

Povědomí veřejnosti o dárcovství krve

Alžběta Mudráková

Bakalářská práce
2012



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta humanitních studií

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Fakulta humanitních studií

Ústav ošetrovatelství

akademický rok: 2011/2012

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: Alžběta MUDRÁKOVÁ

Osobní číslo: H09696

Studijní program: B 5341 Ošetrovatelství

Studijní obor: Všeobecná sestra

Téma práce: Povědomí veřejnosti o dárcovství krve

Zásady pro vypracování:

V teoretické části vytvořit stručný přehled o dárcovství krve.

Zpracovat fyziologii krve, podmínky dárcovství krve a jeho historii. Popsat postupy při odběrech krve a přehled transfuzních přípravků. Seznámit se s odměnami dárců a projektů, které se na dárcovství krve podílejí.

V praktické části pomocí dotazníkového šetření zmapovat problematiku informovanosti laické veřejnosti o dárcovství krve. Zjistit nejčastější důvod, který brání lidem darovat krev, a nejčastější motivace aktivních dárců.

Srovnat dvě skupiny respondentů, z nichž první část budou studenti středních škol a druhá pracující veřejnost.

Analyzovat data výzkumného šetření a interpretovat zjištěné výsledky.

Na základě výsledků dotazníkového šetření připravit a zrealizovat informační materiál k propagaci dárcovství krve se snahou získat nové a stálé dárce.

Rozsah bakalářské práce:

Rozsah příloh:

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

Seznam odborné literatury:

TROJAN, Stanislav, 2003. Lékařská fyziologie. 4. vyd. Praha: Grada Publishing. ISBN 80-247-0512-5.

PROCHÁZKA, Jiří a Josef ŠVEJNOHA, 2000. 40 let bezpříspěvkového dárcovství krve. Praha: Úřad Českého červeného kříže.

BOHOŇEK, Miloš, 1990. Krev jako léčivo: Informace pro dárcce krve. Praha: Úřad Českého červeného kříže.

SLIPAC, Josip, 2008. Bezkrvní medicína. Praha: Triton. ISBN 978-80-7387-140-6.

HRUBIŠKO, Mikuláš, 1983. Hematologie a krevní transfuze II: Krevní transfuze. Praha: Avicenum, zdravotnické nakladatelství. ISBN 08-056-83.

ŠECLOVÁ, Simona, 2002. Klinické použití krve: Příručka. Praha: Grada Publishing. ISBN 80-247-0268-1.

Vedoucí bakalářské práce: **MUDr. Jana Pelková**
Ústav ošetřovatelství

Datum zadání bakalářské práce: **30. listopadu 2011**

Termín odevzdání bakalářské práce: **30. května 2012**

Ve Zlíně dne 14. února 2012


doc. Ing. Anežka Lengalová, Ph.D.
děkanka




Mgr. Anna Krátká, Ph.D.
ředitelka ústavu

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 ¹⁾;
- 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 ²⁾;
- podle § 60 ³⁾ 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 ³⁾ odst. 2 a 3 mohu užít své dílo – bakalářskou práci - nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen s předchozím písemným souhlasem Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený 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 tištěná 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 30.5.2012

.....
Uvedlo se

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, § 47b Zveřejňování závěrečných prací:

(1) Vysoká škola nevydělečně zveřejňuje disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce, u kterých proběhla obhajoba, včetně posudků oponentů a výsledku obhajoby prostřednictvím databáze kvalifikačních prací, kterou spravuje. Způsob zveřejnění stanoví vnitřní předpis vysoké školy.

(2) Disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce odevzdané uchazečem k obhajobě musí být též nejméně pět pracovních dnů před konáním obhajoby zveřejněny k nahlížení veřejnosti v místě určeném vnitřním předpisem vysoké školy nebo není-li tak určeno, v místě pracoviště vysoké školy, kde se má konat obhajoba práce. Každý si může ze zveřejněné práce pořizovat na své náklady výpisy, opisy nebo rozmnoženiny.

(3) Platí, že odevzdáním 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 pozdějších právních předpisů, § 35 odst. 3:

(3) Do práva autorského také nezasahuje škola nebo školské či vzdělávací zařízení, užitje-li nikoli za účelem přímého nebo nepřímého hospodářského nebo obchodního prospěchu k výuce nebo k vlastní potřebě dílo vytvořené žákem nebo studentem ke splnění školních nebo studijních povinností vyplývajících z jeho právního vztahu ke škole nebo školskému či vzdělávacího 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 pozdějších právních předpisů, § 60 Školní dílo:

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

3). Odpirá-li autor takového díla udělit svolení bez vážného důvodu, mohou se tyto osoby domáhat nahrazení chybějícího projevu jeho vůle u soudu. Ustanovení § 35 odst. 3 zůstává nedotčeno.

(2) Není-li sjednáno jinak, může autor školního díla své dílo užit či poskytnout jinému licenci, není-li to v rozporu s oprávněnými zájmy školy nebo školského či vzdělávacího zařízení.

(3) Škola nebo školské či vzdělávací zařízení jsou oprávněny požadovat, aby jim autor školního díla z výdělku jim dosaženého v souvislosti s užitím díla či poskytnutím licence podle odstavce 2 přiměřeně přispěl na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložily, a to podle okolností až do jejich skutečné výše; přitom se přihlídí k vyšší výdělku dosaženého školou nebo školským či vzdělávacím zařízením z užití školního díla podle odstavce 1.

ABSTRAKT

Abstrakt česky

Ve své bakalářské práci se zabývám problematikou dárčování krve a informovanosti společnosti o ní.

V teoretické části jsou zpracovány základní poznatky týkající se dárčování krve, zaměřenou na motivaci dárců.

V praktické části aplikuji kvantitativní výzkum a dotazníkovým šetřením zkoumám znalosti respondentů Zlínského kraje o dárčování krve.

Cílem této práce je snaha přiblížit problematiku dárčování krve veřejnosti, informovat je o nezbytnosti dárčování se snahou získat nové dárce.

Klíčová slova: Dárčování, krev, motivace, transfúze, informovanost

ABSTRACT

Abstrakt ve světovém jazyce

In my Bachelor thesis I deal with the issue of blood donation and awareness of the public of this matter.

The theoretical part is devoted to basic knowledge regarding blood donation with focus on motivation of donors.

In the practical part I apply the quantitative research and by use of questionnaire survey I investigate the knowledge of respondents from the Zlín Region of the blood donation.

The task of this thesis is an effort to bring the blood donation to the public, to inform people on the necessity of donation with an attempt to gain the new donors.

Keywords: Donation, blood, motivation, transfusion, awareness

Poděkování

Chci velmi poděkovat paní MUDr. Janě Pelkové za odborné vedení mé bakalářské práce, její ochotu, cenné rady a podporu.

Poděkování patří také pracovníkům transfuzního oddělení Krajské nemocnice T. Bati ve Zlíně, který mi umožnili uskutečnit na jejich pracovišti výzkum.

Mé poděkování patří též respondentům, kteří se zúčastnili dotazníkového šetření.

Motto

„Krev nad zlato.“

Prohlášení

Prohlašuji, že odevzdaná verze bakalářské/diplomové práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

OBSAH

ÚVOD	11
I TEORETICKÁ ČÁST.....	12
1 HISTORIE DÁRCOVSTVÍ.....	13
1.1 HISTORIE KREVNÍ TRANSFUZE	13
1.2 ROZVOJ DÁRCOVSTVÍ V ČR.....	14
2 ANATOMIE A FYZIOLOGIE KRVE.....	15
2.1 VLASTNOSTI KRVE	15
2.2 SLOŽENÍ KRVE	15
2.3 KREVNÍ SKUPINY	16
2.3.1 Systém AB0	16
2.3.2 Systém Rh.....	17
3 DÁRCOVSTVÍ KRVE	18
3.1 KRITÉRIA ZPŮSOBILOSTI DÁRCŮ	18
3.1.1 Dočasné vyřazení dárců	18
3.1.2 Trvalé vyřazení dárců	19
3.1.3 Frekvence odběrů a maximální množství odebírané krve	19
3.2 RIZIKA DÁRCOVSTVÍ KRVE.....	19
3.2.1 Nepříznivé reakce dárců	19
3.2.2 Rizika příjemců krve	20
3.2.3 Práva dárců	20
3.2.4 Právní odpovědnost dárců krve	20
3.3 PROCES DÁRCOVSTVÍ.....	21
3.3.1 Příprava k odběru.....	21
3.3.2 Poučení a vyšetření dárce	21
3.3.3 Vlastní odběr.....	22
3.4 ZPRACOVÁNÍ ODEBRANÉ KRVE	22
3.4.1 Povinná laboratorní vyšetření krve.....	22
3.4.1.1 Hodnocení výsledku vyšetření průkazu infekce.....	22
3.4.2 Průběh zpracování a skladování odebrané krve.....	23
3.4.3 Propuštění krve	23
3.4.4 Přeprava transfuzních přípravků.....	24
3.4.5 Použití krve a jejích složek	24
3.4.5.1 Plná krev	24
3.4.5.2 Složky krve.....	24
3.5 KREVNÍ BANKY	26
3.5.1 Imunologické vyšetření	26
3.6 TRANSFUZE	27
3.6.1 Předtransfuzní vyšetření	27
3.6.2 Kompatibilita krve	27
3.6.3 Podání transfuze pacientovi.....	28
3.6.4 Potransfuzní komplikace	28
3.7 AUTOTRANSFUZE	29
3.8 MULTIKOMPONENTNÍ DÁRCOVSTVÍ.....	30
3.8.1 Dárcovství plazmy.....	30

3.8.1.1	Zpracování a použití plazmy	30
3.8.2	Dárcovství ostatních krevních složek	30
3.8.2.1	Dárcovství trombocytů	30
3.8.2.2	Dárcovství leukocytů	31
3.8.2.3	Dárcovství erytrocytů	31
4	MANAGEMENT DÁRCOVSTVÍ	32
4.1	BEZPŘÍSPĚVKOVÉ DÁRCOVSTVÍ	32
4.1.1	Definice	32
4.1.2	Rodinné dárcovství	33
4.2	PSYCHOLOGICKÉ ASPETKY	33
4.2.1	Vůle	33
4.2.2	Postoje	33
4.2.3	Altruismus	33
4.3	ODMĚNY A VÝHODY DÁRCŮ	34
4.3.1	Legislativní výhody	34
4.3.1.1	Odpočet z daní	34
4.3.1.2	Placené pracovní volno	34
4.3.2	Výhody zdravotních pojišťoven	34
4.3.3	Morální oceňování dárců	35
4.4	NÁRODNÍ REGISTR DÁRCŮ	35
4.4.1	Regulované dárcovství	35
4.5	ORGANIZACE TRANSFUZNÍ SLUŽBY	35
4.6	PROPAGACE DÁRCOVSTVÍ KRVE	36
4.6.1	PROJEKTY NA PODPORU DÁRCOVSTVÍ KRVE	36
4.6.1.1	Český červený kříž	36
4.6.1.2	Klub dárců krve	36
4.6.1.3	Další známe organizace	37
5	ÚLOHA VŠEOBECNÉ SESTRY PŘI DÁRCOVSTVÍ	38
II	PRAKTICKÁ ČÁST	39
6	METODIKA PRŮZKUMU	40
6.1	CÍLE PRÁCE	40
6.2	METODIKA VÝZKUMNÉHO ŠETŘENÍ	40
6.2.1	Organizace průzkumného šetření	41
6.3	VÝSLEDKY PRŮZKUMU A JEJICH ANALÝZA	41
6.3.1	Charakteristika výzkumného vzorku	41
6.4	ANALÝZA ZÍSKANÝCH DAT	42
Položka č. 1: Pohlaví respondentů:		42
DISKUZE		72
ZÁVĚR		78
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY		79
SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK		83
SEZNAM OBRÁZKŮ		84

SEZNAM TABULEK	85
SEZNAM GRAFŮ.....	86
SEZNAM PŘÍLOH.....	87
PŘÍLOHY	88

ÚVOD

Dárcovství krve je jedním z nejhumnějších jednání lidí vůči sobě navzájem. Potřeba krve i přes neustálý rozvoj medicíny stále stoupá. Stárnutím populace počty dárců ubývají a je nedostatek mladších dárců, proto je dnes problematika dárcovství krve dokola zmiňované a stále aktuální téma.

Cílem této práce je přiblížit problematiku dárcovství krve veřejnosti, informovat ji o nezbytné potřebě dárcovství, základních podmínkách darování krve a také vyvrátit společenské mýty ohledně přenosu infekce doprovázející tuto událost. Dále pak zjistit názory respondentů na problematiku dárcovství krve, zaměřit se na aktivní dárcce a odhalit motivaci, která je vedla k dárcovství. Snažila jsem se poukázat na problém nedostatku dárců krve a zjistit, v čem spočívá jejich nízký počet. Výsledky předkládané práce zobrazují nejen úroveň informovanosti veřejnosti, ale i nejčastěji využívané informační zdroje, ze kterých se veřejnost dozvěděla o dárcovství krve.

V teoretické části práce jsou zpracovány základní vědomosti o dárcovství krve. Úvodní kapitola se věnuje historii dárcovství a fyziologii krve. Kapitola zabývající se vlastním dárcovstvím krve popisuje posuzování dárců k odběru, pojednává o rizicích pro dárcce krve, rizicích pro příjemce krve a popisuje celkový proces darování a zpracování krve. Kapitola management dárcovství krve je zaměřena na její význam ve společnosti, shrnuje problematiku náboru, zvaní dárců krve a propagaci. Dále se zabývá právní odpovědností dárců, etikou dárcovství a oceňováním dárců. Do teoretické části je začleněna i úloha všeobecné sestry v dárcovství krve, protože v odborné zdravotnické praxi bychom tuto potřebu měli stále připomínat.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 HISTORIE DÁRCOVSTVÍ

1.1 HISTORIE KREVNÍ TRANSFUZE

O důležitosti krve se vědělo už od pradávna a připisovaly se jí zázračné účinky. Více než 400 let př. n. l. přírodní filozof *Empedokles* ztotožnil krev se životem. Krev byla považována za zázračnou tekutinu. Staří Egyptané tvrdili, že členové vládnoucího rodu se pro osvěžení v krvi koupali a bohatí Římané pili na posílení krev, kterou získali z krvácejících ran gladiátorů. (Procházka, Švejnoha, 2000)

O krevní transfuzi by se mohlo uvažovat od roku 1616, kdy Angličan *William Harvey* na přednášce v londýnské Royal College formuloval teorii krevního oběhu. Zjistil, že krev proudí tepnami ze srdce k orgánům a z orgánů opět žilami zpět k srdci. (Glaser, 1959)

První, historicky doložený převod krve, se uskutečnil až v roce 1665 zásluhou anglického fyziologa *Richarda Lowera*. Ten poprvé uskutečnil krevní převod mezi dvěma psy, když krční tepnu psa – dárce spojil stříbrnou trubicí s krční žílou pokusně vykrváčeného psa – příjemce. Roku 1667 *J. B. Denis* spolu s *P. Emmeresem* uskutečnil první technicky úspěšnou transfuzi u anemického patnáctiletého chlapce, při které byla použita krev beránka. Pozdější pokusy o transfuzi byly riskantní a roku 1678 vedly k zákazům transfuze v některých zemích. (Procházka, Švejnoha, 2000, Nikliček, 1985)

V 19. století se začínají znovu objevovat krevní transfuze. K tomuto ději přispěl hlavně lékař *James Blundell*, který poprvé použil člověka jako dárce krve. Roku 1818 provedl svou první transfuzi lidské krve pacientce s poporodním krvácením. Také vydal knihu, ve které vylepšil postupy a nástroje ke krevnímu převodu a trval na tom, že by se měla používat výhradně lidská krev. Začínaly se také tvořit první informace o složení krve, červených krvinkách a jejich funkci. Hlavní příčinou neúspěchu transfuzí krve byla neznalost krevních skupin. Roku 1901 *K. Landsteiner* uveřejnil studie o aglutinačním působení krevních sér na erytrocyty a tím popsal tři krevní skupiny. Teprve později našel a poprvé určil 4. skupinu roku 1907 *J. Jánský*, český profesor psychiatrie a neurologie. Skupiny popsal římskými číslicemi I, II, III, IV. (Procházka, Švejnoha, 2000, Nikliček 1985)

V roce 1930 byly krevní skupiny všeobecně označovány velkými písmeny A, B, AB a 0 podle *Laindsteinera*. Začátkem 20. století *Richard Lewinsohn* provedl úspěšné pokusy s protisrážlivým účinkem citronanu sodného. Roku 1941 byl díky *Landsteinerovi* ve spolupráci s *A.S. Wienerem* poznán skupinový systém erytrocytů. Byl nazván systémem Rh podle opice *Macacus Rhesus*, jejíž krvinky byly použity v pokusech a vedly k objevu této vlastnosti. (Bohoněk, 1999)

1.2 ROZVOJ DÁRCOVSTVÍ V ČR

Karel Maydl, profesor Karlovy univerzity v Praze, byl významnou postavou v rozvoji transfuziologie. Je považován za zakladatele pražské chirurgické školy a jako první začal v českých zemích provádět transfuze lidské krve. První československou monografií o krevní transfuzi vydal v roce 1930 *E. Polák* pod názvem: „Převody krve u dětí“. Transfuze se na základě krevních skupin začaly provádět až po první světové válce. Rozvoj a potřebu transfuzní služby u nás jako první začal zdůrazňovat profesor chirurgie *J. Podla-ha* slovy: „*Všude kolem nás je plno čínorodé práce o otázkách transfuze, jen u nás se dosud nic neděje.*“ (Procházka, Švejnoha, 2000, str. 17)

Pomalou se rozšiřovaly poznatky o převodech a začaly se vytvářet určité zásoby konzervované krve. První dárce krve byli především příbuzní nemocných a zaměstnanci nemocnic. Pro získání více dárců se začalo za krevní odběry dárcům platit. Tím se ovšem zvyšovalo riziko zatajování předchozích onemocnění dárců, kteří sledovali pouze finanční důvody. Ke zlepšení organizace a počtu dárců krve došlo při vybudování spolků dárců krve. První spolky se objevily v Praze roku 1937 - Samarita a Ústavní svaz dárců krve. Postupně se zřizovaly další ústředny dárců krve, kde začaly být dárce lékařsky vyšetřováni.

Za druhé světové války měli někteří naši odborníci možnost seznámit se s transfuzní službou v zahraničí a tyto zkušenosti pomohly k dalšímu rozvoji i v ČR. Díky nim se začal utvářet samostatný lékařský obor – transfuziologie. K vybudování Národní transfuzní služby se přistoupilo v roce 1948. Propagací dárcovství krve se začal zabývat Československý červený kříž, jehož hlavním cílem byl nábor dobrovolníků. První propagační akce byla zahájena v listopadu roku 1948, kdy pomáhaly vytvořené letáky, brožury a objevovaly se také rozhlasové relace odborníků. Do propagace se podobně zapojil též tisk a rozhlas. Myšlenka bezpříspěvkového dárcovství krve byla zaznamenána v roce 1960, kde bylo evidováno 900 dárců, kteří se zřekli příspěvku na stravování. (Procházka, Švejnoha, 2000)

2 ANATOMIE A FYZIOLOGIE KRVE

Krev je tekutá tkáň složená z krevních elementů (červené krvinky, bílé krvinky, krevní destičky) a krevní plazmy. Je jednou ze základních součástí vnitřního prostředí organismu. Svým složením a funkcemi představuje tekutinu, která je životně důležitá. Krev je tekutina, kterou nelze plně nahradit ani uměle vyrobit. (Trojan, 2003)

2.1 VLASTNOSTI KRVE

Krev je červená tekutina kolující v cévním systému. Její celkový objem v těle člověka představuje 4,5-6 litrů, což odpovídá asi 6-8% z celkové tělesné hmotnosti. Podle *B. Fišera* dělíme funkce krve na složku homeostatickou, která udržuje stálost vnitřního prostředí, osmotického tlaku a Ph. Zachovává stálý objem krve a udržuje krevní tlak. Je nezbytná při zástavě krvácení a srážení krve. Je také důležitým spojovacím a transportním systémem. Má za úkol nepřetržitě zásobovat tkáň kyslíkem, živinami, stavebními prvky a odvádět z tkání zplodiny metabolismu a oxidu uhličitého. Důležitou součástí tvoří transport hormonů, minerálů a jiných látek mezi tkáněmi. Krev transportuje i teplo, které je potřebné k řízení tělesné teploty – termoregulaci. Poslední funkcí krve je imunitní reakce organismu, která pomáhá jako obrana proti infekci. (Wilhelm, 2005, Rokyta, 2008)

2.2 SLOŽENÍ KRVE

Krevní plazma je tekutá součást krve, která je tvořena 90% vodou, zbytek obsahuje organické a anorganické látky v ní rozpuštěné. Anorganické látky jsou důležité pro objem krve, osmotický tlak a pH. Mezi organické látky patří především bílkoviny a glukóza. Hladina glukózy v krvi má stálou hodnotu (3,3-5,5mmol/l). (Rokyta, 2008)

Krevní elementy představují červené krvinky – erytrocyty, bílé krvinky – leukocyty a krevní destičky – trombocyty. Mají omezenou životnost od několika hodin po týdny nebo i měsíce. Krvinky a destičky neustále opouštějí cirkulaci a zanikají, ale jsou kompenzována jejich neustálou produkcí. K tomu napomáhají kmenové buňky, které jsou schopny sebeobnovy (dělením vznikne nová buňka), která je základním předpokladem pro nevyčerpatelnost kmenových buněk. Tím se vytváří trvalé zásoby pro celoživotní produkci krevních elementů. (Trojan, 2003)

Červené krvinky vznikají v kostní dřeni a žijí 120 dní, poté zanikají ve slezině. Erytrocyty jsou bezjaderné buňky. K jejich funkci patří přenos kyslíku a oxidu uhličitého mezi tkáněmi a plícemi prostřednictvím červeného krevního barviva - hemoglobinu. Množství erytrocytů je $4-5 \times 10^{12}/l$ krve. (Rokyta, 2008)

Bílé krvinky jsou rozděleny na dvě skupiny: granulocyty a agranulocyty. Jsou součástí imunitního systému organismu. Tvorbou protilátek a odstraňováním bakterií se podílí na obraně proti infekci. Jejich množství je $4-9 \times 10^9/l$ krve. (Pecka, 2002)

Krevní destičky – trombocyty jsou neúplně bezjaderné buňky, které se účastní fyziologických dějů především při srážení krve. Jejich množství je $150-300 \times 10^9/l$ krve. (Pecka, 2002)

2.3 KREVNÍ SKUPINY

Jedním z objevitelů krevních skupin u člověka byl profesor Jan Jánský, který za tento objev v roce 1930 dostal Nobelovu cenu. Krevní skupiny jsou stanoveny přítomností určitých molekul (antigenů) na povrchu membrány erytrocytů.

2.3.1 Systém AB0

V systému AB0 rozlišujeme 4 základní krevní skupiny 0, A, B a AB. Tyto skupiny jsou charakterizovány přítomností aglutinogenů A a B na membráně erytrocytů a přítomností přirozených protilátek (aglutininů) v plazmě. Erytrocyty nesou na svém povrchu antigeny A nebo B, podle kterých lze určit krevní skupinu. Krev skupiny A obsahuje protilátky anti-B, skupina B protilátky anti-A. Skupina 0 pak protilátky anti-A i anti-B a skupina AB je bez protilátek. Při podání neslučitelné krve dojde působením protilátek ke shlukování erytrocytů a rozpadu krvinek dárce, což může způsobit těžké následky. (Rokyta, 2008)

Tabulka 1: Uspořádání krevních skupin v AB0 systému a výskyt v ČR

Krevní skupina	Antigen	Protilátky	Výskyt v ČR
A	Antigen A	Anti B	43 %
B	Antigen B	Anti A	12 %
AB	Antigen A i B	Žádné	5 %
0	Žádný	Anti A, B	40 %

2.3.2 Systém Rh

Systém Rh byl v roce 1941 nazván podle reakce, při které bylo testováno sérum s protilátkami proti krvinkám opice *Macacus Rhesus*, při které se shlukovaly v 85% i krvinky lidské. Nejvýznamnější antigeny jsou C, D, E, c, d, e, které se vyskytují vždy ve trojici. Při přítomnosti antigenu D, který má největší antigenicitu, potom jde o jedince Rh pozitivního (Rh+) a tvoří zejména 85% populace. Není-li tento antigen přítomen, jedná se o jedince Rh negativního (Rh-), což je asi 15% populace. Takže kterýkoli jedinec s Rh+ může dostat krev Rh- i Rh+, ale příjemce s Rh- by měl dostat pouze Rh-. Zabrání se tím pozdějším tvoření protilátek. Protilátky anti-D nejsou totiž přirozené a vznikají pouze při imunizaci Rh negativního příjemce s krvinkami Rh pozitivního. Nejčastější imunizace je v graviditě a při porodu a může ohrozit plod v následném těhotenství (hemolytická nemoc novorozenců). (Bohoněk, 1990, Trojan, 2003)

3 DÁRCOVSTVÍ KRVE

Dárcovství krve je činnost, při které je odebrána krev od dárců pro medicínské účely. Z darované krve jsou vyráběny transfuzní přípravky a léky. Každý člověk dostane v průměru za svůj život 4x krevní transfúzi a 12x lék vyrobený z krve. Transfuzní přípravky jsou nezbytné např. při těžkých úrazech, operacích, léčbě otrav, léčbě dialýzou, léčbě zhoubných onemocnění krve, v terapii popálenin aj. (Transfuzní stanice, © 2011)

3.1 KRITÉRIA ZPŮSOBILOSTI DÁRCŮ

Při rozhodování, zda se stát se dárce, je důležité mimo vlastní přesvědčení o potřebě krevní transfuze a pomoci druhým lidem také spadat do zdravotních a věkových kritérií. Způsobilost k darování krve posuzuje lékař na základě rozboru anamnézy, základního lékařského a laboratorního vyšetření. Cílem odběru krve musí být ochrana před poškozením zdraví dárce i příjemce.

Podle zákona 143/2008 sb. O stanovení bližších požadavků pro zajištění jakosti a bezpečnosti lidské krve a jejich složek se věk dárce pohybuje v rozmezí 18-65 let, vyšší věk jen se souhlasem lékaře transfuzního zařízení. Tělesná hmotnost dárce musí být minimálně 50kg. Hodnoty hemoglobinu by u žen měly být 125 g/l, u mužů 135 g/l. Hodnoty bílkovin v krvi dárce by měli být 60 g/l a hodnoty trombocytů $150 \times 10^9/l$.

3.1.1 Dočasné vyřazení dárců

Dočasné vyřazení dárce se děje při akutním onemocnění typu chřipky či při nízkých hodnotách krevního obrazu. Vystavení riziku infekce přenosné krví a tím vyřazení z darování krve na 6 měsíců představují také operační zákroky, endoskopické vyšetření, transfuze krve, tetování a body-piercing. Do kritérií dočasného vyřazení spadá také těhotenství, porod a laktace. O vyřazení se dá mluvit u lidí s přechodným užíváním léků, po očkování a také po pobytu v cizině (tropy, malarická oblast). Při ostatních infekčních onemocnění např. infekční žloutenka typu A, infekční mononukleosa, boreliosa, kapavka apod. jsou dárce vyřazení z dárcovství pouze dočasně, a to na 1-2 roky od залéčení. (Jílková, 2009, Zákon 143/2008 sb. O lidské krvi)

3.1.2 Trvalé vyřazení dárců

Darovat krev trvale nemohou lidé, kteří v minulosti nebo akutně prodělali infekční onemocnění, mezi které patří hlavně žloutenka typu B a C, syfilis, tuberkulóza, břišní tyfus nebo některé tropické choroby. Při neinfekčních orgánových onemocněních jako jsou např. srdce, plíce, trávicí trakt, ledviny, játra apod. jsou dárce vyřazováni podle závažnosti stavu. Striktně krev darovat nesmí lidé s nádorovým onemocněním. Trvale vyřazení jsou lidé s cukrovkou, kteří jsou léčeni insulinem, těžkými formami alergie, epilepsie, hemofilie, příjemci transplantátu a lidé, kteří byli v minulosti léčeni hormony. Krev darovat nesmí také lidé s toxikománií a lidé s rizikovým sexuálním chováním, do kterého spadá především pohlavní styl s osobou infikovanou HIV nebo nemocnou AIDS v posledních 12 měsících. Mezi rizikové sexuální chování spadá také střídání náhodných sexuálních partnerů, pohlavní styk mezi muži a styk s osobou provozující prostituci. Pro trvalé vyřazení dárce stačí pozitivita některého z testů k průkazu známek infekce jako je HIV, HBV, HCV, syfilis. (Bohoněk, 1990, Jílková, 2009, Zákon 143/2008 sb. O lidské krvi) Přesná kritéria definována vyhláškou jsou součástí přílohy č. 1.

