

Nežádoucí účinky odběru krve u dárců

Alena Lišková

Bakalářská práce
2017



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta humanitních studií

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Fakulta humanitních studií

Ústav zdravotnických věd

akademický rok: 2016/2017

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Alena Lišková**
Osobní číslo: **H14561**
Studijní program: **B5341 Ošetřovatelství**
Studijní obor: **Všeobecná sestra**
Forma studia: **kombinovaná**

Téma práce: **Nežádoucí účinky odběru krve u dárců**

Zásady pro vypracování:

Studium odborné literatury.

Vymezení pojmů a teoretických východisek v oblasti dárcovství krve a nežádoucích účinků odběru.

Příprava metodiky průzkumné části.

Realizace průzkumu technikou dotazníku.

Zpracování, vyhodnocení a interpretace získaných dat.

Prezentace výsledku šetření, jejich shrnutí a návrh doporučení pro praxi.

Rozsah bakalářské práce:

Rozsah příloh:

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

Seznam odborné literatury:

MURPHY, Michael F. a Derwood H. PAMPHILON. Practical transfusion medicine. 3rd ed. Chichester, West Sussex, UK: Wiley-Blackwell, 2009. ISBN 978-14-443-1176-1.

PENKA, Miroslav a Eva SLAVÍČKOVÁ. Hematologie a transfuzní lékařství. I, Hematologie. Praha: Grada, 2011. ISBN 978-80-247-3459-0.

PENKA, Miroslav a Eva SLAVÍČKOVÁ. Hematologie a transfuzní lékařství. II, Transfuzní lékařství. 1. vyd. Praha: Grada, 2012. ISBN 978-80-247-3460-6

PROCHÁZKOVÁ, Renata. Multikomponentní aferetické odběry krve. Brno: Tribun EU s.r.o., 2009. ISBN 978-80-739-9791-5.

ŘEHÁČEK, Vít a Jiří MASOPUST. Transfuzní lékařství. Praha: Grada, 2013. ISBN 978-80-247-4534-3.

Vedoucí bakalářské práce:

MUDr. Jana Pelková

Ústav zdravotnických věd

Datum zadání bakalářské práce:

9. prosince 2016

Termín odevzdání bakalářské práce:

19. května 2017

Ve Zlíně dne 9. prosince 2016


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




Mgr. Zlatica Dorková, 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*21.2*.....

.....*21*.....

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 nevyjádřeně 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 nahlášení 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 vzdělávacímu zařízení (školní dílo).

3) zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění 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). Odpírá-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 příměfeně přispěl na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložily, a to podle okolností až do jejich skutečné výše; přitom se přihlédne k výši výdělku dosaženého školou nebo školským či vzdělávacím zařízením z užití školního díla podle odstavce 1.

ABSTRAKT

Tématem této bakalářské práce je „Nežádoucí účinky odběru krve u dárců“.

Bezpečnost darování krve je častou otázkou mnoha dárců. Strach z nežádoucích účinků a nedostatečná informovanost může některé občany odradit od pravidelného darování krve. Práce je zaměřena na nežádoucí účinky odběru krve u občanů a jejich informovanost, jak jim předejít.

Teoretická část se zabývá hemoterapií, její historií a léčbou transfuzními přípravky. V další části se věnuje darování krve, jeho legislativu, kritérii k darování, moderními metodami informovanosti dárců o potřebě jejich krevní skupiny, doporučení před odběrem a procesem darování krve. Část práce je věnována nežádoucím účinkům a mechanismům jejich vzniku. Poslední část se zaměřuje na práci zdravotní sestry na transfuzním oddělení, jejím vzděláním, vlastnosti, dovednosti a edukací.

Praktická část zkoumá pomocí dotazníkového šetření, zda se u dárců vyskytl nežádoucí účinek na odběr krve, zda o této skutečnosti informoval personál a do jaké míry jsou dárce informováni o nežádoucích účincích odběru. Dále se zaměřuje na připravenost dárců k odběru, a zda znají důvody dodržování režimových opatření před darováním krve. Výsledky dotazníkového šetření jsou vypracovány do grafů a tabulek. Výstupem práce je vytvoření edukačních materiálů o nežádoucích účincích a opatření, jak je mohou dárce minimalizovat.

Klíčová slova: darování krve, krev, nežádoucí účinky, edukace

ABSTRACT

This Bachelor's thesis is titled "Adverse Reactions to Blood Donation in Donors".

Many donors often ask questions about the safety of blood donation. Fear of adverse effects and lack of awareness may prevent some people from regularly donating blood. The thesis focuses on adverse reactions to blood donation and on their prevention.

The theoretical part concentrates on hemotherapy, its history and transfusion therapy. The next part deals with blood donation, its legislation, donation criteria, modern methods of informing donors which blood type is in need, recommendations before donation and the blood donation process. One part of the thesis is devoted to adverse reactions and mechanisms of their development. The last part focuses on the work of nurses at the transfusion department, their education, personality traits and skills.

By means of a questionnaire survey, the practical part examines whether donors have experienced adverse reactions to blood donation, whether they have notified the staff about them and to what extent donors are informed about the adverse reactions to blood donation. It also addresses preparedness of donors to donate blood and their awareness of guidelines and requirements before donating blood. The results of the questionnaire survey are compiled into charts and tables. The output of the thesis consists of educational materials describing the adverse reactions and measures that can help donors to minimize these reactions.

Keywords: blood donation, blood, adverse reactions, education

Ráda bych touto cestou poděkovala vedoucí své bakalářské práce paní MUDr. Janě Pelkové za odborné vedení, bezpočet cenných rad a velkou trpělivost při zpracování bakalářské práce. Dále bych chtěla poděkovat celé své rodině, přátelům a hlavně manželovi, který mě celou dobu podporoval, a byl velkou oporou v průběhu celého studia. Také chci velice poděkovat mému malému synovi Adámkovi, který měl velké pochopení, byl neskutečně hodný a zahrnoval mě svou láskou, což mě motivovalo k úspěšnému zakončení studia.

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

OBSAH

ÚVOD	11
I TEORETICKÁ ČÁST	12
1 HEMOTERAPIE	13
1.1 HISTORIE DAROVÁNÍ KRVE.....	13
1.2 LÉČENÍ TRANSFUZNÍMI PŘÍPRAVKY.....	14
2 DÁRCOVSVÍ KRVE	15
2.1 PRINCIP DAROVÁNÍ KRVE.....	15
2.2 PROPAGACE DÁRCOVSTVÍ KRVE.....	15
2.3 REGISTRY DÁRCŮ KRVE.....	16
2.4 LEGISLATIVA DAROVÁNÍ KRVE A VÝHODY.....	17
2.5 OCEŇOVÁNÍ DÁRCŮ.....	17
2.6 SVĚTOVÝ DEN DAROVÁNÍ KRVE.....	18
2.7 KREVNÍ BAROMETR.....	18
3 PRŮCHOD TRANSFUZNÍM ODDĚLENÍM	19
3.1 KRITÉRIA PRO PŘIJETÍ DÁRCŮ A JEJICH SLOŽEK.....	19
3.2 KRITÉRIA PRO VYLOUČENÍ DÁRCE.....	19
3.2.1 Trvalé vyloučení dárců.....	19
3.2.2 Dočasné vyloučení dárců.....	20
3.3 SAMOVYLOUČENÍ.....	20
3.4 INTERVALY MEZI ODBĚRY.....	20
3.5 DOPORUČENÍ K ODBĚRU KRVE.....	20
3.5.1 Den před odběrem krve.....	21
3.5.2 Doporučení v den odběru.....	22
3.5.3 Doporučení po odběru.....	22
3.6 PROCES DAROVÁNÍ KRVE.....	22
3.6.1 Příjem dárce.....	22
3.6.2 Vyšetření před odběrem.....	23
3.6.3 Průběh odběru.....	23
3.7 TYPY ODBĚRU KRVE.....	25
3.7.1 Plná krev.....	25
3.7.2 Příkladové odběry.....	26
3.7.3 Multikomponentní odběry.....	26
3.8 ZNAČENÍ TRANSFUZNÍHO PŘÍPRAVKU.....	26
4 KOMPLIKACE ODBĚRU	27
4.1 HEMOVIGILANCE.....	27
4.2 DĚLENÍ KOMPLIKACÍ.....	28
4.3 PŘISUZOVATELNOST.....	28
4.4 ČASOVÁ SOUVISLOST KOMPLIKACE.....	28
4.5 ZÁVAŽNOST KOMPLIKACE.....	28
4.6 TYP KOMPLIKACE.....	28
4.6.1 Lokální komplikace.....	29

4.6.1.1	Hematom.....	29
4.6.1.2	Arteriální punkce	29
4.6.1.3	Opakované poodběrové krvácení.....	29
4.6.1.4	Iritace nervu	29
4.6.1.5	Tromboflebitida	30
4.6.1.6	Lokální alergická reakce	30
4.6.2	Generalizované komplikace	30
4.6.2.1	Reflexní synkopa	30
4.6.2.2	Vazovagální synkopa.....	31
5	SESTRA NA TRANSFUZNÍM ODDĚLENÍ.....	32
5.1	PŘEDPOKLADY PRÁCE SESTRY NA TRANSFUZNÍM ODDĚLENÍ	32
5.1.1	Osobnostní vlastnosti	32
5.1.2	Teoretické znalosti	32
5.1.3	Praktické dovednosti	33
5.1.4	Edukační činnost sestry.....	33
II	PRAKTICKÁ ČÁST	34
6	METODOLOGIE PRŮZKUMU	35
6.1	CÍLE	35
6.2	METODA PRŮZKUMU	35
6.3	CHARAKTERISTIKA RESPONDENTŮ	35
6.4	POLOŽKY DOTAZNÍKOVÉHO ŠETŘENÍ.....	35
6.5	ORGANIZACE PRŮZKUMNÉHO ŠETŘENÍ.....	36
6.6	ZPRACOVÁNÍ DAT.....	37
7	VÝSLEDKY PRŮZKUMU	38
7.1	ZPRACOVÁNÍ A GRAFICKÉ ZNÁZORNĚNÍ ZÍSKANÝCH DAT.....	38
8	DISKUZE	73
	ZÁVĚR	80
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....	82
	SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK.....	86
	SEZNAM OBRÁZKŮ	87
	SEZNAM TABULEK.....	88
	SEZNAM GRAFŮ	90
	SEZNAM PŘÍLOH.....	91

ÚVOD

Za téma své bakalářské práce jsem si zvolila „Nežádoucí účinky odběru krve u dárců“. Při výběru jsem zakomponovala své dosavadní pracovní zkušenosti a znalosti jako zdravotní sestra na odběrovém centru krevní plasmy, které mi otevřely dveře k tématu, jelikož procedura darování krve a plasmy si není nepodobná. Někteří dárci kombinují odběry plné krve a plazmy. Motivací bylo i to, že darování krve je velmi společensky citlivé téma. Krev, nenahraditelnou a vzácnou tekutinu, nelze nijak uměle vyrobit ani získat, jediná cesta je její darování od zdravých dárců. Proto je naprosto zásadní udržet aktuální stav dárců a v lepším případě jej zvýšit. S tím přímo souvisí nežádoucí účinky odběru, které mohou potencionální zdravé jedince předem odradit od darování krve. U pravidelného dárce pak při výskytu nežádoucích účinků může následovat ukončení dárcovství z obav příští návštěvy. Z teorie i praxe vím, že nežádoucím účinkům lze velmi často předejít, pokud dárce dodrží základní doporučení před, při i po odběru. Znají však dárci tato doporučení? Jsou pro ně k lehce k dispozici? Mají odběrová centra tato doporučení pro dárce? Mají dárci vůbec zájem doporučení znát a dodržovat?

V teoretické části se zabývám počátkem darování krve od prvotních nepovedených pokusů přes postupné zdokonalení technologie a úspěchy, které byly umožněny objevy na poli fyziologie krve a zásadně pak objevem krevních skupin. Následuje pak popis procedury samotného darování, jednotlivé kroky, které dárce absolvuje. Jsou zde zmíněna doporučení před, při i po odběru, která by měl dárce dodržet. Navazuje pak rozdělení nežádoucích účinků, jenžse mohou během procesu darování vyskytnout. Závěrem teoretické části je probrána úloha zdravotní sestry v odběrovém centru.

Pro praktickou část jsem využila dotazníkovou metodu kvantitativního výzkumu. Dotazníky jsem rozdala k vyplnění dárcům krve v nemocnicích HTO Zlín a Vsetín.

Cílem práce je zjistit, zda se u dárců vyskytly nežádoucí účinky, jaké to byly, zda na ně mělo vliv prostředí transfuzního oddělení a jestli dárce komplikace nahlásil. Dále pak prověřit znalosti dárců o odběrových doporučeních, příčinnou souvislost mezi porušením doporučení a výskytem nežádoucích účinků. Zjistit potřebu vytvoření edukačních materiálů a v nich informovat dárce, jak nežádoucím účinkům předejít.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 HEMOTERAPIE

Pojem hemoterapie znamená léčení různými transfuzními přípravky a krevními deriváty. Jedná se o významný proces, který může zachránit lidské životy. Hemoterapie prošla za dobu svoji více jak dvou set-leté existence velkým vývojem. Dříve se využívala pouze plná krev, ale pomocí nových objevů se využívá léčba pomocí jednotlivých složek a krevních derivátů. Aby se co nejvíce snížila rizika, která jsou s hemoterapií přímo spjatá, je tendence používat různé složky krve v co nejčistší podobě (Penka a Slavičková, 2012 s. 130).

1.1 Historie darování krve

Léčení krví má začátky u primitivních mystických představ až do vědecky opodstatněné dnešní moderní metody hemoterapie. Krev byla vždy považována za tekutinu, která vzbuzovala v lidech zvědavost. Mysleli si, že je zázračná. Empedokles 400 let p. n. l. uvedl, že krev je život. Je však možné, že krev byla považována za lék již mnohem dříve ve starém Egyptě nebo také Římany a Asyřany (Procházková, 2009 s. 9).

O prvním historicky zaznamenaném pokusu o krevní transfuzi se můžeme dočíst v historii od italského historika Stephana Infessura (1435-1500), kdy byla darována krev od tří desetiletých chlapců papeži Inocencovi VII., který upadl do kómatu. Pokus však dopadl špatně, papež i chlapci, kterým byl slíbený za odměnu dukát, zemřeli.

V době objevení krevního oběhu v 17. století Wiliamem Harveym můžeme zaznamenat pokusy krevního převodu pomocí zvířecí krve. Jean-Baptista Denis (1628-1704) je v historii uváděn jak první člověk, který úspěšně aplikoval transfuzi krve člověku, konkrétně jehněčí krví. Další pokusy převodu krve nebyly úspěšné, léčba končila smrtí nemocného.

Jamese Blundella (1791-1878), anglického lékaře, chirurga a porodníka, můžeme považovat za otce krevní transfuze. Ten začal podávat transfuze rodičkám, které měly velké ztráty krve při porodu. Vymýšlel různé aparáty pro aplikaci transfuze, aby bylo podání co nejbezpečnější. Publikoval i knihu, kde uvádí a zdůrazňuje, že nemocnému se může podat pouze krev lidská, je potřeba být velice opatrný, a při případných komplikacích transfuzi ihned ukončit.

Začátkem 20. století došlo k řadě objevů, které vedly k zásadnímu rozvoji v transfuzním lékařství. Objev krevních skupin v roce 1901 Karlem Landsteinerem a objevem čtvrté krevní skupiny Janem Jánským v roce 1907 byl postaven základní kámen pro vědecký základ transfuzního lékařství.

První světová válka stála za dalším pokrokem v transfuzním lékařství. Vznikla potřeba nepřímé transfuze, aby se krev dala konzervovat. O to se zasloužil chirurg Albert Hustin, který objevil chemikálii, jenž znemožňuje srážení krve - citronan sodný. První nepřímá transfuze byla podána v roce 1915 v době první světové války.

Další roky byly ve jménu organizování krevních zásob, kdy za prvního organizátora je považován Američan Oswald Robertson. První krevní banka byla vytvořena v Sovětském svazu a postupně podle jejich vzoru se přidaly další státy. Postupem času se objevily další možnosti, jak co nejdéle uchovávat darovanou krev a jak oddělit od sebe různé krevní komponenty. V roce 1950 došlo ke zlomovému pokroku v transfuziologii, kdy Carl Walter a W. P. Murphy nahradili skleněné láhve na krevní přípravky plastovými vaky (Penka a Slavičková, 2012 s. 131).

1.2 Léčení transfuzními přípravky

Pojem transfuze znamená převod lidské krve nebo jejích složek do krevního oběhu člověka, který tuto substituci potřebuje.

Pokud chceme léčit pacienta transfuzními přípravky, neměl by existovat žádný jiný léčebný postup nebo léčivo, které není vyrobeno z lidské krve. Pacient by měl být za každé situace seznámen, samozřejmě pokud to je jeho stav dovoluje, s riziky a výhodami léčby transfuzními přípravky. Edukace pacienta by měla být důsledná a citlivá. Pokud pacient odmítne léčbu transfuzními přípravky z jakéhokoliv důvodu, jak osobního či náboženského, měl by být seznámen s riziky odmítnutí, jak právními tak zdravotními. Indikaci k potřebě léčby transfuzními přípravky dává vždy lékař, který tento úkon pokaždé zaznamená do dokumentace pacienta. Proces hemoterapie musí být proveden podle předepsaných postupů či standardů od samotného procesu darování krve přes výrobu krevních komponentů a laboratorního testování.

Předepsané dodržování postupů je důležité k eliminaci možné lidské chyby. Každé zdravotnické pracoviště, ve kterém se léčí pomocí krve a krevních derivátů, by mělo mít vypracované jasné standardy a postupy.

Hemoterapii doprovází imunologické účinky, které pro příjemce krve mohou představovat potenciální rizika vzhledem k tomu, že při podání transfuzních přípravků od dárce krve dochází ke stimulaci imunity pacienta a tvorbě protilátek. Tato skutečnost může být překážkou v další léčbě krevními přípravky (Penka a Slavičková, 2012 s. 132).

2 DÁRCOVSVÍ KRVE

2.1 Princip darování krve

Darování krve a jejích složek, určené pro výrobu transfuzních přípravků nebo léčiv, je dobrovolné a prováděné v obecném zájmu. Krev, která je určena k výrobě transfuzních přípravků, by měla být ideálně získávána od dobrovolných bezplatných dárců, které nemotivuje finanční kompenzace. Důvod, proč lidé chodí darovat krev, je zejména pomoc člověka lidem, kteří jsou v zdravotní nouzi. Dárci, které motivují k darování peníze, mohou v důsledku vidiny peněz zamlčet informace o svém zdravotním stavu nebo o rizikovém chování, které by je mohlo z darování krve vyřadit. V poslední době takovýchto dárců přibývá. Finance, které dostanou, berou jako přívýdělek nebo snad i možnost, jak se dostat z finanční tíže. Dochází k rozvoji soukromých center, která nabízejí za krevní plazmu peníze. Dárci jsou ochotni za snadným výdělkem cestovat i do sousedních zemí, kde je vyšší finanční kompenzace za odběr (Řeháček a Masopust, 2013, s. 22).

Současnou definici bezplatného a bezpříspěvkového darování, která je mezinárodně akceptovaná, zformuloval Český červený kříž:

„Dobrovolnými bezplatnými dárci krve jsou ti, kteří dávají krev, plazmu nebo další součásti krve ze své vlastní svobodné vůle, aniž by za to dostali odměnu ve formě peněz nebo něčeho jiného, co může být považováno za ekvivalent peněz, např. čas z pracovní doby přesahující čas nezbytný na cestu k odběru, odběr samotný a cestu zpět. Malé pozornosti, občerstvení a úhrada přímých cestovních výloh jsou s bezplatným dárcovstvím slučitelné“ (Bezplatné a bezpříspěvkové darování krve).

2.2 Propagace dárcovství krve

Darování krve je závislé na dobrovolném a altruistickém smýšlení dárců. Dárci pochází ze všech možných sociálních skupin. Motivací může být rodinná tradice, osobní zkušenost s potřebou podání transfuze nebo touha pomoci jinému. V této době je získávání nových dárců velice těžké. Může za to úspěchanost dnešního života, ztráta společenského citění, anebo rozvoj soukromých plazmaferetických center, kde se daruje krevní plazma za peníze (Fábryová, 2012, s. 88).

Propagace dárcovství na celospolečenské úrovni je v kompetenci Českého červeného kříže a řady občanských sdružení. Na místní úrovni se o nábor nových dárců stará příslušná

transfuzní stanice, která spolupracuje s místními organizacemi, vysokými školami a dalšími dobročinnými spolky. Ve větších městech bývají početnější registry dárců krve, kde jsou více potřebné z důvodu poskytování specializované péče (Řeháček a Masopust, 2013, s. 22).

Ideálně by v registru pravidelných dárců krve ve vyspělých zemích mělo být kolem 4-6% populace. V České republice je v registru kolem 3% populace. Cílem propagace darování krve je zaměřit se na mladou generaci a vychovat ji k pravidelnému darování krve (Penka a Slavičková, 2012 s. 95).

Vsetínská transfuzní stanice například spolupracuje se středními školami, kdy studenti třetích a čtvrtých ročníků začínají s odběrem. Vychovává se tím nová generace dárců krve. Prostředí na této transfuzní stanici se snaží přizpůsobit pokroku moderní doby, takže je zde velice příjemné prostředí, plazmová televizní obrazovka a samozřejmě je i wifi připojení k internetu zdarma.

Další akce, která se ve Zlínském kraji snaží zvýšit počty dárců krve, je pořádána rádiem Kiss publikum s názvem Daruj krev s rádiem (Vsetínská nemocnice, 2017).

2.3 Registry dárců krve

Každá transfuzní služba může kvalitně fungovat, pouze pokud má dostatečně velký registr dárců krve.

Můžeme rozlišit tři typy registrů dárců krve:

- Registr aktivních dárců krve - do této skupin můžeme zařadit dárce, kteří pravidelně krev darují a splňují kritéria pro darování krve.
- Registr dočasně vyřazených dárců krve - mezi tuto skupinu řadíme dárce, kteří dočasně nesplňují kritérium pro darování, například: nové tetování, vycestování do zemí s malarickým výskytem a podobně. Jakmile vyprší doba, po kterou nelze krev darovat, mohou se opět zapojit do aktivního darování.
- Registr vyřazených dárců - tito dárce nesplňují kritérium darování, a proto jsou trvale vyřazeni z procesu darování krve.

Pro trvalé zajištění co nejvyšší bezpečnosti výroby transfuzních přípravků byl pod záštitou Ústavu hematologie a krevní transfuze a Odborné Společnosti pro transfuzní lékařství uveden do provozu Národní transfuzní informační systém, který zahrnuje vyřazené dárce.

V tomto registru můžeme najít dárce s pozitivními výsledky na infekční onemocnění, které se přenáší krevní cestou.

Do tohoto registru má možnost nahlédnout jakákoliv společnost, která se zabývá výrobou transfuzních přípravků, transfuzní oddělení a soukromá odběrová centra (Penka a Slavíčková, 2012 s. 133).

2.4 Legislativa darování krve a výhody

Dárce může uplatnit volno z pracovní doby na dobu odběru a rekonvalescenci. Podle zákoníku má dárce v den odběru nárok na pracovní volno. Pokud není odběr proveden, má dárce nárok na volno po nezbytně nutnou dobu nepřítomnosti v práci. Řeší to zákoník práce 262/2006 Sb. v platném znění.

Dále má dárce nárok na snížení základu daně z příjmu o 2000 korun českých za každý odběr krve. Na transfuzní stanici dostane potvrzení o absolvovaném odběru nebo souhrn odběrů, které přiloží k daňovému přiznání. Slevu na dani z příjmu řeší zákon o dani z příjmu 586/92Sb. v platném znění.

„Podmínky pro odběr krve a její zpracování na transfuzní přípravky upravují zákon 373/2011 Sb. o specifických zdravotních službách, zákon 378/2007 Sb., o léčivech, a vyhláška 143/2008 Sb., o lidské krvi“ (Dárcovství, © 2013-2017; Pro dárce, © 2017).

2.5 Oceňování dárců

Získávání dárců krve a jejich složek v České republice propaguje Český červený kříž. Tato organizace také od roku 1960 provádí morální oceňování dárců. Podle počtu odběrů jsou udělovány:

- 1. odběr - krůpěj krve
- 10. odběr - bronzová medaile Prof. MUDr. Jana Jánského
- 20. odběr - stříbrná medaile Prof. MUDr. Jana Jánského
- 40. odběr - zlatá medaile Prof. MUDr. Jana Jánského
- 80. odběr - zlatý kříž 3. třídy
- 120. odběr - zlatý kříž 2. třídy
- 160. odběr - zlatý kříž 1. třídy
- 250. odběr - plaketa Českého červeného kříže Dar krve-dar života (Řeháček a Masopust, 2013, s. 22; Pro dárce, © 2017)

2.6 Světový den darování krve

Celosvětovým dnem dárcovství krve byl vyhlášen Světovou zdravotnickou organizací v roce 2003 den 14.6. Každý rok se uskuteční celosvětově až 9 milionů bezplatného dárcovství krve. Tato kampaň má za cíl navýšit povědomí o důležitosti bezpečných krevních derivátů. Tento den je zároveň i poděkováním všem dárcům krve, kteří svou pomocí zachraňují životy (Světový den dárcovství krve, 2014).

2.7 Krevní barometr

„Krevní barometr je ucelený informační systém mezi sítí transfuzních stanic v České republice a širokou veřejností.“

Za tímto projektem stojí pan primář MUDr. Petr Turek, CSc. a občanské sdružení Zdraví-život.

Krevní barometr má za úkol motivovat dárce, aby nedarovali krev pravidelně, ale na základě skutečné potřeby konkrétní krevní skupiny. Takový způsob darování krve ulehčí práci zdravotního personálu a přitom pomůže ušetřit peníze.

Dále se krevní barometr snaží prosadit pružnou komunikaci mezi jednotlivými transfuzními stanicemi a místními dárci krve. Tato komunikace je zprostředkována pomocí nejmodernější technologie (O krevním barometru).

STAV KREVNÍCH ZÁSOB

0-	0+	A-	A+	AB-	AB+	B-	B+
☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹
☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹
☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹
☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹

Obr. 1.: Krevní barometr (Stav krevních zásob, [2017])

3 PRŮCHOD TRANSFUZNÍM ODDĚLENÍM

3.1 Kritéria pro přijetí dárců a jejich složek

Kritéria k výběru dárců krve se řídí podle Vyhlášky č. 143/2008 Sb., o stanovení bližších požadavků pro zajištění jakosti a bezpečnosti lidské krve a jejích složek - o lidské krvi (Český červený kříž, © 1999-2016).

