Dárcovství krve, motivace dárců

Veronika Maňáková
Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta humanitních studií
Ústav ošetřovatelství
akademický rok: 2011/2012

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE
(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: Veronika MAŇÁKOVÁ
Osobní číslo: H09236
Studijní program: B 5341 Ošetřovatelství
Studijní obor: Všeobecná sestra
Téma práce: Dárcovství krve, motivace dárců

Zásady pro vypracování:
Shromáždít literaturu k dané tematicce.
Zpracovat teoretickou část – problematika dárcovství krve ve Zlínském kraji v kontextu České republiky a Evropské unie.
Realizovat dotazníkové šetření, zpracovat a vyhodnotit dotazníky.
Zjistit motivaci při placeném a neplaceném dárcovství.
Vyhodnotit spokojenost dárců s prostředím, s přístupem personálu a s poskytováním informací pro dářce.
Vyhodnotit získané poznatky, které mohou sloužit k získávání dalších dárců.
Rozsah bakalářské práce:
Rozsah příloh:
Forma zpracování bakalářské práce: tištěná/elektronická

Seznam odborné literatury:

Vedoucí bakalářské práce: MUDr. Jana Pelková
Datum zadání bakalářské práce: 30. listopadu 2011
Termin odevzdání bakalářské práce: 30. května 2012

Ve Zlíně dne 14. února 2012

[Signature]

doc. Ing. Aneta Lengálová, Ph.D.
děkanka

[Signature]

Mgr. Anna Krátká, Ph.D.
ředitelka ústavy
PROHLÁŠENÍ AUTORA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Beru na vědomí, že

- odevzdáním bakalářské práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, bez ohledu na výsledek obhajoby;
- beru na vědomí, že bakalářská práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému dostupná k nahlédnutí;
- na moji bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3;
- podle § 60 odst. 1 autorského zákona má UTB ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- podle § 60 odst. 2 a 3 mohu užít své dílo – bakalářskou práci - nebo poskytnout licencii k jejímu využití jen s předchozím písemným souladem Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat příměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše);
- pokud bylo k vypracování bakalářské práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tj. k nekomerčnímu využití), nelze výsledky bakalářské práce využít ke komerčním účelům.

Prohlašuji, že

- elektronická a tiskněná verze bakalářské práce jsou totožné;
- na bakalářské práci jsem pracoval samostatně a použitou literaturu jsem citoval. V případě publikace výsledků budu uveden jako spoluautor.

Ve Zlíně, ..........................

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

1) zákon č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, § 477 Závěrečné závěrečné práci;
2) Vysoká škola nepřijímá zveřejňuje disertační, diplomová, bakalářská a rigorózní práce, u kterých proběhl obhajoba, včetně posudků oponentů a výsledku obhajoby prostudováním databáze kvalifičních prací, kterou provozuje. Způsob zveřejnění stanoví vnější předpis vysoké školy.
(2) Dovolať diplomovaný, doktorát a rozvážce práce vedoucího učitele k obhajbě má být těžnější při potvrzení práce před koncem obhajoby zveřejněny k nabídce ve věkem podání technickým příspěvím výukové školy nebo není-li tak určeno, v místě pracoviště výukové školy, kde se má konat obhajoba práce. V každém případě může se zveřejnit práce potvrzení na své náklady výsypu, opatry nebo podmínky.

(3) Platí se odvádět práce autor souhlasí se zveřejněním své práce podle tohoto zákona, bez ohledu na výsledek obhajoby.

2) zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění počátků právních předpisů, § 35 odst. 3:

(3) Do práva autorského také nezahrnuje škola nebo školské či vzdělávací zařízení, až na výjimky, nežen-li se o něm právního nebo neprávního oslabení či udržování prospěšného výukového a obdobného procesu k výuce nebo k vlastní potřebě dílo vytvořené řádem nebo studentem ke způsobení školských nebo studenství povinností vyhovujících z jeho právního vzoru ke školním nebo školáckým či vzdělávacímu zařízení (školní dílo).

3) zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění počátků právních předpisů, § 60 Školní dílo:

(1) Škola nebo školské či vzdělávací zařízení mají za obvyklých podmínek právo na nahrávání licenční smlouvy o výukové školního díla (§ 35 odst. 3):

(2) Odporučí-li autor tokového díla sdělit různě bez vztahu k výuce, mohou se tyto okamžitelně nabídnout, aby sbírky jablčnáčka jeho věcí a soudu. Ustanovení § 35 odst. 3 zůstává nemožné.

(3) Nesou-li společně jménou, může autor školního díla své dílo sdělit i výukové školního díla či vzdělávacího zařízení.

(4) Škola nebo školské či vzdělávací zařízení jsou oprávněny dobrovolnou, až jím autor školního díla a výukové školního díla v soustředění s výukovým dílem se psaným licence, podle odstavení 2 případu přísluší na obnovu nákladů, které nevyhovují dílu výukového a to podle okolnosti u důležité zvláštní vtyč, příslušně k výukové školního díla nebo školního či vzdělávacímu zařízení z inter školního dílu podle odstavce 1.
ABSTRAKT
Dárcovství krve, motivace dárců
Bakalářská práce se zabývá motivací dárců krve a rozdílem mezi placeným a neplaceným dárcovstvím. Teoretická část se zabývá procesem dárcovství krve, podmínkami dárcovství, výhodami pro dárcy, odměňováním dárců, zpracováním a vyšetřením krve a definicí pojmů – transfúzní stanice, organizace Červeného kříže. V praktické části využíváme dotazníkovou metodu výzkumu pro zjištění postojů dárců krve v Krajské nemocnici T. Bati a v soukromé biofarmaceutické společnosti. Hlavním cílem práce je zjistit, co je motivací dárců. Pro získání nových a stálých dárců, je potřeba propagace dárcovství krve.

Klíčová slova:
krev, dárci, dárcovství krve, motivace dárců, transfúze, organizace Červeného kříže

ABSTRACT
Blood Donation and Motivation of Donors
This bachelor’s thesis deals with the motivations of donors and the difference between paid and unpaid donation. The theoretical part is concerned with the process of donating blood, donation conditions, benefits for the donors, remuneration of donors, processing and testing blood and definitions of terms – transfusion station, Red Cross organizations. In the practical part I apply a questionnaire researching the attitudes of blood donors in the Regional Hospital of T. Bata and attitudes of donors in the private biopharmaceutical company. The main purpose of the thesis is find out what is the motivation of donors. There is a need of promotion of blood donation in order to acquire new and permanent blood donors.

Keywords:
blood, donor, blood donation, motivation of donors, transfusion, Red Cross organizations
Motto

Celý svět je plný zázraků, na které jsme si však tak zvykli, že je nazýváme všedními věcmi.

HANS CHRISTIAN ANDERSEN

Poděkování

Tuto cestou děkuji Vážené pani MUDr. Janě Pelkové za odborné vedení bakalářské práce a cenné rady. Děkuji za ochotu personálu obou pracovišť, kde jsem mohla provést dotazníkové šetření. Děkuji také své rodině a blízkým, za podporu během celého studia. A v neposlední řadě děkuji všem dárců za vyplnění dotazníku a jejich rozhodnutí pomáhat ostatním.

Prohlašuji, že odevzdaná verze bakalářské práce a verze elektronická nahrána do IS/STAG jsou totožné.
# OBSAH

## ÚVOD

---

## I TEORETICKÁ ČÁST

### 1 KREV

#### 1.1 KREVNÍ PLAZMA

#### 1.2 KREVNÍ BUŇKY

##### 1.2.1 Bílé krvinky

##### 1.2.2 Červené krvinky

##### 1.2.3 Krevní destičky

#### 1.3 KREVNÍ SKUPINY

#### 1.4 RH FAKTOR

---

## 2 KREVNÍ PRODUKTY

### 2.1 PLNÁ KREV

### 2.2 SLOŽKY KRVE

### 2.3 DERIVÁTY PLAZMY

---

## 3 TRANSFÚZE KRVE

### 3.1 HISTORIE KREVNÍ TRANSFÚZE

### 3.2 TRANSFÚZNÍ SLUŽBA

### 3.3 BEZPEČNOST TRANSFÚZE

#### 3.3.1 Žádanka o transfúzní přípravek

#### 3.3.2 Poučení pacienta

#### 3.3.3 Přeprava přípravku na oddělení

#### 3.3.4 Vrácení přípravku

### 3.4 AUTOTRANSFÚZE

### 3.5 RIZIKA TRANSFÚZE

---

## 4 ČESKÝ ČERVENÝ KŘÍŽ

---

## 5 DÁRCOVSTVÍ KRVE

### 5.1 PODMÍNKY DÁRCOVSTVÍ KRVE

### 5.2 POUČENÍ DÁRCE KRVE

### 5.3 VYŠETŘENÍ DÁRCE KRVE

### 5.4 VYŘAZENÍ DÁRCE KRVE

### 5.5 DOTAZNÍK DÁRČŮ KRVE

### 5.6 OCEŇOVÁNÍ A VÝHODY BEZPŘÍSPĚVKOVÝCH DÁRCŮ

---

## 6 DÁRCOVSTVÍ PLAZMY

---
6.1 DÁRCE PLAZMY ........................................................................................................ 31
6.2 PROCES ODBĚRU PLAZMY .................................................................................... 32
6.3 LÉČIVA DERIVOVANÁ Z PLAZMY ........................................................................ 32
6.4 LEGISLATIVA........................................................................................................... 33
II PRAKTICKÁ ČÁST........................................................................................................ 34
7 VÝZKUMNÉ ŠETŘENÍ.................................................................................................. 35
  7.1 CÍLE VÝZKUMNÉHO ŠETŘENÍ................................................................................ 35
  7.2 METODIKA PRÁCE ............................................................................................... 36
    7.2.1 Charakteristika vzorku respondentů ................................................................ 36
    7.2.2 Realizace výzkumného šetření ........................................................................ 36
    7.2.3 Charakteristika dotazníkových položek .......................................................... 36
    7.2.4 Organizace šetření .......................................................................................... 37
8 ZPRACOVÁNÍ ZÍSKANÝCH DAT .............................................................................. 38
  8.1 VYHODNOCENÍ DOTAZNÍKOVÉHO ŠETŘENÍ ..................................................... 38
9 DISKUZE .................................................................................................................... 55
ZÁVĚR .......................................................................................................................... 59
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY ............................................................................... 60
SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATÝK ......................................................... 62
SEZNAM GRAFŮ ............................................................................................................ 63
SEZNAM TABULEK ....................................................................................................... 64
SEZNAM PŘÍLOH .......................................................................................................... 65
ÚVOD

Tato bakalářská práce se věnovala problematice dárcovství krve a motivace dárců krve a plazmy. Motivací pro vybrání tohoto tématu byla nejen jeho atraktivnost a aktuálnost, ale také to, že se stále častěji vyskytovaly reakce typu „Zdravotník přece musí darovat krev.“ nebo „Atď darují rodiny těch, kteří to potřebují.“ Jakoby dárcovství krve patřilo pouze ke zdravotníkům. Krev v žilách koluje nám všem. A nikdo neví, kdy ji bude on sám nebo někdo z blízkých potřebovat. Lékař dnes na operačních sálech dělá rozmazané operace s velkými ztrátami krve během těchto operací.

Cílem této práce bylo zjistit hlavní motivaci dárců krve a dárců plazmy biofarmaceutických společností; zjistit spokojenost s přístupem personálu a prostředím a také zjistit informovanost dárců a spokojenost s dostupností informací. U dárců krve se dalo předpokládat, že hlavním motivem bude pomoci ostatním. Otázku však zůstává, jestli to byl skutečně hlavní důvod dárcovství, protože existují různé výhody pro dárce. Při získávání informací o této možnosti dárcovství, byla vcelku překvapující vysoká částka za jeden odběr a také častá frekvence odběrů. Při zmínění před zaměstnankyní jedné anonymní biofarmaceutické společnosti o dárcovství plazmy jako o „placeném dárcovství“, byla velmi nerada a nechtěla, aby bylo takto nazýváno. Nejde prý o finanční odměnu, ale o finanční náhradu za vynaložený čas a úsilí. Je to také věc názoru. Pokud jde o dárcovství, předpokládá se, že by v tom peníze hrál roli neměly. Záměrem práce bylo také zjistit informovanost dárců o rizicích a komplikacích spojených s odběrem, o výhodách pro dárců, o odměnách pro bezpříspěvkové dárců, o tom, co je nutné dodržovat před odběrem a také zda jím bylo vysvětleno, jak proces dárcovství probíhá, kdy před samotným odběrem předchází důkladná vyšetření dárců. Pro získání těchto informací byly rozdány dotazníky dárcům krve transfúzního oddělení Krajské nemocnice T. Bati a dárcům plazmy anonymní biofarmaceutické společnosti. Hodnotili také prostředí a personál. Konkrétně hodnotili vybavenost čekárny, vládnost, ochotu a vstřícnost sester i lékařů, dobu čekání, občerstvení, vyšetření lékařem a také srozumitelnost dotazníku dárců krve nebo plazmy. Otázky se zaměřovaly také na zdroje získávání informací pro dárcy, což může být užitečné pro získávání nových dárců.
I. TEORETICKÁ ČÁST
1 KREV

Krev je nejcennější tekutina na světě, kterou přes veškerý vědecký pokrok nelze jakkoliv nahradit. Darování krve je jedinečným darem člověka člověk u, dárce „vstupuje“ do léčby nemocného a umožňuje tak zachránit ohrožený život. (Fakultní nemocnice Ostrava, 2009 [online])


Cirkulace krve v těle je zabezpečena vzájemným propojením tepen a žil pomocí krevních kapilár. Krev do tohoto systému je čerpána srdecem, které má úlohu pumpy. Na žilní systém je navázán i systém lymfatických cév a uzlin, který do žilní krve přivádí lymfu. (Naňka et al., 2009, s.85)

Množství krve v těle je poměrně stálé, jde asi o 1/13 hmotnosti člověka. V organismu je krev rozdělena nerovnoměrně. Nejvíce krve je v žilách, především ve svalstvu a plících.

