

Srovnání informovanosti dárců krve o dárcovství krve

Martina Sadilová

Bakalářská práce
2021



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta humanitních studií

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Fakulta humanitních studií

Ústav zdravotnických věd

Akademický rok: 2020/2021

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE (projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: **Martina Sadilová**
Osobní číslo: **H18356**
Studijní program: **B5341 Ošetrovatelství**
Studijní obor: **Všeobecná sestra**
Forma studia: **Kombinovaná**
Téma práce: **Srovnání informovanosti dárců krve o dárcovství krve**

Zásady pro vypracování

Rešerše literatury.

Vymezení pojmů a teoretických východisek v oblasti dárcovství krve.

Příprava metodiky kvantitativního šetření.

Formulace kritérií pro výběr respondentů.

Realizace šetření technikou dotazníku.

Zpracování, vyhodnocení a interpretace získaných dat.

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

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

Seznam doporučené literatury:

- FÁBRYOVÁ, Viera a kol. *Imunohematologie a transfúzna medicína pre prax*. Praha: Grada, 2012. ISBN 978-80-247-4391-2.
- INDRÁK, Karel, ed. *Hematologie a transfúzní lékařství*. Praha: Triton. Lékařské repetitorium, 2014. ISBN 9788073877224.
- MURPHY, Michael F., David J. ROBERTS a Mark H. YAZER, ed. *Practical transfusion medicine*. Fifth edition. Hoboken: Wiley – Blackwell, 2017. ISBN 978-1-119-12941-7.
- PENKA, Miroslav a Eva TESAŘOVÁ a kol. *Hematologie a transfúzní lékařství II: Transfúzní lékařství*. Praha: Grada, 2012. ISBN 978-80-247-3460-6.
- ŘEHÁČEK, Vít a Jiří MASOPUST a kol. *Transfúzní lékařství*. Praha: Grada, 2013. ISBN 978-80-2474534-3.

Vedoucí bakalářské práce: **MUDr. Jana Pelková**
Ústav zdravotnických věd

Datum zadání bakalářské práce: **16. října 2020**
Termín odevzdání bakalářské práce: **14. května 2021**

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 užit 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(a) samostatně a použitou literaturu jsem citoval(a). V případě publikace výsledků budu uveden(a) jako spoluautor.

Ve Zlíně 8.5.2024

.....

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 zdatných prací.

²⁾ Vysoká škola nevydělává zveřejňuje disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce, u kterých probíhá obhajoba, včetně posudků oponentů a výsledků 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 nahlázení 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, užíje-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 užít 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 jím dosaženého v souvislosti s užitím díla či poskytnutím licence podle odstavce 2 přiměřeně přispěl na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložily, a to podle okolností až do jejich skutečné výše; přitom se přihlédne k výši výdělku dosaženého školou nebo školským či vzdělávacím zařízením z užití školního díla podle odstavce 1.*

ABSTRAKT

Tématem bakalářské práce je „Srovnání informovanosti dárců krve o dárcovství krve“.

Teoretická část obsahuje přehled informací o dárcovství krve, definicích dárcovství, historii, ale také o dárcích krve, jejich přijetí, vyloučení, oceňování a jejich motivaci. Další kapitoly popisují proces darování krve. Proces je zaměřený na darování krve z pohledu dárce a na práci sester během dárcovství.

Praktická část se zabývá srovnáním informovanosti dárců krve o dárcovství krve mezi třemi transfuzními stanicemi. Cílem práce je zjistit informovanost těchto dárců a porovnat výsledky mezi sebou.

Klíčová slova: srovnání, transfuzní stanice, dárcovství krve, dárci krve

ABSTRACT

The topic of the bachelor's thesis is "Comparison of Blood Donors' Awareness of Blood Donation".

The theoretical part contains an overview of information on blood donation, definitions of donation, history, but also about blood donors, their acceptance, exclusion, awarded and their motivation. The next chapters describe the blood donation process, which is focused on blood donation from the donor's point of view, as well as on the work of nurses during donation.

The practical part deals with the comparison of blood donors' awareness of blood donation between three transfusion stations. The aim of the work is to find out the awareness of these donors and compare the results with each other.

Keywords: comparison, transfusion stations, blood donation, blood donors

Děkuji paní MUDr. Janě Pelkové za vedení bakalářské práce v tak nelehké a náročné covidové době. Děkuji za její čas, ochotu, trpělivost, cenné rady a možnost komunikovat online. Chtěla bych poděkovat také svému manželovi a synovi za trpělivost a pomoc během mého bakalářského studia.

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

OBSAH

ÚVOD.....	10
I TEORETICKÁ ČÁST	11
1 DÁRCOVSTVÍ KRVE.....	12
1.1 DEFINICE DOBROVOLNÉHO DÁRCOVSTVÍ	12
1.1.1 Bezplatné dárcovství krve	12
1.1.2 Bezpríspevkové dárcovství krve	13
1.2 PLACENÉ DÁRCOVSTVÍ KRVE.....	13
1.3 HISTORIE HEMATOTERAPIE.....	13
1.4 DÁRCI KRVE	15
1.4.1 Kritéria pro vyloučení dárců krve	16
1.5 OCEŇOVÁNÍ DÁRCŮ KRVE	19
1.6 MOTIVACE DÁRCŮ.....	22
2 PROCES DAROVÁNÍ KRVE	23
2.1 PŘÍPRAVA DÁRCE PŘED ODBĚREM	23
2.1.1 Krevní obraz.....	24
2.2 PRŮBĚH DAROVÁNÍ KRVE Z POHLEDU DÁRCE	25
2.3 REŽIM DÁRCE PO ODBĚRU	25
2.4 KOMPLIKACE ODBĚRU.....	25
2.4.1 Hemovigilance	26
2.5 PRÁCE SESTRY BĚHEM DÁRCOVSTVÍ.....	26
2.6 TYPY ODBĚRŮ	28
2.7 MNOŽSTVÍ ODEBRANÉ KRVE A INTERVALY MEZI ODBĚRY	29
2.8 VYBRANÉ TRANSFUZNÍ PŘÍPRAVKY	30
3 TRANSFUZNÍ STANICE	32
3.1 TRANSFUZNÍ STANICE V KRAJSKÉ NEMOCNICI TOMÁŠE BATI VE ZLÍNĚ.....	32
3.2 TRANSFUZNÍ STANICE V UHERSKOHRADIŠŤSKÉ NEMOCNICI	32
3.3 TRANSFUZNÍ STANICE V KROMĚŘÍŽSKÉ NEMOCNICI.....	33
II PRAKTICKÁ ČÁST	34
4 DESIGN VÝZKUMU.....	35
4.1 VÝZKUMNÁ METODA A METODA SBĚRU DAT	35
4.1.1 Charakteristika dotazovaných položek	35
4.1.2 Organizace výzkumu a charakteristika respondentů.....	35
4.2 ZÍSKANÁ DATA	36
5 ANALÝZA A INTERPRETACE ZÍSKANÝCH DAT	37

DISKUZE	60
ZÁVĚR	66
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....	67
SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK.....	71
SEZNAM OBRÁZKŮ	73
SEZNAM TABULEK.....	74
SEZNAM GRAFŮ	75
SEZNAM PŘÍLOH.....	76

ÚVOD

Dárcovství krve je ušlechtilý čin, který může vykonat každý zdravý člověk a může tak pomoci druhému k lepšímu zdraví. Nejvyšším možným oceněním je Dar krve – dar života za 250 odběrů krve. Málokterý dárcce dosáhne tohoto nejvyššího ocenění, avšak když se spojí 250 dárců a každý daruje jednu krev, tak zároveň darují jeden dar života. Proto je dárcovství krve jedním z nejhumánnějších činů naší společnosti.

Krev je nenahraditelná, důležitá a potřebná napříč lékařskými obory. Problematika darování krve je stále aktuálním tématem. Přesvědčili jsme se o tom i v dnešní době, kdy bylo zapotřebí rekonvalescentní Covid plazmy a hledali se vhodní dárci.

Vybrala jsem si toto téma, protože sama jsem dárcem krve. Mou osobní motivací je především pomoc druhým, ale i motivace získat všechny medaile prof. MUDr. Jana Jánského. K darování krve jsem motivovala manžela a ostatní členy rodiny. Ráda bych v dárcovském duchu vychovávala své potomky.

O darování krve jsem se začala aktivně zajímat až na vysoké škole. Do té doby se mi tato problematika vyhýbala i přesto, že jsem dcerou a vnučkou všeobecných sester. Na školách se dárcovství nepropagovalo, pravděpodobně kvůli tomu, že jsme nebyli dospělí. K prvnímu odběru jsem šla spolu s manželem. Jak se říká, ve dvou se to lépe táhne. Vždy jsem chtěla darování zkusit, zajímala mě moje krevní skupina a celý proces darování.

V teoretické části této práce je proces darování krve popsán. Vycházela jsem z vlastních zkušeností. Chtěla jsem čtenářům přiblížit práci sester během darování a také objasnit typy odběrů, množství odebrané krve, intervaly mezi odběry a vybrané transfuzní přípravky. Teoretická část je zaměřená i na dárcce krve, doporučení pro dárcce před a po odběru, jejich motivaci, definice dárcovství, historii a vybrané transfuzní stanice.

Cílem práce bylo zjistit informovanost dárců krve o dárcovství krve a výsledky mezi nemocnicemi srovnat. Nemocnice jsou ze Zlínského kraje, každá z jiného okresu. V empirické části provádíme kvantitativní výzkum technikou dotazníkového šetření. Výsledky z jednotlivých nemocnic jsou zaznamenány do grafů a tabulek a následně srovnány mezi sebou.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 DÁRCOVSTVÍ KRVE

Dárcovství krve má nezastupitelnou roli v dnešní medicíně a je velmi důležité. Krev neumíme vyrobit uměle, je nenahraditelná, a proto je potřeba ji získávat od dárců. Každá nemocnice se snaží vytvořit dostatečné množství zásob krve. Pokud by nemocnice krev neměla, musela by ji kupovat od jiných nemocnic. Podle statistiky České lékařské společnosti Jana Evangelisty Purkyně z roku 2018 bylo v České republice 253 500 registrovaných dárců plné krve a 27 300 prvodárců. Světová zdravotnická organizace (dále jen „WHO“) doporučuje, aby dárců bylo 1-5 % z celé populace státu. Konkrétně pro Českou republiku jsou stanoveny 3 %. Doporučení je 300 000 registrovaných dárců a 30 000–33 000 prvodárců ročně. Česká republika je v počtech dárců na slušné úrovni. Potencionálních dárců je mnoho, ale nedarují z různých důvodů. Nejsou dostatečně informovaní, mají strach nebo mohou být jen apatičtí (Česká lékařská společnost Jana Evangelisty Purkyně, 2019).

1.1 Definice dobrovolného dárcovství

Mezinárodní definice dobrovolného dárcovství, formulována Českým červeným křížem (dále jen „ČČK“): *„Dárcovství je považováno za dobrovolné a bezplatné, pokud tak osoba, která krev, plazmu nebo krevní buňky dává, činí z vlastní svobodné vůle a nedostává za to žádnou úplatu v hotovosti nebo způsobem, který je možno považovat za náhražku peněz. Toto zahrnuje i pracovní volno delší, než je doba rozumně potřebná pro darování a s ním spojenou cestu. Malé pozornosti, občerstvení a náhrada přímých nákladů na dopravu jsou v souladu s dobrovolným bezplatným dárcovstvím“* (Řeháček, Masopust a kol., 2013, s. 21).

1.1.1 Bezplatné dárcovství krve

„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 dárcovství krve, 1992).

1.1.2 Bezpríspevkové dárcovství krve

„Dobrovolnými bezpríspevkovými dárci krve jsou ti, kteří dávají krev, plazmu nebo další součásti krve ze své vlastní svobodné vůle, aniž by v bezprostřední souvislosti s odběrem krve nebo její složky přijali v hotovosti jakýkoli finanční příspěvek nad rámec skutečně vynaloženým cestovních výloh, tedy ani příspěvek na stravování, paušál cestovních výloh či jiné kompenzace“ (Bezplatné a bezpríspevkové dárcovství krve, 1992).

1.2 Placené dárcovství krve

V České republice je několik center, které odebírají krevní plazmu za finanční odměnu. Nejznámějším centrem je Sanaplazma, která má několik svých poboček po celé České republice. Konkrétně Sanaplazma nabízí 500 Kč za první odběr, 900 Kč za druhý odběr a 700 Kč za každý další odběr. V Sanaplazmě se také dárci mohou rozhodnout darovat bezplatně a mít tedy všechny výhody spojené s bezplatným dárcovstvím. Obecně centra nabízí odměnu od 400 Kč do 1000 Kč (Výhody pro dárce, © 2020).

S placeným dárcovstvím krve jsou spojena i rizika. Především v zamlčování zdravotního stavu, způsobu života a chování dárců. Jestliže je dárce motivován vidinou finanční odměny a zatají důležité informace, ohrožuje tím především příjemce krve. Centra vyhledávají lidé ve špatné sociální situaci nebo také studenti. Studenti jsou cílovou skupinou center. Vzniká riziko stárnutí bezpríspevkových dárců, pokud by studenti podstupovali opakovaně pouze placené dárcovství.

1.3 Historie hematoterapie

Krev jako lék, mohla být známá již dávno před naším letopočtem Egypťanům, Židům či Římanům. Důležitost krve pro život zdůrazňoval v 5. st. př. n. l. řecký filozof Empedokles z Akragantu. Asi v roce 1260 Ibn an Nafis zmínil malý krevní oběh. V roce 1492 byl proveden pokus darovat krev papeži Inocencovi VIII., který byl v kómatu. Krev darovali 3 desetiletí chlapi. Za darování měli každý slíbený 1 dukát. Pokus popsal italský historik a právník Stephano Infessura. Pokus byl neúspěšný, papež i chlapi zemřeli. Roku 1571 byl poprvé použit termín cirkulace krve italským filozofem a botanikem Andreaem Cesalpinoem (Niklíček a Štein, 1985; Penka, Tesařová a kol., 2012).

V 16. st. italský lékař Geronimo Cardano vynalezl systém dvou trubic. Krev se mohla převádět z tepny dárce do žíly příjemce. Německý lékař Andreas Libavius popsal postup provedení výměnné transfuze pomocí stříbrných trubic. William Harvey objevil krevní oběh

v roce 1616. Ve stejném roce teorii krevního oběhu popsal na přednášce v londýnské Royal College. V roce 1628 ve spise Anatomický výzkum o pohybu srdce a krve u živočichů svoji teorii o krevním oběhu popsal a prokázal tak její pravdivost. Roku 1656 italský filozof Giovanni Alfonso Borelli pozoroval v chylu a séru lymfocyty. Italský lékař Marcello Malpighi v roce 1665 objevil pod mikroskopem erytrocyty. Považoval je za tukové kuličky. O rok později byla provedena první transfuze krve u zvířat. Richard Lower spojil krční tepny dvou psů. Dne 15. června 1667 Jean Baptiste Denis za asistence Paula Emmerese, provedl první úspěšnou transfuzi krve, jejímž příjemce byl člověk. Příjemce byl anemický, duševně postižený patnáctiletý hoch a byla mu podána beráncí krev. Další pokusy o transfuzi zvířecí krve do člověka byly neúspěšné, proto se transfuze zakázaly. Předpokládalo se, že i transfuze lidské krve jsou pro člověka nebezpečné. Jan Swammerdam popsal erytrocyty, avšak až o 6 let později, tedy roku 1674 je detailně popsal Antonie van Leeuwenhoek pod mikroskopem a potvrdil tak Janovi nálezy (Fábryová a kol., 2012; Niklíček a Štein, 1985; Nuland, 2000; Penka, Tesařová a kol., 2012).

John Henry Leacock předpokládal, že transfuze lidské krve z člověka na člověka bude dobře tolerována. Z Johnové teorie vycházel i James Blundell, který v roce 1818 podal transfuzi dvěma vykrváčeným ženám po porodu. Jedna z žen dostala krev svého manžela. Manželovi se odebírala krev z loketní žíly pomocí jehly. Šlo o 4 unce krve. Jedna z žen přežila, druhá zemřela. Blundell vymýšlel, jak transfuzi snadno provést. U rodiček se pokoušel o autologní transfuzi, kdy zachytával krev z poporodního krvácení do hubky, zachycené krvinky naředil s fyziologickým roztokem a vrátil je zpět do žíly rodičky. V roce 1824 vydal knihu o transfuzi, ve které zdůrazňuje, že lze podat pouze lidskou krev. Alexander Donné v roce 1842 objevil trombocyty (Fábryová a kol., 2012; Niklíček a Štein, 1985; Penka, Tesařová a kol., 2012).

Hlavním důvodem nezdarů krevních transfuzí byla neznalost krevních skupin. Ty objevil roku 1900 Karl Landsteiner a v roce 1901 je popsal v díle *Über Agglutinationserscheinungen normaler menschlicher Blute*. Landsteiner objevil pouze tři krevní skupiny, tedy A, B a 0. Landsteinerovi kolegové Alfred von Decastello a Adriano Struli zjistili, že existuje krev, kterou nedokážou zařadit do žádné ze zmíněných krevních skupin. Až český psychiatr a lékař Jan Jánský v roce 1907 popsal a správně zařadil čtvrtou krevní skupinu, tedy skupinu AB. V odborném článku *Hematologické studie u psychotiků*, který publikoval, označil krevní skupiny číslicemi I, II, III a IV. Ve stejném roce Reuben Ottenberg zjišťoval u pacienta jeho krevní skupinu a provedl test kompatibility s krví dárce.

Tvrdil, že Mendelovy zákony platí i pro dědičnost krevních skupin a že krevní skupina 0 je univerzální (Penka a Tesařová a kol., 2012). „*Polský mikrobiolog Ludvík Hirszfild a německý internista Emil Von Dungern prokázali v letech 1910 – 1911, že pro krevní skupiny platí Mendelovy zákony dědičnosti a participovali na pojmenování krevních skupin A, B, AB a 0. Poznatky o krevních skupinách byly poprvé využity v praxi při podávání transfuzí, které prováděl americký hematolog Reuben Ottenberg*“ (Penka, Tesařová a kol., 2012, s. 133).

Doposud se dělaly pouze přímé transfuze krve, protože se krev mimo tělo srážela. Ruský chirurg Sutugin se roku 1865 domníval, že lze zabránit srážení krve. Vyšlehal fibrin ocelovou metličkou z krve. Problém se srážením vyřešili hned 3 na sobě nezávislí vědci roku 1914. Vědci Agote, Hustin a Lewisohn zjistili, že při přidání citronátu sodného do odebrané krve dárce se krev nesráží a po podání krve příjemci se citronát sodný rozkládá a své protisrážlivé účinky ztrácí. Tímto umožnili nepřímou transfuzi a otevřeli bránu lékařům ke skladování a konzervování krve. Důležitým objevem bylo použití citronátu sodného a glukózy. Objeviteli byli vědci Rous a Turner. Glukóza krev stabilizuje a je možné ji skladovat v chladu déle (Bobek, 1961; Penka, Tesařová a kol., 2012; Švejnoha, 2000).

První krevní banka na světě byla založena roku 1919 v New Yorku v Rockefellerově ústavu. První dobrovolná služba dárcovství krev byla zřízena v roce 1921 v Londýně panem Percy Lane Oliverem. Oliver propagoval dobrovolné dárcovství. Dárcovství se skutečně rozšířilo do celého světa a úkolem bylo naplnit krevní banky. První nemocniční krevní banka byla založena v roce 1937 v Illinois v nemocnici Cook County Hospital. Největší rozmach dárcovství krve nastal po druhé světové válce. Dalším důležitým milníkem bylo objevení Rh faktoru Karlem Landsteinerem v roce 1937. V roce 1943 pánové Loulit a Mollison vytvořili ACD roztok, který umožnil delší interval pro skladování krve. Do roku 1950 se používaly pro odběr krve skleněné láhve s pryžovými zátkami. Ty byly vyměněny za plastové vaky, které vytvořili Walter a Murphy. V roce 1964 se začala provádět plazmaferéza. Od druhé poloviny dvacátého století se dárcovství krve rychle rozšiřuje a vyvíjí až do podoby, jakou známe dnes (Blood donation: the lifeblood of the NHS, 2018; Penka, Tesařová a kol., 2012; Schott, 1994).

1.4 Dárci krve

Vyhláška č. 143/2008 Sb. o lidské krvi určuje kritéria pro výběr dárce. Dárcem se může stát každý, kdo má 18 až 65 let. Prvodárcem může být člověk nad 60 let pouze se souhlasem

lékaře na transfuzní stanici. V praxi se prvodárci nad 60 let nepřijímají. Podle vyhlášky ve zcela výjimečných situacích by mohl mít dárce více než 65 let. Ženy musí vážit více než 50 kg. Muži musí vážit více než 60 kg. Hodnoty hemoglobinu v krvi dárce jsou u ženy větší nebo rovno 125 g/l a u mužů větší nebo rovno 135 g/l. Hodnoty bílkovin v krvi dárce jsou větší nebo rovno 60 g/l. Podmínkou pro výběr dárce je i krevní tlak. Systolický menší nebo roven 180 mm Hg a diastolický menší nebo roven 100 mm Hg. Důležitá je také pulzová frekvence, která by měla být 50–100/min. a rytmus by měl být pravidelný. Pokud dárce darují krev pomocí aferézy, musí splňovat další podmínky (ČESKO, © 2007; Penka, Tesařová a kol., 2012).

1.4.1 Kritéria pro vyloučení dárce krve

Pokud dárce nespĺňují kritéria pro přijetí, jsou z aktivního registru vyloučení. Buď dočasně nebo trvale. Pokud dárce po odběru ví, že jejich krev by mohla být pro příjemce riziková, mohou se vyloučit sami pomocí formuláře. Nazýváme to samovyloučením.