3.1.3 Frekvence odběrů a maximální množství odebírané krve

Podle současných pravidel EU může žena darovat krev 4x a muž 5x ročně. Nejkratší interval mezi darováními by měl překročit 10 týdnů. Ve výjimečných případech je možné interval zkrátit na 8 týdnů. Množství plné krve při jednom odběru činí +/- 450ml bez protisrážlivého přípravku a při odběru lze odebrat maximálně 13% z celkového objemu krve dárce. (Jílková, 2009, Společnost pro transfuzní lékařství ČLS JEP, © 2005)

3.2 RIZIKA DÁRCOVSTVÍ KRVE

3.2.1 Nepříznivé reakce dárců

Člověk, který daruje krev, je vystaven minimálnímu riziku. Nejčastěji dochází k místním reakcím, kterou bývá modřina v místě vpichu. Mezi celkové reakce patří nevolnost až mdloba po odběru. Tyto obranné reakce nejsou zcela závažné. Pokud k nim dojde, okamžitě zajistíme změnu polohy zvednutím dolních končetin a přisun čerstvého vzduchu.

U přístrojových odběrů může dojít ke snížení hladiny vápníku a způsobit svalové křeče (mravenčení rtů nebo jazyka). Proto se může dárcům podat preventivně vápník

v nápoji. Všechny transfuzní materiály je pro jednorázové použití, proto dárce není vystaven žádnému riziku krví přenosným chorobám typu infekční žloutenky, AIDS a syfilis. (Turek, 2010)

3.2.2 Rizika příjemců krve

Léčba krví a krevními složkami s sebou nese riziko přenosu infekční choroby od dárce krve a riziko nežádoucích reakcí po transfuzi. Mezi nejzávažnější jsou považovány: infekční žloutenka typu B, C, AIDS a syfilis, které jsou v ČR povinně testovány. Riziko krví přenosných infekcí je snižováno důkladným výběrem dárců a preferováním bezplatného dárcovství.

„Strašákem“ dnešní populace je získané selhání obranyschopnosti známé pod pojmem *AIDS*. Jedná se o virově infekční onemocnění způsobené virem HIV. Onemocnění je přenášeno hlavně pohlavní cestou, kontaktem s tělesnými tekutinami (především krví) a při porodu z matky na dítě. Riziko se snižuje tím, že se při každém odběru vyšetřuje krev na přítomnost protilátky viru HIV. Protilátka se však tvoří až v časovém odstupu od vstupu infekce do organismu, většinou do tří týdnů. Jedná se o tzv. diagnostické okno. Proto nemůžeme brzy po nakažení nosičství infekci prokázat. Dalším velkým rizikem je *žloutenka typu B a C*. Tyto virové infekce jsou přenášeny především krví. Nosičství virů je možné prokázat do 4-6 týdnů od nakažení. (Transfuzní stanice, © 2011)

3.2.3 Práva dárců

Etický kodex darování krve a léčby krevní transfuzí definuje práva dárce. Darování krve musí být dobrovolné a bez motivace finančním ziskem. Dárce musí být informován o možných rizicích spojených s odběrem. Při darování musí být respektováni lidé jiné národnosti a sním spojená také anonymita dárce. Etický kodex určuje potřebné vyšetření k zachycení rizik a stanovuje odpovědnost lékaře za odběr. Frekvence odběrů a celkový odebraný objem krve musí být také stanoven předpisem. (Turek, 2010) Přesné znění etického kodexu viz příloha č.2.

3.2.4 Právní odpovědnost dárců krve

Dárci krve hrozí právní postih při zamlčování důležitých informací o zdravotním stavu, nebo při podání lživých informací. Trestní zákon obsahuje skutkové podstaty trestných činů, které byly vytvořeny na ochranu života a zdraví lidí. Ustanovení §189 a §190 *trestního zákona* se zabývá šířením nakažlivé choroby, chrání život a zdraví lidí před ne-

bezpečím rozšířením nakažlivých chorob. Úmyslné přenesení nakažlivé choroby by mohlo být kvalifikováno i jako trestný čin ublížení na zdraví podle § 221 nebo § 222 trestního zákona.

3.3 PROCES DÁRCOVSTVÍ

3.3.1 Příprava k odběru

Večer před odběrem se dárcům doporučuje vyloučit z jídelníčku tučná a těžce stravitelná jídla, dostatek nealkoholických tekutin, dostatek spánku a odpočinku. V den odběru není nutné chodit nalačno, je možné se lehce nasnídat. Od rána je potřeba vypít zhruba 0,5litru tekutin.

3.3.2 Poučení a vyšetření dárce

Při příchodu na transfuzní stanici obdrží dárce k přečtení *Poučení pro dárce krve* a k vyplnění *dotazník dárce krve*, který obsahuje otázky o změnách zdravotního stavu, prodělaných chorobách, užívaných lécích nebo o možnosti kontaktu s infekcí. V dotazníku dárce uvádí také své anamnestické údaje. Oficiální dotazník pro dárce viz příloha č. 3. a Poučení dárce v příloze č. 4. (Jílková, 2009, Transfuzní stanice, © 2011)

Po vyplnění dotazníku s průkazem totožnosti je dárci zavedena karta a je zadán do počítačového systému. Před odběrem je dán dárci formulář k podpisu Informovaného souhlasu s odběrem krve, zpracováním jeho osobních údajů a údajů o jeho zdravotním stavu.

Jako další krok k darování je základní laboratorní vyšetření, které je omezeno na kontrolu krevního obrazu. Kontroluje se především hodnota červeného krevního barviva – hemoglobinu, hodnot leukocytů a trombocytů, na základě kterých je dárce připuštěn k odběru. S výsledky laboratorních testů je dárce zván na vyšetření lékařem. Ten provede rozhovor, v němž zhodnotí celkový stav a epidemiologickou situaci. Při klinickém vyšetření se sledují vnější příznaky akutního onemocnění nebo chorobného stavu. Poté se změřív krevní tlak, puls, tělesná teplota. Lékař vyhodnotí dotazník a posoudí způsobilost dárce k odběru. Při způsobilosti může být dárci krev odebrána. V opačném případě ho lékař informuje o důvodu vyřazení a informuje ho, zda jde o důvod trvalý nebo dočasný. (Transfuzní stanice, © 2011, Společnost pro transfuzní lékařství ČLS JEP, © 2005)

3.3.3 Vlastní odběr

Vlastní odběr se provádí na odběrovém křesle v polosedě nebo vleže. Krev se odebírá do jednorázových plastových vaků. Před odběrem sestra znovu zkontroluje totožnost dárce a informuje ho o průběhu odběru. Při každém odběru se provádí odběr vzorků krve zahrnující především vyšetření k průkazu známek infekce. Celý odběr trvá 10 minut a dárci je odebráno 450 ml krve. (Transfuzní stanice, © 2011, Společnost pro transfuzní lékařství ČLS JEP, © 2005)

3.4 ZPRACOVÁNÍ ODEBRANÉ KRVE

Proces zpracování krve obsahuje rozdělení jednotlivých složek odebrané krve, veškerá povinná laboratorní vyšetření, označení vaků s transfuzními přípravky a manipulace s transfuzním přípravkem před uložením do skladovacího vaku.

3.4.1 Povinná laboratorní vyšetření krve

Při zajišťování bezpečnosti transfuzních přípravků z hlediska přenosu infekčních chorob stanovila Evropská unie laboratorní vyšetření, které je součástí zpracování krve. Předepsaná vyšetření se opírají o *vyhlášku 143/2008 Sb O lidské krvi*. Krev se odebírá do zkumavek současně při odběru dárce. V první řadě vyšetření k vyloučení přítomnosti protilátek viru HIV a to metodou stanovení protilátek a antigenu p24. Také se vyšetřují známky dalších krví přenosných infekčních chorob, jako jsou HBsAg (VHB), anti-HCV (VHC) a protilátka proti syfilis. Součástí vyšetření jsou také jaterní testy, kde je vyšetřována hladina jaterního enzymu ALT, jako nespecifické známky infekčního zánětu jater (např. infekční žloutenku). Každá odebraná krev se vyšetřuje na krevní skupinu AB0, RhD příslušnost a screeningové vyšetření nepravidelných protilátek proti erytrocytům. (Jílková, 2009, Vyhláška 143/2008 Sb. O lidské krvi)

Předepsaná vyšetření jsou prováděna v sériích na analyzátoch (automaty, poloautomaty) s využitím čárových kódů a automatického plnění vzorků. (Jílková, 2009)

3.4.1.1 Hodnocení výsledku vyšetření průkazu infekce

V případě negativity vyšetření na HIV, HBV, HCV a syfilis je odebraná krev dále zpracována na transfuzní přípravky. Pokud je výsledek reaktivní, je třeba vyšetření opakovat, při opakované reaktivitě zaslat do Národní referenční laboratoře (NRL). V případě pozitivity po opakovaných testech je dárce kontaktován a následně vyřazen z dárcovství.

Reaktivní a pozitivní vzorek nesmí být použit pro transfuzi. (Jílková, 2009, Státní zdravotní ústav, © 2008)

3.4.2 Průběh zpracování a skladování odebrané krve

Bezpečnost krve musí být zajištěna po dobu celého procesu od výběru dárce až po její podání klientovi. To vyžaduje kvalitní systémy transfuzních služeb, přísný postup při výběru dárce, vyšetření veškeré darované krve na infekce přenosné transfuzí.

Vlastní zpracování krve je dnes díky plastovým vakům jednodušší a také bezpečnější díky tomu, že zpracování probíhá v tzv. uzavřeném systému a při rozdělování jednotlivých krevních složek nedochází ke kontaktu zpracované krve s vnějším prostředím nebo se vzduchem. Odběrové vaky jsou napojeny na další vaky sloužící k oddělení jednotlivých složek krve. Jsou to systémy tří, čtyř nebo pěti vaků, které po jejich naplnění prochází vlastním rozdělením.

K oddělení erytrocytů od plazmy dochází odstředěním ve speciální odstředivce, která dokáže pojmout až 12 vaků s odebranou krví. Pracují při vysoké rychlosti po dobu 10-20 minut, jsou chlazené a programovatelné. Po procesu odstředění se vaky vyjmou z centrifugy a provádí se oddělení jednotlivých složek na tzv. krevních lisech. Vak s krví, který je již po odstředění rozdělen na plazmu (horní polovina), buffy-coat (tenká bělavá vrstva uprostřed obsahující leukocyty a trombocyty) a erytrocyty (spodní polovina), se vloží do otevřeného lisu, jehož stlačením se postupně přemístí jednotlivé krevní součásti do satelitních vaků. Červené krvinky jsou potom smíchány s výživným roztokem, který prodlouží dobu použitelnosti až na 42 dnů. Skladují se při teplotě 2-6°C. Naopak krevní plazma musí po oddělení co nejdříve projít tzv. šokovým zmrazením, aby bylo zabezpečeno co nejmenší ztráty aktivity tzv. labilních koagulačních faktorů, hlavně faktoru VIII. Uchovává se v zmraženém stavu při méně než -25°C a doba použitelnosti je 2 roky. (Bohoněk 1999, Kulich, 1991)

Pro snížení rizika přenosu infekčních agens je u klinické plazmy nařízena tzv. karanténa, která předepisuje vyšetření krve dárce v odstupu 6 měsíců od odběru a teprve poté umožňuje propuštění a aplikaci pacientovi. (Bohoněk, 1999)

3.4.3 Propuštění krve

Je proces, kdy se vyrobený přípravek dostává z karantény a může být použit pro léčebné účely. Před propuštěním krve z transfuzní stanice se všechny údaje o zpracování a

laboratorních vyšetření průběžně zapisují a na konečném štítku jsou uvedeny údaje o krevní skupině, množství, složení použitého protisrážlivého přípravku, negativitě v předepsaných testech a skladovací podmínky. Také nesmí chybět registrační číslo a údaje týkající se transfuzní stanice. Celý proces zpracování trvá 2-3 dny. Teprve potom se každý jednotlivý transfuzní přípravek uvolní k použití nebo vyřadí do likvidace. (Bohoněk, 1999)

3.4.4 Přeprava transfuzních přípravků

Je poslední fází výroby transfuzního přípravku. Dodání transfuzních přípravků do jiných transfuzních zařízení nebo krevních bank zahrnuje podmínky přepravy. Krev se přepravuje v termoboxech nebo chladících prostorách vozidel. V průběhu přepravy se provádí kontrola teploty. Kontroly skladovací teploty jsou zaznamenávány. (Jílková, 2009)

3.4.5 Použití krve a jejích složek

Transfuzní přípravky jsou výsledným produktem vzniklým zpracováním lidské krve nebo jejích složek. Měrnou jednotkou transfuzních přípravků je 1 TU (transfuzní jednotka), v němž 1 TU představuje 1 vak s krví nezávisle na objemu vaku. V současné době jsou používány přípravky: plná krev, erytrocytové koncentráty, leukocytové přípravky, trombocytové přípravky, deriváty krevní plazmy a čištěné přípravky z krevní plazmy. (Pecka, 2005)

3.4.5.1 Plná krev

Je neoddělená krev odebraná do schváleného obalu obsahující antikoagulační konzervační roztok. Jde o odebranou krev, která se dále nezpracovává na jednotlivé složky. Plná krev má dnes uplatnění pouze jako autotransfuze, jinak se prakticky nepoužívá. Efektivnější je použití jen potřebných složek krve. (Šelcová, 2002)

3.4.5.2 Složky krve

Složka krve je jedna část krve oddělená od plné krve, plazma nebo destičky odebrané pomocí aferézy a kryoprecipitát připravený z čerstvě zmražené plazmy.

3.4.5.2.1 Erytrocytové koncentráty

Koncentrát červených krvinek („erymasa“) je dnes nejpoužívanější transfuzní přípravek. Jde o červené krvinky, od kterých byla odstředěna a oddělena plazma. Do krvinek se přidává tzv. resuspensní roztok, který napomáhá k prodloužení expirace. Náhrady červe-

ným krvinek se využívá při léčbě anemických pacientů a při akutních ztrátách krve. *Červené krvinky zbavené leukocytů* jsou předepisovány klientům, kterým jsou opakovaně podávány transfuze. (Šelcová, 2002, Bohoněk, 1999)

3.4.5.2.2 Trombocytové koncentráty

Destičkové koncentráty se nejčastěji využívají pro pacienty s útlumem krvetvorby, po proti nádorové léčbě cytostatiky, u ozařování a také pro pacienty v průběhu transplantace kostní dřeně. (Bohoněk, 1999, Společnost pro transfuzní lékařství ČLS JEP, © 2005)

3.4.5.2.3 Leukocytové koncentráty

U *leukocytových přípravků* jde nejčastěji o granulocytové přípravky, které se připravují v separátorech krevních elementů. S jejich použitím se setkáváme jen zřídka v přesně specifikovaných případech. (Pecka, 2005)

3.4.5.2.4 Přípravky z krevní plazmy

Čerstvé zmražená plazma - konzerva, která obsahuje plazmu oddělenou z darované dávky plné krve a pak rychle zmraženou na teplotu $-30\text{ }^{\circ}\text{C}$. Je indikována při onemocnění jater, předávkováním Warfarinem, při ztrátě koagulačních faktorů nebo akutním krvácení.

Tekutá plazma z jednotky plné krve je oddělená a skladovaná při $4\text{ }^{\circ}\text{C}$. *Kryoprecipitát* se tvoří z čerstvě zmražené plazmy, kde se odebere precipitát, který se tvoří během tavení při $4\text{ }^{\circ}\text{C}$. Tekutá plazma je používána jako alternativa koncentrátu faktoru VIII (hemofilie A), faktor XIII, jako zdroj fibrinogenu například při DIC. (Šelcová, 2002, Bohoněk, 1999)

3.4.5.2.5 Deriváty krevní plazmy

Deriváty plazmy jsou proteiny lidské plazmy, které jsou připravované za farmaceutických podmínek. Nejčastější léčiva vyrobené z plazmy jsou *Roztoky lidského albuminu*, které se používají při úrazech, popáleninách a velkých ztrátách krve. Jsou indikovány také jako náhrada tekutiny při terapeutické výměně plazmy. *Koagulační faktory, koncentrát faktoru VIII*, který je nenahraditelný k léčbě hemofilie A a *deriváty plazmy obsahující faktor IX* pro léčbu hemofilie B. *Imunoglobuliny* představují koncentrovaný roztok, který je součástí plazmy s IgG protilátkami. Používají se k léčbě závažných onemocnění (ztráty imunity, onkologické onemocnění). (Šelcová, 2002)

3.5 KREVNÍ BANKY

„Krevní bankou se rozumí organizační jednotka zdravotnického zařízení ústavní péče, která skladuje a poskytuje transfuzní přípravky a provádí předtransfuzní imunohematologické vyšetření, a to výlučně pro použití ve zdravotnickém zařízení.“ (Jílková, 2009, s. 79)

Činností krevní banky se legislativně zabývá *Zákon o léčivech 378/2007 Sb. §67 a vyhláškou o krvi 143/2008 Sb.* V souladu s těmito zákony musí provozovatel banky zajistit splnění požadavků na systému jakosti, výrobní praxi, zabezpečení řízené dokumentace a požadavků na činnosti, které krevní banka provádí. Krevní banka je většinou součástí oddělení klinické biochemie a pracují v ní vysoce kvalifikované osoby (farmaceuti, lékaři, biochemici) a zdravotní laboranti se specializací v hematologii a krevní transfuzi. (Zákon o léčivech 378/2007 Sb.)

3.5.1 Imunologické vyšetření

Imunohematologické vyšetření v krevních bankách se pojí se základním vyšetřením krevní skupiny AB0 a Rh příslušnosti, vyšetřením kompatibility a screeningu antierytrocytárních protilátek. Cílem imunohematologického vyšetření před transfuzí je zabránit nežádoucím účinkům způsobených reakcemi antigenů a protilátek mezi organismem příjemce a obsahem transfuzního přípravku.

Výdej transfuzních přípravků provádí oprávněná osoba kontrolou dokumentací a vaku. K výdeji je nutný podpis osoby, která krev přebírá. Archivují se žádanky, výsledky vyšetření, záznamy o příjmu a výdeji transfuzních přípravků (dohledatelnost záznamů 30 let). Díky práci s léčivou podléhá laboratoř krevní banky auditům SÚKL.

O testech slučitelnosti a potransfuzních reakcích se vedou záznamy, které se uchovávají. V případě potransfuzních komplikací je proto možnost zopakování testů slučitelnosti. V imunologické laboratoři se vzorky skladují 7 dní. Zbytek transfuzního přípravku se na oddělení skladuje 24 hodin po podání. (Jílková, 2009, Šelcová, 2002, SÚKL, © 2010)

3.6 TRANSFUZE

Krevní transfuze je proces, během kterého je do krevního oběhu příjemce vpravena krev nebo její složky od dárce. Účelem transfuze je udržení života pacienta při ztrátách krve nebo poruchách krvetvorby. Podání transfuze předchází řada vyšetření, které snižují riziko komplikací, nebo vzniku transfuzí přenosných infekcí.

3.6.1 Předtransfuzní vyšetření

Bezpečnost transfuze je závislá na dodání krve a krevních produktů, které odpovídají celostátním potřebám. Pro transfuzi se podávají nejvíce erytrocyty dárce oddělené od plazmy. Předtransfuzní vyšetření zajišťuje kompatibilitu transfuzního přípravku a krve příjemce. Provádí se křížová zkouška, kterou se zjišťují reakce mezi sérem pacienta a červenými krvinkami dárce. Laboratoř určí typ AB0 a RhD pacienta. Sérum pacienta se také testuje na klinicky významné protilátky proti červeným krvinkám. (Šelcová, 2002, Kulich, 1991)

3.6.2 Kompatibilita krve

Darovaná krev musí být vždy stejné nebo kompatibilní krevní skupiny jako krev příjemce. Při převodu krve je nezbytné podat vždy slučitelnou krev. Slučitelnost krve znamená, že krev dárce v těle příjemce začne plnit svoji funkci a nezpůsobí nemocnému škodu.

Tabulka 2: Slučitelnost v AB0 systému

DÁRCE	A	B	AB	0
PŘÍJEMCE	A, AB	B, AB	AB	0, AB, B, A

Univerzální dárce erytrocytů je dárce krevní skupiny 0 Rh negativní. Jeho erytrocyty mohou být podány pacientům jakékoli krevní skupiny. Za univerzálního příjemce považujeme jedince s krevní skupinou AB Rh pozitivní, který nemá v plazmě žádné pravidelné protilátky. (Jílková, 2009)

Tabulka 3: Slučitelnost v Rh systému

DÁRCE	RhD pozitivní	RhD negativní
PŘÍJEMCE	RhD pozitivní	RhD pozitivní i negativní

Jestliže je jedinec Rh pozitivní, je pro něj slučitelná krev Rh pozitivní i negativní. Při nedodržení zásahu slučitelnosti může dojít k imunizaci (již převod 0,5 ml inkompatibilní krve) a k vytvoření imunní anti-D protilátky, ke kterému dochází za 2-3 týdny po imunizaci. (Jílková, 2009)

Pro přenos plazmy je slučitelnost přesně opačná než pro přenos krve. Musí být vždy slučitelnost mezi antigeny na krvinkách příjemce s protilátkami v plazmě dárce. Univerzální dárce plazmy je jedinec krevní skupiny AB (bez ohledu na RhD), jelikož v této plazmě nejsou přítomny žádné pravidelné protilátky (aglutininy). Univerzální příjemce je osoba krevní skupiny 0, jelikož v krvi příjemce není antigen A ani B, který by mohl navázat aglutininy. (Jílková, 2009)

Tabulka 4: Plasma a slučitelnost v AB0 systému

DÁRCE (Plasmy)	A (Anti-B)	B (Anti-A)	AB (bez aglutininů)	0 (Anti-A i B)
PŘÍJEMCE	A, 0	B, 0	AB, A, B, 0	0

3.6.3 Podání transfuze pacientovi

Transfuzi podává pouze lékař, který před podáním kontroluje totožnost pacienta, značení transfuzního přípravku, záznam o provedeném předtransfuzním vyšetření a jeho výsledky, dobu použitelnosti a neporušenost obsahu přípravku. U lůžka provede orientační kontrolu krevní skupiny AB0 a použití diagnostických sér anti-A a anti-B. Pro možnost zopakování testu slučitelnosti v případě potransfuzní reakce se 7 dní skladují použité krevní vzorky v imunologické laboratoři, která prováděla předtransfuzní vyšetření. Patří sem vzorek pacienta, vzorek transfuzního přípravku a náplav dárcovských erytrocytů. Do 24 hodin po transfuzi se skladuje zbytek transfuzního přípravku při teplotě 2-6 °C na oddělení, kde byla transfuze prováděna. (Jílková, 2009)

3.6.4 Potransfuzní komplikace

K nežádoucím účinkům patří potransfuzní reakce, navození tvorby protilátek u příjemce, ale také nedostatečný léčebný efekt podané transfuze. Riziko snižuje správné vyšetření dárce a odebraných krevních jednotek. Podle časové souvislosti s aplikací reakce dělíme na akutní a pozdní.

Mezi akutní a nejzávažnější patří hemolytická reakce. Nastává při podání inkompatibilní krve. Způsobují ji aloprotilátky v plasmě, které reagují na erythrocyty dárce. Nastává již během transfuze nebo do 1-2 hodin po transfuzi. Projevuje se pocity tepla, zimnicí, třesavkou, bolestmi hlavy a u srdce, dechovými obtížemi a neklidem. Objevuje se vzestup teploty, zarudnutí kůže, tachykardie, pokles tlaku krve, poškození ledvin, šok, úmrtí. Další potransfuzní reakcí je febrilní, kterou způsobí přítomnost pyrogenů v převáděném přípravku. Dochází při ní k vzestupu tělesné teploty, bolesti hlavy, nevolnosti. Pro zabránění vzniku reakce se preventivně podávají deleukotizované transfuzní přípravky. (Šelcová, 2002, Jílková, 2009)

Pozdní reakce se projevují s odstupem dnů až měsíců. Nastávají v případech, kdy pacient získal protilátky při transfuzi v minulosti. Možná reakce je alergická, která se projevuje přecitlivělostí na nějakou ze složek podané krve, případně na látky protisrážlivého prostředku. Vyznačuje se kopřivkou, zvracením, průjmem nebo bronchospasmem. Preventivně lze při transfuzích podat imunosupresiva. Dalším typem je potransfuzní purpura, projevující se krvácením po dobu 5-10 dní. Akutní plicní insuficienci provází dechové obtíže, kašel, horečka. Mezi závažný stav patří i reakce štěpu pro hostiteli GVH se změnami na kůži, průjmem a poškozením jater. Do neimunologicky způsobených potransfuzních reakcí se řadí bakteriální kontaminace, hypervolemie, embolie, hemolýza a citrátová intoxikace. (Šelcová, 2002, Jílková, 2009)

Pokud dojde k jakékoli z těchto reakcí, ihned zastavíme transfuzi a zavoláme lékaře. Následuje okamžitá kontrola dokumentace a použitého přípravku, provedení odběru krve pacienta a její zaslání imunologické laboratoři. Každá potransfuzní reakce musí být zapsána do dokumentace. Nutné je také vyplnit formulář „Zpráva o nežádoucím účinku transfúze“, který se nahlašuje příslušnému transfuznímu oddělení. (Jílková, 2009)

3.7 AUTOTRANSFUZE

Krevní autotransfuze se definuje jako speciální typ transfuze, kdy je pacientovi podána jeho vlastní krev, která mu byla odebrána (autologní odběr). Nejčastější je použití autotransfuze při ortopedických, urologických a gynekologických operacích. Je označována jako postup, kdy je nemocnému vrácena jeho vlastní krev odebraná před, v průběhu nebo po léčeném zákroku. Využitím metod autotransfuze snižujeme riziko spojené s podáním krve od jiné osoby. Krev odebranou k autotransfuzi není možné podat jinému příjemci. (Bohoněk, 1999, Turek, 2010)

3.8 MULTIKOMPONENTNÍ DÁRCOVSTVÍ

Dárcovství jednotlivých krevních součástí – aferézy. Aferézami je možné odebrat samostatně lidskou plazmu, krevní destičky, bílé a červené krvinky. Jedná se o přístrojové odběry na separátorech. Nevýhodou pro dárce je delší doba odběru a u části odběrů nutnost dvojžilního přístupu.

3.8.1 Dárcovství plazmy

Lidská plazma se nedá vytvořit synteticky, takže ji nelze nahradit a je jí pořád nedostatek. Dárce je odebrána samotná lidská plazma a krvinky jsou vráceny zpět do oběhu. Dárcovství krevní plazmy je v současné době velice populární díky možnosti finančního zisku za odběr. Stále více lidí chodí darovat spíše do soukromého centra, kde odevzdají krevní plazmu za peníze.

Kritéria způsobilosti a průběh odběru je velmi podobný jako při odběru plné krve. Tento proces probíhá v uzavřeném, jednorázovém setu, který je připojen na zařízení kontrolované počítačem. Krevní plazmu získáváme centrifugací krve s přidaným protisrážlivým činidlem. (Wilhelm, 2002)

3.8.1.1 Zpracování a použití plazmy

Plazma se zpracovává na jednotlivé bílkovinné součásti a používá se na výrobu léků. Každá jednotka je ihned po odběru šokově zamrazena pro co nejmenší ztráty aktivity tzv. labilních koagulačních faktor. Poté je znovu testována na známky virů, jako jsou HIV nebo žloutenka. Po vyšetření krve plazma putuje do zpracovatelského závodu, kde jsou z ní frakcionací vyráběna léčiva. (Transfuzní stanice, © 2011, Společnost pro transfuzní lékařství ČLS JEP, © 2005)

3.8.2 Dárcovství ostatních krevních složek

3.8.2.1 Dárcovství trombocytů

Trombocytaferéza - odběr trombocytů je dnes ve většině případech prováděn pomocí separátorů se dvěma žilními přístupy. Separace trombocytů je pouze 45 dní. Odběr trvá asi 1,5 hodiny a může se provádět pravidelně 1x za 2 týdny.

3.8.2.2 *Dárcovství leukocytů*

Leukocytoaeréza – odběr bílých krvinek se provádí jen zřídka pro případy hematologických chorob s nedostatkem bílých krvinek. V poslední době se odebírají tzv. kmenové buňky (zárodečné buňky kostní dřeně), které mohou sloužit také jako kostní dřeň pro transplantaci.

3.8.2.3 *Dárcovství erytrocytů*

Erythrocytaferéza – odběr červených krvinek je velmi potřebný. Je možno odebrat plnohodnotné jednotky kvalitního erytrocytárního koncentrátu. Odebrané erytrocyty se zmrazí a jsou dlouhodobě uskladněny. (Transfuzní stanice, © 2011, Společnost pro transfuzní lékařství ČLS JEP, © 2005)

4 MANAGMENT DÁRCOVSTVÍ

4.1 BEZPŘÍSPĚVKOVÉ DÁRCOVSTVÍ

Darování krve nebo jejích složek je považováno za úkon v obecném zájmu. Z důvodů zdravotních, etických i právních je usilováno o dobrovolné bezplatné dárcovství krve. Akt darování krve je v legislativě České republiky uveden v řadě obecně závazných právních předpisů. (*Vyhláška Ministerstva zdravotnictví ČR, č.143/2008 Sb. o lidské krvi, Věstník MZČR 03/2008*)

Krevní transfuze jsou v současnosti bezpečnější. Pořád ale nesou řadu rizik, především riziko infekce. Dobrovolné a bezplatné dárcovství krve je jedním ze způsobů, jak riziko spojené s krevní transfuzí minimalizovat. Jde především o bezpečnost transfuzního přípravku, tedy bezpečnost příjemce - nemocného člověka, kterému má krev či jiný transfuzní přípravek navrátit zdraví či zachránit život. U lidí, kteří darují krev za finanční odměnu, je statisticky prokázáno, že finanční motivace dárce krve zvyšuje riziko zatajení údajů o sobě, svém chování a zdravotním stavu, a tím může poškodit příjemce krve.