Jednou z hlavních funkcí krve je transport dýchacích plynů (O\textsubscript{2} z plic do tkání a CO\textsubscript{2} z tkání do plic), živin (z trávicího ústrojí ke tkáním a zploдин z tkání k využívacím orgánům), vitaminů, hormonů a zplodin jejich rozpadu a dalších látek. Krev také transportuje teplo po těle k ohřátí chladnějších částí těla a také uvolňování tepla do vnějšího prostředí. Mezi specifické funkce krve patří udržování homeostázy (stálost vnitřního prostředí) a zajištění ochrany proti vniknutí cizích vysokomolekulárních látek do těla. (Dylevský, 2000)

1.1 Krevní plazma

Krevní plazma je tekutá složka krve nažloutlé barvy a je tvořena z 90 % vodou. Má tedy funkci rozpouštědla dalších látek. Jsou v ní obsaženy organické látky – především bílkoviny (albuminy, globuliny, fibrinogen), ale také cukry, vitaminy, žlučová barviva, hormony, tuky a látky tukové povahy. Anorganickou složkou plazmy jsou vápník (Ca), fosfor (P), draslík
(K), železo (Fe) a soli – NaCl a NaCO₃. Albumin vzniká v játrech a slouží k přenosu vody, enzymů, kovů a léků. Globuliny slouží jako nositelé protikvětů a jejich množství při infekčním onemocnění vzrůstá. Fibrinogen vzniká v játrech, je důležitý pro srážení krve, kdy se účinkem enzymů přeměňuje na fibrin a zaceluje porušenou stěnu cévy. Jeho výskyt v plazmě je nezbytný, jinak by hrozilo vykrvácení. (Dylevský, 2000)

1.2 Krevní buňky

Jako krevní buňky označujeme červené krvinky, bílé krvinky a krevní destičky – tedy erytrocyty, leukocyty a trombocyty. Každá z těchto složek krve má svou funkci.

Poměr plazmy a krvinek je 56:44 u mužů a 59:41 u žen. Těto poměrné hodnotě říkáme hematokryt. (Dylevský, 2000)

1.2.1 Bílé krvinky

Bílé krvinky neboli leukocyty hrají důležitou roli v našem imunitním systému. Mají schopnost rozpoznat patogenní organismy a odstranit je. Můžeme je dělit na agranulocyty a granulocyty. Agranulocyty dále dělíme podle tvaru jader na monocyty, kterých je 2 – 8 % a dvě řady lymfocytů - T-lymfocyty a B-lymfocyty, kterých máme 20 až 40 %. Granulocyty jsou velice důležité, účastní se totiž obranných reakcí organismu. Dělí se na neutrofilní granulocyty, kterých je 50 až 70 %, dále bazofilní a eosinofilní leukocyty. Normální počet bílých krvinek je 4 – 7 x 10⁹ /l. (Dylevský, 2000)

1.2.2 Červené krvinky

Erytrocyty neboli červené krvinky jsou buňky bez jádra, které obsahují červené krevní barvivo hemoglobin. Ten na sebe váže O₂ a CO₂. Po navázání kyslíku v plicích na hemoglobin, vzniká oxyhemoglobin a v célových buňkách je kyslík uvolňován pro energetické pochody, které zajišťují fungování buněk a tím celého organismu. U dospělého člověka vznikají erytrocyty v kostní dřeni, kdy je zapotřebí dostatečný příspěvek železa, bílkovin a vitaminu B₁₂. Při nitroděložním vývoji plodu probíhá krevetvorba také v játrech a ve slezině. Tvorba je řízena hormonem – erytropoetinem. Ten vzniká v ledvinách a jeho produkce je závislá na množství O₂. Červené krvinky přežívají v oběhu asi 100 až 120 dní a poté zanikají ve slezině. Rozpadlá krvinka se z části stává stavebním materiálem pro vznik nových erytrocytů a zbylé součásti hemoglobinu se přeměňují
na žlučová barviva v játrech. Počet erytrocytů u mužů: je 4,3 – 5,3 x 10^{12}/l a počet erytrocytů u žen:činí 3,8 – 4,8 x 10^{12}/l. (Dylevský, 2000)

1.2.3 Krevní destičky

Tyto krevní buňky jsou důležité pro srážení krve, kdy při poranění zabraňují vykrvácení. Jsou to malá tělíska nepravidelného tvaru. Vznikají v kostní dřeni odškrcováním části cytoplasmy obrovských buněk dřeně. Nejde o pravé buňky, ale o buněčné úlomky. V krvi žijí asi 4 až 10 dní. Při poškození cévní stěny narážejí proudem na okraje poškozených cév, rozbíjejí se a z jejich cytoplasmy se uvolňuje látky tromboplastin, která zahajuje krevní srážení. Za normální počet u dospělého člověka se považuje 100 – 300 x 10^{9}/l trombocytů. (Dylevský, 2000, s.151)

1.3 Krevní skupiny

Pokud nás čeká rozsáhlá operace, při které bude potřeba transfúze nebo nám ji lékař na důvodu naordinuje, zjištění krevní skupiny je jedním ze základních vyšetření. Krevní skupiny se dědí po obou rodičích. Typ krve je určen jediným genem se třemi alelami: i, IA a IB. Gen kóduje enzym glykosyltransferázu, který mění sacharidy antigenů na povrchu červených krvinek. Gen se nachází na dlouhém rameni devátého chromozomu (9q34). Alela IA odpovídá typu A, IB odpovídá typu B a i odpovídá typu 0. IA a IB jsou dominantní nad i, takže lidé s alelami ii mají typ 0, lidé s lelami IAIA nebo IAi mají typ A a lidé s alelami IBIB nebo IBi mají typ B. Lidé s alelami IAIB mají oba fenotypy, protože A a B jsou kodominantní. Proto je pro rodiče s krevním typem AB prakticky mít dítě s typem 0 (i když to není přímý důkaz toho, že dítě není jeho). Evoluční biologové přijímají teorii, že alela IA se vyvinula první. Následovala alela i, k čemuž stačilo odstranění jediného nukleotidu, což zbývající nukleotidy posunulo. Jako poslední se objevila alela IB. Této chronologii také odpovídá zastoupení krevních typů ve světě. Je také konzistentní s obecně přijímanými přesuny populace a převládajícími krevními typy v různých částech světa. Například typ B je velmi častý v asijských populacích, ale ne příliš častý v evropských. (Transfúzní stanice, 2011 [online])

Většina krevních skupin se nachází na povrchu buněk, které nejsou rozpuštěny v krevní plazmě či sekretech těla. Určité skupinové vlastnosti se vyskytují ve všech buňkách těla, jině jen na některém druhu, např. na červených krvinkách. Protože i bílkoviny séra mají
vlastnosti, na základě kterých je můžeme zařazovat do skupin, lze hovořit i o sérových skupinách. (Zeman et al. 2011, s.307)

Hemolýza vzniká při některých reakcích specifických protitokácích s příslušnými antigeny, vázanými na buněčnou membránu. V podstatě jde o rozpad krviníků (nejčastěji červených). (Zeman, 2011, s.307 citace)

1.4 Rh faktor

Tento faktor je důležité u darované krve vyšetřit, aby se zabránilo hemolytické reakci. Podle opice Macaca mulatta, anglicky Rhesus Macaque, byl pojmenován tento systém, který objevili Karl Landsteiner a Alexandr Weiner v roce 1940. Je zapříčiněn asi 40 antigeny, z nichž nejvýznamnějších je pět antigenů (antigen C, c, D, E, e) uložených na třech genech. Nejvýznamnější je antigen D a podle jeho přítomnosti na povrchu erytrocytů, rozlišujeme Rh+ a Rh-. Při přítomnosti antigenu D označujeme krev jako Rh+ v opačném případě Rh-. Při krevní transfúzi lze podávat pouze krev se shodným Rh faktorem, protože jinak se v těle vytvoří protitokátky proti antigenu D a při další transfúzi by mohlo dojít k hemolytické reakci. Při styku krve člověka s Rh- s antigenem D, si tělo snadno a rychle vytvoří protitokátky. Obdobná situace nastává při těhotenství matky Rh- s plodem Rh+, kdy může dojít k hemolytickému onemocnění novorozence. (Zeman, 2011, s.308)
2 KREVNÍ PRODUKTY

Krevním produktem označujeme jakoukoliv léčebnou látkou připravenou z lidské krve. Mezi krevní produkty patří plná krev, složka krve nebo deriváty plazmy. Krev se odebírá do schváleného obalu s konzervačního roztoku s antikoagulačním účinkem. (Klinické použití krve, 2002, s.22)


2.1 Plná krev

Plná krev (CPD-adenin-1)


2.2 Složky krve

Erymasa – koncentrát červených krvinek

Erymasa slouží jako náhrada erytrocytů u anemických pacientů a také se používá při akutní ztrátě krve spolu s krystaloidními náhradami tekutin nebo koloidním roztokem. Podává se stejně jako plná krev a pro lepší průtok se přidává 50 - 100 ml fyziologického roztoku. Jde o krev zbavenou plazmy, tedy erytrocyty, ze kterých se odstraní většina plazmy
v množství 150-200 ml. V jedné jednotce by nemělo být méně než 45 g hemoglobinu. Hematokrit konzervy je 0,55 - 0,75. Skladování je stejné jako u plné krve, tedy při teplotě +2 °C až 6 °C. Hrozí riziko infekce jako při odběru plné krve. (Klinické použití krve, 2002)

**Suspenze červených krvinek**

Slouží stejně jako erymasa při náhradě erytrocytů u anemických pacientů a také se používá při akutní ztrátě krve spolu s krystaloidními náhradami tekutin nebo koloidním roztokem. Nedoporučuje se jako výměnná transfúze u novorozenců. Podává se opět stejně jako plná krev. Tento přípravek obsahuje 150 - 200 ml červených krvinek s minimálním množstvím zbytkové plazmy s přidáním 100 ml fyziologického roztoku, adenin, glukóza, manitolový roztok nebo ekvivalentní roztok červených krvinek. Riziko infekce i skladování jsou stejné jako u plné krve. (Klinické použití krve, 2002)

**Červené krvinky zbavené leukocytů**

Tento krevní produkt se podává pacientům, kteří prodělali dvě nebo více febrilních reakcí na transfúzi erytrocytů, minimalizuje imunizaci leukocytů u pacientů s opakovanými transfúzemí, ale za tímto účelem je nutné, aby všechny složky podávané krve byly zbaveny bílých krvinek. Ve zvláštních situacích se podávají pro snížení rizika přenosu cytomegalovírusu. Nesmí se podávat, když nezabrání reakci štěpu proti hostiteli. Podává se jako plná krev nebo se použije při transfúzi leukocytový filtr. Způsob skladování určuje krevní banka podle způsobu výroby. (Klinické použití krve, 2002)

**Destičkové koncentráty – připravované z darované krve**

Destičkové koncentráty používáme k léčbě krvácení, které je způsobeno trombocytopenií nebo poruchami funkce krevních destiček a jako prevenci krvácení způsobeného trombocytopenií. Neindikuje se podání při idiopatické autoimunitní trombocytopenické purpuře, při trombotické trombocytopenické purpuře, při neléčené diseminované intravaskulární koagulaci a při neléčené trombocytopenii spojenou se septikémii. Infuze destičkových koncentrátů by měla být podána do 4 hodin a měla by být podána během 30 minut. Těhotným ženám RhD-negativním nesmí být podána infuze destičkového koncentrátu od RhD-positivních dárců. Pokud možno, AB0-kompatibilita příjemce s darovanými destičkovými koncentráty, by měla být vždy, kdykoliv je to možné. Častými komplikacemi jsou alergická kopřivková reakce a febrilní nehemolytická reakce. Jedna transfúzní jednotka má objem plazmy 50-60 ml. Jako jednotka výdeje může být podána
jedna transfúzní jednotka – tedy destičky z jedné darované jednotky nebo je podána smíšená jednotka, což jsou destičky ze 4 až 6 darovaných jednotek. Riziko infekce je stejné jako u plné krve. Bakteriální kontaminace se vyskytuje u 1% smíšených jednotek. Skladuje se do 72 hodin s protřepáváním při teplotě 20 °C až 24 °C nebo jsou odebrány do speciálních destičkových konzerv pro delší skladování. (Klinické použití krve, 2002)

**Destičkové koncentrát – připravované trombocytoferézou**


**Čerstvá zmrazená plazma**


**Tekutá plazma**

Plazma je oddělena z jednotky plné krve. Je skladována při teplotě +4 °C. Neobsahuje žádné labilní koagulační faktory. (Klinické použití krve, 2002, s.30)
Sublimačně sušená smíšená plazma

Jde o smíšení plazmy od mnoha dárců před sublimačním smíšením. Jde o zastaralý produkt, který by se neměl používat. Riziko infekce je mnohonásobně vyšší, protože se neprovádí žádný krok k inaktivaci virů. (Klinické použití krve, 2002, s.30)

Plazma zbavená kryoprecipitátu

Jde o plazmu zbavenou asi poloviny faktoru VIII a fibrinogenu ve formě kryoprecipitátu. Konzerva obsahuje všechny ostatní složky plazmy. (Klinické použití krve, 2002, s.30)

Virově inaktivovaná plazma


Kryoprecipitát

Kryoprecipitát se používá jako alternativní léčba dědičného nedostatku Willebradova faktoru, při nedostatku faktoru VIII při hemofilii A a při nedostatku faktoru XIII. Dále se používá jako zdroj fibrinogenu při získaných koagulopatiích. Tento krevní produkt se připravuje odběrem precipitátů z čerstvě zmrazené plazmy, který se tvoří při +4 °C během řízeného tavení a následuje jeho resuspendace v 10 – 20 ml plazmy. Jedna konzerva může obsahovat až 6 či více jednotlivých darovaných jednotek, které byly smíšené, tím se také zvyšuje riziko přenosu infekce. Skladuje se při teplotě –25 °C nebo nižší až 1 rok. (Klinické použití krve, 2002)

