

# Motivace dárců krve

Kamila Šotová

---

Bakalářská práce  
2024



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně  
Fakulta humanitních studií

---

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Fakulta humanitních studií

Ústav zdravotnických věd

Akademický rok: 2023/2024

# ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: Kamila Šotová  
Osobní číslo: H20215  
Studijní program: B0913P360015 Všeobecné ošetřovatelství  
Forma studia: Prezenční  
Téma práce: Motivace dárců krve

## Zásady pro vypracování

Rešerše literatury.

Vymezení pojmů a teoretických východisek v oblasti motivace dárců krve.

Příprava metodiky přehledové studie.

Formulace kritérií pro výběr dokumentů k přehledové studii.

Realizace rešerše dokumentů k cíli přehledové studii.

Zpracování, vyhodnocení a interpretace získaných informací.

Prezentace výsledků přehledové studie, jejich shrnutí a návrh doporučení pro praxi.

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

Seznam doporučené literatury:

- FERGUSON, E., L. DORNER et al. Blood Donor Behaviour, Motivations and the Need for a Systematic Cross-cultural Perspective: The Example of Moral Outrage and Health and Non-health-based Philanthropy Across Seven Countries. *ISBT Science Series* [online], 2018, vol. 13, no. 4, pp. 375-383 [cit. 2023-10-18]. ISSN 17512816. DOI: 10.1111/voxs.12471.
- FERGUSON, E., A. HILL et al. A Typology of Blood Donor Motivations. *Transfusion* [online], 2020, vol. 60, no. 9, pp. 2010-2020 [cit. 2023-10-18]. ISSN 0041-1132. DOI: 10.1111/trf.15913.
- ROMERO-DOMÍNGUEZ, L., J. D. MARTÍN-SANTANA et al. The Influence of Sociodemographic and Donation Behaviour Characteristics on Blood Donation Motivations. *Blood Transfusion* [online], 2021, vol. 19, no. 5, pp. 366-375 [cit. 2023-10-18]. DOI: 10.2450/2021.0193-20
- TUREK, P., A. LERLOVÁ a kol. Registr dárců plné krve – srovnání dat 12 zařízení transfuzní služby v letech 2008 a 2016. *Transfuzie a hematologie dnes* [online], 2018, roč. 24, č. 4, s. 262-268 [cit. 2023-10-18]. ISSN 1213-5763. Dostupné z: <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=asn&an=134154236&scope=site>
- ZHANG, L., M. YAO et al. The Effect of Functional Motivation on Future Intention to Donate Blood: Moderating Role of the Blood Donor's Stage. *International Journal of Environmental Research and Public Health* [online], 2021, vol. 18, pp. 1-11 [cit. 2023-10-20]. ISSN 1660-4601. DOI: 10.3390/ijerph1817911.

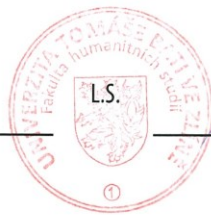
Vedoucí bakalářské práce: **MUDr. Jana Pelková**  
Ústav zdravotnických věd

Datum zadání bakalářské práce: **3. listopadu 2023**

Termín odevzdání bakalářské práce: **17. května 2024**

---

**Mgr. Libor Marek, Ph.D.**  
děkan



**Mgr. Věra Vránová, Ph.D.**  
ředitelka ústavu

Ve Zlíně dne 9. ledna 2024

## 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 <sup>1)</sup>;
- 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 <sup>2)</sup>;
- podle § 60 <sup>3)</sup> 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 <sup>3)</sup> odst. 2 a 3 mohu užít své dílo – bakalářskou práci - nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen s předchozím písemným souhlasem Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše);
- pokud bylo k vypracování bakalářské práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tj. k nekomerčnímu využití), nelze výsledky bakalářské práce využít ke komerčním účelům.

Prohlašuji, že

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

Ve Zlíně 3.5.2024

*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 závěrečných prací:*

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

(2) *Disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce odevzdané uchazečem k obhajobě musí být též nejméně pět pracovních dnů před konáním obhajoby zveřejněny k 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, užije-li nikoli za účelem přímého nebo nepřímého hospodářského nebo obchodního prospěchu k výuce nebo k vlastní potřebě dílo vytvořené žákem nebo studentem ke splnění školních nebo studijních povinností vyplývajících z jeho právního vztahu ke škole nebo školskému či vzdělávacího zařízení (školní dílo).*

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

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

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

(2) *Není-li sjednáno jinak, může autor školního díla své dílo 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 jim dosaženého v souvislosti s užitím díla či poskytnutím licence podle odstavce 2 přiměřeně přispěl na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložily, a to podle okolností až do jejich skutečné výše; přitom se přihlídáne k vyšší výdělku dosaženého školou nebo školským či vzdělávacím zařízením z užití školního díla podle odstavce 1.*

## **ABSTRAKT**

Úbytek dárců krve je stále celosvětový problém. Bakalářská práce se zabývá problematikou dárcovství krve. První kapitola předkládá rešeršní činnost. Dále se věnuje samotnému dárcovství krve. Cílem práce bylo dohledat nejnovější informace o motivacích dárců krve. Zjistit, jakými způsoby lze ovlivnit motivaci dárců krve. Poukázat na bariéry, které brání dárcům v darování krve. Závěrem práce jsou předloženy nejzásadnější výsledky studií. Informace byly čerpány z odborných databází PubMed, EBSCO, Google Scholar.

Klíčová slova: motivace, darování krve, dárci krve, krev, prosociální chování

## **ABSTRACT**

The loss of blood donors is still a global problem. The bachelor thesis deals with the issue of blood donation. The first chapter presents the research activity. Next, it looks at blood donation itself. The aim of the thesis was to track down the latest information on the motivations of blood donors. To find out in what ways the motivation of blood donors can be influenced. To highlight the barriers that prevent donors from donating blood. At the end of the thesis the most important results of the studies are presented. Information was extracted from PubMed, EBSCO, Google Scholar databases.