Darovat krev může jakákoliv svéprávná osoba, musí však splňovat určitá kritéria. Věk dárce musí být od 18 do 65 let, přičemž darování osob starších 60 let se doporučuje jen u dárců opakovaných, kteří již mají s darováním zkušenosti. U zkušených dárců je předpoklad, že darování budou dobře snášet. Váha osob darujících krev musí být vyšší než 50 kg. Dárce nemusí být občanem České republiky, ale měla by s ním být dobrá komunikace a měl by zde mít povolený dlouhodobý pobyt. Řádné pojištění v České republice je nezbytností, pro případ, kdyby vznikly komplikace související s odběrem krve.

Kritéria darování krve, a vyloučení dočasné či trvalé, jsou přísně zavázána právními předpisy.

Dárce musí být zdravý, neměl by mít v anamnéze žádné závažnější onemocnění (interní, onkologické, neurologické, systémové). Dále jsou v popředí zájmu nemoci, které by mohly zvyšovat riziko přenosu infekčních onemocnění.

U přístrojových odběrů se navíc vyšetřuje srdeční činnost a anamnéza se zaměřuje na křečové žíly a trombofilní stavy. Vhodnost jednotlivých dárců posuzuje po vyplnění vstupního dotazníku příslušný lékař transfuzního oddělení (Řeháček a Masopust, 2013, s. 23-24).

3.2 Kritéria pro vyloučení dárce

Dárci, kteří nesplňují určitá kritéria pro odběr, musí být z dárcovství krve vyloučeni. Vyloučení může být dočasné nebo trvalé.

3.2.1 Trvalé vyloučení dárců

- chronické onemocnění, které je závažného charakteru, které může postihovat jakýkoliv tělní systém
- onemocnění s krvácivými sklony a koagulopatie v anamnéze
- infekční onemocnění, například Hepatitida typu C, AIDS, nosičství viru HIV

- zhoubná onemocnění
- diabetes mellitus léčený inzulínem
- nitrožilní užívání omamných látek (Řeháček a Masopust, 2013, s. 24-25)

3.2.2 Dočasné vyloučení dárců

- infekčním onemocnění po uzdravení jako syfilis, tuberkulóza, mononukleóza, borelióza, jsou dárci dočasně vyloučeni dle typu onemocnění od 6 měsíců až po dobu 2 let
- cestování do exotických zemí s vyšším rizikem infekcí, například malarické oblasti
- vakcinace
- rizikové aktivity jako například pohlavní styk s rizikovým partnerem
- invazivní lékařské zákroky
- opar a virové onemocnění (Řeháček a Masopust, 2013, s. 24-25)

3.3 Samovyloučení

Jedná se o možnost vyloučení odběru, pokud si sám dárci uvědomí, že krev, kterou daroval, by mohla být riziková. Důvodem může být, že užil před odběrem alkohol, nebo měl sexuální styk s rizikovou osobou. O této skutečnosti nechce mluvit nebo ji uvést do dotazníku, je zde možnost diskrétního samovyloučení z odběru. Toto opatření zvyšuje bezpečnost podávání transfuzních přípravků a může zabránit eventuálním komplikacím. Na transfuzní stanici je formulář, který vyplíše a vloží do schránky k tomu určené (Samovyloučení, © 2012).

3.4 Intervaly mezi odběry

V České republice a Evropské unii jsou přesně stanovené minimální intervaly pro odběr jednotlivých složek krve na základě závazné legislativy. U odběru plné krve je minimální interval 8 týdnů, roční maximum je u mužů 5x ročně a u žen 4x ročně. U plazmaferéz, je minimální interval 14 dní s ročním maximem 25 litrů za rok (Řeháček a Masopust, 2013, s. 25; Pro dárci, © 2017).

3.5 Doporučení k odběru krve

Před odběrem krve by měl dárci dodržovat drobná omezení. Tato omezení jsou důležitá pro hladký průběh odběru krve a předcházení vzniku komplikací během odběru i po odběru

krve. Zároveň dodržení těchto doporučení snižuje riziko znehodnocení transfuzního přípravku.

3.5.1 Den před odběrem krve

Minimálně 12 hodin před odběrem je vhodné dodržovat tato doporučení:

- Vyvarovat se velké fyzické námaze. Fyzická aktivita má vliv na koncentrace analytů v krvi a vede ke snížení glykemie a lipidů. Naopak dochází k zvýšení hodnot celkové bílkoviny, hematokritu, hemoglobinu, laktátu a močoviny. Tyto změny jsou závislé na intenzitě fyzické aktivity a vytrénovanosti dárce.
- Doporučuje se na odběr jít odpočatý, dobře vyspaný, nejméně po osmi hodinách spánku. Nestresovat se před odběrem.
- Strava před odběrem by neměla být tučná a měla by být bohatá na bílkoviny. Příkladem jídelníčku může být: zeleninový salát bez oleje, vařené kuřecí maso s dušenou zeleninou, luštěniny s okurkou. Tučná strava by mohla vést k chylózní plazmě a tím i znehodnocení darované krve, protože se zde nacházejí lipoproteinové částice.
- Neužívat alkoholické nápoje ani žádné omamné látky. Neužívat alkohol je vhodné nejméně 24 hodin před odběrem krve. Alkohol ovlivňuje jaterní enzymy (GST, AST, ALT), způsobuje hyperlipoproteinemii, hypoglykemii a poškození renálního vylučování kyseliny močové.
- Myslet na dostatečný příjem nealkoholických tekutin. Dostatek tekutin ovlivňuje hustotu krve. Pokud je dárce dehydratovaný, dochází ke zvýšení koncentrace bílkovin a hemoglobinu a pak je odběr náročnější. Dárce by se měl před odběrem napít neslazeného čaje, určitě není vhodné pít před odběrem kávu nebo kofeinové nápoje.
- Pokud dárce užívá pravidelně nějaké léky či hormonální antikoncepci, je vhodné užití těchto léků konzultovat s lékařem.
- Dárce se musí cítit zdravý, být bez náznaku nachlazení nebo nějakého onemocnění. Nachlazení může zvyšovat leukocyty v krevním obrazu (Komínková a Pokorná 2013; Staňková, 2009).

3.5.2 Doporučení v den odběru

- Pokud je dárce zvyklý snídat, je dobré si dát snídani s nízkým obsahem tuků, například cereální pečivo, rohlík s marmeládou nebo kukuřičné lupínky. Dárce tímto předchází pocitu slabosti, který se někdy vyskytuje na lačno.
- Nekouřit alespoň tři hodiny před odběrem. Pokud dárce před odběrem vykouří cigaretu, krevní barvivo, které na sebe normálně váže kyslík, místo toho naváže na sebe oxid uhelnatý, čímž se výrazně sníží účinek transfuze. Tato skutečnost, je velice nebezpečná především u výměnných transfuzí u novorozenců. Dále tabákový kouř obsahuje spousty škodlivých látek, které se vstřebávají z plic do krve. Navíc kouření vede k tachykardii, která je při darování krve nežádoucí.
- Dostatek tekutin, aby krev nebyla moc zahuštěná (Příprava na odběr, © 2010-2017; Darování krve).

3.5.3 Doporučení po odběru

- Poležet si pár minut na odběrovém lůžku. Při vertikalizaci se nejdříve posadit a po-té pomalu vstávat.
- Nahlásit jakýkoliv problém, nevolnost, točení hlavy, rozostřené vidění.
- Kompresie na místě vpichu, nejlépe kompresi vytvořit obinadlem, které si dárce ponechá alespoň hodinu po odběru. Předchází tím vzniku hematomu po odběru.
- Vynechat činnosti, které vyžadují zvýšenou námahu a pozornost aspoň na 12 hodin. (Cesta dárce při odběru krve)

3.6 Proces darování krve

Krev a složky krve mohou odebírat pouze zdravotníci transfuzní služby. Odběry se provádějí na transfuzních stanicích nebo na speciálních mobilních místech. Tato místa musí splňovat přísné bezpečnostní a hygienické požadavky (Řeháček a Masopust, 2013 s. 26).

3.6.1 Příjem dárce

Dárce se při vstupu na transfuzní stanici prokáže platným občanským průkazem, kartičkou pojišťovny, a pokud daruje opakovaně, legitimací dárců krve na registraci. Dostane dotazník dárce krve, který si vyplní a stvrdí podpisem, že všechny skutečnosti, které uvedl, jsou pravdivé. Sestra si dárce zaregistruje přes transfuzní program, vytiskne průvodku na vypsání dotazník a štítky s čárovým kódem. Připravené dokumenty předá sestře,

kteřá si zkontroluje totožnost dárce a odebere žilní krev na hematologické vyšetření, kde zkoumá hodnoty krevního obrazu. Na výsledek krevního obrazu si musí chvílku počkat, mezitím je na transfuzní stanici připravené občerstvení v podobě čaje a rohlíku (Jak to celé probíhá, © 2012; Kunovská, a Stavařová, 2013).

3.6.2 Vyšetření před odběrem

Vyšetření před odběrem se skládá z posouzení vzhledu dárce krve, kdy hodnotíme stav výživy, čistotu, životní styl, tetování, místo venepunkce, uspokojivý zdravotní stav.

Dále se vyšetřuje krevní tlak, kdy systolický tlak by neměl být vyšší jak 180 mm Hg a diastolický tlak by neměl být vyšší než 100 mm Hg.

Pulsová frekvence by měla být pravidelná v rozmezí 50-100 úderů za minutu.

Dalším krokem je kontrola výsledku odběru žilní krve, kde hodnotíme hodnotu hemoglobinu. U žen by měl být 125g/l a vyšší a u mužů 135g/l a vyšší, toto kritérium platí pro odběr plné krve.

Příslušný pracovník odběrového centra vyhodnotí otázky z dotazníku pro dárce, zkontroluje hodnoty hemoglobinu a rozhodne, zda dárce může krev darovat. Pokud není dárce způsobilý k odběru, lékař jej informuje o důvodu a rozhodne, zda je vyřazení dočasné nebo trvalé (Řeháček, Masopust, 2013 s. 23; Společnost pro transfuzní lékařství ČKS JEP, 2017).

3.6.3 Průběh odběru

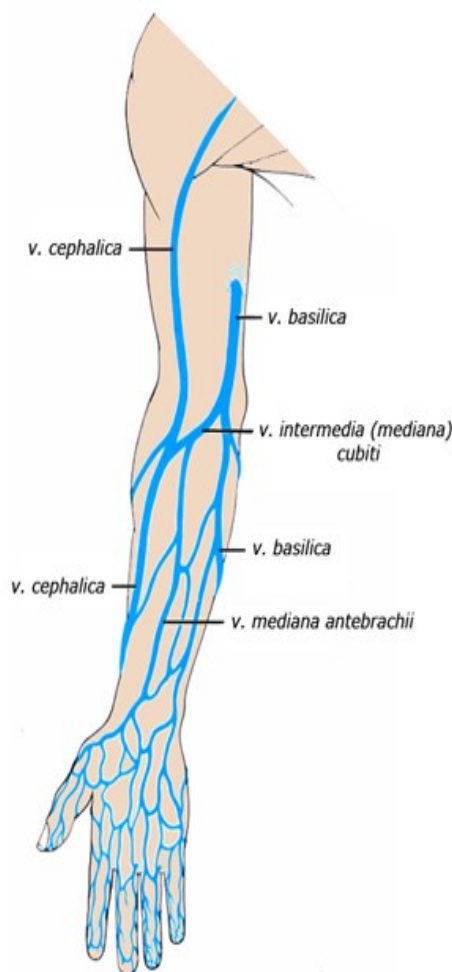
Dárce, který je propuštěn k odběru přichází do předodběrové místnosti, kde si umyje místo vpichu, navlékne si návleky a po vyzvání přichází do odběrové místnosti.

Na odběrovém sále:

- Odběrová sestra uloží dárce na odběrové lůžko.
- Ověří si totožnost dárce. Zeptá se ho na jméno a příjmení a zkontroluje rodné číslo, kartu dárce a čárové kódy.
- Provede zadání údajů o dárci do počítače.
- Zkontroluje odběrový vak, který musí být celistvý, řádně a viditelně označený čárovým kódem. Označí zkumavky na poodběrové vyšetření dárce.
- Provede desinfekci kůže předpokládaného místa vpichu v kubitální jamce v rozsahu 7x7 cm. Nechá působit desinfekční přípravek dle návodu, který je schválen ústavním epidemiologem. Poté znovu vydesinfikuje místo venepunkce a nechá působit

30 sekund. Na vydesinfikované místo už nesmí již sahat. Pokud si potřebuje znovu ověřit místo vpichu, musí postup opakovat od začátku.

- Přiloží škrtidlo na paži minimálně 5 cm nad místem vpichu, dárce je do ruky vložen míček, který po vyzvání stlačí.
- Sestra provede venepunkci a fixaci hadičky. Překryje místo vpichu sterilním tamponem. K venepunkci se nejčastěji využívá v. mediana cubiti nebo v. basilica.



Obr. 2. : Cévní zásobení ruky (Extermitas inferior superiorem)

- Uzavřeným systémem odebere krev na laboratorní vyšetření v zákonem předepsaných testech.
- Po té spustí přístroj a provede se vlastní odběr. Standardní odběr plné krve je 450 ml, čas odběru je deset minut. I když je ve vaku protisrážlivý roztok, je důležité, aby se krev důkladně promíchala s antikoagulanciem. Speciální váhy mají za úkol toto promísení a zároveň průběžně váží odebrané množství krve.

- V průběhu odběru sestra kontroluje místo vpichu a jeho okolí. Edukuje dárce o správné životosprávě, možných komplikacích a správném režimovém opatření po odběru krve.
- Ukončení odběru je oznámeno zvukovým signálem.
- Venepunkce se poté zruší a provede se komprese místa vpichu. Poučí se dárce, aby na místo vpichu minimálně deset minut tlačil dvěma prsty a nechal ruku v natažené pozici. Kompresi ať nesundává minimálně hodinu po odběru.
- Zápis o odběru se provádí automaticky do počítače a sestra zkontroluje, jestli se zápis provedl (Kunovská a Stavařová, 2013; Tupý, Tupá, a Lesňáková 2011).

Po odběru je dárce kontrolován, zda se cítí dobře. Dárci je předána stravenka na občerstvení, přímo na transfuzní stanici dostane džus a čokoládu a může chvíli odpočívat.

Sestra na registraci potvrdí dárci odběr do legitimace a vydá potvrzení pro zaměstnavatele. Pokud je dárce ze vzdálenějšího místa, může zažádat o náhradu cestovného. V den odběru je vhodné dodržovat klidový režim. Pokud dárce musí řídit motorové vozidlo, měl by počkat aspoň 15 minut po odběru (Kunovská a Stavařová 2016; Před odběrem a během odběru, 2012).

3.7 Typy odběru krve

Odebraná krev a složky krve se po odběru zpracovávají na transfuzní přípravky. Během tohoto zpracování je nutné dodržovat správné postupy. Odběry krve pro hemoterapii se získávají pomocí odběru plné krve, anebo přístrojovými odběry, kterým se říká aferézy. K odběru se používá odběrová souprava se systémem otevřeným nebo uzavřeným.

- Uzavřená soustava - systém odběrového setu je vzájemně propojen, aby se zamezilo riziku bakteriální kontaminace.
- Otevřená soustava - systém odběrové soustavy je zvlášť a kompletuje se před samotným odběrem (Řeháček a Masopust, 2013 s. 23; Procházková, 2009 s. 98; Penka a Slavičková, 2012 s. 99).

3.7.1 Plná krev

Odběr plné krve se provádí pomocí uzavřeného systému. Odběrový vak obsahuje sterilní a netoxické látky, které mají účinky apyrogenní, protisrážlivé a konzervační. Odebírané množství je 450 ml, plus minus deset procent plné krve. Odebraná krev se dále zpracovává

na erytrocytové koncentráty, plazmu a krevní destičky (Řeháček a Masopust, 2013 s. 23; Procházková, 2009 s. 8).

3.7.2 Přístrojové odběry

Přístrojovým odběrům říkáme aferetické odběry. Výhoda této techniky je, že se odebírají jednotlivé komponenty krevních složek, které nepotřebují další úpravy. Přístrojové separátory pracují automaticky, oddělení krve na jednotlivé složky funguje na principu centrifugace. Pomocí této techniky odběru krve získáváme následující komponenty krve:

- Plazmaferéza – jedná se o odběr plazmy. K těmto odběrům se používají speciální separátory. Odběrový proces se rozděluje na několik cyklů, v jednom cyklu se odebere kolem 250 ml krve, odstředí se plazma a krvinky jsou po té vráceny zpět dárci do krevního oběhu. Odebrané množství plazmy je kolem 700-800 ml. Po odběru se dárci podává náhradní roztok, aby se doplnil krevní oběh.
- Trombocytaferéza - odběr krevních destiček, k antikoagulaci využíváme roztoky ACD-A. Odebrané množství je 200 ml.
- Leukocytaferéza - jedná se o odběr leukocytů. Dělá se pouze na specializovaných pracovištích.
- Granulocytaferéza - provádí se výjimečně pokud je indikace u pacienta s těžkou neutropenií s infekčním onemocněním, na které antibiotická léčba nereaguje dostatečně (Procházková, 2009 s. 9-10; Penka a Slavičková, 2012 s. 100).

3.7.3 Multikomponentní odběry

Pomocí této nové techniky odběru krve lze získat během jednoho odběru krve více krevních komponentů. Výhodou této procedury je, že při podávání transfuzních derivátů můžeme použít krev od jednoho dárce a tím i snižovat riziko vzniku infekcí a imunitní odpovědi příjemce (Penka a Slavičková, s. 101).

3.8 Značení transfuzního přípravku

Transfuzní přípravek musí být vždy řádně označen štítkem, na kterém se nachází čárové kódy. Jsou na něm uvedeny tyto údaje: kde byl přípravek vyroben, identifikační číslo, název transfuzního přípravku, krevní skupina a Rh faktor, množství, údaje pro rychlou evidenci, způsob odběru, datum odběru, datum expirace, pokyny po uskladnění, upozornění a výrobce vaku (Vytejková, 2015 s. 51).

4 KOMPLIKACE ODBĚRU

Zdravý dospělý člověk, který splňuje všechna kritéria pro darování krve, by měl snést odběr bez potíží. Na odběry plné krve se vyskytují komplikace v méně jak jednom procentu případů. Během odběru dárce náhle přichází o 15 % celkového objemu krve, s touto ztrátou se lidské tělo umí bez problémů vyrovnat. Při odběru krve dochází ke snížení venózního tlaku, což vede k tachykardii a vazokonstrikci v periferním řečišti krve, přičemž arteriální tlak neklesá. Tento kompenzační mechanismus je známka zvýšení napětí sympatických adrenergických vláken. Ztráta krevního oběhu se upraví do 24 hodin. Prevencí nežádoucích účinků na odběr bývá správná příprava a dodržování doporučení před odběrem (Řeháček a Masopust, 2013, s. 27; Penka a Slavičková, s. 103).

4.1 Hemovigilance

Jedná se o soubor opatření, který zahrnuje celý transfuzní proces. Začíná se od darování krve, přes zpracování krve a jejích složek až po samotnou hemoterapii. Zahrnuje monitorování a hlášení nežádoucích účinků souvisejících s celým transfuzním řetězcem. Systém hlášení má nezastupitelnou úlohu při zvyšování bezpečnosti, protože se poučí z neúspěchu

a zavádí systémové změny. Koordinace by měla probíhat mezi transfuzními stanicemi, personálem a vnitrostátními zdravotnickými institucemi (Haemovigilance, © 2017).

Pokud se vyskytne nežádoucí reakce na odběr, je povinnost hlásit komplikace v souvislosti s darováním krve vyhláškou č. 143/2008 Sb.

„Závažnou nežádoucí reakcí se pro účely tohoto zákona rozumí nezamýšlená odezva dárce nebo pacienta související s odběrem krve nebo její složky nebo s transfuzí transfuzního přípravku, která má za následek smrt, ohrožení života, trvalé nebo významné poškození zdraví nebo omezení schopností pacienta, nebo vyžaduje hospitalizaci nebo prodloužení probíhající hospitalizace.

Závažnou nežádoucí událostí se pro účely tohoto zákona rozumí nepříznivá skutečnost související s odběrem krve nebo jejích složek, vyšetřením, zpracováním, skladováním a distribucí propuštěného transfuzního přípravku nebo suroviny pro další výrobu nebo výdejem transfuzního přípravku, která by mohla mít za následek smrt, ohrožení života, trvalé nebo významné poškození zdraví nebo omezení schopností pacienta“ (Hlášení nežádoucí reakce a nežádoucí události, 2010).

4.2 Dělení komplikací

Komplikace, které se vyskytnou u dárců, můžeme rozdělit do skupin podle jednotlivých znaků.

4.3 Přisuzovatelnost

U této skupiny komplikací zjišťujeme, zda má komplikace průkaznou souvislost vzniku s darováním krve.

- Vyloučená - zjistí se, že komplikace je původem z jiné příčiny.
- Nejistá, ale možná - zde se nedá vyloučit i jiný důvod vzniku.
- Pravděpodobná - můžeme předpokládat, že komplikace je na základě darování krve.
- Jistá - zde je kauzalita jasná v souvislosti s odběrem (Řeháček a Masopust, 2013, s. 222).

4.4 Časová souvislost komplikace

Toto dělení je v závislosti na čase vzniku.

- Časná - tato komplikace vzniká před ukončením procesu darování krve.
- Pozdní - tato komplikace vzniká po skončení odběru krve, může nastat i po odchodu dárce z transfuzní stanice (Řeháček, Masopust, 2013, s. 222).

4.5 Závažnost komplikace

Závažnost komplikace rozumíme přímé ohrožení dárce a následky na poškození zdraví.

- Závažná - poškození zdraví může mít nevratný charakter, a může skončit smrtí.
- Střední - u této komplikace se dají očekávat následky dlouhodobého charakteru a bývá nutná hospitalizace v nemocnici.
- Lehká – stav kdy dojde k přechodným potížím, s následným návratem do úplného zdraví (Řeháček, Masopust, 2013, s. 222).

4.6 Typ komplikace

Tuto komplikaci rozdělujeme podle toho, jaký má dopad na dárce

- Lokální - zde zařazujeme například hematom, poranění šlach, iritace nervů, bolest v místě venepunkce.

- Generalizované - vazovagální reakce, nevolnost, únava (Řeháček, Masopust, 2013, s. 222)

4.6.1 Lokální komplikace

Lokální komplikace se vyskytují v místě venepunkce, jsou projevovány bolestí a krvácivými stavy.

4.6.1.1 Hematom

Při hematomu se hromadí krev v tkáních mimo cévu, která byla poškozená venepunkcí. Příznaky jsou spojeny s množstvím nahromaděné krve ve tkáních, která vyvíjí tlak na okolní tkáň. Symptomy jsou změna barvy kůže, bolest, otok, neurologické příznaky, které se objevují, pokud otok tlačí na nervové pleteně a způsobuje bolest od loketní jamky směrem k prstům (mravenčení prstů postižené končetiny).

4.6.1.2 Arteriální punkce

Tato komplikace je způsobená nechtěnou punkcí arterie, zpravidla brachiální při venepunkci dárce. Vzhledem k rychlejšímu průtoku krve je zde zvýšené riziko vzniku hematomu a tím i spojené symptomy, které jej doprovázejí.

4.6.1.3 Opakované poodběrové krvácení

Jedná se o únik krve z místa venepunkce po zástavě prvního krvácení. Mechanismus vzniku je způsoben nedostatečným tlakem na místo vpichu nebo předčasné odstranění komprese. Může být i následkem zvedáním těžkých předmětů rukou po odběru krve. Projevem této komplikace je spontánní krvácení a může vzniknout hematom.

4.6.1.4 Iritace nervu

Podráždění nervu může způsobit přímé zasažení nervu při venepunkci nebo dochází k podráždění nervu způsobené útlakem při vzniku hematomu. Projevuje se ostrou bolestí, parestézií, pocity pálení brnění v ruce. Tyto příznaky se mohou objevit hned po odběru nebo se projeví s odstupem času, pokud dojde k zvětšení hematomu.

4.6.1.5 Tromboflebitida

Jedná se o povrchový zánět v průběhu žíly se vznikem trombů. K této komplikaci dochází, pokud se povrchové bakterie dostanou do hlubších tkání při venepunkci. Příznaky jsou lokální bolest, otoky, teplá končetina a zarudnutí.

4.6.1.6 Lokální alergická reakce

Alergickou reakci vyvolávají alergeny nebo dráždivé látky, které se nachází v roztoku, který se používá na desinfekci místa před venepunkcí. Reakci může vyvolat i náplast na fixaci jehly. Příznaky jsou zčervenání v okolí místa vpichu, kopřivka, vyrážka, svědění (Standard for Surveillance..., 2017).

4.6.2 Generalizované komplikace

Mezi tyto komplikace řadíme nevolnost až ztrátu vědomí. Tento druh reakcí na odběr krve má přechodný charakter. První pomocí při těchto stavech je uložení do autotransfuzní polohy, podání tekutin a zajištění čerstvého vzduchu. V méně častých případech, kdy se opakuje ztráta vědomí, podáváme infuzní roztok, antiemetika proti zvracení a pokud jsou přítomné křeče, tak i kalcium.

4.6.2.1 Reflexní synkopa

Reflexní synkopa, které se říká i autonomní, nastává u dárců, kteří mají dysfunkci vegetativního nervového systému. Tato dysfunkce může mít charakter trvalý nebo přechodný. Spouštěcím mechanismem je obvykle podnět, který je nějakým způsobem provokuje. Může se jednat o strach, pohled na odběrovou jehlu nebo krev. Nastane stav, kdy není drážděn periferní nerv nervus vagus, ale dochází k zvýšení vagových eferentních vláken, který vede k snížení tepové frekvence, snížení minutového krevního oběhu a periferní vazodilatací. Tento stav je častý u mladých lidí nebo u dárců, kteří darují poprvé.

- Senzorická synkopa - bývá u dárců nejčastější a spouštěcím mechanismem je reakce na nepříjemný podnět. Tento podnět může mít charakter zrakový nebo čichový.
- Ortostatická synkopa - není tak častá u dárců krve, je vázána na změnu polohy těla. Může vzniknout po odběru, kdy dárci rychle vstane z odběrového lůžka.

4.6.2.2 *Vazovagální synkopa*

Tento druh synkopy vzniká v důsledku podráždění parasymptiku. Tato nežádoucí reakce je nebezpečná v tom, že může vzniknout až několik minut po odběru krve a vzniká tím nebezpečí pádu dárce.