2.3 Deriváty plazmy

Roztok lidského albuminu

Používá se jako náhrada tekutiny při terapeutické výměně plazmy, jako léčba diuretický rezistentního edému. Příprava spočívá ve frakcionaci objemných směsí plazmy. Vyrábí se 5% albumin (s obsahem 50 mg/ml albuminu), 20% albumin a 25% albumin. Při správné přípravě nehrozí žádné riziko přenosu vírové infekce. Při podání preparátu 20% albuminu hrozí riziko pulmonálního edému. (Klinické použití krve, 2002)
Koagulační faktory

Zde patří Koncentrát faktoru VIII a slouží k léčbě hemofilie A a Willebrandovy choroby. (Klinické použití krve, 2002)

Deriváty plazmy obsahující faktor IX

Indikace tohoto přípravku je při léčbě hemofilie B nebo pro okamžitou úpravu prodlouženého tromboplastinového času. (Klinické použití krve, 2002)

Produkty koagulačního faktoru pro pacienty s inhibitory faktoru VIII

Používá se výhradně pro pacienty s inhibitory faktoru VIII. (Klinické použití krve, 2002)

Imunoglobuliny

Používají se u pacientů s vysokými hladinami specifických protilátek proti infekčním agens, při nemoci související s HIV, při hypogamaglobulinemii, apod. (Klinické použití krve, 2002)
3 TRANSFUZE KRVE

Transfúze zachránila život už mnoha lidem. Proto je důležité, aby byl dostatek ochotných dárců, díky kterým je možný tento výkon, při kterém dochází k převodu derivátů krve zdravého člověka do krevního oběhu nemocného. K transfúzi se používají transfúzní produkty, což jsou všechny výrobky z krve. Lze hovořit o transplantaci - jde o převod buněčných elementů z jednoho do druhého organismo. (Zeman et al., 2011)

3.1 Historie krevní transfúze

Zmínky o transfúzi je možno nalézt už ve staroegyptských, starořeckých a římských písemných památkách. Dodnes se však nenašly doklady, zda se ve skutečnosti v těchto dávných dobách transfúze také prováděly. První objektivní doklady o skutečně vykonaných transfúzích jsou známy až ze 17.století, po objevení krevního oběhu anglickým lékařem a anatomem Wiliamem Harveyem roku 1616. Na základě tohoto objevu se v anglické Královské vědecké společnosti začaly rozvíjet s transfúzí první pokusy. Byl to nejprve Francis Potter, který v r.1638 provedl sérii pokusů na psech. Pokoušel se nahradit krev, kterou jim odebral, krví jiného psa. První historicky ověřenou úspěšnou transfúzi krve ze zvířete na zvíře udělal r.1666 anglický anatom Richard Lower. (Hrubiško et al., 1983, s.10)

Když se přikročilo k transfúzi u lidí, začala se používat zvířecí krev. Transfúzi zvířecí krve dělal např. francouzský lékař Jean Baptiste Denis v roce 1667. Neúspěchy transfúze zvířecí krve měly v mnoha zemích za následek zákaz provádění transfúze na velmi dlouhou dobu a pochopitelně zpomalení vývoje v tomto směru. (Hrubiško et al., 1983, s.10)

Myšlenku léčit vykrvácené lidi transfúzemi krve oživil londýnský profesor fyziologie a porodnictví James Blundel v roce 1818. Při transfúzi krve lidem správně zvolil za dárci zdravé lidi. Jeho úspěchy znovu podnítily zájem o transfúzi ve většině evropských zemích. Jedním z prvních lékařů, který poukázal na potřebu zabránit srážení krve při transfúzi, byl Vasilij Vasiljevič Saturgin v roce 1865. (Hrubiško et al., 1983, s.10)

Srážení zabraňoval šleháním fibrinu z krve pomocí jemné ocelové tyčinky. Také jako první dokázal, že defibrinovaná krev se může pro transfúzi skladovat při 0°C až +4°C až 7 dní. Na území našeho státu byla vykonána první známá transfúze krve v roce 1879 pražským lékařem Antonínem Erpkem. Používal však ovčí krev. (Hrubiško et al., 1983, s.10)
Roku 1901 objevil vídeňský patolog a sérolog Karl Landsteiner, že shlukování (aglutinace) je přirozenou vlastností lidské krve a rozdělil lidi původně do tří skupin, které označil A, B, C. Ke stejným výsledkům došel, nezávisle na Landsteinerovi pražský psychiatr Jan Janský v roce 1907, který je rozdělil do čtyř skupin I, II, III, IV. Ukázalo se, že transfúze krve v rámci stejné skupiny je bezpečná, ovšem za předpokladu, že se odstraní i druhá velká překážka, a to srážení krve. Problém srážení krve byl odstraněn v roce 1914 objevem protisrážlivého citrátu sodného. Ten stabilizoval krev a od tohoto poznatku byl už jen krok k nepřímé transfúzi konzervované a skladované krve. Mezi prvními, kteří konzervovali a skladovali krev, byli Rous a Turner, kteří zjistili, že přidáním glukózy je možno prodloužit přežívání citrátové krev mimo tělo až na 14 dní. Jejich zkušenosti byly úspěšně využity už v první světové válce. Po ní však rychle upadly v zapomenutí. (Hrubiško et al., 1983, s.11)

V roce 1926 byl v Moskvě založen známý Institut perelivanija krovi, první specializovaný ústav na světě, který se zabýval rozvojem konzervace a transfúze krve. Zásluhou této instituce a dalších podobných ústavů v Leningradě a Kyjevě byla v SSSR jako v prvním státě na světě jednotně organizována transfúzní služba. V jejím rámci se zase vůbec poprvé věnovala organizovaná a zákonem předepsaná pravidelná zdravotní péče všem dárcům krve. O skutečném rozvoji transfúzní služby, o jejím definitivním umístění a jednotném organizačním vybudování je možno hovořit až od roku 1948, kdy u nás byla založena Národní transfúzní služba. (Hrubiško et al., 1983, s.11)

3.2 Transfúzní služba

Po roce 1948 se u nás prováděly transfúze jen zřídka v některých nemocnicích, kdy ještě nebyly zabezpečeny podmínky pro jejich úplné bezpečné a neškodné podávání. Velmi často se vyskytovaly komplikace, které u většiny případů končily smrtelně. (Hrubiško et al., 1983)

Proto v roce 1948 byla založena Národní transfúzní služba a v roce 1949 začala pracovat první zařízení čs.transfúzní služby – transfúzní stanice, později přejmenovaná na hematologická a transfúzní oddělení. (Hrubiško et al., 1983)

Transfúzní služba spolu s hematologií tvoří specializační obor s názvem hematologie a transfúzní služba. Jde o nástavbový obor interního lékařství, případně pediatrie.

Hlavní úkoly transfúzní služby jsou:
Dosažení národní soběstačnosti v produkci krve a plazmy jako zdrojů k výrobě transfúzních přípravků a krevních derivátů. Zabezpečení všeobecné dostupnosti transfúzních přípravků a krevních derivátů. Dosažení nejvyšší možné bezpečnosti dářce a příjemce. (Šamánková et al., 2006, s.225)

Aby tyto úkoly byly splněny, musí transfúzní služba zajišťovat odběry od dárců krve nebo autologní odběry od pacientů před plánovanými operacemi, dále zajišťuje zpracování krve na transfúzní přípravky, jejich skladování a distribuci, vyšetření krve na infekční choroby přenosné transfúzi, imunohematologická vyšetření krve i příjemce krve. Musí zajistit také bezpečnost převodu transfúzních přípravků pacientovi, léčebné odběry krve nebo krevních složek a řešení potransfúzních reakcí. Výkonými zařízeními jsou krevní sklady a transfúzní oddělení. (Šamánková et al., 2006)

3.3 Bezpečnost transfúze

Kvalita a bezpečnost krve a krevních produktů musí být zajištěna v průběhu celého procesu, od výběru dárců krve až po její podání pacientovi. To vyžaduje zavedení dobře organizované transfúzní služby s kvalitními systémy ve všech oblastech, odběr krve pouze od dobrovolných bezplatných dárců z populace s nízkým rizikem a přísným postup při výběru dárců; vyšetření veškeré darované krve na infekce přenosné transfúzi – HIV, virů hepatitidy, syfilitidy a v případě nutnosti i dalších infekčních agens, jako je Chagasova nemoc a malárie; správné laboratorní metody ve všech aspektech určování krevních skupin, testování kompatibility, přípravy komponent, skladování a transportu krve a krevních produktů; snížení počtu zbytečných transfúzí prostřednictvím vhodného klinického použití krve a krevních produktů a použití jiných možností, než je transfúze, kde je to možné. (Klinické použití krve, 2002, s.5)

3.3.1 Žádanka o transfúzní přípravek

Žádanka musí obsahovat identifikační údaje, tedy jméno a příjmení pacienta a jeho rodné číslo, číselnou diagnózu a zdravotní pojišťovnu. Dále zde musí být identifikace pracoviště, které žádá o přípravek, časovou naléhavost transfúze, požadovaný druh a množství přípravku a také důležité informace z anamnézy pacienta, u žen porody a potraty, transfúze v minulosti a potransfúzní reakce. Na žádance musí být razítko a podpis sestry, která
odebrala vzorek krve k předtransfúznímu vyšetření a razítko a podpis ošetřujícího lékaře. (Šamánková et al., 2006)

3.3.2 Poučení pacienta

3.3.3 Přeprava přípravku na oddělení
Při vitální indikaci, je přípravek co nejrychleji dopraven na oddělení a zajišťuje jej sestra. V případech indikace statim sestra zajišťuje dopravu až po telefonickém oznámení laboratoře, že je přípravek připraven k expedici. Při indikaci základní, kdy je přípravek objednán na den a hodinu, sestra zajistí jeho dodání na oddělení dle ordinace lékaře. Při nutnosti použití přípravku z rezervy musí sestra telefonicky nahlásit tuto skutečnost do laboratoře, doba nezbytná k dokončení předtransfúzního vyšetření je 30 minut, následně je přípravek možno expedovat. (Šamánková et al., 2006, s.234)

Přeprava přípravků se zajišťuje se v termoboxech. Pokud transportujeme současně plazmu s erytrocyty, trombocyty nebo granulocyty, plazma musí být uložena v boxu odděleně. Na oddělení sestra přípravek zkontroluje a zaeviduje do Knihy transfúzních přípravků. (Šamánková et al., 2006)

3.3.4 Vrácení přípravku
Pokud není přípravek použit, měl by být co nejdříve spolu s Průvodkou vráceného transfúzního přípravku s podpisem lékaře vrácen do krevní banky. Pokud je potřeba krátkodobého uskladnění erytrocytových přípravků na oddělení, musí být uskladněny v určené chladničce při teplotě +2 °C až +6 °C a tato teplota musí být po 3 až 6 hodinách monitorována. Plazmu na oddělení není vhodné skladovat, kvůli nemožnosti dodržení skladovacích podmínek.(Šamánková et al., 2006)
3.4 Autotransfúze

Autotransfúze je asi nejbezpečnější formou transfúze, protože je pacientovi podávána jeho vastní krev. Tím je hlavně sníženo riziko přenosu infekce.

Jde o odběr autologní krve, kdy si pacient daruje vastní krev pro vlastní použití. Existují tři formy. Jednou z nich je předoperační odběr, kdy si krev daruje pacient před chirurgickým výkonem, který je plánovaný. Další formou je předoperační hemodiluce, kdy se krev odeberá bezprostředně před operačním výkonem, nejčastěji na operačním sále a chybějící tekutiny dodávají náhradními roztoky. Krev se vrací po výkonu nebo během operace. (Zeman et al., 2011)

3.5 Rizika transfúze

Vždy je důležité zvážit zda jsou větší rizika podání transfúze oproti jejímu nepodání. Při podávání produktů červených krví hrozí riziko vážné hemolytické reakce, riziko přenosu infekčních agens, riziko kontaminace bakteriemi a při špatném skladování se stává nebezpečnějším. Podávaním transfúze plazmy hrozi transfúzní reakce a přenos infekcí přítomných v krví. (Klinické použití krve, 2002)
4 ČESKÝ ČERVENÝ KŘÍŽ


5 DÁRCOVSTVÍ KRVE

Darování krve je projevem společenské odpovědnosti a také činem obecného zájmu. Krev je získávána od dobrovolných dárců a odběry organizuje transfúzní služba. Dárcem se může stát každý zdravý člověk ve věku 18 – 65 let. Prvodárci může být maximálně 60 let. Nutné je dárci před odběrem důkladně vyšetřit odebráním anamnézy, provedením fyzikálního vyšetření a provedením laboratorního vyšetření krve na krevní obraz, vyšetření k vyloučení HbsAg, anti-HCV, anti-HIV, protilátky Treponema pallidum. Při pozitivitě některých z testů nesmí být krev použita. Dárci je odebráno najednou největší množství 450 ml +/- 10% a lze jej provádět 3 – 4 x ročně. (Zeman et al., 2011)

Ze soudobých pramenů můžeme jmenovat rezoluci XXIV. Mezinárodní konference Červeného kříže (Manila, 1981), v níž mezinárodní společenství vyslovilo jednoznačně podporu pouze bezplatnému dárcovství, v neposlední řadě též Směrnici Evropského parlamentu a Rady č. 2002/98/ES z 27.1.2003, která všem členským státem EU (tedy i ČR) ukládá přijímat opatření k podpoře bezplatného dárcovství krve a morálnímu ocenování bezplatných dárců a zajištění toho, aby potřebná krev byla získávána bezplatně. (Český červený kříž, 1999-2009 [online])

Podpora bezplatného dárcovství je celosvětovým trendem, který se prosazuje od šedesátých let 20. století, kdy se Mezinárodní federace ČK&ČP obrátila s výzvou na všechny národní společnosti, aby podpořily rozvoj dárcovství oproštěného od finančních motivů. Ze soudobých pramenů můžeme jmenovat rezoluci XXIV. Mezinárodní konference Červeného kříže (Manila, 1981), v níž mezinárodní společenství vyslovilo jednoznačně podporu pouze bezplatnému dárcovství, v neposlední řadě též Směrnici Evropského parlamentu a Rady č. 2002/98/ES z 27.1.2003, která všem členským státem EU (tedy i ČR) ukládá přijímat opatření k podpoře bezplatného dárcovství krve a morálnímu ocenování bezplatných dárců a zajištění toho, aby potřebná krev byla získávána bezplatně. (Český červený kříž, 1999-2009 [online])