4.1.1 Definice

Mezinárodně přijatou definici bezpříspěvkového darování krve zformulovala Liga červeného kříže a červeného půlměsíce a její znění je následující:

“Dobrovolní bezpříspěvkoví dárce krve jsou ti, kteří dávají krev, plazmu nebo další součásti krve ze své vlastní svobodné vůle, aniž za to dostali odměnu ve formě peněz nebo něčeho jiného, co může být považováno za ekvivalent peněz, například čas z pracovní doby přesahující čas nezbytný na cestu tam a zpět a na odběr samotný. Malé pozornosti, občerstvení a úhrada přímých cestovních výloh jsou s bezpříspěvkovým darováním krve slučitelné“. (Bohoněk, 2009, s. 19)

4.1.2 Rodinné dárcovství

Je to dárcovství krve, které má aktivizovat nejbližšími příbuzné, přátele či spolupracovníky v okolí pacienta, který potřebuje krev. Cílem a přímou motivací k odběru je poskytnutí své krve někomu blízkému. Rodinné dárcovství není závislé na darování stejné krevní skupiny. Dárce nemusí mít stejnou skupinu s příbuzným, ale svým darováním doplní krev do krevní banky, a ta se použije pro dalšího nemocného. (Turek, 2010)

4.2 PSYCHOLOGICKÉ ASPETKY

4.2.1 Vůle

Vůle je úmyslná a zaměřená činnost konaná na základě vědomého řízení. Je ovlivnitelná psychikou, která je zaměřená na dosažení vytčených cílů a překonání překážek a také řadou vlastností osobnosti, mezi něž patří například rozhodnost, vytrvalost nebo zásadovost. Označuje se jako cílevědomé jednání, kde za hlavní cíl označujeme motivaci a vědomé rozhodnutí pro tohle jednání. (Musil, 2008)

4.2.2 Postoje

Postoj se podle Hartlové (Kelnarová, 2010) vymezuje jako sklon ustáleným způsobem reagovat na předměty, osoby a na sebe sama. Postoje získáváme po celý život a utvářejí se napodobováním např. postoji rodičů, vzděláním, životními zkušenostmi. Postoje mohou být ovlivněny soc. vlivy a mohou se měnit s přebíráním rolí. Jsou ovlivněny rovněž sdělovacími prostředky nebo míněním většiny ve skupině. Postoje je možné dělit na dvě složky. První je předsvědčení, které se utváří vědomě a vyjadřuje kladný nebo záporný názor na předmět postoje. Druhou a zvláštní složkou postojů jsou předsudky. Jde o udržované iracionální postoje a názory zaměřené na něco nebo někoho, často bez přesvědčivých argumentů, čímž ignoruje objektivní kritéria.

4.2.3 Altruismus

Jde o skutky nebo činy, které jsou vykonané ve prospěch druhých bez očekávání odměny. Příjemný pocit, který pozitivně hodnocené jednání navozuje, je často spojován s nezištnou obětavostí pro zájmy druhého. Je opakem egoismu. Potřeba pomáhat je z hlediska křesťanské morálky vysoce ceněna. (Musil, 2008)

4.3 ODMĚNY A VÝHODY DÁRCŮ

Legislativa týkající se dárcovství krve je v České republice uvedena v řadě obecně známých právních předpisů. V současné době je dárcovství krve a jejích složek upravováno dle *zákona č. 262/2006 Zákoníku práce, § 203*, jako jiný úkon v obecném zájmu. Předmětem činnosti transfuzní služby je spolupráce a prosazování dobrovolné, bezpříspěvkového dárcovství krve. (Zákon č. 262/2006)

4.3.1 Legislativní výhody

4.3.1.1 *Odpočet z daní*

Při ročním vyúčtování od základu daně je možné odečíst hodnotu daru poskytnutou na zdravotnické účely. Každý bezpříspěvkový dárcce krve si smí za každý odběr odečíst nejvýše 10 % ze základu daně. Jako dar na zdravotnické účely se hodnota jednoho odběru krve bezpříspěvkového dárcce oceňuje částkou 2000 Kč z daňového základu. (*Zákon o dani z příjmů č. 586/92 Sb. § 15.*)

4.3.1.2 *Placené pracovní volno*

Dárcovství krve je překážkou v práci na straně zaměstnavatele, jelikož se jedná podle *vyhlášky FMPSV č. 18/1991 Sb. o jiných úkonech v obecném zájmu* o překážku v jiném obecném zájmu, náleží za ni náhrada mzdy. Dárci krve se poskytuje pracovní volno za celkový čas strávený odběrem, včetně cesty tam i zpět a zotavení se po odběru, pokud tyto skutečnosti zasahují do pracovní doby v rámci 24 hodin od nástupu cesty k odběru. Když na cestu k odběru, na odběr a cestu zpět nepostačí 24 hodiny, poskytuje se pracovní volno za prokázanou nezbytně nutnou další dobu, pokud zasahuje do pracovní doby. (*Zákoník práce, Zákon 262/2006 Sb.*)

4.3.2 Výhody zdravotních pojišťoven

Každá pojišťovna má pro své dárcce řady výhod. Jedná se zejména o dárkové a peněžní poukazy dle počtu odběrů a získaných ocenění. Výhody pro dárcce krve jsou součástí přílohy č. 5.

4.3.3 Morální oceňování dárců

Již od roku 1960 v České republice morální oceňování bezpříspěvkových dárců krve provádí Československý, dnes už Český červený kříž. Z etického a také z bezpečnostního hlediska je bezpříspěvkové dárcovství důležitým kritériem pro darování krve. Oceňování je odstupňováno podle počtu bezpříspěvkových odběrů. Za 1. odběr je udělen odznak „kapka krve“, za 10 odběrů pak bronzová medaile prof. Janského, za 20 odběrů stříbrná medaile a za 40 odběrů zlatá medaile. Udělovány jsou také zlaté kříže III. stupně za 80 odběrů, II. stupně za 120 odběrů a I. stupně za 160 odběrů. Jako jeden odběr se od roku 1998 počítá kterýkoli odběr plné krve nebo krevních složek, stejně jako odběr plazmy a krevních destiček. Ukázky jednotlivých ocenění viz příloha č. 6. (Transfuzní společnost, 2011, Bohoněk, 1999)

4.4 NÁRODNÍ REGISTR DÁRCŮ

Národní registr dárců vzácných krevních skupin je pokračováním dlouholetého statistického sledování dárců vzácných krevních skupin (od roku 1966) vedeného Ústavem hematologie a krevní transfúze. Dnes funguje i Národní registr trvale vyřazených dárců, který je nezbytný pro zajištění bezpečnosti transfuzních přípravků. (Jílková, 2009)

4.4.1 Regulované dárcovství

Hned po prvním odběru je dárců evidován v příslušné transfuzní stanici. Ta také zpravidla dárců následně zve k dalším odběrům – plánované dárcovství. Potřeba dárců se v průběhu roku mění a záleží samozřejmě i na krevní skupině dárců.

4.5 ORGANIZACE TRANSFUZNÍ SLUŽBY

V České republice je transfuzní služba zajišťována 52 transfuzními stanicemi s odběry i zpracováním krve a 14 odběrovými středisky, která své odběry dováží do jiného zařízení ke zpracování. Tato zařízení a dalších 42 krevních bank zajišťuje zásobování nemocnic transfuzními přípravky. Na transfuzním oddělení se v současnosti provádějí odběry plné krve nebo separace krevních složek od dárců. Z odebrané krve se zde připravují transfuzní přípravky. Součástí transfuzního oddělení je Laboratoř prevence virových nákaz, kde jsou vyšetřovány krví přenosné choroby - hepatitida B, hepatitida C, AIDS a syfi-

lis. Seznam transfuzních stanic v ČR obsahem přílohy č. 7. (Ústav hematologie a krevní transfuze, © 2011)

4.6 PROPAGACE DÁRCOVSTVÍ KRVE

V dnešní době je užitečná jakákoliv propagace dobrovolného dárcovství krve. Nábor dárců krve si v ČR zajišťují transfuzní stanice. Ty spolupracují s různými organizacemi, jako je například Český červený kříž.

4.6.1 PROJEKTY NA PODPORU DÁRCOVSTVÍ KRVE

4.6.1.1 Český červený kříž

Je národní společností Mezinárodního hnutí červeného kříže a červeného půlměsíce na území České republiky. Bezplatné dárcovství krve patří k hlavním programovým činnostem Českého červeného kříže, který s transfuzními zařízeními spolupracuje při náboru bezplatných dárců krve, při propagaci a zajišťuje komplexně oceňování bezplatných dárců krve. (Výroční zpráva ČČK, 2008, Český červený kříž, © 1990-2009)

4.6.1.2 Klub dárců krve

Klub dárců krve je organizace, která ve své činnosti spolupracuje s transfuzními stanicemi k získáním nových dárců, poskytuje veřejnosti co nejvíce potřebných informací a zviditelňuje její potřebu. Podílí se na spolupráci se středními a vysokými školami. (Klub dárců krve, © 2011, Český červený kříž, © 1990-2009)

4.6.1.2.1 Krevní barometr

Mezi hlavní projekt Klubu dárců patří „Krevní barometr“, jehož hlavním cílem je informovat o aktuální potřebě určité skupiny. Směřuje k potřebě konkrétní krevní skupiny v určitou dobu a podle potřeby zve dárce k odběru. Tento projekt běží od roku 2007. Začal díky sdružení „Zdraví – život“, které pomáhá získávat dárce Thomayerově nemocnici. Postupně začalo toto sdružení pomáhat i ostatním transfuzním oddělením a své pole působnosti a tento projekt rozšiřuje po celé České republice. Tomu předcházela vznik registru dárců krve. Ukázka propagačního letáku krevního barometru viz příloha č. 8. (Klub dárců krve, © 2011, Zdraví a život, © 2008)

4.6.1.3 Další známe organizace

Na náboru dárců krve se podílí i *Česká lékařská společnost Jana Evangelisty Purkyně*, která je organizátorem kampaně „*Staň se dárcem krve!*“. Mezi další organizace, které se podílejí na rozšíření dárců krve, patří „*Zdraví – život.*“ Dalším příkladem je Všeobecná zdravotní pojišťovna, která se svým projektem „*TO DÁŠ!*“ vyrazila mezi vysokoškolské studenty. Rozhlasová stanice Český rozhlas je pravidelným a dlouholetým propagátorem dárcovství s názvem „*Daruj krev s Českým rozhlasem.*“ I Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně se snaží dárcovství krve propagovat. (Společnost pro transfuzní lékařství ČLS JEP, © 2005)

5 ÚLOHA VŠEOBECNÉ SESTRY PŘI DÁRCOVSTVÍ

Úloha všeobecné sestry při dárcovství krve spočívá v první řadě v podpoře propagace dárcovství krve, edukaci veřejnosti a v informování dárců krve. Všeobecná sestra může spolupracovat s náborovým týmem jednotlivých transfuzních stanic.

Náplní práce všeobecné sestry se specializací pro transfuzní službu, tak jak jí definuje vyhláška č. 424/2004 ze dne 30. června 2004, kterou se stanoví činnosti zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků, je informovat dárce o možných nežádoucích účincích při odběru plné krve nebo jejich složek pomocí aferetických odběrů se zaměřením rovněž na prevenci těchto nežádoucích účinků. Sestra posuzuje kvalitu žilního vstupu pro mimotělní oběh, připravuje zdravotnický materiál k jednotlivým odběrům, provádí venepunkci a napojení pacientů na mimotělní oběh, provádí odběr požadovaných vzorků na povinná vyšetření, podává antikoagulační roztoky a jiná léčiva dle indikace lékaře. Sleduje, dokumentuje a analyzuje získané údaje během separace a po separaci, rozpoznává technické komplikace, hodnotí stav dárců po odběru, pečuje o žilní vstup po separaci. Pod odborným dohledem farmaceuta nebo jiné kvalifikované osoby odpovědné za výrobu léčiv se podílí na výrobě transfuzních přípravků, zejména při získávání krve a jejích složek, jejich zpracování, označování, kontrole, skladování, balení, přepravě, výdeji a vedení dokumentace.

II. PRAKTICKÁ ČÁST

6 METODIKA PRŮZKUMU

6.1 CÍLE PRÁCE

CÍL 1

Vytvořit teoretický přehled o problematice dárcovství krve.

CÍL 2

Zjistit povědomí veřejnosti v aktivním věku o dárcovství krve a zjistit z jakých informačních zdrojů se dozvěděla o této problematice.

CÍL 3

Zjistit nejčastější důvody, které brání lidem darovat krev a nejčastější motivaci aktivních dárců.

CÍL 4

Vytvořit informační materiál k propagaci dárcovství krve.

6.2 METODIKA VÝZKUMNÉHO ŠETŘENÍ

Průzkum bakalářské práce byl zaměřený především na problematiku dárcovství. K získání potřebných údajů byla použita kvalitativní dotazníková metoda sběru informací, která přispěla k snadnějšímu zajištění většího počtu respondentů a k zaručení anonymity.

Použitý dotazník (Příl. 9) obsahuje úvod, kde jsou respondenti oslovováni s žádostí o vyplnění spolu s pokyny k vyplnění dotazníku. Dotazník je složen z 26 položek. Úvodní část obsahuje základní charakteristiku respondentů (položka číslo 1–3) a ve druhé části jsou zjišťovány vědomosti veřejnosti o problematice dárcovství krve. Správnost odpovědí je hodnocena pomocí klíče. (Příl. 10)

Formy položek v dotazníku jsou otevřené (2), polootevřené (5, 10, 11, 12, 16, 18, 20, 22, 23, 24) a uzavřené (1, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 13, 14, 15, 17, 19, 21, 25, 26) Jsou použity i položky výčtové, kde mají respondenti možnost vybrat více možností (4, 7, 9, 26).

6.2.1 Organizace průzkumného šetření

Dotazníkové šetření probíhalo od prosince 2011 do února 2012. Celkem bylo rozdáno 110 dotazníků, návratnost byla 105 dotazníků (95,45 %). Pro objektivnost průzkumu byli respondenti rozděleni na dvě skupiny – první polovina byla vybrána ze skupiny pracující veřejnosti, druhá polovina respondentů byli studenti středních a vysokých škol. Od studentů středních a vysokých škol bylo navraceno 48 dotazníků, zbývajících 54 dotazníků bylo získáno od respondentů z vybraných firem ve Zlínském kraji. Pro vyhodnocení bylo použito 105 dotazníků (100 %). Informace byly vyhodnoceny z pohledu celé skupiny dotazovaných, ale také z hlediska věku a vzdělání respondentů. Pro nejvyšší možnou objektivizaci výzkumného šetření bylo směřodlatné, zda je respondent studující či pracující.

6.3 VÝSLEDKY PRŮZKUMU A JEJICH ANALÝZA

V této části bakalářské práce budou zobrazeny výsledky prováděného dotazníkového šetření. Dotazníky byly vyhodnoceny pomocí programu Microsoft Excel a Microsoft Word. Položky jsou zpracovány do tabulek v absolutní i relativní četnosti. Pro lepší názornost jsou doplněny grafem v relativní četnosti.

6.3.1 Charakteristika výzkumného vzorku

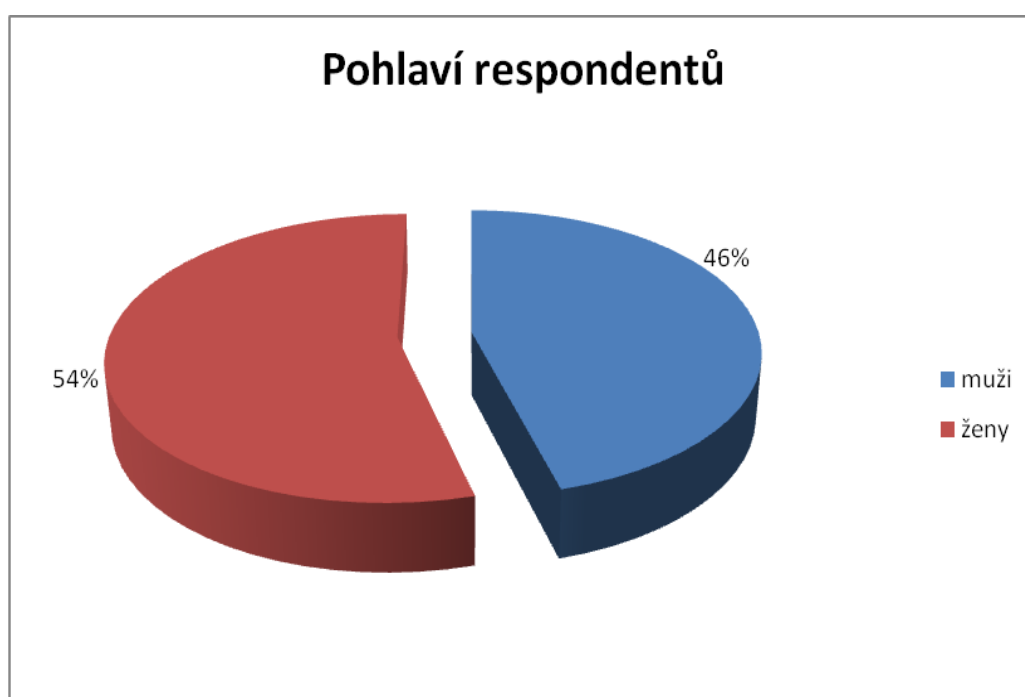
Výzkumným vzorkem v mé bakalářské práci se stala dospělá laická veřejnost. Do průzkumu byli zařazeni respondenti věkové kategorie od 18 do 65 let. Šetření bylo anonymní. Výzkumným vzorkem pro mou práci se stalo 105 respondentů.

6.4 ANALÝZA ZÍSKANÝCH DAT

Položka č. 1: Pohlaví respondentů:

Tabulka 5: Pohlaví respondentů

Pohlaví respondentů	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
muži	48	45,71
ženy	57	54,29
Celkem respondentů	105	100,00



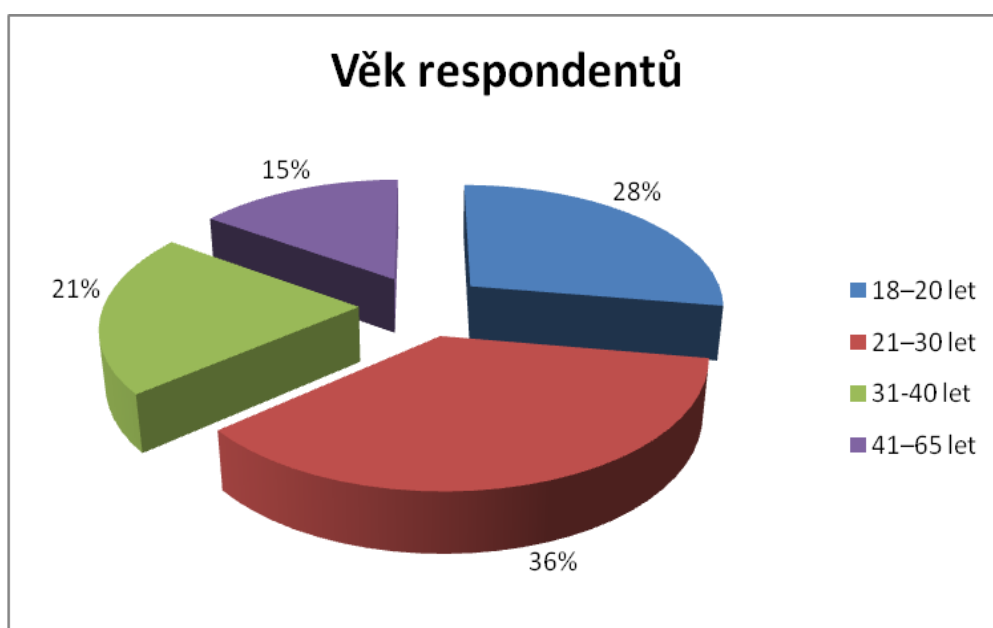
Graf 1: Pohlaví respondentů

Tab. 5 a Graf 1 znázorňují pohlaví respondentů. Dotazníkového šetření se zúčastnilo 105 respondentů (100 %), 48 mužů (45,71 %) a 57 žen (54,28 %).

Položka č. 2: Uved'te Váš věk:

Tabulka 6: Věk respondentů

Věk respondentů	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
18–20 let	29	27,62
21–30 let	38	36,19
31–40 let	22	20,95
41–65 let	16	15,24
Celkem respondentů	105	100,00



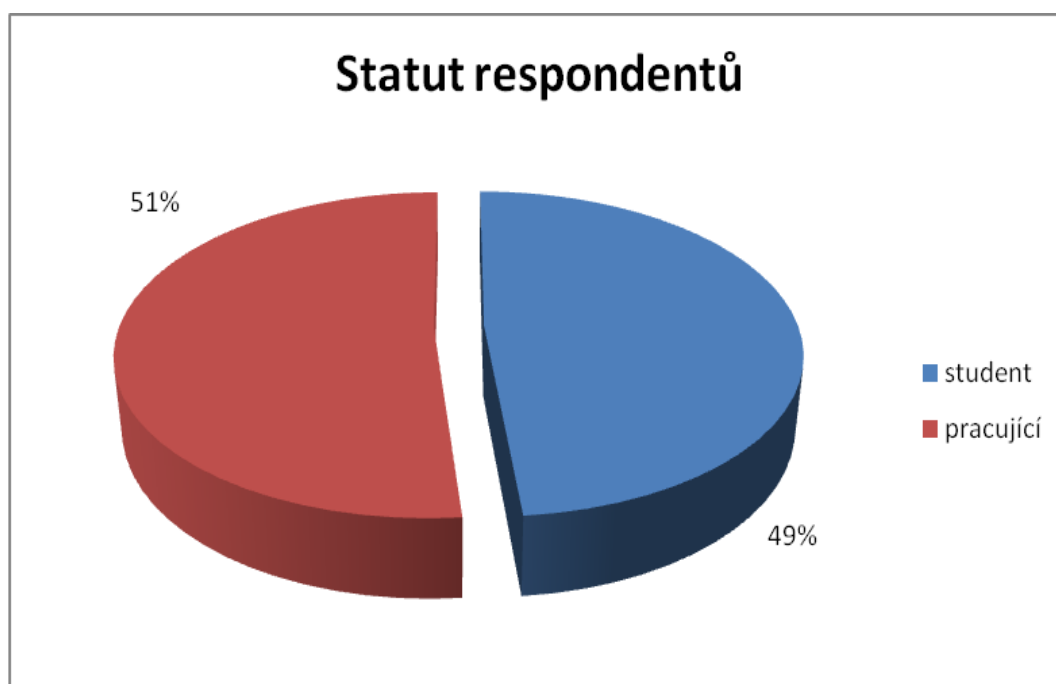
Graf 2: Věk respondentů

Tab. 6 a Graf 2 znázorňují věk respondentů. Respondenti jsou ve věkovém rozmezí 18–65 let. Pro přehlednost jsou rozděleni do 4 kategorií. První věková kategorie je v rozmezí od 18 do 20 let, počet respondentů v této věkové kategorii je 29 (27,62 %). Druhá věková kategorie je v hranici od 21 do 30 let, počet respondentů je 38 (36,19 %). Třetí kategorie je od 31 do 40 let, počet respondentů je 22 (20,95 %). Čtvrtá kategorie je od 41 do 65 let, počet respondentů je 16 (15,24 %).

Položka č. 3: A) Jsem:

Tabulka 7: Statut respondentů

Statut respondentů	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
student	51	48,57
pracující	54	51,42
Celkem respondentů	105	100,00



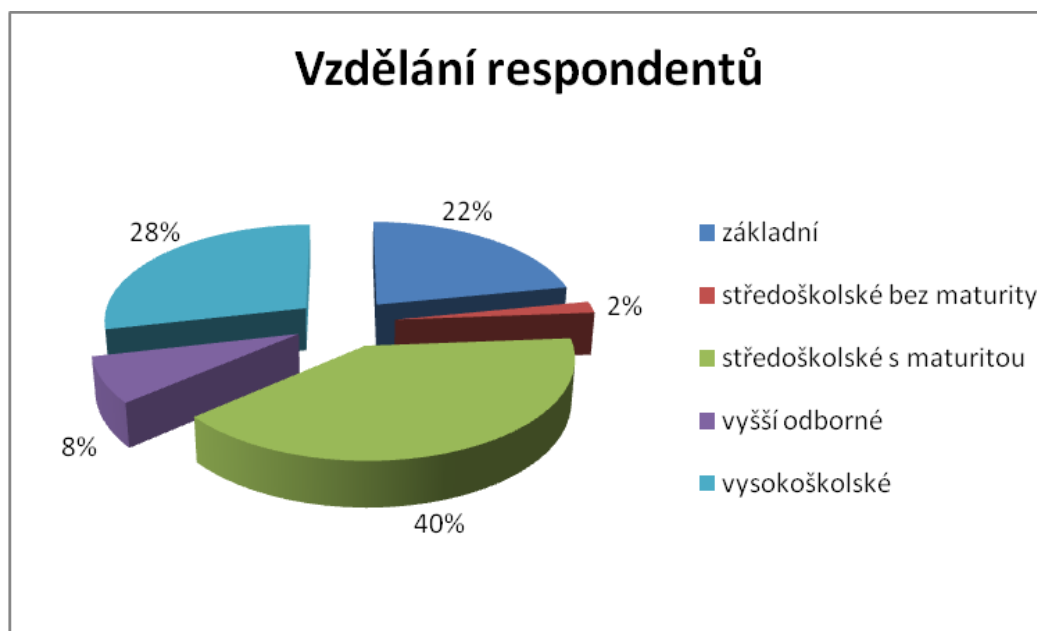
Graf 3: Statut u zkoumaného vzorku respondentů

Tab. 7 a Graf 3 označují status respondentů. Z celkového počtu respondentů se dotazníkového šetření zúčastnilo 51 studentů (48,57 %) a 54 pracujících (51,42 %).

B) Vaše nejvyšší dosažené vzdělání je:

Tabulka 8: Vzdělání respondentů

Vzdělání respondentů	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
základní	23	21,90
středoškolské bez maturity	2	1,90
středoškolské s maturitou	42	40
vyšší odborné	8	7,62
vysokoškolské	30	28,57
Celkem respondentů	105	100,00



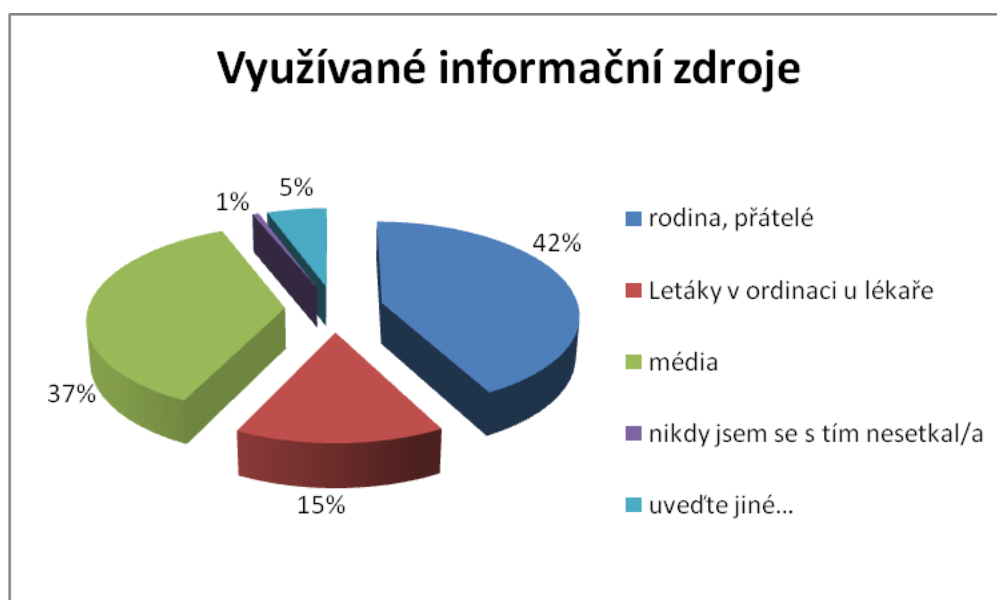
Graf 4: Vzdělání u zkoumaného vzorku respondentů

Tab. 8 a Graf 4 zobrazují vzdělání respondentů. Dotazníkového šetření se zúčastnilo 23 respondentů (21,90 %) se základním vzděláním, 2 respondenti (1,90 %) se středoškolským vzděláním bez maturity, 42 respondentů (40 %) se středoškolským vzděláním s maturitou, 8 respondentů (7,62 %) s vyšším odborným vzděláním a 30 respondentů (28,57 %) s vysokoškolským vzděláním.