Keywords: motivation, blood donation, blood donors, blood, prosocial behaviour

Děkuji vedoucí své bakalářské práce MUDr. Janě Pelkové za odborné vedení a cenné rady, které mi napomáhaly při tvorbě práce.

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

## **OBSAH**

<b>ÚVOD.....</b>	<b>9</b>
<b>1 POPIS REŠERŠNÍ ČINNOSTI .....</b>	<b>10</b>
<b>2 DÁRCOVSTVÍ KRVE.....</b>	<b>13</b>
2.1 TYPY ODBĚRŮ KRVE .....	13
2.2 DÁRCI KRVE .....	14
2.3 KRITÉRIA PRO VÝBĚR DÁRCE KRVE .....	16
<b>3 MOTIVACE.....</b>	<b>18</b>
3.1 PROSOCIÁLNÍ CHOVÁNÍ .....	18
3.2 ALTRUISMUS .....	20
<b>4 MOTIVAČNÍ PROPAGACE K DAROVÁNÍ KRVE.....</b>	<b>23</b>
4.1 MOTIVAČNÍ POBÍDKY .....	23
4.2 VLIV MÉDIÍ A SOCIÁLNÍCH SÍTÍ .....	25
<b>5 BARIÉRY PRO DÁRCE KRVE .....</b>	<b>28</b>
<b>6 DISKUZE.....</b>	<b>33</b>
6.1 DOPORUČENÍ PRO PRAXI.....	35
<b>ZÁVĚR .....</b>	<b>36</b>
<b>SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....</b>	<b>37</b>
<b>SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK .....</b>	<b>44</b>



## ÚVOD

Přehledová bakalářská práce se zabývá problematikou dárcovství krve a motivačními faktory pro dárce krve. Osobně si myslím, že darování krve je stále opomíjeným tématem, a přitom je to jeden z možných způsobů, jak někomu zachránit život. Krev a krevní složky jsou považovány za nezbytné, jsou nákladné a vzácné. Dárců krve není však dostatek. V této souvislosti je nezbytné zajistit, aby spojení mezi transfuzní komunitou a veřejným míněním zůstalo soudržné. Nábor dárců krve a jejich následná loajalita jsou zásadní pro udržení dostatečných zásob krve a krevních derivátů. Transfuzní centra proto musí znát etické hodnoty a motivaci jak potenciálních dárců, tak i pravidelných dárců krve.

Práce je rozdělena do několika kapitol. V první části se práce zabývá popisem rešeršní činnosti. Druhá kapitola se věnuje samotnému dárcovství krve, kde popisuje možnosti odběru a jaká kritéria by měl dárce krve splňovat. Darování krve za účelem transfuze je zásadním krokem v léčbě mnoha klinických problémů a nemocí, přičemž dvěma primárními indikacemi jsou anémie a akutní ztráta krve. Další využití je hlavně v operační péči. Odebranou krev je možné vrátit jejímu dárci, přesněji tomu říkáme autologní odběr. Pokud je krev odebrána dárci a poté podána jiné osobě, jedná se o alogenní odběr (Penka, Slavíčková, 2012). Samotné studie, které byly využity v této bakalářské práci často zmiňují spoustu odborné terminologie, a proto je u určitých kapitol souhrn z odborných knih pro lepší orientaci v problematice. Dále práce poukazuje na motivační faktory pro dárce, a to jak vnitřní motivaci, tak i vnější motivační faktory. Motivace k dobrovolnictví, jako je i dárcovství krve, je vysvětlována právě osobností člověka, a ta je prosociální nebo altruistická (Mlčák, Zášková, 2013). Možné je i ovlivnění dárce krve díky vnější motivaci, do které patří i vliv médií a sociálních sítí. Mnoho lidí dnes používá aplikace, které shromažďují a poskytují informace a údaje o zdravotní péči (Ouhbi, 2015). V závěru práce jsou zmapovány možné bariéry pro dárce krve.

Hlavním cílem přehledové bakalářské práce je sumarizovat poznatky o motivaci dárců krve.

Cíl 1.: Předložit aktuální dohledané publikované poznatky o motivaci dárců k darování krve.

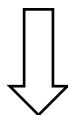
Cíl 2.: Vytvořit přehled o aktuálních novinkách o motivačních propagacích k darování krve.

Cíl 3.: Zmapovat aktuální dohledané publikované poznatky o tom, co brání dárcům v darování krve.

## 1 POPIS REŠERŠNÍ ČINNOSTI

Vyhledávání validních zdrojů pro zpracování bakalářské práce

### ALGORITMUS REŠERŠNÍ ČINNOSTI



#### VYHLEDÁVACÍ KRITÉRIA:

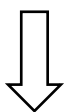
Klíčová slova v ČJ: motivace, darování krve, dárci krve, krev, prosociální chování

Klíčová slova v AJ: Motivation, Donation of Blood, Blood Donors, Blood, Prosocial Behavior

Jazyk: český, anglický

Období: 2014-2024

Další kritéria: články, elektronické články, dostupnost plných textů



#### DATABÁZE:

PubMed, EBSCO, Google Scholar



Celkem bylo nalezeno 1 602 článků



#### VYŽADUJÍCÍ KRITÉRIA:

Kvalifikační práce, duplikační dokumenty, dokumenty, které nesplnily vyhledávací kritéria