Dočasné vyloučení dárce z aktivního registru:

- malárie - osoby, které žily v malarické oblasti během prvních pěti let života - 3 roky po návratu z poslední návštěvy jakékoliv endemické oblasti za předpokladu, že osoba zůstává bez příznaků; může být zkráceno na 4 měsíce, pokud je při každém odběru výsledek imunologické nebo molekulárně genomové zkoušky negativní
- osoby s malárií v anamnéze - 3 roky po ukončení léčby a při absenci příznaků. Poté přijetí pouze v případě, že je výsledek imunologické nebo molekulárně genomové zkoušky negativní
- malárie - osoby s anamnézou nedagnostikovaného febrilního onemocnění během návštěvy nebo v průběhu šesti měsíců po návštěvě endemické oblasti - 3 roky po zmizení příznaků; může být zkráceno na 4 měsíce, pokud je výsledek imunologické nebo molekulárně genomové zkoušky negativní
- 2 roky od úplného uzdravení – brucelóza
- 2 roky od úplného uzdravení - osteomyelitida
- 2 roky od úplného uzdravení - horečka Q
- 2 roky od úplného uzdravení - tuberkulóza

- 2 roky od data vymizení příznaků, pokud není prokázáno chronické srdeční onemocnění – revmatická horečka
- 1 rok od data potvrzeného vyléčení – syfilis
- malárie - návštěvníci endemických oblastí bez příznaků - 6 měsíců po opuštění endemické oblasti, pokud není výsledek imunologické nebo molekulárně genomové zkoušky negativní
- 6 měsíců po datu klinického uzdravení – Toxoplazmóza
- vyloučení na 6 měsíců nebo na 4 měsíce za podmínky, že výsledek zkoušky na hepatitidu C technikou amplifikace nukleových kyselin je negativní - Endoskopické vyšetření za použití flexibilních přístrojů
- vyloučení na 6 měsíců nebo na 4 měsíce za podmínky, že výsledek zkoušky na hepatitidu C technikou amplifikace nukleových kyselin je negativní – potřísnění sliznice krví nebo poranění vpichem injekční jehly
- vyloučení na 6 měsíců nebo na 4 měsíce za podmínky, že výsledek zkoušky na hepatitidu C technikou amplifikace nukleových kyselin je negativní – podání transfuzního přípravku
- vyloučení na 6 měsíců nebo na 4 měsíce za podmínky, že výsledek zkoušky na hepatitidu C technikou amplifikace nukleových kyselin je negativní – transplantace tkáně nebo buněk lidského původu
- vyloučení na 6 měsíců nebo na 4 měsíce za podmínky, že výsledek zkoušky na hepatitidu C technikou amplifikace nukleových kyselin je negativní – velký chirurgický výkon
- vyloučení na 6 měsíců nebo na 4 měsíce za podmínky, že výsledek zkoušky na hepatitidu C technikou amplifikace nukleových kyselin je negativní – tetování nebo body-piercing
- vyloučení na 6 měsíců nebo na 4 měsíce za podmínky, že výsledek zkoušky na hepatitidu C technikou amplifikace nukleových kyselin je negativní – akupunktura, není-li provedena kvalifikovaným lékařem a sterilními jehlami najedno použití

- vyloučení na 6 měsíců nebo na 4 měsíce za podmínky, že výsledek zkoušky na hepatitidu C technikou amplifikace nukleových kyselin je negativní - osoby ohrožené těsným kontaktem s osobou s hepatitidou B v domácnosti.
- 6 měsíců po porodu nebo přerušení těhotenství, kromě výjimečných okolností nebo dle uvážení lékaře - těhotenství
- 4 týdny po očkování oslabenými bakteriemi a viry
- 2 týdny po vymizení příznaků – horečka > 38
- 2 týdny po vymizení příznaků – onemocnění typu chřipky
- 1 týden - po malém chirurgickém výkonu
- vyloučení dárce za zvláštních epidemiologických situací – vyloučení odpovídající epidemiologické situaci podle pokynu Hlavního hygienika České republiky (ČESKO, © 2007)

Trvalé vyloučení dárců z aktivního registru:

- kardiovaskulární onemocnění - s výjimkou zcela vyléčených vrozených anomálií
- onemocnění centrálního nervového systému
- abnormální sklon ke krvácení – koagulopatie v anamnéze
- opakované příhody náhlé ztráty vědomí nebo křeče v anamnéze - s výjimkou křečí v dětství nebo s výjimkou případů, kdy uplynuly alespoň tři roky po posledním podání antikonvulziva
- onemocnění systému gastrointestinálního - se závažným probíhajícím chronickým nebo recidivujícím onemocněním
- onemocnění systému urogenitálního - se závažným probíhajícím chronickým nebo recidivujícím onemocněním
- onemocnění systému imunitního - se závažným probíhajícím chronickým nebo recidivujícím onemocněním
- onemocnění systému respiračního - se závažným probíhajícím chronickým nebo recidivujícím onemocněním

- onemocnění hematologická - se závažným probíhajícím chronickým nebo recidivujícím onemocněním
- onemocnění metabolická - se závažným probíhajícím chronickým nebo recidivujícím onemocněním
- onemocnění ledvinová - se závažným probíhajícím chronickým nebo recidivujícím onemocněním
- Diabetes mellitus léčený inzulínem
- hepatitida B - kromě osob s negativním výsledkem zkoušky na povrchový antigen viru hepatitidy B, u kterých je prokázána imunita
- hepatitida C
- infekce virem lidského imunodeficitu typu 1 a 2
- infekce lidským T buněčným lyfotropním virem typu I a II
- babezióza
- kala azar (viscerální leishmanióza)
- trypanosomiáza cruzi (Chagasova nemoc)
- přenosná spongiformní encefalopatie
- užití drog intravenózně nebo intramuskulárně
- příjemci xenotransplantátu
- sexuální chování - osoby, jejichž sexuální chování je vystavuje zvýšenému riziku získání závažných infekčních onemocnění, která mohou být přenášena krví (ČESKO, © 2007)

1.5 Oceňování dárců krve

ČČK již od šedesátých let 20. st. odměňuje bezpříspěvkové dárcce krve. Cílem oceňování dárců je především zvýšit společenskou vážnost dárců i dárcovství krve. Za první odběr dostane dárcce Krupěj krve přímo na transfuzní stanici. Na transfuzí stanici zástupci ČČK předávají Bronzové medaile prof. MUDr. Jana Jánského za 10 odběrů. Stříbrná medaile prof. MUDr. Jana Jánského za 20 odběrů a Zlatá medaile prof. MUDr. Jana Jánského za 40 odběrů se dárcům předává na slavnostním shromáždění. Za 120 odběrů se předává Zlatý kříž ČČK

3. třídy na slavnostním shromáždění. Za 140 odběrů se předává Zlatý kříž ČČK 2. třídy na celokrajském slavnostním shromáždění. Za 160 odběrů se předává Zlatý kříž ČČK 1. třídy na celostátním slavnostním shromáždění. Nejvyšším možným oceněním dárce je Plaketa ČČK Dar krve – dar života za 250 odběrů. ČČK ji předává na celostátním slavnostním shromáždění. Muži, kteří jsou pouze dárce plné krve mohou za svůj život dosáhnout Zlatého kříže ČČK 1. třídy. Ženy, které darují pouze plnou krev mohou dosáhnout Zlatého kříže ČČK 2. třídy. Vyšších ocenění dosahují dárce plazmy (Oceňování dárců).



Obrázek 1: Bronzová, stříbrná a zlatá medaile prof. MUDr. Jana Jánského



Obrázek 2: Krůpěj krve



Obrázek 3: Zlaté kříže ČČK



Obrázek 4: Plaketa ČČK Dar krve – dar života

Bezpříspěvkovým dárcům kostní dřeně pro nepříbuzenskou transplantaci se uděluje Plaketa prof. MUDr. Milana Haška na celostátním slavnostním shromáždění (Oceňování dárců).



Obrázek 5: Plaketa prof. MUDr. Milana Haška

1.6 Motivace dárců

Dárci by měli být k darování krve motivováni. Největší motivací by měla být nezištná pomoc druhým, což potvrzuje šetření v bakalářské práci paní Veroniky Maňákové s názvem Dárcovství krve, motivace dárců z roku 2012. V práci paní Maňáková zjistila, že 82 % dárců krve je motivováno právě pomoci druhým nebo dobrým skutkem. Stejně zjištění potvrzuje i bakalářská práce paní Edity Měrkové s názvem Motivace a počet dárců krve a krevní plazmy ve vybraných zdravotnických zařízeních. V této bakalářské práci paní Měrková zjistila, že dárci ve Vsetínské nemocnici jsou motivováni pomoci druhým v 70 % případů (Maňáková, 2012; Měrková, 2016).

Dárce k prvnímu odběru může motivovat pomoc druhým, zvědavost, zjištění své krevní skupiny, kontrola zdravotního stavu, ale také výhody spojené s dárcovstvím. K výhodám bezpříspěvkových dárců patří den volna v práci, odpočet ze základu daně 3 000 Kč za každý odběr, občerstvení po odběru nebo výhody v rámci zdravotní pojišťovny dárce.

2 PROCES DAROVÁNÍ KRVE

Podle typu odběru dárce stráví na transfuzní stanici 30 min. až 2 hodiny. V současné době mají nemocnice rezervační systémy, které zamezují shromažďování dárců. Před zavedením rezervačních systému chodili dárce na pozvání transfuzní stanice. Pokud se z nějakého důvodu dárce nemohl dostavit, přišel až to bylo možné. Prvodárci mohli přijít kdykoliv v čase, kdy transfuzní stanice prováděla odběry. Nejvíce dárců chodilo především v pátek z důvodu prodloužení víkendu. Pokud přišlo mnoho dárců v jeden den, mohla se doba strávená na transfuzní stanici prodloužit až na 3 hodiny. Některé nemocnice mají nebo mívaly zveřejněné tabulky s aktuální zásobou krve dle krevních skupin, podle kterých se dárce mohli informovat, zda jejich krevní skupina je aktuálně potřeba. Pokud bylo krve s jejich krevní skupinou dostatek, měli svůj odběr odložit. Takové doporučení však neplatilo pro již pozvané dárce.

2.1 Příprava dárce před odběrem

Dárce se připravuje na darování, již den předem. Neměl by pít alkohol, jíst tučná jídla a kouřit 12 hodin před odběrem. Měl by pít dostatek tekutin v podobě neslazeného čaje, vody nebo minerální vody. V den odběru dárce lehce posnídá a pije dostatek tekutin. Občerstvení je k dispozici i na transfuzních stanicích.

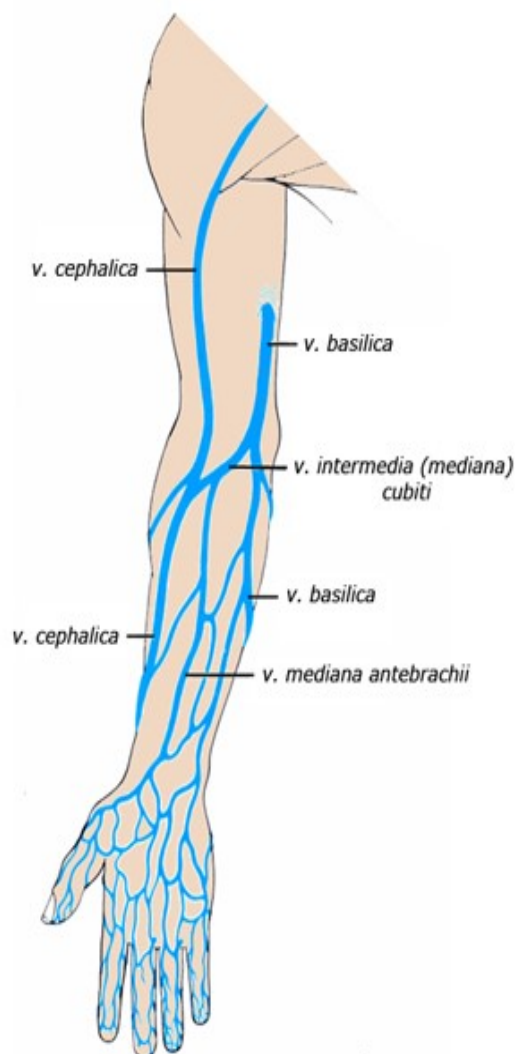
Po příchodu na transfuzní stanici si dárce odloží své věci. Může se ihned občerstvit, seznámí se s Poučením dárce krve a vezme si Dotazník dárce krve. Poučení dárce krve mají transfuzní stanice přímo na stanici. Některé ho mají i na svých webových stránkách. Dotazník se vyplňuje na transfuzní stanici při každém darování. V dotazníku se uvádí současný zdravotní stav, změny zdravotního stavu v posledních 6 měsících, odběry krve v minulosti a anamnéza od narození po současnost. Každý dárce by měl odpovídat podle pravdy, což stvrzuje svým podpisem v anamnestickém dotazníku.

Vyplněný anamnestický dotazník (viz Příloha P II) se odevzdává spolu s občanským průkazem, kartičkou pojišťovny a legitimací dobrovolného dárce krve při registraci. Legitimace dobrovolného dárce krve se vystavuje po prvním darování krve. Prvodárci by si měli přinést i zdravotní dokumentaci od praktického lékaře nebo výpis ze zdravotní dokumentace. Sestra si zkontroluje osobní údaje, zeptá se na zdravotní stav a poté pošle dárce do čekárny, kde čeká, než bude zavolán na vstupní odběr krve. Během čekání se dárce občerstvují (Informace pro dárce, © [2021]).

Po odběru krve na krevní obraz je dárce vyzván na vyšetření k lékaři. Lékař dárce změří krevní tlak, puls, zeptá se na zdravotní stav a projde dárce vyplněný anamnestický dotazník. Výsledky krevního obrazu informují lékaře o zdravotním stavu dárce. Na základě vyšetření a hodnot krevního obrazu se lékař rozhodne o propuštění dárce krve k odběru (Faber et al.,2015).

2.1.1 Krevní obraz

Odběr krve na krevní obraz je základní hematologické vyšetření, které se provádí u dárce krve při každém darování. Krev je odebrána z periferní krve dárce, nejčastěji z vena cephalica v loketní jamce. Nesrážlivá krev se odebírá do zkumavky s K₂EDTA (Faber et al.,2015).



Obrázek 6: Žily ruky (Ülajäseme pindmised veenid)

Součástí odběru je i vyšetření krevní skupiny, Rh faktoru, protilátek proti virovým onemocněním AIDS, hepatitidy B a C a proti syfilis. Dárce podepisuje prohlášení, že nedaruje krev za účelem vyšetření těchto onemocnění (Indrák, 2011).

Fyziologické hodnoty krevního obrazu u dospělých jsou:

- Leukocyty: $4-10 \times 10^9/l$
- Erytrocyty: $4-5,80 \times 10^{12}/l$ u mužů a $3,80-5,20 \times 10^{12}/l$ u žen
- Hemoglobin: $135-175 \text{ g/l}$ u mužů a $120-160 \text{ g/l}$ u žen
- Hematokrit: $0,4-0,5$ u mužů a $0,35-0,47$ u žen
- Trombocyty: $150-400 \times 10^9/l$ (Faber et al., 2015)

2.2 Průběh darování krve z pohledu dárce

Dárce, který splnil všechna kritéria pro přijetí, jde do předodběrové místnosti. Sestra překontroluje identifikaci dárce a dá mu pokyn k důkladnému umytí a vydezinfikování obou předloktí. Následně je vyzván ke vstupu do odběrového sálu. Sestra posoudí stav žil v loketních jamkách a provede samotný odběr. Dárce je poučen o odběru.

2.3 Režim dárce po odběru

Po odběru dárce chvíli leží nebo sedí na křesle. Kompresi místa vpichu provádí nejlépe 10 minut. Sestra monitoruje dárčův stav a řeší případné komplikace odběru. Následně se dárce přesouvá zpět do čekárny, kde se občerství sladkostí a džusem. V čekárně by měl zůstat v klidu aspoň 10 minut. Dárci dostávají stravenku na občerstvení. Výhoda stravenky je, že dárce zůstávají delší dobu v areálu nemocnice a při komplikacích se mohou vrátit zpět na transfuzní stanici. Po darování krve by se měl dárce vyhnout těžké a namáhavé aktivitě.

2.4 Komplikace odběru

Zdravý dospělý člověk by měl odběr snášet bez větších komplikací, i když přijde o 10 % celkového objemu krve. Komplikace postihují dárce při darování pouze v 1 % případů. Nejčastěji jde o komplikace spojené s venepunkcí, hematoma v místě venepunkce, opakované poodběrové krvácení, iritaci nervu a tromboflebitidu. Další časté komplikace jsou alergické reakce, synkopy a riziko pádu. Prevencí je dodržení doporučení pro dárce před a po odběru krve (Řeháček, Masopust a kol., 2013).

2.4.1 Hemovigilance

Směrnice Evropského parlamentu a Rady Evropy 2002/98/ES ze dne 27. ledna 2003, kterou se stanoví standardy jakosti a bezpečnosti pro odběr, vyšetření, zpracování, skladování a distribuci lidské krve a krevních složek definuje hemovigilanci jako „*Soubor systematických postupů pro dohled týkajících se závažných nežádoucích nebo neočekávaných účinků nebo reakcí u dárců nebo příjemců*“ (EVROPSKÁ UNIE, © 2003). V České republice je hemovigilance popsána v Zákonu č. 378/2007 Sb. Zákon o léčivech a o změnách některých souvisejících zákonu (zákon o léčivech) a ve Vyhlášce č. 143/2008 Sb. o stanovení bližších požadavků pro zajištění jakosti a bezpečnosti lidské krve a jejich složek (Vyhláška o lidské krvi) (ČESKO, © 2007).

Hemovigilance pokrývá všechny části spojené s transfuzí, tedy od samotného darování krve, přes zpracování, uchování, transport až po podání transfuze pacientovi. Nežádoucí a neočekávané účinky se hlásí Státnímu ústavu pro kontrolu léčiv, který sleduje a řeší příčinu těchto účinků. Cílem hemovigilance je nejen zlepšit bezpečnost transfuze krve, ale také odstranit příčiny nežádoucích účinků. Nejdůležitější je předcházení a prevence těchto účinků (Jain a Kaur, 2012; Penka, Tesařová a kol., 2012).

2.5 Práce sestry během dárčovství

Během procesu darování krve se dárci setká s několika sestrami. Každá sestra má nezastupitelnou roli během celého procesu. Pro prvodárce je nejdůležitější registrační sestra. Ta dělá první dojem na dárce a je jeho průvodcem darování. Měla by dárce edukovat o celém procesu, o všem, co s procesem souvisí a seznámit ho s transfuzní stanicí. Sestra dárce zaeviduje do informačního systému, zjistí aktuálnost osobních údajů, zeptá se, jak se cítí a projde s ním anamnestický dotazník. Po darování krve sestra vystavuje propustku do práce, potvrzení o darování krve, dává vitamíny od pojišťovny a stravenku na občerstvení.

Sestra, která provádí vstupní odběr na krevní obraz si volá dárce postupně. Zkontroluje si identifikaci dárce. Vypíše, vytiskne a podepíše žádanku na krevní obraz. Označí si zkumavky štítky s údaji dárce. Připraví si pomůcky potřebné k odběru. Odběr se může provádět otevřeným nebo uzavřeným systémem. Transfuzní stanice preferují uzavřený systém.

K odběru podle systému odebírání sestra potřebuje:

- Podnos

- Esmarch
- Tampónky
- Dezinfekci
- Stříkačku s jehlou (otevřený systém)
- Jehlu s držákem (Vacutainer – uzavřený systém)
- Rukavice
- Náplasti
- Zkumavku s K₂EDTA nebo K₃EDTA, nebo jiným protisrážlivým prostředkem
- Emitní misku
- Kontejner na jehly

Sestra psychicky připraví dárce na odběr krve. Provede hygienické mytí a dezinfekci svých rukou. Nasadí si rukavice. Zaškrtní esmarchem ruku nad místem vpichu. Poprosí dárce, aby zapumpoval paži a poté držel ruku v pěst. Vydezinfikuje ze široka místo vpichu a nechá dezinfekci zaschnout dle údajů od výrobce. Podle použitého systému provede odběr krve. Před vytáhnutím jehly povolí turniket a dá pokyn dárci k povolení paže. Místo vpichu zalepí a komprimuje sterilním tampónem. Ve většině případů si dárce provádí následující kompresi sám. Měla by trvat 3 až 5 minut. Sestra položí zkumavku do přístroje, který se zkumavkami rotuje, aby se promíchala krev s protisrážlivým prostředkem. Uklidí po sobě všechny pomůcky a odnese zkumavku se žádankou k vyšetření (Dingová Šliková, Vrabelová a Lidická, 2018).

Před odběrem plné krve si sestra musí připravit:

- Podnos
- Esmarch
- Tampónky
- Dezinfekci
- Uzavřený set vaků
- Rukavice
- Náplasti

- Emitní misku
- Míček pro pacienta
- Štítky k označení setu

Po nachystání všech pomůcek sestra usadí dárce na křeslo, identifikuje dárce, zeptá se na odběry v minulosti a jak probíhaly. Provede hygienické mytí a dezinfekci svých rukou a nasadí si rukavice. Po ujištění, že může provést samotný odběr, umístí na paži dárce turniket, dá dárce do ruky míček k mačkání, požádá o zacvičení s rukou a provede širokou dezinfekci místa vpichu. Vydezinfikovaného místa se již nesmí dotknout, aby zamezila kontaminaci mikroorganismy. Po napíchnutí místa vpichu sestra zafixuje jehlu a povolí esmarch. Dárce mačká míček po celou dobu odběru. Odběrový vak obsahuje protisrážlivý roztok a je po celou dobu na odběrové míchací váze, která míchá krev s roztokem. Sestra kontroluje zdravotní stav a komunikuje s dárce. Odběr by neměl trvat déle než 10 minut. Po odběru sestra vyjme jehlu, místo vpichu zalepí a komprimuje sterilním tampónem. Zkontroluje zdravotní stav a edukuje dárce. Následně odnese odběr ke zpracování.