Otázka č. 4: O dárcovství krve jste se dozvěděl/a?

Tabulka 9: Využívané informační zdroje

Využívané informační zdroje	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
rodina, přátelé	68	42,23
z letáků v ordinaci u lékaře	24	14,90
z médií (televize, rádio, internet)	59	36,64
nikdy jsem se s tím nesetkal/a	1	0,62
uved'te jiné...	9	5,59
Celkem odpovědí	161	100,00



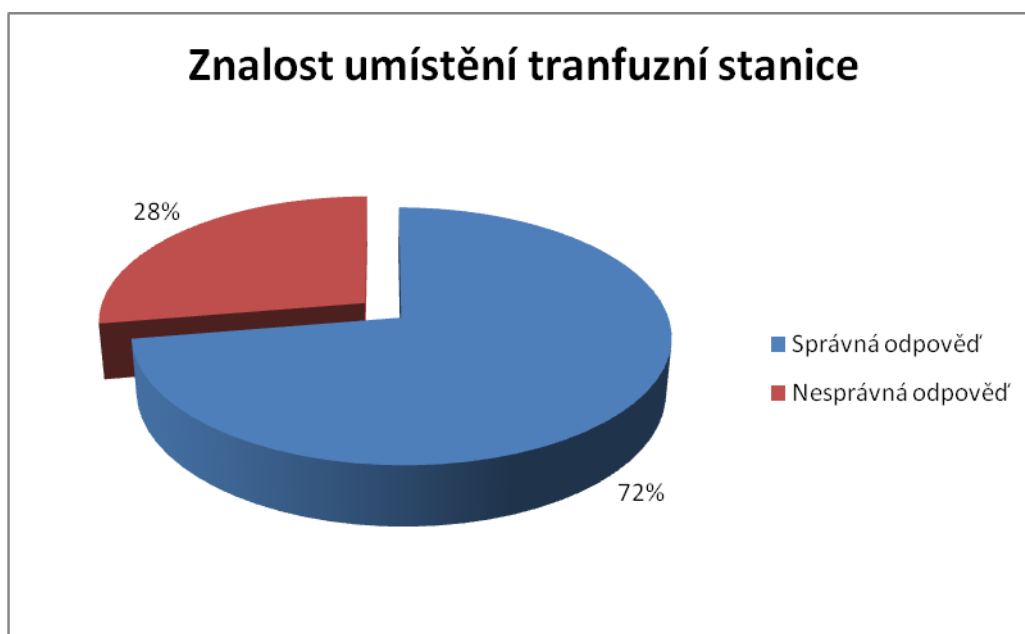
Graf 5: Využívané informační zdroje

Tab. 9 a Graf 5 zobrazují využívání informačních zdrojů o dárcovství krve. V této položce měli respondenti možnost volby více odpovědí. Z celkového počtu 161 odpovědí (100 %) zvolilo 68 respondentů (42,23 %) možnost rodinu a přátelé. Možnost letáků v ordinaci u lékaře označilo 24 respondentů (14,90 %), média zvolilo 59 respondentů (36,64 %), 1 respondent (0,62 %) zvolil možnost, že se s problematikou dárcovství nikdy nesetkal. Možnosti „jiné“ odpovědi využilo 9 respondentů (5,59 %). Nejčastěji uvedli, že se s dárcovstvím krve setkali při studiu, na školních akcích nebo na vojně.

Otázka č. 5: Víte, kde se ve Vašem okolí nachází transfuzní stanice?

Tabulka 10: Odpovědi respondentů na znalost umístění transfuzní stanice

Znalost umístění transfuzní stanice	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
Správná odpověď	76	72,38
Nesprávná odpověď	29	27,62
Celkem odpovědi	105	100,00



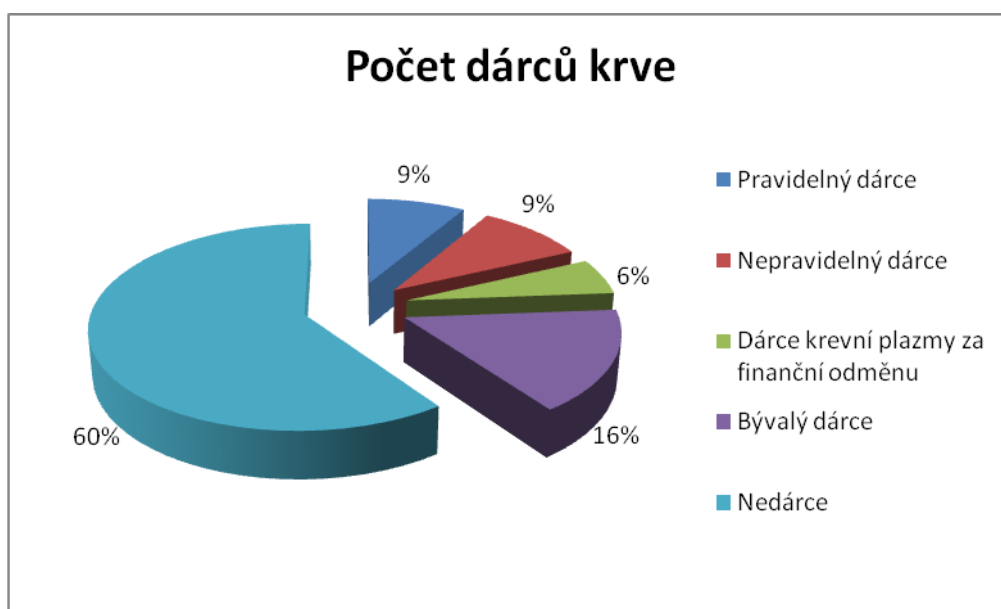
Graf 6: Znalost umístění transfuzní stanice

Tab. 10 a Graf 6 označují znalost umístění transfuzní stanice ve svém okolí. Tato položka se řadí mezi vědomostní otázky. Správně uvedlo transfuzní stanici 76 respondentů (72,38 %), zbývajících 29 respondentů (27,62 %) buď neznalo umístění transfuzní stanice nebo ji nevedlo správně.

Položka č. 6: Darujete krev?

Tabulka 11: Počet dárců krve mezi respondenty

Počet dárců krve	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
Pravidelný dárcce	9	8,57
Nepravidelný dárcce	10	9,52
Dárce krevní plazmy za finanční odměnu	6	5,71
Bývalý dárcce	17	16,2
Nedárce	63	60
Celkem respondentů	105	100,00



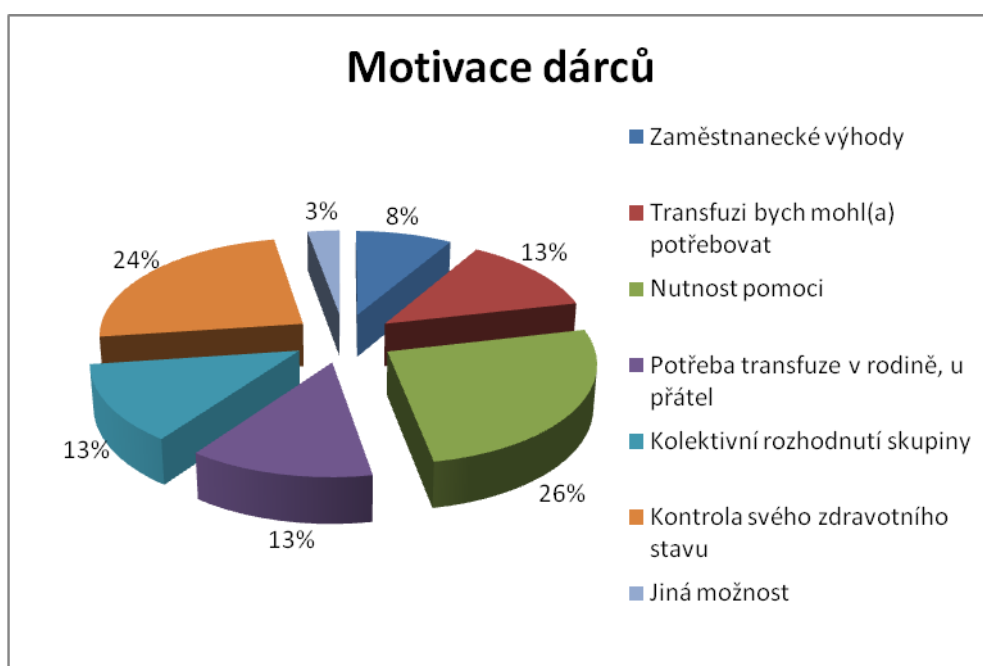
Graf 7: Počet dárců krve u zkoumaného vzorku respondentů

Tab. 11 a Graf 7 zkoumají počet dárců a nedárců krve ve vzorku respondentů. Výzkumného šetření se zúčastnilo 63 respondentů (60 %), kteří nejsou dárci krve. Respondentů, kteří krev darovali, ale již nedarují, bylo 17 (16,2 %). 10 respondentů (9,52 %) označilo možnost nepravidelný dárcce a respondentů, kteří krev darují pravidelně, bylo 9 (8,57 %). Počet dárců krevní plazmy za finanční odměnu bylo 6 (5,71 %).

Položka č. 7: Co Vás motivovalo k dárcovství krve?

Tabulka 12: Motivace dárců

Motivace dárců	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
Zaměstnanecké výhody	6	8,57
Transfuzi bych mohl (a) potřebovat	9	12,86
Nutnost pomoci	18	25,71
Potřeba transfuze v rodině, u přátel	9	12,86
Kolektivní rozhodnutí skupiny	9	12,86
Kontrola svého zdravotního stavu	17	24,28
Jiná možnost	2	2,86
Celkem odpovědí	70	100,00



Graf 8: Motivace dárců k darování krve

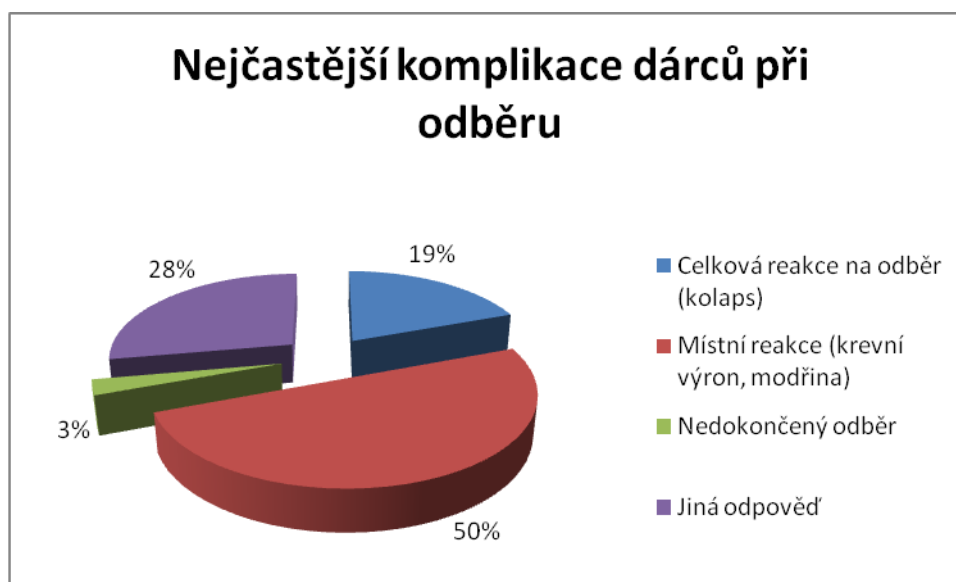
Tab. 12 a Graf 8 sledují důvody respondentů k dárcovství krve. Na tuto otázku odpovídali pouze respondenti, kteří již krev darovali. Odpovídalo 19 respondentů. V této položce mohli respondenti zvolit více odpovědí. Celkový počet odpovědí byl 70 (100 %), z toho 18 odpovědí (25,71 %) označilo důvod jako přesvědčení o nutnosti pomoci tam, kde je potřeba. U 17 respondentů (24,28 %) byl jako důvod vybrán kontrola svého zdravotního stavu, 9 odpovědí (12,86 %) se pak sešlo ve 3 oblastech (kolektivní rozhodnutí skupiny,

potřeba transfuze v rodině, u přátel a třetí důvod k darování byl potřeba transfuze pro sebe v budoucnu. Zaměstnanecké výhody byly označeny v 6 odpovědích (8,57 %) a v jiné možnosti motivaci k darování byly 2 odpovědi (2,86 %), které k darování vedla zvědavost.

Položka č. 8: Setkal/a jste se při jakémkoli Vašem odběru s nějakými komplikacemi?

Tabulka 13: nejčastější komplikace při odběru

Nejčastější komplikace při odběru	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
Celková reakce na odběr (kolaps)	7	19,4
Místní reakce (krevní výron, modřina)	18	50
Nedokončený odběr	1	2,8
Jiná odpověď	10	27,8
Celkem odpovědí	36	100,00



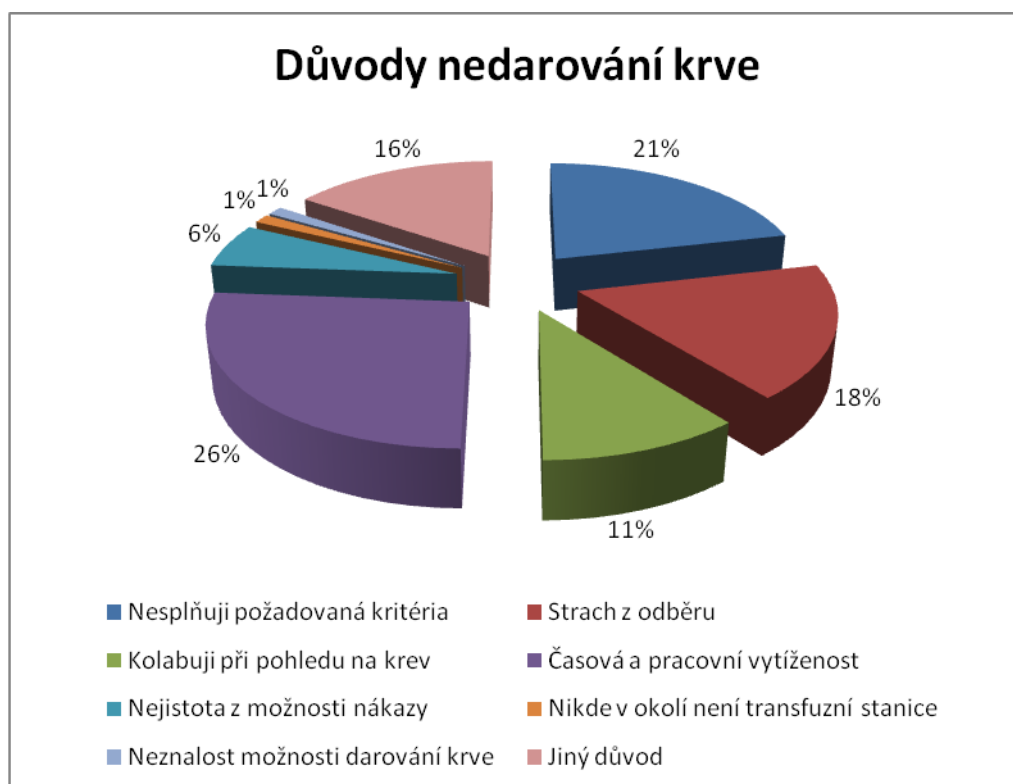
Graf 9: Nejčastější komplikace dárců při odběru

Tab. 13 a Graf 9 poukazují na komplikace odběru krve u respondentů, kteří již darovali krev. Počet odpovědí je 36 (100%), z toho možnost místní reakce na odběr počtu 18 odpovědí respondentů (50 %). 10 odpovědí (27,8 %) se řadilo pod možnost jiné, kde byla jako nejčastější komplikace určena špatná manipulace s jehlou. Zbytek do možnosti jiné uvedlo, že se při odběru s komplikacemi neselekali. 7 respondentů (19,4 %) označilo jako nejčastější komplikaci celkovou reakci na odběr a u jednoho respondenta (2,8 %) byl označen nedokončený odběr.

Položka č. 9: Krev nedaruji z důvodu:

Tabulka 14: Nejčastější důvody nedarování krve

Důvody k nedarování krve	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
Nesplňuji požadovaná kritéria	18	21,43
Bojím se samotného odběru	15	17,86
Kolabuji při pohledu na krev	9	10,71
Jsem časově a pracovní velmi vytížený	22	26,20
Nejsem si jist/a, zda bych se nenakazil/a	5	5,95
Nikde v okolí není transfuzní stanice	1	1,19
Nikdy jsem o možnosti darovat krev neslyšel/a	1	1,19
Jiný důvod (uveďte)	13	15,47
Celkem odpovědí	84	100,00



Graf 10: Důvody respondentů k nedarování krve

Tab. 14 a Graf 10 znázorňují nejčastější důvody, které brání lidem darovat. Na tuto položku odpovídali pouze lidé, kteří dosud krev nedarovali. V této položce mohli respondenti zvolit více odpovědí. Celkový počet odpovědí byl 84 (100 %) a nejvíce respondentů

22 (26,20 %) označila odpověď „jsem časově a pracovním velmi vytížený“, 18 respondentů (21,43 %) zvolilo možnost „nesplňuji požadované kritéria“, dalších 15 (17,86 %) uvedlo obavu ze samotného odběru. Možnost „jiný důvod“ zvolilo 13 respondentů (15,47 %), z nichž nejčastější odpovědi byly uváděny: „nedostatečně placené“, „ nechce se mi“ nebo „není potřeba“. Odpověď „Kolabuji při pohledu na krev“ uvedlo 9 respondentů (10,71 %) a nejistota z nakažení ovlivnila 5 respondentům (5,95 %) k nedarování krve. 1 respondent (1,19 %) využil možnosti odpovědi „nikdy jsem o možnosti darovat krev neslyšel“ a další respondent (1,19 %) označil odpověď „nikde v mém okolí není transfuzní stanice“.

Položka č. 10: Myslíte si, že dárcovství krve má pro dárce rizika?

Tabulka 15: Náзор respondentů na možnost rizika dárce krve

Možnost rizika dárce krve	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
Ano	37	35,24
Ne	68	64,76
Celkem odpovědí	105	100,00



Graf 11: Náзор respondentů na možnost rizika spojené s dárcovstvím krve

Tab. 15 a Graf 11 vyobrazují názor respondentů na rizika spojená s dárcovstvím krve. Nejvíce respondentů - 68 (64,76 %) si myslí, že dárcovství krve není rizikové. Zbýlých 37 respondentů (35,24 %) má názor, že dárcovství má pro dárce určitá rizika. Uvedli, že nejčastějším rizikem může být možnost infekce nebo oslabení organismu.

Položka č. 11: Motivovaly by vás finanční odměny za odběr?

Tabulka 16: Motivace finanční odměnou

Názor respondentů na motivaci finanční odměnou	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
Ano	53	50,48
Ne	52	49,52
Celkem odpovědí	105	100,00



Graf 12: Názor respondentů na motivaci finanční odměnou

Tab. 16 a Graf 12 ukazují, že motivace finanční odměnou by motivovala o něco větší polovinu respondentů. 53 dotazujících (50,48 %) využilo možnosti motivace finanční odměnou, zbylých 52 (49,52 %) finanční motivaci nepovažují za důležitou nebo prvořadou.

Položka č. 12: Víte o možnosti placeného dárcovství krevní plazmy?

Tabulka 17: Znalost možnosti dárcovství krevní plazmy

Znalost placeného dárcovství krevní plazmy	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
Ano	74	70,48
Ne	31	29,52
Celkem odpovědí	105	100,00



Graf 13: Povědomí respondentů o placeném dárcovství krevní plazmy

Tab. 17 a Graf 13 ukazují informovanost veřejnosti o možnosti dárcovství krevní plazmy. 74 respondentů (70,48 %) o této možnosti slyšelo. Nejčastějším informačním zdrojem, kterým se o této možnosti dozvěděli, byli přátelé. Další uvedli reklamy z veřejných dopravních prostředků, médií nebo ze zaměstnání. Respondentů, kteří o dárcovství plazmy dosud neslyšeli, bylo 31 (29,52 %).

Položka č. 13: Znáte základní podmínky pro přijetí dárce?

Tabulka 18: Odpovědi respondentů na znalost podmínek k přijetí dárce krve

Znalost základní podmínek pro přijetí k dárcovství krve	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
správná odpověď	39	37,14
nesprávná odpověď	66	62,86
Celkem odpovědí	105	100,00



Graf 14: Znalost základních kritérií pro přijetí dárcovství krve u respondentů

Tab. 18 a Graf 14 znázorňují znalost základních kritérií nutných pro přijetí dárce. Tato položka patří do vědomostních otázek. Respondenti si mohli vybrat z šesti nabízených možností, včetně možnosti „nevím“. Správná odpověď byla potvrzením 3 možností: „Dobry zdravotni stav“, „Váha alespon 50kg“ a „Výsledky krevních testů odpovídající daným kritériím“, viz klíč správných odpovědí (Příl. 10). Správně odpovědělo 39 respondentů (37,14 %), nesprávně odpovědělo zbylých 66 respondentů (62,86 %).

Položka č. 14: Víte, jaký důvod může být k vyřazení dárce?

Tabulka 19: Odpovědi respondentů na znalost základních kritérií pro trvalé vyřazení dárců krve

Znalost kritérií pro vyřazení z dárcovství krve	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
správná odpověď	36	34,29
nesprávná odpověď	69	65,71
Celkem odpovědí	105	100,00



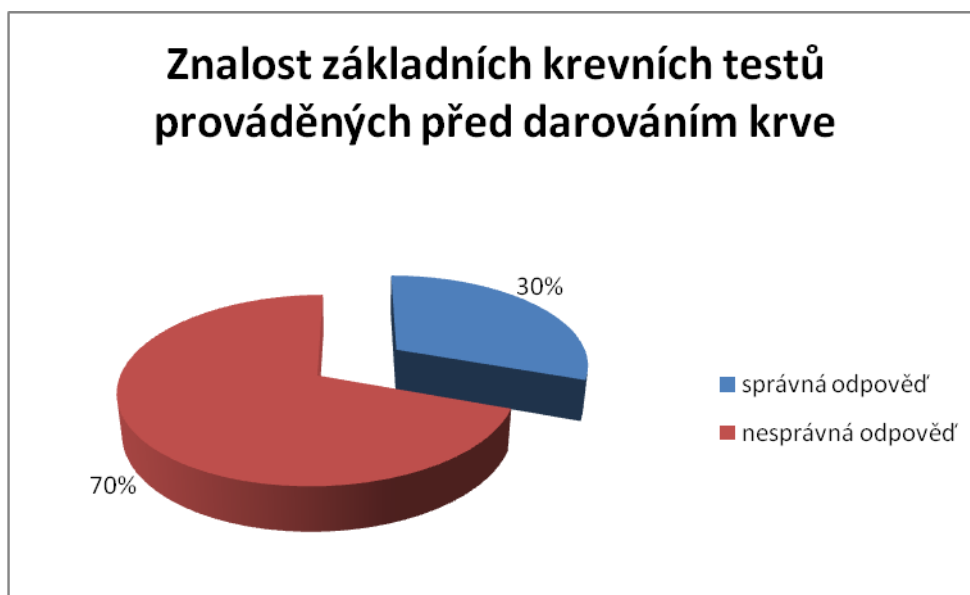
Graf 15: Znalost základních kritérií pro vyřazení dárců krve

Tab. 19 a Graf 15 znázorňují znalost kritérií vedoucí k vyřazení z dárcovství krve. Tato položka patří do vědomostních otázek. Respondenti si mohli vybrat z 10 nabízených možností, včetně možnosti „nevím“. Za správně zodpovězenou položku bylo považováno označení odpovědi „špatný zdravotní stav“, „nachlazení, opar na rtu“, „nedodržena minimální hmotnost dárce“, „jestliže jsem v posledních 6 měsících prodělal/a operaci, tetování, piercing“, „těhotenství“ a „HIV pozitivita, virová hepatitida typu B, C“, viz klíč správných odpovědí (Příl. 10). Všechny správné odpovědi označilo 36 respondentů (34,29 %), nesprávně odpovědělo 69 dotazovaných (65,71 %).

Položka č. 15: Víte, které krevní testy se provádí před odběrem?

Tabulka 20: Odpovědi respondentů na znalost krevních testů prováděných před darováním krve

Znalost krevních testů prováděných před odběrem	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
správná odpověď	32	30,48
nesprávná odpověď	73	69,52
Celkem odpovědí	105	100,00



Graf 16: Znalost základních krevních testů prováděných před darováním krve

Tab. 20 a Graf 16 poukazují na znalost nutných krevních testů prováděných pro darování krve. Tato položka patří také do vědomostních otázek. Respondenti si mohli vybrat ze čtyř nabízených možností. Za správně zodpovězenou položku bylo považováno označení všech čtyř odpovědí. Korektní odpovědi zněly: „krevní skupina“, „hepatitida typu B, C“, „AIDS“ a „Syfilis“, viz klíč správných odpovědí (Příl. 10). Správně odpovědělo 32 respondentů (30,48 %), nesprávně 73 respondentů (69,52 %).

Položka č. 16: Víte, na co se darovaná krev používá?

Tabulka 21: Znalost využití odebrané krve

Znalost využití odebrané krve u respondentů	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
Ano	94	89,52
Ne	11	10,48
Celkem odpovědí	105	100,00



Graf 17: Znalost využití odebrané krve u respondentů

Tab. 21 a Graf 17 znázorňují znalost využití odebrané krve. Tato otázka je ve formě otevřené odpovědi. 94 respondentů (89,52 %) uvedlo správnou odpověď, viz klíč správných odpovědí (Příl. 10). Nejčastější a opakující se odpovědi byly transfuze, ztráty krve, nehody, záchrana životů a po porodu. 11 dotazovaný (10,48 %) na tuhle otázku neodpovědělo, nebo odpovědělo špatně.

Položka č. 17: Kolikrát ročně je možné darovat krev?

Tabulka 22: Znalost počtu možných dárcovských odběrů krve v období jednoho roku

Znalost počtu možných dárcovských odběrů krve v období jednoho roku	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
Správná odpověď	72	68,57
Nesprávná odpověď	33	31,43
Celkem odpovědí	105	100,00



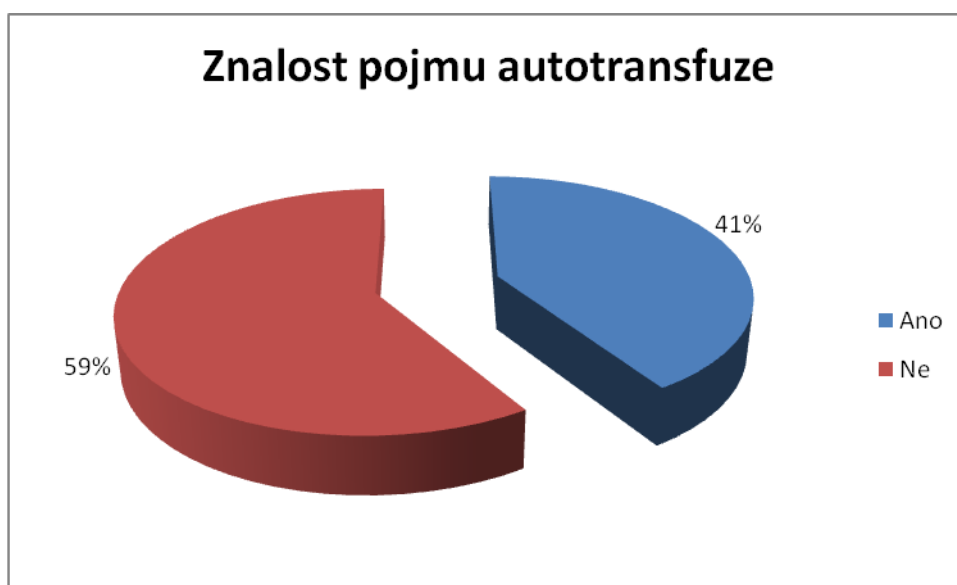
Graf 18: Znalost počtu možných dárcovských odběrů u dárců krve v období jednoho roku

Tab. 22 a 18 poukazují na znalost počtu možných dárcovských odběrů u dárců krve v období jednoho roku. Tato položka patří opět do vědomostních otázek. Respondenti si mohli vybrat ze čtyř nabízených možností včetně možnosti „nevím“. Správná odpověď byla pouze jedna: „3-4 odběry do roka“, viz klíč správných odpovědí (Příl. 10). Správně odpovědělo 72 dotazovaných (68,57 %), nesprávně 33 respondentů (31,43 %).

Položka č. 18: Znáte pojem autotransfuze?

Tabulka 23: Znalost pojmu autotransfuze u respondentů

Znalost pojmu autotransfuze	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
Ano	43	40,95
Ne	62	59,05
Celkem odpovědí	105	100,00



Graf 19: Znalost pojmu autotransfuze u respondentů

Tab. 23 a Graf 19 znázorňují znalost pojmu autotransfuze. Tato položka patří do vědomostních otázek. 43 respondentů (40,95 %) znalo a správně definovalo pojem a ostatních 62 respondentů (59,05 %) pojem autotransfuze neznalo.