**SUMARIZACE POUŽITELNÝCH DATABÁZÍ A DOHLEDANÝCH  
DOKUMENTŮ**

PubMed – 35

EBCO – 6

Google Scholar – 10

**SUMARIZACE DOHLEDANÝCH PERIODIK A DOKUMENTŮ – ČLÁNKŮ**

Annals of Laboratory and Medicine – 1 článek

Asian Journal of Transfusion Science – 1 článek

Blood Transfusion – 3 články

BMC Hematology – 1 článek

BMJ Open – 1 článek

Current Opinion in Psychology – 1 článek

Frontiers in Medicine – 1 článek

Frontiers in Public Health – 1 článek

Health and Place – 1 článek

Health and Technology – 1 článek

Healthcare – 1 článek

Heliyon – 1 článek

International Journal of Environmental Research and Public Health – 1 článek

Journal of Blood Medicine – 2 články

Journal of Medical Systems – 1 článek

Nigerian Journal of Clinical Practice – 1 článek

Plose one – 1 článek

Social science and Medicine – 2 články

Transfusion – 11 článků

Transfusion and Apheresis Science – 1 článek

Transfusion Medicine and Hemotherapy – 3 články

Transfusion Medicine Reviews – 3 články

Transfuze a hematologie dnes – 3 články

Vox Sanguinis – 8 článků

**PRO TVORBU TEORETICKÝCH VÝCHODISEK BYLO POUŽITO**

**51 DOHLEDANÝCH ČLÁNKŮ**

**DÁLE BYLO VYUŽITO 6 KNIH**

## 2 DÁRCOVSTVÍ KRVE

Dárcovství krve má zásadní význam pro celosvětovou zdravotní péči. Darování krve za účelem transfuze je zásadním krokem v léčbě mnoha klinických problémů a nemocí, přičemž dvěma primárními indikacemi jsou anémie a akutní ztráta krve. Další využití je hlavně v operační péči. Odebranou krev je možné vrátit jejímu dárci, přesněji tomu říkáme autologní odběr. Pokud je krev odebrána dárci a poté podána jiné osobě, jedná se o alogenní odběr (Penka, Slavičková, 2012). Evropská unie nařizuje členským státům, aby podporovaly komunitní soběstačnost v oblasti krve a krevních složek a podporovaly dobrovolné bezplatné dárcovství krve a krevních složek (Murphy et al., 2017).

Definice dárcovství krve dle Mezinárodní federace Červeného kříže je následující: *„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 možné považovat za náhradu 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, 2013).

### 2.1 Typy odběrů krve

#### Odběr plné krve

Dárcovství plné krve se odebírá pomocí sterilních jehel a sterilních odběrových systémů, které obsahují netoxický, apyrogenní, antikoagulační a konzervační roztok pro dlouhodobé skladování krevních produktů. Tyto odběrové systémy mají také přístupová zařízení, která umožňují odběr sterilního vzorku pro pozdější testování bez přístupu k vaku pro uložení krevních složek. Z 450 ml odebrané krve lze vyrobit jednu transfuzní jednotku erytrocytů, trombocytů a plazmy (Penka, Slavičková, 2012).

#### Odběr jednotlivých krevních derivátů

Aferézní odběry, včetně odběru dvojitých červených krvinek, plazmy a krevních destiček, využívají technologii, která odebírá krev od dárce, zpracovává ji v automatizovaném separátoru a uchovává požadovaný produkt, zatímco zbývající krevní složky vrací dárci. Oddělení se dělá pomocí principu centrifugace nebo membránové filtrace.

Plazma může být použita jako terapeutický produkt, známý jako klinická plazma nebo čerstvě zmrazená plazma. Plazma se používá jako výrobní materiál pro farmaceutické produkty. Tento komplexní biologický materiál obsahuje stovky různých proteinů. Plazma se využívá také k náhradě koagulačních faktorů u specifických koagulopatií. Intervaly mezi odběry plazmy jsou kratší než u dárce krve. Dárci plazmaferézy mohou darovat dvakrát týdně s minimálně 48hodinovým intervalem mezi odběry a maximálně třicet šestkrát za rok (Penka, Slavičková, 2012).

## 2.2 Dárci krve

V České republice daruje přibližně 225 tisíc dárců, což jsou 3 % populace. V celosvětově vyspělých zemích, mezi které patří Česká republika, by měl počet dárců nejlépe činit 4-6 % populace, aby nemocnice nestrádaly nad něčím tak nepostradatelným, jako je krev (Penka, Slavičková, 2012). Zájem u tuto problematiku roste, a proto proběhlo porovnání dat 12 českých transfuzních služeb mezi rokem 2008 a 2016 pod vedením Turka. Zde bylo zjištěno, že od roku 2008 do roku 2016 v pěti transfuzních službách došlo k nárůstu dárců. Ve čtyřech transfuzních službách z dvanácti došlo k poklesu a u zbylých třech se situace podstatně nezměnila. Turek také upozorňuje na věk dárců a doporučuje oslovovat a motivovat nové, mladé prvodárce krve, protože potřeba po krevních transfuzích je hlavně od starší generace (Turek et al., 2018). Facco a jeho studie také prokázali vysoký počet starších příjemců transfuzních derivátů. Průměrný věk příjemců krevních derivátů v Itálii je 67 až 80 let. Celostátní výzkum byl proveden v krevních bankách, jehož cílem nebylo pouhé zjištění stáří příjemce krevních derivátů, ale také důvodu, z jakého mu byly deriváty podány (Facco et al., 2021).

Potvrzuje se nedostatek dárců také v Koreji, kde je sice 5,04 % pravidelných dárců, což je mnohem více než v ostatních zemích, kde je pouze 3,15 % dárců. Poptávka po krevních transfuzích je však v Koreji mnohem vyšší. Nynější hlavní skupinou dárců krve jsou osoby ve věku do 20 let. Je zde proto snaha o zlepšení podpory v darování krve střední věkové skupiny od 30 až 40 let. Za nedostatek transfuzní krve v Koreji rozhodně může i pandemie Covid-19 (Kim, 2022). Nedostatek krevních transfuzí hlásí dále o nigerijská krevní banka. Požadované množství dle WHO by mělo být 10 jednotek krve na 1 000 obyvatel. Dle informací nigerijské krevní banky jsou počty 0,2 jednotek na 1 000 obyvatel. Za jeden rok si příjemci vyžádají v nigerijských nemocnicích 12 446 krevních derivátů, ale dárců je pouze 7 527. Nemocnice jsou nejvíce závislé na prvodárcích, kterých v roce 2018 bylo 73,1 %,

zatímco pravidelných dárců bylo pouze 26,9 % (Fasola et al., 2019). Další zemí s velkým nedostatkem krevních transfuzí je Uganda. Velké množství onemocnění, jako je malárie, srpkovitá anémie nebo krvácení po porodu, si vyžadují dostatečné množství krevních transfuzí. V Ugandě daruje 0,3-0,5 % populace, což je méně než polovina hodnoty, kterou doporučuje zdravotní mezinárodní organizace pro udržení dostatku transfuzí v krevních bankách. Velký nedostatek krevních transfuzí tak zavinil v lednu roku 2018 velký počet úmrtí (Murtagh, Katulamu, 2021).