Důvodem snahy o bezplatné dárcovství krve a jejich složek, která je ČR vysoce úspěšná, tedy není snaha "ušetřit" peníze za příspěvek dárcí - vždyť oněch 200 Kč u tzv. odběru "plné krve" činí cca desetinu nákladů nutných na zpracování dárcovy krve, ale snaha zajistit maximální bezpečnost příjemce, tedy toho, komu má krev pomoci, nikoli jej na životě ohrozit. (Český červený kříž, 1999-2009 [online])
5.1 Podmínky dárcovství krve

Dárcem se tedy může stát člověk ve věku mezi 18 až 65 lety, kdy prvodárci by mělo být maximálně 60 let. Toto omezení se nevztahuje k autolognímu odběru, kdy se krev odebrá v určitém časovém intervalu před operačním výkonem. Dále by dárcem neměl být člověk s hmotností menší než 50 kg. Dalšími předpoklady dárců je podepsání informovaného souhlasu a odpovídající kontakt s dárcem. (Šamánková et al., 2006) Muži mohou darovat 5krát za rok a ženy 4krát za rok. Časový rozestup mezi dvěma odběry plné krve u dárců je minimálně 8 týdnů, kdy se odebrá 450 ml. Při plánovaném operačním výkonu je u autotransfúze interval mezi dvěma odběry plné krve 7 dní a poslední odběr musí být proveden minimálně 3 dny před operačním výkonem. Odběrové schéma a množství krve stanoví lékař, klinického stavu pacienta, jeho hmotnosti a laboratorních výsledků. (Šamánková et al., 2006) 

5.2 Poučení dárců krve

Dárce by měl být poučen, že den před odběrem by neměl jíst tučná a těžce stravitelná jídla a měl by dbát na zvýšený příjem tekutin, dostatečný odpočinek a spánek a neměl by požít alkohol. Vhodné není ani pití kávy, která odvodňuje. V den odběru nemusí být dárci nalačno, ale může si dát lehkou snídaní. Pokud je odběr prováděn v odpoledních hodinách, doporučuje se lehčí oběd, ale snídaně může být normální a samozřejmě dostatečný příspěvek tekutin. Dárce by měl vypít asi 0,5 l tekutin těsně před odběrem. Během odběru dárci nepijí, ani nejí. Každý zaznamenaný problém týkající se odběru musí nahlásit personálu. Aby po odběru neměl dárci hematomy, je poučen o správném stlačení místa vpichu, které spočívá v přitlačení a ohnutí horní končetiny v lokti, kdy v obličce zůstávají prsty druhé ruky. Z lůžka na kterém byl odběr prováděn, se dárci pomalu posadí a případné komplikace hlásí séstře. Zařízení, ve kterém je odběr prováděn, by neměl dárci opustit dříve, než se cítí zcela dobře. (Turek et al., 2010) 

5.3 Vyšetření dárců krve

Fyzikální vyšetření dárců spočívá v inspekci celého habitu a stavu dárců, stavu pokožky, podle potřeby další vyšetření (poslech srdce a plic, orientační vyšetření břicha a dolních končetin) provádí lékař dárcovského úseku. Při každém odběru se doporučuje vyšetření
krevního tlaku a pulzu dárců, systolický tlak by neměl překročit hranici 160 mmHg, diastolický tlak by neměl být vyšší než 90 mmHg, frekvence pulzu by měla být v rozmezí 50 až 100 pulzů/min. (Šamánková et al., 2006, s.227)

U laboratorního vyšetření dárců je důležité sledovat hladinu hemoglobinu, která by neměla být nižší než 125 g/l u žen a 135 g/l u mužů. Potom je odběr krve u dárců umožněn. Hladina hemoglobinu by se měla kontrolovat před každým odběrem. Je také doporučováno orientační vyšetření moče. Pokud odebráme jednotlivé složky krve vyžaduje se vyšetření dalších parametrů. Odběr anamnézy dárců provádí lékař, který zhodnotí schopnost dárcovství. Lékař může přechodně nebo trvale vyřadit z odběrů jedince na základě získaných informací. (Šamánková et al., 2006)

5.4 Vyřazení dárců krve

5.5 Dotazník dárců krve

Dotazník by měl být srozumitelný a podrobný. Dárci by měli předložen před každým odběrem. Otázky by měly být zaměřené na současný stav, kdy zjišťujeme výskyt horečky, váhový úbytek, očkování, užívání léků, stomatologická vyšetření. V dotazníku kontrolujeme informovanost dárců o infekční žloutence a AIDS. Dále pátráme po poranění, chirurgických výkonech, podání transfúze, těhotenství u žen, pobytu v tropech v malarických oblastech, kontaktu s výskytem infekční žloutenky, závažných onemocněních cév, srdce, jater, plic, zažívacího systému, ledvin, nervového systému a metabolismu. Ptáme se také na sexuálně přenosné choroby v anamnéze. (Šamánková et al., 2006)

5.6 Oceňování a výhody bezpříspěvkových dárců

Bezpříspěvkové dárci krve a jejich složek morálně oceňuje Česky červený kříž již od šedesátých let 20. století. Termíny bezplatné a bezpříspěvkové dárcovství jsou u nás užívány souběžně. Porovnáme-li je, docházíme k závěru, že bezpříspěvkové dárcovství vyučuje jakoukoliv platbu při odběru (nad rámec doloženého cestovného) a jde tak o silnější požadavek, než v mezinárodní definici bezplatného dárcovství. (Český červený kříž, 1999-2009 [online])

Bezpříspěvkoví dárci krve jsou pravidelně oceňováni Českým červeným křížem. Za první odběr se uděluje Krůpěj krve. Dále se udělují medaile Prof. MUDr. Jana Janského, kdy dárci obdrží za 10 odběrů bronzovou medaili, která se většinou dárci předá přímo na transfúzní stanici. Za 20 odběrů je dárci předána stříbrná medaili a zlatá za 40 odběrů na slavnostním shromáždění. Za 80 odběrů se uděluje Zlatý kříž ČČK 3. třídy, 2. třídy za 120 odběrů a Zlatý kříž ČČK 1. třídy obdrží dárci za 160 odběrů. (Český červený kříž, 1999-2009 [online])

Jednou z výhod je, že při každé návštěvě je prováděno vyšetření krve a může být zachycena odchylka v krvi dárců. Dárci je tohle nákladné vyšetření provedeno bezplatně.
6 DÁRCOVSTVÍ PLAZMY

Dárcovství plazmy pro výrobu léčiv existuje v ČR poměrně krátkou dobou.


Farmaceutický průmysl v Evropě je stále částečně závislý na dovozu krevní plazmy z USA, výrobu krevních derivátů zajišťuje jen několik farmaceutických firem v Evropě a v Česku nikdo tyto léky z plasmy vyrobit nedokáže. (Valoušek, 2010 [online])

Dárcovstvím plazmy se zabývají biofarmaceutické společnosti, které odebírají plazmu pro výrobu léčiv. Plazma je žlutá tekutá složka krve, kterou lze oddělit od krvinek pomocí odsťehování. Obsahuje 90% vody, 2% minerálních látek a plazmatické bílkoviny, které tvoří 8% krevní plazmy. Pro výrobu léčiv jsou tyto bílkoviny základem.

Dárcovství plazmy je důležité proto, že jedno darování může pomoci při léčbě mnoha pacientů. Plazma je výchozí surovinou pro výrobu mnoha různých léků, takzvaných léčiv derivovaných (odvozených) z plazmy. Ve světě je v této době plazmy nedostatek a zatím ji nikdo neumí uměle vyrobit. (Sanaplasma, 2008 [online])

6.1 Dárce plazmy

6.2 Proces odběru plazmy

Samotný odběr se provádí podobně jako u běžného darování krve, kdy sestra zavede do žíly kanylu a plazma je odebírána do jednorázového sterilního systému, který je připojen na zařízení kontrolované počítačem. Plazma je sbírána do nádoby, při odstředění centrifugací, a tak mohou být krvinky opět vráceny do krevního oběhu přes stejnou kanylu. Tento proces odběru trvá 45 až 60 minut. Za vynaložený čas a úsilí dostává finanční náhradu 400 Kč a domluví se další termín odběru, nejdříve však za 14 dní. Po odběru si dářce může bezplatně odpočinout u šálku kávy a surfování po internetu. Některé společnosti své klienty upozorňují na fakt trvalého vyřazení při odběru u jiné společnosti. (Sanaplasma, 2008 [online])

Bezprostředně po odběru se z plazmy odebírají vzorky na virologické testování (HIV, žloutenka, syfilis) a plazma je poté šokově zamrazena a uložena v komorovém mrazícím zařízení při teplotě –25 °C. Pokud jsou výsledky testů negativní (tedy pokud se neprokáže přítomnost protilátek proti stanoveným virům v odebraném vzorku), zůstává plazma nadále v komorovém mrazícím zařízení. Do frakcionačního závodu, kde je použita na výrobu léčiv, může být plazma zaslána teprve na základě opakovaného negativního vyšetření. Znamená to tedy, že je třeba provést minimálně dva odběry plazmy od jednoho dářce. Toto opakované vyšetření je důležité pro vyloučení možné nákazy příjemců léčiv.

Pokud se dářce dostaví pouze k jednomu odběru, jeho plazma nemůže být použita na výrobu léku a musí být zlikvidována. (Unicaplasma, 2012 [online])

6.3 Léčiva derivovaná z plazmy

Albumin je jedním z nejdůležitějších léčiv, které se z plazmy vyrábí. Jeho využití je hlavně při rozsáhlých popáleninách, při vážných zraněních, při masivních ztrátách krve a v některých případech u onkológy nemocných po chemoterapii. Imunoglobuliny jsou dalším léčivem vyráběným z plazmy. Ty se využívají například u nemocných se ztrátou imunity nebo u některých onkologicky nemocných a při dalších vážných onemocněních. Neméně důležitými léčivy jsou faktory srážlivosti, např. faktor VIII, IX nebo antitrombin III. Jejich využití je při léčbě hemoofiliků, kteří mají těchto faktorů nedostatek, u jaterních chorob a poruch srážlivosti. (Unicaplasma, 2012 [online])
6.4 Legislativa

Stejně jako u bezplatného dárcovství se společnosti zabývající se odběrem plazmy, řídí oficiálními předpisy, jako jsou:

Zákon 79/1997 Sb., o léčivech, ve znění pozdějších předpisů Zákon 378/2007 Sb., o léčivech a o změnách některých souvisejících zákonů

Vyhláška 143/2008 Sb., o stanovení bližších požadavků pro zajištění jakosti a bezpečnosti lidské krve a jejich složek (vyhláška o lidské krvi)

Vyhláška 411/2004 Sb., o výrobě a distribuci léčiv

Příručka pro přípravu, použití a zajištění kvality krevních složek, doporučení č. R (95) 15, 13. vydání, Evropská rada

Směrnice 2002/98/EC Evropského parlamentu a Rady ze dne 27. ledna 2003, které udává standardy kvality a bezpečnosti pro odběr, testování, zpracování, skladování a distribuci lidské krve a krevních složek a pozměňující nařízení č. 2001/83/EC

Směrnice Komise č. 2004/33/EC ze dne 22. března 2004, která zavádí směrnici č. 2002/98/EC Evropského parlamentu a Rady a týká se určitých technických požadavků na krev a krevní složky

Příloha 14 k Příručce EU o osvědčených metodách zpracování, název: Zpracování léčiv odvozených z lidské krve nebo krevní plazmy, Evropská komise, 31. března 2000

Lidská plazma k frakcionaci (Plasma humanum ad separationem), monografie č. 853, Evropská komise pro farmakopéu (Sanaplasma, 2008 [online])
II. PRAKTICKÁ ČÁST
7 VÝZKUMNÉ ŠETŘENÍ

Výzkumná část se věnovala problematice dárcovství krve a motivaci dárců. Výzkumné šetření bylo zaměřeno na zjištění hlavních motivů respondentů, na jejich spokojenost s prostředím a přístupem personálu a na informovanost a dostupnost informací.

7.1 Cíle výzkumného šetření

Cíl 1

Zjistit, co je hlavní motivace dárců krve a dárců biofarmaceutických společností.

Cíl 2

Zjistit, jak jsou dárci spokojeni s přístupem personálu a s prostředím.

Cíl 3

Zjistit, jak jsou dárci informováni a spokojeni s dostupností informací.
7.2 Metodika práce

Pro získání potřebných dat, byla zvolena metoda dotazníku. Výzkumnému šetření předcházelo vypracování dotazníků.

7.2.1 Charakteristika vzorku respondentů

Objektem zkoumaného vzorku se stali dárci krve v Krajské nemocnici T. Bati a dárci plazmy soukromé biofarmaceutické společnosti. Bylo dotazováno 60 respondentů v každém z uvedených zařízení.

7.2.2 Realizace výzkumného šetření

Pro získání dat byla zvolena metoda dotazníku. Dotazník je standardizovaným souborem otázek, jež jsou předem připraveny na určitém formuláři. (Kutnohorská, 2009, s.41)

Metoda dotazníku byla zvolena pro možnost hromadného zpracování dat a oslovení velkého množství respondentů. Výhodou dotazníku byla anonymita respondentů. V úvodu dotazníku bylo oslovení dotazovaných dárců, seznámení s postupem vyplňování dotazníku, ujištění o anonymitě a poděkování za ochotu. Otázky dotazníku byly rozděleny do dvou částí. Část A se skládala ze 3 otázek, informujících o věku, pohlaví a frekvenci odběrů. Část B obsahuje 12 otázek.