Dle symptomů dělíme tuto synkopy do tří fází:

- Presynkopa - pocit nevolnosti, rozostřené vidění, pocit slabosti, zvýšené pocení, palpitace.
- Synkopa - kvantitativní porucha vědomí, během níž se mohou objevit křeče a snížené napětí v končetinách.
- Postsynkopální stav - stavy únavy, ospalosti, cephalgie (Penka a Slavíčková, 2012 s. 101-102; Murphy a Pampilon, 2009 str. 200)

5 SESTRA NA TRANSFUZNÍM ODDĚLENÍ

Na transfuzních stanicích mohou pracovat sestry s odbornou způsobilostí, které podléhají zákonu č. 96/2004 Sb. s platným osvědčením k výkonu povolání bez odborného dohledu.

Před rokem 2010 bylo možné získat postgraduální vzdělání ve specializovaném oboru sestra na transfuzní službě, ale na základě nařízení vlády č. 31/2010 tento systém vzdělávání zanikl.

Další vzdělání v tomto oboru je možné získat certifikovaným kurzem v Ústřední vojenské nemocnici v Praze v rámci celoživotního vzdělávání zdravotnického personálu, podmínkou je praxe minimálně rok na transfuzní stanici (Bohoněk, Markovina a Nováková 2015).

5.1 Předpoklady práce sestry na transfuzním oddělení

Práce na transfuzní stanici je specifická, sestra musí disponovat velkými teoretickými i praktickými znalostmi. Důležitá je i technická vybavenost sestry, protože pracuje se složitými přístroji. Dárce je člověk, který je zdravý, ale má své názory, problémy a návyky, které musí sestra respektovat. Sestra a její schopnosti komunikace, empatie a přizpůsobení se osobnostní a intelektuální stránce dárce, hraje velkou roli ve spokojenosti se sestrou a transfuzní stanicí. U opakovaných dárců se často stává, že se pro ně stane prostředí transfuzní stanice rodinné a sestry jsou pro ně známé, kterým mohou důvěřovat.

Komunikační schopnosti jsou v tomto odvětví velice důležité, protože postoj sestry a první dojem může ovlivnit stres, který s sebou první darování krve přináší (Tupý, Tupá a Lesňáková 2011, s. 698).

5.1.1 Osobnostní vlastnosti

Práce sestry je postavena na vzájemném respektu a důvěře. Musí mít dobré komunikační schopnosti, pomocí kterých sdílí vzájemné informace. Musí být dobrým posluchačem a pozorovatelem, aby si všimla případných komplikací. Schopnost zručnosti a profesního rozvoje. Samostatnost a pozitivní přístup k lidem i ke své práci je také velice důležitá (Tupý, Tupá a Lesňáková, 2011, s. 699).

5.1.2 Teoretické znalosti

Mezi teoretické znalosti sestry jednoznačně patří vědomosti o lidské krvi, základní vlastnosti, složení a parametry hodnot odebírané krve.

Sestra musí znát zásady a požadavky na kvalitu a bezpečnost krve, které podléhají mezinárodním předpisům, podmínky pro zpracování a uchovávání lidské krve a transfuzních přípravků. Zná nežádoucí účinky na odběr krve. Sestra na transfuzním oddělení musí znát i legislativu darování krve, kritéria a systém odměňování dárců (Tupý, Tupá a Lesňáková 2011, s. 700).

5.1.3 Praktické dovednosti

Mezi hlavní dovednosti sestry je správná technika venepunkce a odběru krve. Praktické ovládnání přístrojů na odběr krevních přípravků. Označení a uchovávání transfuzních léků. Zvládá vyhotovení a vedení dokumentace. Umí reagovat a poskytnout první pomoc při výskytu nežádoucích účinků na odběr krve u dárců (Tupý, Tupá a Lesňáková 2011, s. 700).

5.1.4 Edukační činnost sestry

Edukační činnost je v kompetenci ošetrovatelské profese, je to vymezené vyhláškou MZ ČR č. 55/2011 Sb. (Mastiliaková, 2015 s. 42).

„(1) Všeobecná sestra vykonává činnosti podle § 3 odst. 1 a dále bez odborného dohledu a bez indikace, v souladu s diagnózou stanovenou lékařem poskytuje, případně zajišťuje základní a specializovanou ošetrovatelskou péči prostřednictvím ošetrovatelského procesu. Přitom zejména může:

j) edukovat pacienty, případně jiné osoby v ošetrovatelských postupech a připravovat pro ně informační materiály“ (Zákon pro lidi, 2016).

Účelem edukace dárců krve je zvýšit důvěru a poskytnout informace, které jsou pro darování krve důležité (Mastiliaková, 2015 s. 42).

Edukování dárců i blízkého okolí o darování může hrát významnou roli v propagaci darování krve a zároveň ve zvýšení počtu dárců. Mnoho dárců nemá dostatek informací o darování, a proto z něj mají strach nebo se domnívají, že darovat nemohou (Průzkum VZP potvrdil... 2012).

II. PRAKTICKÁ ČÁST

6 METODOLOGIE PRŮZKUMU

V této části práce jsou uvedeny cíle, které se vztahují k průzkumnému šetření. Je orientovaná na postup při šetření, charakteristice průzkumného vzorku a zpracování získaných dat. Závěr práce je věnován vyhodnocení a diskuzi.

6.1 Cíle

1. Zjistit, jestli se u dotazovaných dárců vyskytl nežádoucí účinek, popřípadě jaký? Zda jsou dárci dostatečně informováni o nežádoucích účincích.
2. Zjistit, jestli prostředí transfuzní stanice mělo vliv na výskyt nežádoucích účinků a v případě jejich výskytu, zda dárci informují personál.
3. Zjistit, zda dárci znají doporučení před darováním krve a jestli je souvislost mezi výskytem nežádoucích účinků u dárců, kteří tato doporučení nedodrželi.
4. Zjistit potřebu vytvoření edukačních materiálů o nežádoucích účincích odběru a informovat, jak jim předejít.

6.2 Metoda průzkumu

Získání potřebných informací k bakalářské práci bylo provedeno formou kvantitativního výzkumu pomocí dotazníkového šetření. „*Dotazník je v podstatě standardizovaný soubor otázek, jež jsou předem připraveny na čistém formuláři. Získáváme jim empirické informace, založené na nepřímém dotazování se respondentů, s použitím s předem formulovaných písemných otázek.*“ V ošetřovatelském výzkumu je tato metoda získávání informací velmi vyhledávaná (Bártová, Sadílek a Tóthová, 2008, s. 98).

6.3 Charakteristika respondentů

Cílení respondenti byli opakovaní dárci krve, kteří krev darovali více jak jednou. Průzkumné šetření bylo provedeno na transfuzní stanici ve Zlíně a transfuzní stanici ve Vsetíně. Předpokládala jsem, že tito dárci jsou již obeznámeni s doporučením, které se vztahuje k odběru, a vědí, jak probíhá proces darování krve.

6.4 Položky dotazníkového šetření

Dotazník viz. příloha obsahuje 25 otázek. Jednotlivé otázky byly jasně zformulovány pomocí cílů. V úvodu dotazníku se představuji respondentům a seznamuji je s tématem

bakalářské práce. Součástí je i ujištění, že dotazník je zcela anonymní. V dotazníku jsou použity otázky otevřené, uzavřené a polouzavřené.

- uzavřená otázka - jedná se o otázku, která je předem formulovaná a respondent si vybere jednu variantu odpovědi, která se nejvíc ztotožňuje s jeho názorem (Bártová, Sadílek a Tóthová, 2008, s. 104). Mezi tento typ patří v dotazníku otázky číslo: 1, 2, 4, 5, 6, 8, 10, 12, 14, 15, 18, 19, 21, 22, 24
- otevřená otázka - respondent dostává volnost v odpovědi, což je velká výhoda takto položených otázek (Bártová, Sadílek a Tóthová, 2008, s. 104). Mezi tento typ patří otázky číslo: 3, 6, 9, 18, 20, 25
- polouzavřená otázka - jedná se o kombinaci dvou výše uvedených otázek. Respondent dostává předem formulované otázky, ale dostává prostor i k vlastnímu vyjádření. Často se jedná o doplnění „jiná odpověď“ (Bártová, Sadílek a Tóthová, 2008, s. 104) Tento typ otázek je zahrnut v dotazníku otázkami: 7,11,16,23

6.5 Organizace průzkumného šetření

Po vytvoření dotazníku jsem provedla pilotní studii, vyhledala dárce krve, z řad rodiny a známých, předložila dotazník a poprosila je o případné připomínky. Počet rozdaných dotazníků byl 15 a návratnost byla 100%. Podle poznámek jsem přeformulovala otázky. Jelikož jsem potřebovala větší množství respondentů, vybrala jsem si transfuzní stanici ve Zlíně a transfuzní stanici ve Vsetíně.

Před zahájením samotného dotazníkového šetření jsem musela získat povolení: Žádost o umožnění dotazníkového šetření, od náměstků ošetrovatelské péče. Ve Zlíně od paní náměstkyně Mihalové a ve Vsetíně od pana náměstka Mgr. Šupky, Dis. Dotazníky jsem rozdávala osobně ve spolupráci s vrchními sestrami. Ve KNTB, a.s. jsem rozdala 65 dotazníků, návratnost byla 64 dotazníků, ale 13 jsem jich musela vyřadit pro neúplnost údajů

nebo z důvodů vyplnění dárce, který neměl více jak dva odběry. Ve Vsetínské nemocnici a.s. jsme rozdaly 46 dotazníků, vyřazeny byly pouze 4 z důvodů neúplného vyplnění. Zde mi s organizací šetření pomohla vrchní sestra. Ke zpracování bylo použito 93 dotazníků, z nichž bylo 51 z HTO Zlín a 42 z HTO Vsetín.

6.6 Zpracování dat

Získaná data pomocí dotazníkového šetření byla zpracována v programu Microsoft Office Excel. Pro větší přehlednost šetření, do tabulek a grafů. V tabulkách je uvedena absolutní četnost, která znázorňuje počet respondentů v jednotlivých transfuzních stanicích. Dále je uvedena relativní četnost v procentech, která znázorňuje frekvenci v daném statistickém souboru. Vyhodnocení bylo provedeno pomocí statistických metod. U polouzavřených otázek byla možnost více odpovědí a vyjádření vlastního názoru, absolutní četnost vyjadřuje počet jednotlivých odpovědí. Otevřené otázky byly vyhodnoceny pomocí kódování.

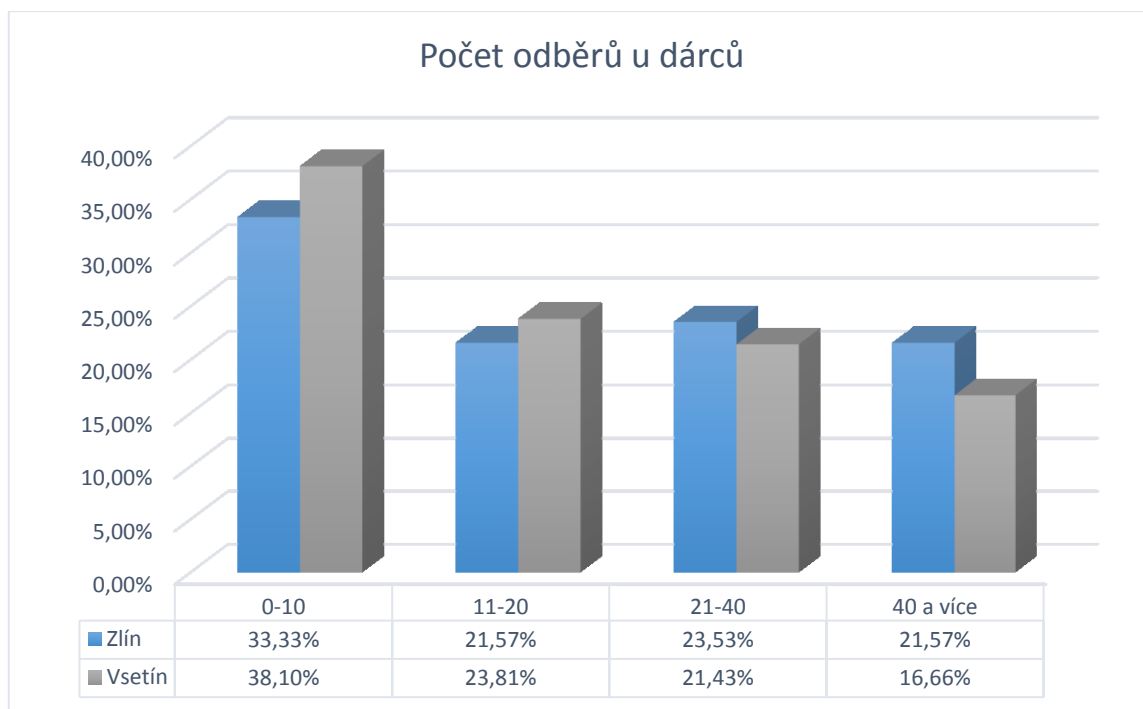
7 VÝSLEDKY PRŮZKUMU

7.1 Zpracování a grafické znázornění získaných dat

Otázka č. 1: Kolik odběrů krve máte za sebou?

Tabulka 1 Počet odběrů u dárců

Odpovědi	Zlín		Vsetín	
	AČ (n)	RČ (%)	AČ (n)	RČ (%)
2 - 10	17	33,33%	16	38,10%
11 - 20	11	21,57%	10	23,81%
21 - 40	12	23,53%	9	21,43%
41 a více	11	21,57%	7	16,66%
Celkem:	51	100,00%	42	100,00%



Graf 1 Počet odběrů u dárců

Komentář:

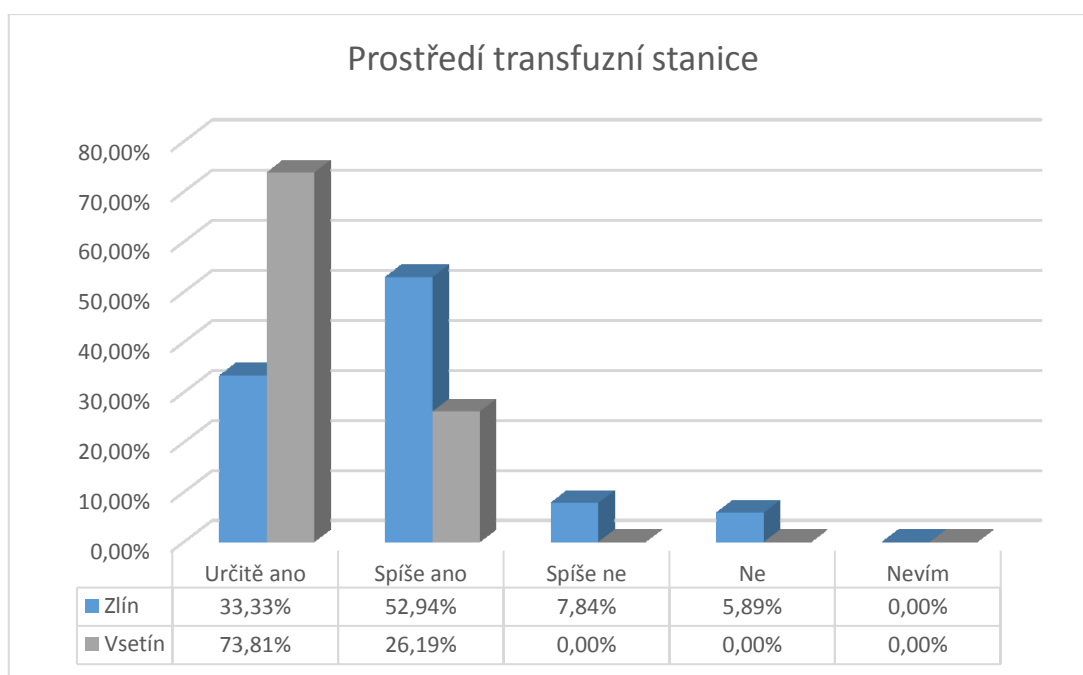
Největší skupinou respondentů v obou transfúzních stanicích byli dárci, kteří darovali 2 - 10 krát a to v počtu 17 (33,33%) dárců ve Zlíně, 16 (38,10%) dárců v HTO Vsetín. Ostatní skupiny dárců jsou celkem vyrovnané. Počet dárců, kteří darovali 11-20 krát, v počtu 11 (21,57%) dárců ve Zlíně a 10 (23,81%) dárců v HTO Vsetín. Další skupinou jsou dárci,

kteří darovali 21-40 krát, v počtu 12 (23,53%) dárců na HTO Zlín a 9 (21,43%) dárců na HTO Vsetín. Nejméně je zastoupena skupina nejzkušenějších dárců, kteří darovali více jak 40 krát, v počtu 11 (21,57%) dárců ve Zlíně a 7 (16,66%) dárců na HTO ve Vsetíně.

Otázka č. 2: Vyhovuje Vám prostředí transfuzní stanice?

Tabulka 2 Prostředí transfuzní stanice

Odpovědi	Zlín		Vsetín	
	AČ (n)	RČ (%)	AČ (n)	RČ (%)
Určitě ano	17	33,33%	31	73,81%
Spíše ano	27	52,94%	11	26,19%
Spíše ne	4	7,84%	0	0,00%
Ne	3	5,89%	0	0,00%
Nevím	0	0,00%	0	0,00%
Celkem	51	100,00%	42	100,00%



Graf 2 Prostředí transfuzní stanice

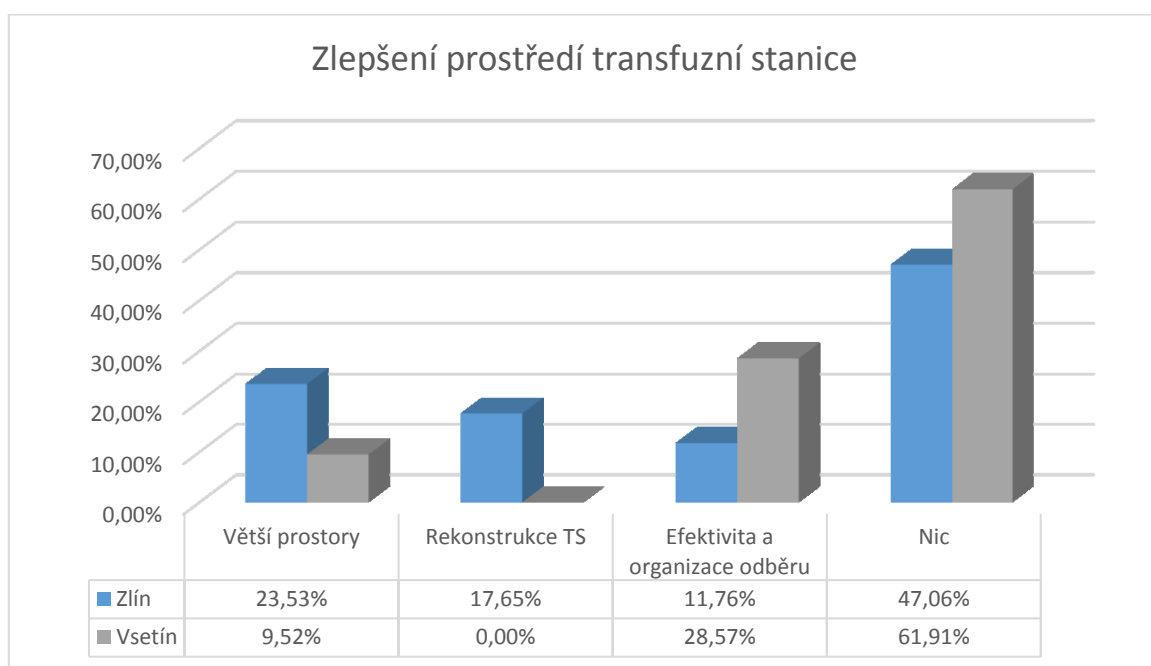
Komentář:

Nejvíce početnou skupinkou v HTO Vsetín je „určitě ano“, kdy takto odpovědělo 31 (73, 81%) dárců, na HTO Zlín byla tato otázka na druhém místě v zastoupení četnosti, tuto otázku tak odpovědělo 17 (33,33%) dárců. Nejvíce dárců na HTO ve Zlíně odpovědělo „spíše ano“ a to v počtu 27 (52,94%) dárců, na HTO Vsetín 11 (26,19%) dárců. Negativní odpověď neměl ani jeden z dárců HTO Vsetín. Odpověď „spíše ne“ uvedlo na HTO Zlín 4 (7,84%) dárci, „ne“ uvedlo 3 (5,89%) dárci HTO Zlín.

Otázka č. 3: Máte nějaké návrhy na zlepšení prostředí transfuzní stanice? Jaké? Uveďte prosím. (tato otázka byla otevřená)

Tabulka 3 Zlepšení prostředí na transfuzní stanici

Odpovědi	Zlín		Vsetín	
	AČ (n)	RČ (%)	AČ (n)	RČ (%)
Větší prostory TS	12	23,53%	4	9,52%
Rekonstrukce TS	9	17,65%	0	0,00%
Efektivita a organizace odběru	6	11,76%	12	28,57%
Nic	24	47,06%	26	61,91%
Celkem:	51	100,00%	42	100,00%



Graf 3 Zlepšení prostředí transfuzní stanice

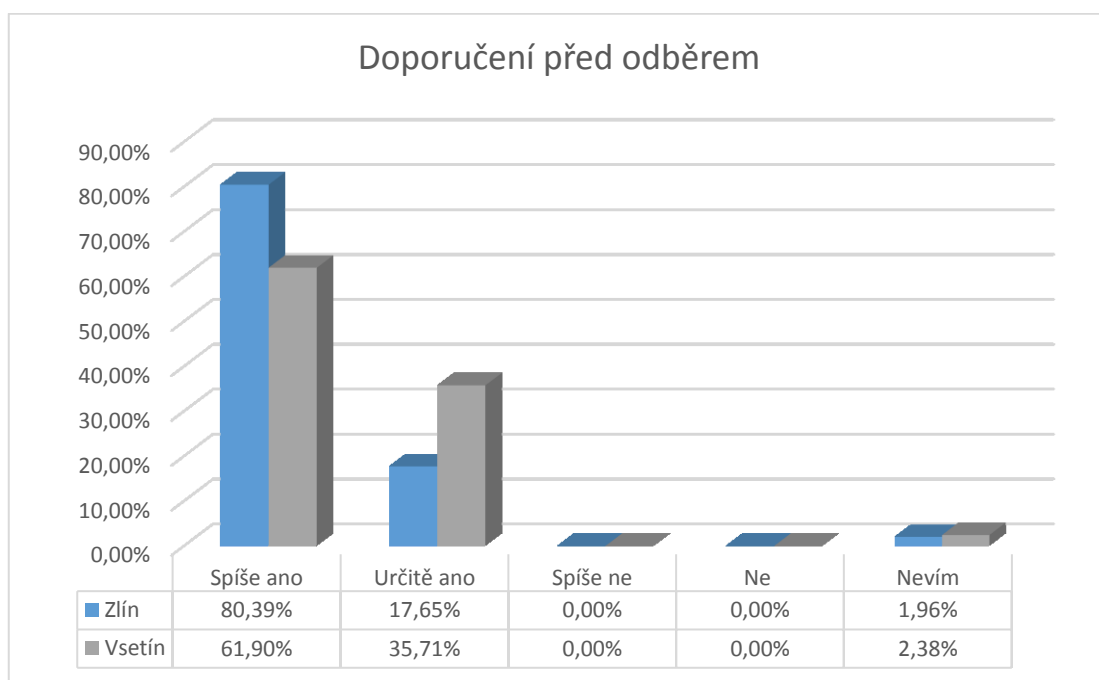
Komentář:

Největší skupina odpovědí v obou centrech byla, že by na HTO stanici nic neměnili, ve Zlíně odpovědělo 24 (47,06%) dárců, ve Vsetíně 26 (61,90%) dárců. Větší prostory by chtělo 12 (23,53%) dárců HTO Zlín a na HTO Vsetín 4 (9,52%) dárci. Rekonstrukce HTO ve Zlíně by si přálo 9 (17,64%) dárců, na HTO Vsetín toto neuvedl žádný dárc. Efektivitu a organizaci odběru by chtělo zlepšit na HTO ve Zlíně 6 (23,52%) dárců a na HTO Vsetín 12 (28,57%) dárců.

Otázka č. 4: Víte, co je vhodné a nevhodné dodržovat (doporučení) před odběrem krve?

Tabulka 4 Doporučení před odběrem

Odpovědi	Zlín		Vsetín	
	AČ (n)	RČ (%)	AČ (n)	RČ (%)
Určitě ano	41	80,39%	26	61,91%
Spíše ano	9	17,65%	15	35,71%
Spíše ne	0	0,00%	0	0,00%
Ne	0	0,00%	0	0,00%
Nevím	1	1,96%	1	2,38%
Celkem	51	100,00%	42	100,00%



Graf 4 Doporučení před odběrem

Komentář:

Na otázku, jestli dárce znají doporučení před odběrem, odpovědělo nejvíc tazatelů, „určitě ano“ 41 (80,39%) na HTO Zlín a 26 (61,91%) na HTO Vsetín. Odpověď „spíše ano“ uvedlo 9 (17,64%) dárců HTO Zlín, 15 (35,71%) dárců HTO Vsetín. Další odpovědi bylo „nevím“, to uvedl 1 (1,96%) dárce, na HTO Vsetín také 1 (2,38%) dárce.

Otázka č. 5: Dodržujete tato doporučení před odběrem a po odběru?