McQuilten společně s dalšími autory se v jejich studii zaměřili na prospektivní dárce, kteří jsou africkými migranty. Jelikož v Austrálii, multikulturní zemi, žije čím dál více migrantů, je pro krevní banky těžké najít kompatibilní dárce krve. Rozdíl u afrických příjemců krevních transfuzí je hlavně v RBC antigenu, který není stejný u australských dárců krve. Kvůli multikulturní populaci je vyšší pravděpodobnost výskytu různých onemocnění potenciálních dárců. Platí zde omezení darování krve pokud dárce mezinárodně cestoval, díky kterému chtějí krevní banky docílit nízkého rizika infekce transfuzního přípravku. Studie se účastnilo 425 respondentů, kteří podali informace o svém socioekonomickém a demografickém profilu. Z toho 17,2 % uvedlo, že dříve darovali krev ve své zemi. Nyní v Austrálii daruje pouze 2,4 % účastníků studie. Znalosti o darování krve, které byly zkoumány v dotazníku studie, nebyly na vysoké úrovni. Z tohoto důvodu autoři doporučují posílit znalosti v této problematice. Studie prokázala velkou potřebu nových dárců krve afrického etnika v Austrálii (Mcquilten et al., 2014).

V posledních letech vzniká stále více plazmaferetických center, které své dárce finančně odměňují. Proto vzniká obava u transfuzních center, která nabízí bezplatné dárcovství. Lejdarová společně s dalšími autory jsou toho názoru, že je čím dál obtížnější najít dárce, kteří by byli motivováni pouze altruismem. Transfuzní oddělení Fakultní nemocnice Brno proto dělalo analýzu, kolik dárců přestoupilo do Sanaplazma v období 10 let. Přestupnými dárci se hodnotili pouze ti, kteří byli zapsáni v registru Transfuzního oddělení Brno a Sanaplazma Brno. Nejvíce dárců z Transfuzního oddělení přešlo do Sanaplazma na počátku výzkumu během let 2007 až 2009. Na konci výzkumu se však dárce vraceli zpět z centra Sanaplazma do Fakultní nemocnice Brno. Přejít dárců byl hodnocen také podle věku. Věková skupina 18-25 let častěji přecházela z centra Sanaplazma zpět do Fakultní nemocnice Brno (Lejdarová et al., 2019).

### 2.3 Kritéria pro výběr dárce krve

Výběr dárců krve se řídí pravidly stanovenými vyhláškou o lidské krvi č. 143/2008 Sb., v níž je definováno, z jakých důvodů je možné dárce vyloučit a za jakých důvodů je možné odběr bezproblémově provést. Za každého přijatého dárce krve zodpovídá lékař či zaškolený zdravotník pod dohledem lékaře. Hlavní podmínky pro dárce krve jsou: věk od 18 do 65 let, váha přes 50 kilogramů, uspokojivý zdravotní stav, hemoglobin v krevním obraze u žen musí být minimálně 125 g/l a u mužů 135 g/l, kontroluje se také krevní tlak, který musí být v normě. Důležitý zůstává také správně vyplněný dotazník, který musí být vyplněn před odběrem. Dárce také projde anamnestickým rozhovorem s pověřeným zdravotním pracovníkem. Transfuzní centrum by mělo mít svůj bezchybný chod. Od příjmu dárce k registraci, pohovoru, kontrolu krevních vzorků až po samotný odběr (Penka, Slavičková, 2012).

V Nizozemsku, stejně jako ve 12 % transfuzních zařízení v ostatních evropských zemích, se dárce nejprve registrují jako dárce krve dopisem nebo na internetových stránkách krevní banky. Poté se objednají na kontrolu způsobilosti dárce. Před lékařskou prohlídkou obdrží všichni potenciální dárce v Nizozemsku poštou dokument, ve kterém jsou uvedeny zásady krevní banky pro pozvání dárců. Na první schůzce všichni nově registrovaní dárce vyplní dotazník o zdravotním stavu a rizikovém chování. Také se jim odebírá vzorek na zjištění krevní skupiny, krevního obrazu a vyšetření na přítomnost virů. Dárce při této první schůzce krev nedarují. Tento postup poskytuje určitou ochranu před lidmi, kteří mohou být pozitivní na HIV nebo na hepatitidu. Je však velmi nákladná, zejména pokud značná část krve pochází od dárců, kteří ji darují poprvé a pouze jednou. Pokud je odběr krve možný, je pozvánka na první odběr zaslána poštou během čtyř až šesti týdnů. Dárce navštíví krevní banku do dvou týdnů, aby provedl první odběr krve (Wevers et al., 2015).

Velká míra pozornosti se musí také klást na to, kolikrát za rok dárce může přijít darovat krev. Muži mohou za jeden rok darovat pětkrát, protože mají větší obsah železa v organismu. Za to ženy mohou darovat pouze čtyřikrát. Dárce však sám musí posoudit jeho stav po darování krve a díky tomu si určit i pravidelnost darování. Musí se dodržet alespoň osmitýdenní rozestup (Penka, Slavičková, 2012). U pravidelných dárců krve může dojít ke snížení železa. Po každém odběru plné krve je ztráta 250 mg železa v krvi. Tato skutečnost byla prokázána i ve studii o pravidelných dárcích krve, u kterých docházelo k nedostatku železa. Pokles železa byl znát u většiny pravidelných dárců až po desátém odběru plné krve. Doporučením autora studie bylo doplnění železa a jeho pravidelná