Otázky č. 4, 5, 7 a 8 byly polouzavřené, tedy takové, kdy měl respondent na výběr z několika odpovědí, ale měl také možnost „jiná odpověď“. Otázka č. 3 byla otevřená. Otevřená otázka dávala možnost volně odpovědi respondenta. Otázky č. 1, 2, 6, 9, 11, 14 a 15 byly otázky uzavřené, kdy respondent vybíral z několika variant. Otázky č. 6 a 14 byly uzavřené s doplňující otevřenou otázkou. Pomocí škál byly v dotazníku vytvořeny otázky č.10 a 12. V otázce č. 10 hodnotil dárci na stupni od 1 do 5, kdy 1 bylo nejlepší hodnocení a 5 nejhorší. Byla zde také varianta se symbolem hvězdičky, který značila nepotřebnou informaci pro dárci. U otázky byla možnost hodnocení od 1 do 5, stejně jako u otázky č. 10.

7.2.3 Charakteristika dotazníkových položek

Otázka č. 1 se týkala věku respondenta. Otázka č. 2 zjišťovala pohlaví respondenta. Otázka č. 3 zjišťovala počet odběrů za rok. Otázka č. 4 pátrala po hlavním motivu dárci krve

7.2.4 Organizace šetření

8 ZPRACOVÁNÍ ZÍSKANÝCH DAT

Získaná data z dotazníků byla zpracována do tabulek a následně znázorněna graficky.

8.1 Vyhodnocení dotazníkového šetření

Otázka č. 1: Do jaké věkové kategorie se řadíte:

Tabulka č. 1: Věková kategorie

<table>
<thead>
<tr>
<th>Věková kategorie</th>
<th>Absolutní četnost Dárci plazmy</th>
<th>Relativní četnost</th>
<th>Absolutní četnost Dárci krve</th>
<th>Relativní četnost</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>18-26</td>
<td>21</td>
<td>35%</td>
<td>3</td>
<td>5%</td>
</tr>
<tr>
<td>27-35</td>
<td>16</td>
<td>27%</td>
<td>34</td>
<td>57%</td>
</tr>
<tr>
<td>36-45</td>
<td>15</td>
<td>25%</td>
<td>12</td>
<td>20%</td>
</tr>
<tr>
<td>46-55</td>
<td>7</td>
<td>12%</td>
<td>9</td>
<td>15%</td>
</tr>
<tr>
<td>56-65</td>
<td>1</td>
<td>2%</td>
<td>2</td>
<td>3%</td>
</tr>
<tr>
<td>Celkem</td>
<td>60</td>
<td>100%</td>
<td>60</td>
<td>100%</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Graf č. 1: Věková kategorie

Z grafu vyplývá, že z celkového počtu 60 dárců plazmy byli nejčastěji dárci ve věku 18 – 26 let, to je tedy 35 %. Ve věku 27 – 35 let bylo 27 % dárců plazmy, 25 % ve věku 36 – 45 let, 12 % ve věku 46 – 55 let a 2 % ve věku 56 – 65 let. Mezi dárci krve byli nejčastěji lidé ve věku 27 – 35 let, tedy 57 % respondentů mezi dárci krve; dále 20 % ve věku 36 – 45 let, 15 % ve věku 46 – 55 let, 5 % ve věku 18 – 26 let a 3 % ve věku 56 – 65 let.
Otázka č. 2: Jste:

Tabulka č. 2: Pohlaví respondentů

<table>
<thead>
<tr>
<th>Pohlaví respondentů</th>
<th>Absolutní četnost</th>
<th>Relativní četnost</th>
<th>Absolutní četnost</th>
<th>Relativní četnost</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Muž</td>
<td>32</td>
<td>53 %</td>
<td>39</td>
<td>65 %</td>
</tr>
<tr>
<td>Žena</td>
<td>28</td>
<td>47 %</td>
<td>21</td>
<td>35 %</td>
</tr>
<tr>
<td>Celkem</td>
<td>60</td>
<td>100 %</td>
<td>60</td>
<td>100 %</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Graf č. 2: Pohlaví respondentů

Z celkového počtu 60 respondentů dárců plazmy se zúčastnilo dotazníkového šetření 53 % mužů a 47 % žen.

Mezi dárci krve z celkového počtu 60 respondentů bylo 65 % mužů a 35 % žen.
Otázka č. 3: Kolikrát za rok darujete?

Tabulka č. 3: Počet odběrů za rok

<table>
<thead>
<tr>
<th>Počet odběrů za rok</th>
<th>Absolutní četnost Dárci plazmy</th>
<th>Relativní četnost Dárci plazmy</th>
<th>Absolutní četnost Dárci krve</th>
<th>Relativní četnost Dárci krve</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1 krát</td>
<td>0</td>
<td>0 %</td>
<td>2</td>
<td>3 %</td>
</tr>
<tr>
<td>2 krát</td>
<td>0</td>
<td>0 %</td>
<td>13</td>
<td>22 %</td>
</tr>
<tr>
<td>3 krát</td>
<td>0</td>
<td>0 %</td>
<td>24</td>
<td>40 %</td>
</tr>
<tr>
<td>4 krát</td>
<td>4</td>
<td>7 %</td>
<td>21</td>
<td>35 %</td>
</tr>
<tr>
<td>5 - 9 krát</td>
<td>5</td>
<td>8 %</td>
<td>0</td>
<td>0 %</td>
</tr>
<tr>
<td>10 - 15 krát</td>
<td>21</td>
<td>35 %</td>
<td>0</td>
<td>0 %</td>
</tr>
<tr>
<td>16 - 24 krát</td>
<td>30</td>
<td>50 %</td>
<td>0</td>
<td>0 %</td>
</tr>
<tr>
<td>Celkem</td>
<td>60</td>
<td>100 %</td>
<td>60</td>
<td>100 %</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Graf č. 3: Počet odběrů za rok

Z celkového počtu 60 oslovených dárců plazmy v dotazníku uvedlo, že chodí darovat 16 – 24 krát za rok 50 %, 10 – 15 krát za rok daruje 35 %, 5 – 9 krát za rok 8 % a 4 krát za rok daruje 7 % respondentů.

Z celkového počtu 60 dárců krve, uvedlo 40 % absolování 3 odběrů za rok, 35 % uvedlo 4 odběry za rok a 22 % uvedlo 2 odběry za rok, 3 % oslovených dárců uvedlo, že darují 1 krát za rok.
Otázka č. 4: Proč jste se rozhodl/a stát se dárcem?

**Tabulka č. 4: Hlavní motiv dárcovství**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Hlavní motiv dárcovství</th>
<th>Absolutní četnost</th>
<th>Relativní četnost</th>
<th>Absolutní četnost</th>
<th>Relativní četnost</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>Dárci plazmy</td>
<td></td>
<td>Dárci krve</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Pomoc, dobrý skutek</td>
<td>24</td>
<td>40 %</td>
<td>49</td>
<td>82 %</td>
</tr>
<tr>
<td>Akce kolektivu</td>
<td>3</td>
<td>5 %</td>
<td>2</td>
<td>3 %</td>
</tr>
<tr>
<td>Finanční odměna</td>
<td>25</td>
<td>42 %</td>
<td>0</td>
<td>0 %</td>
</tr>
<tr>
<td>Osobní zkušenost</td>
<td>4</td>
<td>7 %</td>
<td>5</td>
<td>8 %</td>
</tr>
<tr>
<td>Den placeného volna</td>
<td>3</td>
<td>5 %</td>
<td>2</td>
<td>3 %</td>
</tr>
<tr>
<td>Odpis daně z příjmu</td>
<td>0</td>
<td>0 %</td>
<td>2</td>
<td>3 %</td>
</tr>
<tr>
<td>Jiné</td>
<td>1</td>
<td>2 %</td>
<td>0</td>
<td>0 %</td>
</tr>
<tr>
<td>Celkem</td>
<td>60</td>
<td>100 %</td>
<td>60</td>
<td>100 %</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Graf č. 4: Hlavní motiv dárcovství**

Z grafu vyplývá, že mezi dárci plazmy ve 42 % byla motivem finanční odměna. Ve 40 % uvedli dárci plazmy, že darovali pro dobrý skutek. Pro osobní zkušenost darovalo 7 % oslovených. Pro 5 % dárců plazmy bylo motivem volno v den odběru a stejně tak 5 % začalo darovat při kolektivní akci. Jiný motiv uvedl 1 respondent s odpovědí: „Předchozí dobrá zkušenost s darováním krve.“ U dárců krve mezi 60 respondenty byl největším motivem dobrý skutek a v 82 %. Motivem 8 % respondentů byla osobní zkušenost. Pouze 3 % respondentů uvedla jako motiv dárcovství den placeného volna, stejně tak 3 % odpis daně z příjmu a rovněž 3 % uvedla jako motiv akci kolektivu.
Otázka č. 5: Jak se k Vašemu dárcovství staví zaměstnavatel?

Tabulka č. 5: Postoj zaměstnavatele k dárcovství

<table>
<thead>
<tr>
<th>Postoj zaměstnavatele k dárcovství</th>
<th>Absolutní četnost</th>
<th>Relativní četnost</th>
<th>Absolutní četnost</th>
<th>Relativní četnost</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>Dárci plazmy</td>
<td>Dárci krve</td>
<td>Dárci plazmy</td>
<td>Dárci krve</td>
</tr>
<tr>
<td>Kladně, mám placené volno</td>
<td>11</td>
<td>18 %</td>
<td>46</td>
<td>77 %</td>
</tr>
<tr>
<td>Musím chodit v osobním volnu</td>
<td>13</td>
<td>22 %</td>
<td>3</td>
<td>5 %</td>
</tr>
<tr>
<td>Je mu to jedno</td>
<td>11</td>
<td>18 %</td>
<td>1</td>
<td>2 %</td>
</tr>
<tr>
<td>Neaměstnaný, OSVČ, student, v důchodu</td>
<td>21</td>
<td>35 %</td>
<td>10</td>
<td>17 %</td>
</tr>
<tr>
<td>Jiné</td>
<td>4</td>
<td>7 %</td>
<td>0</td>
<td>0 %</td>
</tr>
<tr>
<td>Celkem</td>
<td>60</td>
<td>100 %</td>
<td>60</td>
<td>100 %</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Graf č. 5: Postoj zaměstnavatele k dárcovství

Z celkového počtu 60 dárců plazmy uvedlo 18 % respondentů, že se k jejich dárcovství zaměstnavatel staví kladně a stejně procento respondentů uvedlo, že je to jejich zaměstnavateli jedno. Ve svém volnu musí chodit darovat 22 % dárců plazmy. Celých 35 % respondentů patřilo mezi nezaměstnané, OSVČ, studenty nebo důchodce. Možnost jiné odpovědi si vybralo 7 % respondentů s nejčastějšími odpovědiː „Mateřská dovolená.“ nebo „Neví o tom.“ Zaměstnavatelé dárců krve se staví k dárcovství kladně, jak uvedlo 77 % respondentů z celkového počtu 60 dárců krve. Mezi oslovenými dárci bylo 17 % nezaměstnaných, OSVČ, studentů nebo důchodců. V 5 % musí dárcce chodit na odběry ve svém volnu a 2 % respondentů uvedlo, že je to zaměstnavateli jedno.
Otázka č. 6: Myslíte si, že by za darování měla být poskytnuta finanční odměna?

Tabulka č. 6: Názor dárců na poskytování finanční odměny

<table>
<thead>
<tr>
<th>Názor dárců na poskytování finanční odměnu</th>
<th>Absolutní četnost</th>
<th>Relativní četnost</th>
<th>Absolutní četnost</th>
<th>Relativní četnost</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Dárci plazmy</td>
<td></td>
<td></td>
<td>Dárci krve</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Určitě ano</td>
<td>12</td>
<td>20 %</td>
<td>3</td>
<td>5 %</td>
</tr>
<tr>
<td>Spíše ano</td>
<td>23</td>
<td>38 %</td>
<td>9</td>
<td>15 %</td>
</tr>
<tr>
<td>Nevím</td>
<td>10</td>
<td>17 %</td>
<td>7</td>
<td>12 %</td>
</tr>
<tr>
<td>Spíše ne</td>
<td>8</td>
<td>13 %</td>
<td>25</td>
<td>42 %</td>
</tr>
<tr>
<td>Určitě ne</td>
<td>7</td>
<td>12 %</td>
<td>16</td>
<td>27 %</td>
</tr>
<tr>
<td>Celkem</td>
<td>60</td>
<td>100 %</td>
<td>60</td>
<td>100 %</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Graf č. 6: Názor dárců na poskytování finanční odměny

Z celkového počtu 60 dotazovaných dárců plazmy by 20 % určitě poskytlo finanční odměnu, 38 % spíše ano, 17 % neví, 13 % by ji spíše neposkytlo a 12 % určitě neposkytlo. Z celkového počtu 60 dárců krve by 42 % finanční odměnu spíše neposkytli a určitě by ji neposkytlo 27 % respondentů. Určitě by ji poskytlo pouze 5 % a 15 % spíše ano a 12 % zvolilo nevědělo, jestli by finanční odměnu poskytlo.
Otázka č. 7: Kde jste získal/a informace o možnosti dárcovství?

**Tabulka č. 7: Zdroj informací o možnosti dárcovství**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Zdroj informací o možnosti dárcovství</th>
<th>Absolutní četnost</th>
<th>Relativní četnost</th>
<th>Absolutní četnost</th>
<th>Relativní četnost</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Dárci plazmy</td>
<td></td>
<td></td>
<td>Dárci krve</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Na internetu</td>
<td>8</td>
<td>13 %</td>
<td>6</td>
<td>10 %</td>
</tr>
<tr>
<td>Z televize, rádia</td>
<td>3</td>
<td>5 %</td>
<td>2</td>
<td>3 %</td>
</tr>
<tr>
<td>Z brožury, letáku</td>
<td>5</td>
<td>8 %</td>
<td>0</td>
<td>0 %</td>
</tr>
<tr>
<td>Od známého, kamaráda</td>
<td>42</td>
<td>70 %</td>
<td>44</td>
<td>73 %</td>
</tr>
<tr>
<td>Od sestry, lékaře</td>
<td>2</td>
<td>3 %</td>
<td>4</td>
<td>7 %</td>
</tr>
<tr>
<td>Jiné</td>
<td>0</td>
<td>0 %</td>
<td>4</td>
<td>7 %</td>
</tr>
<tr>
<td>Čelkem</td>
<td>60</td>
<td>100 %</td>
<td>60</td>
<td>100 %</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Graf č. 7: Zdroj informací o možnosti dárcovství**

Mezi dárci plazmy, z celkového počtu 60 respondentů, se o možnosti dárcovství dozvědělo 70 % od známého nebo kamaráda. Dalších 13 % získalo tyto informace na internetu, 8 % z brožury nebo letáku, 5 % z televize nebo rádia a 3 % od sestry nebo lékaře.