Položka č. 19: Znáte svoji krevní skupinu?

Tabulka 24: Znalost vlastní krevní skupiny u respondentů

Znalost vlastní krevní skupiny	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
Ano	74	70,48
Ne	31	29,52
Celkem odpovědí	105	100,00



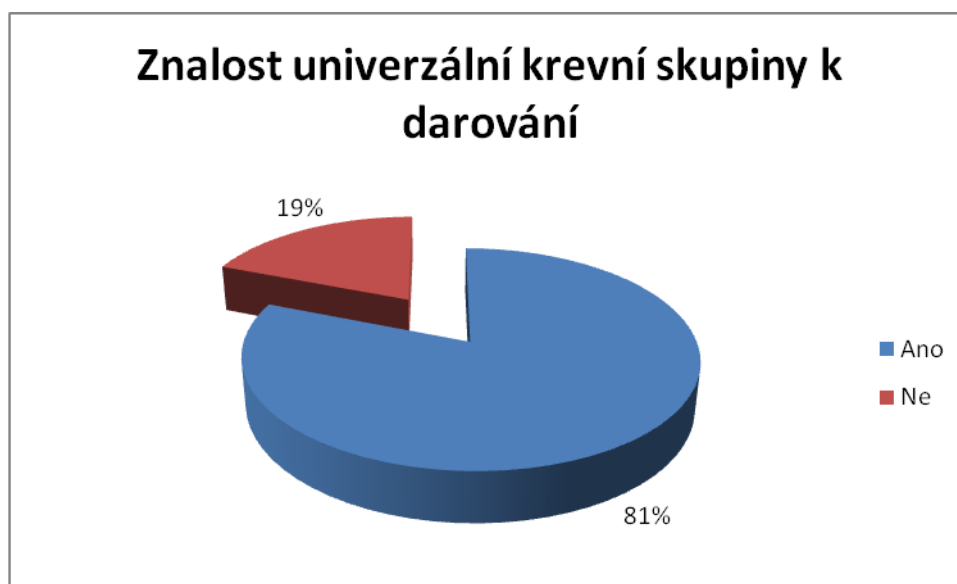
Graf 20: Znalost vlastní krevní skupiny u respondentů

Tab. 24 a Graf 20 zobrazují znalost vlastní krevní skupiny. 74 respondentů (70,48 %) svou krevní skupinu zná, zbylých 31 respondentů (29,52 %) neví, kterou krevní skupinu mají.

Položka č. 20: Víte, jaká krevní skupina je v darování univerzální?

Tabulka 25: Znalost Univerzální krevní skupiny

Znalost univerzální krevní skupiny	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
Ano	85	80,95
Ne	20	19,05
Celkem odpovědí	105	100,00



Graf 21: Znalost univerzální krevní skupiny u respondentů

Tab. 25 a Graf 21 představují znalost univerzální krevní skupiny. Tato položka patří do vědomostních otázek. Z celkového počtu respondentů 85 (80,95 %) odpovědělo správně, viz klíč správných odpovědí. Respondentů, kteří univerzální skupinu neznají, bylo 20 (19,05 %).

Položka č. 21 Věděli jste, že 14. červen je Světový den dárců krve?

Tabulka 26: Povědomí o světovém dni dárců krve

Povědomí o Světovém dni dárců krve	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
Ano	6	5,71
Ne	99	94,29
Celkem odpovědí	105	100,00



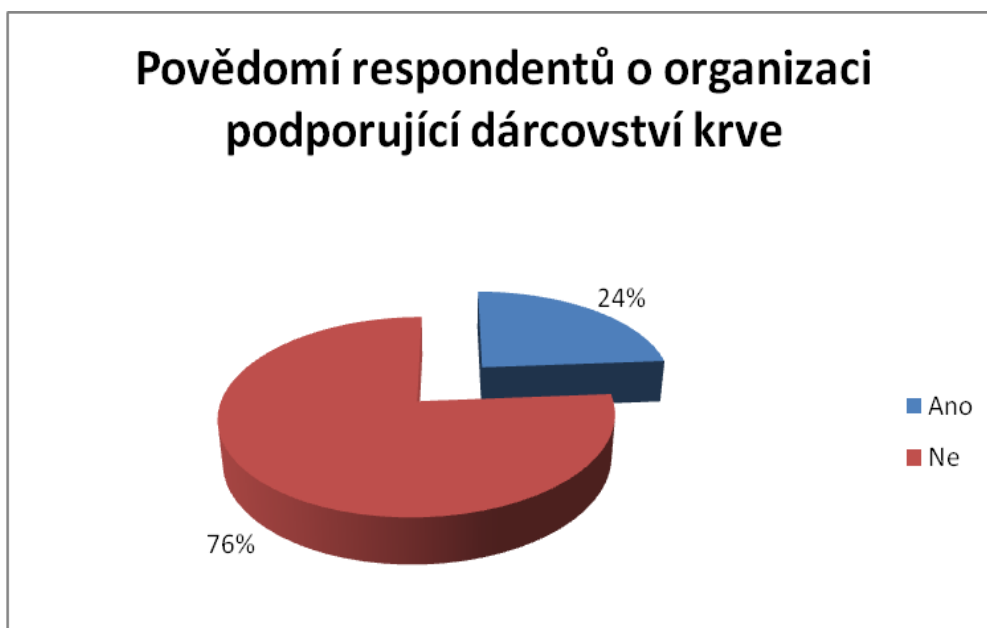
Graf 22: Povědomí respondentů o světovém dni dárců krve

Tab. 26 a Graf 22 zobrazují povědomí o Světovém dni dárců krve. Většina respondentů 99 (94,29 %) nezná světový den dárců krve. Pouze 6 respondentů (5,71 %) označilo, že o světovém dni dárců krve věděli.

Položka č. 22: Víte, která organizace ve své činnosti propaguje bezpříspěvkové dárcovství krve?

Tabulka 27: Povědomí respondentů o organizaci na podporu dárcovství krve

Povědomí o organizaci podporujících dárcovství	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
Ano	25	23,81
Ne	80	76,19
Celkem odpovědí	105	100,00



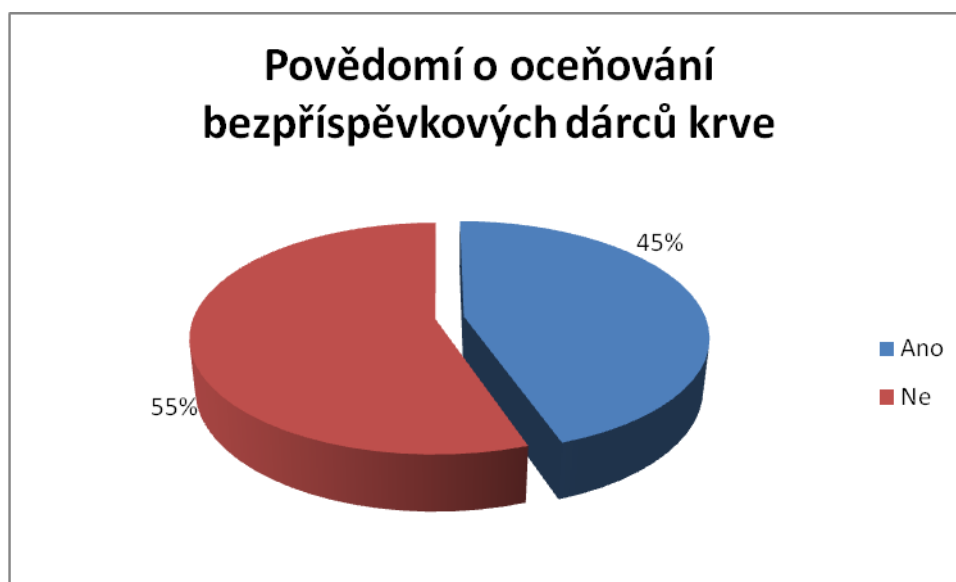
Graf 23: Povědomí respondentů o organizaci podporující dárcovství krve

Tab. 27 a Graf 23 vyznačují znalost organizace podporující dárcovství krve. Tato položka patří do vědomostních otázek. 25 respondentů (23,81 %) na tuhle otázku odpovědělo správně, viz klíč správných odpovědí (Příl. 10). 80 respondentů (76,19 %) neznalo organizaci na podporu dárcovství krve, nebo neodpovědělo správně.

Položka č. 23: Znáte nějaké ocenění bezpříspěvkových dárců?

Tabulka 28: Povědomí o oceňování dárců krve

Povědomí o oceňování dárců krve	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
Ano	47	44,76
Ne	58	55,24
Celkem odpovědí	105	100,00



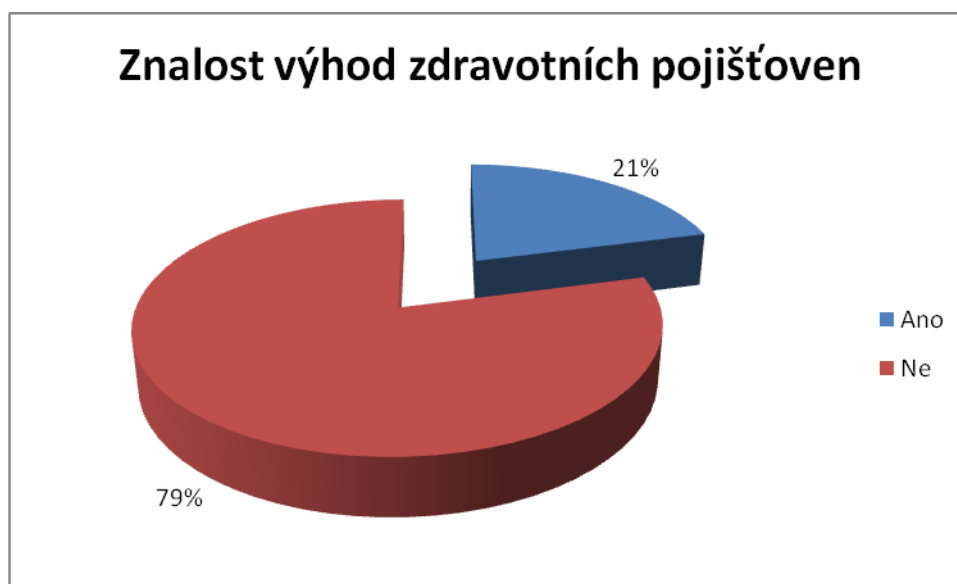
Graf 24: Povědomí respondentů o oceňování bezpříspěvkových dárců krve

Tab. 28 a Graf 24 znázorňují povědomí o oceňování bezpříspěvkových dárců krve. Tato položka patří do vědomostních otázek. 47 respondentů (44,76 %) na tuto otázku odpovědělo správně, viz klíč správných odpovědí (Příl. 10) a 58 respondentů (55,24 %) neznalo žádné ocenění dárců krve, nebo neodpovědělo správně.

Položka č. 24: Znáte výhody Vaší zdravotní pojišťovny pro dárce?

Tabulka 29: Znalost výhod zdravotních pojišťoven pro dárce

Znalost výhod zdrav. Pojišťoven	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
Ano	22	20,95
Ne	83	79,05
Celkem odpovědí	105	100,00



Graf 25: Znalost výhod zdravotních pojišťoven

Tab. 29 a Graf 25 zobrazují povědomí respondentů o výhodách, které poskytují zdravotní pojišťovny pro dárce krve. Pouhých 22 respondentů (20,95 %) znalo alespoň jednu z výhod zdravotních pojišťoven. Ostatních 83 respondentů (79,05 %) výhody neznalo, nebo si je pletli s oceňováním dárců.

Položka č. 25: Začal/a jste na základě tohoto dotazníku přemýšlet o tom, že byste daroval/a krev?

Tabulka 30: Počty lidí, kteří se na základě tohoto dotazníku rozhodli krev darovat

Rozhodnutí k darování krve	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
Ano	41	48,81
Ne	43	51,19
Celkem odpovědí	84	100,00



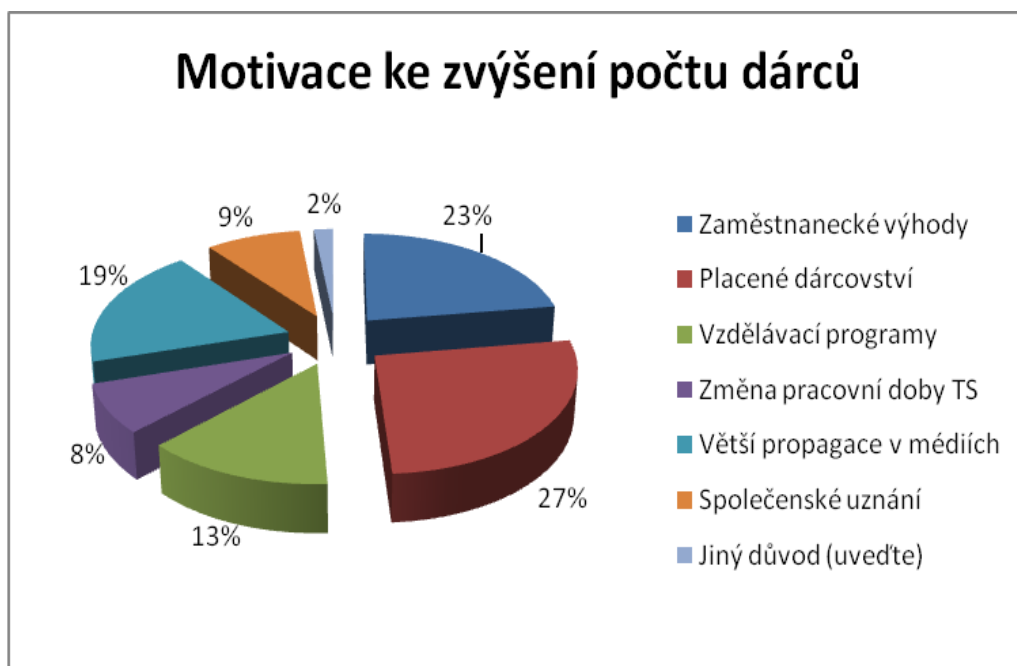
Graf 26: Rozhodnutí nedárců pro dárcovství krve

Tab. 30 a Graf 26 poukazují na počet lidí, kteří v souvislosti s tímto dotazníkem přemýšlí o dárcovství krve. Otázka byla určena pouze pro nedárce. Celkem odpovídalo 84 respondentů (100 %). 41 respondentů (48,81 %) uvažuje o tom, že by krev darovali. 43 respondentů (51,19 %) o dárcovství krve nepřemýšlí.

Položka č. 26 Co by podle Váš zvýšilo počty dárců?

Tabulka 31: Motivace ke zvýšení počtů dárců

Doporučení respondentů na zvýšení počtů dárců krve	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
Zaměstnanecké výhody (úlevy na daních...)	64	22,61
Placené dárcovství	75	26,50
Vzdělávací programy (zaměstnání, škola)	38	13,43
Změna pracovní doby TS	22	7,77
Větší propagace v médiích	54	19,08
Společenské uznání	25	8,84
Jiný důvod (uved'te)	5	1,77
Celkem odpovědí	283	100,00



Graf 27: Názor respondentů na navýšení počtu dárců

Tab. 31 a Graf 27 vyobrazují názor respondentů na možnosti zvýšení dárců krve. V této položce měli dotazovaní možnost zvolit více odpovědí. Celkový počet odpovědí je 283 (100 %). 64 respondentů označilo možnost: „zaměstnanecké výhody (zvýšit úlevy na daních, více volna atd.)“. Nejvíce odpovědí měla položka placené dárcovství, kterou zazna-

čilo 75 respondentů (26,50 %). 38 respondentů (13,43 %) zvolilo vzdělávací programy v rámci zaměstnání a škol. 22 tázaných (7,77 %) zvolilo možnost: „změna pracovní doby transfuzních stanic“. 54 respondentů (19,08 %) volilo možnost větší propagace v médiích. 25 respondentů (8,84 %) označilo jako motivaci společenské uznání. Možnosti „jiný důvod“ využilo 5 respondentů (1,77 %). Ve většině odpovědí uvedli více výhod nebo zlepšení úrovně transfuzních stanic a personálu.

DISKUZE

V diskuzi se zaměřujeme na zhodnocení 4 cílů, které byly stanoveny v úvodu praktické části práce. Hlavním cílem výzkumu bylo získat informace o tom, jaké povědomí má společnost o dárcovství krve. Informace o dané problematice byla zjištěna empirickým šetřením, k němuž byla využita technika dotazníkového šetření. Výzkum probíhal ve Zlínském kraji a výzkumný vzorek obsahoval 105 respondentů. Účelně byla vybrána půlka respondentů mezi studenty a druhá půlka byla rozdána pracující veřejnosti pro lepší výsledek a možné srovnání znalostí obou skupin. Pro poměrně malé množství respondentů nemůžeme získané výsledky zevšeobecňovat a vyvozovat celoplošné závěry. I přesto jsou stanovené cíle vyhodnoceny, a to následovně:

Jedním z cílů bylo zjistit nejčastější důvody, které brání lidem darovat krev a nejčastější motivaci aktivních dárců. K tomuto cíli se vztahují otázky (6, 7, 9, 10, 11, 26). Dle výsledků výzkumu bylo mezi dotazovanými 60 % těch, kteří nikdy krev darovat nešli. Můžeme tedy konstatovat, že většina respondentů krev nedarovala. Je známo, že mnoho onemocnění brání lidem stát se dárce krve. Z důvodu zdravotních potíží a tím nesplnění kritérií nedaruje 18% respondentů. Mezi další a nejčastější důvody bránící lidem darovat krev uváděli respondenti nejvíce nedostatek času, strach ze samotného odběru nebo o možnosti darování zatím nepřemýšleli. Někteří nepovažují dárcovství krve za důležité. Další častou odpovědí byla také nejistota z možného nakažení. Tím se dokazuje, že ve společnosti stále převládají předsudky o riziku nakažení krví přenosných chorob. Na otázku „*Myslíte si, že dárcovství má pro dárce rizika?*“ celých 35 % respondentů uvedlo, že možnost infekce může být jeden z důvodů, proč krev nedarují.

Pouze 18 % respondentů označilo, že jsou aktivními dárce. Dalších 16 % krev darovalo pouze v minulosti nebo bylo darovat pouze jedenkrát. Uspokojující informace je ta, že nejčastější motivací dárců krve byla nutnost pomoci druhým (26 %). Druhá nejčastější motivace pro dárce krve byla označena 24 % respondentů kontrola svého zdravotního stavu a určení krevní skupiny, kterou dárce považují za výhodu a je jedním z důvodů, pro kterou jdou lidé darovat krev pouze jednou. Dalším důvodem mohou být komplikace při odběrech. 50 % dárců krve uvedlo, že se při svém odběru setkali s místní reakcí, jako je modřina nebo krevní výron.

Podle výsledků výzkumu většina respondentů nedaruje ani krevní plazmu. O možnosti dárcovství krevních plazmy za finanční odměnu je podle výzkumu informováno 70% dotazovaných, z nichž 6 % plazmu darovat již chodí. O této možnosti se veřejnost dozvídá především od přátel, dále taky ze zaměstnání a od lidí, kteří již plazmu darovat chodí. Informace získávali také z různých letáků a na internetu. Pro dárcovství plazmy se rozhodovali hlavně pro finanční zisk a možnost darovat častěji.

Součástí cíle a směrodatný bod výzkumného šetření bylo určení: „*Z jakých informačních zdrojů se veřejnost dozvěděla o problematice dárcovství krve*“ V našem průzkumu se stala nejvíce využívaným informačním zdrojem rodina a přátelé. Ta získala celkem 42 % odpovědí respondentů. Celých 37 % respondentů označila média, ve kterých byla zařazena televize, noviny a internet, což odpovídá propagaci dárcovství. Internetové stránky jednotlivých transfuzních stanic jsou podle mého názoru plně dostačující. Svůj význam mají také letáky v ordinacích lékařů. Bohužel tato propagace není široce rozšířena a myslím, že v tomto směru by se mohla stále více rozvíjet. Zbylá procenta dostaly školní akce, studium nebo pobyt na vojně.

V dalším z vybraných cílů bylo zjišťováno celkové povědomí veřejnosti v aktivním věku o dárcovství krve, který byl vyhodnocován ze všech vědomostních otázek v dotazníku. K tomuto cíli se vztahují otázky (5, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 20, 22, 23, 24). Nejpočetnější skupinu tvořili respondenti se středoškolským vzděláním s maturitou 40 % a s vysokoškolským vzděláním 28 %.

Při položených otázkách o základních kritériích pro vyloučení dárce, podmínkách přijetí dárce, krevních testů a samotném odběru se číslo správně odpovídajících respondentů pohybovalo pouze okolo 30 %. I když je v dnešní době dostatek možností pro získání informací o dárcovství krve, převážná většina respondentů nemá tyto znalosti, nebo je má, ale tímto tématem se dosud nezaobírali. Jako pozitivní výsledek hodnotím to, že necelých 80 % respondentů označilo jako důvod trvalého vyřazení z dárcovství infekci virem HIV. Svědčí to o uvědomění lidí o riziku přenosu viru HIV. Naopak při otázce „*Víte, které krevní testy se provádí v rámci testování v souvislosti s odběrem?*“ odpověď „*Syfilis*“ vynechalo přibližně 70 % dotazovaných. Odpověď poukazuje na neuvědomění si závažnosti této choroby a její možný přenos krví.

Z vědomostních otázek nejlépe dopadla položka, jenž se zabývala znalostí využití odebrané krve, která získala 90% počet správných odpovědí. Dobrá zpráva je, že lidé mají povědomí o tom, na co se krev používá a kde je nejvíce potřeba. Tyto informace mohou být motivací pro darování. Při výzkumu tuto možnost v rámci motivace k dárcovství zvolilo 13% z dotazovaných dárců. Druhý nejvyšší počet správných odpovědí, 81 %, získala položka, která se zabývala znalostí univerzální krevní skupiny k darování. Při odpovědi na znalosti vlastní krevní skupiny odpovědělo 70 % respondentů kladně. Další z nejlépe zodpovězených vědomostních otázek získala položka, která se zabývala znalostí umístění transfuzní stanic. Šlo o 72 % dotazovaných, kteří tuto odpověď uvedli správně. Dále pak položka, která zkoumala znalost počtu možných odběrů za jeden rok, kterou správně zodpovědělo 69 % respondentů. Nejméně správných odpovědí obdržela položka, která zkoumala povědomí o Světovém dni dárců krve. V této položce odpovědělo kladně pouze 6 % respondentů. Otázka byla doplňující a spíše informativní. Světový den dárcovství, který světová zdravotnická organizace stanovila na 14. červen, má vést k podpoře a poděkování dobrovolným dárcům a jako povzbuzení a motivaci lidí, kteří dosud krev nedarovali.

V dotazníku bylo zjišťováno, kolik respondentů zná pojem autotransfuze. Pouhých 41% umělo tento pojem vysvětlit. Důvodem, proč více než polovině respondentů tento pojem nic neříká, může být ten, že o možnosti autotransfuze se člověk dozví teprve, až ji potřebuje sám nebo někdo mu blízký. Otázka, která se zaměřila na povědomí veřejnosti o organizaci podporující dárcovství krve, dopadla záporně, když ve většině případů (76 %), byla uvedena špatná, nebo žádná odpověď. Povědomí veřejnosti o oceňování dárců se zkoumalo v další výzkumné otázce. Zde odpovědělo správně pouze 24 %. Také znalost některých z výhod zdravotních pojišťoven dopadla podobně. Pouhých 21 % je informována o výhodách, které pojišťovny nabízí. Tento závěr je neradostný, jelikož při větší informovanosti o těchto výhodách by mohlo vést rovněž k motivaci nedárců.

Při otázce k respondentům, co by podle nich zvýšilo motivaci k dárcovství, se ve 26 % objevila odpověď placeného dárcovství. Podobně byla vyhodnocena otázka „*Motivovaly by Vás finanční odměny za odběr?*“, v níž polovina dotazovaných (50 %) uvedenou možnost potvrdila. Tento závěr je poněkud znepokojující a svědčí o neuvědomění si pravé podstaty dárcovství krve. Pro lepší motivaci respondenti dále nejvíce označovali zaměstnanec-ké výhody, více informací a vzdělávacích programů. Dotazovaní také často označovali odpovědi pro větší propagaci v médiích. To je informace směřující k zamyšlení se, jakým

směrem propagaci vést. Myslím si, že většina lidí informaci o dárcovství má, ale bohužel nikdy o aktivním dárcovství nepřemýšlelo. V závěru dotazníku byla položena otázka, zda by se respondenti, kteří dosud nedarovali, rozhodli pro dárcovství. Výsledek byl povzbuzující, jelikož 49% označilo, že přemýšlejí o možnosti jít krev nyní darovat. Přesto je stále málo lidí, kteří se darovat opravdu odhodlají.

V ČR je registrováno na 290 tisíc bezplatných dárců. Ještě o pět let dříve jich bylo 370 tisíc. Úbytek je způsoben nejen stárnutím populace, za níž není náhrada, ale bohužel také neochotou lidí stát se dárci. Vzhledem k počtu obyvatel by měl ideální počet činit 450 tisíc osob. Když vezmeme v úvahu, že dárcem může být každý zdravý člověk starší 18 let, je tohle číslo stále smutné. Světová zdravotnická organizace WHO doporučuje, aby minimálně 4 % populace byla aktivními dárci krve. Za optimální lze označit situaci, kdy krev daruje 6,5 % populace.

O bezpečnějším dárcovství lze mluvit právě při bezpříspěvkových odběrech. Evropský názor dokonce stojí na tom, že bezpříspěvkový dárcem by neměl být motivován žádnou odměnou a nemělo by se přiznávat ani volno z práce, ani výhody na daních. Odborníci poukazují na fakt, že při odběru v Hematologicko-Transfuzním oddělení, kdy dárcem nedostane finanční odměnu, nemá tento dárcem důvod v dotazníku uvádět mylné informace nebo některé důležité informace zamlčovat. Bezpečné dárcovství musí stát hlavně na dobrovolnosti, pomoci druhým, altruismu a uvědomění si nenahraditelnosti cenné, životodárné tekutiny. Naopak při placeném dárcovství se můžeme potýkat s falešnými a lživě vyplněnými dotazníky dárců, jejichž hlavním cílem je finanční zisk a tím také jeden z možných přívýdělků. Z mnoha výzkumů vyplývá, že komerční dárcovství převažuje u lidí, kteří jsou nezaměstnaní nebo u studentů, kterým se finanční příspěvek hodí. Společnost by si měla uvědomit potřebu krve a nehledat jen hmotné motivace. Vyplývá z toho řada rizik, kterými ohrožujeme sebe i ostatní.

Také v jednotlivých zemích západního světa vidíme rozdíly v chápání pojmu dárcovství - někde najdeme fungující systém dobrovolnictví v odběrech krve (Velká Británie), jinde naopak jde o záležitost postavenou na komerčním základě (USA).

S výhledem do budoucna je důležité zaměřit edukaci na širokou laickou veřejnost. Směřovat ji k pozitivnímu významu dárcovství a zdůraznit potřebu krve. Tento úkon by měl být chápán jako dobrovolný čin. Informace o darování by měly být poskytovány tak,

aby každý člověk měl správnou představu o dárcovství a tím společnost odpoutat od pochybného názoru.

Svůj význam v propagaci mají zcela jistě informační brožury a letáky v ordinacích lékařů. Propagace v této oblasti je podle výzkumného šetření nedostačující a je třeba ji dále rozšiřovat. V čekárnách by měly být dostupné informační letáky, materiály nebo krátká edukační videa, u kterých může pacient i jeho doprovod vhodně využít strávený čas před vyšetřením v lékařské ordinaci. Na základě toho, jsme vypracovaly návrh informačního letáku, který byl dalším cílem práce. Při vypracování edukačního materiálu byly zhodnoceny odpovědi respondentů z vědomostního testu, který byl součástí průzkumu. Návrh letáku by mohl sloužit právě k této propagaci.

Upoutávky je nutné směřovat také do rádií a tím stále přibližovat potřebu dárcovství. Další články s tematikou dárcovství je nezbytné zaměřit do novin a časopisů pro ženy, dospívající a také rozšířit články na internetu. Na základě analýzy výzkumného šetření bychom navrhovaly prohloubit propagaci také mezi mladé lidi. Na školách by měla začít probíhat systémová edukace a to již v rámci mateřské škola formou pohádek. Dále pak edukací na základní, střední a vysoké školy, která by se zařadila do osnov. Žáci by se dozvěděli nejen kdy, kde, ale i za jakých podmínek mohou krev darovat a k čemu se krev používá, že se nevyrobí někde v továrně. Dostatečná informovanost by také jistě omezila strach z darování krve. Následně exkurze do transfuzních stanic přiblíží studentům proces dárcovství. K edukaci mezi mladé jsme se snažily přispět také vytvořením propagační prezentace, kterou jsme vložily na, v dnešní době rozsáhlé společenské webové síti, Facebook. Vytvořením příspěvku chceme mladé lidi motivovat, informovat a šířit tyto informace dál.