Sestra zajišťuje výrobu transfuzních přípravků, což „zahrnuje všechny činnosti, a to i jednotlivé kroky, které vedou ke vzniku transfuzního přípravku, zejména zajištění surovin, jejich zpracování, dále rozplňování, balení a značení, včetně kontrol a vedení dokumentace. Výrobou transfuzních přípravků se rozumí též jejich skladování, výdej a distribuce“ (Penka, Tesařová a kol., 2012, s. 117).

2.6 Typy odběrů

Odběry jsou prováděny pomocí odběrových soustav, které mají uzavřený nebo otevřený systém. Uzavřený odběrový systém se používá nejčastěji a má všechny části odběrového setu propojeny, včetně odběrové jehly. Výhodou uzavřeného odběrového systému je nižší riziko kontaminace odebraného materiálu. Otevřený odběrový systém má své části rozdělené a spojují se těsně před odběrem. U otevřeného odběrového systému je tedy zvýšené riziko kontaminace odebraného materiálu (Penka, Tesařová a kol., 2012).

Nejčastěji se provádí odběr plné krve. Všechny transfuzní stanice v nemocnicích Zlínského kraje odebírají plnou krev. Z plné krve se vytvoří 1 transfuzní jednotka erytrocytů, 1 TJ trombocytů a 1 TJ plazmy. „Množství transfuzního přípravku se vyjadřuje v TJ. Jedna TJ je množství transfuzního přípravku získané z jedné jednotky plné krve, tedy z 450 ml krve

odebrané do plastového vaku s vhodným konzervačním roztokem“ (Fábryová a kol., 2012, s. 105).

Druhým nejčastějším odběrem je odběr plazmy. Kromě Krajské nemocnice Tomáše Bati ve Zlíně (dále jen „KNTB“), provádí odběry plazmy všechny transfuzní stanice ve Zlínském kraji. Plazma se odebírá pomocí separátorů neboli plazmaferézou. Dárci odtéká krev do separátoru, který oddělí plazmu a erytrocyty. Následně se erytrocyty vrací zpět dárci do oběhu spolu s fyziologickým roztokem (Česko, © 2008; Dárcovství krevní plazmy, © 2015).

Od roku 2020 se provádí odběr rekonvalescentní Covid plazmy. Odběr Covid plazmy má svá kritéria. Mohou ji darovat pouze muži, kteří nikdy nedostali transfuzi a ženy, které nikdy nedostaly transfuzi a nebyly těhotné. Před samotným darováním, se provádí vstupní odběr na přítomnost protilátek proti viru SARS-Cov2. Vyšší pravděpodobnost dostatku protilátek v krvi mají lidé, kteří měli těžší průběh onemocnění. Darování Covid plazmy se doporučuje po 2 až 4 týdnech od ukončení onemocnění, aby tělo vytvořilo dostatek protilátek. Ostatní kritéria jsou stejná jako při běžném darování. Odběry ve Zlínském kraji provádí KNTB a Uherskohradištská nemocnice (dále jen „UHN“) (Dárcovství rekonvalescentní Covid plazmy, © [2021]; Rekonvalescentní plazma (po onemocnění Covid), © [2021]).

Jsou známy další možnosti odebírání jednotlivých krevních složek pomocí separátorů. Odběry se označují jako erytrocytaferéza, leukocytaferéza a trombocytaferéza. KNTB v rámci dárcovství provádí trombocytaferézu (Penka, Tesařová a kol., 2012).

2.7 Množství odebrané krve a intervaly mezi odběry

Frekvenci odběrů a maximální odebrání množství krve a jejich složek nám určuje Vyhláška č. 143/2008 Sb. o stanovení bližších požadavků pro zajištění jakosti a bezpečnosti lidské krve a jejich složek.

Standardní odběr plné krve činí 450 ml krve, ale dárci se nesmí odebrat více než 10 % objemu krve během jednoho sezení. Mezi odběrem plné krve a dalším odběrem plné krve musí být rozdíl minimálně 8 týdnů. Výjimkou mohou být autotransfuze, kde mohou být intervaly zkrácené na 5 až 7 dní. Muži mohou darovat plnou krev až 5x za rok, ženy maximálně 4x za rok. Kroměřížská nemocnice (dále jen „KMN“) i KNTB udávají na svých webových stránkách o jeden odběr za rok méně u každého pohlaví. Interval mezi odběrem plné krve a následně dvojitou erytrocytaferézou je 3 měsíce.

Pauza mezi odběrem plné krve a následným přístrojovým odběrem krevní složky kromě erytrocytů je 4 týdny (Česko, © 2008; Penka, Tesařová a kol., 2012).

Jednoduchá erythrocytaferéza má stejná omezení jako darování plné krve, tedy stejný počet odebraných erythrocytů. Interval mezi jednoduchými erythrocytaferézami je minimálně 8 týdnů. Muži mohou jednoduchou erythrocytaferézu podstoupit 5x ročně, ženy 4x ročně. Dvojitou erythrocytaferézou se získají 2 TJ erythrocytů. Interval mezi dvojitými erythrocytaferézami je 6 měsíců, což je stejně jako mezi odebráním dvojité erythrocytaferézy a následně plné krve (Česko, © 2008; Řeháček, Masopust a kol., 2013). „*Celkové množství erythrocytů odebraných v průběhu 12 měsíců odpovídá nejvýše množství odebíranému při standardních odběrech plné krve. Po odběru by měl být hemoglobin u dárce vyšší než 110 g/l*“ (Česko, © 2008).

Plazmaferéza je přístrojový odběr plazmy. Maximální množství odebrané plazmy během jednoho sezení je 600-800 ml dle hmotnosti dárce. Nejčastější náhradní roztok je fyziologický. Odebraný objem nesmí převýšit 10 % vypočteného objemu krve dárce. Z odebraného množství plazmy se vytváří 2-3 TJ plazmy. Jedna TJ plazmy má 250 ml. V jednom týdnu je možné odebrat maximálně 1,5 l. Za rok pak maximálně 25 l. Kroměřížská nemocnice udává, že dárčům s 80 a více kg odebírají 750 ml plazmy a dárčům s 60-80 kg odebírají 690 ml plazmy. Nemocnice požaduje váhovou hranici 60 kg a doporučuje, aby dárce aspoň jednou daroval plnou krev bez komplikací. Frekvence mezi plazmaferézami je 14 dní. Interval mezi plazmaferézou a následným odběrem plné krve je 48 hodin (Česko, © 2008; Dárcovství krevní plazmy, © 2015; Penka, Tesařová a kol., 2012).

Trombocytaferéza je přístrojový odběr krevních destiček. Největší výhodou tohoto odběru je snížení přenosu infekce, protože se jedná o odběr od jednoho dárce. Interval mezi darováním trombocytů je 48 hodin, avšak za 10 dní se může odebrat pouze 3x. Stejný interval je i u odběru trombocytaferézou a následným odběrem plné krve nebo plazmy. Za rok lze absolvovat až 24 odběrů. Z jednoho odběru lze získat 2 TJ, které obsahují $4,5 \times 10^{11}$ buněk/l (Česko, © 2008; Fábryová a kol., 2012; Kubisz a kol., 2011; Murphy, Roberts a Yazer, 2017).

2.8 Vybrané transfuzní přípravky

Plná krev se k transfuzi nepoužívá. Používá se pouze k výrobě transfuzních přípravků. Skladuje se při teplotách od +2 do +6 °C. Exspirace je 21-35 dní.

Erytrocytové transfuzní přípravky se získávají centrifugací plné krve nebo erythrocytaferézou. Erytrocyty (E) mají expiraci 21-35 dní. Erytrocyty bez buffy coatu (EB) mají expiraci 21-35 dní. Vznikají odstraněním plazmy a buffy coatu. Buffy coat je vrstva leukocytů a trombocytů, která vzniká při centrifugaci mezi erytrocyty a plazmou. Erytrocyty resuspendované (ER) mají expiraci 21-42 dní. Po odstranění plazmy je do erytrocytů přidán resuspenzní roztok, který prodlužuje expiraci erytrocytů. Erytrocyty bez buffy coatu resuspendované (EBR) mají expiraci 21-42 dní. Erytrocyty deleukotizované (ED) mají expiraci 21-35 dní. Z erytrocytů se odstraňuje plazma a leukocyty, které jsou odstraněny pomocí filtrace. Erytrocyty resuspendované deleukotizované (ERD) mají expiraci 21-42 dní. Jde o nejčastěji používaný a vyráběný transfuzní přípravek z erytrocytů v České republice. Erytrocyty promyté mají expiraci 24 hodin. Jsou promývány fyziologickým roztokem. Všechny uvedené erytrocytové transfuzní přípravky se uchovávají v chladících boxech při teplotě +2 až +6 °C. Teplota se kontinuálně sleduje (Dingová Šliková, Vrabelová a Lidická, 2018; Kubisz a kol., 2011; Penka, Tesařová a kol., 2012).

Plazmatické transfuzní přípravky se získávají centrifugací plné krve nebo plazmaferézou. Plazma se po odběru plné krve má zmrazit do 6 hodin od odběru. Plazma se šokově zmrazuje v jádru vaku na -30 °C, aby se zachovala aktivita labilních koagulačních faktorů. Čerstvě zmražená plazma neboli fresh frozen plasma (FFP) má dobu expirace podle teploty skladování. Při skladování plazmy v -18 až -25 °C je expirace 3 měsíce. Při skladování plazmy v -25 °C a méně je expirace až 36 měsíců. Skladování při teplotě -25 °C a méně se doporučuje. Aby mohla být plazma klinicky použita, musí být v karanténě 180 dní. Po kontrolních odběrech od dárce na infekční onemocnění se může plazma použít (Česko, © 2008; Kubisz a kol., 2011; Penka, Tesařová a kol., 2012).

Trombocytové transfuzní přípravky se získávají centrifugací plné krve nebo trombocytaferézou. „*Trombocytové transfuzní přípravky se uchovávají na validovaných třepačkách v nepřetržitém režimu třepání při teplotě od +20 do +24 °C nejdéle po dobu 5 až 7 dnů*“ (Penka a Tesařová a kol., 2012, s. 119). Jsou známy 2 druhy trombocytových koncentrátů. Trombocytový koncentrát z plné krve se vyrábí pomocí centrifugace. Pro jednoho příjemce je potřeba 4-6 TJ těchto koncentrátů, tedy od 4 až 6 dárců plné krve. Oproti tomu trombocytový koncentrát z aferézy má větší obsah trombocytů v 1 TJ. Proto příjemci stačí 1 TJ od jednoho dárce (Kubisz a kol., 2011).

3 TRANSFUZNÍ STANICE

Dárce si může vybrat transfuzní stanici podle svého uvážení. Nejčastěji si dárci vybírají stanici, kterou mají nejbližší svému bydlišti. Ve Zlínském kraji jsou 4 transfuzní stanice, jež jsou součástí nemocnic.

3.1 Transfuzní stanice v Krajské nemocnici Tomáše Bati ve Zlíně

KNTB byla založena roku 1927. V roce 1940 měla nemocnice 15 oddělení a mezi nimi i Ústřední laboratoře. V druhé polovině 20. st. byly laboratoře rozšiřovány. Konkrétně Hematologie a transfuzní oddělení vzniklo po 2. světové válce, a to v roce 1950. Prvním primářem byl pan doktor Malaska od roku 1950 do roku 1953. První vrchní sestrou byla paní Vroblová také od roku 1950 do roku 1953. V roce 1952 nastoupil vrchní laborant pan Kvasnička, který zde působil do roku 1972 (Bakala).

Transfuzní stanice v roce 2020 provedla 13 015 odběrů krve. Jde o největší počet odběrů od založení stanice. Prvodárců bylo 2 338. Prostory pro odběry krve jsou aktuálně přemístěny do budovy číslo 9, protože budova transfuzní stanice se rekonstruuje. Odběry jsou prováděny každý všední den od 6 do 9 hodin. Dárci si rezervují termín v rezervačním systému. Na občerstvení mají před odběrem suchý rohlík, kávu a čaj. Po odběru dostávají stravenku do Bistra a je jim nabídnut džus a oplatek (Rok 2020 byl ve Zlíně z pohledu dárcovství krve rekordní, komplikované době navzdory, © 2021).

3.2 Transfuzní stanice v Uherskohradištské nemocnici

UHN vznikla v roce 1924. Roku 1950 měla nemocnice malou krevní banku v rámci chirurgického oddělení. Budova transfuzní stanice byla postavena v roce 1952. Prvním primářem byl zvolen pan doktor Neuman. Od roku 1953 se odebírala krev dárcům uzavřeným způsobem (Historie, Historie hematologicko-transfuzního oddělení).

Transfuzní stanice v roce 2020 provedla 12 600 odběrů plné krve, což je méně než v roce 2019. Prvodárců v roce 2020 bylo 850, kdežto v roce 2019 jich bylo 937. Nemocnice má zavedené rezervační systémy. Na svých webových stránkách uvádí tabulku s aktuálními zásobami krve. Odběry plazmy jsou přemístěny do jiné budovy, než je transfuzní stanice, a to do budovy F. Plazma se odebírá každý všední den od 7 do 12 hodin. Plná krev se odebírá každý všední den od 7 do 10:30 hodin (Nemocnice v roce 2020 uskutečnila 12 600 odběrů krve, 2021).

3.3 Transfuzní stanice v Kroměřížské nemocnici

Kroměříž má dlouhou a bohatou historii. První zmínka o špitále při kostelíku sv. Jana Křtitele je ze 13. století. V roce 1910 byla nemocnice oficiálně založena, vysvěcena a zahájila svůj provoz. Jmenovala se Všeobecná nemocnice císaře Františka Josefa I. Okresní transfuzní stanice byla založena v roce 1952 a primářem byl pan doktor Zitty. Do roku 1996 fungovala transfuzní stanice v provizorním režimu. Až tohoto roku byly otevřeny zrekonstruované prostory s kvalitním technickým vybavením pro stanici a hematologii (Před založením, © 2015; 1910-1918, © 2015; 1989-2000, © 2015).

V KMN se v roce 2020 provedlo 3 412 odběrů krve a 1 074 odběrů plazmy. Prvodárců bylo 134. Odběry plné krve probíhají v úterý, středu a čtvrtek od 7 do 10 hodin. Čtvrtek měla stanice vyhrazené pro autotransfuze, ale aktuálně se neoperuje, proto je možné darovat krev i v tento den. V jeden den je objednáno nanejvýše 45 dárců včetně plazmy. Plazmu odebírají v pondělí, úterý, středu a v pátek. Pondělí a pátek mají vyhrazený pouze pro dárce plazmy a může přijít darovat až 12 dárců. Jeden odběr plazmy trvá přibližně 40 minut. Odběry se provádí od 7:30 do 12 hodin. Stanice nemá rezervační systém. Dárci se objednávají telefonicky nebo dostávají termín dalšího darování od sestry po odběru. I prvodárci se objednávají telefonicky, pokud přijdou na stanici neohlášení, tak jim sestra dá termín, kdy mají přijít. Na občerstvení mají na stanici automat s pitím a po odběru dostávají sušenku a poukaz do nemocničního bufetu. Při odběrech plné krve je na transfuzní stanici přítomný dobrovolník z ČČK, který dárce během darování provází (Kroměřížské nemocnici se podařilo v roce 2020 zvýšit počet odběrů krve i krevní plazmy, © 2021).

II. PRAKTICKÁ ČÁST

4 DESIGN VÝZKUMU

Hlavním výzkumným cílem bylo zjistit, v jaké míře jsou dárci krve informovaní o dárcovství krve a tuto informovanost srovnat mezi vybranými transfuzními stanicemi. Tento hlavní cíl byl doplněn dílčími cíli:

- Zjistit důvody, kvůli kterým dárci darují krev
- Zjistit, které důvody jsou pro dáorce nejdůležitější při výběru transfuzní stanice
- Zjistit, zda dárci čtou Poučení dárce krve

4.1 Výzkumná metoda a metoda sběru dat

Pro získání potřebných dat, byla zvolena metoda kvantitativního výzkumu prostřednictvím anonymního dotazníkového šetření.

Dotazník (viz Příloha P I) začíná úvodním oslovením respondentů a představením. V úvodu je také ujištění respondentů o anonymitě, vysvětlení, k čemu dotazník bude sloužit, poděkování respondentům a seznámení s postupem vyplňování dotazníku.

4.1.1 Charakteristika dotazovaných položek

Celkově dotazník obsahuje 21 otázek. Otázky byly uzavřené (1, 2, 3, 5, 10, 11, 13, 14, 15, 16, 17, 21), polouzavřené (4, 6, 7, 8, 12, 18, 19, 20) a jedna otázka (9) byla otevřená.

Otázky 1, 2, 3, 4 a 11 zjišťují identifikační znaky respondentů. Otázky 7, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 a 19 se vztahují k hlavnímu cíli práce. K dílčímu cíli, který zjišťuje důvody, kvůli kterým dárci darují krev, se vztahuje otázka 20. K druhému dílčímu cíli, jenž zjišťuje, které důvody jsou pro dáorce nejdůležitější při výběru transfuzní stanice, se vztahují otázky 6 a 21. K poslednímu dílčímu cíli, který zjišťuje, zda dárci čtou Poučení dárce krve, se vztahují otázky 8 a 9. Otázka 5 udává, ve které nemocnici byl odběr a dotazník realizován.

4.1.2 Organizace výzkumu a charakteristika respondentů

Dotazník byl vytvořen 12. 3. 2021 a následně schválen vedoucí práce paní MUDr. Janou Pelkovou. Po odsouhlasení paní doktorkou následovalo zajištění žádostí o umožnění dotazníkového šetření a žádostí o umožnění přístupu k informacím. Žádostem kladně vyhověli v KNTB, KMN a UHN. Ve Vsetínské nemocnici se nepodařilo získat kladné vyjádření včas. Podepsané dokumenty jsou k nahlédnutí u autorky. Po získání všech potřebných dokumentů bylo rozdáno od 30. 3. 2021 do 14. 4. 2021 50 dotazníků v každé

nemocnici. V KNTB rozdávala dotazníky osobně autorka práce. V KMN a v UHN byly dotazníky předány vrchním sestřím transfuzních stanic. V KMN rozdával dotazníky dobrovolník ČČK. V UHN rozdávaly dotazníky sestry transfuzní stanice. Po vyplnění dotazníků respondenty, byly dotazníky vyzvednuty u vrchních sester autorkou práce. Návratnost byla 100 %. Všechny dotazníky byly v pořádku a je zpracováno 150 dotazníků, tedy 50 dotazníků z každé nemocnice.

Respondenti byli dárce krve z KNTB, KMN a UHN.

4.2 Získaná data

Data jsou zpracována v programu Microsoft Word a Microsoft Excel. Byla vyhodnocena pomocí grafů a tabulek. Ke grafům a tabulkám je přidán komentář. Grafy jsou rozděleny podle dat z daných nemocnic. Informovanost je posouzena bodovým ohodnocením. Nejvíce správných odpovědí hodnotíme 3 body, dále 2 body a nejméně správných odpovědí 1 bodem. Při stejném počtu odpovědí udělujeme za nejvíce správných odpovědí 3 body a za nejméně správných odpovědí 2 body.