Z 60 oslovených dárců krve získalo informace o dárcovství 73 % od známého či kamaráda, 10 % na internetu, 7 % od sestry nebo lékaře, 3 % z televize nebo rádia a 7 % získalo informace z jiného zdroje, nejčastěji od zaměstnavatele, ale také na vojně, při studiu nebo uvedli, že jsou zaměstnanci transfúzního oddělení.
Otázka č. 8: Kde jste získal/a informace o výhodách pro dárci?

Tabulka č. 8: Zdroj informací o výhodách pro dárci

<table>
<thead>
<tr>
<th>Zdroj informací o výhodách pro dárci</th>
<th>Absolutní četnost</th>
<th>Relativní četnost</th>
<th>Absolutní četnost</th>
<th>Relativní četnost</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>Dárci plazmy</td>
<td>Dárci krve</td>
<td>Dárci plazmy</td>
<td>Dárci krve</td>
</tr>
<tr>
<td>Na internetu</td>
<td>13</td>
<td>22 %</td>
<td>14</td>
<td>23 %</td>
</tr>
<tr>
<td>Z televize, rádia</td>
<td>1</td>
<td>2 %</td>
<td>1</td>
<td>2 %</td>
</tr>
<tr>
<td>Z brožury, letáku</td>
<td>6</td>
<td>10 %</td>
<td>0</td>
<td>0 %</td>
</tr>
<tr>
<td>Od známého, kamaráda</td>
<td>38</td>
<td>63 %</td>
<td>38</td>
<td>63 %</td>
</tr>
<tr>
<td>Od lékaře, sestry</td>
<td>2</td>
<td>3 %</td>
<td>1</td>
<td>2 %</td>
</tr>
<tr>
<td>Jiné</td>
<td>0</td>
<td>0 %</td>
<td>0</td>
<td>0 %</td>
</tr>
<tr>
<td>Celkem</td>
<td>60</td>
<td>100 %</td>
<td>60</td>
<td>100 %</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Graf č. 8: Zdroj informací o výhodách pro dárci

Z celkového počtu 60 dárců plazmy získalo informace o výhodách pro dárci 63 % respondentů od známého nebo kamaráda, dalších 22 % tyto informace vyhledalo na internetu, 10 % je našlo v brožuře nebo v letáku, 3 % od sestry nebo lékaře a 2 % mělo informace o výhodách z televize nebo rádia. Z počtu 60 dárců krve získalo tyto informace 63 % od známého nebo kamaráda, 23 % na internetu, 2 % od sestry nebo lékaře a stejně tak 2 % respondentů získalo informace z televize nebo rádia. Zbylých 10 % respondentů získalo informace od zaměstnavatele nebo výhody neznalo či po nich nepátralo.
Otázka č. 9: Víte na jaké výhody máte nárok?

**Tabulka č. 9: Informovanost o nároku na výhody**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Informovanost o nároku na výhody</th>
<th>Absolutní četnost</th>
<th>Relativní četnost</th>
<th>Absolutní četnost</th>
<th>Relativní četnost</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Dárci plazmy</td>
<td></td>
<td></td>
<td>Dárci krve</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Ano, vím</td>
<td>45</td>
<td>75 %</td>
<td>47</td>
<td>78 %</td>
</tr>
<tr>
<td>Nejsem si jistá/ý</td>
<td>12</td>
<td>20 %</td>
<td>7</td>
<td>12 %</td>
</tr>
<tr>
<td>Ne, nevím</td>
<td>3</td>
<td>5 %</td>
<td>6</td>
<td>10 %</td>
</tr>
<tr>
<td>Celkem</td>
<td>60</td>
<td>100 %</td>
<td>60</td>
<td>100 %</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Graf č. 9: Informovanost o nároku na výhody**

Z celkového počtu 60 respondentů mělo informace o nároku na výhody 75 % respondentů. Dalších 20 % si nebylo jistých a 5 % informace o nároku na výhody nemělo.

Z 60 dárců krve bylo informováno 78 % respondentů, dalších 12 % si nebylo jistých a 10 % odpovědělo, že informováno nebylo.
Otázka č. 10: Zhodnoťte, zda Vám bylo poskytnuto dostatek informací v daných oblastech:

**Tabulka č. 10: Hodnocení informovanosti**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Dárci plazmy</th>
<th>O komplikacích</th>
<th>Výhody</th>
<th>Odměny</th>
<th>Co je nutné</th>
<th>O procesu dárcovství</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Známka 1</td>
<td>37</td>
<td>39</td>
<td>24</td>
<td>51</td>
<td>46</td>
</tr>
<tr>
<td>Známka 2</td>
<td>20</td>
<td>15</td>
<td>11</td>
<td>6</td>
<td>10</td>
</tr>
<tr>
<td>Známka 3</td>
<td>0</td>
<td>4</td>
<td>9</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>Známka 4</td>
<td>0</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>Známka 5</td>
<td>2</td>
<td>0</td>
<td>5</td>
<td>0</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>Nepotřebné</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>10</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>Celkem</td>
<td>60</td>
<td>60</td>
<td>60</td>
<td>60</td>
<td>60</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Dárci krve</th>
<th>O komplikacích</th>
<th>Výhody</th>
<th>Odměny</th>
<th>Co je nutné</th>
<th>O procesu dárcovství</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Známka 1</td>
<td>36</td>
<td>44</td>
<td>41</td>
<td>51</td>
<td>46</td>
</tr>
<tr>
<td>Známka 2</td>
<td>13</td>
<td>8</td>
<td>4</td>
<td>7</td>
<td>8</td>
</tr>
<tr>
<td>Známka 3</td>
<td>4</td>
<td>3</td>
<td>6</td>
<td>1</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>Známka 4</td>
<td>2</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>Známka 5</td>
<td>4</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>Nepotřebné</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>5</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>Celkem</td>
<td>60</td>
<td>60</td>
<td>60</td>
<td>60</td>
<td>60</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Absolutní četnost</th>
<th>Relativní četnost</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Známka 1</td>
<td>62 % 65 % 40 % 85 % 77 %</td>
</tr>
<tr>
<td>Známka 2</td>
<td>33 % 25 % 18 % 10 % 17 %</td>
</tr>
<tr>
<td>Známka 3</td>
<td>0 % 7 % 15 % 3 % 3 %</td>
</tr>
<tr>
<td>Známka 4</td>
<td>0 % 2 % 2 % 2 % 0 %</td>
</tr>
<tr>
<td>Známka 5</td>
<td>3 % 0 % 8 % 0 % 3 %</td>
</tr>
<tr>
<td>Nepotřebné</td>
<td>2 % 2 % 17 % 0 % 0 %</td>
</tr>
<tr>
<td>Celkem</td>
<td>100 % 100 % 100 % 100 % 100 %</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Z celkového počtu respondentů 60 dárců plazmy a 60 dárců krve byli dárci nejlépe informováni v oblasti co je nutné před odběrem. Poměrně málo informováni byli dárci plazmy i krve v oblasti rizik a komplikací. Dárci plazmy byli nejméně spokojení s informovaností o odměnách za dárcovství, zároveň je ale 17 % respondentů značilo jako nepotřebné.

Známkou 1 dárci plazmy ohodnotilo informovanost o komplikacích 62 % respondentů, informovanost o výhodách 65 %, informovanost o odměnách 40%, informovanost o tom, co je nutné před odběrem 85 % a 77 % o procesu dárcovství.

Známkou 1 dárci krve ohodnotilo informovanost o komplikacích 60 % respondentů, o výhodách 73 %, o odměnách 68 %, o tom, co je nutné před odběrem 85 % a 77 % o procesu dárcovství. Známkou 5 ohodnotilo 7 % dárců krve informovanost o komplikacích.
Otázka č. 11: Jak jste spokojena s přístupem personálu?

Tabulka č. 11: Spokojenost dárců s přístupem personálu

<table>
<thead>
<tr>
<th>Spokojenost dárců s přístupem personálu</th>
<th>Absolutní četnost Dárci plazmy</th>
<th>Absolutní četnost Dárci krve</th>
<th>Relativní četnost</th>
<th>Relativní četnost</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Velmi spokojen/a</td>
<td>43</td>
<td>50</td>
<td>72 %</td>
<td>83 %</td>
</tr>
<tr>
<td>Až na malé výhrady spokojen/a</td>
<td>15</td>
<td>10</td>
<td>25 %</td>
<td>17 %</td>
</tr>
<tr>
<td>Spíše spokojen/a, ale mám výhrady</td>
<td>2</td>
<td>0</td>
<td>3 %</td>
<td>0 %</td>
</tr>
<tr>
<td>Spíše nespokojen/a</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0 %</td>
<td>0 %</td>
</tr>
<tr>
<td>Nespokojen/a, mám výhrady</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0 %</td>
<td>0 %</td>
</tr>
<tr>
<td>Nevím</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0 %</td>
<td>0 %</td>
</tr>
<tr>
<td>Celkem</td>
<td>60</td>
<td>60</td>
<td>100 %</td>
<td>100 %</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Graf č. 11: Spokojenost dárců s přístupem personálu

Spokojenost dárců s přístupem personálu je velmi dobrá. Velmi spokojeno je 83 % dárců krve a 72 % dárců plazmy. Jen malé výhrady má 17 % dárců krve a 25 % dárců plazmy. A 3 % dárců plazmy odpověděli, že jsou spíše spokojeni, ale mají výhrady.
Otázka č. 12: Jak byste hodnotil/a prostředí a personál?

**Tabulka č. 12: Hodnocení prostředí a personálu dárci**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Hodnocení prostředí a personálu dárci</th>
<th>Absolutní četnost</th>
<th>Dárci plazmy</th>
<th>Relativní četnost</th>
<th>Dárci krve</th>
<th>Absolutní četnost</th>
<th>Dárci krve</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Čekárna</td>
<td>Ochota sester</td>
<td>Ochota</td>
<td>Doba čekání</td>
<td>Občerstvení</td>
<td>Vyšetření</td>
<td>Dotazník dárců</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Známka</strong></td>
<td><strong>53</strong></td>
<td><strong>49</strong></td>
<td><strong>51</strong></td>
<td><strong>55</strong></td>
<td><strong>37</strong></td>
<td><strong>47</strong></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Známka</strong></td>
<td><strong>7</strong></td>
<td><strong>11</strong></td>
<td><strong>9</strong></td>
<td><strong>5</strong></td>
<td><strong>13</strong></td>
<td><strong>13</strong></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Známka</strong></td>
<td><strong>0</strong></td>
<td><strong>0</strong></td>
<td><strong>0</strong></td>
<td><strong>0</strong></td>
<td><strong>9</strong></td>
<td><strong>0</strong></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Známka</strong></td>
<td><strong>0</strong></td>
<td><strong>0</strong></td>
<td><strong>0</strong></td>
<td><strong>0</strong></td>
<td><strong>1</strong></td>
<td><strong>0</strong></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Známka</strong></td>
<td><strong>0</strong></td>
<td><strong>0</strong></td>
<td><strong>0</strong></td>
<td><strong>0</strong></td>
<td><strong>0</strong></td>
<td><strong>0</strong></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Celkem</strong></td>
<td><strong>60</strong></td>
<td><strong>60</strong></td>
<td><strong>60</strong></td>
<td><strong>60</strong></td>
<td><strong>60</strong></td>
<td><strong>60</strong></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Relativní četnost</strong></td>
<td><strong>88 %</strong></td>
<td><strong>82 %</strong></td>
<td><strong>85 %</strong></td>
<td><strong>92 %</strong></td>
<td><strong>62 %</strong></td>
<td><strong>78 %</strong></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Známka</strong></td>
<td><strong>12 %</strong></td>
<td><strong>18 %</strong></td>
<td><strong>15 %</strong></td>
<td><strong>8 %</strong></td>
<td><strong>22 %</strong></td>
<td><strong>22 %</strong></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Známka</strong></td>
<td><strong>0 %</strong></td>
<td><strong>0 %</strong></td>
<td><strong>0 %</strong></td>
<td><strong>0 %</strong></td>
<td><strong>15 %</strong></td>
<td><strong>0 %</strong></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Známka</strong></td>
<td><strong>0 %</strong></td>
<td><strong>0 %</strong></td>
<td><strong>0 %</strong></td>
<td><strong>0 %</strong></td>
<td><strong>2 %</strong></td>
<td><strong>0 %</strong></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Známka</strong></td>
<td><strong>0 %</strong></td>
<td><strong>0 %</strong></td>
<td><strong>0 %</strong></td>
<td><strong>0 %</strong></td>
<td><strong>0 %</strong></td>
<td><strong>0 %</strong></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Celkem</strong></td>
<td><strong>100 %</strong></td>
<td><strong>100 %</strong></td>
<td><strong>100 %</strong></td>
<td><strong>100 %</strong></td>
<td><strong>100 %</strong></td>
<td><strong>100 %</strong></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Čekárna</th>
<th>Ochota sester</th>
<th>Ochota</th>
<th>Doba čekání</th>
<th>Občerstvení</th>
<th>Vyšetření</th>
<th>Dotazník dárců</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Známka</strong></td>
<td><strong>31</strong></td>
<td><strong>51</strong></td>
<td><strong>56</strong></td>
<td><strong>18</strong></td>
<td><strong>38</strong></td>
<td><strong>51</strong></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Známka</strong></td>
<td><strong>24</strong></td>
<td><strong>8</strong></td>
<td><strong>3</strong></td>
<td><strong>28</strong></td>
<td><strong>16</strong></td>
<td><strong>6</strong></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Známka</strong></td>
<td><strong>5</strong></td>
<td><strong>1</strong></td>
<td><strong>1</strong></td>
<td><strong>11</strong></td>
<td><strong>6</strong></td>
<td><strong>3</strong></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Známka</strong></td>
<td><strong>0</strong></td>
<td><strong>0</strong></td>
<td><strong>0</strong></td>
<td><strong>0</strong></td>
<td><strong>3</strong></td>
<td><strong>0</strong></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Známka</strong></td>
<td><strong>0</strong></td>
<td><strong>0</strong></td>
<td><strong>0</strong></td>
<td><strong>0</strong></td>
<td><strong>0</strong></td>
<td><strong>0</strong></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Celkem</strong></td>
<td><strong>60</strong></td>
<td><strong>60</strong></td>
<td><strong>60</strong></td>
<td><strong>60</strong></td>
<td><strong>60</strong></td>
<td><strong>60</strong></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Relativní četnost</strong></td>
<td><strong>52 %</strong></td>
<td><strong>85 %</strong></td>
<td><strong>93 %</strong></td>
<td><strong>30 %</strong></td>
<td><strong>63 %</strong></td>
<td><strong>85 %</strong></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Známka</strong></td>
<td><strong>40 %</strong></td>
<td><strong>13 %</strong></td>
<td><strong>5 %</strong></td>
<td><strong>47 %</strong></td>
<td><strong>27 %</strong></td>
<td><strong>10 %</strong></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Známka</strong></td>
<td><strong>8 %</strong></td>
<td><strong>2 %</strong></td>
<td><strong>2 %</strong></td>
<td><strong>18 %</strong></td>
<td><strong>10 %</strong></td>
<td><strong>5 %</strong></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Známka</strong></td>
<td><strong>0 %</strong></td>
<td><strong>0 %</strong></td>
<td><strong>0 %</strong></td>
<td><strong>5 %</strong></td>
<td><strong>0 %</strong></td>
<td><strong>0 %</strong></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Známka</strong></td>
<td><strong>0 %</strong></td>
<td><strong>0 %</strong></td>
<td><strong>0 %</strong></td>
<td><strong>0 %</strong></td>
<td><strong>0 %</strong></td>
<td><strong>0 %</strong></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Celkem</strong></td>
<td><strong>100 %</strong></td>
<td><strong>100 %</strong></td>
<td><strong>100 %</strong></td>
<td><strong>100 %</strong></td>
<td><strong>100 %</strong></td>
<td><strong>100 %</strong></td>
</tr>
</tbody>
</table>
Známku 1 z celkového počtu 60 dárců plazmy udělilo za vybavenost čekárny 88 % respondentů, za ochotu sester 82 % a ochotu lékařů 85 % za dobu čekání 92 %, za občerstvení 62 %, za vyšetření lékařem 78 % a za dotazník dárců 67 % respondentů. Dárci plazmy byli nejvíce spokojeni s čekací dobou. Nejméně byli dárci plazmy spokojeni s občerstvením.

