier v odberových tímoch.
- Vytvoriť edukačné kartičky pre darcov krvi, ktoré sa im rozďajú po odbere, kde budú informácie o odporúčanom režime po odbere a o režimových opatreniach, ktoré je potrebné dodržať pred ďalším odberom.

## **Záver**

Darcovstvo krvi je téma, ktorá sa vo svojej podstate týka každého z nás. Nikdy totiž nevieme, kedy práve my, alebo naši blízky ľudia budú potrebovať krv. Táto tekutina zachránila už mnoho ľudských životov. Do budúcnosti sa predpokladá stále veľká potreba krvi, z dôvodu pokroku medicíny. Dnes sa totiž vďaka pokročilej vede a medicíne ľudia dožívajú vyššieho veku. Mnoho z nich však počas operácií, nehôd, či chorôb rôzneho typu potrebuje krv. Darovanie krvi je vznešený čin. Je to proces, ktorého súčasťou nie je len pomôcť jednému človekovi, ale taktiež uchovávať zdravie darcu. Práve na tieto účely slúži manažment režimových opatrení pri darovaní krvi. Jeho zachovávanie vplýva na priebeh darovania krvi, eliminovanie komplikácií, samotný výsledok, aj na darcu. Preto je dôležitá edukácia o zachovávaní režimových opatrení u každého darcu. Sestry ako edukátorky sa spolupodieľajú na šírení informácií a na výchove k správne životnému štýlu, čím dokážeme zabezpečiť vyššiu úroveň spokojnosti na všetkých stranách. Preto, na základe našej práce poukazujeme na medzery v dodržiavaní režimových opatrení u darcov, potrebu zvyšovania vedomostí darcov a edukačných zručností sestier.



## Literatúra

ADAM, Z. et al. 2007. *Hematologie pro praktické lékaře*. 1. vyd. Praha: Galén, 2007. 303 s. ISBN 978-8-7262-453-9.

ANDO, S. et al. 2009. Simple standing test predicts and water ingestion prevents vasovagal reaction in the high-risk blood donors. [online]. USA : National Center for Biotechnology Information, 2009. [cit. 2017.03.12.] Dostupné na internete: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19413739>>. PMID: 19413739.

BANI, M. – GIUSSANI, B. 2010. Gender differences in giving blood: a review of the literature. In *Blood Transfusion* [online]. 2010. [cit. 2016-11-06]. Dostupné na internete: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2957494/>>.

COLLINOVÁ, C. et al. 2012. *Kniha psychologie universum*. Praha: Vydala Euromedia, k. s., 2014. 352 s. ISBN 978-80-242-4316-0.

CHOVANCOVÁ, N. 2012. Darcovstvo krvi a úloha všeobecného lekára. In *Via practica* [online]. 2012, roč. 9, č. 3 [cit. 2016-11-06]. Dostupné na internete: <[http://www.slovenskachirurgia.sk/index.php?page=pdf\\_view&pdf\\_id=5754&magazine\\_id=1](http://www.slovenskachirurgia.sk/index.php?page=pdf_view&pdf_id=5754&magazine_id=1)>. ISSN 1336-4790.

FÁBRYOVÁ, V. – CUPANÍKOVÁ, D. – SVITEKOVÁ, K. 2013. *Knižka o krvi pre darcov a pacientov*. Bratislava: SAMEDI, s.r.o., 2013. 67 s. ISBN 978-80-970825-4-3.

FÁBRYOVÁ, V. a kol. 2012. *Imunohematológia a transfúzna medicína pre prax*. Bratislava: Grada Slovakia s.r.o., 2012. 224 s. ISBN 978-80-8090-002-1.

FERQUSON, E. – FARRELL, K. – LAWRENCE, C. 2008. Blood donation is an act of benevolence rather than altruism. [online]. USA : National Center for Biotechnology Information, 2008. [cit. 2017.03.12.] Dostupné na internete: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18624597>>. PMID: 18624597.

FOLTÁN, V. a kol. 2010. *Manažment, marketing a lieky*. 1. vyd. Bratislava : Herba, 2010. 153 s. ISBN 9788089171682.