kontrola krevními testy jako před každým plným odběrem krve. Jinak by mohlo dojít ke snížení hemoglobinu či až k anémii (Reddy et al., 2020). Studie z Belgie, zabývající se dárcovstvím krve ve speciálních jednotkách (př. armáda, námořnictvo), se zaměřila na výzkum, zda je možné darovat větší množství jednotek krve, než je 450 ml. Během jednoho dne bylo členům speciálních jednotek odebráno 900 ml krve. Účastníci podstoupili hodnocení zahrnující měření fyziologických parametrů, bdělosti a fyzické výkonnosti jak před odběrem, tak i po odběru. Testovací fáze se opakovala sedmý den po odběru, čtrnáctý den po odběru a třicátý den po odběru. Výzkum prokázal, že hladina hemoglobinu se rapidně snížila a srdeční frekvence se zrychlila. Účastníci také zaznamenali výrazný pokles fyzické výkonnosti o více než 50 % bezprostředně po darování krve. Obnova byla v následujících týdnech pomalá a zůstávala významně odlišná od výchozí hodnoty před darováním krve. Úplné zotavení nastalo až kolem třicátého dne. Účastníci však byli stále schopni reagovat na jednoduché podněty (Degueldre et al., 2024).

Retrospektivní studie v Brazílské Amazonii poukazuje na důležitost kontroly dárců krve. Od dárců bylo požadováno splnění kritérií, které zabezpečily potenciálního příjemce krve před možným onemocněním. V současné době bylo dosaženo významného pokroku v bezpečnosti krevní transfuze. Stále se však občas vyskytují infekční komplikace krevních transfuzí. Přestože jakékoliv intravenózně podané tekutiny mohou přenášet infekce, krev je výjimečným způsobem přenosu. Teprve moderní postupy krevního bankovníctví snížily infekční komplikace spojené s krevními transfuzemi na současnou úroveň. Participanti této studie byli nevhodní pro darování krve, a to z důvodu sexuálního rizikového chování. Dále participanti často uváděli možný pobyt v malarické oblasti (Rivera Chavez et al., 2022). Existují přesvědčivé důkazy, že výskyt a prevalence infekčních onemocnění je vyšší u dárců, kteří darují krev za účelem osobního finančního prospěchu. Osoby, které jsou přímo osloveny příbuznými nebo přáteli, aby darovaly krev pro konkrétního pacienta, také častěji zatajují důležité informace o své osobní anamnéze týkající se rizika infekce. Motivovat lidi, aby přilákali a udrželi altruistické dárcy, není ani snadné, ani levné. V polovině 20. století bylo mnoho národních a regionálních programů založených na altruismu úspěšných (Murphy et al., 2017).

### 3 MOTIVACE

Za každým lidským činem se hledá příčina či důvod, který vytvořil takovou reakci. Motivace jako taková je u každého jedince jiná, protože každý jedinec má odlišné hodnoty, zkušenosti a dovednosti. Motivaci dělíme na vědomou, při které si je člověk vědom svých motivů při své činnosti a na motivaci nevědomou. Při nevědomé motivaci člověk činí, ale nezná své motivy (Nakonečný, 2014). Vágnerová tvrdí, že motivace dává člověku určitý smysl a účel v jeho chování. Motivy jako takové se dělí na vnitřní, kdy člověk vykonává určitou činnost z vlastní iniciativy a na vnější motivy, které jsou ovlivněny vnějším podnětem (Vágnerová, 2007). Motivace k dobrovolnictví, jako je i dárcovství krve, je vysvětlována právě osobností člověka, a ta je prosociální nebo altruistická. Smysl pro prosociální pomoc mají právě lidé, kteří měli dobrou péči v dětství a poté se z nich stávají pravděpodobně i dobrovolníci (Mlčák, Záškodná, 2013).

#### 3.1 Prosociální chování

*„Prosociální chování tvoří jeden ze základních pilířů společnosti od počátků lidské civilizace. Bez pomáhání, spolupráce, sebeobětování, altruismu, nezištnosti, darování, solidarity, služby pečování a mnoha dalších forem prosociálního chování, které se objevují ve všech kulturách, si vývoj lidské společnosti ani konkrétního člověka vůbec nelze představit.“* (Mlčák, Záškodná, 2013)

Bierhoff tvrdí, že na rozdíl od altruistického chování může pomáhající osoba mít i užitek z pomoci druhému. Nic se ovšem nemění na tom, že chce pomáhající osoba sama od sebe být prospěšná pro druhé. Batson a Powell jsou podobného názoru. Podle jejich pojetí stačí k tomu, aby bylo chování považováno za prosociální, záměr přinést druhým blaho. Tento koncept zdůrazňuje zásadní rozdíl mezi definicí prosociálního chování na základě záměrů a prosociálního chování na základě jeho důsledků. Motivace pomáhajícího není však podmíněna profesionální závazkem a díky tomu může být egoistická. Carlo a Randall však klasifikují prosociální chování dle šesti nákloností, kam patří i altruistické chování, které je dle nich motivováno soucitem a morálními principy. Ochotné prosociální chování je indikováno určitou žádostí o pomoc a je podporováno také soucitem pomáhajícího. Emocionální prosociální chování je v jedinci vyvoláno při rizikových situacích. Veřejné chování, kdy pomoc nabízí jeden člověk druhému jen za účasti více lidí, je motivací k morálnímu povýšení před dalšími lidmi. Na rozdíl od anonymního chování, kdy jedinec pomáhá pouze osobě, kterou zná. Poslední je prosociální chování v naléhavých situacích,

kdy je pomoc nutná okamžitě (Mlčák, Zášková, 2013). Některé teorie se naopak snaží vysvětlit vztah mezi štěstím a prosociálním chováním. Například teorie udržování dobré nálady předpokládají, že šťastní lidé pomáhají více, protože pomoc prodlužuje stav jejich dobré nálady. Teorie expanze a konstrukce, které předpokládají, že pozitivní emoce rozšiřují myšlení člověka a rozvíjejí trvalé osobní zdroje, mohou také vysvětlit, proč se šťastní lidé nadále zapojují do prosociálního chování. Z empirického hlediska existují přesvědčivá výzkumná zjištění, která ukazují vliv dobré nálady na prosociální chování (Hui, 2022).