Pro mnohé lidi může být významnou motivací darování mediálně známých osobností, sportovců, kteří svým postojem připoutají pozornost lidí k tomuto důležitému úkonu.

Návrhem pro transfuzní stanice je zavést dny otevřených dveří, které by veřejnosti přiblížily prostředí transfuzní stanice. Lidé by měli možnost nahlédnout do prostředí dárcovství, dozvědět se něco víc o odběrech krve a následné výrobě transfuzních přípravků. Pro lepší dostupnost by bylo potřeba rozšířit pracovní dobu transfuzních stanic a přidat víkendové odběry krve. Transfuzní stanice musí neustále upozorňovat na svou přítomnost a to kontinuální spoluprací s národními organizacemi (ČČK, MZČR). Každoročně se zde koná

velké množství akcí pro stávající i nově příchozí dárce krve. Popularizace a propagace by měla směřovat také na rodinné dárce.

V dnešní uspěchané době mnohé ani nenapadne myšlenka krev darovat, proto je nutné neustálé nabádání k tomuto kroku, propagování a povzbuzování. Je důležité, aby lidé o dárce krve hodně slyšeli a měli v podvědomí, že tento důležitý úkon se může týkat každého člověka.

ZÁVĚR

Hlavním cílem mé bakalářské práce bylo seznámit veřejnost s problematikou dárcovství krve. Zobrazit současný systém dárcovství krve a v rámci výzkumného šetření zmapovat vztah veřejnosti k darování krve. Všechny cíle bakalářské práce byly splněny.

Při výzkumném šetření jsme se snažily najít důvody, které brání lidem darovat krev a díky zjištěným výsledkům zaměřit propagaci na důležitou motivaci nových dárců. Navzdory tomu, že v posledních deseti letech došlo k rozvoji a zlepšení dárcovství krve, pořád není dostatečný zájem společnosti o tento humánní čin. Mezi veřejností stále koluje řada mylných informací, proto je potřeba podobné mýty vyvracet řádnou informovaností vedoucí k zajištění více dárců. Je nutné získávat, aktivně motivovat a stále povzbuzovat nové dárcy. Motivační placení odběřů za darování krve by bylo jistě až výrazně krajním řešením, z etického i zdravotního hlediska je toto nežádoucí a je snaha odebírat co nejvíce jednotek krve bez finanční úplaty.

Zpracované výsledky vědomostního testu, který zjišťoval informovanost dospělé laické veřejnosti, poukazují na nedostatky ve vědomostech o problematice dárcovství krve. O dárcovství krve se sice neustále mluví, ale téma bohužel nebudí další zájem. Mezi respondenty je řada lidí, kteří krev darovat chodí a povědomí o dárcovství mají. Je však mezi nimi i početná skupina těch, kteří povědomí o dárcovství mají, ale o dárcovství nikdy nepřemýšleli. Přesto stále existuje poměrně velká skupina respondentů, kteří o dárcovství nemají potřebné informace a je nutno dále je vzdělávat. Ve výzkumném vzorku z řad studentů se našlo i několik jedinců, kteří krev chodí darovat. Celkový výsledek ovšem značil menší informovanost právě u studentů.

Doporučením tedy je, zařadit alespoň základní informace k dárcovství krve do výuky na středních školách. Právě studenty a mladší generaci je třeba co nejdříve informovat o uvedené problematice. Bez propagace by nepochybně brzy nastal nedostatek dobrovolných dárců krve a s ním spojený nedostatek krve samotné. Doufám, že má bakalářská práce bude přínosem v tomto směru a doufám, že situace s nedostatkem krve se bude díky neustálé propagaci stále snižovat a přibude zájem lidí o darování krve.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- [1] BOHOŇEK, Miloš, 1999. *Krev jako léčivo: Informace pro dárce krve*. Praha: Úřad Českého červeného kříže.
- [2] GLASER, Hugo, 1959. *Objevitelé člověka*. Praha: Orbis
- [3] HRUBIŠKO, Mikuláš, 1983. *Hematologie a krevní transfuze 2: krevní transfuze*. Praha: Avicenum, zdravotnické nakladatelství. ISBN 08-056-83.
- [4] JÍLKOVÁ, Helena, 2009. *Transfuzní lékařství*. Pardubice: Univerzita Pardubice. ISBN: 978-80-7395-151-1.
- [5] KELNAROVÁ, Jarmila a Eva MATĚJKOVÁ, 2010. *Psychologie: pro studenty zdravotnických oborů*. Praha: Grada, ISBN 978-802-4732-701.
- [6] KRISTOVÁ, Michaela, 2010. *Dárcovství krve jako projev pomoci* [online]. Zlín [cit. 2012-04-02]. Dostupné z:
http://dspace.k.utb.cz/bitstream/handle/10563/11974/kristov%C3%A1_2010_bp.pdf?sequence=1. Bakalářská práce. Univerzita Tomáše Bati. Fakulta Humanitních studií. Vedoucí práce prof. PhDr. Jiří Musil, CSc.
- [7] KULICH, Vladimír, 1991. *Krevní vaky v transfuzní službě*. Praha: Conceco
- [8] MEŠKO, Dušan a Dušan, KATUŠČÁK, 2004. *Akademická příručka*. Martin: Osveta. ISBN 80-89085-05-9.
- [9] MUSIL, Jiří, 2008. *Základy psychologi II.: pro studující sociální pedagogiky*. 2. vyd. Olomouc: Psychologická a výchovná poradna. ISBN 978-80-903449-6-9.
- [10] NIKLIČEK, Ladislav, 1985. *Dějiny medicíny v datech a faktech*. Praha: Avicenum
- [11] TROJAN, Stanislav et al, 2003. *Lékařská fyziologie*. 4. vyd. Praha: Grada Publishing, ISBN 80-247-0512-5.
- [12] PECKA, Miroslav, 2005. *Základy imuno hematologie a transfuziologie*. Hradec Králové: Střední zdravotnická škola a Vyšší zdravotnická škola. ISBN 80-903414-4-6
- [13] PECKA, Miroslav, 2002. *Laboratorní hematologie v přehledu: Buňka a krvetvorba*. Český Těšín: Finidr. ISBN 80-86682-01-3.
- [14] PROCHÁZKA, Jiří a Josef ŠVEJNOHA, 2000. *40 let bezpříspěvkového dárcovství krve*. Praha: Úřad Českého červeného kříže.
- [15] ROKYTA, Richard et al, 2008. *Fyziologie: Pro bakalářské studia*. 2. přepracované. vyd. Praha: ISV nakladatelství. ISBN 80-86642-47-X.
- [16] SLIPAC, Josip, 2008. *Bezkrvní medicína*. Praha: Triton. ISBN 978-80-7387-140-6
- [17] STUDENÁ, Eva, 2010. *Problematika dárcovství krve ve společnosti* [online]. Brno

[cit. 2012-04-02]. Dostupné z WWW:

http://is.muni.cz/th/231439/lf_b/BP_STUDENA_FINAL.pdf. Bakalářská práce. Masarykova Univerzita. Vedoucí práce Mgr. Jana Kadlíková.

[18] ŠECLOVÁ, Simona, 2002. *Klinické použití krve*: Příručka. Praha: Grada Publishing. ISBN 80-247-0268-1.

[19] ŠVEJNOHA, Josef, 2000. *Jan Jánský objevitel čtvrté krevní skupiny*. Praha: Úřad Českého červeného kříže.

[20] ŠVEJNOHA, Josef, 2008. *Historie Mezinárodního Červeného kříže*. Praha: Úřad Českého červeného kříže. ISBN 978-80-87036-28-0.

[21] TUREK, P et al, 2010. *Máte krev v žilách? Darujte ji!* 3. vyd. HK CREDIT s.r.o., ISBN 978-80-86780-43-6

[22] VÁGNEROVÁ, Marie, 2004. *Základy psychologie*. Praha: Karolinum. ISBN 80-246-0841-3

[23] WILHELM, Zdeněk et al, 2002. *Stručný přehled fyziologie člověka pro bakalářské studijní programy*. 3.vyd. Brno: Masarykova univerzita, ISBN 80-210-2837-8.

[24] *Historie ošetrovatelství v kontextu historie medicíny a porodní asistence*: sborník z 1. mezinárodního kongresu: Zlín 18. - 19. 5. 2011. Editor Jana Kutnohorská. Ve Zlíně: Univerzita Tomáše Bati, 2011. ISBN 978-80-7454-121-6.

ELEKTRONICKÉ ZDROJE

[1] Česko. Zákon č. 262/2006 zákoníku práce. In Sbíрка zákonů Česká republika. 2006, částka 84, s. 3146. Dostupné také z WWW:

http://portal.gov.cz/wps/portal/_s.155/701/.cmd/ad/.c/313/.ce/10821/.p/8411/_s.155/701?PC_8411_number1=262/2006&PC_8411_b=262/2006&PC_8411_ps=10#10821

[2] Česko. Zákon 586/1992 sb. ČNR O daních z příjmu. In Sbíрка zákonů Česká republika. 1992, částka 117, s. 3473. Dostupné také z WWW:

http://portal.gov.cz/wps/portal/_s.155/701/.cmd/ad/.c/313/.ce/10821/.p/8411?PC_8411_number1=586/1992&PC_8411_b=586/1992&PC_8411_ps=10#10821

[3] Česko. Vyhláška 143/2008 Sb. o lidské krvi. In Sbíрка zákonů Česká republika. 2008, částka 45, s. 1803. Dostupný také z WWW:

http://portal.gov.cz/wps/portal/_s.155/701/.cmd/ad/.c/313/.ce/10821/.p/8411/_s.155/701?PC_8411_number1=143/2008&PC_8411_b=143/2008&PC_8411_ps=50#10821

- [4] Český červený kříž. *Oficiální stránky Českého červeného kříže* [online]. ©1990-2009 [cit. 2012-04-02] Dostupné z WWW: http://www.cervenkykruz.eu/cz/cz_root.aspx
<http://www.cervenkykruz.eu/cz/vyrocní_zpravy.aspx
- [5] Český červený kříž. *Oblastní spolek Českého červeného kříže Zlín* [online]. ©2003-2011 [cit. 2012-04-02] Dostupné z WWW: <http://www.cervenkykruz.zlin.cz/dacovstvi-krve.html>
- [6] Český červený kříž. *Výroční zpráva Českého červeného kříže 2010*. [online] ©1990-2009 [cit. 2012-04-02]. Dostupné z WWW:
http://www.cervenkykruz.eu/cz/archiv_vyroc_zpr/VZ_CCK_2010.pdf
- [7] Český červený kříž. *Výroční zpráva Českého červeného kříže 2011*. [online] ©1990-2009 [cit. 2012-05-22]. Dostupné z WWW:
http://www.cervenkykruz.eu/cz/archiv_vyroc_zpr/VZ_CCK_2011.pdf
- [8] Činnost klubu dárců. *Klub dárců krve* [online]. © 2011-2012 [cit. 2012-05-23]. Dostupné z: <http://www.klubdarcu.cz/cinnost-klubu-darcu>
- [9] JIRŮTKOVÁ, Miroslava, 2010. *Výroční zpráva Českého červeného kříže 2009* [online]. Praha: Úřad Českého červeného kříže, [cit. 2011-1-28]. Dostupné z WWW:
http://www.cervenkykruz.eu/cz/archiv_vyroc_zpr/VZ_CCK_2009.pdf
- [10] Krevní barometr: Ukazatel míst s nedostatkem zásob krve jednotlivých krevních skupin. *Klub dárců krve, krevní plazmy, krevních destiček a kostní dřeň*. [online]. © 2011 [cit. 2012-04-02]. Dostupné z: <http://www.krevnibarometr.cz/>
- [11] Národní referenční laboratoř pro HIV/AIDS. *Státní zdravotní ústav* [online]. © 2008 [cit. 2012-05-23]. Dostupné z: <http://www.szu.cz/narodni-referencni-laborator-pro-aids>
- [12] *Státní ústav pro kontrolu léčiv* [online]. © 2010 [cit. 2012-05-23]. Dostupné z:
<http://www.sukl.cz/leciva/klinicke-hodnoceni-leciv>
- [13] Společnost pro transfuzní lékařství ČSL JEP. *Transfuzní společnost* [online]. ©2005 [cit. 2011-11-28] Dostupné z WWW: <http://www.transfuznispolecnost.cz>.
- [14] Transfuzní stanice. *Klub dárců krve, krevní plazmy, krevních destiček a kostní dřeň*. [online]. © 2011 [cit. 2012-04-02]. Dostupné z: <http://www.transfuznistanice.cz/>
- [15] *Ubývá dobrovolných dárců krve. Lidé raději za peníze dávají plazmu*. In: IDNES.cz: Zprávy [online]. © 1999-2012 [cit. 2012-05-22]. Dostupné z:
http://zpravy.idnes.cz/ubyva-dobrovolnych-darcu-krve-lide-radeji-za-penize-davaji-plazmu-p9u-/domaci.aspx?c=A100110_214013_domaci_vel

- [16] Ústav hematologie a krevní transfuze. *Transfuze: Darování krve* [online]. © 2011 [cit. 2012-04-02]. Dostupné z: <http://www.uhkt.cz/transfuze/darci>
- [17] Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR. *ÚZIS* [online]. © 2010-2012 [cit. 2012-05-22]. Dostupné z: <http://www.uzis.cz/>
- [18] Věstník MZČR 2008. In: *Společnost transfuzního lékařství ČR* [online]. © 2005 [cit. 2012-05-22]. Dostupné z: <http://www.transfuznispolecnost.cz/doc/normy/Vestnik3.pdf>
- [19] Vyhláška č. 424/2004 ze dne 30. června 2004, kterou se stanoví činnosti zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků.
- [20] *World Health Organization: Kancelář WHO v České republice* [online]. 2011 [cit. 2012-05-22]. Dostupné z: <http://www.who.cz>
- [21] Zdravotnické noviny: *V hlavní roli krev* [online]. 2006 [cit. 2012-04-02]. ISSN 1214-7664. Dostupné z: <http://www.zdn.cz/clanek/zdravotnicke-noviny/v-hlavni-rol-i-krev-276530>].

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

AIDS	Acquired Immune Deficiency Syndrome
Č.	Číslo
ČČK	Český červený kříž
ČLS JEP	Česká lékařská společnost Jana Evangelisty Purkyně
ČR	Česká Republika
ČSČK	Československý červený kříž
EU	Evropská unie
HBsAg	Hepatitis B surface Antigen
HBV	Hepatitis B virus
HCV	Hepatitis C virus
HIV	Human Immunodeficiency Virus
KO	Krevní obraz
MZČR	Ministerstvo Zdravotnictví České Republiky
NTS	Národní Transfuzní Služba
NRL	Národní referenční laboratoře
Rh	Rhesus factor
Sb.	Sbírka
SÚKL	Státní ústav pro kontrolu léčiv
TU	Transfuzní jednotka
VHB	Virová hepatitida B
VHC	Virová hepatitida C
UHKT	Ústav hematologie a krevní transfuze
UTB	Univerzita Tomáše Bati

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek č. 1. Odběrová místnost

Obrázek č. 2. Čtyřvakový systém na odběr krve

Obrázek č. 3. Speciální odběrové váhy

Obrázek č. 4. Centrifuga

Obrázek č. 5. Separátor krevních složek

Obrázek č. 6. Skladování krve – komorová lednice

Obrázek č. 7. Zamražená plazma v karanténě

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1: Uspořádání krevních skupin v ABO systému a výskyt v ČR.....	17
Tabulka 2: Slučitelnost v ABO systému.....	27
Tabulka 3: Slučitelnost v Rh systému.....	27
Tabulka 4: Plasma a slučitelnost v ABO systému.....	28
Tabulka 5: Pohlaví respondentů	42
Tabulka 6: Věk respondentů	43
Tabulka 7: Statut respondentů	44
Tabulka 8: Vzdělání respondentů	45
Tabulka 9: Využívané informační zdroje	46
Tabulka 10: Odpovědi respondentů na znalost umístění transfuzní stanice.....	47
Tabulka 11: Počet dárců krve mezi respondenty	48
Tabulka 12: Motivace dárců	49
Tabulka 13: nejčastější komplikace při odběru	51
Tabulka 14: Nejčastější důvody nedarování krve.....	52
Tabulka 15: Názor respondentů na možnost rizika dárce krve.....	54
Tabulka 16: Motivace finanční odměnou	55
Tabulka 17: Znalost možnosti dárcovství krevní plazmy.....	56
Tabulka 18: Odpovědi respondentů na znalost podmínek k přijetí dárce krve	57
Tabulka 19: Odpovědi respondentů na znalost základních kritérií pro trvalé vyřazení dárců krve	58
Tabulka 20: Odpovědi respondentů na znalost krevních testů prováděných před darováním krve.....	59
Tabulka 21: Znalost využití odebrané krve	60
Tabulka 22: Znalost počtu možných dárcovských odběrů krve v období jednoho roku.....	61
Tabulka 23: Znalost pojmu autotransfuze u respondentů	62
Tabulka 24: Znalost vlastní krevní skupiny u respondentů	63
Tabulka 25: Znalost Univerzální krevní skupiny	64
Tabulka 26: Povědomí o světovém dni dárců krve.....	65
Tabulka 27: Povědomí respondentů o organizaci na podporu dárcovství krve.....	66
Tabulka 28: Povědomí o oceňování dárců krve.....	67
Tabulka 29: Znalost výhod zdravotních pojišťoven pro dárce	68
Tabulka 30: Počty lidí, kteří se na základě tohoto dotazníku rozhodli krev darovat.....	69
Tabulka 31: Motivace ke zvýšení počtů dárců	70

SEZNAM GRAFŮ

Graf 1: Pohlaví respondentů	42
Graf 2: Věk respondentů.....	43
Graf 3: Statut u zkoumaného vzorku respondentů.....	44
Graf 4: Vzdělání u zkoumaného vzorku respondentů	45
Graf 5: Využívané informační zdroje	46
Graf 6: Znalost umístění transfuzní stanice	47
Graf 7: Počet dárců krve u zkoumaného vzorku respondentů	48
Graf 8: Motivace dárců k darování krve	49
Graf 9: Nejčastější komplikace dárců při odběru	51
Graf 10: Důvody respondentů k nedarování krve.....	52
Graf 11: Názor respondentů na možnost rizika spojené s dárcovstvím krve.....	54
Graf 12: Názor respondentů na motivaci finanční odměnou	55
Graf 13: Povědomí respondentů o placeném dárcovství krevní plazmy	56
Graf 14: Znalost základních kritérií pro přijetí dárcovství krve u respondentů.....	57
Graf 15: Znalost základních kritérií pro vyřazení dárců krve.....	58
Graf 16: Znalost základních krevních testů prováděných před darováním krve	59
Graf 17: Znalost využití odebrané krve u respondentů.....	60
Graf 18: Znalost počtu možných dárcovských odběrů u dárců krve v období jednoho roku.....	61
Graf 19: Znalost pojmu autotransfuze u respondentů.....	62
Graf 20: Znalost vlastní krevní skupiny u respondentů	63
Graf 21: Znalost univerzální krevní skupiny u respondentů.....	64
Graf 22: Povědomí respondentů o světovém dni dárců krve.....	65
Graf 23: Povědomí respondentů o organizaci podporující dárcovství krve	66
Graf 24: Povědomí respondentů o oceňování bezpříspěvkových dárců krve.....	67
Graf 25: Znalost výhod zdravotních pojišťoven.....	68
Graf 26: Rozhodnutí nedárců pro dárcovství krve.....	69
Graf 27: Názor respondentů na navýšení počtu dárců	70

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha I: Kritéria pro vyloučení dárců krve a jejích složek

Příloha II: Etický kodex pro dárce

Příloha III: Dotazník pro dárce

Příloha IV: Poučení dárce

Příloha V: Výhody zdravotních pojišťoven pro dárce

Příloha VI: Morální oceňování dárců

Příloha VII: Přehled zařízení transfuzních služeb v ČR, kde je možné darovat krev

Příloha VIII: Ukázka propagačního letáku – krevní barometr, leták

Příloha IX: Dotazník pro výzkum bakalářské práce

Příloha X: Správné odpovědi k vědomostnímu dotazníku

Příloha XI: Obrázky k procesu dárcovství

Příloha XII: Psychologická typologie krevních skupin

PŘÍLOHY

Příloha I: Kritéria pro vyloučení dárců krve a jejich složek.

Převzato z doporučení společnosti pro transfuzní lékařství ČLS JEP. Dle Vyhlášky č. 143/2008 Sb. stanovení bližších požadavků pro zajištění jakosti a bezpečnosti lidské krve a jejích složek.

- Kritéria pro trvalé vyloučení dárců alogenních odběrů

Kardiovaskulární onemocnění	potenciální dárci se závažným kardiovaskulárním onemocněním probíhajícím nebo minulým s výjimkou zcela vyléčených vrozených anomálií
Onemocnění centrálního nervového systému	závažné onemocnění centrálního nervového systému v anamnéze
Abnormální sklon ke krvácení	potenciální dárci, kteří v anamnéze uvádějí koagulopatii
Opakované příhody náhlé ztráty vědomí nebo křeče v anamnéze	s výjimkou křečí v dětství nebo s výjimkou případů, kdy uplynuly alespoň tři roky po posledním podání antikonvulziva
Onemocnění systému gastrointestinálního, urogenitálního, imunitního, respiračního nebo onemocnění hematologická, metabolická nebo onemocnění ledvinová	potenciální dárci se závažným probíhajícím chronickým nebo recidivujícím onemocněním
Diabetes	je-li potenciální dárci léčen inzulínem
Infekční onemocnění	hepatitida B kromě osob s negativním výsledkem zkoušky na povrchový antigen HBV (dále jen „HBsAg“), u kterých je prokázána imunita
	hepatitida C
	infekce virem lidského imunodeficitu typu 1 a 2
	infekce lidským T buněčným lyfotropním virem

	typu I a II (dále jen „HTLV I a II“)
	babesióza
	kala azar (viscerální leishmanióza)
	trypanosomiáza cruzi (Chagasova nemoc)
Zhoubná onemocnění	kromě rakoviny in situ s úplným uzdravením
Přenosná spongiformní encefalopatie (dále jen „TSE“), (např. Creutzfeldt-Jakobova choroba, variantní Creutzfeldt-Jakobova choroba)	osoby s rodinnou anamnézou, která je vystavuje riziku vyvinutí TSE, nebo osoby, kterým byla transplantována rohovka nebo štěp tvrdé pleny mozkové a nebo byly v minulosti léčeny léčivými přípravky zhotovenými z lidských hypofýz; pobyt ve Velké Británii a Francii v letech 1980-1996 po dobu delší než 6 měsíců; podání transfuze před r. 1996 v zahraničí
Užití drog intravenózně nebo intramuskulárně	jakékoliv intravenózní nebo intramuskulární užití nepředepsaného léčiva v anamnéze, včetně hormonů nebo anabolických steroidů
Příjemci xenotransplantátu	
Sexuální chování	osoby, jejichž sexuální chování je vystavuje zvýšenému riziku získání závažných infekčních onemocnění, která mohou být přenášena krví

- Kritéria pro dočasné vyloučení dárců alogenních odběrů

Infekce

Po infekčním onemocnění, které není uvedeno v tomto odstavci, se potenciální dárci vyloučí z odběrů alespoň na dva týdny po datu úplného klinického uzdravení.

Brucelóza	2 roky po datu úplného uzdravení
Osteomyelitida	2 roky po potvrzeném vyléčení
Horečka Q	2 roky po datu potvrzeného vyléčení
Syfilis	1 rok po datu potvrzeného vyléčení
Toxoplazmóza	6 měsíců po datu klinického uzdravení
Tuberkulóza	2 roky po datu potvrzeného vyléčení
Revmatická horečka	2 roky po datu vymizení příznaků, pokud není prokázáno chronické srdeční onemocnění
Horečka > 38 °C	2 týdny po datu vymizení příznaků
Onemocnění typu chřipky	2 týdny po vymizení příznaků
Malárie	
- osoby, které žily v malarické oblasti během prvních pěti let života	3 roky po návratu z poslední návštěvy jakékoliv endemické oblasti za předpokladu, že osoba zůstává bez příznaků; může být zkráceno na 4 měsíce, pokud je při každém odběru výsledek imunologické nebo molekulárně genomové zkoušky negativní
- osoby s malárií v anamnéze	3 roky po ukončení léčby a při absenci příznaků. Poté přijetí pouze v případě, že je výsledek imunologické nebo molekulárně genomové zkoušky negativní
- návštěvníci endemických oblastí bez pří-	6 měsíců po opuštění endemické oblasti, pokud není výsledek imunologické nebo moleku-

znaků	lárně genomové zkoušky negativní
- osoby s anamnézou nediodnostikovaného febrilního onemocnění během návštěvy nebo v průběhu šesti měsíců po návštěvě endemic- ké oblasti	3 roky po zmizení příznaků; může být zkrá- ce- no na 4 měsíce, pokud je výsledek imunolo- gické nebo molekulárně genomové zkoušky negativní
Virus západonilské horečky	28 dní po opuštění oblasti, kde dochází k pře- nosu viru západonilské horečky na člověka

Vystavení riziku infekčního onemocnění přenosného transfuzí

<ul style="list-style-type: none"> - Endoskopické vyšetření za použití flexibil- ních přístrojů. - potřísnění sliznice krví nebo poranění vpi- chem injekční jehly, - podání transfuzního přípravku - transplantace tkáně nebo buněk lidského původu, - velký chirurgický výkon - tetování nebo body-piercing - akupunktura, není-li provedena kvalifikova- ným lékařem a sterilními jehlami na jedno použití, - osoby ohrožené těsným kontaktem s osobou s hepatitidou B v domácnosti. 	<p>vyloučení na 6 měsíců nebo na 4 měsíce za podmínky, že výsledek zkoušky na hepatitidu C technikou amplifikace nukleových kyselin je negativní</p>
Osoby, jejichž chování nebo činnosti je vy- stavují riziku získání infekčních onemocnění, která mohou být přenesena krví	po ukončení rizikového chování se vyloučí na období stanovené podle daného onemocnění a podle dostupnosti vhodných testů



A CODE OF ETHICS FOR BLOOD DONATION AND TRANSFUSION

The objective of this code is to define the ethical principles and rules to be observed in the field of Transfusion Medicine.

Blood Centers: donors and donation

1. Blood donation including haematopoietic tissues for transplantation shall, in all circumstances, be voluntary and non-remunerated; no coercion should be brought to bear upon the donor. A donation is considered voluntary and non-remunerated if the person gives blood, plasma or cellular components of his/her own free will and receives no payment for it, either in the form of cash, or in kind which could be considered a substitute for money. This would include time off work other than that reasonable needed for the donation and travel. Small tokens, refreshments and reimbursements of direct travel costs are compatible with voluntary, non-remunerated donation. The donor should provide informed consent to the donation of blood or blood components and to the subsequent (legitimate) use of the blood by the transfusion service.
2. A profit motive should not be the basis for the establishment and running of a blood service.
3. The donor should be advised of the risks connected with the procedure; the donor's health and safety must be protected. Any procedures relating to the administration to a donor of any substance for increasing the concentration of specific blood components should be in compliance with internationally accepted standards.
4. Anonymity between donor and recipient must be ensured except in special situations and the confidentiality of donor information assured.
5. The donor should understand the risks to others of donating infected blood and his or her ethical responsibility to the recipient.
6. Blood donation must be based on regularly reviewed medical selection criteria and not entail discrimination of any kind, including gender, race, nationality or religion. Neither donor nor potential recipient has the right to require that any such discrimination be practiced.

7. Blood must be collected under the overall responsibility of a suitably qualified, registered medical practitioner.
8. All matters related to whole blood donation and haemapheresis should be in compliance with appropriately defined and internationally accepted standards.
9. Donors and recipients should be informed if they have been harmed.
10. Blood is a public resource and access should not be restricted.
11. Wastage should be avoided in order to safeguard the interests of all potential recipients and the donor.

Hospitals: patients

12. Patients should be informed of the known risks and benefits of blood transfusion and/or alternative therapies and have the right to accept or refuse the procedure. Any valid advance directive should be respected.
13. In the event that the patient is unable to give prior informed consent, the basis for treatment by transfusion must be in the best interests of the patient.
14. Transfusion therapy must be given under the overall responsibility of a registered medical practitioner.
15. Genuine clinical need should be the only basis for transfusion therapy.
16. There should be no financial incentive to prescribe a blood transfusion.
17. As far as possible the patient should receive only those particular components (cells, plasma, or plasma derivatives) that are clinically appropriate and afford optimal safety.
18. Blood transfusion practices established by national or international health bodies and other agencies competent and authorised to do so should be in compliance with this code of ethics.

The Code has been elaborated with the technical support and adopted by the WHO.