Dodržování doporučení 24 hodin před odběrem:

Tabulka 5 Vynechat fyzickou aktivitu

Odpovědi	Zlín		Vsetín	
	AČ (n)	RČ (%)	AČ (n)	RČ (%)
Ano	29	56,86%	26	61,90%
Ne	13	25,49%	7	16,67%
Nevím	9	17,65%	9	21,43%
Celkem	51	100,00%	42	100,00%

Tabulka 6 Omezit tučná jídla

Odpovědi	Zlín		Vsetín	
	AČ (n)	RČ (%)	AČ (n)	RČ (%)
Ano	46	90,20%	35	83,33%
Ne	4	7,84%	5	11,90%
Nevím	1	1,96%	2	7,76%
Celkem	51	100,00%	42	100%

Tabulka 7 Zvýšený příjem tekutin

Odpovědi	Zlín		Vsetín	
	AČ (n)	RČ (%)	AČ (n)	RČ (%)
Ano	42	82,35%	34	80,95%
Ne	3	5,88%	5	11,90%
Nevím	6	11,77%	3	7,15%
Celkem	51	100,00%	42	100,00%

Tabulka 8 Abstinence alkoholu

Odpovědi	Zlín		Vsetín	
	AČ (n)	RČ (%)	AČ (n)	RČ (%)
Ano	45	88,24%	35	83,33%
Ne	3	5,88%	3	7,14%
Nevím	3	5,88%	4	9,53%
Celkem	51	100%	42	100,00%

Tabulka 9 Abstinence omamných látek

Odpovědi	Zlín		Vsetín	
	AČ (n)	RČ (%)	AČ (n)	RČ (%)
Ano	51	100,00%	41	97,62%
Ne	0	0,00%	1	2,38%
Nevím	0	0,00%	0	0,00%
Celkem	51	100,00%	42	100,00%

Tabulka 10 Cítit se zdravý

Odpovědi	Zlín		Vsetín	
	AČ (n)	RČ (%)	AČ (n)	RČ (%)
Ano	49	96,08%	41	97,62%
Ne	0	0,00%	0	0,00%
Nevím	2	3,92%	1	2,38%
Celkem	51	100,00%	42	100,00%

Komentář:

Z tabulek vyplývá, že nejvíce dárči dodržují doporučení abstinence omamných látek a to v počtu 51 (100,00%) dárců na HTO Zlín a 41 (97,62%) dárců na HTO Vsetín. Nejméně dárči dodržují vynechání fyzické aktivity a to v počtu 29 (56,86%) dárců HTO Zlín a 26 (61,90%) dárců HTO Vsetín. Omezit tučná jídla dodržuje 46 (90,20%) dárců HTO Zlín a 35 (83,33%) dárců HTO Vsetín. Neméně důležité dodržování zvýšeného příjmu tekutin dodržuje 42 (82,35%) dárců HTO Zlín a 35 (80,95%) dárců HTO Vsetín. Abstinenci alkoholu dodržuje 45 (88,24%) dárců HTO Zlín a 35 (83,33%) dárců HTO Vsetín. Cítit se před odběrem zdravý dodržuje 49 (96,08%) dárců HTO Zlín a 41 (97,62%) dárců HTO Vsetín.

Dodržování doporučení v den odběru:

Tabulka 11 Lehká snídaně

Odpovědi	Zlín		Vsetín	
	AČ (n)	RČ (%)	AČ (n)	RČ (%)
Ano	26	50,98%	27	64,29%
Ne	19	37,26%	12	28,57%
Nevím	6	11,76%	3	7,14%
Celkem	51	100,00%	42	100,00%

Tabulka 12 Dostatek tekutin

Odpovědi	Zlín		Vsetín	
	AČ (n)	RČ (%)	AČ (n)	RČ (%)
Ano	45	88,24%	38	90,48%
Ne	3	5,88%	3	7,14%
Nevím	3	5,88%	1	2,38%
Celkem	51	100,00%	42	100,00%

Tabulka 13 Nekouřit

Odpovědi	Zlín		Vsetín	
	AČ (n)	RČ (%)	AČ (n)	RČ (%)
Ano	44	86,27%	33	78,57%
Ne	4	7,85%	5	11,91%
Nevím	3	5,88%	4	9,52%
Celkem	51	100,00%	42	100,00%

Tabulka 14 Dostatek spánku

Odpovědi	Zlín		Vsetín	
	AČ (n)	RČ (%)	AČ (n)	RČ (%)
Ano	36	70,59%	28	66,66%
Ne	5	9,80%	7	16,67%
Nevím	10	19,61%	7	16,67%
Celkem	51	100,00%	42	100,00%

Komentář:

Nejvíce dárců dodržuje doporučení dostatek tekutin v den odběru a to v počtu 45 (88,24%) dárců HTO Zlín a 38 (90,48%) dárců HTO Vsetín. Nejméně dárce dodržují lehkou snídani před odběrem a to v počtu 26 (50,98%) dárců HTO Zlín a 27 (64,29%) dárců HTO Vsetín. Před odběrem nekouřit dodržuje 44 (86,27%) dárců HTO Zlín a 33 (78,57%) dárců HTO Vsetín. Dostatek spánku dodržuje 36 (70,59%) dárců HTO Zlín a 28 (66,66%) dárců HTO Vsetín.

Dodržování doporučení po odběru:

Tabulka 15 Tlačit na místo vpichu

Odpovědi	Zlín		Vsetín	
	AČ (n)	RČ (%)	AČ (n)	RČ (%)
Ano	49	96,08%	38	90,48%
Ne	1	1,96%	3	7,14%
Nevím	1	1,96%	1	2,38%
Celkem	51	100,00%	42	100,00%

Tabulka 16 Pomalu vstávat z lůžka

Odpovědi	Zlín		Vsetín	
	AČ (n)	RČ (%)	AČ (n)	RČ (%)
Ano	42	82,35%	30	71,43%
Ne	6	11,76%	8	19,05%
Nevím	3	5,89%	4	9,52%
Celkem	51	100,00%	42	100,00%

Tabulka 17 Komplikaci hlásit

Odpovědi	Zlín		Vsetín	
	AČ (n)	RČ (%)	AČ (n)	RČ (%)
Ano	44	86,27%	34	80,95%
Ne	4	7,84%	5	11,91%
Nevím	3	5,89%	3	7,14%
Celkem	51	100,00%	42	100,00%

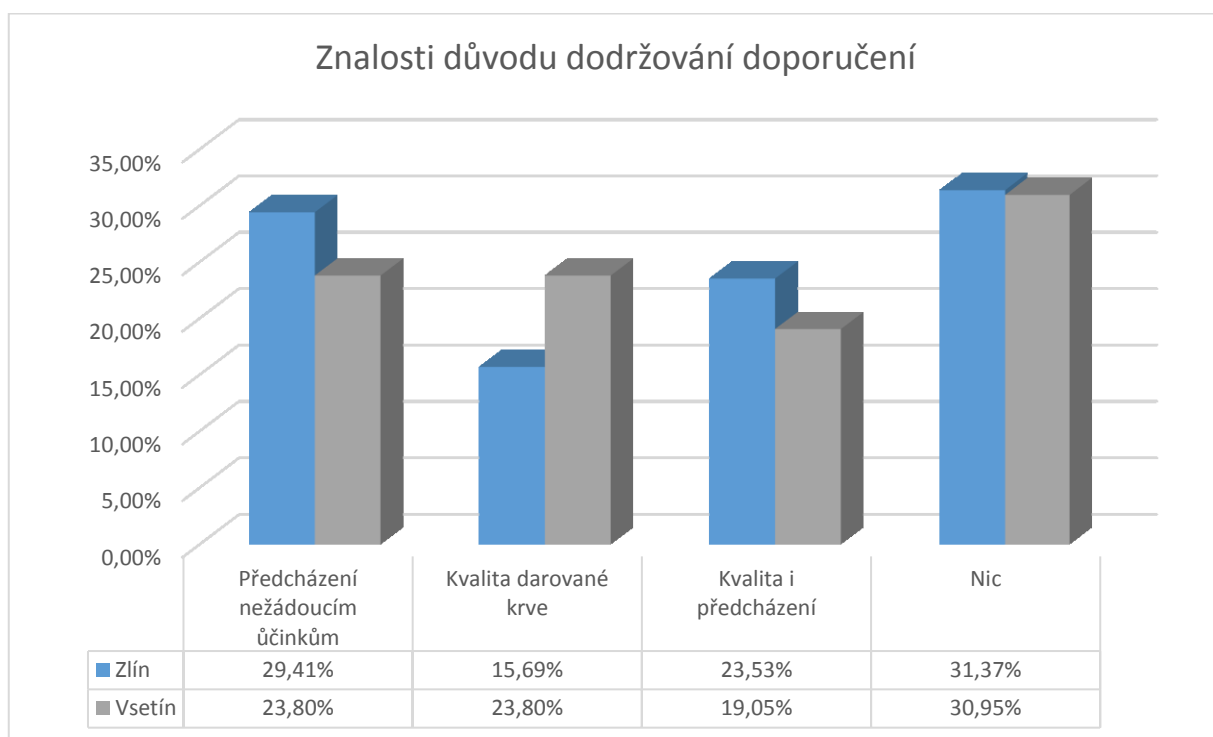
Komentář:

Po odběru dárce nejvíce dodržují doporučení tlačit si na místo vpichu a to v počtu 49 (96,08%) dárců HTO Zlín a 38 (90,48%) dárců HTO Vsetín. Hlásit komplikace dodržuje 44 (86,27%) dárců HTO Zlín a 34 (80,95%) dárců HTO Vsetín. Nejméně dárce dodržují doporučení pomalu vstávat z lůžka a to v počtu 42 (82,35%) dárců HTO Zlín a 30 (71,43%) dárců HTO Vsetín.

Otázka č. 6: Napište prosím, proč by se tato doporučení měla dodržovat? (tato otázka byla otevřená)

Tabulka 18 Znalosti důvodu dodržování doporučení

Odpovědi	Zlín		Vsetín	
	AČ (n)	RČ (%)	AČ (n)	RČ (%)
Předcházení nežádoucím účinků	15	29,41%	10	23,80%
Kvalita darované krve	8	15,69%	10	23,80%
Kvalita i předcházení	12	23,53%	8	19,05%
Neuvedena žádná odpověď	16	31,37%	13	30,95%
Celkem:	51	100,00%	42	100,00%



Graf 5 Znalosti důvodu dodržování doporučení

Komentář:

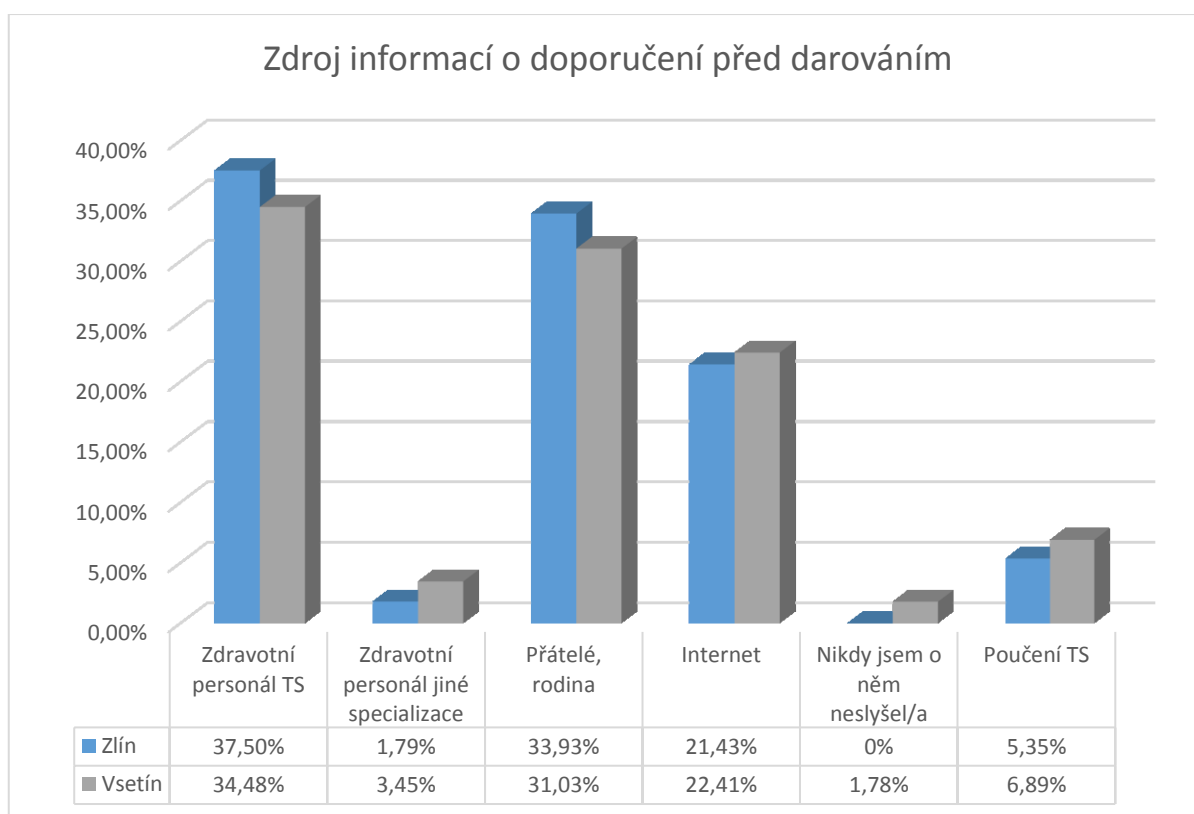
Na tuto otázku nevědělo odpověď nejvíce dárců v obou centrech, na HTO ve Zlíně 16 (31,37%), ve Vsetíně 13 (30,95%) dárců. Že dodržováním doporučení předcházejí nežádoucím účinkům si myslí 8 (15,60%) dárců HTO Zlín a 10 (23,80%) dárců HTO Vsetín. Další odpovědi byla kvalita darované krve, počet dárců, kteří takto reagovali, bylo 5 (15,60%) dárců HTO Zlín, 10 (23,80%) dárců HTO Vsetín. Správnou odpověď,

že dodržování doporučení ovlivňuje kvalitu odebrané krve a předcházení nežádoucím účinků odpovědělo 12 (23,52%) dárců HTO Zlín a 8 (19,04%) dárců HTO Vsetín.

Otázka č. 7: Kdo vám poskytl informace o doporučení před darováním krve? (možné i více odpovědí)

Tabulka 19 Zdroj informací o doporučení před darováním

Odpovědi	Zlín		Vsetín	
	AČ (n)	RČ (%)	AČ (n)	RČ (%)
Zdravotní personál TS	21	37,50%	20	34,48%
Zdravotní personál jiné specializace	1	1,79%	2	3,45%
Přátelé, příbuzní	19	33,93%	18	31,04%
Internet	12	21,43%	13	22,41%
Nikdy jsem o tom neslyšel/a	0	0,00%	1	1,73%
Poučení na TS	3	5,35%	4	6,89%
Celkem	56	100,00%	58	100,00%



Graf 6 Zdroj informací o doporučení před darováním

Komentář:

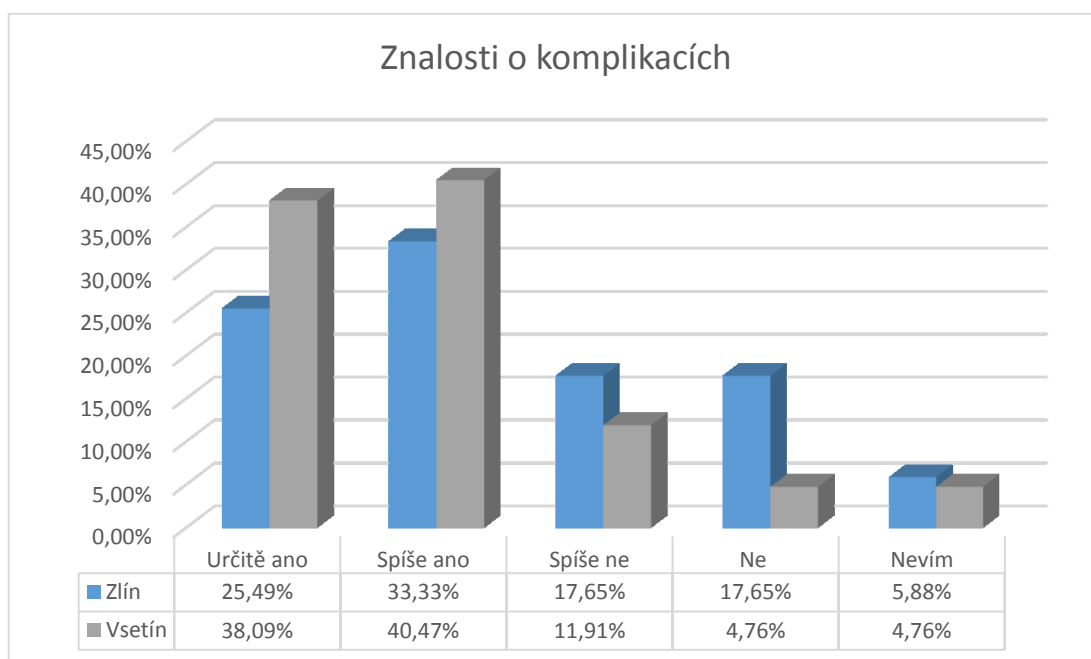
Nejvíce informací dostali dárči od personálu HTO, ve Zlíně 21 (37,50%) dárců a 20 (34,48%) dárců ve Vsetíně. Dále nejvíce informací dostali dárči od přátel a příbuzných, 19 (33,92%) na HTO Zlín a 18 (31,03%) na HTO Vsetín. Další nejvíce zastoupenou odpovědí je internet, tuto možnost označilo 12 (21,40%) dárců HTO Zlín a 13 (21,40%) dárců

HTO Vsetín. Odpověď “ poučení na TS“ označilo na HTO ve Zlíně 6 (5,35%) dárců, na HTO Vsetín 4 (6,89%) dárce. Odpověď, že o doporučení nikdy neslyšeli, byla nejméně zastoupena a to v počtu 1 (1,78%) dárce na HTO Vsetín, ve Zlíně takto nikdo neodpověděl.

Otázka č. 8: Znáte nějaké komplikace na odběr krve?

Tabulka 20 Znalosti o komplikacích na odběr krve

Odpovědi	Zlín		Vsetín	
	AČ (n)	RČ (%)	AČ (n)	RČ (%)
Určitě ano	13	25,49%	16	38,09%
Spíše ano	17	33,33%	17	40,48%
Spíše ne	9	17,65%	5	11,91%
Ne	9	17,65%	2	4,76%
Nevím	3	5,88%	2	4,76%
Celkem	51	100,00%	42	100,00%



Graf 7 Znalosti o komplikacích na odběr krve

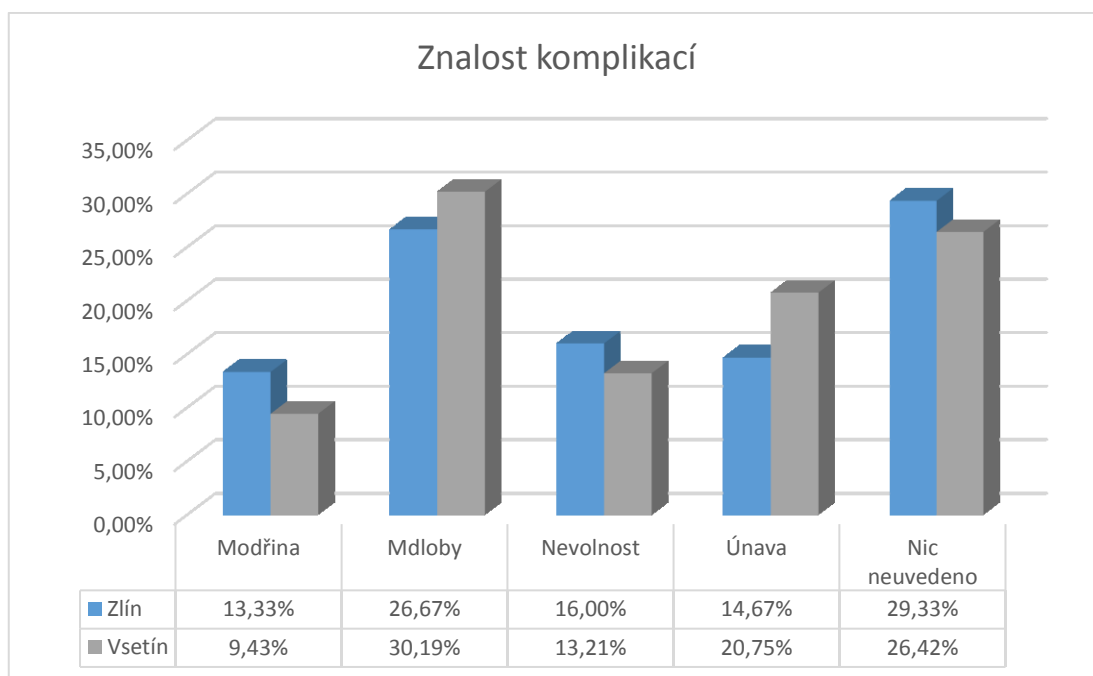
Komentář:

V otázce číslo 8 jsme zjišťovali znalost komplikací na odběr, „určitě ano“ odpovědělo 13 (25,49%) dárců na HTO Zlín a 16 (38,09%) na HTO Vsetín. „Spíše ano“ odpovědělo 17 (33,33%) dárců HTO Zlín a 17 (40,47%) dárců HTO Vsetín. Další odpovědí bylo „spíše ne“, na kterou odpovědělo 9 (17,64%) dárců HTO Zlín a 5 (11,90%) dárců HTO Vsetín. Neznalost komplikací přiznalo 9 (17,64%) dárců HTO Zlín a 2 (4,76%) dárci HTO Vsetín. Odpověď „nevím“ byla uvedena u 3 (5,88%) dárců HTO Zlín a 2 (4,76%) dárců HTO Vsetín.

Otázka č. 9: Jaké znáte komplikace? (tato otázka byla otevřená)

Tabulka 21 Znalost komplikací

Odpovědi	Zlín		Vsetín	
	AČ (n)	RČ (%)	AČ (n)	RČ (%)
Modřina	10	13,33%	5	9,43%
Mdloby	20	26,67%	16	30,19%
Nevolnost	12	16,00%	7	13,21%
Únava	11	14,67%	11	20,75%
Nic neuvedeno	22	29,33%	14	26,42%
Celkem	75	100,00%	53	100,00%



Graf 8 Znalost komplikací

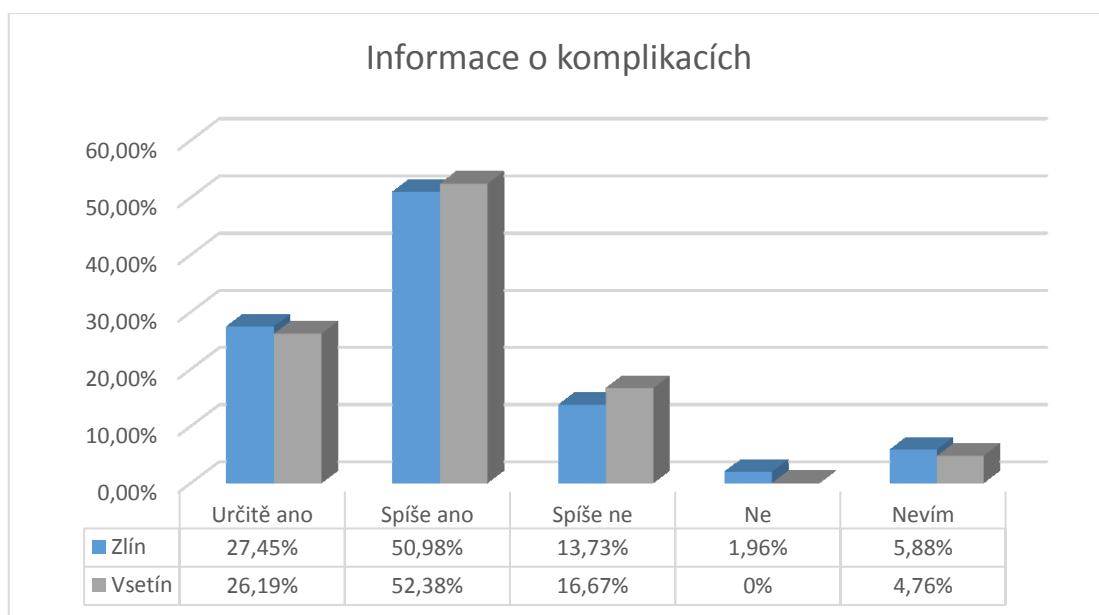
Komentář:

Nejčastější komplikací podle dárců jsou mdloby, to uvedlo 20 (26,67%) dárců HTO Zlín a 16 (30,19%) dárců HTO Vsetín. Dále nejpočetnější odpovědí byla únava, to uvedlo 11 (14,67%) dárců HTO Zlín a 11 (20,75%) dárců HTO Vsetín. Další častou komplikací podle dárců je nevolnost a to v počtu 12 (16,00%) dárců HTO Zlín a 7 (13,21%) dárců HTO Vsetín. Modřinu uvedlo 10 (13,33%) dárců HTO Zlín a 5 (9,43%) dárců HTO Vsetín. Neznalost komplikací přiznalo 22 (29,33%) dárců HTO Zlín a 14 (26,42%) dárců HTO Vsetín.

Otázka č. 10: Myslíte si, že máte dostatek informací o komplikacích, které se mohou vyskytnout?

Tabulka 22 Informace o komplikacích

Odpovědi	Zlín		Vsetín	
	AČ (n)	RČ (%)	AČ (n)	RČ (%)
Určitě ano	14	27,45%	11	26,19%
Spíše ano	26	50,98%	22	52,38%
Spíše ne	7	13,73%	7	16,67%
Ne	1	1,96%	0	0,00%
Nevím	3	5,88%	2	4,76%
Celkem	51	100,00%	42	100,00%



Graf 9 Informace o komplikacích

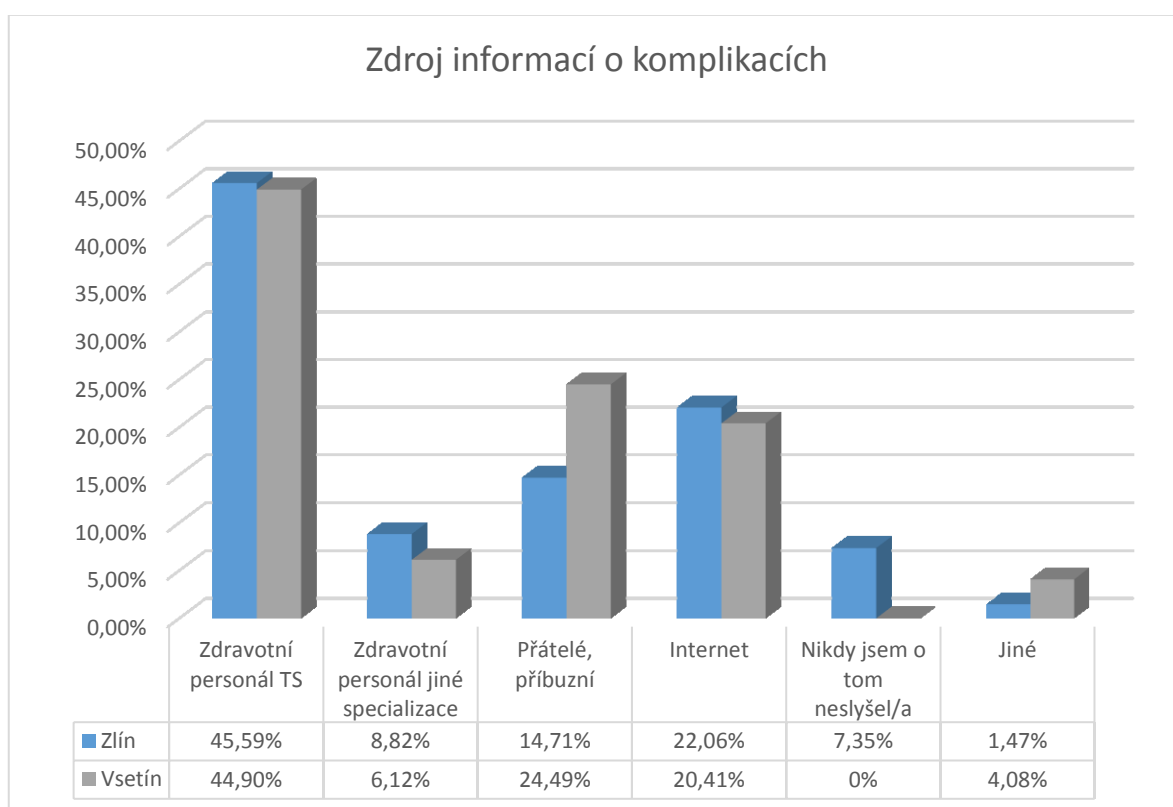
Komentář:

V otázce číslo 10 jsme zjišťovali informovanost dárců o komplikacích. Nejvíce dárců uvedlo odpověď „spíše ano“, 26 (50,98%) dárců HTO Zlín a 22 (52,38%) dárců HTO Vsetín. Odpověď „určitě ano“ uvedlo 14 (27,45%) dárců HTO Zlín a 11 (26,19%) dárců HTO Vsetín. Další nejčastější odpovědí bylo „spíše ne“, takto odpovědělo 7 (13,72%) dárců na HTO ve Zlíně a 7 (16,66%) dárců na HTO ve Vsetíně. Odpověď „ne“ uvedl 1 (1,96%) dárců HTO Zlín a žádný dárců HTO Vsetín. Nevím uvedli 3 (5,88%) dárci HTO Zlín a 2 (4,76%) dárci HTO Vsetín.