Je důležité porozumět tomu, jak se mění chování dárců krve, aby se usnadnil jejich nábor a udržení. Tímto se zabýval výzkum z Německa, který se zaměřoval na prosociální chování dárců krve a následně kontroloval potenciální efekty výběru dárců krve, aby bylo možné porovnat dárce s nedárci. Účastníci výzkumu byli z databáze německého sociálně-ekonomického pilíře, který je digitálně dostupný. Zde se zaznamenává aktivita dárců krve, darování peněz charitě, zapojení do dobrovolnických akcí, pomoc nemohoucím. Výběr účastníků do této studie byl zaměřen hlavně na zdravé jedince, kteří již darují krev nebo by potenciálně mohli. Vyřazení z výzkumu byli lidé se zdravotními problémy a homosexuálové. Konečný počet participantů byl 5 640. Prosociální chování participantů bylo sledováno po dobu pěti let. Tato studie zjistila, že u aktivních dárců je mnohem pravděpodobnější, že se zapojí do jiných forem prosociálního chování než nedárci, konkrétně do peněžních darů, dobrovolnictví a účasti na občanských iniciativách. Díky této studii se mohou transfuzní stanice zaměřit na prospektivní dárce krve a nadále je podporovat v prosociálním chování po celý život (Studte et al., 2019).

Studie v Austrálii se zaměřila na psychologické chování dárců krve a na jejich motivaci. Výzkum byl proveden na webových stránkách a informace byly sbírány od všech dobrovolných dárců krve. Na webových stránkách sdílelo 255 dárců své zkušenosti, motivace a úspěchy související s dárcovstvím krve. Poté přibylo i 252 účastníků, kteří darovali dříve nebo z nějakého důvodu byli vyřazení z registru dárců krve. Výzkum zjistil, že stálí dárce jsou motivováni svým vlastním typem identity, a to je nadále povzbuzuje k darování krve. Ovlivňovali je minulé zkušenosti z darování krve. Jejich motivací byla také odpovědnost vůči společnosti. První rok dárcovství je pro prvodárce klíčový. Teorie identity dárcovského chování naznačuje, že prvodárci jsou motivováni především vnějšími faktory, jako je sociální tlak (Edwards et al., 2023).

Průzkum Domínguezové byl rozdělen na porovnání věku, pohlaví a vzdělání dárců krve a jak jejich profil ovlivňuje motivaci k dárcovství. Výsledky průzkumu zjistily, že ženy darují právě kvůli svému prosociálnímu chování a že muži darují kvůli osobnímu zisku

v podobě ocenění. Domínguezová upozorňuje na to, že by se měly krevní stanice zaměřit na podporu motivace právě u dárců nad 35 let. U těchto dárců nastává pokles sebeúcty a ztráta motivace nadále darovat krev. Podpora by se měla právě dostavit od transfuzních stanic, která by měla připomínat důležitost dárcovství krve (Romero-Domínguez et al., 2021). Autoři výzkumu ve Španělsku se zabývali nábořem nových dárců, ale také udržením stálých dárců krve. Proto zkoumali hlavní motivaci participantů, kteří byli studenty vysokých škol. Hlavním zjištěním bylo, že hlavní motivací, proč by participanti šli darovat krev, je právě solidarita, díky které budou mít „dobrý pocit po pomoci druhému“ (Padilla-Garrindo, 2021).

Studie v Číně se zabývala motivací dárců krve a kam do budoucna lze posunout darování krve. Respondenti dotazníku byli noví dárci či pravidelní dárci krve. Dotazník se skládal z 25 otázek, které účastníci hodnotili na 7bodové škále od zcela nesouhlasím do zcela souhlasím. Vzorových 25 otázek představovalo pět druhů motivací. Studie ukázala, že hodnotová motivace pozitivně predikovala záměr darovat krev. Hodnotová motivace odrážela hodnoty související s humanitárním zájmem o druhé. Důležitou roli v získávání nových dárců může hrát také rodina a přátelé. Tato studie také aktualizovala poznatky, že většina pravidelných dárců považuje dárcovství krve za přirozenou součást svého každodenního života. Ze studie vyplývá, že v budoucnu by dárci darovali pouze kvůli svému prosociálnímu chování (Zhang et al., 2021).

### 3.2 Altruismus

Altruismus je v sociálních a biologických vědách a ve filozofii definován různě. Ačkoli se o přesné definici altruismu ve výzkumu dárcovství krve vedou diskuze, dává se větší přednost spíše psychologickému altruismu (motivaci chování). Pokud se tedy jedná o definici altruismu spojeného s dárcovstvím krve, je jeho definice lépe popsána ve společenských vědách, a to zejména v psychologii (Ferguson, Lawrence, 2016). Altruistické chování je založeno na pomoci druhému, aniž by člověk očekával, že za to bude nějak odměněn či mu bude pomoc nějak opětována. Altruismus se tak přiřazuje k druhu prosociálního chování. Někteří autoři však nadále nepředpokládají, že se altruismus vyskytuje mimo rodinný kruh. C. D. Batson však nadále vidí altruismus v dobrovolnictví, které je motivováno právě altruistickým chováním. Čistý altruismus ostatní autoři chápou tak, že pomáhající osoba nemá z pomoci druhému žádnou odměnu, a to jak v podobě vnější, tak i v podobě vnitřní (Mlčák, Záškodná, 2013). Jedinec považující se za pravou

altruistickou osobu by měl mít charakter sociální odpovědnosti, měl by umět projevit empatii a nebyť egoistický. Zmiňuje se také nepravý altruismus, který je nejčastěji přirovnáván k veřejnému prosociálnímu chování (Nakonečný, 2014).

Krev a krevní složky pro transfuzi pocházejí převážně z odběrů od altruistických jedinců. Bylo stanoveno, že 100 % dobrovolného bezpříspěvkového dárcovství krve je cílem Světové zdravotnické organizace WHO do roku 2025. Přesto se jej v současné době zdaleka nedaří dosáhnout z různých důvodů souvisejících s nepředvídatelnými okolnostmi a se vznikem moderních zdravotnických služeb v zemích s nízkými příjmy, které vyžadují více transfuzních přípravků (Garraud, Tissot, 2018).