5 ANALÝZA A INTERPRETACE ZÍSKANÝCH DAT

Tabulka 1: Charakteristika respondentů KNTB

		Absolutní četnost	Relativní četnost
Pohlaví	Muž	33	66 %
	Žena	17	34 %
Věk	18 - 26	12	24 %
	27 - 45	31	62 %
	46 - 65	7	14 %
Vzdělání	Základní	1	2 %
	Střední bez maturity	11	22 %
	Střední s maturitou	17	34 %
	Vysokoškolské	21	42 %
Zaměstnání	Student	4	8 %
	Zaměstnanec	41	82 %
	OSVČ	3	6 %
	Rodičovská dov.	2	4 %

Tabulka 2: Charakteristika respondentů KMN

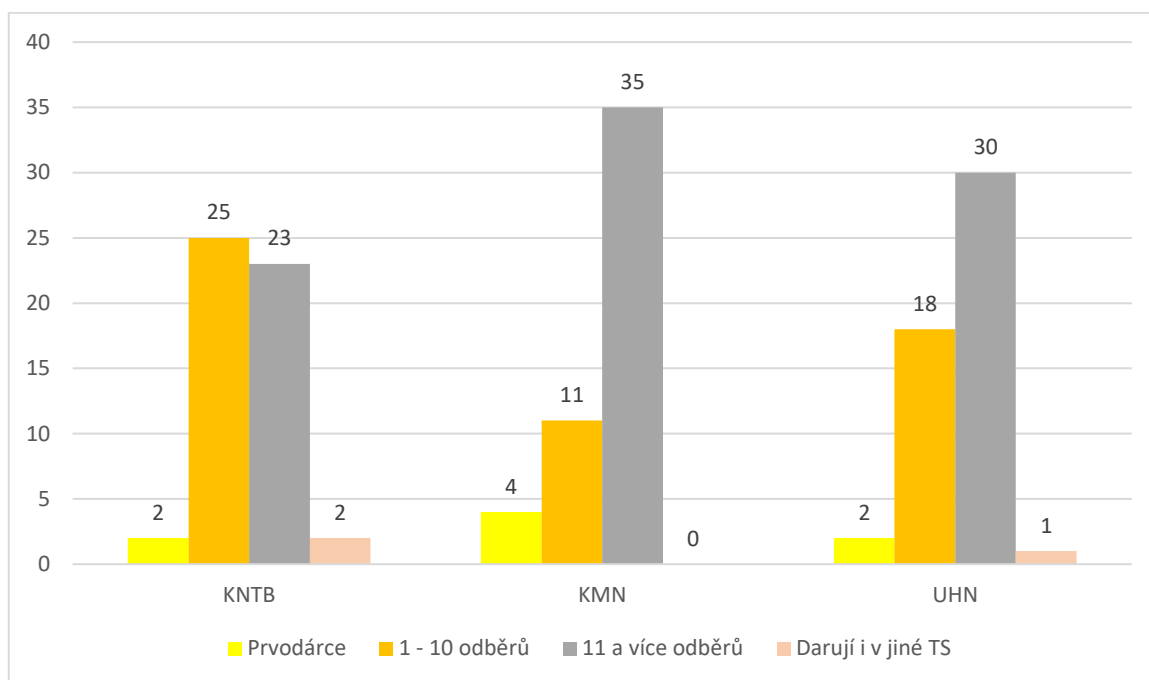
		Absolutní četnost	Relativní četnost
Pohlaví	Muž	34	68 %
	Žena	16	32 %
Věk	18 - 26	6	12 %
	27 - 45	29	58 %
	46 - 65	15	30 %
Vzdělání	Základní	2	4 %
	Střední bez maturity	14	28 %
	Střední s maturitou	22	44 %
	Vysokoškolské	12	24 %
Zaměstnání	Student	3	6 %
	Zaměstnanec	41	82 %
	OSVČ	5	10 %
	Rodičovská dov.	1	2 %

Tabulka 3: Charakteristika respondentů UHN

		Absolutní četnost	Relativní četnost
Pohlaví	Muž	34	68 %
	Žena	16	32 %
Věk	18 - 26	11	22 %
	27 - 45	27	54 %
	46 - 65	12	24 %
Vzdělání	Střední bez maturity	17	34 %
	Střední s maturitou	19	38 %
	Vyšší odborné	3	6 %
	Vysokoškolské	11	22 %
Zaměstnání	Student	4	8 %
	Zaměstnanec	42	84 %
	OSVČ	2	4 %

	Rodičovská dov.	1	2 %
	Nezaměstnaný	1	2 %

Graf 1: Informace o dárcích



Tabulka 4: Informace o dárcích

	KNTB		KMN		UHN	
	Absolutní četnost	Relativní četnost	Absolutní četnost	Relativní četnost	Absolutní četnost	Relativní četnost
Prvodárce	2	4 %	4	8 %	2	4 %
1 – 10 odběrů	25	50 %	11	22 %	18	36 %
11 a více odběrů	23	46 %	35	70 %	30	60 %
Celkem	50	100 %	50	100 %	50	100 %
Nedarují v jiné	48	96 %	50	100 %	49	98 %
Darují i v jiné TS	2	4 %	0	0 %	1	2 %
Celkem	50	100 %	50	100 %	50	100 %

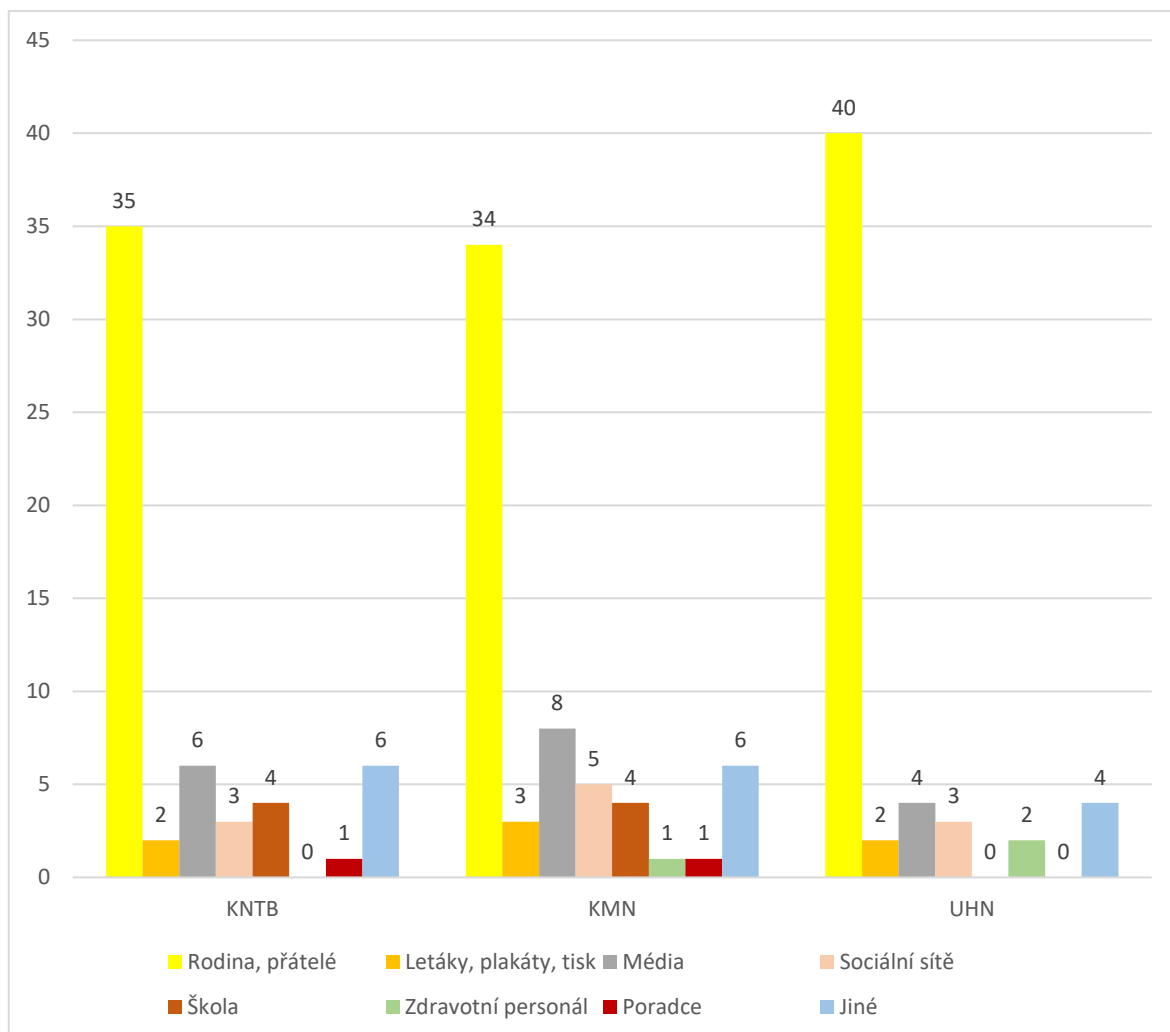
Komentář:

Dva respondenti (4 %) z KNTB darují krev v jiné transfuzní stanici, jeden v KMN a druhý ve Vsetínské nemocnici. Jeden respondent (2 %) z UHN daruje krev ve Fakultní nemocnici Olomouc.

Všichni respondenti ve všech nemocnicích odpověděli na otázku číslo 10 „ano“. Všichni dárce musí před každým darováním krve vyplňovat Dotazník pro dárce krve. Proto každá nemocnice získala 3 body za informovanost.

Otázka č. 7: O dárcovství krve jste se dozvěděl/a?

Graf 2: O dárcovství se dozvěděli od/z



Tabulka 5: O dárcovství se dozvěděli od/z

	KNTB		KMN		UHN	
	Absolutní četnost	Relativní četnost	Absolutní četnost	Relativní četnost	Absolutní četnost	Relativní četnost
Rodina, přátelé	35	61,40 %	34	54,84 %	40	72,73 %
Letáky, plakáty, tisk	2	3,51 %	3	4,85 %	2	3,64 %
Média	6	10,53 %	8	12,90 %	4	7,28 %
Sociální sítě	3	5,26 %	5	8,06 %	3	5,45 %
Škola	4	7,02 %	4	6,45 %	0	0 %
Zdrav. personál	0	0 %	1	1,61 %	2	3,62 %
Poradce	1	1,75 %	1	1,61 %	0	0 %
Jiné	6	10,53 %	6	9,68 %	4	7,28 %
Celkem	57	100 %	62	100 %	55	100 %

Komentář:

Respondenti mohli zaznamenat více odpovědí. Nejčastěji se respondenti dozvěděli o dárcovství krve od své rodiny nebo přátel. Druhou nejčastější odpovědí bylo, že se dárci dozvěděli o dárcovství krve z médií. Odpověď jiné označilo celkem 16 respondentů a odpověděli, že se o dárcovství dozvěděli:

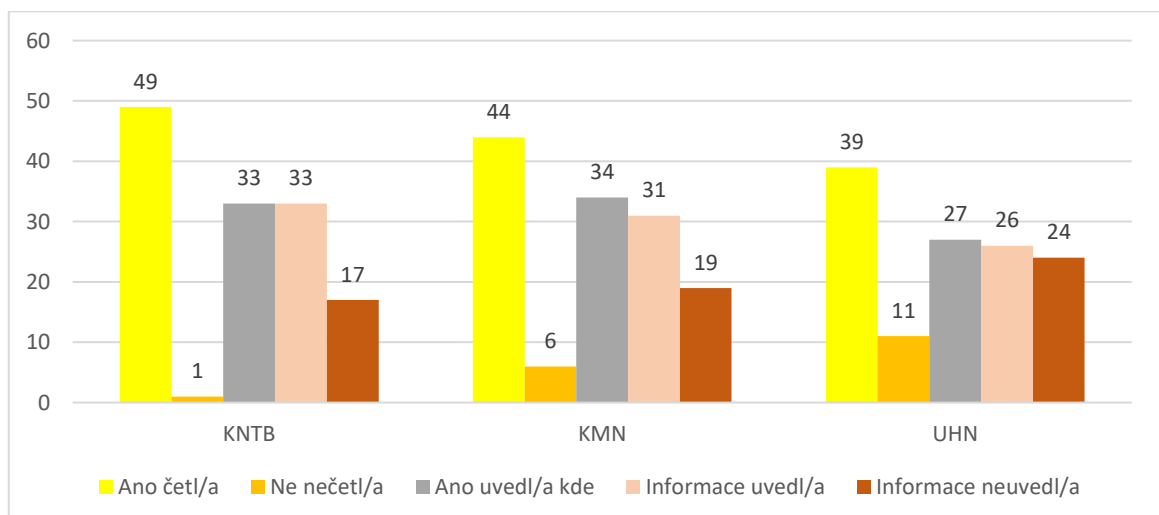
- „na vojně“ 7 respondentů
- „od kolegů z práce“ 1 respondent
- „zaměstnanec nemocnice“ 1 respondent
- „chtěl to zkusit“ 1 respondent
- „nepamatují si“ 3 respondenti
- „z vlastní iniciativy“ 1 respondent
- „hasiči“ 1 respondent
- „obecně známá informace“ 1 respondent

V KNTB uvedli respondenti 57 odpovědí. V KMN uvedli 62 odpovědí a v UHN uvedli 55 odpovědí. Do celkového hodnocení informovanosti získala KNTB 2 body, KMN 3 body a UHN 1 bod.

Otázka č. 8: Četl/a jste „Poučení dárce krve“?

Otázka č. 9: Jaké informace jste se dozvěděl/a v „Poučení dárce krve“?

Graf 3: Poučení dárce krve



Tabulka 6: Poučení dárce krve

	KNTB		KMN		UHN	
	Absolutní četnost	Relativní četnost	Absolutní četnost	Relativní četnost	Absolutní četnost	Relativní četnost
Ano četl/a	49	98 %	44	88 %	39	78 %
Ne nečetl/a	1	2 %	6	12 %	11	22 %
Celkem	50	100 %	50	100 %	50	100 %
Ano uvedl/a kde	33	66 %	34	68 %	27	54 %
Neuvedl/a kde	17	34 %	16	32 %	23	46 %
Celkem	50	100 %	50	100 %	50	100 %
Info. uvedl/a	33	66 %	31	62 %	26	52 %
Info. neuvedl/a	17	34 %	19	38 %	24	48 %
Celkem	50	100 %	50	100 %	50	100 %

Tabulka 7: Kde dárce KNTB četli Poučení dárce krve

Kde četli	Absolutní četnost	Relativní četnost
Na internetu	12	34,29 %
V jiné nemocnici, než kde odběr proběhl	3	8,57 %
Na transfuzní stanici, kde dárce daruje	20	57,14 %
Celkem	35	100 %

Tabulka 8: Kde dárce KMN četli Poučení dárce krve

Kde četli	Absolutní četnost	Relativní četnost
V jiné nemocnici, než kde odběr proběhl	1	2,94 %
Na transfuzní stanici, kde dárce daruje	33	97,06 %
Celkem	34	100 %

Tabulka 9: Kde dárce UHN četli Poučení dárce krve

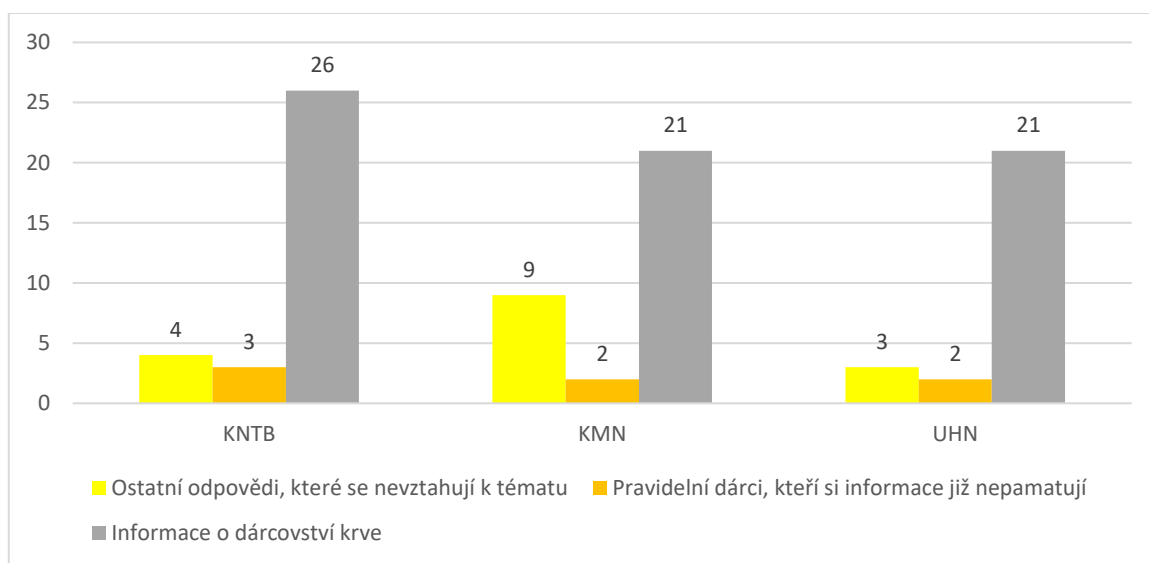
Kde četli	Absolutní četnost	Relativní četnost
Na internetu	10	37,04 %
Na transfuzní stanici, kde dárce daruje	15	55,56 %
V letáku	1	3,70 %
Na kartě dárce krve	1	3,70 %
Celkem	27	100 %

Komentář:

Poučení dárce krve četlo v KNTB 49 respondentů (98 %), v KMN 44 respondentů (88 %) a v UHN pouze 39 respondentů (78 %). Všichni respondenti stvrzují svým podpisem v Dotazníku pro dárce krve, že Poučení dárce krve četli.

Chtěli jsme po respondentech uvést, kde Poučení dárce krve četli, abychom se ujistili, že ví, kde Poučení najdou. Až na jednoho respondenta z UHN odpověděli všichni správně.

Graf 4: Informace v Poučení dárce krve



Tabulka 10: KNTB - Informace v Poučení dárce krve

	Absolutní četnost	Relativní četnost
Ostatní odpovědi, které se nevztahují k tématu	4	12,12 %
Pravidelní dárce, kteří si informace již nepamatují	3	9,09 %
Info. o dárcovství krve	26	78,79 %
Celkem	33	100 %

Tabulka 11: KMN - Informace v Poučení dárce krve

	Absolutní četnost	Relativní četnost
Ostatní odpovědi, které se nevztahují k tématu	9	28,13 %
Pravidelní dárce, kteří si informace již nepamatují	2	6,25 %
Info. o dárcovství krve	21	65,62 %
Celkem	32	100 %

Tabulka 12: UHN - Informace v Poučení dárce krve

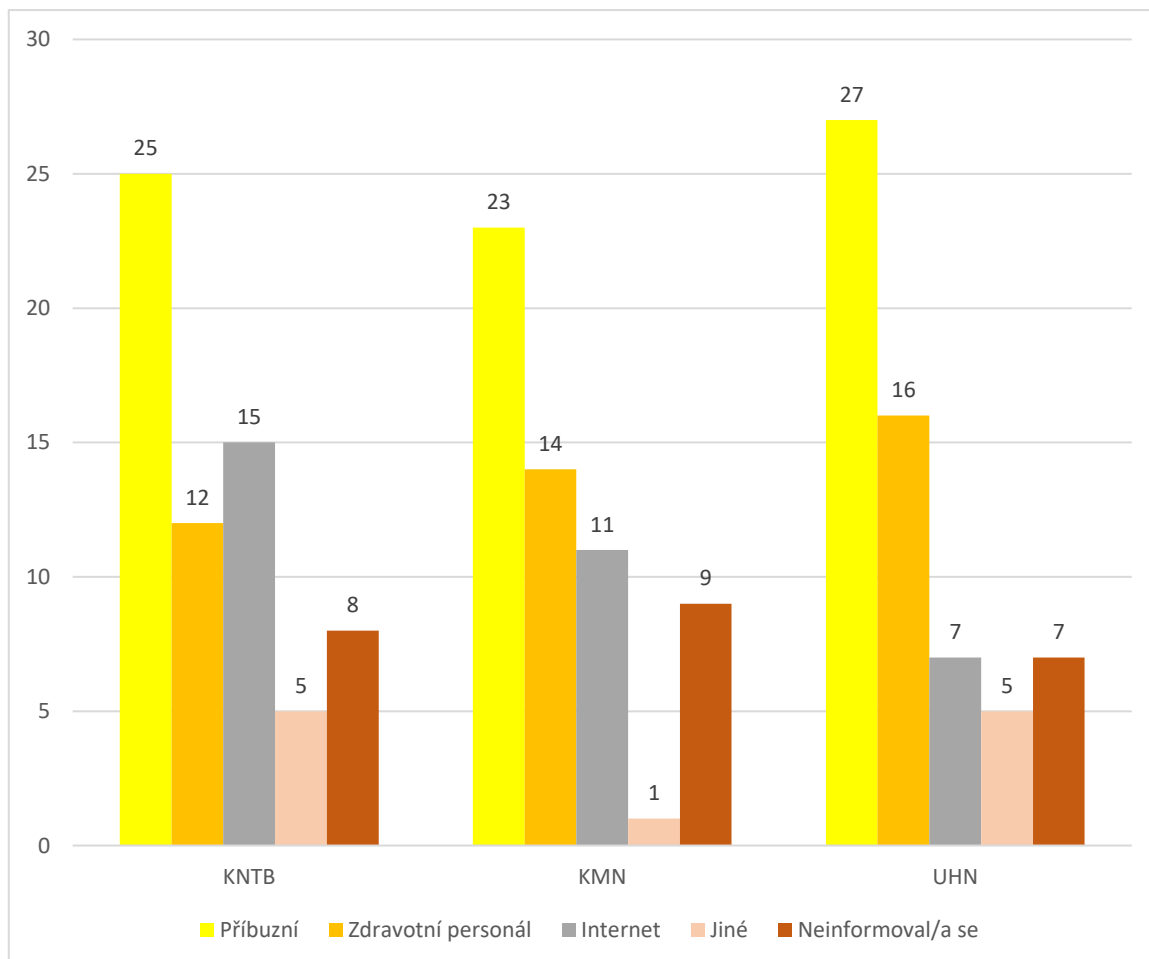
	Absolutní četnost	Relativní četnost
Ostatní odpovědi, které se nevztahují k tématu	3	11,54 %
Pravidelní dárce, kteří si informace již nepamatují	2	7,69 %
Info. o dárcovství krve	21	80,77 %
Celkem	26	100 %

Komentář:

Nejsprávněji odpovídali dárce z KNTB v počtu 26 respondentů. V UHN a KMN dárce odpovídali správně ve 21 případech. V KMN bylo nejvíce odpovědí, které se nevztahovali k tématu a to v 9 případech (28,13 %)

Otázka č. 12: Kde jste se informoval/a o průběhu darování krve?

Graf 5: Informace o průběhu darování krve



Tabulka 13: Informace o průběhu darování krve

	KNTB		KMN		UHN	
	Absolutní četnost	Relativní četnost	Absolutní četnost	Relativní četnost	Absolutní četnost	Relativní četnost
Příbuzní	25	38,46 %	23	39,66 %	27	43,55 %
Zdrav. personál	12	18,46 %	14	24,14 %	16	25,81 %
Internet	15	23,08 %	11	18,96 %	7	11,29 %
jiné	5	7,69 %	1	1,72 %	5	8,06 %
Neinformovali se	8	12,31 %	9	15,52 %	7	11,29 %
Celkem	65	100 %	58	100 %	62	100 %

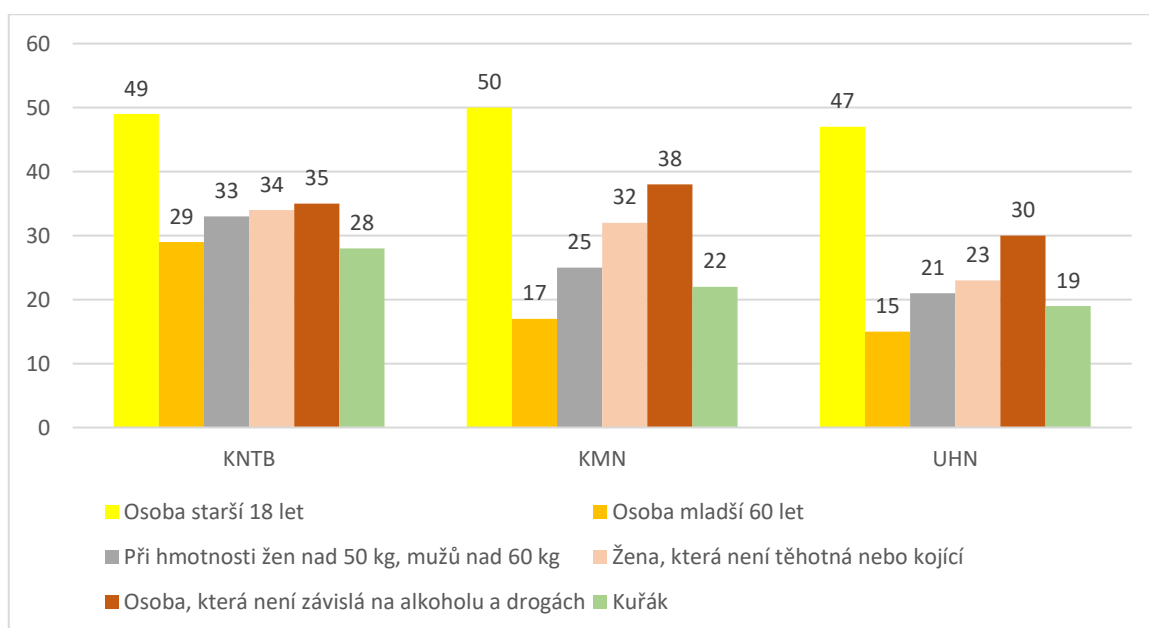
Komentář:

Respondenti mohli uvádět více odpovědí. Od příbuzných se informovalo 27 respondentů (43,55 %) v UHN, což je nejvíce ze všech uvedených nemocnic. V UHN také nejvíce informuje zdravotní personál a to v 16 případech (25,81 %). V KMN se 9 respondentů (15,52 %) neinformovalo o průběhu darování krve. V sekci „jiné“ uváděli „od přátel“.