Otázka č. 11: Kdo Vám poskytl informace o komplikacích? (možné i více odpovědí)

Tabulka 23 Zdroj informací o komplikacích

Odpovědi	Zlín		Vsetín	
	AČ (n)	RČ (%)	AČ (n)	RČ (%)
Zdravotní personál TS	31	45,59%	22	44,90%
Zdravotní personál jiné specializace	6	8,82%	3	6,12%
Přátelé, příbuzní	10	14,71%	12	24,49%
Internet	15	22,06%	10	20,41%
Nikdy jsem o tom neslyšel/a	5	7,35%	0	0,00%
Poučení na TS	1	1,47%	2	4,08%
Celkem	68	100,00%	49	100,00%



Graf 10 Zdroj informací o komplikacích

Komentář:

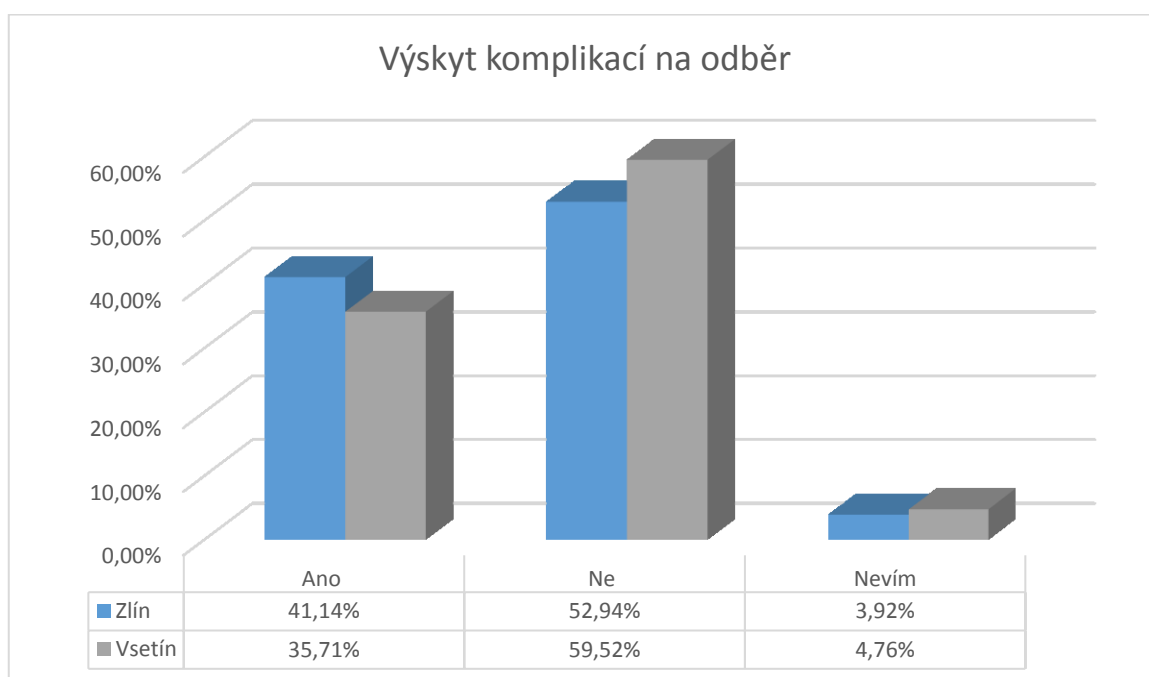
Nejvíce informací dostali dárce o komplikacích od personálu HTO, ve Zlíně 31 (45,58%) dárců, ve Vsetíně 22 (44,89%) dárců. Další největší zdroj informací byl internet, to uvedlo 15 (22,05%) dárců HTO Zlín a 10 (20,40%) dárců HTO Vsetín. Přátelé a příbuzní informovali 10 (14,70%) dárců na HTO Zlín a 12 (24,48%) dárců na HTO Vsetín. Další odpověď byla, že dárce informoval zdravotnický personál jiné specializace, to uvedlo 6 (8,82%) HTO

Zlín a 3 (6,12%) HTO Vsetín. Nikdy o komplikacích neslyšeli pouze dárce ve Zlíně v počtu 5 (7,35%). Poučení o komplikacích na TS informovalo dárce na HTO Zlín a 2 (4,08%) dárce na HTO Vsetín.

Otázka č. 12: Vyskytla se u vás někdy komplikace na odběr?

Tabulka 24 Výskyt komplikací na odběr

Odpovědi	Zlín		Vsetín	
	AČ (n)	RČ (%)	AČ (n)	RČ (%)
Ano	22	43,14%	15	35,72%
Ne	27	52,94%	25	59,52%
Nevím	2	3,92%	2	4,76%
Celkem	51	100,00%	42	100,00%



Graf 11 Výskyt komplikací na odběr

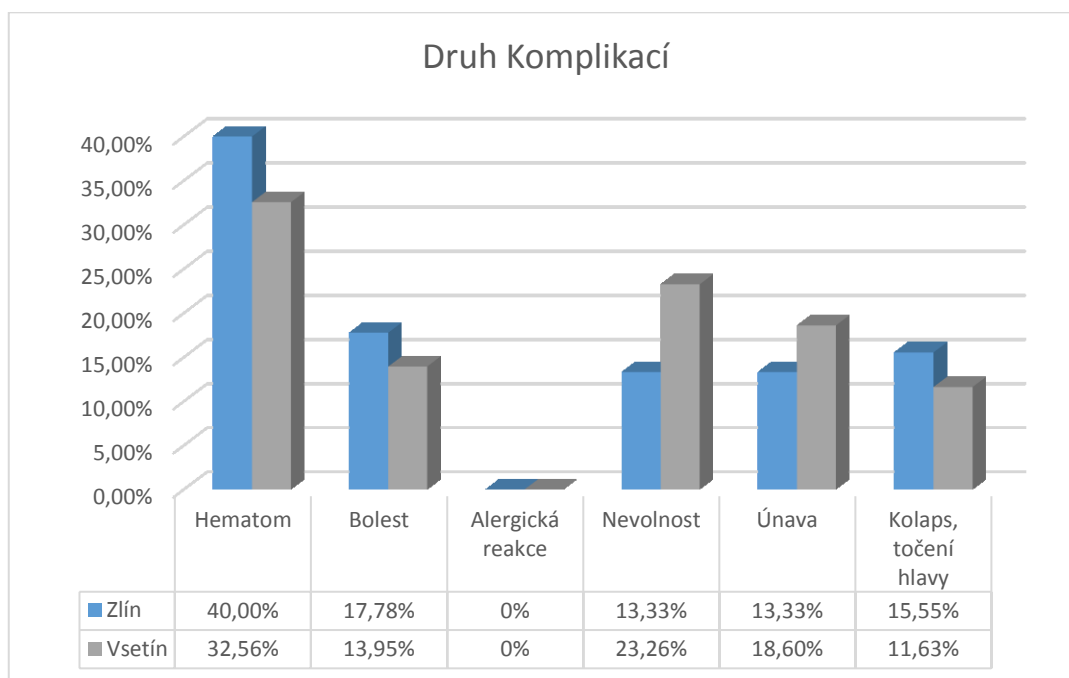
Komentář:

Dárci uvedli, že se u nich nevyskytla komplikace v počtu 27 (52,94%) dárců na HTO Zlín a 25 (59,52%) dárců na HTO Vsetín. Počet dárců, kteří mají zkušenosti s komplikacemi, je 22 (43,13%) na HTO Zlín a 15 (35,71%) na HTO Vsetín. Poslední odpověď bylo „nevím“, tuto odpověď uvedli 2 (3,92%) dárci HTO Zlín a 2 (4,76%) dárci HTO Vsetín.

Otázka č. 13: Pokud se vyskytla komplikace, uveďte jaká, a kolikrát se opakovala. (na tuto otázku odpovídali dárči, u nichž se komplikace vyskytla)

Tabulka 25 Druh komplikací

Odpovědi	Zlín		Vsetín	
	AČ (n)	RČ (%)	AČ (n)	RČ (%)
Hematom	18	40,00%	14	32,56%
Bolest	8	17,78%	6	13,95%
Alergická reakce	0	0,00%	0	0,00%
Nevolnost	6	13,33%	10	23,26%
Únava	6	13,33%	8	18,60%
Kolaps, točení hlavy	7	15,56%	5	11,63%
Celkem	45	100,00%	43	100,00%



Graf 12 Druh komplikací

Komentář:

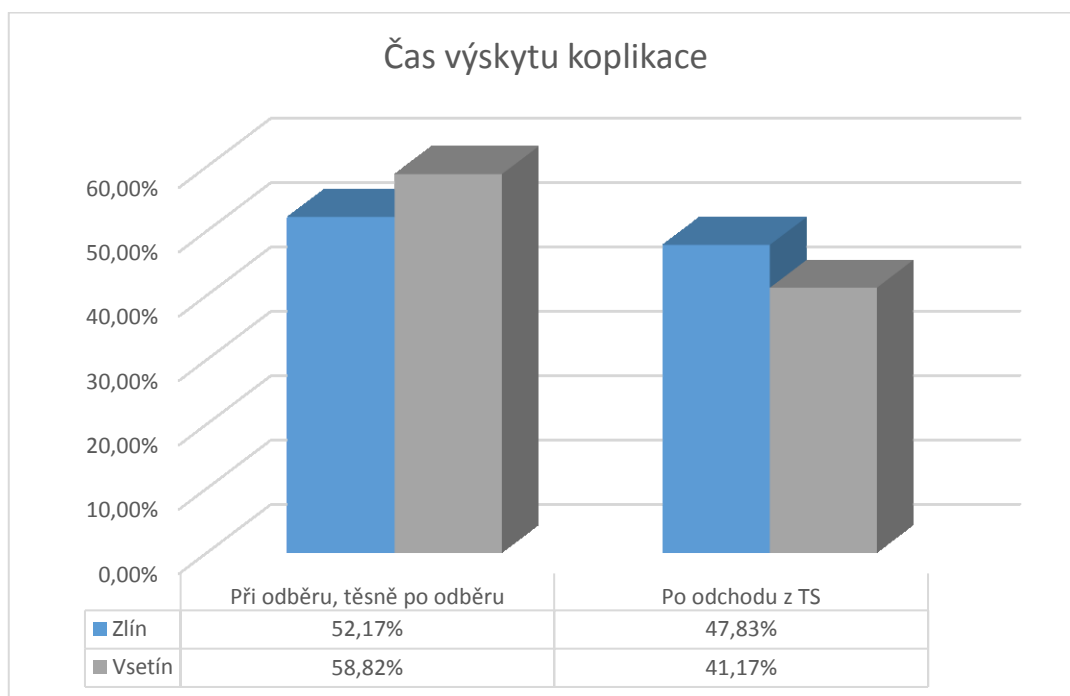
Nejvíce dárčů v obou centrech uvedlo jako komplikaci hematom a to v počtu 18 (40,00%) na HTO Zlín a 14 (32,56%) na HTO Vsetín. Žádný z dárčů v obou centrech neuváděl alergickou reakci jako komplikaci. Další odpovědi byly vyrovnané. Bolest uvedlo 8 (17,78%) dárčů HTO Zlín a 6 (13,95%) dárčů HTO Vsetín. Nevolnost uvedlo 6 (13,33%) dárčů HTO Zlín a 10 (23,26%) dárčů HTO Vsetín. Únavu uvedlo 6 (13,33%) dárčů HTO Zlín

a 8 (25,64%) dárců HTO Vsetín. Poslední odpovědí byl kolaps a točení hlavy, to uvedlo 7 (15,55%) dárců HTO Zlín a 5 (12,82%) dárců HTO Vsetín.

Otázka č. 14: Kdy se vyskytla tato komplikace? (na tuto otázku odpovídali dárci, u nichž se komplikace vyskytla)

Tabulka 26 Čas výskytu komplikace

Odpovědi	Zlín		Vsetín	
	AČ (n)	RČ (%)	AČ (n)	RČ (%)
Při odběru, těsně po odběru	12	52,17%	10	58,82%
Po odchodu z TS	11	47,83%	7	41,18%
Celkem	23	100,00%	17	100,00%



Graf 13 Čas výskytu komplikace

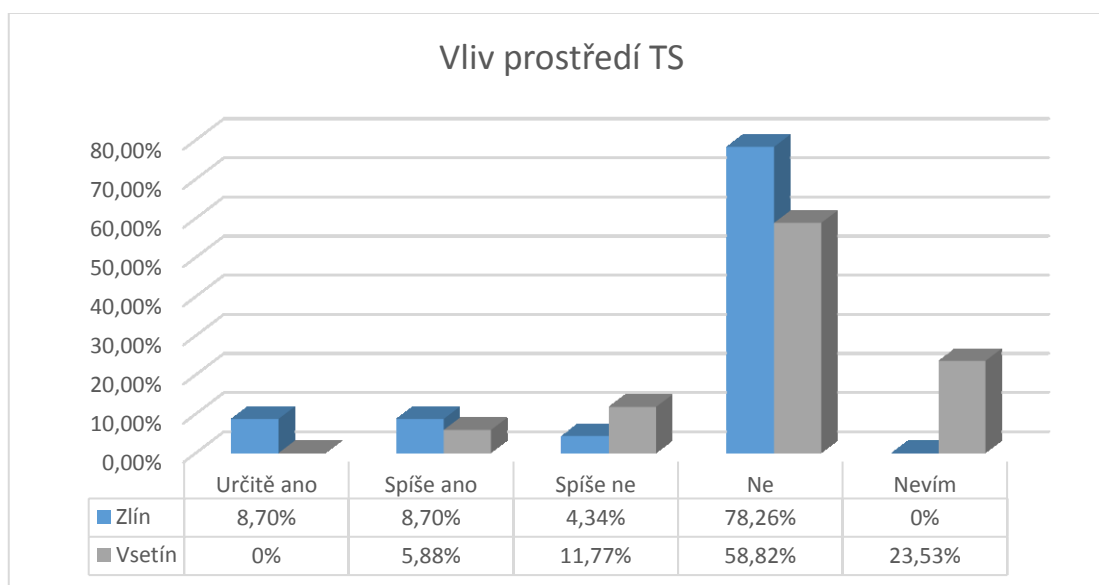
Komentář:

Čas výskytu komplikací je relativně vyrovnaný. Při odběru nebo po odběru uvedlo 12 (52,17%) dárců HTO Zlín a 10 (58,82%) dárců HTO Vsetín. Po odchodu z TS uvedlo 11 (47,82) dárců HTO Zlín a 7 (41,17%) dárců HTO Vsetín.

Otázka č. 15: Myslíte si, že vliv prostředí mohl ovlivnit komplikace při odběru?
(na tuto otázku odpovídali dárce, u nichž se komplikace vyskytla)

Tabulka 27 Vliv prostředí na TS

Odpovědi	Zlín		Vsetín	
	AČ (n)	RČ (%)	AČ (n)	RČ (%)
Určitě ano	2	8,70%	0	0,00%
Spíše ano	2	8,70%	1	5,88%
Spíše ne	1	4,34%	2	11,77%
Ne	18	78,26%	10	58,82%
Nevím	0	0,00%	4	23,53%
Celkem	23	100,00%	17	100,00%



Graf 14 Vliv prostředí na TS

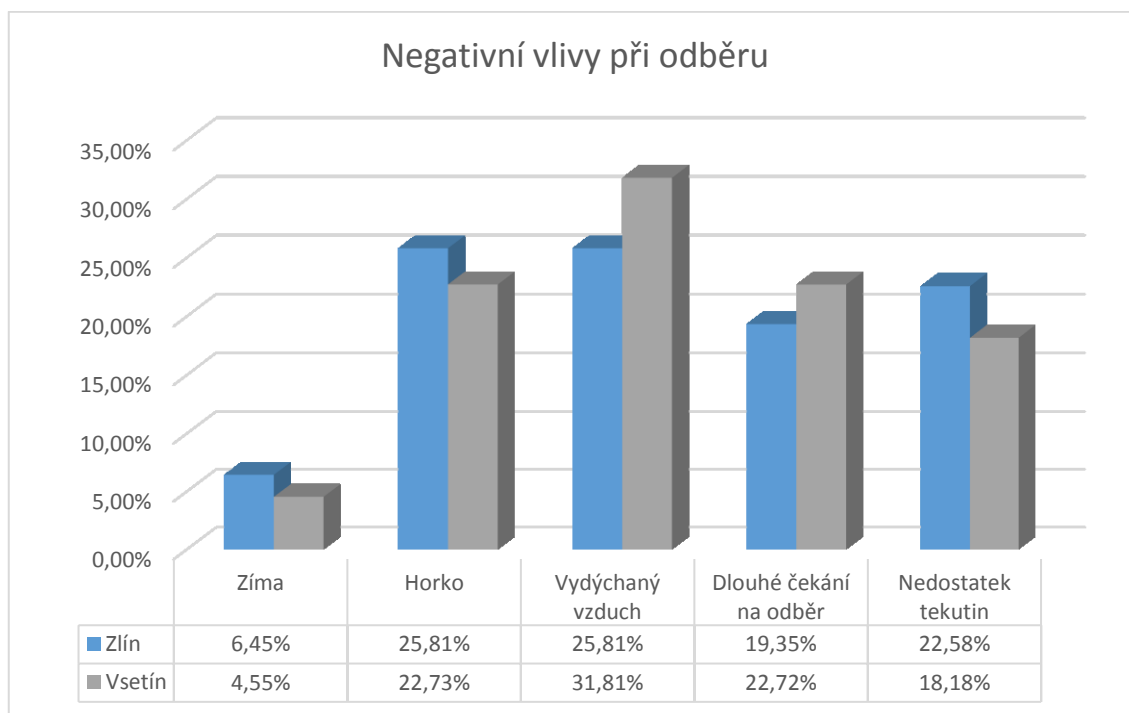
Komentář:

V otázce číslo 15 jsme zjišťovali, zda mohl mít vliv prostředí TS na výskyt komplikací. Nejvíce dárce odpovědělo, že nemohl a to v počtu 18 (78,26%) na HTO Zlín a 10 (58,82%) na HTO Vsetín. Odpověď, že spíše nemohlo, uvedl 1 (4,34%) dárců HTO Zlín a 2 (11,76%) dárců HTO Vsetín. Že prostředí mohlo ovlivnit vznik komplikací, uvedli 2 (8,69%) dárci HTO Zlín a žádný dárců HTO Vsetín. Odpověď „spíše ano“ uvedli 2 (8,69%) dárci HTO Zlín a 1 (5,88%) dárců HTO Vsetín. Z dárce, kteří nevěděli, zda prostředí mohlo ovlivnit komplikace, není ve Zlíně na HTO žádný a na HTO Vsetín 5 (29,41%) dárce.

Otázka č. 16: Zaznamenal/a jste některý z uvedených vlivů, které by mohly negativně ovlivnit stav při odběru krve? (na tuto otázku odpovídali dárci, u nichž se komplikace vyskytla a byla zde možnost více odpovědí)

Tabulka 28 Negativní vlivy při odběru

Odpovědi	Zlín		Vsetín	
	AČ (n)	RČ (%)	AČ (n)	RČ (%)
Zima	2	6,45%	1	4,55%
Horko	8	25,81%	5	22,73%
Vydýchaný vzduch	8	25,81%	7	31,82%
Dlouhé čekání na odběr	6	19,35%	5	22,72%
Nedostatek tekutin	7	22,58%	4	18,18%
Celkem	31	100,00%	22	100,00%



Graf 15 Negativní vlivy při odběru

Komentář:

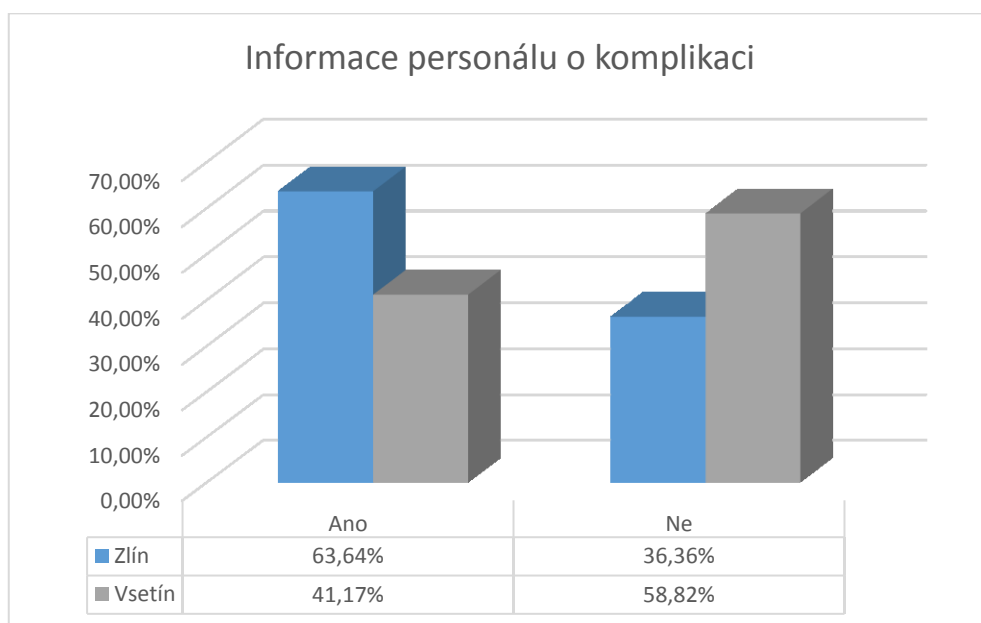
Jako nejčastější negativní vliv, který mohl ovlivnit hladký průběh odběru, uvedli dárci vydýchaný vzduch na TS a to v počtu 8 (25,80%) dárců HTO Zlín a 7 (31,81%) dárců HTO Vsetín. Horko uvedlo 8 (25,80%) dárců HTO Zlín a 5 (22,72%) dárců HTO Vsetín. Zima nebyla tak častou odpovědí, tu uvedli 2 (6,45%) dárci HTO Zlín a 1 (4,54%) dárce HTO

Vsetín. Dlouhé čekání na odběr dle dárců mohlo ovlivnit negativně průběh odběru v počtu 6 (19,35%) dárců HTO Zlín a 5 (22,72%) dárců HTO Vsetín. Nedostatek tekutin uvedlo 7 (22,58%) dárců HTO Zlín a 4 (18,18%) dárci HTO Vsetín.

Otázka č. 17: Informoval/a jste zdravotnický personál o výskytu komplikace? (na tuto otázku odpovídali dárce, u nichž se komplikace vyskytla)

Tabulka 29 Informace personálu o komplikaci

Odpovědi	Zlín		Vsetín	
	AČ (n)	RČ (%)	AČ (n)	RČ (%)
Ano	14	63,64%	7	41,18%
Ne	8	36,36%	10	58,82%
Celkem	22	100,00%	17	100,00%



Graf 16 Informace personálu o komplikaci

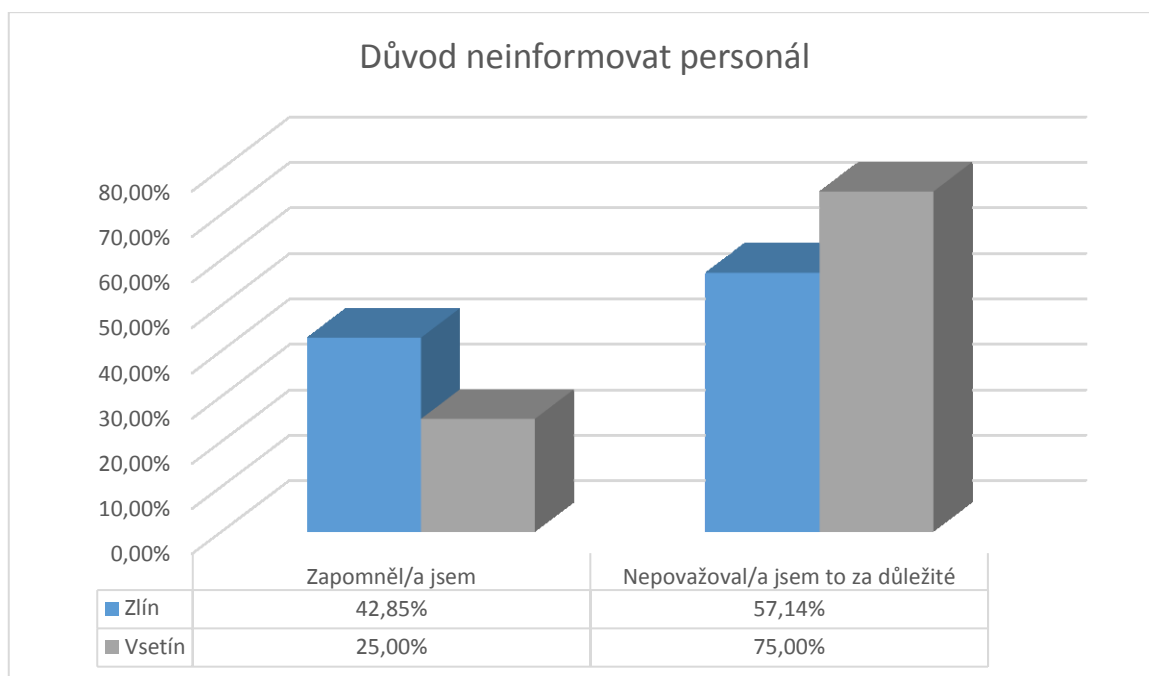
Komentář:

Otázka číslo 17 zkoumá, jestli dárce informovali zdravotnický personál TS o výskytu nežádoucích účinků, odpověď „ano“ uvedlo 14 (63,63%) dárců HTO Zlín a 7 (41,17%) dárců HTO Vsetín. Odpověď „ne“ uvedlo 8 (36,36%) dárců HTO Zlín a 10 (58,82%) dárců HTO Vsetín.