Adopted by General Assembly of ISBT, July 12, 2000

Amended by the General Assembly of ISBT, September 5, 2006

Příloha III: Dotazník pro dárce (Převzato z Transfuzního oddělení KNTB ve Zlíně)

Hematologicko-transfuzní oddělení Krajská nemocnice T. Bati, a. s. Zlín	Záznamový list
	strana:2
Dotazník pro dárce krve	ZL13.9./v02

PRODĚLANÉ CHOROBY – ANAMNÉZA (od narození do dnešního dne)

26. Infekční žloutenka, HIV infekce (AIDS), infekce virem HTLV I/II, pohlavní nemoc (syfilis, kapavka), tuberkulóza, jiné přenosné nemoci (inf. mononukleóza, klíšťová encefalitida, brucelóza, tularemie, toxoplazmóza, listerióza, borelióza, malárie, babesióza, leishmaniáza (Kala-Azar), Chagasova choroba, Q horečka, tyfus, paratyfus, aj.)..... ano ne
27. Nemoci srdce, nemoci cév, vysoký nebo nízký krevní tlak ano ne
28. Nemoci krve (chudokrevnost, krvácivost, polycytemie, talasemie, aj.) ano ne
29. Nemoci zažívacího traktu (vředová choroba, záněty slinivky, střeva, aj.) ano ne
30. Nemoci žláz s vnitřní sekrecí (cukrovka, poruchy metabolismu, štítná žláza, aj.)..... ano ne
31. Nemoci ledvin (záněty, kameny, kolika, aj.)..... ano ne
32. Nemoci dýchacích orgánů (astma, rozedma plic, chronický zánět průdušek, aj.)..... ano ne
33. Nemoci kostí a kloubů (záněty kloubů, revmatická horečka, osteomyelitis, aj.) ano ne
34. Nádorové onemocnění..... ano ne
35. Nemoci nervové soustavy, nemoci oka, psychická onemocnění (křečové stavy, epilepsie, roztroušená skleróza, deprese, psychóza, aj.)..... ano ne
36. Operace a všechny větší úrazy; transplantace; transfuze krve (včetně transfuze ve V. Británii)..... ano ne
Jaké, kdy:
37. Byla Vám implantována tvrdá plena mozková, rohovka nebo ušní bubínek?..... ano ne
38. Alergie, poruchy imunity, kožní onemocnění. Jaké?..... ano ne
39. Bylo u Vás nebo v rodině zjištěna Creutzfeldt-Jakobova choroba nebo její varianta (vCJD)? ano ne
40. Užíval(a) jste někdy následující léky: isotretinoin (např. Accutane), etretinát (např. Tegison), acitretin (např. Neotigason), finasterid (např. Proscar, Propecia), dutasterid (např. Avodart), aj.?..... ano ne
41. Byl(a) jste někdy léčen(a) růstovým hormonem nebo extraktem hypofýzy?..... ano ne
42. Byl(a) jste někdy léčen(a) pro alkoholismus nebo lékovou závislost?..... ano ne
43. Užíval(a) jste někdy drogy (zejména nitrožilní aplikace)?..... ano ne
44. Narodil(a) jste se nebo žil(a) jste v zahraničí? Kde:..... ano ne
45. Pobýval(a) jste v období 1980-1996 celkem déle než 6 měsíců ve Velké Británii nebo Francii?..... ano ne
46. Máte zaměstnání nebo konička se zvýšenou tělesnou zátěží nebo nároky na pozornost (řidič z povolání, pilot, práce ve výškách, horolezectví, potápění)?..... ano ne
47. Jste v pracovní neschopnosti?..... ano ne

Stvrzuji, že jsem nezamlčel(a) žádné závažné skutečnosti a všechny informace, které jsem poskytl(a), jsou dle mého nejlepšího vědomí a svědomí pravdivé (zamlčení skutečností, které mohou ohrozit zdraví nebo život příjemce transfuze, je zákonem postizitelné).

Seznámil(a) jsem se s „Poučením dárce krve“ a jeho obsahu rozumím. Ve smyslu znění „Poučení dárce krve“ se považuji za vhodného dárce, jehož krev neohroží zdraví příjemce.

Byl(a) jsem poučen(a) o průběhu odběru a rizicích s ním spojených a s odběrem souhlasím. Byl(a) jsem poučen(a) o tom, že mám právo klást otázky týkající se odběru a právo kdykoliv od odběru ustoupit. Potvrzuji, že na každou položenou otázku jsem dostal(a) uspokojivou odpověď. Byl(a) jsem poučen(a) o možnosti diskrétního samovyhloučení.

Souhlasím s vyšetřením mé krve všemi potřebnými testy, včetně testu na AIDS a s uchováváním vzorků krve pro případné dodatečné vyšetření krvi přenosných infekcí a krevních skupin. Souhlasím s tím, aby v případě nevyhovujících výsledků byla odebraná krev použita v rámci zdravotní péče k jiným než transfúzním účelům. Byl(a) jsem poučen(a), že v případě nevyhovujících laboratorních vyšetření budu informován(a). Prohlašuji, že nepřicházím darovat krev za účelem vyšetření na AIDS. Beru na vědomí, že nejméně 30 minut po odběru bych měl(a) odpočívat a teprve poté se aktivně účastnit silničního provozu.

Souhlasím s tím, že mé osobní údaje a údaje o mém zdravotním stavu budou evidovány při dodržování povinné mlčenlivosti dle platného zákona a při dodržování zásad lékařského tajemství budou využívány v rámci transfúzní služby (např. referenční laboratoře pro infekční choroby, registr vyřazených dárců krve, registr dárců krve se vzácnou krevní skupinou, aj.) a v rámci výuky studentů ve zdravotnictví.

Souhlasím s tím, že mé osobní údaje budou sděleny subjektům ČČK pro potřeby oceňování dárců.

Souhlasím s tím, aby léčivé přípravky, vyrobené z mé krve (nebo plazmy), byly použity v souladu s medicínskými, etickými a humanitárními principy k léčbě nemocných v rámci platné legislativy pouze v případě, že budou vyhovovat požadavkům na jejich bezpečnost a jakost. V případě vzniku přebytku vyrobených léčivých přípravků v ČR souhlasím s jejich vývozem za účelem léčby nemocných v jiných zemích.

Datum Podpis dárce

VYHODNOCENÍ DOTAZNÍKU OSOBOU ODPOVĚDNOU ZA PROPUŠTĚNÍ DÁRCE K ODBĚRU

Vyhovuje <input type="checkbox"/>	Nevyhovuje <input type="checkbox"/>	Nevyhovuje pro:.....
Datum.....	Podpis odpovědné osoby	

Vyplňte, prosím, zodpovědně a úplně všechny údaje a otázky. **Správnou odpověď zakroužkujte!**

Před vyplněním dotazníku se seznamte, prosím, s „**Poučením dárce krve**“

1. Seznámil(a) jste se s poučením o rizikovém chování z hlediska darování krve a rozumíte mu? ano ne
2. Patříte do některé skupiny s rizikovým chováním? (viz „**POUČENÍ DÁRCE KRVE**“)..... ano ne

SOUČASNÝ ZDRAVOTNÍ STAV

3. Cítíte se zdrav(a)? ano ne
4. Užíváte pravidelně léky? (uveďte všechny, včetně např. acylpyrinu, hormonální antikoncepce) ano ne
 Jaké:
5. Užil(a) jste v posledních 4 týdnech nějaké jiné léky? (pravidelně užívané léky již neuvádějte)..... ano ne
 Jaké:
6. Léčíte se nebo jste sledován(a) pro nějaké onemocnění (včetně infekčního)?..... ano ne
7. Potíte se v noci v nadměrné míře, pozorujete zvýšené teploty, zduřelé uzliny?..... ano ne
8. Hubnete v poslední době bez zjevné příčiny? ano ne
9. Prodělal(a) jste v posledních 4 týdnech nějaké onemocnění (nachlazení, průjemové onemocnění apod.)? ano ne
10. Podstoupil(a) jste v posledních 7 dnech trhání zubů nebo malý chirurgický výkon?..... ano ne
11. Měl(a) jste v posledních 4 týdnech přisáté klíště?..... ano ne

ZMĚNY ZDRAVOTNÍHO STAVU

Prodělal(a) jste v uplynulých 6 měsících:

12. Transplantace, operace, ošetření v nemocnici, nitrožilní podání léků, endoskopické vyšetření, poranění injekční jehlou, kontakt s krví (poraněním nebo sliznicí)? ano ne
 Jaké: Kdy:
13. Dostal(a) jste transfuzi krve?..... ano ne
14. Bylo Vám provedeno tetování, akupunktura, propichování uší, piercing?..... ano ne
15. Byl(a) jste očkován(a)? ano ne
 Proti čemu:
16. Pracujete v rizikovém (infekčním, zdraví škodlivém) prostředí?..... ano ne
 V jakém (infekce, záření, chemická rizika atd.):
17. Byl(a) jste léčen(a) pro pohlavní chorobu? ano ne
18. Pobýval(a) jste v nápravném zařízení (vězení)?..... ano ne
19. Byl(a) jste v úzkém kontaktu (rodina, pohlavní styk) s nemocným s infekční žloutenkou, AIDS, jiným infekčním onemocněním nebo s nitrožilním uživatelem drog?..... ano ne
 Jakým:
20. Pobýval(a) jste mimo Evropu (zejména v exotických oblastech tropů nebo subtropů)?..... ano ne
 Kde (i krátkodobě, turistický pobyt):
21. Pro ženy: Byla jste v posledním roce nebo jste těhotná?..... ano ne

ODBĚRY KRVE V MINULOSTI

22. Darujete krev nebo její složky poprvé? (pokud ano, otázky 23 a 24 nevyplňujte)..... ano ne
23. Měl(a) jste po minulém odběru zdravotní komplikaci (např. mdloby, kolaps, větší modřinu, aj.)?... ano ne
24. Chodíte darovat i do jiného zdravotnického zařízení? ano ne
25. Byl(a) jste někdy odmítnut(a) jako dárce-dárkyně krve?..... ano ne
 Důvod:

I. PRÁVA DÁRCE

Dárce má právo:

- kdykoliv změnit své rozhodnutí o darování krve a odstoupit od odběru
- klást otázky ohledně dárcovství krve a okolností odběru
- na informace o významu dobrovolného a neplaceného dárcovství
- na podrobné vysvětlení metody a typu odběru krve a/nebo jejích složek včetně možných rizik spojených s odběrem
- na podrobné vysvětlení důvodů, které brání darování krve či krevní složky pro možné ohrožení zdravotního stavu dárce nebo možné ohrožení zdraví příjemce transfúzního přípravku z nich vyrobeného
- vědět o způsobech předodběrového vyšetření (laboratorního i klinického) a o povinných vyšetřeních, kterým je podrobena darovaná krev
- vědět, jaké jsou možnosti dalšího zpracování a využití krve a krevních složek
- na informaci o tom, že odebraná krev a její složky budou použity uvedeným způsobem, jen pokud splní kritéria bezpečnosti a jakosti
- na informace o svém zdravotním stavu a výsledku povinných laboratorních vyšetření
- na soukromí při pohovoru s lékařem a během klinického vyšetření
- na ochranu před zneužitím jakýchkoliv informací týkajících se darování jeho krve a jeho zdravotního stavu
- na informaci o uchovávání osobních dat a dalších údajů o zdravotním stavu a o jejich ochraně před zneužitím dle platných zákonů

Zařízení transfúzní služby má konečnou odpovědnost za jakost a bezpečnost odebírané krve a krevních složek, proto má právo definitivně rozhodnout o přijetí či vyřazení dárce. Darování krve se nepovažuje za „lidské právo“.²

II. RIZIKO PRO DÁRCE KRVE

ODBĚR KRVE ČI KREVNÍCH SLOŽEK NE ZCELA ZDRAVÉMU DÁRCI

Odběr krve či krevních složek může poškodit ne zcela zdravého dárce, proto provádíme základní vyšetření, která slouží ke všeobecnému posouzení zdravotního stavu dárce.

Všechny abnormální nálezy jsou dárci oznámeny. Za dočasné nebo trvalé vyřazení z dárcovství odpovídá lékař transfúzního zařízení. O důvodech dočasného nebo trvalého vyřazení z dárcovství je dárce informován.

NEŽÁDOUCÍ REAKCE NA ODBĚR

Jako nežádoucí reakce na odběr (komplikace) se může objevit:

- krevní výron, modřina (špatný vpich, krvácení do podkoží po vpichu), riziko této komplikace lze snížit řádným stlačením místa vpichu po odběru
- celková reakce, mdloby, které jsou způsobeny ne dost rychlým přizpůsobením krevního oběhu změnám při odběru nebo nepřiměřenou psychickou reakcí; ke mdlobě dochází nejčastěji u dárců hladovějících, „uhoněných“ a při příliš rychlém opuštění odběrového křesla

- u přístrojových odběrů (kde je krev mimotělně míšena s protisrážlivým roztokem) může dojít vlivem kolísání hladiny vápníku k drobným svalovým záškubům (obvykle trnutí jazyka, mravenčení rtů apod.), pokud by nebyl vápník podán nebo rychlost odběru upravena, mohlo by dojít i k větším křečím; důležité je, aby dárce byl řádně poučen a hlásil již první příznaky (zcela výjimečně by mohlo dojít k podobným komplikacím i z jiných příčin, zásady jejich prevence i průběh jsou obdobné)

Všechn materiál používaný k vlastnímu odběru krve, krevních složek i k odběru krve k laboratornímu vyšetření je zásadně k jednorázovému použití.

ŽÁDNÉ RIZIKO PŘENOSU JAKÉKOLI KRVÍ PŘENOSNÉ INFEKCE NA DÁRCE NEHROZÍ!

III. OHROŽENÍ PŘÍJEMCE KREV NÍ TRANSFUZE

Léčba krví a krevními složkami přináší příjemci transfuze riziko přenosu infekční choroby od dárce krve. Krví přenosných infekcí je celá řada, z praktického hlediska jsou však nejvýznamnější infekční žloutenka typu B, infekční žloutenka typu C a AIDS.

Riziko přenosu infekce

se snažíme snížit

← vyšetřením odebraného dárce
výběrem vhodného dárce krve →

VÝBĚR DÁRCE

Riziko výskytu nemoci přenosné krví trvale nebo dočasně zvyšuje například:

- rizikové sexuální chování (*min. 12 měsíců po skončení takové aktivity*)^{1,2}
 - **pohlavní styk mezi muži (platí i pro sexuální partnerku tohoto muže)**^{4,5}
 - pohlavní styk s osobou infikovanou HIV nebo nemocnou AIDS²
 - střídání náhodných sexuálních partnerů, skupinový sex⁴
 - pohlavní styk provozovaný pro peníze nebo drogy (prostituce)^{4,5}
 - pohlavní styk s osobou provozující prostitutci⁷
 - pohlavní styk s osobou, která užívá injekční drogy⁵
- úzký kontakt s nemocným s infekční žloutenkou (společná domácnost, sexuální kontakt) (*6 měsíců*)^{1,2}
- výskyt Creutzfeldt-Jakobovy nemoci a jejích variant (vCJD = BSE, TSE) v rodině (*trvale*)^{1,2}
- pobyt ve Velké Británii a Francii (nad 6 měsíců) v letech 1980-1996 (teoretické riziko variantní Creutzfeldt-Jakobovy nemoci)^{6,7}; podání transfuze ve Velké Británii po roce 1980 (*trvale*)⁷
- tetování, propichování uší, body piercing, akupunktura apod. (*6 měsíců*)^{1,2}
- potřísnění sliznice nebo poraněné kůže infekčním materiálem (*6 měsíců*)^{1,2}
- endoskopické vyšetření (např. žaludku, střev, močových a dýchacích cest) (*6 měsíců*)^{1,2}

- transfuze (podání transfuzního přípravku) (6 měsíců, pokud byla podána ve Velké Británii po r. 1980, trvale)^{1, 2}
- léčba přípravky lidského původu např. pro růstové a vývojové poruchy (lidský růstový hormon) (trvale)^{1, 2}
- operace (6 měsíců)^{1, 2}
- neurochirurgický výkon s použitím štěpu tvrdé mozkové pleny, transplantace rohovky (trvale)^{1, 2}
- transplantace s použitím štěpu zvířecího původu^{1, 2}; transplantace s použitím tkáně nebo buněk lidského původu (trvale)^{1, 2}
- pobyt v nápravném zařízení (vězení) (12 měsíců)^{4, 7}
- léčba nebo sledování pro pohlavní chorobu (12 měsíců)^{4, 5}
- toxikomanie a alkoholismus (12 měsíců po vyléčení)^{4, 7}
- užívání injekčních drog^{1, 2}, steroidů nebo hormonů nepředepsaných lékařem¹ (i v minulosti) (trvale)

Máte právo klást otázky týkající se odběru a právo kdykoliv od odběru ustoupit.

V případě pochybností se poraďte s lékařem transfuzního oddělení nebo přistupte k *samovyloučení*.

SAMOXYLOUČENÍ

Pokud si uvědomíte, že by Vaše krev mohla ohrozit příjemce transfuze, prosíme, od odběru odstupte nebo o této skutečnosti informujte pracovníky transfuzního oddělení či odběrového střediska.

DALŠÍ RIZIKA

Příjemce transfuze může být ohrožen i některými léky, které dárce užívá nebo užíval. Dlouhodobě jsou z dárčovství vyřazeni lidé, kteří užívají některé léky (tablety, injekce) na léčbu akné, lupénky, vypadávání vlasů, zbytnění prostaty apod. - isotretinoin (např. Accutane, Roaccutane), etretinat (např. Tegison, Tigason), acitretin (např. Neotigason), finasterid (např. Finex, Penester, Propecia, Proscar), dutasterid (např. Avodart)^{4, 5, 7}. Délka vyřazení dárce závisí na léku a na způsobu podávání.

Riziko přenosu infekce zvyšuje pobyt v některých zemích. Za rizikový se považuje dlouhodobý pobyt v tropických zemích, v zemích s výskytem malárie^{1, 2}, Chagasovy choroby^{1, 2} nebo horečky Q^{1, 2}, pobyt v zemích se zvýšeným výskytem infekčních nemocí (např. infekční žloutenky, aj.).

NOVINKA PRO DÁRCE KRVE

Transfúzní služba ČR se snaží co nejvíce přizpůsobit trendům Evropské unie. K nim patří i možnost tzv. "diskrétního samovyloučení po odběru"

Jedním z nejdůležitějších kroků v **zajištění bezpečnosti přípravků** vyrobených z Vámi darované krve a plazmy a tím i života a zdraví konečných příjemců = pacientů, je **vyloučení rizikových dárců !**

Pro nás z toho vyplývá následující:

- ❖ Může nastat situace, kdy se vaše krev stane jednorázově v den odběru z jakéhokoliv důvodu riziková pro příjemce, např. jednorázová větší konzumace alkoholu, jednorázový kontakt s osobou s vyšším rizikem výskytu infekce přenosné krví,...
- ❖ Dále je možné, že s námi z jakéhokoliv důvodu nechcete o této situaci mluvit ani ji uvádět v dotazníku pro dárci krve.

I za těchto okolností můžete chránit příjemce před rizikem podání této krve následujícím způsobem samovyloučení (tj. vlastní vyloučení).

Formulář Samovyloučení najdete na těchto místech:

- okénko evidence dárců krve
- předodběrový box
- místnost vstupu dárců na transfúzní oddělení

Do formuláře Samovyloučení napište své rodné číslo a datum. Své rozhodnutí potvrďte podpisem. Takto vyplněný formulář vhodte do schránky označené nápisem **SAMOXYLOUČENÍ**. Schránka je umístěna v místnosti vstupu dárců na TO.

1202: FORMULÁŘ SAMOXYLOUČENÍ!

Po získání nových informací jsem si během pobytu na transfúzní stanici uvědomil(a), že transfúzní přípravky vyrobené z mé právě odebrané krve by mohly být rizikové pro příjemce. Proto prosím, abyste tento odběr již nepoužili k dalšímu zpracování.

RČ:.....

datum:.....

podpis:.....

Ochrana Vašich osobních dat je na TO zajištěna.

Děkujeme za pochopení a vaši spolupráci.

Doplněk transfúzního oddělení Zlín k poučení dárce krve

Informace k vyšetření odebrané krve

K vyšetření Vámi darované krve používáme metody – tzv. screeningové testy, které mají co největší záchytnost některých infekcí přenosných krví (HIV, žlutenky typu B a C, Syphilis = lues). V případě reakce v záchytovém testu označujeme standardně vzorek za „**reaktivní**“ a vydání transfúzních přípravků vyrobených z Vaší krve pozastavujeme a odesíláme k likvidaci.

Vzorek označený jako „**reaktivní**“ dále vyšetřujeme k potvrzení (tzv. „ **konfirmace**“), případně zveme dárce ke kontrolnímu odběru. Při potvrzení „**skutečné pozitivitu**“ vyšetření, dárce informujeme a je-li zapotřebí, zajišťujeme další sledování a případnou léčbu. V případě opakovaně „ reaktivního“ nálezu a negativního závěru při konfirmačním vyšetření – dárce informujeme, že jde o „ **falešnou pozitivitu**“, která nevyžaduje žádnou další péči (sledování či léčbu). Takového dárce jsme nuceni trvale vyřadit z dárcovství a pokud transfúzní lékař rozhodne, můžeme ověřit falešnou pozitivitu ještě jednou s 6 měsíčním odstupem.

Při každém odběru vyšetřujeme také hladinu jaterního enzymu ALT, k jehož zvýšení v krvi může dojít při jaterním poškození – např. při infekční žloutence, dále u řady dalších onemocnění, ale např. i po větší fyzické námaze, po dietní chybě apod.

Všechny materiál používány k vlastnímu odběru i k odběru za účelem laboratorního vyšetření je zásadně na jedno použití. Nehrozí tedy riziko přenosu jakékoli infekce na dárce.

Informace k dotazníku

V dotazníku dárce se Vás ptáme na další důležité podmínky pro darování krve. Jde nám hlavně o to, abychom **Vám odběrem nezpůsobili nějaké fyzické obtíže a zabránili přenosu infekce** (třeba i pro Vás banální virózy) **na pozdější příjemce** přípravků vyrobených z Vámi darované krve.

Pokud Vám některé otázky v dotazníku nebo v poučení dárce nebudou zcela jasné, neváhejte a optejte se prosím vyšetřujícího lékaře.

Mezi zaměstnání a koníčky se zvýšenými nároky na pozornost patří: piloti, řidiči hromadné dopravy, pracovníci ve výškách, dále horolezectví, potápění, paragliding apod. Zde je po odběru krve nebo plazmy třeba počítat s delší dobou odpočinku.

Mezi tropické a „exotické“ oblasti patří např. Afrika, Střední a Jižní Amerika, Dálný východ, Indonésie a Tichomoří. Pokud jste tyto oblasti navštívili, neopomeňte to prosím uvést v dotazníku. Děkujeme.

ZDRAVOTNÍ PŘEKÁŽKY DAROVÁNÍ KRVE

Vážení dárci,

děkujeme Vám, že stále v hojném počtu navštěvujete naši transfúzní stanici s ušlechtilým cílem darovat nenahraditelnou tekutinu – krev nebo její složky.

Mohou však nastat situace, kdy Vaši krev od Vás nemůžeme přijmout poněvadž by to mohlo ohrozit zdravotní stav Váš nebo případného příjemce Vaší krve.

Rozhodli jsme se proto, že Vás seznámíme s kritérii dočasného vyřazení z darování krve.

Tím se budete sami lépe zorientovat, zda Váš zdravotní stav vyhovuje daným kritériím a zda nebudete zbytečně vážit cestu do našeho zařízení.

ODBĚR JE MOŽNÝ NEJDŘÍVE ZA:

3 dny	<ul style="list-style-type: none">- po ukončení hyposenzibilizace pro alergii- po vymizení projevů alergie (senná rýma)- extrakce zubů a krvavé stomatologické výkony bez infekční komplikace (bez antibiotické terapie)
7 dnů	<ul style="list-style-type: none">- po zhojení ambulantně provedeného chirurgického zákroku (šití drobné rány, odstranění stehů atd.)
1 měsíc	<ul style="list-style-type: none">- po očkování proti tetanu, chřipce, žlutence A, B, meningokoku, pneumokoku, klíšťové encefalitidě, encefalitidě, choleře- po očkování proti tuberkulóze, zarděnkám, spalničkám, obrně (p.o.), příušnicím, žluté zimnici- po kontaktu s infekční chorobou pokud není známa infekce- po uzdravení z kašle, rýmy, chřipky- po dobrání antibiotik
6 měsíců	<ul style="list-style-type: none">- operace, lékařské zákroky - větší operace, je-li pak klinický obraz normální- po fibroskopickém (endoskopickém) vyšetření nebo zákroku (gastrokopie, kolonoskopie atd.)- po konzervativním odléčení vředové choroby žaludku- po skončení antikoagulační léčby při žilních trombózách (tito dárci nejsou vhodní na separátory)- po návratu z tropických nebo malarických oblastí- po akupunktuře, tetování, permanentní make-up, piercingu, propíchování uší
1 rok	<ul style="list-style-type: none">- po přijmutí transfuze- po septickém stavu- po úplném uzdravení z nakažení kapavkou- po úzkém jednorázovém kontaktu s hepatitidou B, C

Příloha V: Výhody zdravotních pojišťoven pro dárce

(údaje jsou platné k 31.8.2007 a o jejich aktuálnosti se informujte u své zdravotní pojišťovny)

111 - Všeobecná zdravotní pojišťovna

- zdarma až 35 dní pojištění léčebných výloh při cestě do zahraničí v kalendářním roce pro dárce krve. Podmínkou pro přiznání tohoto zvýhodnění je, že dárce krve v předcházejících 730 dnech před uzavřením poj. Smlouvy daroval minimálně třikrát krev, přičemž poslední odběr se uskutečnil v průběhu posledních 365 dní, nebo v průběhu posledních 365 dní daroval krev dvakrát, nebo je držitelem bronzové, stříbrné nebo zlaté Jánského plakety nebo Zlatého kříže.
- zvýhodněnou sazbu ročního pojištění léčebných výhod do zahraničí na opakované výjezdy, při splnění podmínek uvedených shora.
- finanční poukázku ve výši 1000,-Kč na lázeňsko-rehabilitační program pro držitele zlaté Jánského plakety a Zlatého kříže ČČK. 1 balení multivitaminu pro dárce krve.

201 - Vojenská zdravotní pojišťovna

- bezpříspěvkovým dárcům krve, krevní plazmy a krevních derivátů poskytuje pojišťovna dárkovou poukázku v hodnotě 300,-Kč vždy za tři odběry.
- dárcům, kteří získají stříbrnou Jánského plaketu, poskytuje pojišťovna dárkovou poukázku v hodnotě 500,-Kč.
- dárcům, kteří získají zlatou Jánského plaketu, poskytuje pojišťovna dárkovou poukázku v hodnotě 1000,-Kč.
- dárcům, kteří získají Zlatý kříž, poskytuje pojišťovna dárkovou poukázku v hodnotě 2000Kč.
- K poskytnutí příspěvku je nutno předložit vyplněnou žádost o poskytnutí příspěvku, legitimaci dárce krve nebo doklad zdravotnického zařízení o odběru krve, kopii dokladu o udělení Jánského plakety

205 - Hutnická zaměstnanecká pojišťovna

- na pobočkách pojišťovny si mohou dárce krve nebo plazmy po každém odběru vyzvednout vitamíny
- pro držitele bronzové a stříbrné Jánského plakety - balíček vitamínů v hodnotě 300,-Kč a pro držitele zlaté Jánského plakety příspěvek 1500,-Kč na preventivní očkovaní proti hepatitidě, klíšťové encefalitidě, meningitidě nebo chřipce, dále lze příspěvek čerpat na regeneraci organismu, cvičení, plavání, sauna, pobyt v solné jeskyni, masáže, nebo rekondiční pobyt v lázních
- pro držitele Zlatého kříže příspěvek 2000,-Kč na preventivní očkovaní a dále na aktivity uvedené shora

207 - Oborová zdravotní pojišťovna zaměstnanců bank a pojišťoven

- dárce krve, krevních derivátů a kostní dřeně si mají možnost po odběru vyzvednout na všech pobočkách OZP 1 balení multivitaminů. Frekvence čerpání je max. 4 x ročně.

209 - Zaměstnanecká pojišťovna Škoda

- příspěvek ve výši 600,-Kč jedenkrát za rok je určen pojištěncům, kteří absolvovali v posledních 12 měsících bezplatný odběr krve nebo krevních derivátů.
- pro pojištěnce, kteří se v roce 2007 stanou držiteli jednotlivých stupňů Zlatého kříže, se příspěvek zvyšuje až do výše 1500,-Kč.

- příspěvek může být čerpán na pohybové aktivity individuální nebo spojené se zapojením do sportovně zaměřených sdružení. Dále na nákup podpůrných vitamínových prostředků. U nákupu vitamínů je potřeba předložit účetní doklad o úhradě hotovosti v lékárně nebo výdejně zdravotnických prostředků.
- zdarma poskytuje pojištění léčebných výloh v zahraničí bezpříspěvkovým dárcům krve, kteří darovali krev v posledních 12 měsících. Slevu pro dárci poskytuje pro cesty v úhrnné výši maximálně 30 dní v roce.