V KNTB uvedli respondenti 57 kladných odpovědí. V KMN uvedli 49 kladných odpovědí a v UHN uvedli 55 kladných odpovědí. Do celkového hodnocení informovanosti získala KNTB 3 body, KMN 1 bod a UHN 2 body.

Otázka 13: Označte, kdo se podle Vás může stát dárce krve.

Graf 6: Kdo se může stát dárce krve



Tabulka 14: KNTB - Kdo může být dárce krve

KNTB	Absolutní četnost	Relativní četnost
Osoba starší 18 let	49	23,56 %
Osoba mladší 60 let	29	13,94 %
Při hmotnosti žen nad 50 kg, mužů nad 60 kg	33	15,87 %
Žena, která není těhotná nebo kojící	34	16,35 %
Osoba, která není závislá na alkoholu a drogách	35	16,83 %
Kuřák	28	13,45 %
Celkem	208	100 %

Tabulka 15: KMN - Kdo může být dárce krve

KMN	Absolutní četnost	Relativní četnost
Osoba starší 18 let	50	27,17 %
Osoba mladší 60 let	17	9,24 %
Při hmotnosti žen nad 50 kg, mužů nad 60 kg	25	13,59 %
Žena, která není těhotná nebo kojící	32	17,39 %
Osoba, která není závislá na alkoholu a drogách	38	20,65 %
Kuřák	22	11,96 %
Celkem	184	100 %

Tabulka 16: UHN – Kdo může být dárce krve

UHN	Absolutní četnost	Relativní četnost
Osoba starší 18 let	47	30,32 %
Osoba mladší 60 let	15	9,68 %
Při hmotnosti žen nad 50 kg, mužů nad 60 kg	21	13,55 %
Žena, která není těhotná nebo kojící	23	14,84 %
Osoba, která není závislá na alkoholu a drogách	30	19,35 %
Kuřák	19	12,26 %
Celkem	155	100 %

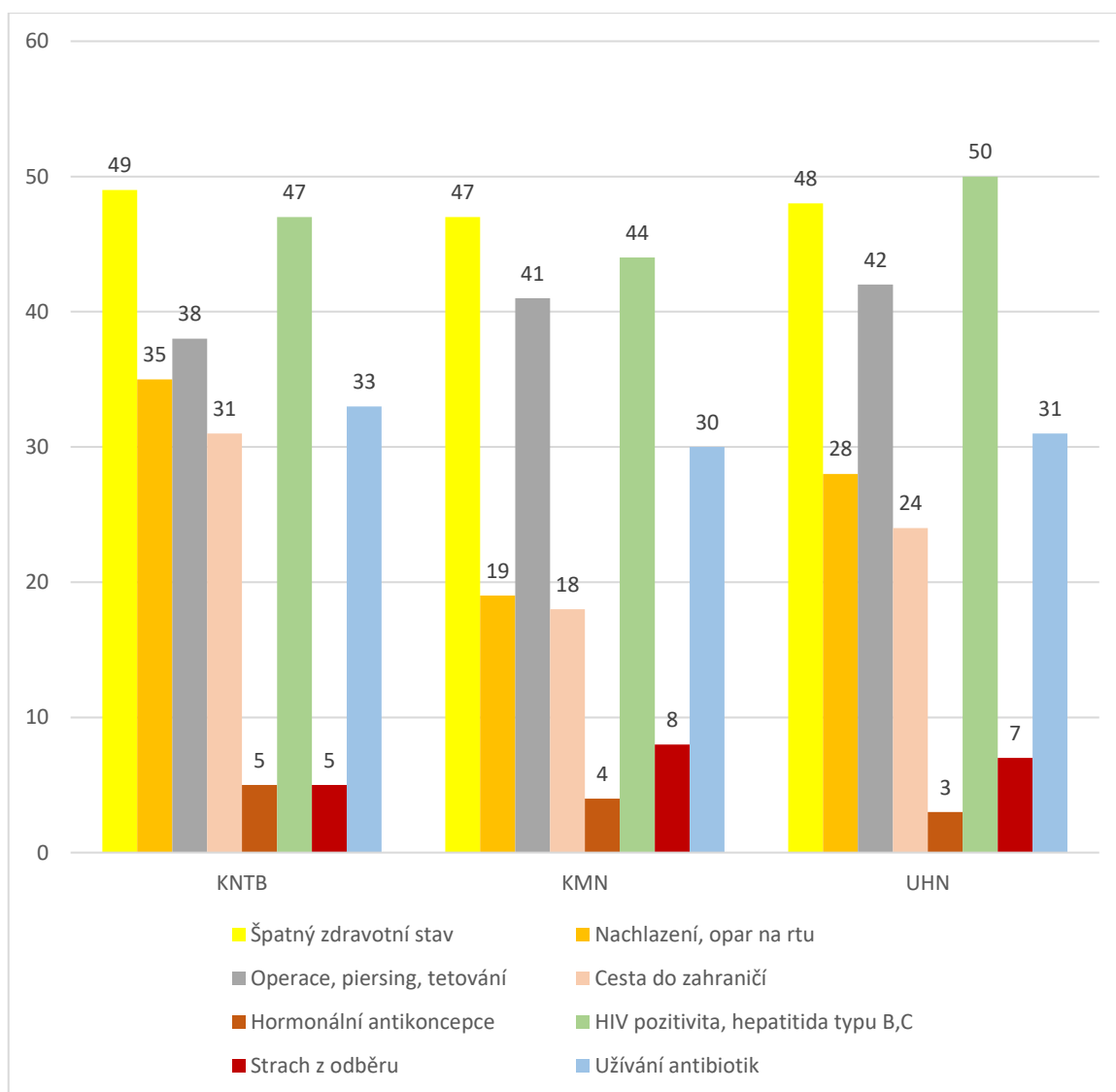
Komentář:

Respondenti mohli zaznamenat více odpovědí. Ze všech respondentů uvedlo pouze 69 respondentů, že dárce krve se může stát kuřák a 103 respondentů uvedlo, že se dárce může stát osoba, která není závislá na alkoholu a drogách. V KMN měli respondenti největší povědomí o tom, že dárce nemůže být osoba závislá na alkoholu nebo drogách.

Všechny odpovědi v této dotazníkové otázce jsou správné a nejvíce zaznačených odpovědí uvedli respondenti v KNTB (208). Naopak nejméně správných odpovědí uvedli respondenti v UHN (155). V KMN uvedli správně 184 odpovědí. KNTB získala do celkového hodnocení 3 body, KMN 2 bodů a UHN 1.

Otázka 14: Označte, jaký může být důvod k vyřazení (dočasnému nebo trvalému) dárce.

Graf 7: Vyřazení dárců krve



Tabulka 17: KNTB – Vyřazení dárců krve

KNTB	Absolutní četnost	Relativní četnost
Špatný zdravotní stav	49	20,16 %
Nachlazení, opar na rtu	35	14,40 %
Operace, piercing, tetování	38	15,64 %
Cesta do zahraničí	31	12,76 %
Hormonální antikoncepce	5	2,06 %
HIV pozitivita, hepatitida typu B, C	47	19,34 %
Strach u odběru	5	2,06 %
Užívání antibiotik	33	13,58 %
Celkem	243	100 %

Tabulka 18: KMN – Vyřazení dárců krve

KMN	Absolutní četnost	Relativní četnost
Špatný zdravotní stav	47	22,28 %
Nachlazení, opar na rtu	19	9,00 %
Operace, piercing, tetování	41	19,43 %
Cesta do zahraničí	18	8,53 %
Hormonální antikoncepce	4	1,90 %
HIV pozitivita, hepatitida typu B, C	44	20,85 %
Strach u odběru	8	3,79 %
Užívání antibiotik	30	14,22 %
Celkem	211	100 %

Tabulka 19: UHN – Vyřazení dárců krve

UHN	Absolutní četnost	Relativní četnost
Špatný zdravotní stav	48	20,60 %
Nachlazení, opar na rtu	28	12,02 %
Operace, piercing, tetování	42	18,03 %
Cesta do zahraničí	24	10,30 %
Hormonální antikoncepce	3	1,29 %
HIV pozitivita, hepatitida typu B, C	50	21,46 %
Strach u odběru	7	3,00 %
Užívání antibiotik	31	13,30 %

Celkem	233	100 %
---------------	-----	-------

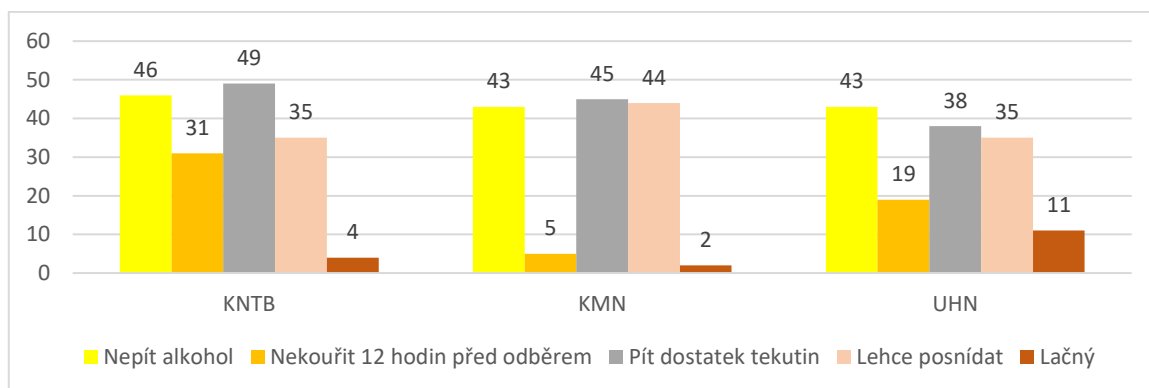
Komentář:

Respondenti mohli zaznačit více odpovědí. V KMN uvedli respondenti pouze v 19 případech (9 %), že mohou být dárci vyloučení kvůli nachlazení nebo oparu na rtu. Z KNTB 3 respondenti a z KMN 6 respondentů si myslí, že HIV pozitivita a virová hepatitida typu B a C není důvodem k vyloučení dárce krve.

Nejvíce správných odpovědí zaznamenala KNTB (233), poté UHN (223) a nejméně správných odpovědí (199) zaznamenala KMN. Proto KNTB získala do celkového hodnocení informovanosti 3 body, KMN 1 bod a UHN 2 body.

Otázka 15: Jaká jsou doporučení před odběrem?

Graf 8: Doporučení před odběrem



Tabulka 20: Doporučení před odběrem

	KNTB		KMN		UHN	
	Absolutní četnost	Relativní četnost	Absolutní četnost	Relativní četnost	Absolutní četnost	Relativní četnost
Nepít alkohol	46	27,88 %	43	30,94 %	43	29,45 %
Nekouřit 12 hodin před odběrem	31	18,79 %	5	3,60 %	19	13,01 %
Pít dostatek tekutin	49	29,70 %	45	32,37 %	38	26,03 %
Lehce posnídat	35	21,21 %	44	31,65 %	35	23,98 %
Lačný	4	2,42 %	2	1,44 %	11	7,53 %
Celkem	165	100 %	139	100 %	146	100 %

Komentář:

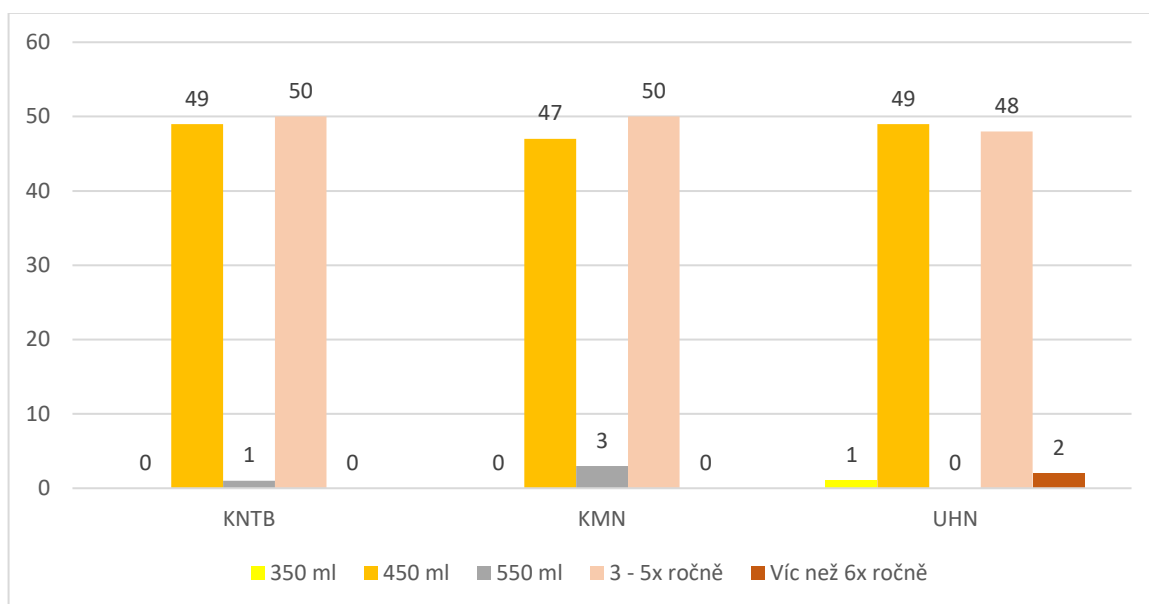
Respondenti mohli uvést více odpovědí. Pouze 5 respondentů (3,6 %) v KMN uvedlo, že je doporučeno nekouřit před odběrem. V UHN uvedlo 11 respondentů (7,53 %), že má být dárce před odběrem lačný.

Nejlépe informovaní o doporučení před odběrem jsou respondenti v KNTB s počtem správných odpovědí 161. Poté se nachází KMN se 137 odpověďmi a nejméně informovaní jsou v UHN se 135 odpověďmi. Proto KNTB získala 3 body, KMN 2 body a UHN 1 bod.

Otázka 16: Kolik ml krve daruje dárce při odběru plné krve?

Otázka 17: Kolikrát ročně je možné darovat plnou krev?

Graf 9: Množství odebrané krve a frekvence darování krve



Tabulka 21: Množství odebrané krve a frekvence darování

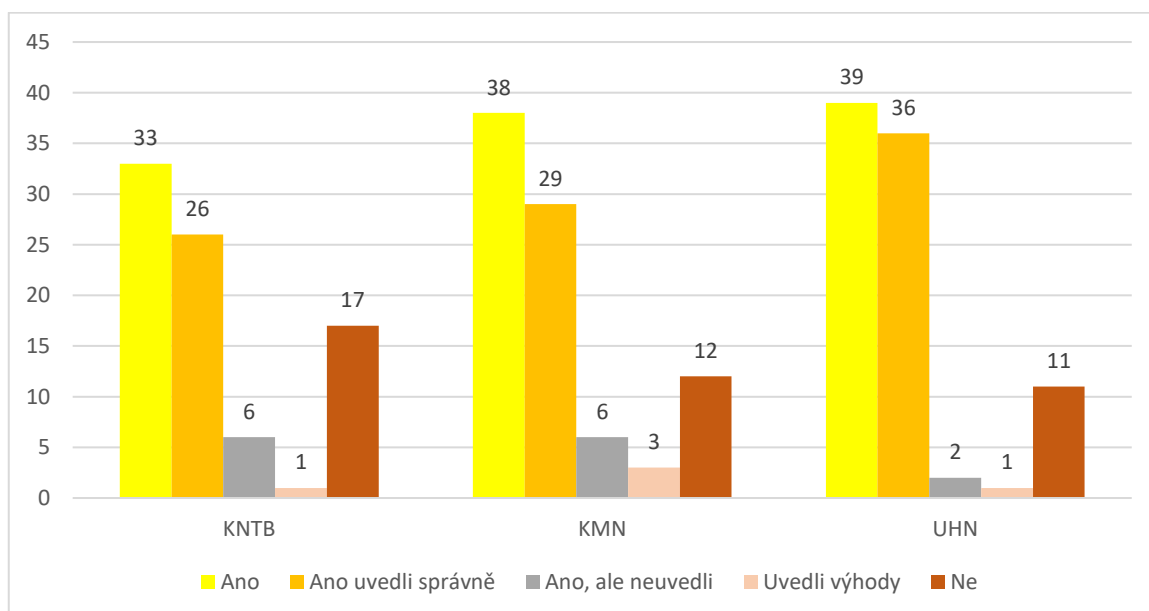
	KNTB		KMN		UHN	
	Absolutní četnost	Relativní četnost	Absolutní četnost	Relativní četnost	Absolutní četnost	Relativní četnost
350 ml	0	0 %	0	0 %	1	2 %
450 ml	49	98 %	47	94 %	49	98 %
550 ml	1	2 %	3	6 %	0	0 %
Celkem	50	100 %	50	100 %	50	100 %
3 – 5 x ročně	50	100 %	50	100 %	48	96 %
Více než 6x ročně	0	0 %	0	0 %	2	4 %
Celkem	50	100 %	50	100 %	50	100 %

Komentář:

Nejlépe odpovídali dárči z KNTB (49 a 50 správných odpovědí), v KMN respondenti věděli, že se krev daruje 3 – 5x ročně, ale 3 respondenti (6 %) uvedli, že se daruje 550 ml krve. V UHN uvedli 2 respondenti (4 %), že se plná krev může darovat více než 6x ročně a 1 respondent (2 %) uvedl, že se odebírá 350 ml krve. V dotazníku byla možnost odpovědět, že darovat krev se může pouze 1x ročně. Tuto odpověď nikdo z respondentů nezaznamenal. KNTB získala 3 a 3 body, KMN získala 2 body a 3 body a UHN získala 3 body a 2 body.

Otázka 18: Znáte ocenění bezpříspěvkových dárců krve?

Graf 10: Ocenění dárců krve



Tabulka 22: Ocenění dárců krve

	KNTB		KMN		UHN	
	Absolutní četnost	Relativní četnost	Absolutní četnost	Relativní četnost	Absolutní četnost	Relativní četnost
Ano	33	66 %	38	76 %	39	78 %
Ne	17	34 %	12	24 %	11	22 %
Celkem	50	100 %	50	100 %	50	100 %
Ano uvedli správně	26	78,79 %	29	76,32 %	36	92,31 %
Ano, ale neuvedli	6	18,18 %	6	15,79 %	2	5,13 %
Uvedli výhody	1	3,03 %	3	7,89 %	1	2,56 %
Celkem	33	100 %	38	100 %	39	100 %

Komentář:

Nejvíce informovaných respondentů o oceňování dárců krve bylo v počtu 36 respondentů (92,31 %) v UHN. Nejméně informovaných respondentů bylo s počtem 26 (78,79 %) v KNTB. V KMN bylo 35 dárců, kteří již ocenění jsou (darovali více než 11x) z těchto 35 dárců uvedlo 25 správnou odpověď, 5 dárců odpovědělo, že oceňování neznají, 4 dárce uvedli, že ocenění znají, ale ocenění nenapsali a 1 dárce uvedl výhody pro dárce místo ocenění.

Body jsou uděleny za správné uvedení oceňování dárců krve. KNTB získala 1 bod, KMN 2 body a UHN 3 body.

Otázka 19: Znáte výhody Vaší zdravotní pojišťovny pro dárce?