Otázka č. 18: Měl/a jste nějaký důvod neinformovat personál transfuzního oddělení? Jaký? Uveďte prosím. (na tuto otázku odpovídali dárci, u nichž se komplikace vyskytla)

Tabulka 30 Důvod neinformovat personál TS

Odpovědi	Zlín		Vsetín	
	AČ (n)	RČ (%)	AČ (n)	RČ(%)
Zapomněl/a jsem	3	42,86%	1	25,00%
Nepovažoval/a jsem to za důležité	4	57,14%	3	75,00%
Celkem:	7	100,00%	4	100,00%



Graf 17 Důvod neinformovat personál

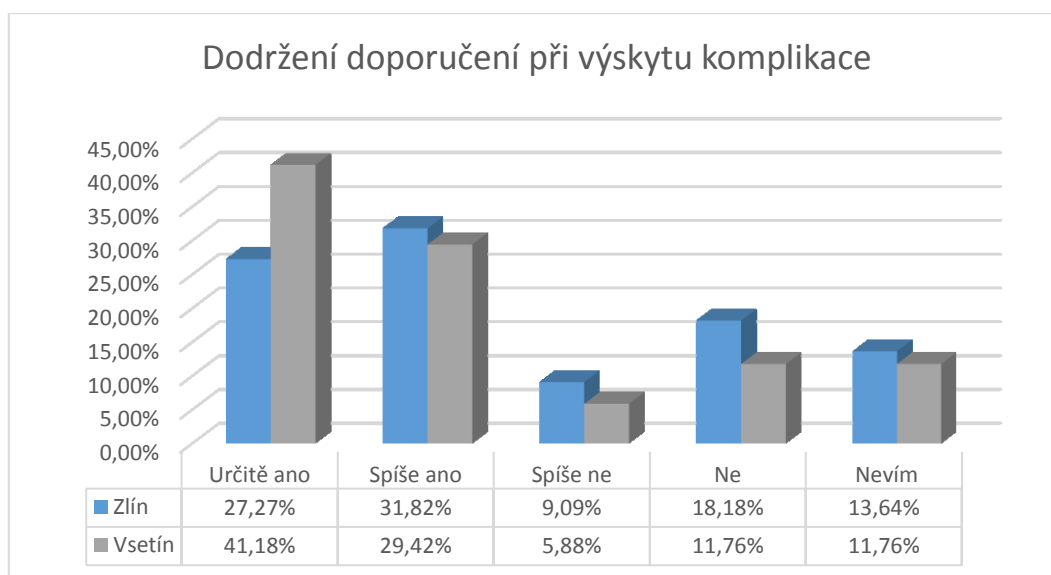
Komentář:

Na tuto otázku odpovědělo pouze 7 dárců HTO Zlín a 4 dárce HTO Vsetín. Dárci uvedli, že informovat personál nepovažovali za důležité a to v počtu 4 (57,14%) dárce HTO Zlín a 3 (75,00%) dárce HTO Vsetín. Další odpovědí bylo, že dárce zapomněli, to uvedli 3 (42,85%) dárce HTO Zlín a 1 (25,00%) dárce HTO Vsetín.

Otázka č. 19: Pokud se u Vás při odběru vyskytla komplikace, dodržoval/a jste doporučení před odběrem krve? (na tuto otázku odpovídali dárci, u nichž se komplikace vyskytla)

Tabulka 31 Dodržení doporučení při výskytu komplikace

Odpovědi	Zlín		Vsetín	
	AČ (n)	RČ (%)	AČ (n)	RČ (%)
Určitě ano	6	27,27%	7	41,18%
Spíše ano	7	31,82%	5	29,42%
Spíše ne	2	9,09%	1	5,88%
Ne	4	18,18%	2	11,76%
Nevím	3	13,64%	2	11,76%
Celkem	22	100,00%	17	100,00%



Graf 18 Dodržení doporučení při výskytu komplikace

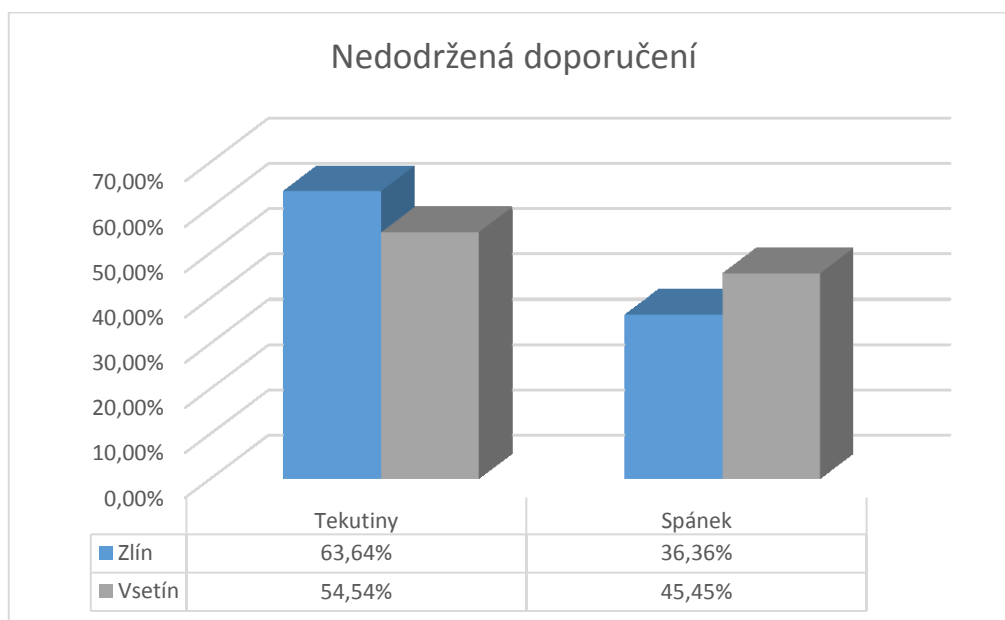
Komentář:

Tato otázka zkoumá dodržování doporučení před výskytem komplikace. Dárci při výskytu komplikace doporučení spíše dodržovali. Odpověď „určitě ano“ uvedlo 6 (27,27%) dárců HTO Zlín a 7 (41,17%) dárců HTO Vsetín. Další nejčastější odpověď byla „spíše ano“ a to v počtu 7 (31,81%) HTO Zlín a 5 (29,41%) dárců HTO Vsetín. Odpověď „spíše ne“ uvedli 2 (9,09%) dárce HTO Zlín a 1 (4,45%) dárci HTO Vsetín. Nedodržování doporučení přiznali 4 (18,18%) dárce HTO Zlín a 2 (9,09%) dárci HTO Vsetín. Odpověď „nevím“ uvedli 3 (13,63%) dárce HTO Zlín a 2 (9,09%) dárci HTO Vsetín.

Otázka č. 20: Napište prosím, jaká doporučení jste nedodržel/a? (na tuto otázku odpovídali dárči, u nichž se komplikace vyskytla)

Tabulka 32 Nedodržená doporučení

Odpovědi	Zlín		Vsetín	
	AČ (n)	RČ (%)	AČ (n)	RČ (%)
Tekutiny	7	63,64%	6	54,55%
Spánek	4	36,36%	5	45,45%
Celkem	11	100,00%	11	100,00%



Graf 19 Nedodržená doporučení

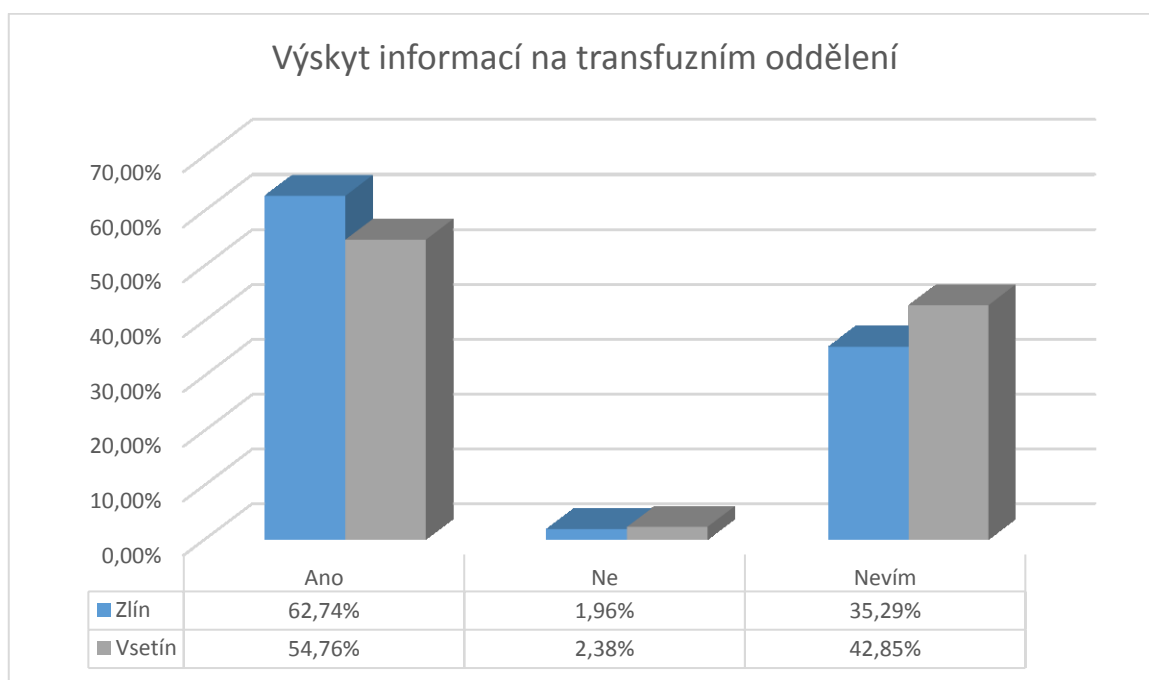
Komentář:

Na tuto otázku odpovědělo celkem 11 respondentů HTO Zlín a 11 respondentů HTO Vsetín. Dostatek tekutin nedodrží 7 (63,63 %) dárců HTO Zlín a 6 (54,54%) HTO Vsetín. Dostatek spánku uvedli 4 (36,36%) dárči HTO Zlín a 5 (45,45%) dárců HTO Vsetín.

Otázka č 21: Jsou k dispozici na vaší transfuzní stanici informační materiály o komplikacích?

Tabulka 33 Výskyt informací na transfuzním oddělení

Odpovědi	Zlín		Vsetín	
	AČ (n)	RČ (%)	AČ (n)	RČ (%)
Ano	32	62,75%	23	54,76%
Ne	1	1,96%	1	2,38%
Nevím	18	35,29%	18	42,86%
Celkem	51	100,00%	42	100,00%



Graf 20 Výskyt informací na transfuzním oddělení

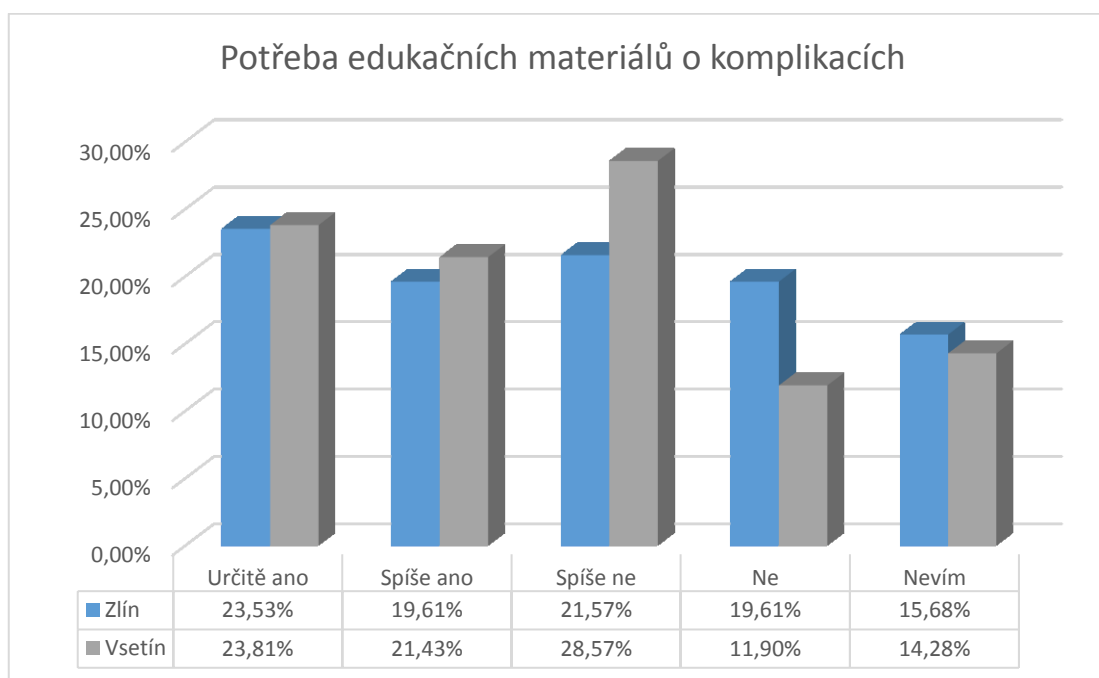
Komentář:

Otázka číslo 21 se zajímá, jestli jsou na HTO materiály informující o komplikacích. Nejvíce respondentů uvedlo jako odpověď „ano“ a to v počtu 32 (62,74%) dárců HTO Zlín a 23 (54,76%) dárců HTO Vsetín. Odpověď „ne“ uvedl pouze 1 (1,96%) dárců HTO Zlín a 1 (2,38%) dárců HTO Vsetín. Počet dárců, kteří nevědí, zda jsou tyto informace na oddělení, je 18 (35,29%) HTO Zlín a 18 (42,85%) HTO Vsetín.

Otázka č. 22: Uvítal/a byste více informací o komplikacích?

Tabulka 34 Potřeba edukačních materiálů o komplikacích

Odpovědi	Zlín		Vsetín	
	AČ (n)	RČ (%)	AČ (n)	RČ (%)
Určitě ano	12	23,53%	10	23,81%
Spíše ano	10	19,61%	9	21,43%
Spíše ne	11	21,57%	12	28,57%
Ne	10	19,61%	5	11,90%
Nevím	8	15,68%	6	14,29%
Celkem	51	100,00%	42	100,00%



Graf 21 Potřeba edukačních materiálů o komplikacích

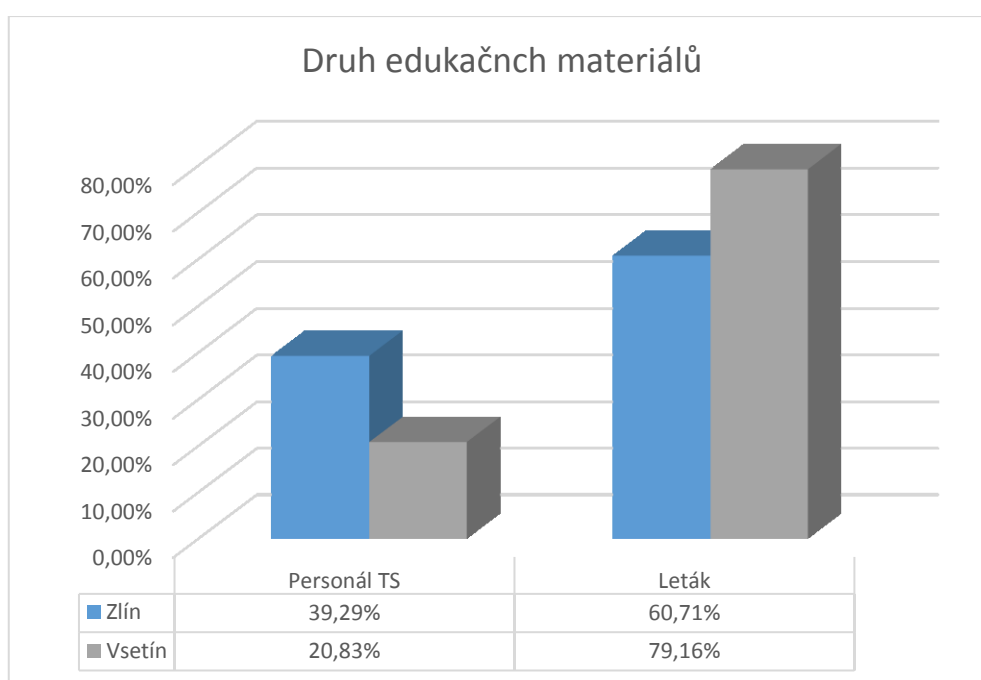
Komentář:

Tato otázka zkoumá potřebu edukačních materiálů. Počet dárců, kteří by určitě chtěli další informace, bylo 12 (23,52%) dárců HTO Zlín a 8 (19,04%) dárců HTO Vsetín. Počet dárců, kteří uvedli „spíše ano“ je 10 (19,60%) dárců HTO Zlín a 9 (21,42%) dárců HTO Vsetín. Odpověď „spíše ne“ uvedlo 11 (21,56%) dárců HTO Zlín a 12 (28,57%) dárců HTO Vsetín. Dárci, kteří nestojí o informace, byli v počtu 10 (19,60%) na HTO Zlín a 5 (11,90%) na HTO Vsetín. Dárců, kteří nevědí, jestli stojí o informace, bylo 8 (15,68%) na HTO Zlín a 6 (14,28%) na HTO Vsetín.

Otázka č. 23: Pokud ano, jakou formou? (možné i více odpovědí, odpovídají pouze dárci, kteří stojí o další edukační materiály)

Tabulka 35 Druh edukačních materiálů

Odpovědi	Zlín		Vsetín	
	AČ (n)	RČ (%)	AČ (n)	RČ (%)
Personál TS	11	39,29%	5	20,83%
Leták	17	60,71%	19	79,17%
Celkem	28	100,00%	24	100,00%



Graf 22 Druh edukačních materiálů

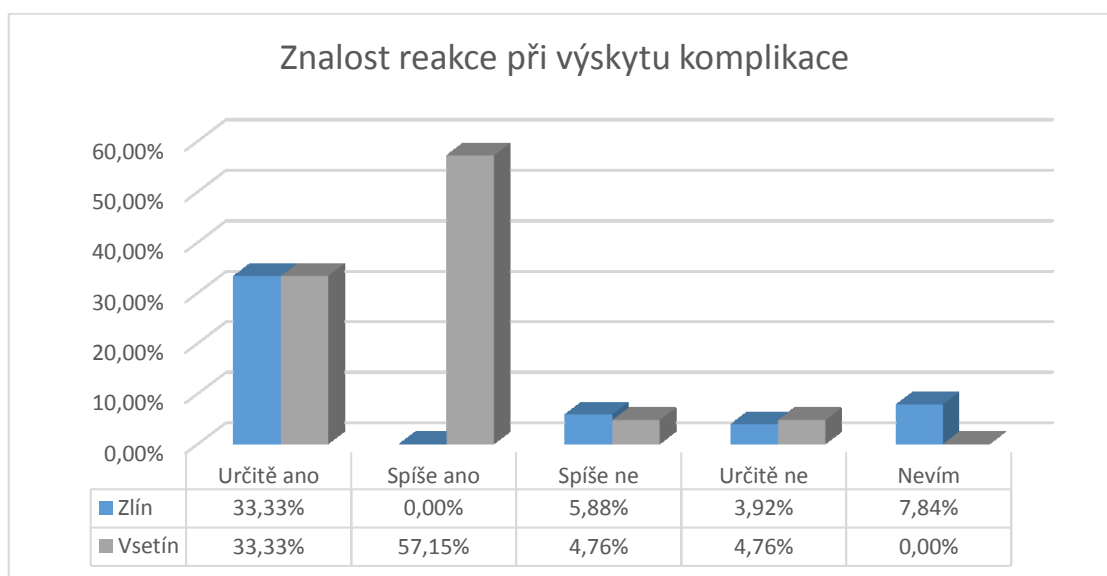
Komentář:

Druh edukačního materiálu, ze kterého by se dárci chtěli nejčastěji dozvědět informace, je leták, ten uvedlo 17 (60,71%) dárců HTO Zlín a 19 (79,16%) dárců HTO Vsetín. Dalším zdrojem informací by byl personál TS a to v počtu 11 (39,28%) na HTO Zlín a 5 (20,38%) na HTO Vsetín.

Otázka č. 24: Víte, jak se zachovat, pokud se komplikace objeví?

Tabulka 36 Znalost reakce při výskytu komplikací

Odpovědi	Zlín		Vsetín	
	AČ (n)	RČ (%)	AČ (n)	RČ (%)
Určitě ano	17	33,33%	14	33,33%
Spíše ano	25	49,02%	24	57,15%
Spíše ne	3	5,88%	2	4,76%
Ne	2	3,93%	2	4,76%
Nevím	4	7,84%	0	0,00%
Celkem	51	100,00%	42	100,00%



Graf 23 Znalost reakce při výskytu komplikací

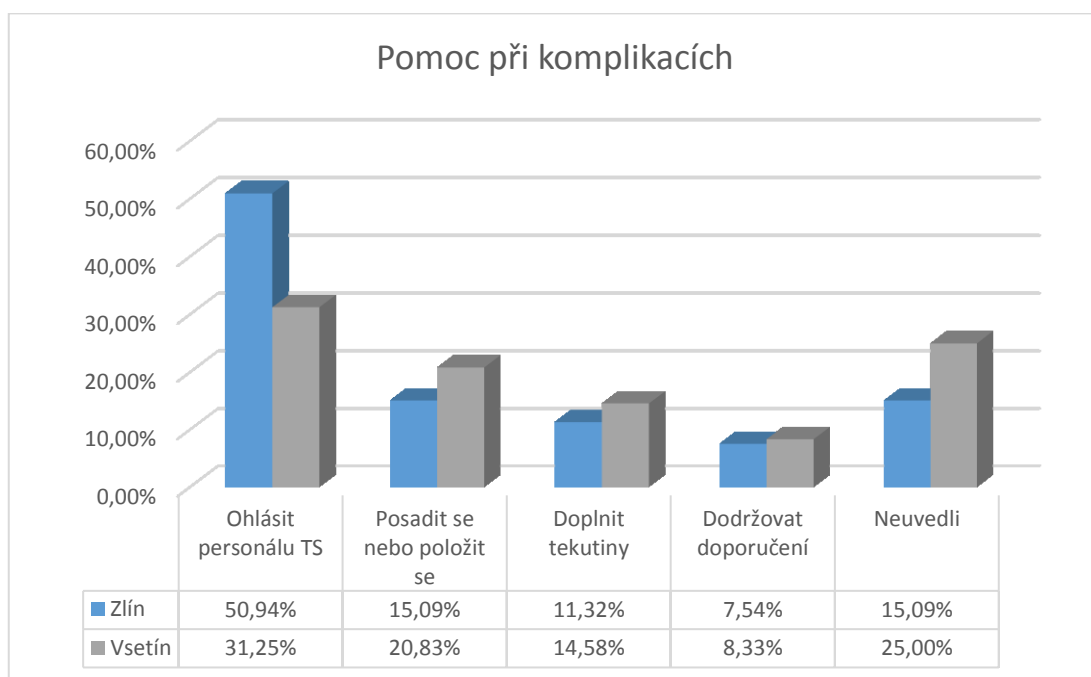
Komentář:

Otázka zkoumá znalost první pomoci při výskytu komplikace. Nejvíce dárců uvedlo, že jsou si spíše jistí, jak se zachovat, pokud se objeví komplikace a to v počtu 25 (49,01%) dárců HTO Zlín a 24 (57,14%) na HTO Vsetín. Další nejvyšší počet odpovědí uvedli dárce, že určitě ví, jak se zachovat, v počtu 17 (33,33%) dárců HTO Zlín a 14 (33,33%) dárců HTO Vsetín. Odpověď „spíše ne“ uvedli 3 (5,88%) dárce HTO Zlín a 2 (4,76%) dárce HTO Vsetín. Počet dárců, kteří uvedli „ne“, byl 2 (3,92%) dárce na HTO Zlín a 2 (4,76%) dárce na HTO Vsetín. Dárce, kteří nevědí, jak by se zachovali, jsou jen z HTO Zlín v počtu 4 (7,84%).

Otázka č. 25: Jak se zachováte? Vypište prosím.

Tabulka 37 Pomoc při komplikacích

Odpovědi	Zlín		Vsetín	
	AČ (n)	RČ (%)	AČ (n)	RČ (%)
Oznámit personálu TS	27	50,94%	15	31,25%
Posadit se nebo položit se	8	15,09%	10	20,83%
Doplnit tekutiny	6	11,32%	7	14,59%
Dodržovat doporučení	4	7,56%	4	8,33%
Neuvedli	8	15,09%	12	25,00%
Celkem	53	100,00%	48	100,00%



Graf 24 Pomoc při komplikacích

Komentář:

Poslední otázka zkoumá, jak by se dárci zachovali, pokud by se vyskytla komplikace. Nejvíce dárců by tuto skutečnost oznámilo personálu TS, to uvedlo 27 (50,94%) dárců HTO Zlín a 15 (31,25%) dárců HTO Vsetín. Dále uvedli změnu polohy, posadit se nebo položit se, to uvedlo 8 (15,09%) dárců HTO Zlín a 10 (20,83%) dárců HTO Vsetín. Doplnit tekutiny uvedlo 6 (11,32%) dárců HTO Zlín a 7 (14,58%) dárců HTO Vsetín.

8 DISKUZE

Diskuze je zaměřena na vyhodnocení cílů.