Známku 1 z celkového počtu 60 dárců krve udělilo za vybavenost čekárny 52 %, za ochotu sester 85 %, ochotu lékařů 93 %, za dobu čekání 30 %, za občerstvení 63 %, za vyšetření lékařem 85 % a za dotazník dárců 73 % respondentů. Nejvíce byli dárci krve spokojeni s ochotou lékaře. Nejméně spokojeni byli dárci krve s dobou čekání.
Otázka č. 13: Vyskytl se nějaký problém při komunikaci s personálelem?

Tabulka č. 13: Množství dárců, kteří zaznamenali problém v dané oblasti

<table>
<thead>
<tr>
<th>Množství dárců, kteří zaznamenali problém v dané oblasti</th>
<th>Absolutní četnost</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>Dárci plazmy</td>
</tr>
<tr>
<td>Používání cizích slov, odborných termínů</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>Nesrozumitelná nebo rychlá řeč</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>Nezájem o komunikaci</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>Nedostatek prostoru pro dotaz</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>Příliš mnoho informací</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>Množství dotazovaných dárců</td>
<td>60</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Graf č. 13: Množství dárců, kteří zaznamenali problém v dané oblasti

Z celkového počtu 60 dárců plazmy nebyl zaznamenán žádný problém.

Z celkového počtu 60 dárců krve byl zaznamenán problém s používáním cizích slov u 1 respondenta, s nesrozumitelnou nebo rychlou řečí u 1 respondenta, s nezájmem o komunikaci u 2 respondentů, s nedostatkem prostoru pro dotaz u 1 respondenta a u 1 respondenta s velkým množstvím informací.
Otázka č. 14: Byly nějaké informace, které Vám chyběly nebo bylo obtížné je získat?

Tabulka č. 14: Byly informace, které byly pro dárce obtížné získat nebo úplně chyběly?

<table>
<thead>
<tr>
<th>Byly informace, které byly pro dárce obtížné získat nebo úplně chyběly?</th>
<th>Absolutní četnost</th>
<th>Relativní četnost</th>
<th>Absolutní četnost</th>
<th>Relativní četnost</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Dárci plazmy</td>
<td>Dárci krve</td>
<td>Dárci plazmy</td>
<td>Dárci krve</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Ano</td>
<td>1</td>
<td>2%</td>
<td>1</td>
<td>2%</td>
</tr>
<tr>
<td>Ne</td>
<td>54</td>
<td>90%</td>
<td>55</td>
<td>92%</td>
</tr>
<tr>
<td>Nevím</td>
<td>5</td>
<td>8%</td>
<td>4</td>
<td>7%</td>
</tr>
<tr>
<td>Celkem</td>
<td>60</td>
<td>100%</td>
<td>60</td>
<td>100%</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Graf č. 14: Byly informace, které byly pro dárce obtížné získat nebo úplně chyběly?

Z celkového počtu 60 dárců plazmy se u 2% vyskytl problém při získávání informací pro dárce. U 90% se žádné problémy nevyskytly a 8% odpovědělo, že neví.

Z celkového počtu 60 dárců krve se u 2% vyskytl problém při získávání informací pro dárce. U 92% se žádné problémy nevyskytly a 7% odpovědělo, že neví.
Otázka č. 15: Uvítal/a byste leták nebo brožuru se základními informacemi?

Tabulka č. 15: Uvítali by dárci leták nebo brožuru se základními informacemi?

<table>
<thead>
<tr>
<th>Uvítali by dárci leták nebo brožuru se základními informacemi?</th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>Dárci plazmy</td>
<td>Dárci krve</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Absolutní četnost</td>
<td>Relativní četnost</td>
<td>Absolutní četnost</td>
<td>Relativní četnost</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Ano</td>
<td>25</td>
<td>42 %</td>
<td>18</td>
<td>30 %</td>
</tr>
<tr>
<td>Ne</td>
<td>24</td>
<td>40 %</td>
<td>32</td>
<td>53 %</td>
</tr>
<tr>
<td>Nevím</td>
<td>11</td>
<td>18 %</td>
<td>10</td>
<td>17 %</td>
</tr>
<tr>
<td>Celkem</td>
<td>60</td>
<td>100 %</td>
<td>60</td>
<td>100 %</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Graf č. 15: Uvítali by dárci leták nebo brožuru se základními informacemi?

Z celkového počtu 60 dárců plazmy by 42 % uvítalo brožuru nebo leták, 40 % nemělo zájem a 18 % odpovědělo, že neví.

Z celkového počtu 60 dárců krve by 30 % uvítalo brožuru nebo leták, 53 % nemělo zájem a 17 % odpovědělo, že neví.
9 DISKUZE

Tato bakalářská práce se zabývá dárcovstvím krve a motivací dárců. Z dotazníků vyplývá, že krev i plazmu darují častěji muži. Z oslovených dárců krve je 57 % ve věku 27 – 35 let. Mezi dárci krve je pouhých 5 % ve věku 18 – 26 let, na rozdíl od dárců plazmy, kde v tomto věkovém rozmezí daruje 35 %. Bylo by tedy vhodné, zaměřit se na získávání nových dárců krve mezi studenty a také na dárace ženského pohlaví.

Cíl 1

Zjistit, co je hlavní motivací dárců krve a dárců biofarmaceutických společností.

Jako nejčastější odpověď se u dárců krve vyskytovala pomoc ostatním, dobrý skutek. Tento výsledek se dal očekávat. Odpovědělo takto celých 82 % respondentů v Krajské nemocnici T. Bati. Další méně početnou odpovědi byla osobní zkušenost, která se vyskytla u 8 % dárců krve. Očekávala jsem vyšší procento respondentů s motivací dne placeného volna, ale hlavně odpisu daně z příjmu. Překvapilo mě, že v každém z těchto případů volilo tuto možnost pouze 3 % respondentů. Je také otázka, zda respondenti odpovídali skutečně podle pravdy a nad otázku se déle zamýšleli. Z výsledků dotazníků vyplývá, že dárci krve byli nespokojeni s dlouhou čekací dobou. Dá se tedy předpokládat, že na vyplňování dalších otázek nemuseli mít náladu. Na rozdíl od dárců krve, byli dárci plazmy velmi spokojení s čekací dobou, dá se tedy předpokládat, že na vyplňování dotazníků měli dostatek času i náladu. Záleží ale na individuálním přístupu a ochotě se dotazníkového šetření zúčastnit.

U dárců plazmy soukromé biofarmaceutické společnosti uvedlo jako hlavní motiv finanční odměnu pouze 42 % a podobný výsledek se ukázal také u možnosti pomoci druhým, učinění dobrého skutku, kterou volilo 40 % respondentů. Zde je otázka, jestli by dárci plazmy chodili darovat i bez finanční odměny, která je poměrně vysoká a frekvence odběrů mohou být poměrně časté. Dalších 7 % respondentů se stalo dárci plazmy kvůli osobní zkušenosti. Procentuální zastoupení je u tohoto motivu téměř stejně jako u dárců krve, které činí 8 % respondentů. Překvapilo mě, že 5 % dárců plazmy uvedlo jako motiv den placeného volna.

Hodnocení cíle 1 – cíl byl splněn

Zjistilo se, že nejčastějším motivem dárců krve je pomoc ostatním. Takto odpovědělo 82 % dárců krve. Nejčastější motivy dárců plazmy jsou finanční odměna a pomoc ostatním. Oba
Cíl 2

Zjistit, jak jsou dárci spokojeni s přístupem personálu a s prostředím.

Spokojenost dárců krve i plazmy po poměrně vysoká. Malé výhrady se vyskytují u 17 % dárců krve a 25 % dárců plazmy. Z celkového počtu dárců krve i plazmy se nevyskytla žádná nespokojenost.

Konkrétně se dárcům plazmy nejméně zamlouvá občerstvení. Mohli ohodnotit od 1 do 5, kdy 1 = velmi spokojen/a a 5 = velmi nespokojen/a. Známkou 1 občerstvení ohodnotilo 62 %, známkou 2 zvolilo 22 % a 15 % známkou 3. Dokonce 2 % zvolila známku 4. Podobně byl ohodnocen i dotazník dárců, který vyplňují před odběrem. Naopak velmi spokojeni byli dárci s čekací dobou, která získala známkou 1 od 92 % dárců plazmy. Vysoké hodnocení získala také čekárna a její vybavení. Hodnocení chování sester bylo 82 % a lékařů 85 %.

U dárcovství krve to bylo podobně. Sestry získaly 82 % a lékaři 93 % od dárců krve. Zlepšit by se mohla čekářna a její vybavení. Známkou 1 ji ohodnotilo jen 52 % respondentů, známkou 2 dalo 48 % a dokonce 8 % známkou 3. Lepší vybavení čekární by mohlo ovlivnit i další návštěvu dárců. Na to má také vliv doba čekání, se kterou je spokojeno pouze 30 % dárců krve. Dalších 47 % ohodnotilo začátek dobu známkou 2, známkou 3 hodnotilo 18 % a zbytečný 5 % dalo známkou 4, tedy nespokojenost. Občerstvení hodnotí dárci krve většinou známkou 1 nebo 2. S vyšetřením lékaře je velmi spokojeno 85 % dárců krve. Dotazník dárců krve je hodnocen lépe než dotazník pro dárcé plazmy. Velmi spokojeno s ním je 73 % dárců krve.

Problémy v komunikaci uvedli 2 dárců krve. Jeden zaznamenal problém v používání jiných slov, odborných termínů, nesrozumitelné řeči, také uvedl nezájem o komunikaci, nedostatek prostoru pro jeho dotaz a příliš mnoho informací. A druhý dárci měl problém pouze v oblasti nezájmu o komunikaci ze strany lékaře. Z 60 dotazovaných dárců plazmy neuvěděl nikdo žádný problém.
Hodnocení cíle 2 - cíl byl splněn

Celková spokojenost dárců krve i plazmy po poměrně vysoká. Malé výhrady se vyskytují u 17 % dárců krve a 25 % dárců plazmy. Z celkového počtu dárců krve i plazmy se nevyskytla žádná nespokojenost. Zjistilo se, že dárci plazmy jsou velmi spokojeni s čekací dobou. Dárci krve mají s čekací dobou malé výhrady. Lepší vybavení čekárny by mohlo ovlivnit i další návštěvu dárců. Velmi dobré hodnocení získala ochota sester i lékařů, se kterou byli spokojení dárci krve i plazmy.

Cíl 3

Zjistit, jak jsou dárci informováni a spokojení s dostupností informací.

Nejčastěji dárci krve získávali informace od známého nebo kamaráda. Z 60 dárců krve takto odpovědělo 44 z nich. U dárcovství plazmy byly výsledky téměř stejně. Naopak z informačních letáků získalo informace pouhých 8 % dárců plazmy a mezi dárci krve nebyl nikdo, kdo by získal informace z letáku. Na internetu hledalo informace pouze 13 % dárců plazmy a 10 % dárců krve, což je docela překvapivé. Velmi podobné výsledky se ukázaly také při dotazu na zdroj informací o východách dárcovství. V převaze opět dárci získávali informace od známých nebo kamarádů. Výhody, na které mají nárok dárci plazmy, zná 45 z 60 dárců plazmy, tedy ¾ těchto respondentů. Dárci krve jsou na tom velmi podobně, z 60 je zná 47 respondentů.