KASRAIAN, L – MAGHSUDLU, M. 2012. Blood donor's attitudes towards incentives: influence on motivation to donate. [online]. USA : National Center for Biotechnology Information, 2012. [cit. 2017.03.11.] Dostupné na internete:  
< <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3320778/>>. PMID: PMC 3320778.

KASRAIAN, L – TAVASSOLI, A. 2012. Relationship between first-year blood donation, return rate for subsequent donation and demographic characteristics. [online]. USA : National Center for Biotechnology Information, 2012. [cit. 2017.03.11.] Dostupné na internete:  
< <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3496231/>>. PMID: PMC 3496231.

KRIŠTOF, Ľ. 2012. Akútne hematologické komplikácie u hematologických pacientov. In *Onkológia* [online]. 2012, roč. 7, č. 1 [cit. 2016-11-12]. Dostupné na internete:  
<<http://www.solen.sk/pdf/5c5978f8540443cb0462c9f7427bfcba.pdf>>. ISSN 1336-8176.

LEPIEŠOVÁ, E. a kol. 1996. *Manažment v ošetrovatel'stve*. 1. vyd. Martin: Osveta, 1996. 144 s. ISBN 80-217-0352-0.

MAJERNÍKOVÁ, Ľ. – JAKABOVIČOVÁ, A. 2007. Edukácia pacienta s diabetes mellitus. In: *Ružomerské zdravotnícke dni*. Ružomberok, FZ KU 2007.

MAGUROVÁ, D. - MAJERNÍKOVÁ, Ľ. 2009. *Edukácia a edukačný proces v ošetrovatel'stve*. Martin: Osveta, 2009. 155 s. ISBN 978-80-8063-326-4.

MITRO, P. 2006. Diferenciálna diagnostika synkopálnych stavov. In *Via practica* [online]. 2006, roč. 3, č. 6 [cit. 2016-11-08]. Dostupné na internete:  
< [http://www.viapractica.sk/index.php?page=pdf\\_view&pdf\\_id=1463&magazine\\_id=1](http://www.viapractica.sk/index.php?page=pdf_view&pdf_id=1463&magazine_id=1)>. ISSN 1336-4790.

NEWMAN, B. et al. 2007. The effect of a 473-ml (16-oz) water drink on vasovagal donor reaction rates in high-school students. [online]. USA :

National Center for Biotechnology Information, 2007. [cit. 2017.03.12.] Dostupné na internete:

< <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/176555989>>. PMID: 176555989.

OLEKŠÁKOVÁ, J. 2014. Ľudský faktor ovplyvňujúci bezpečnosť pacienta. In *Sestra*, ISSN 1335-9444, 2014, roč. 13, č. 5-6 (2014), s. 14-17.

PODRACKÁ, Ľ. 2012. Transfúzia krvi u detí: kedy áno a kedy nie?. In

*Pediatrica pre prax* [online]. 2012, roč. 13, č. 2 [cit. 2016-11-12]. Dostupné na internete:

<<http://www.solen.sk/pdf/434dbc9382f82d75d216eb3467d66140.pdf>>. ISSN 1336-8168.

ROTH, A. G. 2013. *The blood donor evolution*. [online]. 2013. [cit 2016.09.25] Dostupné na internete: < <https://circulatingnow.nlm.nih.gov/2013/08/09/the-blood-donor-evolution/>>.

SAKALOVÁ, A. a kol. 1995. *Hematológia a transfuziológia*. Martin: Osveta, 1995. 527 s. ISBN 80-217-0444-6.

SEPEŠI, J. 2010. Konceptia rizika v zdravotníctve. In

*Slovenský lekár*, ISSN 1335-0234, 2010, roč. 20/34, č. 7-8 (2010), s. 117-119.

SINCLAIR, S. et al. 2010. An Adapted Post-Donation Motivational Interview Enhances Blood Donor Retention. [online]. USA :

National Center for Biotechnology Information, 2010. [cit. 2017.03.12.] Dostupné na internete:

< <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2948616/>>. PMCID: PMC2948616.