Prvním cílem bakalářské práce bylo zjistit, jestli se u dárců vyskytují nežádoucí účinky na odběr a zda jsou o nich dostatečně informováni. Dalším cílem bylo zjistit, jak vnímají prostředí transfuzní stanice a zda toto prostředí může negativně ovlivnit průběh odběru. Dále práce zjišťovala informovanost dárců o doporučení před odběrem, zda ví, proč by je měli dodržovat a zda tato doporučení dodržují. Poslední cíl zahrnuje vyhodnocení, zda dárce vědí, kde se na transfuzní stanici nacházejí informace o odběru a jestli stojí o další informace o nežádoucích účincích a informacích, jak jim předejít. K získání informací potřebných k práci jsme oslovili dárce krve na hematologicko - transfuzním oddělení ve Zlíně a hematologicko - transfuzním oddělení ve Vsetíně.

V první otázce dotazníkového šetření byla zjištěna vhodnost dárců k dotazníkovému šetření. Vzhledem k tomu, že práce zkoumá nežádoucí účinky odběrů, jsou prvodárci nevhodným vzorkem. Z celkového počtu 93 respondentů nejvíce darovalo krev 2 - 10krát, 17 (33,33%) dárců z HTO Zlín a 16 (38,10%) dárců z HTO Vsetín. Další skupinou jsou dárce, kteří darovali krev 11-20krát a to v počtu 11 (21,57%) dárců z HTO Zlín a 10 (23,81%) dárců z HTO Vsetín. Počet dárců, kteří darovali 21- 40krát, je 12 (23,53%) dárců z HTO Zlín a 9 (21,43%) dárců z HTO Vsetín. Nejméně zastoupena skupina u obou center byla ta nejzkušenější, kdy dárce darovali více jak 40krát, 11 (21,57%) dárců z HTO Zlín a 7 (16,66%) z HTO Vsetín.

Otázky, které se vztahují k prvnímu cíli: Zjistit, jestli se u dotazovaných dárců vyskytl nežádoucí účinek, popřípadě jaký? Zda jsou dárce dostatečně informováni o nežádoucích účincích.

K tomuto cíli se vztahují otázky: 8, 9, 10, 11, 12, 13

Otázka číslo 8 zkoumá znalosti dárců o komplikacích na odběr krve. Z výsledku vyplývá, že většina dárců zná komplikace, které mohou vzniknout při darování krve, „určitě ano“ odpovědělo 13 (25,49%) dárců na HTO Zlín a 16 (38,09%) na HTO Vsetín. „Spíše ano“ odpovědělo 17 (33,33%) dárců HTO Zlín a 17 (40,47%) dárců HTO Vsetín. Ostatní dárce nevěděli, jaké komplikace na odběr mohou vzniknout. Větší znalosti o komplikacích, které mohou nastat na odběr krve, projeví dárce HTO Vsetín. I když je počet dárců, kteří komplikace znají, ve větším zastoupení než dárců, kteří je neznají, i tak by bylo lepší, kdyby

se informovanost zvýšila. Mohlo by se tak komplikacím předcházet. Dárce, který je dostatečně informovaný o komplikacích a možnostech, jak jim předejít, bude spokojenější. Když bude mít z odběru pozitivní zážitek, bude o tom informovat své blízké okolí a může je ovlivnit při rozhodování, zda jít krev darovat.

V otázce číslo 9 jsme se zaměřili na to, jestli dárce dokáží vyjmenovat komplikace, které se mohou objevit po darování krve. Nejčastější komplikací podle dárce jsou mdloby, to uvedlo 20 (26,67%) dárce HTO Zlín a 16 (30,19%) dárce HTO Vsetín. Domnívala jsem se, že jako nejčastější komplikaci uvedou dárce hematom, ale to uvedlo pouze 10 (13,33%) dárce HTO Zlín a 5 (9,43%) dárce HTO Vsetín. Neznalost komplikace přiznalo 22 (29,33%) dárce HTO Zlín a 14 (26,42%) dárce HTO Vsetín. Domnívám se, že nejčastější uvedenou komplikací jsou mdloby proto, proto že tuto komplikaci mohli dárce zažít na TS nejen u sebe, ale mohli ji vidět u ostatních dárce. Kdežto hematom je komplikací, která se objeví až později po odběru a není tak viditelná.

Otázka číslo 10 zkoumá, zda si dárce myslí, že jsou dostatečně informováni o nežádoucích účincích na odběr. Nejvíce dárce uvedlo odpověď „spíše ano“, 26 (50,98%) dárce HTO Zlín a 22 (52,38%) dárce HTO Vsetín. Informovanost dárce je stejná jako znalosti dárce o komplikacích. Tímto se mi potvrdilo, že znalosti a informovanost o komplikacích spolu přímo souvisí. Určitě by bylo dobré, aby byla informovanost ještě vyšší. Pokud je dárce informován o komplikacích, méně ho překvapí a může na ně lépe reagovat.

Otázka číslo 11 se zajímá o to, kdo dárce poskytl informace o komplikacích. Příjemným zjištěním bylo, že jsou nejvíce edukováni personálem TS, to uvedlo ve Zlíně 31 (45,58%) dárce, ve Vsetíně 22 (44,89%) dárce. Ale vzhledem k tomu, že by měli být dárce před prvním odběrem automaticky edukováni personálem TS o možných komplikacích, mělo by toto číslo být mnohem vyšší. Další největší zdroj informací byl internet a informace od přátel. Nikdy o komplikacích neslyšeli pouze dárce ve Zlíně v počtu 5 (7,35%). Poučení na transfuzní stanici informovalo o komplikacích jednoho dárce na HTO Zlín a 2 (4,08%) dárce na HTO Vsetín. Edukační materiály jsou na HTO stanicích ve Zlíně i ve Vsetíně položené na stolcích, kde si je dárce mohou prolistovat. Možná by stálo za uvážení edukační materiály něčím oživit, aktuálním článkem nebo zajímavými informacemi o krvi a krevních skupinách, dárce by to přimělo tyto materiály častěji prolistovat. Potvrdila se mi domněnka, že velké zastoupení bude mít získávání informací od přátel, lidé si mezi sebou předávají pozitivní i negativní zkušenosti a nechají se jimi často ovlivnit.

Otázka číslo 12 zjišťuje, kolik dotazovaných dárců mělo zkušenost s nežádoucími účinky na odběr, to uvedlo 22 (43,13%) na HTO Zlín a 15 (35,71%) na HTO Vsetín. Tato čísla jsou celkem vysoká, literatura uvádí, že se na odběr vyskytuje méně jak 1 % nežádoucích reakcí. Tuto odpověď jsem také čekala možná i ve vyšším procentu zastoupení, protože třeba takový hematom mívá hodně lidí i po odběru vzorku krve.

V otázce číslo 13 měli dárce uvést, jaká byla nejčastější komplikace, kterou dárce zažili. Nejvíce dárců v obou centrech uvedlo jako komplikaci hematom a to v počtu 18 (40,00%) na HTO Zlín a 14 (35,89%) na HTO Vsetín. Tuto odpověď jsem očekávala, i když tato komplikace nebyla uváděna jako nejčastější v otázce, kde jsem zkoumala znalost dárců o komplikacích. Dárce zde uváděli mdloby, ale ty byly zastoupeny pouze v počtu 7 (15,56%) dárců HTO Zlín a 5 (11,63%) dárců HTO Vsetín. To potvrzuje moji domněnku, že dárce uvedli znalost komplikace podle toho, co viděli, ale nemuseli přímo zažít.

Otázky, které se vztahují k druhému cíli: Zjistit, jestli prostředí transfuzní stanice mělo vliv na výskyt nežádoucích účinků a v případě jejich výskytu, zda dárce informují personál.

K tomuto cíli se vztahují otázky: 2, 3, 14, 15, 16, 17, 18

Otázka číslo 2 zkoumá, do jaké míry jsou dárce spokojeni s prostředím transfuzní stanice. Nejvíce početnou skupinkou v HTO Vsetín je „určitě ano“, to odpovědělo 31 dárců (73,81%), na HTO Zlín byla tato otázka na druhém pořadí v zastoupení četnosti, tuto otázku odpovědělo 17 dárců (33,33%). Nejvíce dárců na HTO ve Zlíně odpovědělo „spíše ano“ a to v počtu 27 (52,94%), počet dárců na HTO Vsetín byl 11 (26,19%). Negativně prostředí nehodnotil ani jeden dárce transfuzního oddělení ve Vsetíně. Tato HTO je v 5 let staré budově, na přelomu roku po rekonstrukci a prostředí je velice příjemné. Velkým kladem je podle mě prosklená evidence, kde sestra má přehled o dárcích v čekárně a také byly provedeny investice do zpříjemnění prostředí pro dárce krve. Naopak ve Zlíně by prostředí zasloužilo rekonstrukci, je členité a nepřehledné.

Otázka číslo 3 se zajímá, co by dárce změnili na HTO. Největší skupina odpovědí v obou centrech byla, že by na HTO stanici nic neměnili, ve Zlíně odpovědělo 24 (47,06%) dárců, ve Vsetíně 26 (61,90%) dárců. Další častou odpovědí v obou centrech je zlepšení efektivity a zrychlení odběru. Tato odpověď na vsetínské TS spíše směřovala k zavedení více odběrových dnů, zatím se daruje pouze jeden den v týdnu a to ve středu. Ve Zlínské TS si dárce spíše stěžovali na chaos na TS. V obou centrech by dárce uvítali více místa na sezení a více

prostoru. Je pravda, že hlavně dárce TS ve Zlíně museli při čekání na odběr stát, což není komfortní.

Otázka číslo 14 zjišťuje, kdy se u dárců vyskytla komplikace. Na tuto otázku odpovídali pouze dárce, u kterých se komplikace vyskytla. Při odběru nebo po odběru, to uvedlo 12 (52,17%) dárců HTO Zlín a 10 (58,82%) dárců HTO Vsetín. Po odchodu z TS uvedlo 11 (47,82) dárců HTO Zlín a 7 (41,17%) dárců HTO Vsetín. Obě dvě skupiny jsou celkem vyrovnané. Pokud se vyskytla komplikace po odchodu z TS, nemusí být vůbec zaevidována. Proto je možné, že informace o výskytu komplikací nejsou přesné. Fakultní nemocnice Brno má na svých internetových stránkách dotazník pozdní reakce na odběr krve, tímto způsobem lze získat přesnější informace o komplikacích.

Otázka číslo 15 zjišťuje, zda si dárce myslí, že prostředí TS mohlo negativně ovlivnit průběh odběru. Nejvíce dárců odpovědělo, že nemohlo a to v počtu 18 (78,26%) na HTO Zlín a 10 (58,82%) na HTO Vsetín.

Otázka číslo 16 se zaměřuje na negativní vlivy, které mohly ovlivnit proces darování krve. Na tuto otázku odpovídali pouze dárce, u kterých se komplikace vyskytla. Nejčastější odpovědí, kterou dárce uvedli, byl vydýchaný vzduch na TS a to v počtu 8 (25,80%) dárců HTO Zlín a 7 (31,81%) dárců HTO Vsetín. Tato skutečnost souvisí se zjištěním, že by si dárce přáli více prostoru na TS. Menší prostory a mnoho dárců vedou k pocitům vydýchaného vzduchu a následně k nevolnosti u dárce.

Otázka číslo 17 se ptá na to, jestli dárce, u kterých s komplikace vyskytla, informují o této skutečnosti personál TS. Odpověď „ ano“ uvedlo 14 (63,63%) dárců HTO Zlín a 7 (41,17%) dárců HTO Vsetín. Odpověď „ne“ uvedlo 8 (36,36%) dárců HTO Zlín a 10 (58,82%) dárců HTO Vsetín. Počet dárců, kteří o komplikacích neinformují, je celkem vysoký. Proto jsou možná velice zavádějící informace o komplikacích v literatuře. Tomuto tématu se literatura věnuje velice okrajově. Literatura se dárcovstvím jako takovým věnuje jen v knihách, kde se řeší problematika hemoterapie a hematologie a to jen na pár stránkách. Myslím, že tato problematika by si zasloužila více prostoru.

Otázka číslo 18 zjišťuje, jaký důvod mají dárce neinformovat personál o komplikacích, které u nich vznikly v důsledku odběru. Na tuto otázku odpovědělo velmi málo respondentů. Dárce uvedli, že informovat personál nepovažovali za důležité a to v počtu 4 (57,14%) dárce HTO Zlín a 3 (75,00%) dárce HTO Vsetín. Další odpovědí bylo, že dárce zapomněli, to uvedli 3 (42,85%) dárce HTO Zlín a 1 (25,00%) dárce HTO Vsetín.

Otázky, které se vztahují k třetímu cíli: Zjistit, zda dárce znají doporučení před darováním krve a jestli je souvislost mezi výskytem nežádoucích účinků u dárců, kteří tato doporučení nedodrželi.

K tomuto cíli se vztahují otázky číslo: 4, 5, 6, 7, 19, 20

Otázka číslo 4 zjišťuje, zda dárce znají doporučení, která je vhodné dodržovat před odběrem a po odběru. Na tuto otázku odpovědělo nejvíce tazatelů, „určitě ano“, 41 (80,39%) na HTO Zlín a 26 (61,91%) HTO Vsetín. Toto zjištění bylo velice pozitivní, protože negativně nikdo neodpověděl, pouze odpověď „nevím“ uvedl 1 (1,96%) dárců HTO Zlín a 1 (2,38%) dárců HTO Vsetín. Jsem ráda, že dárce znají tato doporučení. Nejen, že je to důležité pro dobrou kvalitu darované krve, ale zejména se dárce chrání před komplikacemi, které mohou vzniknout během a po odběru krve.

Otázka číslo 5 zkoumá, zda dárce dodržují doporučení 24 hodin před odběrem, v den odběru a po odběru krve. Doporučení 24 hodin před odběrem dárce z větší části dodržují, jenom vynechání fyzické aktivity asi nepovažují za tolik důležité, toto doporučení dodržuje pouze 29 (56,86%) dárců HTO Zlín a 26 (61,90%) dárců HTO Vsetín. Domnívám se, že si dárce neuvědomují, proč toto doporučení mají dodržovat. V den odběru nejméně dodržují lehkou snídani, což může vést k nevolnosti, která se u dárců vyskytovala jako komplikace celkem často. Toto doporučení dodržuje 26 (50,98%) dárců HTO Zlín a 27 (64,29%) dárců HTO Vsetín. Po odběrová doporučení taky celkem dodržují, nejméně však doporučení pomalu vstávat z lůžka a to v počtu 42 (82,53%) dárců HTO Zlín a 30 (71,43%) dárců HTO Vsetín. Čekala bych, při nejvyšším výskytu komplikací hematomu a to v počtu 18 (40,00%) dárců HTO Zlína a 14 (32,56%) dárců HTO Vsetín, že nejčastější doporučení, které dárce nedodržují, bude „tlačení na místo vpichu“. Když jsem pozorovala dárce na TS, tak někteří dárce si odstraňovali kompresi po venepunkci několik sekund nebo pár minut po odběru.

Otázka číslo 6 zjišťuje, zda dárce znají důvody, proč doporučení dodržovat. Na tuto otázku nevědělo odpověď nejvíce dárců v obou centrech, na HTO ve Zlíně 16 (31,37%), ve Vsetíně 13 (30,95%) dárců. Toto zjištění je velice důležité. Kdyby dárce věděli, že dodržováním doporučení vlastně chrání i sebe, možná by jim věnovali více pozornosti. Je důležité, aby byli dárce informováni, z jakého důvodu se jednotlivé doporučení dodržuje, a jaký může mít za následek nedodržení tohoto doporučení.

Otázka číslo 7 u dárců zjišťuje, kdo jim poskytl informace o doporučeních. Nejvíce informací dostali dárce od personálu HTO, ve Zlíně 21 (37,50%) dárců a 20 (34,48%) dárců

ve Vsetíně. Opět by informovanost od personálu měla být mnohem vyšší. Další nejčastější zastoupenou odpovědí byla odpověď „od přátel, příbuzných“ a to v počtu 19 (33,93%) na HTO Zlín a 18 (31,04%) na HTO Vsetín. Tento výsledek jsem očekávala, mnoho informací získávají dárci mezi sebou, od přátel a rodiny.

Otázka číslo 19 se zaměřuje na dodržování doporučení při výskytu komplikace. Odpověď „určitě ano“ uvedlo 6 (27,27%) dárců HTO Zlín a 7 (41,18%) dárců HTO Vsetín. I přesto, že nejčastější odpovědí bylo „určitě ano“, je celkem velké procento dárců, kteří připustili, že při komplikacích nedodržovali doporučení. Myslím si, že když si dárce uvědomí, co dodržováním doporučení mohou ovlivnit, začnou na ně více dbát. Tato skutečnost může, ale i nemusí mít na výskyt komplikací vliv.

Otázka číslo 20 zjišťuje, jaká doporučení nejčastěji nedodrželi, pokud se komplikace vyskytla. Dostatek tekutin nedodržuje 7 (63,64%) dárců HTO Zlín a 6 (54,55%) dárců HTO Vsetín. Dostatek spánku uvedli 4 (36,36%) dárce HTO Zlín a 5 (45,45%) dárců HTO Vsetín. Nedodržení těchto dvou doporučení může mít za následek kolaps, který uvedlo 7 (15,56%) dárců HTO Zlín a 5 (11,63%) dárců HTO Vsetín. A další komplikaci, únavu, uvedlo 6 (13,33%) dárců HTO Zlín a 8 (18,60%) dárců HTO Vsetín.

Otázky, které se vztahují ke čtvrtému cíli: Zjistit potřebu vytvoření edukačních materiálů o nežádoucích účincích odběru a informovat, jak jim předejít.

K tomuto cíli se vztahují otázky číslo: 21, 22, 23, 24, 25

Otázka číslo 21 se dárců ptá, jestli vědí, kde se na TS nacházejí informace o komplikacích. Nejvíce respondentů uvedlo jako odpověď „ano“ a to v počtu 32 (62,75%) dárců HTO Zlín a 23 (54,76%) dárců HTO Vsetín. Počet dárců, kteří nevědí, zda jsou tyto informace na TS, je 18 (35,29%) HTO Zlín a 18 (42,86%) HTO Vsetín. Na obou pracovištích jsou tyto informace uvedeny ve složce poučení dárců o odběru. Dárce si je mohou kdykoliv prohlédnout. Otázkou je, jestli dárce tyto informace vůbec četli. Jak jsem již uvedla, chtělo by to dárce něčím upoutat, třeba i konkrétním příběhem, jak svým zodpovědným darováním mohou pomoci ostatním lidem, kteří krevní deriváty potřebují.

Otázka číslo 22 zjišťuje, zda dárce chtějí další informace o komplikacích. Nejčastější odpovědí bylo „spíše ne“, to uvedlo 11 (21,57%) dárců HTO Zlín a 12 (28,57%) dárců HTO Vsetín. Tento výsledek mě velice překvapil. Spoustu dárců uvedlo, že přesně neví, co to komplikace znamená, ale nestojí o další informace. Snad to souvisí s tím, že se bojí, co by se dozvěděli, možná však právě více informací o této problematice by je uklidnilo.

Otázka číslo 23 zjišťuje, jakou formou by chtěli další informace o komplikacích. Na tuto otázku odpovídali pouze dárce, kteří si přáli více informací. Druh edukačního materiálu, ze kterého by se dárce chtěli nejčastěji dozvědět informace, je leták, ten uvedlo 17 (60,71%) dárce HTO Zlín a 19 (79,17%) dárce HTO Vsetín. Tuto odpověď jsem čekala, vzhledem k tomu, že čekací doba na odběr je celkem dlouhá, má dárce prostor na to, aby si přečetl brožurku.

Otázka číslo 24 se dárce ptá, zda vědí, jak se zachovat při výskytu komplikace. Nejvíce dárce uvedlo, že jsou si spíše jistí, jak se zachovat, pokud se objeví komplikace a to v počtu 25 (49,02%) dárce HTO Zlín a 24 (57,15%) na HTO Vsetín. To je pozitivní výsledek, čekala jsem spíše, že dárce nebudou vědět, jak se zachovat.

Otázka číslo 25 nás informuje, jestli dárce mají informace, jak se zachovat v případě, pokud se komplikace vyskytne. Nejvíce dárce by tuto skutečnost oznámilo personálu TS, to uvedlo 27 (50,94%) dárce HTO Zlín a 15 (31,25%) dárce HTO Vsetín. Tato odpověď vlastně potvrzuje i předchozí otázku, že dárce vědí, jak se zachovat. Protože nahlásit komplikaci personálu TS je tím nejlepším, co mohou udělat. Domnívám se, že více informací, jak rozpoznat příznaky jako je zvýšené pocení, slabost, návaly horka a rozostřené vidění, by mohlo případně zabránit mdlobám.

ZÁVĚR

Napsání bakalářské práce na téma „Nežádoucí účinky odběru krve u dárců“, její vyhodnocení a nasbírané zkušenosti byly pro mě přínosné nejen profesně, ale i lidsky. Má dosavadní zkušenost práce všeobecné sestry na odběrovém centru krevní plazmy, byla z jiného úhlu pohledu. Dárci jsou zde motivováni finanční odměnou, proto tu také chodí jiná kategorie lidí, jiného charakteru chování a pod vidinou peněz jsou schopni zamlčet komplikace při darování a leccos snést. Darování krve je však bezpříspěvkové, motivací dárců je tak „pouze“ dobrý pocit. Nemocnice by se tedy ve vlastním zájmu měly snažit vytvořit dárcům co nejlepší podmínky pro dárcovství a samotní dárce by si měli proces darování zpříjemnit svým přístupem a připomínkami, a tak následně předejít nežádoucím účinkům. To byl předpoklad a základní úvaha, se kterou jsem začínala před zpracováním výsledků dotazníků. Najít zdroje informací k tématu nežádoucích účinků na odběr krve u dárců bylo velice náročné. Tomuto tématu se literatura věnuje jen okrajově. Státní ústav pro kontrolu léčiv má na svých stránkách formulář hlášení nežádoucích účinků, ale nikde nejsou uvedené. Je možné, že se tématu nevěnuje moc prostoru, aby se potenciální dárce neodradili a zbytečně nestrašili. Ale kdo neměl po odběru třeba jen modřinu? Je možné, že kdyby se o této problematice více mluvilo, nemuselo by to dárce překvapit. Jeden dárce mi na konec dotazníku napsal svůj názor, že dárce, u kterých se vyskytly komplikace, přeci na odběry už nechodí. A to by byla právě škoda, pokud se vyskytne třeba jen hematom, je potřeba dárce vysvětlit, že se to stává, a že si musí déle držet místo po vytažení jehly. Spokojený dárce, který se nebojí a ví, co je důležité dodržovat, o této zkušenosti může povyprávět přátelům a rodině a tím získat více dárců pro darování.

Důležitý byl dotaz na prostředí transfuzní stanice, kdy většině dárců prostředí vyhovuje. Ve Vsetíně je oddělení zrekonstruováno a všeobecná sestra má větší přehled o dárcích. Ve Zlíně více dárců uvedlo nespokojenost s prostředím, zároveň chtěli větší prostory. Obecně panuje nespokojenost dárců s organizací odběru a dlouhou čekací dobou. Vadil též i vydýchaný vzduch.

Naprostá většina dárců zná, co je vhodné dodržovat před odběrem, a doporučení dodržují. Nejvíce zanedbávají dostatek spánku před odběrem. Překvapením bylo, že si dárce neuvědomují, proč tato doporučení dodržovat. Panuje názor, že je tím ovlivněna kvalita krve, netuší však o ochraně sebe samých a předcházení komplikacím.

Největším zdrojem informací jsou pro dárce přátelé a kamarádi, na jejichž zkušenostech pak vznikají i předsudky o nežádoucích účincích, doporučení i odrazování od darování.

Komplikace odběru, dle dotazníku, dárce sice tuší, ale nedokáží je přesně vyjmenovat. Jako zdroj informací o komplikacích uvádí zdravotnický personál, jinak ale hodně dárce netuší, kde na transfuzní stanici informace vyhledat. Samotný výskyt komplikací pak z větší poloviny nenastává.

Poměrně zvláštním zjištěním bylo, že dárce ani nestojí o informace o komplikacích. Domnívám se, že si patrně pod tímto pojmem neumí přesně představit, o co se jedná.

Závěrem si rozhodně myslím, že by větší osvěta ohledně dárcovství krve společnosti jednoznačně prospěla. Dárce by měli být seznámeni s tím, že nežádoucí účinky mohou nastat, některé jsou naprosto běžné, jiné vzácnější. Aby si zásadně uvědomili, že doporučení před odběrem jsou prevence komplikací a z nich plynoucí obava z dalšího odběru, v krajním případě pak ukončení dárcovství.

Závěrem páce je, že cíle byly splněny, jako výstup práce jsem vytvořila edukační materiál o doporučení před darováním krve, komplikacích, které mohou vzniknout a zároveň stručný návod, jak je jim možné předejít.

Výsledky průzkumu předám příslušným zdravotnickým zařízením, kde mohou sloužit jako zpětná vazba a možnost jak zlepšit informovanost dárce.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

Monografie

- [1] BÁRTLOVÁ, Sylva, Petr SADÍLEK a Valérie TÓTHOVÁ, 2008. *Výzkum a ošetrovatelství*. Vyd. 2., přeprac. a dopl. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, ISBN 978-80-7013-467
- [2] MURPHY, Michael F. a Derwood H. PAMPHILON eds., 2009. *Practical transfusion medicine*. 3rd ed. Chichester, UK: Wiley-Blackwell. ISBN 9781444311761
- [3] FÁBRYOVÁ, Viera, 2008. *Imunohematológia a transfúzna medicína pre prax*. Praha: Grada, ISBN 978-80-247-4391-2.
- [4] KUNOVSKÁ, Olga a Yveta STAVAŘOVÁ, 2016. *Odběr plné krve do odběrového vaku*. Zlín: Hematologicko-transfuzní oddělení Krajské nemocnice T. Bati.
- [5] KUNOVSKÁ, Olga a Yveta STAVAŘOVÁ, 2013. *Přijem dárce - registrace*. Zlín: Hematologicko-transfuzní oddělení Krajské nemocnice T. Bati.
- [6] MASTILIAKOVÁ, Dagmar, 2015. *Edukace v ošetrovatelství: respekt a úcta k lidské důstojnosti*. V Trenčíně: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka, Fakulta zdravotníctva, ISBN 978-80-7454-513-9.
- [7] PENKA, Miroslav a Eva SLAVÍČKOVÁ, 2012. *Hematologie a transfúzní lékařství*. 1. vyd. Praha: Grada, ISBN 978-80-247-3460-6.
- [8] PROCHÁZKOVÁ, Renata, 2009. *Multikomponentní aferetické odběry krve*. Brno: Tribun EU, Knihovnicka.cz. ISBN 978-80-7399-791-5.
- [9] ŘEHÁČEK, Vít a Jiří MASOPUST, 2013. *Transfúzní lékařství*. Praha: Grada, ISBN 978-80-247-4534-3.
- [10] TUPÝ, Jaromír, Miriam TUPÁ a Anna LESŇÁKOVÁ, 2011. *Sestra na transfúznom oddelení*. In: *Jihlavské zdravotnické dny 2011*. 1. vyd. Jihlava: Vysoká škola polytechnická Jihlava, s. 695-705. ISBN: 978-80-87035-37-5
- [11] VSETÍNSKÁ NEMONICE, 2017. *Vsetínská nemocnice zahájila odběr plazmy*. *Vsetínská nemocnice informuje*. Číslo 1, s. 8-9. Rozhovor s MUDr. Janou Pelkovou.
- [12] VYTEJČKOVÁ, Renata et al., 2015. *Ošetrovatelské postupy v péči o nemocné III: speciální část*. Praha: Grada Publishing. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-3421-7.