Ferguson tvrdí, že neustále celosvětově klesá nábor a udržitelnost dárců. Jeho výzkum se zabýval typologií dárců krve ve Velké Británii a vychází se studie Bednall a Bove, která byla zaměřena na nejkompexnější typologii motivací dárců krve, kde bylo představeno 12 nových motivačních kategorií. Ferguson zjistil, z nasbíraných dat od 61 123 neplacených dárců plné krve, že nejčastější motivací je právě altruismus. Konkrétněji participanti odpověděli, že udělají dobrou věc pro člověka v nouzi (Ferguson et al., 2020). Průzkum v USA se zabývá motivací mladých dárců, protože dochází k čím dál většímu poklesu darování krve a stárnutí populace pravidelných dárců. Nejčastějším motivátorem pro tyto participanty bylo prosociální chování jako altruismus, kolektivismus. Analýza v tomto průzkumu spočívala také v tom, zda budou rozdílné odpovědi mezi pohlavím, rasou a etnickou skupinou. Tam se však pouze prokázalo, že nejvíce závisí na míře motivace dárce a jeho oprostění od překážek (France et al., 2022).

Výzkum pojatý ze strany víry a etniky, na který odpovídali obyvatelé Afriky a Kavkazu, ukázal, že spousta potenciálních dárců krve by přišlo na odběr, kdyby je požádal o pomoc někdo z rodiny. Velkou roli zde však hrála i komunita potenciálních dárců a jejich víra. Až 84 % dárců odpovědělo, že by přišli darovat potřebnou krev členovi ze své komunity. Výzkum se mimo jiné zabýval i znalostí participantů o dárcovství krve (Forgaty et al., 2022).

V Nizozemsku docházelo k postupnému uzavírání odběrových center. Došlo tak k možnosti ovlivnění altruismu dárců díky nepříznivé ekonomické situaci transfuzních stanic. Proto vznikal strach ze strany transfuzních center, že se sníží počet dárců krve kvůli možné vzdálenosti k novému transfuznímu centru. Studie se zabývala údaji za posledních deset let. Studie zjistila, že podíl odešlých dárců v následujícím roce po uzavření nejbližšího střediska pro odběr krve byl mnohem vyšší než podíl odešlých dárců v předchozím roce, kdy středisko pro odběr krve zůstávalo otevřené. Dárci obecně s větší pravděpodobností přestanou darovat

krev poté, kdy se náklady na dárcovství v podobě času a nepohodlí zvýší. Po uzavření nejbližšího odběrového centra bylo u dárců krve pravděpodobnější, že přestanou darovat, ve srovnání s dárci, jejichž nejbližší odběrové centrum zůstalo otevřené. Autoři tohoto výzkumu proto uvažují, že dárci byli motivováni nečistým altruismem (Piersma et al., 2021).

Pochopit identitu dárce krve se snažila Japonská studie pod vedením Suen a dalších autorů. Sbíraná data byla od studentů Hongkongské univerzity, z toho bylo 274 nedárců a 268 dárců krve. Data se sbírala od dubna do prosince roku 2018. Nejčastějším motivačním faktorem v studii byl altruismus. Výsledky naznačily osobnost dárců krve, která napomohla k určení jejich vnitřní či vnější motivace. Ukázalo se také, že někteří respondenti, kteří darují krev, jsou studenty zdravotnických oborů. U nich autoři práce předpokládali s větší pravděpodobností altruistické chování a upřednostňování druhých před sebou samými. Studie se také zabývala sociografickými informacemi a znalostmi dárců a nedárců o dárcovství krve (Suen et al., 2020). Prezenčním studentům čínských univerzit byl od dubna 2020 do června 2021 rozeslán online dotazník, který zkoumal jejich postoj a motivaci k darování krve. Dotazník odevzdalo celkem 1 165 participantů. U vysokoškolských studentů byl zjištěn pozitivní ohlas s úmyslem darovat krev. To naznačuje, že zvýšená míra altruismu zvyšuje ochotu k dárcovství krve. Díky tomu mají participanté spojené dárcovství s dobrou věcí (Liu, Han, 2023).

Studie v Ugandě se zaměřila na identitu dárce krve a zkoumala motivaci k dárcovství krve. Studie probíhala od června do července roku 2018. Data byly sbírána pomocí rozhovorů s padesáti osobami – polovina z nich byli dárci krve a druhá nedárci. Jako motivaci k dárcovství krve respondenti nejčastěji uváděli altruismus. Respondenti označili dárcovství krve za akt nezištnosti a štědrosti vůči druhým. Jeden z dárců krve uvedl: „*Myslím, že je to dobrá zkušenost...Nikdy nezachráníte dost životů. Takže, pokud jste schopni to udělat znovu, udělejte to znovu a znovu.*“ Altruistické chování bylo také prokázáno tím, že 76 % dárců krve by odmítlo finanční odměnu za darovanou krev (Murtagh, Katulamu, 2021).

Fergusův výzkum v italské zemi také prokázal rodinnou tradici jako jednu z motivací. V rodinách, kde byli rodiče pravidelnými dárci krve, rodiče vysoce inspirovali k dárcovství i své děti. Ve výzkumu byly zjištěny rozdíly motivace v sedmi různých zemích. Ferguson tvrdí, že celá motivace nemůže být postavena jen na pouhém altruismu (Ferguson et. al, 2018).