Dárci hodnotili známkou 1 až 5 také informovanost v daných oblastech, navíc zde byla možnost označit informaci pro dárcce za nepotřebnou. Informovanost dárců o procesu dárcovství byla hodnocena 77 % dárců krve známkou 1 a 13 % známkou 2. Dárci krve byli také dobře informováni o tom, co je nutné před odběrem a také o východách. O komplikacích a rizicích spojených s dárcovstvím bylo informováno 60 % dárců krev, kteří hodnotili známkou 1 a 22 % známkou 2. Známkou 3 hodnotilo 7 % dárců krve, známkou 4 hodnotila 3 % a známkou 5 použilo 7 % dárců krve. Dárci by měli být v této oblasti lépe informováni. Podobně dopadlo hodnocení dárců plazmy, pouze s touto výjimkou, že neměli tolik informací o odměnách za dárcovství, které ale v 17 % označili za nepotřebné.

Cíl 3

Hodnocení cíle 3 – cíl byl splněn
Cíl byl splněn. Zjistilo se, že dárci krve i plazmy by mohli být lépe informováni o komplikacích a rizicích dárcovství krve a plazmy. O odměnách byla velmi dobře informována méně než polovina dárců plazmy. Ti ale poměrně často označili tyto informace jako nepotřebné. Dárci krve i plazmy nejčastěji získávají informace od svých známých a kamarádů, což může vést k získávání neodborných neúplných nebo špatných informací.
ZÁVĚR

Tématem bakalářské práce bylo dárcovství krve a motivace dárců. Konkrétně se práce zabývala dárcovstvím krve transfúzního oddělení Krajské nemocnice T. Bati a dárcovstvím plazmy anonymní biofarmaceutické společnosti. Tato práce byla rozdělena na část teoretickou a praktickou. V teoretická část je věnována krvi, transfúziích, historii krevních transfúzií a dárcovství krve, Českému červenému kříži, dárcovství krve a dárcovství plazmy.


Výsledky této práce by mohly být využity pracovišti, na kterých dotazníkové šetření probíhalo, pro získání nových dárců a také pro jejich spokojenost. Z dotazníkového šetření také vyplynulo, že dárci plazmy i krve jsou častěji muži. Šlo o malý vzorek respondentů, ale při osloování nových dárců by se mohlo tohoto poznatku využít. Podle výsledků by se mohli oslovit k darování krve studenti vysokých škol, protože mezi dárci je jich opravdu málo. Také se podle výsledků dárci nejčastěji informovali od známých. Proto by bylo vodně umístit například na internet motivující články nebo reklamy v televizi. Výstupem práce je prezentace, která by měla motivovat nové dárce.

Bakalářská práce mi umožnila bliže se seznámit s dárcovstvím a vidět odlišnost při darování krve a darováním plazmy; jak v chování zaměstnanců, tak odlišnosti prostředí. A jestli je finanční odměna hlavní motivací dárců plazmy, je věc názorů.
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY


## SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

<table>
<thead>
<tr>
<th>č.</th>
<th>číslo</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>ČČK.</td>
<td>Český červený kříž.</td>
</tr>
<tr>
<td>FNO</td>
<td>Fakultní nemocnice Ostrava</td>
</tr>
<tr>
<td>ks</td>
<td>kus</td>
</tr>
<tr>
<td>mmHg</td>
<td>milimetr rtuťového sloupce</td>
</tr>
<tr>
<td>s.</td>
<td>strana</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Seznam grafů

Graf č. 1: Věková kategorie ................................................................. 38
Graf č. 2: Pohlaví respondentů .......................................................... 39
Graf č. 3: Počet odběrů za rok ............................................................. 40
Graf č. 4: Hlavní motiv dárcovství .................................................... 41
Graf č. 5: Postoj zaměstnavatele k dárcovství ................................... 42
Graf č. 6: Názor dárců na poskytování finanční odměny .................. 43
Graf č. 7: Zdroj informací o možnosti dárcovství .............................. 44
Graf č. 8: Zdroj informací o výhodách pro dárci ............................... 45
Graf č. 9: Informovanost o nároku na výhody ................................. 46
Graf č. 10: Hodnocení informovanosti ............................................. 48
Graf č. 11: Spokojenost dárců s přístupem personálu ...................... 49
Graf č. 12: Hodnocení prostředí a personálu dárci ........................... 51
Graf č. 13: Množství dárců, kteří zaznamenali problém v dané oblasti 52
Graf č. 14: Byly informace, které byly pro dárci obtížné získat nebo úplně chyběly? 53
Graf č. 15: Uvítali by dárci leták nebo brožuru se základními informacemi? 54
SEZNAM TABULEK

Tabulka č. 1: Věková kategorie ........................................................................................................ 38
Tabulka č. 2: Pohlaví respondentů .................................................................................................. 39
Tabulka č. 3: Počet odběrů za rok .................................................................................................. 40
Tabulka č. 4: Hlavní motiv dárcovství .......................................................................................... 41
Tabulka č. 5: Postoj zaměstnavatele k dárcovství ........................................................................ 42
Tabulka č. 6: Názor dárců na poskytování finanční odměny ......................................................... 43
Tabulka č. 7: Zdroj informací o možnosti dárcovství ................................................................. 44
Tabulka č. 8: Zdroj informací o výhodách pro dárce ................................................................. 45
Tabulka č. 9: Informovanost o nároku na výhody ....................................................................... 46
Tabulka č. 10: Hodnocení informovanosti .................................................................................. 47
Tabulka č. 11: Spokojenost dárců s přístupem personálu ......................................................... 49
Tabulka č. 12: Hodnocení prostředí a personálu dárci ................................................................. 50
Tabulka č. 13: Množství dárců, kteří zaznamenali problém v dané oblasti ............................... 52
Tabulka č. 14: Byly informace, které byly pro dárce obtížné získat nebo úplně chyběly? ............................................................................................................................................... 53
Tabulka č. 15: Uvítali by dárci leták nebo brožuru se základními informacemi? ................. 54
SEZNAM PŘÍLOH

Příloha P I: Dotazník
Příloha P II: Prezentace
Příloha P 1: Dotazník

Vážený dárce,
Děkuji za Vás čas a ochotu.

Pokud není uvedeno jinak, zatrávte prosím vždy jednu odpověď.

Část A

1. Do jaké věkové kategorie se řadíte?
   □ 18 – 26
   □ 27 – 35
   □ 36 – 45
   □ 46 – 55
   □ 56 – 65

2. Jste: □ Muž □ Žena

3. Kolikrát za rok daryjete?

Část B

4. Proč jste se rozhodl/a stát se dárcem? (Uveďte prosím 1 hlavní důvod.)
   □ Pomoc ostatním, dobře se cítím
   □ Akce koledy
   □ Finanční odměna
   □ Osobní zkušenost (vy nebo někdo z blízkých požadoval transfuzi krve)
   □ Den placeného volná
   □ Odpis daně z příjmu
   □ Jiné: ___________________________________________________________

5. Jak se k Vašemu dárcovství stavi zaměstnavatel?
   □ Kladné, v den odběru mám placené volno
   □ Musím chodit na odběr ve svém osobním volnu
   □ Je mu to jedno
   □ Jsem nezaměstnaný/á, OSVČ, student, v důchodu
   □ Jiné: ___________________________________________________________

6. Myslíte si, že by za darování krve měla být poskytnuta finanční odměna?
   □ Určitě ano □ Určitě ne
   □ Spíše ano □ Spíše ne
   □ Nevím

Pokud je Vaše odpověď ano, jakou formou a kolik?

7. Kde jste získala informace o možnosti dárcovství? (Vyberte 1 odpověď – hlavní zdroj informací.)
   □ Na internetu □ Od známého, kamarády
   □ Z televize, rádia □ Od sestry, lékaře
   □ Z brožury, letáku
   □ Jiné: ___________________________________________________________
8. Kde jste získal/a informace o vyhodách dárcovství krve?
- Na internetu
- Z televize, rádia
- Z brožury, letáků
- Jiné:

9. Víte na jaké výhody máte nárok?
- Ano, vím
- Nejsem si jistý/a
- Ne, nevím

10. Zhodnoťte zda Vám bylo poskytnuto dostatek informací v daných oblastech:
(1 = mám dostatek informací, 5 = nemám žádné informace, * = tyto informace nepotřebuji)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Komplikace a rizika při dárcovství krve</th>
<th>1</th>
<th>2</th>
<th>3</th>
<th>4</th>
<th>5</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Výhody pro dárců (finance, odpis daně z příjmu, občerstvení,…)</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
<td>5 *</td>
</tr>
<tr>
<td>Odměny bezpříspěvkových dárců (Bronzová, stříbrná a zlatá medaile prof. MUDr. Jana Janského, Králové krev,…)</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
<td>5 *</td>
</tr>
<tr>
<td>Co je nutné dodržovat před odběrem (24hod.předem nepít alkohol, nejist tučná jídla, nekouřit,…)</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
<td>5 *</td>
</tr>
<tr>
<td>O procesu dárcovství (přeběh od příjmu, odběr darované krve, odchod z oddělení)</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
<td>5 *</td>
</tr>
</tbody>
</table>

11. Jak jste spokojen/a s přístupem personálu?
- Velmi spokojen/a
- Až na malé vyhrady spokojen/a
- Spíše spokojen/a, ale mám vyhrady
- Nevím

12. Jak byste hodnotili/a prostředí a personál?
(1 = velmi spokojen/a, 5 = velmi nespojlen/a)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Čekárna (vyhledavenost, vhodná teplota,…)</th>
<th>1</th>
<th>2</th>
<th>3</th>
<th>4</th>
<th>5</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Vlnost, vstřícnost a ochota sester</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>Vlnost, vstřícnost a ochota lékaře</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>Doba čekání (mezi vyšetřením a vlastním odběrem,…)</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>Občerstvení</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>Vyšetření lékařem (chování lékaře, srozumitelnost, dostatek informací,…)</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>Dozvuk dárců krve (srozumitelnost, délka dozvuku,…)</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
<td>5</td>
</tr>
</tbody>
</table>

13. Vysvětli se nějaký problém při komunikaci s personálem? (Možno zlatnost více odpovědí.)
(S-sestra, L-lékař, J-jiný personál – vyzače prosím do tabulky u každou tento problém zaznamenáváte)
- Používání citlivých slov, odborných termínů S L J
- Nesrozumitelná nebo rychlá řeč S L J
- Nezajímá o komunikaci S L J
- Nedostatek prostoru pro váš dotaz S L J
- Příliš mnoho informací S L J

14. Byly nějaké informace které Vám chyběly nebo bylo obtížné je získat?
(Pokud ano, uveďte prosím o jaké informace šlo.)
- Ano
- Ne
- Nevím

15. Uvítal/a byste leták nebo brožuru se základními informacemi?
- Ano
- Ne
- Nevím
Darujte krev

Jedním odběrem můžete zachránit až 4 lidské životy...

Můžete se stát dárcem i Vy...

- Odběr je prováděn v transfúzních stanicích a jiných zdravotnických zařízeních
- Darovat krev může každý zdravý člověk ve věku 18 – 65 let
- Prvodárci jsou přijímáni do 60ti let
- Vhodnost dárců posuzuje lékař
Můžete se stát dárcem i Vy...

Množství odebrané krve při jednom odběru je 450ml +/- 10%

Odběr lze provádět 3 – 4 x ročně (nejkratší interval mezi odběry je 8 týdnů)

Co Vás čeká při prvním odběru?

- Registrace v kartotéce, vyplnění dotazníku
- Podepsání „informovaného souhlasu“
- Odběr krve pro laboratorní vyšetření
- Vyšetření lékařem (tělesná teplota, krevní tlak, puls, zhodnocení dotazníku, posouzení Vaší způsobilosti)
- Při čekání na odběr krve malé občerstvení
- Následuje ODBĚR DAROVANÉ KRVE

Nikdy nevíte kdy Vy nebo Vaši blízcí budete potřebovat pomoc...
Krevní transfúze zachraňuje v mnoha případech...

Při krvácení do zažívacího traktu

Při akutních operacích
Při léčbě leukémie

Obrázek 5

Při vážných úrazech, autonnehodách

Obrázek 6

Při ortopedických operacích

Obrázek 7
Při komplikovaných porodech

Při léčbě novorozené žloutenky

Vaši krev potřebuje i spoustu dalších, kteří byli v nesprávnou dobu na nesprávném místě...
Darování krve je projevem společenské odpovědnosti

Za darování krve není poskytována finanční odměna, bez motivu přímé finanční odměny se dárce krve stává bezpečnějším

Výhody pro dárce

- Udělování odznaků ČČK
- Občerstvení pro dárce
- Klubové výhody
- Oceňování zdravotními pojišťovnami
- Legislativní výhody

Světový den dárců krve - 14.červen

Darujte kousek sebe...
Maňáková Veronika
Univerzita Tomáše Bati, Fakulta humanitních studií
Bakalářské studium oboru Všeobecná sestra, prezenční forma

Zdroje:


• Obrázek 1 - Převzato z: vlastní zdroj
• Obrázek 2 - Převzato z: vlastní zdroj
• Obrázek 3 - Převzato z: vlastní zdroj
• Obrázek 4 - Převzato z: vlastní zdroj
• Obrázek 5 - Převzato z: vlastní zdroj
• Obrázek 6 - Převzato z: vlastní zdroj
• Obrázek 7 - Převzato z: vlastní zdroj
• Obrázek 8 - Převzato z: vlastní zdroj
• Obrázek 9 - Převzato z: vlastní zdroj
• Obrázek 10 - Převzato z: vlastní zdroj
• Obrázek 11 - Převzato z: vlastní zdroj