SMITH, A. - ZSOHAR, H. 2013. Patient-education tips for new nurses. In: *Nursing 2017*. [online]. 2013. [cit . 2017.03.16] Dostupné na internete:

<[http://journals.lww.com/nursing/Fulltext/2013/10000/Patient\\_education\\_tips\\_for\\_new\\_nurses.24.aspx](http://journals.lww.com/nursing/Fulltext/2013/10000/Patient_education_tips_for_new_nurses.24.aspx)>

SOJKA, BN. – SOJKA, P. 2008. The blood donation experience: self-reported motives and obstacles for donating blood. [online]. USA :

National Center for Biotechnology Information, 2008. [cit. 2017.03.12.] Dostupné na internete:

<<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18171329>>. PMID: 18171329.

STONE, J. 2015. Blood donors in Sweden get a text message whenever their blood saves someone's life. In *Independent*. [online]. [cit. 2017.01.07.] Dostupné na internete:

<<http://www.independent.co.uk/news/world/europe/blood-donors-in-sweden-get-a-text-message-when-ever-someone-is-helped-with-their-blood-10310101.html>>.

ŠKRABÁLKOVÁ, M. 2005. Slovenský červený kríž. In *Humanita Plus*. Bratislava: Slovenská humanitná rada. 2005. 16 s. ISSN 1336-2208.

TAŠKÁ, A. 2016. ŠPP číslo: 1.3.4. OP, OM: Možné akútne stavy spojené s darovaním krvi. In *Štandardné pracovné postupy, Národná transfúzna služba SR pracovisko Bratislava OC Kramáre*. [interný materiál]. 2016. 3 s.

International Society of Blood Transfusion. 2005. The ISBT Code of Ethics. [online]. 2015, [cit. 2016.10.30.] Dostupné na internete:

<[http://www.isbtweb.org/fileadmin/user\\_upload/\\_About\\_ISBT/ISBT\\_Code\\_of\\_Ethics\\_English.pdf](http://www.isbtweb.org/fileadmin/user_upload/_About_ISBT/ISBT_Code_of_Ethics_English.pdf)>.

WHO. 2010. *Towards 100% Voluntary Blood Donation: A Global Framework for Action*. Švajčiarsko: WHO Press, 2010. 123 s. ISBN 978 92 4 159969 6.

WHO. 2016. Blood safety and availability. [online]. [cit. 2016.12.17.] Dostupné na internete: <<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs279/en/>>.

## **Prilohy**

## **Zoznam Príloh**

Príloha A Dotazník pre darcov krvi

Príloha B Povolenie k realizácii prieskumu

## **Príloha A** Dotazník pre darcov krvi

Dobrý deň,

som študentkou Slovenskej zdravotníckej univerzity v Bratislave a pracujem na diplomovej práci s témou „Manažment režimových opatrení bezpríspevkových darcov krvi“. Prieskum robím formou dotazníka, ktorý je dobrovoľný a **anonymný**. Získané informácie budú použité v záverečnej práci, preto by som Vás poprosila o pravdivé odpovede. V úvode dotazníka sa nachádzajú potrebné údaje pre prieskum, preto Vás prosím o ich vyplnenie.

Ďalej nasleduje 17 otázok. Otázky č. 1-10 sa sústreďujú na režim pred odberom, otázky č. 11-15 sa týkajú informácií po odbere, č. 16 sa týka informovanosti o darcovstve. Posledná otázka (č.17) na zadnej strane je venovaná sestre, ktorá u Vás realizovala odber, kde zhodnotí jeho priebeh. Táto otázka je vytlačená na osobitnej strane pre zachovanie anonymity odpovedí dotazníka.

Sestra pracoviska NTS Kramáre a študentka Fakulty ošetrovateľstva a zdravotníckych odborných štúdií, Dominika Balážová.

### **Dotazník**

**Vek:**

**Výška:**

**Pohlavie:**

**Hmotnosť:**

**Čas, o ktorej ste vyplnili dotazník:**

**Počet darovaní krvi doteraz:**

- a.) som prvodarca
- b.) 1 – 5 krát
- c.) viac ako 5 krát

#### **1. Aká bola Vaša motivácia prvý krát darovať krv?**

- a.) Motivovali ma moji priatelia, rodičia, kolegovia.
- b.) Počul/a som výzvu transfúzných staníc SR a Slovenského červeného kríža v médiách.
- c.) Krv som prvý krát prišiel/a darovať konkrétnemu človekovi, o ktorom som počul/a, že ju potrebuje.