Tabulka 23: Znalost výhod u zdravotní pojišťovny

	KNTB		KMN		UHN	
	Absolutní četnost	Relativní četnost	Absolutní četnost	Relativní četnost	Absolutní četnost	Relativní četnost
Ano	29	58 %	31	62 %	24	48 %
Ne	21	42 %	19	38 %	26	52 %
Celkem	50	100 %	50	100 %	50	100 %

Tabulka 24: Uvedené odpovědi u znalosti výhod zdravotních pojišťoven

Výhody pojišťoven	Jiné odpovědi
Příspěvek na cokoliv	Odpočty DPH
Příspěvek na lázně	Peněžní dar
Příspěvek na pohybové aktivity	
Vitamíny	
Příspěvek na masáž	
Cestovní pojištění zdarma na 35 dní	
Dentální hygiena	
Příspěvek na wellness nebo saunu	

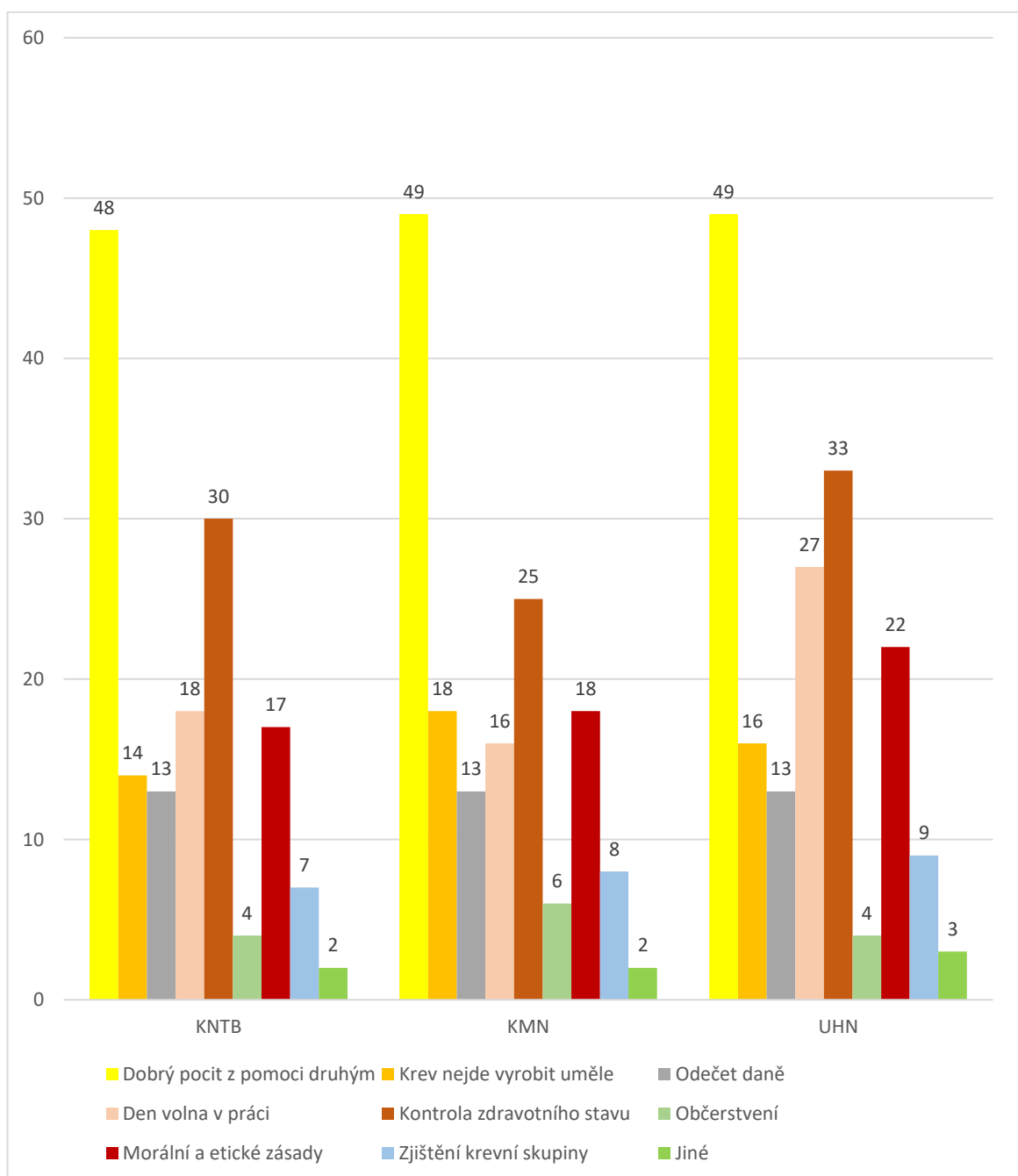
Komentář:

Největší znalost výhod u pojišťoven mají respondenti z KMN, poté z KNTB a nejméně znalostí mají respondenti z UHN. Úlevu na dani uvedli 2 respondenti a peněžní dar 1 respondent. Z těchto 3 respondentů 2 odpověděli i výhodu jejich pojišťovny. V UHN uvedli respondenti pouze výhody pojišťoven.

KNTB získala 2 body, KMN 3 body a UHN 1 bod.

Otázka 20: Z jakého/jakých důvodu/ů darujete krev?

Graf 11: Důvody darování krve



Tabulka 25: Důvody darování krve

	KNTB		KMN		UHN	
	Absolutní četnost	Relativní četnost	Absolutní četnost	Relativní četnost	Absolutní četnost	Relativní četnost
Dobrá pocit pomoci druhým	48	31,37 %	49	31,40 %	49	27,84 %
Krev nejde vyrobit uměle	14	9,15 %	18	11,66 %	16	9,09 %
Odečet daně	13	8,50 %	13	8,41 %	13	7,39 %
Den volna v práci	18	11,76 %	16	10,36 %	27	15,34 %
Kontrola zdravotního stavu	30	19,61 %	25	16,15 %	33	18,75 %
Občerstvení	4	2,61 %	6	3,90 %	4	2,27 %
Morální a etické zásady	17	11,11 %	18	11,66 %	22	12,50 %
Zjištění krevní skupiny	7	4,58 %	8	5,16 %	9	5,11 %
Jiné	2	1,31 %	2	1,30 %	3	1,71 %
Celkem	153	100 %	155	100 %	176	100 %

Komentář:

I nám se v šetření potvrdilo, že respondenti darují krev především z dobrého pocitu pomoci druhým. Celkem tento důvod uvedlo 146 respondentů. Druhým nejčastějším důvodem je kontrola zdravotního stavu, který uvedlo celkem 88 respondentů. V dotazníku bylo možné uvést, že respondenty zaujala náborová kampaň. Tuto možnost neoznačil nikdo.

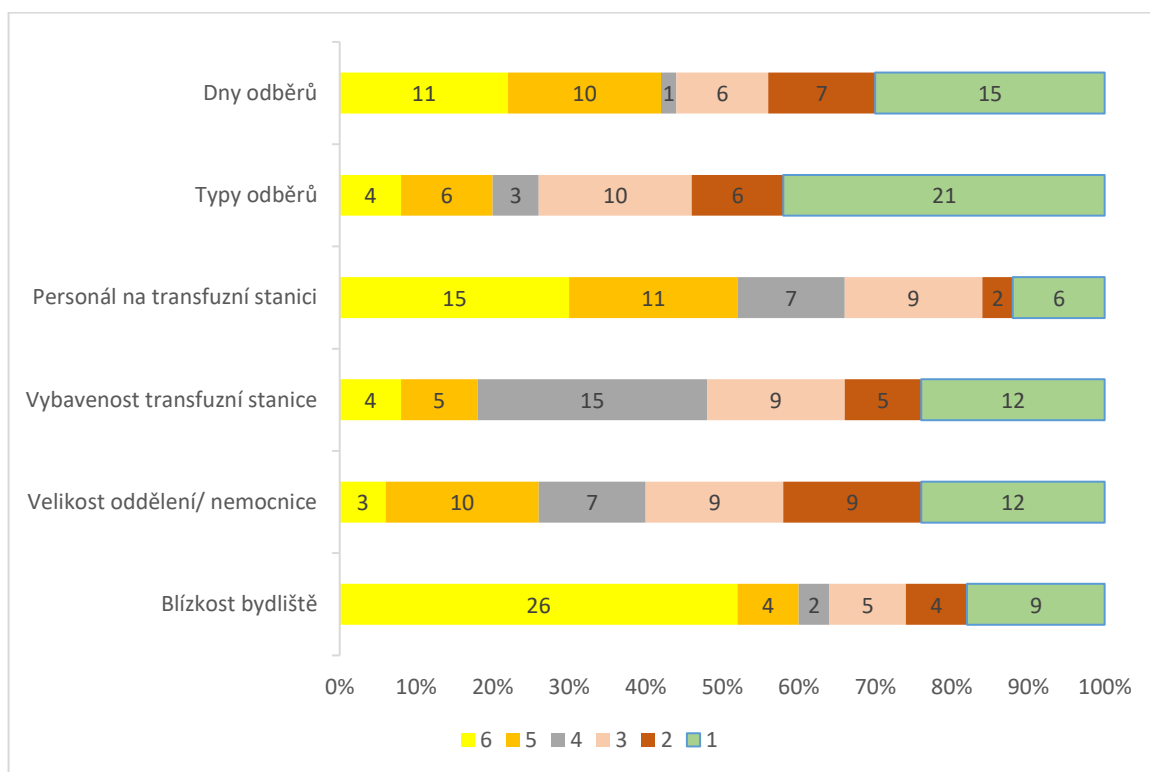
Odpověď jiné uvedlo celkem 7 respondentů a uvedli:

- „Jelikož je moje mamka onkologický pacient a pravidelné transfuze ji zachránily život, třeba je něčí máma teď taky v této situaci a moje krev jí pomůže.“
- „Protože chci.“
- „Sám nevím, kdy ji budu potřebovat.“
- „Méně častá krevní skupina.“
- „Syn je chronicky nemocný, může kdykoliv potřebovat.“

Otázka 21: Seřadte důvody pro výběr transfuzní stanice, ve které darujete krev od nejdůležitějšího důvodu (6) po nejméně důležitý důvod (1)

I přesto, že respondenti měli jednotlivé položky seřadit, tak odpovídali formou Maticové otázky. Proto bude tato otázka i vyhodnocena touto formou.

Graf 12: Důvody pro výběr transfuzní stanice v KNTB



Tabulka 26: Důvody pro výběr transfuzní stanice v KNTB

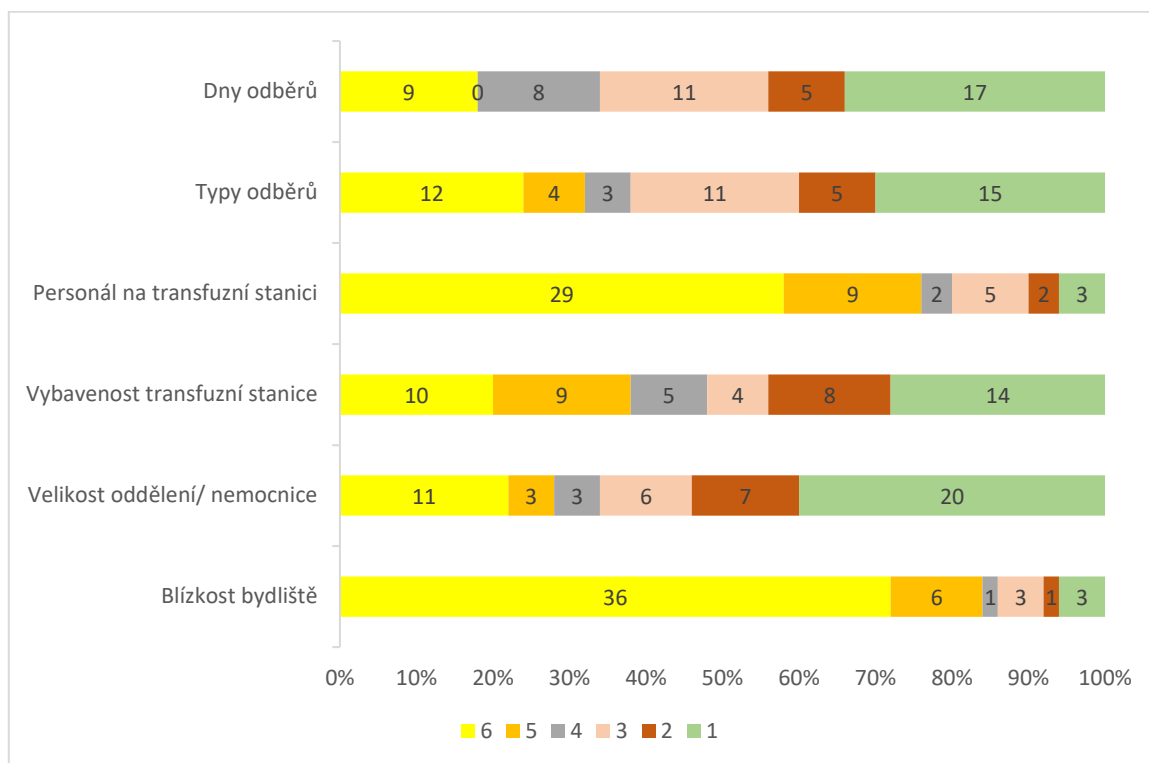
	Počet bodů	Absolutní četnost	Relativní četnost
Dny odběrů	6	11	22 %
	5	10	20 %
	4	1	2 %
	3	6	12 %
	2	7	14 %
	1	15	30 %
	Celkem	50	100 %
Více typů odběrů	6	4	8 %
	5	6	12 %
	4	3	6 %
	3	10	20 %
	2	6	12 %
	1	21	42 %
	Celkem	50	100 %

Personál na transfuzní stanici	6	15	30 %
	5	11	22 %
	4	7	14 %
	3	9	18 %
	2	2	4 %
	1	6	12 %
	Celkem	50	100 %
Vybavenost transfuzní stanice	6	4	8 %
	5	5	10 %
	4	15	30 %
	3	9	18 %
	2	5	10 %
	1	12	24 %
	Celkem	50	100 %
Velikost oddělení / nemocnice	6	3	6 %
	5	10	20 %
	4	7	14 %
	3	9	18 %
	2	9	18 %
	1	12	24 %
	Celkem	50	100 %
Blízkost bydliště	6	26	52 %
	5	4	8 %
	4	2	4 %
	3	5	10 %
	2	4	8 %
	1	9	18 %
	Celkem	50	100 %

Komentář:

Z grafu je zřejmé, že ze všech uvedených možností je pro respondenty z KNTB nejdůležitější blízkost bydliště. Druhým nejdůležitějším důvodem je pro respondenty personál na transfuzní stanici. Středně důležitá je pro respondenty vybavenost transfuzní stanice. Nejméně důležité je pro respondenty, jaké typy odběrů KNTB provádí.

Graf 13: Důvody pro výběr transfuzní stanice v KMN



Tabulka 27: Důvody pro výběr transfuzní stanice v KMN

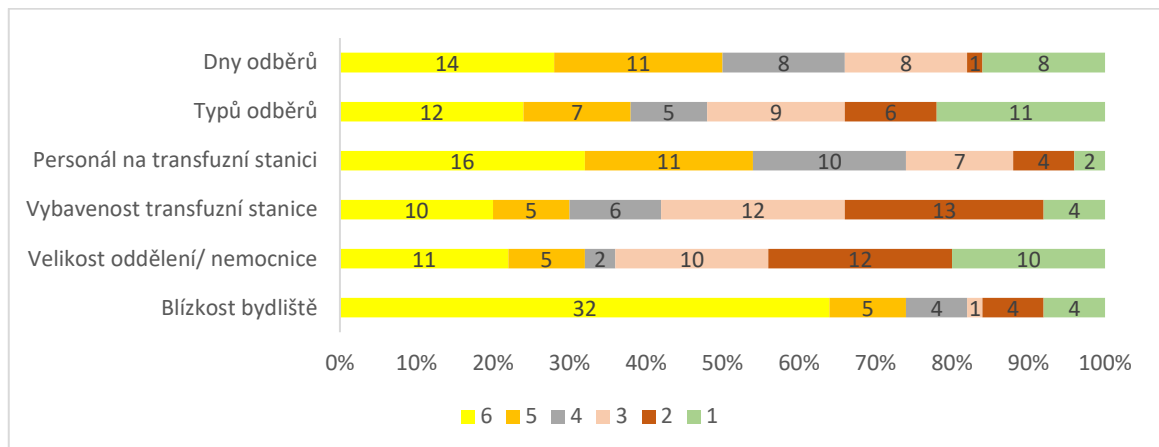
Dny odběrů	6	9	18 %
	5	0	0 %
	4	8	16 %
	3	11	22 %
	2	5	10 %
	1	17	34 %
	Celkem	50	100 %
Více typů odběrů	6	12	24 %
	5	4	8 %
	4	3	6 %
	3	11	22 %
	2	5	10 %
	1	15	30 %
	Celkem	50	100 %
Personál na transfuzní stanici	6	29	58 %
	5	9	18 %
	4	2	4 %
	3	5	10 %
	2	2	4 %
	1	3	6 %
	Celkem	50	100 %

Vybavenost transfuzní stanice	6	10	20 %
	5	9	18 %
	4	5	10 %
	3	4	8 %
	2	8	16 %
	1	14	28 %
	Celkem	50	100 %
Velikost oddělení / nemocnice	6	11	22 %
	5	3	6 %
	4	3	6 %
	3	6	12 %
	2	7	14 %
	1	20	40 %
	Celkem	50	100 %
Blízkost bydliště	6	36	72 %
	5	6	12 %
	4	1	2 %
	3	3	6 %
	2	1	2 %
	1	3	6 %
	Celkem	50	100 %

Komentář:

Z grafu je zřejmé, že ze všech uvedených možností je pro respondenty z KMN nejdůležitější blízkost bydliště. Druhým nejdůležitějším důvodem je pro respondenty personál na transfuzní stanici. Středně důležité je pro respondenty, ve kterých dnech provádí transfuzní stanice odběry. Nejméně důležité je pro respondenty, jak je velké oddělení nebo nemocnice.

Graf 14: Důvody pro výběr transfuzní stanice UHN



Tabulka 28: Důvody pro výběr transfuzní stanice UHN

Dny odběrů	6	14	28 %
	5	11	22 %
	4	8	16 %
	3	8	16 %
	2	1	2 %
	1	8	16 %
	Celkem	50	100 %
Více typů odběrů	6	12	24 %
	5	7	14 %
	4	5	10 %
	3	9	18 %
	2	6	12 %
	1	11	22 %
	Celkem	50	100 %
Personál na transfuzní stanici	6	16	32 %
	5	11	22 %
	4	10	20 %
	3	7	14 %
	2	4	8 %
	1	2	4 %
	Celkem	50	100 %
Vybavenost transfuzní stanice	6	10	20 %
	5	5	10 %
	4	6	12 %
	3	12	24 %
	2	13	26 %
	1	4	8 %
	Celkem	50	100 %

Velikost oddělení / nemocnice	6	11	22 %
	5	5	10 %
	4	2	4 %
	3	10	20 %
	2	12	24 %
	1	10	20 %
	Celkem	50	100 %
Blížkost bydliště	6	32	64 %
	5	5	10 %
	4	4	8 %
	3	1	2 %
	2	4	8 %
	1	4	8 %
	Celkem	50	100 %

Komentář:

Z grafu je zřejmé, že ze všech uvedených možností je pro respondenty z UHN nejdůležitější blízkost bydliště. Druhým nejdůležitějším důvodem je pro respondenty personál na transfuzní stanici. Středně důležitá je pro respondenty vybavenost transfuzní stanice. Nejméně důležité je pro respondenty, jak je velké oddělení nebo nemocnice.

Tabulka 29: Body za informovanost

	KNTB	KMN	UHN
Otázka č. 7	2	3	1
Otázka č. 10	3	3	3
Otázka č. 12	3	1	2
Otázka č. 13	3	2	1
Otázka č. 14	3	1	2
Otázka č. 15	3	2	1
Otázka č. 16	3	2	3
Otázka č. 17	3	3	2
Otázka č. 18	1	2	3
Otázka č. 19	2	3	1
Celkem bodů	26	22	19

Nejlépe informovaní dárci byli respondenti z KNTB, poté z KMN a nejméně informovaní dárci byli v UHN.

DISKUZE

Cílem bakalářské práce bylo zjistit informovanost dárců krve o dárcovství krve a srovnat ji mezi třemi vybranými transfuzními stanicemi. Diskuze je zaměřena na zhodnocení cílů, které jsme si vytyčili na začátku praktické části. Pro získání potřebných dat byli osloveni dárci krve z KNTB, KMN a UHN. V každé transfuzní stanici bylo rozdáno a následně zpracováno 50 dotazníků. Data byla zpracována pro každou transfuzní stanici zvlášť.

První část dotazníkového šetření se zaměřovala na identifikační údaje respondentů. V KNTB bylo 33 mužů (66 %) a 17 žen (34 %), v KMN 34 mužů (68 %) a 16 žen (32 %), v UHN 34 mužů (68 %) a 16 žen (32 %). Nejpočetnější skupinou byli dárci ve věkové kategorii 27 – 45 let napříč všemi transfuzními stanicemi. Konkrétně v KNTB 31 respondentů (62 %), v KMN 29 respondentů (58 %) a v UHN 27 respondentů (54 %). Nejčastěji uváděné dosažené vzdělání v KNTB bylo vysokoškolské v počtu 21 respondentů (42 %). V KMN a UHN bylo nejčastější odpovědí vzdělání střední s maturitou v počtu 22 respondentů (44 %) z KMN a 19 respondentů (38 %) z UHN. Drtivá většina respondentů napříč transfuzními stanicemi byli zaměstnanci. Konkrétně v KNTB 41 respondentů (82 %), v KMN 41 respondentů (82 %) a v UHN 42 respondentů (84 %). Dalo se očekávat, že mužů bude více než žen z důvodu, že muži mohou krev darovat častěji než ženy. Nejčastější dosažené vysokoškolské vzdělání v KNTB je přisuzováno tomu, že ve Zlíně sídlí Univerzita Tomáše Bati.

V šetření jsme se také dozvěděli, že dárci darují krev pravidelně. V KNTB darovalo krev více než 11x 23 respondentů (46 %), v KMN 35 respondentů (70 %) a v UHN 30 respondentů (60 %). Pro naši společnost je to dobrá zpráva, protože je to jeden z předpokladů k dosažení 3 % dárců v celé České republice, které nám doporučuje WHO.

Otázky vztahující se k hlavnímu cíli: Zjistit, v jaké míře jsou dárci krve informovaní o dárcovství krve a informovanost srovnat mezi vybranými transfuzními stanicemi.

K hlavnímu cíli se vztahovaly otázky č. 7, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 a 19.