Elektronické zdroje

- [13] *Bezplatné a bezpříspěvkové dárcovství krve* [online]. Český červený kříž [cit. 2017-05-07]. Dostupné z: http://www.cervenkykruz.eu/cz/proc_bdk/BDK.pdf
- [14] BOHONĚK, Miloš, Tatjana MARKOVINA a Radka NOVÁKOVÁ, 2015. Sestra v transfuzní službě. *Zdravotnictví a medicína* [online]. 3/2015 [cit. 2017-05-07]. Dostupné z: <http://zdravi.euro.cz/clanek/mlada-fronta-zdravotnicke-noviny-zdn/sestra-v-transfuzni-sluzbe-478394>
- [15] Cesta dárce při odběru krve, *Fakultní nemocnice Plzeň* [online]. [cit. 2017-05-07]. Dostupné z: <https://www.fnplzen.cz/node/289>
- [16] Dárcovství, © 2013 - 2017. *ProDarce* [online]. [cit. 2017-05-07]. Dostupné z: <https://www.prodarce.cz/darcovstvi/#legislativni-vyhody>
- [17] Darování krve. *Ústav hematologie a krevní transfuze* [online]. [cit. 2017-05-07]. Dostupné z: http://www.uhkt.cz/darci/darovani-krve/faqview#sub_article_9 Poučení pro dárce krve KNTB Zlín
- [18] Haemovigilance, © 2017. *World Health Organization* [online]. [cit. 2017-05-07]. Dostupné z: <http://www.who.int/bloodsafety/haemovigilance/en/>
- [19] Hlášení nežádoucí reakce a nežádoucí události, 2010. *SÚKL* [online]. [cit. 2017-05-07]. Dostupné z: <http://www.sukl.cz/zdravotnicka-zarizeni/hlaseni-nezadouci-reakce-a-nezadouci-udalosti?highlightWords=reakce+darov%C3%A1n%C3%AD+krve>
- [20] Jak to celé probíhá, © 2012. *Krajská nemocnice T. Bati* [online]. [cit. 2017-05-07]. Dostupné z: <http://www.kntb.cz/jak-darovani-probihai>
- [21] KOMÍNKOVÁ, Alena a Andrea POKORNÁ, 2013. Doporučené postupy k odběrům krve – prevence preanalytické variability. *Florence* [online]. [cit. 2017-05-07]. Dostupné z: <http://www.florence.cz/odborne-clanky/florence-plus/doporucene-postupy-k-odberum-krve-prevence-preanalyticke-variability/>
- [22] O krevním barometru. *Krevní barometr* [online]. [cit. 2017-05-07]. Dostupné z: <http://krevnibarometr.cz/o-krevnim-barometru/>

- [22] Odběr krve na transfuzním oddělení. *Multimediální trenážer plánování ošetrovatelské péče* [online]. [cit. 2017-05-07]. Dostupné z: <http://ose.zshk.cz/vyuka/osetrovatelske-postupy.aspx?id=34>
- [24] Pro dárce, © 2017. *Společnost pro transfuzní lékařství ČLS JEP* [online]. [cit. 2017-05-07]. Dostupné z: http://www.transfuznispolecnost.cz/index.php?page=pro_darce
- [25] Průzkum VZP potvrdil, že větší informovanost může zvýšit počet dárců krve, 2012. *Akcent VZP* [online]. 9/2012 [cit. 2017-05-07]. Vyšlo jako příloha Florence č. 9/2012. Dostupné z: <http://www.florence.cz/casopis/archiv-akcent-vzp/2012/9/pruzkum-vzp-potvrdil-ze-vetsi-informovanost-muze-zvysit-pocet-darcu-krve/>
- [26] Před odběrem a během odběru, 2012. *Nemocnice Jihlava* [online]. [cit. 2017-05-07]. Dostupné z: <https://www.nemji.cz/pred-odberem-a-behem-odberu/d-5097/p1=1021>
- [27] Příprava na odběr, © 2010-2017. *Fakultní nemocnice Královské Vinohrady* [online]. [cit. 2017-05-07]. Dostupné z: <http://www.fnkv.cz/priprava-na-odber.php>
- [27] Samovyloučení, © 2012. *Krajská nemocnice T. Bati* [online]. [cit. 2017-05-07]. Dostupné z: <http://www.kntb.cz/samovyloucení>
- [28] *Standard for Surveillance of Complications Related to Blood Donation* [online], 2014. International Society of Blood Transfusion [cit. 2017-05-07]. Dostupné z: http://www.isbtweb.org/fileadmin/user_upload/2_Donor-Standard-Definitions.pdf
- [29] STAŇKOVÁ, Alena, 2009. Odběr krve - žádná věda? *Sestra* [online]. 4/2009 [cit. 2017-05-07]. Dostupné z: <http://zdravi.euro.cz/clanek/sestra/odber-krve-zadnaveda-418591>
- [30] Světový den dárcovství krve, 2014. *World Health Organization* [online]. [cit. 2017-05-07]. Dostupné z: <http://www.who.cz/index.php/13-dny-who-a-osn/111-dendarcovstvikrve>
- [31] Vyhláška č. 55/2011 o činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků. In: *Zákon pro lidi* [online]. [cit. 2017-05-07]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2011-55>

Obrázky

- [32] *Extermias inferior superiorem* [online]. [cit. 2017-04-10]. Dostupné z: http://mobile.dspace.ut.ee/bitstream/handle/10062/17594/lajseme_pindmised_veenid.html
- [33] Stav krevních zásob, [2017]. In: *Krajská nemocnice T. Bati* [online]. [cit. 2017-04-10]. Dostupné z: <http://www.kntb.cz/informace-pro-darce-krve>

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

AČ	absolutní četnost
AIDS	Acquired Immune Deficiency (syndrom získaného selhání imunity)
ALT	alaninaminotransferáza
AST	aspartátaminotransferáza
č.	číslo
HIV	Human Immunodeficiency virus (virus lidské nedostatečnosti)
HTO	hematologicko transfuzní stanice
GMT	gamaglutamyltransferáza
mmHg	milimetr rtuťového sloupce
KNTB	Kranská nemocnice Tomáše Bati a.s.
Rh	Rhessův faktor
RČ	relativní četnost
s.	strana
Sb.	sbírky
TS	transfuzní stanice
%	procento

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obr. 1: Krevní barometr

Obr. 2: Cévní zásobení ruky

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1 Počet odběrů u dárců	38
Tabulka 2 Prostředí transfuzní stanice	40
Tabulka 3 Zlepšení prostředí na transfuzní stanici	41
Tabulka 4 Doporučení před odběrem	42
Tabulka 5 Vynechat fyzickou aktivitu	43
Tabulka 6 Omezit tučná jídla	43
Tabulka 7 Zvýšený příjem tekutin	43
Tabulka 8 Abstinence alkoholu	43
Tabulka 9 Abstinence omamných látek	44
Tabulka 10 Cítit se zdravý	44
Tabulka 11 Lehká snídaně	45
Tabulka 12 Dostatek tekutin	45
Tabulka 13 Nekouřit	45
Tabulka 14 Dostatek spánku	45
Tabulka 15 Tlačit na místo vpichu	47
Tabulka 16 Pomalu vstávat z lůžka	47
Tabulka 17 Komplikaci hlásit	47
Tabulka 18 Znalosti důvodu dodržování doporučení	48
Tabulka 19 Zdroj informací o doporučení před darováním	50
Tabulka 20 Znalosti o komplikacích na odběr krve	52
Tabulka 21 Znalost komplikací	53
Tabulka 22 Informace o komplikacích	54
Tabulka 23 Zdroj informací o komplikacích	55
Tabulka 24 Výskyt komplikací na odběr	57
Tabulka 25 Druh komplikací	58
Tabulka 26 Čas výskytu komplikace	60
Tabulka 27 Vliv prostředí na TS	61
Tabulka 28 Negativní vlivy při odběru	62
Tabulka 29 Informace personálu o komplikaci	64
Tabulka 30 Důvod neinformovat personál TS	65
Tabulka 31 Dodržení doporučení při výskytu komplikace	66
Tabulka 32 Nedodržení doporučení	67

Tabulka 33 Výskyt informací na transfuzním oddělení.....	68
Tabulka 34 Potřeba edukačních materiálů o komplikacích	69
Tabulka 35 Druh edukačních materiálů.....	70
Tabulka 36 Znalost reakce při výskytu komplikací	71
Tabulka 37 Pomoc při komplikacích	72

SEZNAM GRAFŮ

Graf 1 Počet odběrů u dárců	38
Graf 2 Prostředí transfuzní stanice.....	40
Graf 3 Zlepšení prostředí transfuzní stanice	41
Graf 4 Doporučení před odběrem	42
Graf 5 Znalosti důvodu dodržování doporučení	48
Graf 6 Zdroj informací o doporučení před darováním	50
Graf 7 Znalosti o komplikacích na odběr krve	52
Graf 8 Znalost komplikací	53
Graf 9 Informace o komplikacích	54
Graf 10 Zdroj informací o komplikacích	55
Graf 11 Výskyt komplikací na odběr.....	57
Graf 12 Druh komplikací.....	58
Graf 13 Čas výskytu komplikace.....	60
Graf 14 Vliv prostředí na TS	61
Graf 15 Negativní vlivy při odběru.....	62
Graf 16 Informace personálu o komplikaci	64
Graf 17 Důvod neinformovat personál	65
Graf 18 Dodržení doporučení při výskytu komplikace	66
Graf 19 Nedodržení doporučení	67
Graf 20 Výskyt informací na transfuzním oddělení	68
Graf 21 Potřeba edukačních materiálů o komplikacích.....	69
Graf 22 Druh edukačních materiálů.....	70
Graf 23 Znalost reakce při výskytu komplikací.....	71
Graf 24 Pomoc při komplikacích.....	72

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha PI: Dotazník pro dárce krve

Příloha PII: Dotazník

Příloha PIII: Žádost o umožnění dotazníkového šetření

Příloha PIV: Edukační leták

PŘÍLOHA P I: DOTAZNÍK PRO DÁRCE KRVE



HEMATOLOGICKÉ A TRANSFUZNÍ ODDĚLENÍ

Dotazník pro dárce krve

Příjmení:		Titul:		Číslo odběru (nevyplňujte)
Jméno:	ID – číslo pojištěnce:			
Výška:	cm	Váha:	kg	

Prosíme, odpovězte pravdivě!!! Zatajením údajů můžete vážně ohrozit zdraví své nebo příjemce krve!!!

Vzor vyplnění (zatržení):	SPRÁVNOU ODPOVĚĚ ZAKROUŽKUJTE!!!	<input checked="" type="radio"/> ANO	<input type="radio"/> NE
----------------------------------	---	--------------------------------------	--------------------------

1. Seznámil(a) jsem se s „Poučením dárce krve“ a jeho obsahu rozumím.	ANO	NE
2. Považuji se za vhodného dárce bez rizikového chování, jehož krev neohrozí zdraví příjemce.	ANO	NE
3. Cítíte se zdrav(a)?	ANO	NE
4. Měl(a) jste v posledním měsíci potíže (nachlazení, opar, průjem, zvracení)?	ANO	NE
5. Měl(a) jste někdy při odběru krve potíže (větší modřinu, slabost, mdloby, mravenčení)?	ANO	NE
6. Jste nyní v pracovní neschopnosti?	ANO	NE
7. Užil(a) jste v posledním měsíci nějaké léky? Jaké?:	ANO	NE
8. Byl(a) jste vyšetřen(a), ošetřen(a) v posledních 6 měsících pro zdravotní potíže?	ANO	NE
9. Prodělal(a) jste neočekávanou ztrátu tělesné hmotnosti, neobjasněné teploty, pocení, zduření mízních uzlin (na krku, v podpaží, v tříslech)?	ANO	NE
10. Byl(a) jste v posledním měsíci očkován(a)? Proti čemu?:	ANO	NE
11. Měl(a) jste v posledním měsíci přisáté klíště?	ANO	NE
12. Byl(a) jste v posledním roce pokousán(a) zvířetem?	ANO	NE
13. Prodělal(a) jste v posledním týdnu ošetření zubů? Jaké?:	ANO	NE
14. Podrobil(a) jste se během posledních 6 měsíců, event. dříve:		
- transplantaci (orgány, kostní dřeň, tvrdá plena mozková, rohovka ...)?	ANO	NE
- operaci či jinému lékařskému zákroku (nitrožilní podání léků, endoskopické vyšetření)?	ANO	NE
- poranění injekční jehlou, kontakt s krví (poraněním nebo sliznicí)?	ANO	NE
- piercingu, tetování, akupunktury?	ANO	NE
15. Dostal(a) jste někdy transfuzi krve? Kdy?:	Kde?:	ANO NE
16. Byly u Vás někdy zjištěny protilátky proti červeným krvinkám?		ANO NE
17. Prodělal(a) jste někdy: žloutenku, HIV infekci (AIDS), infekci virem HTLV I/II, tuberkulózu, revmatickou horečku, mononukleózu, klíšťovou encefalitidu, boreliózu, toxoplasmózu, listeriózu, tularémii, malárii, babesiózu, brucelózu, leishmaniázu (Kala-Azar), Chagasovu nemoc, Q horečku, tyfus, paratyfus aj.?		ANO NE
18. Byla u Vás nebo v rodině zjištěna Creutzfeldt-Jakobova choroba nebo její varianta (vCJD)?		ANO NE
19. Měl(a) jste někdy nebo máte:	- onemocnění srdce, cév, vysoký či nízký krevní tlak?	ANO NE
	- onemocnění průdušek či plic?	ANO NE
	- záněty žil, trombózu či jiné onemocnění cév?	ANO NE
20. Prodělal(a) jste někdy onemocnění:	- ledvin, močového či pohlavního ústrojí?	ANO NE
	- zažívacího ústrojí (žaludeční vředy, záněty střev, slinivky, jater)?	ANO NE
	- žláz s vnitřní sekrecí (cukrovka, onemocnění štítné žlázy, nadledvinek...)?	ANO NE
21. Měl(a) jste někdy onemocnění kostí a kloubů (záněty, úrazy, operace)?		ANO NE
22. Léčil(a) jste se někdy pro pohlavní chorobu (kapavka, syfilis ...)?		ANO NE
23. Léčil(a) jste se někdy pro kožní onemocnění? Jaké?:		ANO NE
24. Měl(a) jste někdy onemocnění nervového systému (epilepsie, křeče, bezvědomí, roztroušená skleróza...)?		ANO NE
25. Byl(a) jste někdy léčena pro vážné onemocnění oka (glaukom...) nebo ucha (plastika bubínku ...)?		ANO NE
26. Byl(a) jste někdy vyšetřen(a) či léčen(a) pro duševní poruchu?		ANO NE
27. Byl(a) jste někdy závislý(á) na alkoholu? Bral(a) jste drogy či injekční léky bez vědomí lékaře (např. anabolika, steroidy či jiné)? Jaké?:		ANO NE
28. Měl(a) jste nádorové onemocnění? Jaké?:		ANO NE
29. Byl(a) jste někdy sledován(a) pro krevní onemocnění (anémie, porucha srážlivosti, polycytemie, talasemie ...)?		ANO NE
30. Byl(a) jste léčen(a) růstovým hormonem nebo extraktem slinných žláz či hypofýzy?		ANO NE

PŘÍLOHA P II: DOTAZNÍK

Dotazník pro dárce krve

Dobrý den,

Jmenuji se Alena Lišková a jsem studentkou oboru Všeobecná sestra na Univerzitě Tomáše Bati ve Zlíně. Obracím se na Vás s prosbou o vyplnění tohoto dotazníku, který bude sloužit jako podklad k výzkumu mé bakalářské práce na téma Nežádoucí účinky odběru krve u dárců. Dotazník je zcela anonymní.

V následujících otázkách označte křížkem vždy jednu odpověď, se kterou nejvíce souhlasíte. Pokud bude potřeba, odpověď doplňte.

Za vyplnění tohoto dotazníku předem děkuji.

1. Kolik odběrů krve máte za sebou?

- 2 – 10 odběrů
- 11 – 20 odběrů
- 21 – 40 odběrů
- 41 a více

2. Vyhovuje Vám prostředí transfuzní stanice?

- Určitě ano
- Spíše ano
- Spíše ne
- Ne
- Nevím

3. Máte nějaké návrhy na zlepšení prostředí transfuzní stanice? Jaké? Uveďte prosím.

.....
.....

4. Víte, co je vhodné a nevhodné dodržovat (doporučení) před odběrem krve?

- Určitě ano
- Spíše ano
- Spíše ne
- Ne
- Nevím

5. Dodržujete tato doporučení před a po odběru?

24 hodin před odběrem	Ano	Ne	Občas
Vynechat fyzickou námahu			
Omezit tučná, kořeněná jídla			
Zvýšený příjem nepřeslazených tekutin			
Abstinence alkoholu			
Abstinence omamných látek			
Cítit se zdravý			

V den odběru	Ano	Ne	Občas
Lehká snídaně s nízkým obsahem tuku			
Dostatek tekutin (nejméně 0,5litru)			
Nekouřit			
Dostatek spánku			

Po odběru	Ano	Ne	Občas
Po vytažení jehly-tlačit místo vpichu			
Pomalů vstávat z lůžka			
Jakoukoliv komplikaci hlásit personálu			

6. Napište prosím, proč by se tato doporučení měla dodržovat?

.....
.....

7. Kdo Vám poskytl informace o doporučení před darováním krve? (možné i více odpovědí)

- Zdravotnický personál transfuzního oddělení
- Zdravotnický personál jiné specializace, například praktický lékař
- Přátelé, příbuzní
- Internet
- Nikdy jsem o tom neslyšel/a
- Jiná odpověď (doplňte).....

8. Znáte nějaké komplikace na odběr krve?

- Určitě ano
- Spíše ano
- Spíše ne
- Ne
- Nevím

9. Jaké znáte komplikace?

.....
.....

10. Myslíte si, že máte dostatek informací o komplikacích, které se můžou vyskytnout?

- Určitě ano
- Spíše ano
- Spíše ne
- Ne
- Nevím

11. Kdo Vám poskytl informace o komplikacích? (možné i více odpovědí)

- Zdravotnický personál transfuzního oddělení
- Zdravotnický personál jiné specializace, například praktický lékař
- Přátelé, příbuzní
- Internet
- Nikdy jsem o tom neslyšel/a
- Jiná odpověď (doplňte).....

12. Vyskytla se u Vás někdy komplikace na odběr?

- Ano
- Ne
- Nevím

Pokud jste odpověděl/a NE, přeskočte na otázku 21

13. Pokud se vyskytla komplikace, uveďte jaká, a kolikrát se opakovala.

Komplikace	Ano	Ne
Hematom (modřina) v místě vpichu		
Bolest v místě vpichu		
Alergická reakce		
Nevolnost, zvracení		
Únava, slabost		
Kolaps, točení hlavy, mžítka před očima		
Jiné:		

14. Kdy se vyskytla tato komplikace?

- Při odběru nebo těsně po odběru
- Po odchodu z transfuzní stanice, uveďte kdy.....

15. Myslíte si, že vliv prostředí mohl ovlivnit komplikace při odběru?

- Určitě ano
- Spíše ano
- Spíše ne
- Ne
- Nevím

16. Zaznamenal/a jste některý z uvedených vlivů, které by mohly negativně ovlivnit stav při a po odběru krve? (možné i více odpovědí)

- Zima
- Horko
- Vydýchaný vzduch
- Dlouhé čekání na odběr
- Nedostatek tekutin
- Jiná odpověď (doplňte)

.....
.....

17. Informoval/a jste zdravotnický personál o výskytu komplikace?

- Ano
- Ne

Pokud jste odpověděl/a Ano, další otázku vynechejte

18. Měl/a jste nějaký důvod neinformovat personál transfuzního oddělení? Jaký? Uveďte prosím.

.....
.....

19. Pokud se u Vás při odběru vyskytla komplikace, dodržoval/a jste doporučení před odběrem krve?

- Určitě ano
- Spíše ano
- Spíše ne
- Ne
- Nevím

Pokud jste doporučení dodržel/a, další otázku přeskočte

20. Napište prosím, jaká doporučení jste nedodržel/a?

.....
.....

21. Jsou k dispozici na vaší transfuzní stanici informační materiály o komplikacích?

- Ano
- Ne
- Nevím

22. Uvítal/a byste více informací o komplikacích?

- Určitě ano
- Spíše ano
- Spíše ne
- Ne
- Nevím

Pokud jste odpověděl/a Ne, další otázku vynechejte

23. Pokud ano, jakou formou? (možné i více odpovědí)

- Přímou od zdravotnického personálu Transfúzního oddělení
- Leták, brožura
- Jiná odpověď (doplňte).....

24. Víte, jak se zachovat pokud se komplikace objeví?

- Určitě ano
- Spíše ano
- Spíše ne
- Ne
- Nevím

Pokud jste odpověděl/a Ne, další otázku vynechejte

25. Jak se zachováte? Vypište prosím.

.....



.....

PŘÍLOHA PIII: ŽÁDOST O UMOŽNĚNÍ DOTAZNÍKOVÉHO ŠETŘENÍ

 Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta humanitních studií

ŽÁDOST O UMOŽNĚNÍ DOTAZNÍKOVÉHO ŠETŘENÍ


Obracíme se na Vás s žádostí o umožnění dotazníkového šetření na Vašem pracovišti, které bude níže uvedený student realizovat v rámci zpracování bakalářské práce, jejíž součástí je i výzkumná část. Jedná se o studenta 3. ročníku bakalářského studijního programu Ošetrovatelství, studijního oboru Všeobecná sestra (prezenční – kombinovaná forma studia).

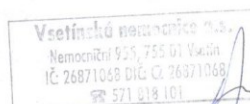
Jméno a příjmení studenta	Alena Lišková	
Téma bakalářské práce	Nežádoucí účinky odběru krve u dárců	
Vedoucí bakalářské práce	MUDr. Jana Pelková	
	 podpis	
Skupina respondentů	Dárci krve	
Pracoviště	Vyjádření vrchní sestry / vedoucího pracoviště (nehodící se škrtněte)	Podpis
Transfúzní oddělení	Souhlasím Nesouhlasím	 Mgr. Pavel Šupka, DS
	Souhlasím Nesouhlasím	
	Souhlasím Nesouhlasím	


Děkujeme za pochopení a spolupráci.

Ve Zlíně dne 29-03-2017

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta humanitních studií
Ústav zdravotnických věd


Mgr. Zlatica Dorková, Ph.D.
ředitelka Ústavu zdravotnických věd




Mgr. Pavel Šupka, DS
.....
razítko a podpis zástupce zařízení

PŘÍLOHA PIV: EDUKAČNÍ LETÁK

Co je vhodné
dodržovat před
darováním a po
darování krve?

A proč?

Dodržováním doporučení před odběrem je důležité pro kvalitu darované krve, ale i pro samotného dárce. Tím, že budete dodržovat doporučení, předejdete například únavě po odběru, nevolnosti nebo i modřině, která může vzniknout.



Myslete na dostatečný příjem nealkoholických tekutin. Dostatek tekutin ovlivňuje hustotu krve. Před odběrem se napijte neslazeného čaje, určitě není vhodné pít před odběrem kávu nebo kofeinové nápoje. Dodržováním tohoto doporučení předejdete případné únavě, mdlobám a které by mohly vzniknout.



Alkoholické nápoje není vhodné užívat nejméně 24 hodin před odběrem. Tyto látky zvyšují jaterní enzymy v krvi. Omamné se nesmí užívat vůbec.



Nekuřte alespoň tři hodiny před odběrem. Pokud dárce před odběrem vykouří cigaretu, krevní barvivo, které na sebe normálně váže kyslík, místo toho na sebe naváže oxid uhelnatý, čímž se výrazně sníží účinek transfúze. Tato skutečnost je velice nebezpečná především u výměnných transfúzí u novorozenců.



Strava před odběrem by neměla být tučná a měla by být bohatá na bílkoviny. Příkladem jídelníčku může být: zeleninový salát bez oleje, vařené kuřecí maso s dušenou zeleninou, luštěniny s okurkou. Tučná strava by mohla vést k chylózní plazmě a tím i znehodnocení darované krve, protože se zde nacházejí lipoproteinové částice.



Vyvarovat se velké fyzické námaze. Fyzická aktivita má vliv na koncentraci některých látek v krvi.



Dárce se musí cítit zdravý, být bez náznaku nachlazení nebo nějakého onemocnění. Nachlazení může zvyšovat leukocyty v krevním obrazu. Pokud jste nemocný, odběr krve Vás ještě více oslabí.



Doporučujeme jít na odběr odpočatý a dobře vyspaný, nejméně po osmi hodinách spánku. Nestresovat se před odběrem. Pokud je dárce odpočatý, předejde tím únavě a snížení krevního tlaku po odběru.



Pokud je dárce zvyklý sníst, je dobré si dát snídani s nízkým obsahem tuků, například cereální pečivo, rohlík s marmeládou nebo kukuřičné lupínky. Dárce tímto předchází pocitu slabosti, který se někdy vyskytuje na lačno.



Po odběru nikam nespěchejte, nejdříve si pár minut poležte a pak se pomalu posaďte. Předejdete tím točení hlavy a nevolnosti, která by mohly nastat. Je dobré posadit se v čekárně a dát si lehké občerstvení.



Tlačte si na místo vpichu nejméně deset minut. Ruku při tlačení nechte nataženou, v této pozici se krvácení nejlépe zastaví. Tampon, aspoň 1 hodinu ponechte na místě. Předejdete tím případné modřině po odběru.