- d.) Prvý krát som daroval/a krv v práci / škole, keď k nám zavítal výjazdový odberový tím. Bolo to kolektívne darovanie krvi, a to sa mi páčilo.
- e.) Chcel/a som takýmto spôsobom pomôcť iným.
- f.) Chcel/a som si dať vyšetriť krv a uistiť sa, že som v poriadku.
- g.) Prišiel/prišla som darovať krv pre potvrdenie do práce / školy / na internát.
- h.) iné (uved'te prosím Vašu motiváciu).....

**2. Aké sú Vaše pocity, v súvislosti s odberom krvi?**

- a.) dobre, nebýva mi nevoľno
- b.) relatívne dobre, nepravidelne som pociťoval po odbere nevoľnosť
- c.) väčšinou pociťujem miernu nevoľnosť
- d.) som prvodarca
- e.) iné (uved'te aké) .....

**3. Koľko hodín ste spali pred odberom?**

- a.) 6 – 9 hodín
- b.) viac ako 9 hodín
- c.) 4 – 5 hodín
- d.) menej ako 4 hodiny

**4. Mali ste včera alebo dnes zvýšenú fyzickú/psychickú námahu (šport, namáhavá práca, nočná práca, stres)? Ak áno, uved'te prosím akú.**

- a.) áno (uved'te) .....
- b.) nie

**5. Prosím uved'te v litroch, koľko tekutín ste približne prijali deň pred odberom.**

.....

**6. Koľko tekutín ste približne prijali počas dnešného dňa?**

.....

**7. Uved'te prosím, čo ste jedli pred darovaním krvi**

- večer pred darovaním .....
- v deň darovania.....



**8. Pili ste 12 hodín pred odberom nejaký alkoholický nápoj? (Ak áno, prosím uveďte množstvo a druh nápoja)**

- a.) áno (druh:...../ množstvo:.....)
- b.) nie

**9. Fajčili ste posledných 12 hodín pred odberom? (Ak áno, uveďte prosím, počet cigariet a čas poslednej cigarety.)**

- a.) áno .....ks,  
čas poslednej cigarety..... hod.,
- b.) nie

**10. Pociťujete pred odberom strach? Ak áno, uveďte prosím z čoho.**

- a.) áno:
  - a1.) personál
  - a2.) krv
  - a3.) ihla
  - a4.) nové prostredie
  - a5.) nízka informovanosť o priebehu odberu
  - a6.) iné (uveďte) .....
- b.) nie

**11. Ako sa cítite po odbere?**

- a.) rovnako ako pred odberom
- b.) cítim sa lepšie ako pred odberom
- c.) pociťujem miernu slabosť
- d.) pociťujem výraznú slabosť, necítim sa dobre
- e.) iné (uveďte).....

**12. Ako na Vás pôsobil odberový tím NTS?**

- a.) pozitívne, poskytli mi podporu, zbavili ma obáv strachu,
- b.) pozitívne, venovali sa mi dostatočne,
- c.) negatívne (uveďte prosím dôvod).....
- d.) iné (uveďte).....

**13. Plánujete ešte v budúcnosti darovať krv?**

a.) áno

b.) nie (prosím, uveďte dôvod).....

**14. Poskytla Vám sestra informácie o režimových opatreniach po odbere? (V každom riadku zakrúžkujte do akej miery Vás informovala)**

Informácie o kompresii miesta odberu	áno	čiastočne	nie
Informácie o pitnom režime	áno	čiastočne	nie
Informácie o fyzickom/psychickom pokoji	áno	čiastočne	nie
Informácie o vedení motorového vozidla po odbere	áno	čiastočne	nie
Informácie o vyhýbaní sa návykovým látkam (fajčenie, alkohol) po odbere	áno	čiastočne	nie