V otázce č. 7 bylo zjišťováno, kde se respondenti dozvěděli o dárcovství krve. Nejčastější odpovědí bylo od rodiny a přátel. V KNTB celkem 35 respondentů (61,40 %), V KMN 34 respondentů (54,84 %) a v UHN 40 respondentů (72,73 %). Výsledek je přisuzován nejen dobrým rodinným vztahům a důvěře mezi rodinnými příslušníky, ale také covidové době, ve které se aktuálně nacházíme. Velmi znepokojující je, že pouze 2 respondenti (3,62 %) z UHN a 1 respondent (1,61 %) z KMN se dozvěděli o dárcovství

krve od zdravotního personálu. Paní Ondruchová ve své bakalářské práci z roku 2014 navrhuje, aby veřejnost byla informována o možnosti darování krve od praktického lékaře například na preventivní prohlídce. S tímto návrhem se ztotožňuji.

Informovanost ohledně průběhu darování krve byla zjišťována v otázce č. 12 a vyšla pro zdravotní personál lépe než informovanost o možnosti darování krve. V KNTB se o průběhu informovalo u zdravotního personálu 12 respondentů (18,46 %), v KMN 14 respondentů (24,14 %) a v UHN 16 respondentů (25,81 %). Avšak potvrdilo se, že rodinný příslušník informuje respondenta častěji než zdravotní personál. V KNTB uvedlo 25 respondentů (38,46 %), že se informovali u příbuzných, v KMN 23 respondentů (39,66 %) a v UHN 27 respondentů (43,55 %).

Podstatou otázky č. 13 bylo zjistit, kdo se může stát dárce krve. V KNTB uvedlo 29 respondentů (13,94 %), že se dárce může stát osoba mladší 60 let, 33 respondentů (15,87 %), že se dárce může stát žena s hmotností nad 50 kg a muž s hmotností na 60 kg, 34 respondentů (16,35 %) odpovědělo, že se může stát dárkyní žena, která není těhotná nebo kojící. Osobu, která není závislá na alkoholu nebo drogách, uvedlo 35 respondentů (16,83 %) a osobu, která je kuřák uvedlo 28 respondentů (13,45 %). V KMN uvedlo 17 respondentů (9,24 %), že se dárce může stát osoba mladší 60 let, 25 respondentů (13,59 %), že se dárce může stát žena s hmotností nad 50 kg a muž s hmotností nad 60 kg, 32 respondentů (17,39 %) odpovědělo, že se může stát dárkyní žena, která není těhotná nebo kojící. Osobu, která je kuřák uvedlo 22 respondentů (11,96 %). V UHN uvedlo 15 respondentů (9,68 %), že se dárce může stát osoba mladší 60 let, 21 respondentů (13,55 %), že se dárce může stát žena s hmotností nad 50 kg a muž s hmotností na 60 kg, 23 respondentů (14,84 %) odpovědělo, že se může stát dárkyní žena, která není těhotná nebo kojící. Osobu, která není závislá na alkoholu nebo drogách, uvedlo 30 respondentů (19,35 %) a osobu, která je kuřák uvedlo pouze 19 respondentů (12,26 %). Tyto výsledky mě zaujaly. Především mají dárce nízkou informovanost o tom, že dárkyní se nemůže stát žena, která je těhotná nebo kojící, dále osoba, která je závislá na alkoholu nebo drogách. Nízká informovanost a zcela překvapivý výsledek byl u odpovědi „kuřák“.

Otázka č. 14 se zaměřovala, zda respondenti znají důvody k dočasnému nebo trvalému vyřazení dárce krve. V KNTB uvedlo 35 respondentů (14,40 %) nachlazení a opar na rtu, cestu do zahraničí uvedlo 31 respondentů (12,76 %) a užívání antibiotik uvedlo 33 respondentů (13,58 %). V KMN uvedlo 19 respondentů (9 %) nachlazení a opar na rtu, cestu do zahraničí 18 respondentů (8,53 %) a užívání antibiotik 30 respondentů (14,22 %).

V UHN zaznačilo nachlazení a opar na rtu 28 respondentů (12,02 %), cestu do zahraničí 24 respondentů (10,30 %) a užívání antibiotik 31 respondentů (13,3 %). Výsledky byly uspokojivé, avšak cesta do zahraničí je diskutabilní, protože omezení bývají z návštěv určitých zemí v určitý čas. Vliv na vyřazení má aktuální epidemiologická situace navštívené země i situace v České republice. Epidemiologická situace se však průběžně mění, a proto by se měli dárči řídit aktuálními kritérii pro vyřazení na transfuzní stanici, ve které chtějí krev darovat. Výsledky jsou zároveň v rozporu. Respondenti správně uvedli, že jsou dárči vyřazení při špatném zdravotním stavu, ale za špatný zdravotní stav někteří respondenti nepovažují nachlazení, opar na rtu nebo užívání antibiotik. U všech těchto odpovědí jsem očekávala stejné výsledky.

Informovanost ohledně doporučení před odběrem byla zkoumána v otázce č. 15. Být lačný uvedli v KNTB 4 respondenti (2,42 %), v KMN 2 respondenti (1,44 %) a v UHN 11 respondentů (7,53 %). Lehce se nasnídat uvedlo v KNTB 35 respondentů (21,21 %), v KMN 44 respondentů (31,65 %) a v UHN 35 respondentů (23,98 %). Zajímavostí je, že 11 respondentů z KNTB, 4 respondenti KMN a 4 respondenti z UHN neodpověděli ani lehce posnídat ani být lačný. V KNTB uvedlo 31 respondentů (18,79 %) nekouřit 12 hodin před odběrem, KMN to uvedlo 5 respondentů (3,6 %) a v UHN 19 respondentů (13,01 %). Informovanost v této otázce je hodnotím na slušné úrovni. Udivující je odpověď nekouřit před odběrem, když 28 respondentů (13,45 %) z KNTB a 22 respondentů (11,96 %) odpovědělo, že se dárčem může stát kuřák.

V otázce č. 16 a 17 bylo zjišťováno, kolik ml krve se daruje při odběru plné krve a kolikrát ročně je možné darovat krev. Otázka č. 10 zjišťovala, zda dárči ví, že se musí před každým darováním krve vyplňovat Dotazník dárce krve. Informovanosti dopadla ve všech těchto otázkách dle očekávání.

Otázka č. 18 zjišťovala informovanost o ocenění bezpříspěvkových dárců krve. V KNTB uvedlo 33 respondentů (66 %), že ocenění dárců znají, avšak pouze 26 respondentů (78,79 %) uvedlo i správnou odpověď. Správnou odpověď neuvedl 1 respondent (3,03 %) a 6 respondentů (18,18 %) sice zaznačilo, že ocenění znají, ale žádné ocenění neuvedli. V KMN uvedlo 38 respondentů (76 %), že ocenění dárců znají, avšak pouze 29 respondentů (76,32 %) uvedlo i správnou odpověď. Správnou odpověď neuvedli 3 respondenti (7,89 %) a 6 respondentů (15,79 %) zaznačilo, že ocenění znají, ale žádné ocenění neuvedli. Jak je zmíněno v praktické části práce, v KMN bylo 35 dárců, kteří již ocenění jsou (darovali více než 11x) z těchto 35 dárců uvedlo 25 respondentů správnou odpověď, 5 respondentů

odpovědělo, že oceňování neznají, 4 respondenti uvedli, že ocenění znají, ale ocenění nenapsali a 1 respondent uvedl výhody pro dárce místo ocenění. V UHN uvedlo 39 respondentů (78 %), že ocenění dárců znají. Správnou odpověď uvedlo 36 respondentů (92,31 %). Správnou odpověď neuvedl 1 respondent (2,56 %) a 2 respondenti (5,13 %) zaznačili, že ocenění znají, ale žádné ocenění neuvedli. Je otázkou, zda respondenti skutečně znají ocenění dárců krve, nebo se jim odpověď nechtěla pouze vypisovat, jak nám mohly ukázat výsledky z KMN.

Poslední otázka vztahující se k hlavnímu cíli (otázka č. 19) zjišťovala, zda respondenti znají výhody pro dárce krve u své zdravotní pojišťovny. V KNTB uvedlo kladnou odpověď 29 respondentů (58 %), v KMN 31 respondentů (62 %) a v UHN 24 respondentů (48 %). Je tedy zřejmé, že se dárce o výhody od svých pojišťoven až tak nezajímají.

Pro srovnání informovanosti mezi nemocnicemi, byly udělovány 3 body za nejvíce správných odpovědí, poté 2 body a za nejméně správných odpovědí byl 1 bod. Při stejném počtu odpovědí byly udělovány za nejvíce správných odpovědí 3 body a za nejméně správných odpovědí 2 body. Podle získaných bodů byli nejlépe informovaní respondenti z KNTB, poté z KMN a nejméně informovaní byli respondenti z UHN.

Otázka č. 20 se vztahuje k dílčímu cíli zjistit důvody, kvůli kterým dárce darují krev.

Výsledky byly porovnány s bakalářskou prací paní Maňákové a paní Měrkové. V práci paní Maňákové uvedlo 82 % dárců krve, že hlavní motiv pro dárcovství krve je pro ně pomoc a dobrý skutek, 3 % dárců uvedlo, že hlavním motivem je pro ně odpis daně z příjmu a 3 % dárců uvedli jako hlavní motiv den placeného volna. Je nutné podotknout, že dárce mohli v dotazníku paní Maňákové zatrhnout jen jednu odpověď. Paní Měrková se ptala respondentů, co je motivovalo k prvnímu odběru a mohli zatrhnout více odpovědí. Nejčastější odpověď byla „přesvědčení, že mohu pomoci druhým“. Dobrý pocit pomoci druhým jsme zaznamenali i v našem šetření. V KNTB odpověď uvedlo 48 respondentů (31,37 %), v KMN 49 respondentů (31,4 %) a v UHN také 49 respondentů (27,84 %). V našem šetření uvedli respondenti jako druhou nejčastější odpověď kontrolu svého zdravotního stavu, a to v KNTB 30 respondentů (19,61 %), v KMN 25 respondentů (16,15 %) a v UHN 33 respondentů (18,75 %). V práci paní Měrkové byla tato odpověď až sedmá. Dále se naše výsledky a výsledky paní Měrkové shodují v odpovědích zjistit svoji krevní skupinu a morální zásady.

Otázky k dílčímu cíli, jenž zjišťuje důvody, které jsou pro dárce nejdůležitější při výběru transfuzní stanice.

K dílčímu cíli se vztahovaly otázky č. 6 a 21.

V otázce č. 6 bylo zjištěno, že dárce darují krev v jedné transfuzní stanici. I v jiných transfuzních stanicích darují 2 respondenti (4 %) z KNTB a 1 respondent (2 %) z UHN.

Otázku č. 21 bychom dnes vytvořili jinak. Dárce měli seřadit důvody od nejdůležitějšího po nejméně důležitý. V tabulce byly vypsané číslice od 1 do 6 u každého důvodu, tím pádem někteří dárce udělovali body, jak jsou s jednotlivým důvodem spokojeni a důvody neseřadili. Pokud bychom tabulku vytvářeli dnes nechali bychom ke každé odpovědi 1 volný čtvereček do kterého by respondenti napsali číslici 1 až 6 a zdůraznili bychom slovo seřad'te.

I přes nedorozumění v této otázce jsou odpovědi očekávané. Nejdůležitější je pro respondenty blízkost bydliště. V KNTB označilo tuto odpověď číslem 6 (nejdůležitější) 26 respondentů (52 %), v KMN 36 respondentů (72 %) a v UHN 32 respondentů (64 %). Druhým nejdůležitějším důvodem je personál na transfuzní stanici. Číslo 6 označili respondenti z KNTB v 15 případech (30 %), ve 29 případech (58 %) v KMN a v 16 případech (32 %) v UHN.

Otázky k dílčímu cíli zjistit, zda dárce krve čtou Poučení dárce krve.

K tomuto cíli se vztahovaly otázky č. 8 a 9.

Chtěli jsme si ověřit, zda dárce skutečně čtou Poučení dárce krve, a to z důvodu, že při každém odběru stvrzují svým podpisem, že Poučení dárce krve četli. Výsledky byly očekávané. V KNTB nečetl Poučení dárce krve 1 respondent (2 %), v KMN 6 respondentů (12 %) a v UHN dokonce 11 respondentů (22 %). Jsme rádi za upřímné odpovědi od respondentů. Bylo zjišťováno, kde respondenti Poučení dárce krve četli. Nejčastější odpovědí bylo přímo na transfuzní stanici, kde respondenti darují krev. V KNTB tuto možnost odpověděli ve 20 případech (57,14 %), v KMN ve 33 případech (97,06 %) a v UHN v 15 případech (55,56 %). Je otázkou proč dárce krve nečetli Poučení dárce krve. Zda ho nenašli na transfuzní stanici, nebo ho opravdu nečetli anebo ho četli, ale už je to dlouho a mysleli si, že se ptáme na ten konkrétní den, ve kterém vyplňovali dotazník k našemu šetření.

Otázka č. 9 se zaměřovala na to, jaké informace se respondenti dozvěděli v Poučení dárce krve. Informace o dárcovství krve uvedlo z KNTB 26 respondentů (78,79 %), z KMN

21 respondentů (65,62 %) a z UHN 21 respondentů (80,77 %). Musíme podotknout, že na tuto otázku neodpověděli všichni respondenti, ale pouze část respondentů

ZÁVĚR

Bakalářská práce se zabývala srovnáním informovanosti dárců krve o dárcovství krve.

Všechny cíle bakalářské práce byly splněny.

Dle zjištěných a srovnaných výsledků jsou nejlépe informovaní dárce krve z Krajské nemocnice Tomáše Bati ve Zlíně, poté dárce z Kroměřížské nemocnice a nejméně informovaní jsou dárce z Uherskohradištské nemocnice.

Neočekávala jsem, že tolik respondentů bude darovat krev více než 11x. Touto informací jsem byla velice mile překvapena. Motivuje mě to, abych se k dárcovství co nejdříve vrátila a získala medaili prof. MUDr. Jana Jánského. Odpověď, že se respondenti dozvěděli o darování krve od rodiny a přátel jsem očekávala, jelikož jsem sama informovala svoji rodinu o možnosti darovat krev. Neočekávala jsem však, že respondenti odpoví, že se dozvěděli o dárcovství na vojně.

Z výsledků vyplynulo, že se dárce krve informují o průběhu darování krve od svých příbuzných a od zdravotního personálu. Zajímavé bylo zjištění, že někteří dárce se o průběhu darování krve neinformovali vůbec. Až zarážející je, že někteří dárce krve nečetli Poučení dárce krve. Většina respondentů také neví, že krev může darovat i kuřák.

Smyslem bakalářské práce bylo srovnat informovanost vybraných transfuzních stanic. Jednotlivé transfuzní stanice mohou porovnat své výsledky s dalšími transfuzními stanicemi. Dále mohou zjistit, jak jsou jejich dárce informovaní a pokud jsou v něčem informovaní málo, tak se na tuto oblast zaměřit.

Práce mě obohatila o historii hematoterapie, o práci sester během dárcovství a o výhodách jiných pojišťoven.

Doporučila bych Poučení dárců krve dát na viditelná místa na transfuzní stanici. Konkrétně KNTB měla tištěná Poučení položená na parapetu okna, nikoliv na stolech v čekárně. Na druhou stranu oceňuji jejich dostatečný počet na transfuzní stanici. Dalším doporučením je, aby zdravotní personál více a opakovaně informoval nejen dárce krve, ale i širokou veřejnost.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

BAKALA, Jiří. *Baťova nemocnice ve Zlíně 1927 - 2002* [online]. Zlín: Baťova krajská nemocnice [cit. 2021-04-07]. Dostupné z: https://www.kntb.cz/userfiles/historie_Batovy_nemocnice.pdf

Bezplatné a bezpříspěvkové dárcovství krve, 1992. *Český červený kříž: Oficiální stránky Českého červeného kříže* [online]. [cit. 2021-03-27]. Dostupné z: https://www.cervenyriz.eu/files/files/cz/proc_bdk/BDK.pdf

Blood donation: the lifeblood of the NHS, 2018. *National Institute for Health Research* [online]. [cit. 2021-03-23]. Dostupné z: <https://www.nihr.ac.uk/blog/blood-donation-the-lifeblood-of-the-nhs/11044>

BOBEK, Karel, 1961. *Vnitřní lékařství: Učební text pro zdravotnické školy* [online]. Praha: Státní zdravotnické nakladatelství [cit. 2021-03-22]. Dostupné z: <https://ndk.cz/view/uuid:00bed2b0-60f4-11e4-b42a-005056827e52?page=uuid:b5846810-67e6-11e4-8fe2-5ef3fc9bb22f>

Česká lékařská společnost Jana Evangelisty Purkyně: Společnost pro transfuzní lékařství, 2019. *Český červený kříž: Oficiální stránky Českého červeného kříže* [online]. Praha [cit. 2021-03-27]. Dostupné z: https://www.cervenyriz.eu/files/files/cz/bdk_dokumenty/STL_pocet_darcu.pdf

ČESKO, 2007. Zákon č. 378/2007 Sb. Zákon o léčivech a o změnách některých souvisejících zákonů (zákon o léčivech). In: *Sbírka zákonů České republiky*. Dostupné také z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2007-378>

ČESKO, 2008. Vyhláška č. 143/2008 Sb. Vyhláška o stanovení bližších požadavků pro zajištění jakosti a bezpečnosti lidské krve a jejích složek (vyhláška o lidské krvi), In: *Sbírka zákonů České republiky*. Dostupné také z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2008-143>

Dárcovství krevní plazmy, 2015. *Kroměřížská nemocnice* [online]. [cit. 2021-2-26]. Dostupné z: <https://www.nem-km.cz/darcovstvi-krevni-plazmy>

Dárcovství rekonvalescentní Covid plazmy, [2021]. *Uherskohradištská nemocnice* [online]. [cit. 2021-2-26]. Dostupné z: <https://www.nemuh.cz/doc/darcovstvi-rekonvalescentni-covid-plazmy>

DINGOVÁ ŠLIKOVÁ, Martina, Lucia VRABELOVÁ a Lucie LIDICKÁ, 2018. *Základy ošetrovatelství a ošetrovatelských postupů: pro zdravotnické záchranáře* [online]. Praha: Grada [cit. 2021-3-2]. ISBN 978-80-271-2325-4. Dostupné z: <https://www.bookport.cz/e-kniha/zaklady-osetrovatelstvi-a-osetrovatelskych-postupu-416996/#>

EVROPSKÁ UNIE, 2003. Směrnice Evropského parlamentu a Rady Evropy 2002/98/ES ze dne 27. ledna 2003, kterou se stanoví standardy jakosti a bezpečnosti pro odběr, vyšetření, zpracování, skladování a distribuci lidské krve a krevních složek a kterou se mění směrnice 2001/83/ES. In: *Úřední věstník Evropské unie*. Dostupné také z: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:32002L0098&from=CS>

FABER, Edgar et al., 2015. *Základy hematologické diagnostiky*. Praha: Mladá fronta. ISBN 978-80-204-3742-6.

FÁBRYOVÁ, Viera a kol., 2012. *Imunohematologie a transfúzna medicína pre prax*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4391-2.

Historie. *Uherskohradištská nemocnice* [online]. [cit. 2021-04-08]. Dostupné z: <https://www.nemuh.cz/doc/historie>

Historie hematologicko transfuzního oddělení. *Uherskohradištská nemocnice* [online]. [cit. 2021-04-07]. Dostupné z: <https://www.nemuh.cz/doc/hematologicko-transfuzni-oddeleni/historie-hematologicko-transfuzniho-oddeleni>

INDRÁK, Karel, ed., 2014. *Hematologie a transfuzní lékařství*. Praha: Triton. Lékařské repertorium. ISBN 9788073877224.

Informace pro dárce krve: Poučení dárce krve, [2021]. *Krajská nemocnice Tomáše Bati ve Zlíně* [online]. [cit. 2021-2-23]. Dostupné z: <https://www.kntb.cz/informace-pro-darce-krve>

JAIN, Ashish a Ravneet KAUR, 2012. Hemovigilance and blood safety. *National Center for Biotechnology Information* [online]. [cit. 2021-03-03]. Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3439750/>

Kroměřížské nemocnici se podařilo v roce 2020 zvýšit počet odběrů krve i krevní plazmy, 2021. *Kroměřížská nemocnice* [online]. [cit. 2021-04-08]. Dostupné z: <https://www.nem-km.cz/873-kromerizske-nemocnici-se-podarilo-v-roce-2020-zvysit-pocet-odberu-krve-i-krevni-plazmy.html>

KUBISZ, Peter a kol., 2011. *Hematológia a transfuziológia: Učebnica* [online]. Praha: Grada [cit. 2021-3-3]. ISBN 978-80-247-6341-5. Dostupné z: <https://www.bookport.cz/e-kniha/hematologia-a-transfuziologia-435674/#>

MAŇÁKOVÁ, Veronika, 2012. *Dárcovství krve, motivace dárců*. Zlín. Bakalářská práce. Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně. Vedoucí práce MUDr. Jana Pelková.

MĚRKOVÁ, Edita, 2016. *Motivace a počet dárců krve a krevní plazmy ve vybraných zdravotnických zařízeních*. Zlín. Bakalářská práce. Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně. Vedoucí práce MUDr. Jana Pelková.

MURPHY, Michael F., David J. ROBERTS a Mark H. YAZER, ed, 2017. *Practical transfusion medicine*. Fifth edition. Hoboken: Wiley - Blackwell. ISBN 978-1-119-12941-7.