211 - Zdravotní pojišťovna Ministerstva vnitra ČR

- příspěvek na tuzemský ozdravný pobyt v délce 6 dnů v lázeňském zařízení spol. Felicitas v Bechyni nebo v Poděbradech, nebo na náhradní možnosti, do maximální částky 2500,-Kč, jedenkrát ročně. Nárok na příspěvek vzniká po uskutečnění příslušného počtu odběrů plné krve nebo krevních částí, nebo plazmy. U žen 6 odběrů plné krve nebo krevních částí, nebo 18 odběrů plazmy, u mužů 7 odběrů plné krve, nebo krevních částí nebo 21 odběrů plazmy.
- Je možná kombinace ozdravného pobytu a dalších alternativních možností: příspěvek na stomatologické výkony či výrobky, příspěvek na léčbu zrakových vad laserem a aplikace nitroočních čoček v případě, že nejsou hrazeny z veřejného zdrav. Pojištění, příspěvek na nákup léčivých přípravků v lékárně nebo nákup zdravotnických prostředků, kromě brýlí a kontaktních čoček, úhradu vstupného do solné jeskyně
- dárci krve má nárok na jedno balení vitamínů Hemofin

213 - Revírní bratrská pokladna, zdravotní pojišťovna

- příspěvek do výše 300Kč za kalendářní rok na úhradu léčiv a vitamínových přípravků těm dárcům krve, kteří bezpříspěvkově darovali krev nejméně desetkrát, přičemž poslední odběr musí být po 1.1.2002.
- 1 balení vitamínů pro dárci krve po každém odběru

217 - Zdravotní pojišťovna Metal-Aliance

- dárci krve si mohou na pobočkách pojišťovny vyzvednout vitamínový balíček, na základě potvrzení o odběru krve.
- Při obdržení bronzové Jánského plakety za 10 odběrů odměna 1000,-Kč, stříbrné Jánského plakety za 20 odběrů odměna 2000,-Kč, zlaté Jánského plakety za 40 odběrů odměna 3000,-Kč
- za 60 odběrů náleží dárci odměna ve výši 3000,-Kč
- při obdržení Zlatého kříže 3.třídy za 80 odběrů odměna 3500,-Kč, Zlatého kříže 2.třídy za 120 odběrů odměna 4000,-Kč, Zlatého kříže 1.třídy za 160 odběrů odměna 4500,-Kč.
- Příspěvek lze využít na: stomatologickou péči, úhradu nákupů v prodejnách optiky, v lékárnách, v prodejnách, zdravotnických potřeb, prodejnách výrobků pro zdraví a dobrou kondici, úhradu masáží, pohybových aktivit, saunování, plavání, návštěvy solné jeskyně léčbu zrakových vad laserem úhradu rekondičního pobytu v lázeňském zařízení

222 - Česká národní zdravotní pojišťovna

- odměňuje své pojištěnce - bezpříspěvkové dárci krve a krevní plazmy potravinovou poukázkou - Ticket restaurant v hodnotě 100,-Kč za každý odběr.

(Převzato z: *Společnost pro transfuzní lékařství ČLS JEP*, © 2005)

Příloha VI: Morální oceňování dárců

Morální oceňování bezpříspěvkových dárců krve provádí v České republice Český červený kříž.



Za 1. odběr krve získává dárců odznak “kapka krve”



Za 10 odběrů bronzová plaketa prof. Janského, za 20 odběrů stříbrná plaketa a za 40 odběrů zlatá plaketa



Dále jsou udělovány zlaté kříže III. stupně za 80 odběrů, II. stupně za 120 odběrů a I. stupně za 160 odběrů.

Jako jeden odběr se od roku 1998 počítá shodně kterýkoli odběr krve nebo jejích složek, tj. odběr plné krve, stejně jako odběr plazmy nebo krevních destiček.

(Převzato z: *Klub dárců krve, krevní plazmy, krevních destiček a kostní dřeně*, © 2011)


Příloha VII: Přehled zařízení transfuzních služeb v ČR, kde je možné darovat krev

Kde je možné darovat krev?

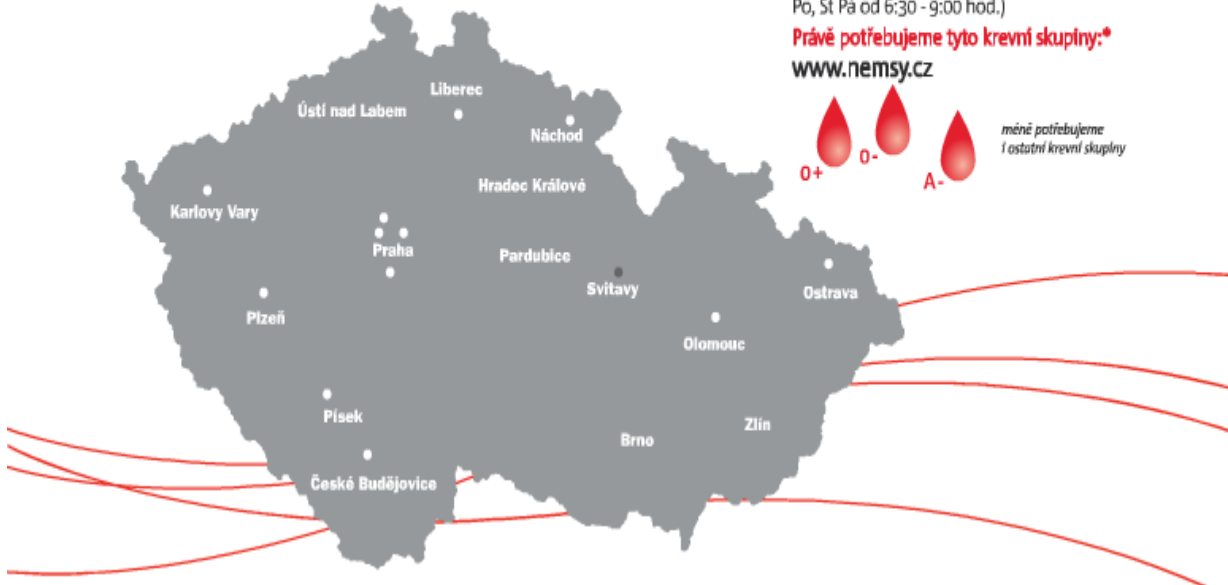
Přehled zařízení transfuzní služby, odeberající plnou krev.

Brno Fakultní nemocnice Brno Jihlavská 20 Tel.: 532 232 000	Chéč Karlovarská krajská nemocnice a.s. – Nemocnice Chéč Tel.: 354 405 454	Litomyšl Litomyšlská nemocnice a.s. J. E. Purkyně 652 Tel.: 481 685 110	Kylov Nemocnice Kylov příspěvková organizace Strázcovská 976 Tel.: 518 601 200	Vyškov Nemocnice Vyškov příspěvková organizace Purkyňova 36 Tel.: 517 315 100	Paroubice Paroubická krajská nemocnice, a.s. Kýjevska 44 Tel.: 466 011 101
Hradec Králové Fakultní nemocnice Hradec Králové Sokolská třída Tel.: 495 833 445	Sokolov Karlovarská krajská nemocnice a.s. – Nemocnice Sokolov Slovenská 545 Tel.: 352 520 111	Jilemnice Masarykova městská nemocnice Mlýnská 485 Tel.: 481 651 123	Nové Město na Moravě Nemocnice Nové Město na Moravě příspěvková organizace Zdárská 610 Tel.: 566 801 111	Znojmo Nemocnice Znojmo příspěvková organizace Dr. Janského 11 Tel.: 515 215 209	Rokycany Rokycanská nemocnice a.s. Volduška 750/II Tel.: 371 762 111
Praha 10 Fakultní nemocnice Královské Vinohrady Srlotbřova 50 Tel.: 267 162 200	Klatovy II Klatovská nemocnice a.s. Přizniská 569 Tel.: 378 335 111	Čáslav Městská nemocnice Čáslav Jemnická 348 Tel.: 327 312 121	Pelhřimov Nemocnice Pelhřimov příspěvková organizace Slovanského bratřev 710 Tel.: 565 355 111	Hořovice NH Hospital s.r.o. – Nemocnice Hořovice K. Němčiční 1106 Olomoucká 86 Tel.: 553 766 111	Opava Slezská nemocnice v Opavě příspěvková organizace Olomoucká 86 Tel.: 553 766 111
Olomouc Fakultní nemocnice Olomouc I. P. Pavlova 6 Tel.: 585 851 111	Liberec Krajská nemocnice Liberec, a.s. Husova 10 Tel.: 485 531 111	Turnov Městská nemocnice Turnov 28. října 1000 Tel.: 481 446 111	Písek Nemocnice Písek, a.s. Karla Čapka 689 Tel.: 382 772 000	Jičín Oblastní nemocnice Jičín a.s. Božarova 512 Tel.: 493 582 211	Prostějov Středomoravská nemocnice a.s. Nemocnice Prostějov Matějova 291/1 Tel.: 582 315 111
Ostrava Fakultní nemocnice Ostrava-Poruba 17. listopadu 1790 Tel.: 595 984 420	Zlín Krajská nemocnice T. Bati a.s. Havlickovo nám. 600 Tel.: 577 551 111	Tábor MUDr. Karel Dvořák Bezručova 2902 Tel.: 381 235 142	Benešov Nemocnice Rudolfa a. Štěpáně Benešov, a.s. Nemocnice Středoběského kraje Machova 400 Tel.: 317 727 819	Kladno Oblastní nemocnice Kladno, a.s. Nemocnice Středoběského kraje Vančurova 1548 Tel.: 312 506 111	Přerov Středomoravská nemocnice a.s. Nemocnice Přerov Dvořákova 1800/75 Tel.: 581 271 111
Plzeň Fakultní nemocnice Plzeň Dr. E. Beneše 13 Tel.: 377 401 111	Teplice Krajská zdravotní a.s. Nemocnice Teplice Duchovská 53 Tel.: 417 519 111	Boskovice Nemocnice Boskovice s.r.o. Masarykovo nám. 1/2 Tel.: 515 481 102	Česká Lípa Nemocnice s poliklinikou Česká Lípa, a.s. Purkyňova 1849 Tel.: 487 954 401	Kolín Oblastní nemocnice Kolín, a.s. Nemocnice Středoběského kraje Zizkova 146 Tel.: 321 721 427	Svitavy Svitavská nemocnice a.s. Kollarova 7 Tel.: 481 569 111
Praha 5 Fakultní nemocnice v Motole V Úvalu 84 Tel.: 224 431 000	Ústí nad Labem Krajská zdravotní a.s. Sociální péče 3316/12A Tel.: 477 114 105	Břeclav Nemocnice Břeclav příspěvková organizace U Nemocnice 1 Tel.: 519 315 111	Česká Lípa Nemocnice s poliklinikou Česká Lípa, a.s. Purkyňova 1849 Tel.: 487 954 401	Šumperk Transfuzní služba a.s. B. Němcové 1006/22 Tel.: 583 333 801	Uherské Hradiště Uherskohradištská nemocnice a.s. J. E. Purkyně 365 Tel.: 572 529 121
Praha 4 Fakultní Thomayerova nemocnice s poliklinikou Videnská 800 Tel.: 261 081 111	Děčín Krajská zdravotní a.s. – Nemocnice U. J. E. Purkyně 270 Tel.: 412 705 111	České Budějovice Nemocnice České Budějovice a.s. Boženy Němcové 54 Tel.: 387 871 111	Nový Jičín Nemocnice s poliklinikou v Novém Jičíně, p.o. K. Němčiční 775/76 Tel.: 556 709 194	Praha 2 Ústav hematologie a krevní transfúze U Nemocnice 1 Tel.: 221 977 217	Praha 6 Oblastní nemocnice Ústřední vojenská nemocnice Praha U vojenské nemocnice 1200 Tel.: 220 202 701
Chrudim Chrudimská nemocnice a.s. Václavská 570 Tel.: 469 653 120	Most Krajská zdravotní a.s. – Nemocnice Chomutov Kochova 1185 Tel.: 474 447 111	Havlíčkův Brod Nemocnice Havlíkův Brod příspěvková organizace Husova 2824 Tel.: 569 472 111	Náchod Oblastní nemocnice Náchod a.s. Purkyňova 446 Tel.: 491 601 111	Příbram V. Zaboř Oblastní nemocnice Příbram, a.s. Podbrdská 269 Tel.: 318 641 111	Praha 2 Všeobecná fakultní nemocnice v Praze 2 U Nemocnice 2 Tel.: 224 962 001
Jeseník Lipovská Jesenická nemocnice s.r.o. 103 411/240/241 Tel.: 584 411	Most Krajská zdravotní a.s. – Nemocnice Most U. J. E. Purkyně 270 Tel.: 478 031 111	Hranice Nemocnice Hranice a.s. Zborovská 1245 Tel.: 581 679 147	Trinec Nemocnice Třinec příspěvková organizace Kaštanová 268 Tel.: 567 310 058	Trutnov Oblastní nemocnice Trutnov a.s. M. Gorkého 77 Tel.: 499 866 111	Ústí nad Orlicí Orlickoústecká nemocnice, a.s. Čs. armády Tel.: 465 710 111
Karlovy Vary Karlovarská krajská nemocnice a.s. Bazručova 19 Tel.: 353 233 905	Frydek-Místek Krevní centrum s.r.o. T. G. Masaryka 495 Tel.: 568 627 371	Hodonín Nemocnice TGM Purkyňova 11 Tel.: 518 306 111	Frydek-Místek Nemocnice ve Frydku-Místku příspěvková organizace E. Krasnohorské 321 Tel.: 558 415 111	Vsetín Nemocnice Vsetín příspěvková organizace Nemocniční 955 Tel.: 571 490 101	

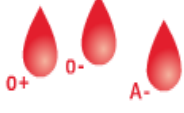
Příloha VIII: Ukázka propagačního letáku – krevní barometr



Pohybem myši po mapě zjistíte potřebu krevních skupin v jednotlivých regionech.
Platnost tohoto krevního barometru
je do 27. 11. 2009




Nemocnice Svitavy
(budova Hematologicko-transfuzního oddělení
Po, St Pá od 6:30 - 9:00 hod.)
Právě potřebujeme tyto krevní skupiny:*
www.nemtsy.cz



*méně potřebujeme
ř ostatní krevní skupiny*

Tento projekt se realizuje ve spolupráci s občanským sdružením ZDRAVÍ-ŽIVOT.

Nikdy nevíte, kdy budete potřebovat pomoc právě Vy.



Převzato z: *Krevní barometr* [online], Dostupné z

[www:http://www.krevnibarometr.cz/krevni_barometr.php](http://www.krevnibarometr.cz/krevni_barometr.php). [cit. 2012-22-5].

Příloha IX: Dotazník pro výzkum bakalářské práce

Dotazník

Vážená paní, vážený pane,

jmenuji se Alžběta Mudráková a jsem studentkou 3. ročníku bakalářského studia obor Všeobecná sestra na Univerzitě Tomáše Bati ve Zlíně. Dovoluji si Vás požádat o vyplnění dotazníku, týkající se dárcovství krve a informovanosti veřejnosti o ní. Informace Vámi vyplněného dotazníku jsou anonymní a budou využity pouze pro účely zpracování mé bakalářské práce.

V dotazníku zakroužkujte pouze jednu odpověď, pokud není uvedeno jinak.

Otázka č. 1

Pohlaví:

- A) muž
- B) žena

Otázka č. 2

Uveďte, prosím, Váš věk:

Otázka č. 3

a) Jsem:

- A) student
- B) pracující

b) Vaše nejvyšší dosažené vzdělání:

- A) základní
- B) středoškolské bez maturity
- C) středoškolské s maturitou
- D) vyšší odborné vzdělání
- E) vysokoškolské vzdělání

Otázka č. 4 (v této otázce můžete uvést více možností)

O dárcovství krve jste se dozvěděl/a?

- A) rodina, přátelé
- B) z letáků v ordinaci u lékaře
- C) z médií (televize, rádio, internet....)
- D) nikdy jsem se s tím nesetkal/a
- E) uveďte jiné.....

Otázka č. 5

Víte, kde se ve vašem okolí nachází transfuzní stanice?

- A) ano (uveďte kde).....
- B) ne

Otázka č. 6

Darujete krev?

- A) ano, pravidelně
- B) ano, ale nepravidelně (maximálně 2 odběry ročně)
- C) daruji krevní plazmu za finanční odměnu
- D) daroval/a jsem, ale již nedaruji
- E) dosud jsem nedaroval/a

Pokud jste dosud krev nedaroval/a, přejděte k otázce č. 9.

Otázku č. 7– 8 vyplní pouze dárci krve.

Otázka č. 7 (v této otázce můžete uvést více možností)

Co Vás motivovalo k dárcovství krve?

- A) zaměstnanecké výhody (odpočty z daní, více volna, atd.)
- B) krevní transfúzi bych mohl/a někdy taky potřebovat
- C) s přesvědčením o nutnosti pomoci tam, kde je potřeba
- D) potřeba krevní transfúze v rodině, u blízkých
- E) kolektivní rozhodnutí skupiny (v zaměstnání, s přáteli)
- F) kontrola svého zdravotního stavu
- G) jiné (uveďte)

Otázka č. 8

Setkal/a jste se při jakémkoli Vašem odběru s nějakými komplikacemi?

- A) celková reakce na odběr (kolaps, mdloba)
- B) krevní výron, modřina
- C) nedokončený odběr
- D) jiné (uveďte).....

Otázku č. 9 vyplní pouze ti, kteří dosud nedarovali krev.

Otázka č. 9 (v této otázce můžete uvést více možností)

Krev nedaruji z důvodu:

- A) nesplňuji požadovaná kritéria pro dárce krve
- B) bojím se samotného odběru, vpichu jehly
- C) kolabuji při pohledu na krev
- D) jsem časově a pracovníčně velmi vytížený
- E) nejsem si jist/a, zda bych se nenakazil/a
- F) nikde v mém nejbližším okolí není transfúzní stanice
- G) nikdy jsem neslyšel o možnosti darovat krev
- H) jiný důvod (uveďte)

Otázka č. 10

Myslíte si, že dárcovství krve má pro dárce rizika?

- A) ano (uveďte jaké).....
- B) ne

Otázka č. 11

Motivovaly by Vás finanční odměny za odběr krve?

- A) ano
- B) ne

Otázka č. 12

Víte o možnosti placeného dárcovství krevní plazmy?

- A) ano (uveďte odkud).....
- B) ne

Otázka č.13 (v této otázce je více možností správně)

Znáte základní podmínky pro přijetí dárce?

- A) dobrý zdravotní stav
- B) váha alespoň 50 kg
- C) výsledky krevních testů odpovídající daným kritériím
- D) potvrzení od praktického lékaře
- E) české občanství
- F) nevím.....

Otázka č. 14 (v této otázce je více možností správně)

Víte, jaký důvod může být k vyřazení dárce?

- A) špatný zdravotní stav
- B) nachlazení, opar na rtu
- C) nedodržena minimální hmotnost dárce
- D) jestliže jsem v posledním 6 měsících prodělal/a operaci, tetování, piercing
- E) těhotenství
- F) hormonální antikoncepce
- G) homosexualita u mužů
- H) HIV pozitivita, virová hepatitida (žloutenka) typu B, C
- I) strach z odběru
- J) nevím.....

Otázka č. 15 (v této otázce je více možností správně)

Víte, jaké krevní testy se provádí před odběrem?

- A) krevní skupina
- B) hepatitida typu B,C
- C) AIDS
- D) syfilis

Otázka č. 16

Víte, na co se darovaná krev používá?

- A) ano (uved'te)
- B) ne

Otázka č. 17

Kolikrát ročně je možné darovat krev?

- A) pouze jeden odběr ročně
- B) 3-4 odběry do roka
- C) 8-10 odběrů do roka
- D) nevím

Otázka č. 18

Znáte pojem autotransfúze?

- A) ano (definujte pojem).....
- B) ne

Otázka č. 19

Znáte svoji krevní skupinu?

- A) ano

B) ne

Otázka č. 20

Víte, jaká krevní skupina je k darování univerzální?

A) ano (uveďte).....

B) ne

Otázka č. 21

Věděli jste, že 14. červen je světový den dárců krve?

A) ano

B) ne

Otázka č. 22

Víte, která organizace ve své činnosti propaguje bezpříspěvkové dárcovství krve?

A) ano (uveďte).....

B) ne

Otázka č.23

Znáte nějaké ocenění bezpříspěvkových dárců krve?

A) ano (uveďte jaké).....

B) ne

Otázka č. 24

Znáte výhody Vaší zdravotní pojišťovny pro dárce?

A) ano (uveďte).....

B) ne

Otázka č. 25

Začal/a jste na základě tohoto dotazníku přemýšlet o tom, že byste daroval/a krev?

A) ano

B) ne

Otázka č. 26 (v této otázce můžete uvést více možností)

Co by podle Vás zvýšilo počet dárců krve?

A) zaměstnanecké výhody (vyšší úlevy na daních, více volna, atd.)

B) placené dárcovství

C) vzdělávací programy v rámci zaměstnání a v rámci škol

D) změna pracovní doby transfuzních stanic, víkendové odběry

E) větší propagace v médiích

F) společenské uznání

G) jiné (uveďte)

Děkuji Vám mnohokrát za Váš čas a za vyplnění mého dotazníku.

Příloha X: Správné odpovědi k vědomostnímu dotazníku

Položka č. 5:

Víte, kde se ve vašem okolí nachází transfuzní stanice:

Správná odpověď: - u uvedených transfuzních stanic jsem pomocí internetu zkontrolovala jejich správnost.

Položka č. 13:

Znáte základní podmínky pro přijetí krve dárce:

Správná odpověď: - dobrý zdravotní stav, váha alespoň 50kg, výsledky krevních testů, odpovídající daným kritériím.

Položka č. 14:

Víte, jaké důvody mohou být k vyřazení dárce:

Správná odpověď: - špatný zdravotní stav, nachlazení, opar na rtu, nedodržena minimální hmotnost dárce, jestliže jsem v posledních 6 měsících prodělal/a operaci, tetování, piercing, těhotenství, HIV pozitivita, virová hepatitida typu B, C.

Položka č. 14:

Víte, jaké krevní testy se provádí před odběrem?

Správná odpověď: - krevní skupina, hepatitida typu B,C, AIDS, syfilis.

Položka č. 17:

Kolikrát ročně je možné darovat krev:

Správná odpověď: - 3-4 odběry ročně.

Položka č. 18:

Znáte pojem autotranfuze:

Správná odpověď: - Krevní autotransfuze se definuje jako speciální typ transfuze, kdy je pacientovi podána jeho vlastní krev, která mu byla odebrána.

Položka č. 20:

Víte, jaká krevní skupina je k darování univerzální:

Správná odpověď: - 0 negativní (univerzální dárce)

Položka č. 22:

Víte, která organizace ve své činnosti propaguje bezpříspěvkové dárcovství krve:

Správná odpověď: - Český červený kříž

Položka č. 23:

Ocenění bezpříspěvkových dárců:

Správná odpověď: - ocenění podle počtu bezpříspěvkových odběrů: odznak „kapka krve“, bronzová, stříbrná a zlatá medaile prof. Janského, zlaté kříže III., II., I. Stupně.

Příloha XI: Obrázky k procesu dárcovství

Obrázek č. 1. Odběrová místnost



Obrázek č. 2. Čtyřvakový systém na odběr krve



Obrázek č. 3. Speciální odběrové váhy



Obrázek č. 4. Centrifuga



Obrázek č. 5. Separátor krevních složek



Obrázek č. 6. Skladování krve – komorová lednice



Obrázek č. 7. Zamražená plazma v karanténě



Příloha XII: Psychologická typologie krevních skupin

Tato příloha nemá vědecky prokázané informace. Do své práce jsem ji zařadila spíše pro odlehčení.

Podle krevní skupiny můžeme usuzovat určitou charakteristiku osobnosti. Tahle typologie je populární v Japonsku, kde se lidé rádi rozdělují podle krevních skupin, jimž jsou přiřazovány určité vlastnosti a doporučená strava.

Krevní skupina 0 – sebevědomí vůdci

Slavné nuly: princ Charles, královna Alžběta II., Ronald Regan, Adolf Hitler

Lidé se skupinou nula uctívají autority, ale hlavně proto, že se sami chtějí stát vůdci. Od mala touží po úspěchu a brzy si stanoví životní cíle. Malá „nula“ ví už v deseti letech, že bude ředitelem nebo majitelem firmy. Možná ovšem, že její cíle nejsou profesní, třeba chce být v pozici vedoucího ve své rodině nebo ve skupině přátel. Příroda nulám přeje – darovala jim herecký talent a navíc optimismus a nadšení.

- Jejich chyby: Nuly sice rády ředitelují, ale pokud se náhodou dostanou na místo, kde to ještě neznají, bývají zmatené. A také se občas pro samou snahu dojít na vrchol stávají slepými ke svému okolí. Mívají proto pověst arogantních lidí, vypadají chladně a nezúčastněně. A pochopitelně nesnášejí kritiku.
- Role v lásce: Do milostných vztahů dokážou vložit nadšení a sebedůvěru. Nulami byli Romeo s Julií, šíleně zamilovaní, orientovaní na jediný cíl.. Pokud si najdete nulu, nezapomeňte, že je sama pro sebe důležitá a dopřejte jí pocit, že vy jste velmi cenný partner.

Krevní skupina A – pečliví vzorňáci

Slavná áčka: Alan Alda, Nicole Kidmanová, Robert Redford, Matt Damon

Áčka milují pořádek, harmonii a jistoty. Poslouchají zákony, jejich dům je uklizený a trávník přistřižený. Nositelé skupiny A jsou pečliví, všímají si detailů a neradise ocitjí v neznámých situacích. Bývají z nich policisté nebo soudci, protože jsou si vědomi práva. Jeli-kož se ale zajímají o podrobnosti věcí, jsou také skvělými historiky, architektky nebo knihovníky. Áčka věří, že by měla být příkladem pro ostatní. Pokud se bude potápět loď, áčko pustí ženy a děti první a v tramvaji jistě uvolní místo staršímu člověku.

- Jejich chyby: Tito lidé bývají protivní svým věčným dodržováním pravidel. U některých áček se ale dodržování pravidel zvrtné – dodržují je jen tehdy, když se na ně zrovna někdo dívá.
- Role v lásce: Áčka jsou věrní a pozorní manželé a manželky, touží po rodinné harmonii. Dejte pozor, abyste mu věnovali pozornost – áčko si totiž myslí, že je výborný společník a vypravěč, navíc nikdy nepřipustí, aby nemělo poslední slovo. Muž – áčko je báječný kutil, žena-áčko zase pečlivá hospodyňka.

Krevní skupina AB – přitažliví idealisté

Slavná áběčka: John F. Kennedy, Bono Vox, Madeleine Allbrightová, Audrey Hepburnová
Tito lidé jsou vnímaví a citliví. Často z nich bývají kartárky, jasnovidci a léčitelé. Mají vlohy k duchovnímu vůdcovství, mohou vyvolat skutečnou oddanost – typickým člověkem skupiny AB mohl být Ježíš Kristus. Kromě duchovních schopností dostávají áběčka do vínku diplomacii, chytrost a přitažlivý vzhled. Dokážou uklidnit bouře, které vyvolala nekonvenční běčka nebo poněkud sobecké nuly.

- Jejich chyby: Áběčka jsou chytrá a vědí to o sobě. Občas neodolají a dají to ostatním najevo. Umějí bavit okolí vtípem, ale často na úkor jiného člověka. Nositelé skupiny AB rádi upozorní své kolegy či přátele na chyby, kterých se dopustili. Neřeknou jim to tiše v koutku, ale pěkně před ostatními, aby jejich bystrost vynikla.
- Role v lásce: Jsou to nenapravitelní romantici. Mají živou představivost, jsou zábavní, umějí spřádat báječné příběhy a lapat své kořisti do kvalitně utkaných sítí. Hledají inteligentní partnery, věří v silný vztah, v němž se nepodvádí. Pokud si chcete AB udržet, zapomeňte na nevěru, nikdy je nesmíte slovem zranit, jejich duše je citlivá a už by na to nezapomněla.

Krevní skupina B – nespoutaní rebelové

Slavná běčka: Mila Farrowová, Leonardo DiCaprio, Johnny Depp, Madonna
Běčka nesnášejí omezení a nepotrpí si na obřadnost. Jdou k věci, neohlížejí se na konvence ani na dobré způsoby. Pokud se vám narodilo béčko, stěží ho naučíte domácí řád. Běčka pohrdají zavedenými postupy, což z nich ale činí ty, kteří vedou svět vpřed. Mohou vás rozčilovat neomaleností, ale budou to zřejmě oni, kdo objeví kratší verzi jednání s úřady nebo mobilní televizor.

- Jejich chyby: Problémem nositelů bēček je, že jejich tvořivost je nekonečná. Bývají proto nešťastní, když lidé kolem nemají pro jejich způsob života pochopení. Neochota podřídit se pravidlům z nich dělá i špatné spolupracovníky.
- Role v lásce: Pružnost a nezávislost patří do milostného života bēček. To je pro okolí přitažlivé, bēčka totiž lákají neobvyklými zážitky a bořením konvencí. Když se navíc zamilují, spadnou do vztahu naplno a neohlížejí se napravo ani nalevo.