**15. Po odbere krvi sa neodporúča zvýšená fyzická námaha, tekutiny by sa mali prijímať vo väčšom množstve (2-3 l). Budete dnes zachovávať kludový režim a zvýšený príjem tekutín?**

a.) áno

b.) nie

c.) zvýšený príjem áno, no kludový režim nie, mám veľa práce/povinností

d.) kludový režim budem zachovávať, no zvýšený príjem tekutín nie (nevypijem denne veľa tekutín)

**16. Máte informácie o odbere krvi a jeho priebehu?**

a.) áno

b.) nie

**Ak áno, odkiaľ ste tieto informácie získali? (V každom riadku označte odpoveď zakrúžkovaním)**

Internet	áno	čiastočne	nie
Masmédia TV, noviny, časopisy	áno	čiastočne	nie
Lekár	áno	čiastočne	nie
Sestra	áno	čiastočne	nie
Rodinní príslušníci a známi	áno	čiastočne	nie
Iné zdroje (uveďte).....	áno	čiastočne	nie

**Priestor pre Váš komentár, podnety, návrhy na zlepšenie chodu, či zvýšenie Vašej spokojnosti pri darovaní krvi.**

.....  
.....  
.....

**Za čas, ktorý ste venovali na vyplnenie dotazníka Vám ďakujem.**

**Pekný deň!**

**17.**

\*pre Vašu odberovú sestru

**TK:**        /        mmHg

**Vyskytli sa počas odberu nejaké komplikácie? Ak áno, upresnite aké.**

- a.) áno                      a1.) mierna nevoľnosť, potenie, točenie hlavy, zlé videnie a počutie,  
                                    a2.) slabý prietok krvi – dlhý odber, trvanie nad 10 minút  
                                    a3.) kolaps žily  
                                    a4.) vpich mimo žily / nevhodné žily pre darcovstvo krvi  
                                    a5.) tvorba koagula  
                                    a6.) náhla krátkodobá strata vedomia  
                                    a7.) iné (aké?) .....
- b.) nie, priebeh odberu bol bez komplikácií

## Príloha B Povolenie k realizácii prieskumu



Národná transfúzna služba SR  
Ďumbierska 3/L  
83101 Bratislava

**Žiadosť o povolenie prieskumu dotazníkovou metódou v súvislosti so záverečnou prácou  
v Národnej transfúznej službe SR, OC Bratislava Kramáre**

### Žiadateľ

**Priezvisko, meno, titul:** Balážová Dominika, Bc.  
**Dátum a miesto narodenia:** 24.10.1992, Stará Ľubovňa  
**Osobné číslo:** 1017  
**Trvalý pobyt:** 065 11 Nová Ľubovňa 623  
**Univerzita:** Slovenská zdravotnícka univerzita v Bratislave  
**Fakulta:** Fakulta ošetrovateľstva a zdravotníckych odborných štúdií  
**Odbor:** ošetrovateľstvo  
**Forma štúdia:** externá  
**Názov záverečnej práce:** Manažment režimových opatrení bezpríspevkových darcov krvi  
(zadanie záverečnej práce v prílohe)  
**Spôsob zberu dát:** Pre empirické skúmanie budeme zberať dáta u darcov krvi  
dotazníkovou metódou (dotazník v prílohe). Zúčastnenie sa na  
prieskume je dobrovoľné a anonymné.  
**Termín zberu dát:** december 2016 – marec 2017  
**Prezentácia dát:** diplomová práca

V Bratislave dňa 30.11.2016

.....  
podpis žiadateľa



Národná transfúzna služba SR  
Ďumbierska 3/L  
83101 Bratislava

Vyjadrenie vedúceho pracovníka NTS SR OC Kramáre – Bratislava, k žiadosti  
o realizáciu empirického skúmania:

V Bratislave dňa 30.11.2016 .....

*Odporúčam  
Schlesner*

Národná transfúzna služba SR  
pracovisko Bratislava  
Limbová 3, 833 14 Bratislava  
MUDr. Posýňová Elena  
vedúci lekár

.....  
podpis

Vyjadrenie zamestnávateľa NTS SR, riaditeľky Ing. Renáty Dundovej, k žiadosti  
o realizáciu empirického skúmania:

V Bratislave dňa 1.12.2016 .....

Národná transfúzna služba SR  
Ďumbierska 3/L  
833 14 Bratislava  
-4-

.....  
podpis