Nemocnice v roce 2020 uskutečnila 12 600 odběrů krve, 2021. In: *Televize vašeho srdce* [online]. Uherské hradiště [cit. 2021-04-08]. Dostupné z: <https://itvs24.cz/uherske-hradiste/nemocnice-v-roce-2020-uskutecnila-12-600-odberu-krve>

NIKLÍČEK, Ladislav a Karel ŠTEIN, 1985. *Dějiny medicíny v datech a faktech* [online]. Praha: Avicenum [cit. 2021-03-14]. ISBN 08-042-85. Dostupné z: <https://ndk.cz/view/uuid:e5078a30-08bb-11e3-beb8-005056827e51?page=uuid:f2164eb0-15bc-11e3-84ec-5ef3fc9bb22f>

NULAND, Sherwin B., 2000. *Lékařství v průběhu staletí* [online]. Praha: Euromedia Group - Knižní klub [cit. 2021-03-13]. ISBN 80-242-0205-0. Dostupné z: <https://ndk.cz/view/uuid:e4374e50-7ced-11e3-9be6-005056827e52?page=uuid:cb0256f0-a74f-11e3-87a3-001018b5eb5c>

Oceňování dárců. *Český červený kříž: Oficiální stránky Českého červeného kříže* [online]. [cit. 2021-04-04]. Dostupné z: <https://www.cervenyriz.eu/ocenovani-darcu>

ONDRUCHOVÁ, Lucie, 2014. *Informovanost a přístup vysokoškolských studentů k dárcovství krve*. Zlín. Bakalářská práce. Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně. Vedoucí práce MUDr. Jana Pelková.

PENKA, Miroslav a Eva TESAŘOVÁ a kol., 2012. *Hematologie a transfuzní lékařství II: Transfuzní lékařství*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-3460-6.

Před založením, 2015. *Kroměřížská nemocnice* [online]. [cit. 2021-04-08]. Dostupné z: <https://www.nem-km.cz/pred-zalozenim>

Rekonvalescentní plazma (po onemocnění Covid), [2021]. *Krajská nemocnice Tomáše Bati ve Zlíně* [online]. [cit. 2021-2-26]. Dostupné z: <https://www.kntb.cz/rekonvalescentni-plazma-po-onemocneni-covid>

Rok 2020 byl ve Zlíně z pohledu dárcovství krve rekordní, komplikované době navzdory, 2021. *Krajská nemocnice Tomáše Bati ve Zlíně* [online]. [cit. 2021-04-07]. Dostupné z: <https://www.kntb.cz/rok-2020-byl-ve-zline-z-pohledu-darcovstvi-krve-rekordni-komplikovane-dobe-navzdory>

ŘEHÁČEK, Vít a Jiří MASOPUST a kol., 2013. *Transfuzní lékařství*. Praha: Grada. ISBN 978-80-2474534-3.

SCHOTT, Heinz, 1994. *Kronika medicíny* [online]. Praha: Fortuna print [cit. 2021-03-23]. ISBN 80-85873-16-8. Dostupné z: <https://ndk.cz/view/uuid:481dabf0-efb5-11e3-b72e-005056827e52?page=uuid:acbe3380-0221-11e4-a680-5ef3fc9bb22f>

ŠVEJNOHA, Josef, 2000. *Jan Janský: objevitel čtvrté krevní skupiny* [online]. Praha: Český červený kříž [cit. 2021-03-22]. ISBN 80-239-2034-0. Dostupné z: <https://ndk.cz/view/uuid:b1070c10-fb63-11e3-89c6-005056827e51?page=uuid:927c2e90-143d-11e4-8413-5ef3fc9ae867>

Ülajäseme pindmised veenid. Universitas Tartuensis DSpace [online]. [cit. 2021-4-25]. Dostupné z: https://dspace.ut.ee/bitstream/handle/10062/17594/lajseme_pindmised_veenid.html

Výhody pro dárce, 2020. *Sanaplazma* [online]. [cit. 2021-04-02]. Dostupné z: <https://sanaplasma.cz/vyhody-pro-darce>

1910-1918, 2015. *Kroměřížská nemocnice* [online]. [cit. 2021-04-08]. Dostupné z: <https://www.nem-km.cz/1910-1918>

1989-2000, 2015. *Kroměřížská nemocnice* [online]. [cit. 2021-04-08]. Dostupné z: <https://www.nem-km.cz/1989-2000>

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

ACD	roztok obsahující citrát sodný, glukózu a kyselinu citronovou
°C	stupňů Celsia
ČČK	Český červený kříž
č.	číslo
dov.	(rodičovská) dovolená
E	erytrocyty
EB	erytrocyty bez buffy coatu
EBR	erytrocyty bez buffy coatu resuspendované
ED	erytrocyty deleukotizované
ER	erytrocyty resuspendované
ERD	erytrocyty resuspendované deleukotizované
FFP	fresh frozen plazma – čerstvě zmražená plazma
g	gram
Info.	Informace
Kč	korun českých
kg	kilogram
KNTB	Krajská nemocnice Tomáše Bati ve Zlíně
l	litr
min.	minuta
ml	mililitr
mm Hg	milimetr rtuťového sloupce
KMN	Kroměřížská nemocnice
MUDr.	doktor medicíny, latinsky medicinae universae doctor
OSVČ	osoba samostatně výdělečně činná
prof.	profesor

př. n. l.	před naším letopočtem
Sb.	Sbírka zákonu
st.	století
TJ	transfuzní jednotka
UHN	Uherskohradištská nemocnice
VO	vyšší odborné (vzdělání)
VŠ	vysokoškolské (vzdělání)
WHO	World Health Organization – Světová zdravotnická organizace
x	krát
Zdrav.	Zdravotní/ zdravotního

SEZNAM OBRÁZKŮ

<i>Obrázek 1: Bronzová, stříbrná a zlatá medaile prof. MUDr. Jana Jánského</i>	<i>20</i>
<i>Obrázek 2: Krůpěj krve.....</i>	<i>20</i>
<i>Obrázek 3: Zlaté kříže ČČK.....</i>	<i>21</i>
<i>Obrázek 4: Plaketa ČČK Dar krve – dar života</i>	<i>21</i>
<i>Obrázek 5: Plaketa prof. MUDr. Milana Haška</i>	<i>21</i>
<i>Obrázek 6: Žíly ruky (Ülajäseme pindmised veenid).....</i>	<i>24</i>

SEZNAM TABULEK

<i>Tabulka 1: Charakteristika respondentů KNTB</i>	37
<i>Tabulka 2: Charakteristika respondentů KMN</i>	37
<i>Tabulka 3: Charakteristika respondentů UHN</i>	37
<i>Tabulka 4: Informace o dárcích</i>	38
<i>Tabulka 5: O dárcovství se dozvěděli od/z</i>	39
<i>Tabulka 6: Poučení dárce krve</i>	41
<i>Tabulka 7: Kde dárce KNTB četli Poučení dárce krve</i>	41
<i>Tabulka 8: Kde dárce KMN četli Poučení dárce krve</i>	41
<i>Tabulka 9: Kde dárce UHN četli Poučení dárce krve</i>	41
<i>Tabulka 10: KNTB - Informace v Poučení dárce krve</i>	42
<i>Tabulka 11: KMN - Informace v Poučení dárce krve</i>	42
<i>Tabulka 12: UHN - Informace v Poučení dárce krve</i>	43
<i>Tabulka 13: Informace o průběhu darování krve</i>	44
<i>Tabulka 14: KNTB - Kdo může být dárce krve</i>	45
<i>Tabulka 15: KMN - Kdo může být dárce krve</i>	45
<i>Tabulka 16: UHN – Kdo může být dárce krve</i>	45
<i>Tabulka 17: KNTB – Vyřazení dárců krve</i>	47
<i>Tabulka 18: KMN – Vyřazení dárců krve</i>	47
<i>Tabulka 19: UHN – Vyřazení dárců krve</i>	47
<i>Tabulka 20: Doporučení před odběrem</i>	48
<i>Tabulka 22: Množství odebrané krve a frekvence darování</i>	49
<i>Tabulka 23: Ocenění dárců krve</i>	50
<i>Tabulka 24: Znalost výhod u zdravotní pojišťovny</i>	51
<i>Tabulka 25: Uvedené odpovědi u znalosti výhod zdravotních pojišťoven</i>	51
<i>Tabulka 26: Důvody darování krve</i>	53
<i>Tabulka 27: Důvody pro výběr transfuzní stanice v KNTB</i>	54
<i>Tabulka 28: Důvody pro výběr transfuzní stanice v KMN</i>	56
<i>Tabulka 29: Důvody pro výběr transfuzní stanice UHN</i>	58
<i>Tabulka 30: Body za informovanost</i>	59

SEZNAM GRAFŮ

<i>Graf 1: Informace o dárcích</i>	38
<i>Graf 2: O dárcovství se dozvěděli od/z</i>	39
<i>Graf 3: Poučení dárce krve</i>	40
<i>Graf 4: Informace v Poučení dárce krve</i>	42
<i>Graf 5: Informace o průběhu darování krve</i>	43
<i>Graf 6: Kdo se může stát dárce krve</i>	44
<i>Graf 7: Vyřazení dárců krve</i>	46
<i>Graf 8: Doporučení před odběrem</i>	48
<i>Graf 9: Množství odebrané krve a frekvence darování krve</i>	49
<i>Graf 10: Ocenění dárců krve</i>	50
<i>Graf 11: Důvody darování krve</i>	52
<i>Graf 12: Důvody pro výběr transfuzní stanice v KNTB</i>	54
<i>Graf 13: Důvody pro výběr transfuzní stanice v KMN</i>	56
<i>Graf 14: Důvody pro výběr transfuzní stanice UHN</i>	58

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha P I: Dotazník

Příloha P II: Anamnestický dotazník pro dárce krve

PŘÍLOHA P I: DOTAZNÍK

Dobrý den milí dárci,

jmenuji se Martina Sadilová a jsem studentkou 3.ročníku bakalářského studia oboru Všeobecná sestra na Univerzitě Tomáše Bati ve Zlíně. Ráda bych Vás požádala o vyplnění tohoto dotazníku. Dotazník je zcela anonymní a bude sloužit, jako podklad k mé bakalářské práci s názvem „Srovnání informovanosti dárců krve o dárcovství krve“.

Děkuji za váš čas a ochotu.

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

1) Pohlaví

- a) Muž
- b) Žena

2) Věk

- a) 18-26
- b) 27-45
- c) 46-65

3) Nejvyšší dosažené vzdělání

- a) Základní
- b) Středoškolské bez maturity
- c) Středoškolské s maturitou
- d) Vyšší odborné vzdělání
- e) Vysokoškolské vzdělání

4) Jste

- a) Student
- b) Pracující – zaměstnanec
- c) OSVČ
- d) Na rodičovské dovolené
- e) Nezaměstnaný
- f) Jiné (uved'te)

5) Ve které nemocnici je odběr prováděn?

- a) Krajská nemocnice Tomáše Bati
- b) Kroměřížská nemocnice
- c) Vsetínská nemocnice
- d) Uherskohradištská nemocnice

6) Darujete krev ve více transfúzních stanicích?

- a) Ano (uved'te název další/ch stanic/e).....
- b) Ne

7) O dárcovství krve jste se dozvěděl/a (v této otázce můžete uvést více odpovědí)

- a) Od rodiny, přátel
- b) Z letáků, plakátů nebo tisku
- c) Z médií (internet, televize, rádio)
- d) Ze sociálních sítí
- e) Ve škole
- f) Od zdravotního personálu (lékař, všeobecná sestra atd.)
- g) Od poradce (daňový, finanční)
- h) Jiné (uveďte)

8) Četl/a jste „Poučení dárce krve“?

- a) Ano (uveďte kde)
- b) Ne

Pokud je vaše odpověď „Ne“ pokračujte na otázku číslo 10.

9) Jaké informace jste se dozvěděl/a v „Poučení dárce krve“?

.....
.....

10) Musí každý dárce při každém odběru vyplňovat Dotazník pro dárce krve?

- a) Ano
- b) Ne

11) Kolik odběrů jste již absolvoval/a?

- a) Jsem prvodárce (0)
- b) 1-10
- c) 11 a více

12) Kde jste se informoval/a o průběhu darování krve? (v této otázce můžete uvést více odpovědí)

- a) Od příbuzných, kteří darují krev
- b) Od zdravotního personálu (lékař, všeobecná sestra atd.)
- c) Na internetu
- d) Jiné (uveďte)
- e) Neinformoval/a jsem se

13) Označte, kdo se podle Vás může stát dárce krve (v této otázce můžete uvést více odpovědí)

- a) Osoba starší 18 let
- b) Osoba mladší 60 let
- c) Při hmotnosti ženy aspoň 50 kg, hmotnost muže aspoň 60 kg
- d) Žena, která není těhotná nebo kojící
- e) Osoba, která není závislá na alkoholu a drogách
- f) Kuřák

14) Označte, jaký může být důvod k vyřazení (dočasněmu nebo trvalému) dárce (v této otázce můžete uvést více odpovědí)

- a) Špatný zdravotní stav
- b) Nachlazení, opar na rtu
- c) Pokud dárce v posledních 6 měsících prodělal operaci nebo si nechal udělat tetování, piercing
- d) Cesta do zahraničí
- e) Hormonální antikoncepce
- f) HIV pozitivita, virová hepatitida typu B, C
- g) Strach u odběru
- h) Užívání antibiotik

15) Jaká jsou doporučení před odběrem? (v této otázce můžete uvést více odpovědí)

- a) Nepít alkohol
- b) Nekouřit aspoň 12 hodin před odběrem
- c) Pít dostatek tekutin
- d) Lehce se nasnídat
- e) Být lačný

16) Kolik ml krve daruje dárce při odběru plné krve?

- a) 350 ml
- b) 450 ml
- c) 550ml

17) Kolikrát ročně je možné darovat plnou krev?

- a) 1x
- b) 3x až 5x
- c) Více než 6x

18) Znáte ocenění bezpříspěvkových dárců krve?

- a) Ano (uveďte jaké).....
- b) Ne

19) Znáte výhody Vaší zdravotní pojišťovny pro dárce?

- a) Ano (uveďte pojišťovnu a jaké výhody znáte)
- b) Ne

20) Z jakého/jakých důvodu/ů darujete krev? (v této otázce můžete uvést více odpovědí)

- a) Dobrý pocit z pomoci potřebným
- b) Z důvodu, že krev nejde vyrobit uměle
- c) Kvůli možnosti odečtu 3000 Kč za základu daně za jeden odběr
- d) Nárok na den volna v práci
- e) Pravidelná kontrola zdravotního stavu
- f) Občerstvení
- g) Morální a etické zásady
- h) Zjištění mé krevní skupiny
- i) Zaujala vás náborová kampaň
- j) Jiné (uveďte)

21) Seřadte důvody pro výběr transfuzní stanice, ve které darujete krev od nejdůležitějšího důvodu (6) po nejméně důležitý důvod (1).

Dny odběrů	1	2	3	4	5	6
Více typů odběrů prováděné na transfuzní stanici (plná krev, odběr plazmy)	1	2	3	4	5	6
Personál na transfuzní stanici	1	2	3	4	5	6
Vybavenost transfuzní stanice (lavice, televize, stoly a jiné.)	1	2	3	4	5	6
Velikost oddělení/nemocnice	1	2	3	4	5	6
Blízkost bydliště	1	2	3	4	5	6

PŘÍLOHA P II: ANAMNESTICKÝ DOTAZNÍK PRO DÁRCE KRVE Z KNTB

DOTAZNÍK PRO DÁRCE KRVE	01-F-01-2020-083, verze č. 02
<p> Vyplňte, prosím, zodpovědně a úplně všechny údaje a otázky. Správnou odpověď zakroužkujte! Před vyplněním dotazníku se seznamte, prosím, s „Poučením dárce krve“.</p>	
1. Seznámil(a) jste se s poučením o rizikovém chování z hlediska darování krve a rozumíte mu?	ano ne
2. Patříte do některé skupiny s rizikovým chováním? (viz. „POUČENÍ DÁRCE KRVE“)	ano ne
SOUČASNÝ ZDRAVOTNÍ STAV	
3. Cítíte se zdrav(a)?	ano ne
4. Užíváte pravidelně léky? (uveďte všechny, včetně např. acylpirinu, hormonální antikoncepce) Jaké:	ano ne
5. Užil(a) jste v posledních 4 týdnech nějaké jiné léky? (pravidelně užívané léky již neuvádějte) Jaké:	ano ne
6. Léčíte se nebo jste sledován(a) pro nějaké onemocnění (včetně infekčního)?	ano ne
7. Potíte se v noci v nadměrné míře, pozorujete zvýšené teploty, zduřelé uzliny?	ano ne
8. Hubnete v poslední době bez zjevné příčiny?	ano ne
9. Prodělal(a) jste v posledních 4 týdnech nějaké onemocnění (nachlazení, průjemové onemocnění apod.)?	ano ne
10. Podstoupil(a) jste v posledních 7 dnech trháni zubů nebo malý chirurgický výkon?	ano ne
11. Měl(a) jste v posledních 4 týdnech přisáté klíště?	ano ne
12. Jste v pracovní neschopnosti?	ano ne
ZMĚNY ZDRAVOTNÍHO STAVU	
Prodělal(a) jste v uplynulých 6 měsících:	
13. Prodělal(a) jste transplantaci, operaci, ošetření v nemocnici, nitrožilní podání léků, endoskopické vyšetření (artroskopii, gastrokopii apod.), poranění injekční jehlou, kontakt s krví (poraněním nebo sliznicí)?	ano ne
Kdy: Jaké:	
14. Dostal(a) jste transfuzi krve?	ano ne
15. Bylo Vám provedeno tetování, akupunktura, propichování uší, piercing?	ano ne
16. Byl(a) jste očkován(a)?	ano ne
Proti čemu:	
17. Pracujete v rizikovém (infekčním, zdraví škodlivém) prostředí? V jakém? (infekce, záření, chemická rizika, atd.)	ano ne
18. Byl(a) jste léčen(a) pro pohlavní chorobu?	ano ne
19. Pobýval(a) jste v nápravném zařízení (vězení)?	ano ne
20. Byl(a) jste v úzkém kontaktu (rodina, pohlavní styk) s nemocným s infekční žloutenkou, AIDS, jiným infekčním onemocněním nebo nitrožilním uživatelem drog?	ano ne
Jakým:	
21. Pobýval(a) jste v zahraničí?	ano ne
Kde (i krátkodobě, turistický pobyt):	
22. Pro ženy: byla jste v posledním roce nebo jste těhotná?	ano ne
ODBĚRY KRVE V MINULOSTI	
23. Darujete krev nebo její složky poprvé? (pokud ano, otázky 24 a 25 nevyplňujte)	ano ne
24. Měl(a) jste po minulém odběru zdravotní komplikaci (např. mdloby, kolaps, větší modřinu, aj.)?	ano ne
25. Chodíte darovat i do jiného zdravotnického zařízení?	ano ne
26. Byl(a) jste někdy odmítnuta jako dárcе - dárkyně krve?	ano ne
Důvod:	

PRODĚLANÉ CHOROBY - ANAMNÉZA (OD NAROZENÍ DO DNEŠNÍHO DNE)

27. Infekční žloutenka, HIV infekce (AIDS), infekce virem HTLV I/II, pohlavní nemoc (syfilis, kapavka), tuberkulóza, jiné přenosné nemoci (inf. mononukleóza, klíšťová encefalitida, brucelóza, tularemie, toxoplazmóza, listerióza, borelióza, malárie, toxoplazmóza, listerióza, borelióza, malárie, babesióza, leishmaniáza (Kala - Azar), Chagasova choroba, Q horečka, tyfus, paratyfus, aj.) ano ne
28. Nemoci srdce, nemoci cév, vysoký nebo nízký krevní tlak: ano ne
29. Nemoci krve (chudokrevnost, krvácivost, polycytemie, talasemie, aj.) ano ne
30. Nemoci zažívacího traktu (vředová choroba, záněty slinivky, střeva, aj.) ano ne
31. Nemoci žláz s vnitřní sekrecí (cukrovka, poruchy metabolismu, štítná žláza, aj.) ano ne
32. Nemoci ledvin (záněty, kameny, kolika, aj.) ano ne
33. Nemoci dýchacích orgánů (astma, rozedma plic, chronický zánět průdušek, aj.) ano ne
34. Nemoci kostí a kloubů (záněty kloubů, revmatická horečka, osteomyelitida, aj.) ano ne
35. Nádorové onemocnění: ano ne
36. Nemoci nervové soustavy, nemoci oka, psychická onemocnění (křečové stavy, epilepsie, roztroušená skleróza, deprese, psychóza, aj.) ano ne
37. Operace a všechny větší úrazy; transplantace:
Jaké, kdy: ano ne
38. Transfuze krve? ano ne
Kdy, kde (uveďte stát):
39. Byla Vám implantována tvrdá plena mozková, rohovka nebo ušní bubínek? ano ne
40. Alergie, poruchy imunity, kožní onemocnění. Jaké? ano ne
41. Byla u Vás nebo v rodině zjištěna Creutzfeldt-Jacobova choroba, její variantní forma nebo transmisivní spongální encefalopatie (TSE)? ano ne
42. Užíval(a) jste někdy následující léky: léčba akné (např. Accutane, Tegison, Neotigason), léčba prostaty (např. Proscar, Propecia, Avodart, Finex, Penester), psychofarmaka, injekční léky bez lékařského předpisu (anabolika, steroidy)? ano ne
43. Byl(a) jste někdy léčen(a) pro růstové nebo vývojové vady (např. růstovým hormonem)? ano ne
44. Byl(a) jste někdy léčen(a) pro alkoholismus nebo lékovou závislost? ano ne
45. Užíval(a) jste někdy drogy (zejména nitrožilní aplikace)? ano ne
46. Narodil(a) jste se nebo žil(a) jste v zahraničí? Kde: ano ne
47. Pobýval(a) jste v období 1980-1996 celkem déle než 12 měsíců ve Velké Británii nebo ve Francii? ano ne
48. Máte zaměstnání nebo koníčka se zvýšenou tělesnou zátěží nebo nároky na pozornost (řidič z povolání, pilot, práce ve výškách, horolezectví, potápění)? ano ne

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

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

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

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

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

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

Datum:

Podpis dárce:

Vyhodnocení dotazníku osobou odpověďou za propuštění dárce k odběru.

Vyhovuje

Nevyhovuje

Nevyhovuje pro:

Datum: Jmenovka a podpis odpovědné osoby:



28069