## 4 MOTIVAČNÍ PROPAGACE K DAROVÁNÍ KRVE

Nábor dárců krve a celosvětové kampaně na podporu darování krve jsou různé. Jedním z hlavních propagátorů rozhodně zůstávají dárci krve, kteří motivují přátele a rodinu k dárcovství. Dále případné nové dárcce oslovují sdělovací prostředky, jako jsou noviny, reklamy v televizi, plakáty, rádiový rozhlas a v neposlední řadě sociální sítě a webové stránky (Sümmig et. al, 2018). Samotní zdravotníci by měli propagovat dárcovství krve zvyšováním povědomí a osvětou (zejména prostřednictvím kampaní, seminářů a informačních setkání zaměřených na studenty vysokých škol) o významu a výhodách dárcovství krve. Zdravotničtí pracovníci mohou také studentům zpříjemnit a zpřístupnit dárcovství krve tím, že budou ve spolupráci se studentskými spolky, univerzitami a středisky dárcovství krve organizovat akce zaměřené na dárcovství krve na akademické půdě (Liu, Han, 2023).

### 4.1 Motivační pobídky

Motivační pobídky pro dárcce krve jsou často diskutovanou strategií, jak zajistit dostatečné zásoby krve. Cílem studie bylo sumarizovat dohledané poznatky o pobídkách dárcovství krve v 63 zemích a 50 státech Spojených států amerických. První částí výzkumu byl průzkum mezi odborníky týkající se dárcovských pobídek v Evropě. Za účelem získání těchto informací byli osloveni odborníci z 28 členských států EU. Ve druhé části výzkumu autoři shromáždili informace globálně, aby prozkoumali širší rozsah. Nejčastější pobídkou v zemích výzkumu bylo volno v zaměstnání, jehož délka je ovšem závislá na zaměstnavateli. Druhou nejčastější pobídkou je pracovní volno nezávislé na zaměstnavateli. Dárci krve si mohou vzít po odběru celý den volna, který mají zaplacený. Tuto možnost nejčastěji využívaly Evropské země a Rusko. Další motivací, která se často používala, byly poukázky nebo dárkové poukazy. Peněžní nebo daňové pobídky jsou dárcům krve nabízeny poměrně zřídka. Dárkové karty jsou po individuálních darech nejčastěji používanou pobídkou v USA. Mezi další pobídky v USA patří vstupenky a vzdělávací stipendia. Finanční pobídky zahrnují také daňové výhody ale i méně tradiční výhody, jako jsou příplatky k důchodu a zdravotní péči. Musí se však brát v potaz, že specifický typ pobídky tedy může být v jedné zemi vnímán pozitivně, ale v jiné nikoli. Zde tedy platí, že pobídka může být účinná při zvyšování dárcovství krve pouze v některých zemích. Politika WHO však tuto skutečnost nezohledňuje (Graf et al., 2024). Ferguson a další autoři jsou podobného názoru. V jejich studii se zaměřovali na motivaci dárců krve a pohlíželi na ni jako na mezikulturní příležitost.

Studie nebyla tak obsáhlá jako studie od Graf a ostatních autorů. V této studii se jednalo pouze o sedm zemí. Mezikulturní studie by měla být vždy výhodou pro zjištění nových informací. Studie tak vždy ukáže nový pohled na některé konkrétní závěry a názory. Díky tomu si může být každá země vzájemnou inspirací (Ferguson et al., 2018).

Studie, která porovnávala vnější motivaci potenciálních dárců z vysokých škol z Ameriky a Německa. Zjištěné preference, co se týče motivačních pobídek, ukázaly, že hlavní vnější motivací je placené volno v práci a doba cesty k transfuzní stanici, na tom se shodli obě národnosti. Důležitým aspektem pro Němce byly také krevní testy a nejméně stáli o malý dárek. Sadler díky tomuto výzkumu ukazuje, jak důležité jsou dle něj vnější motivační pobídky pro dárcce krve. Celkově se ukázalo, že účastníci preferují více ekonomické pobídky než prosociální motivaci (Sadler et al., 2018).

Otazníkem v motivačních pobídkách stále zůstává peněžní odměna dárců krve. Přibyli by dárci krve, jestliže by bylo dárcovství finančně odměněno? Touto otázkou se zabýval France společně s dalšími autory. Z jeho výzkumu vyplynulo, že dárci stále zůstávají věrní bezplatnému dárcovství krve a dávají větší přednost dobrému pocitu z darování krve (France et al., 2022). Výsledky se však liší v druhém výzkumu France, kde se zaměřil na preferenci darování plné krve a darování krevní plazmy. Respondentům byly kladeny otázky, jaká je jejich preference v darování. V první části, kdy respondenti odpovídali na nynější stav, čili dárcovství krve bez peněžní odměny a peněžně ohodnocené dárcovství plazmy, respondenti preferovali dárcovství plazmy. V druhé části výzkumu účastníci měli na výběr, zda by darovali krev, kdyby dárcovství krve bylo finančně ohodnoceno nebo by stále zůstali u darování plazmy. Více jak 79 % účastníků odpovědělo, že by preferovalo darování krve. France se společně s dalšími autory domnívá, že plně anonymní dotazník dokázal otevřít pravdivou část dárce a upozadil tak altruismus na druhou kolej (France et al., 2020). Litva jako člen evropské unie usiluje od roku 2004 o bezplatné dárcovství krve. Litva finančně kompenzuje svým dárcům náklady na cestu nebo stravu. Studie se pokoušela zjistit, jak finanční kompenzace působí na dárcce krve a zda jsou transfuze bez známek onemocnění viru hepatitidy B nebo HIV. Analýza dat proběhla ze všech odběrů krve od roku 2013 do roku 2020. Studie zjistila, že nejčastěji se onemocnění projevilo u prvodárců než u opakovaných dárců krve. Dále se ukázalo, že první i opakované placené dárcovství jsou méně bezpečné než dobrovolné, nefinancované dárcovství krve. Potvrdilo to tak strach několika transfuzních stanic. (Kalibatas, Kalibatienė, 2022).



Bruers ve své přehledové studii však tvrdí, že placení dárcům krve může být neefektivní, protože by mohlo snížit altruistickou motivaci dobrovolných dárců nebo zvýšit riziko kontaminace krve. Mohlo by se zvýšit riziko přenosných infekčních onemocnění. Peněžní pobídky za darování krve mohou mít vedlejší negativní účinek v podobě snížení míry darování jiných krevních produktů. Například systém, kdy jsou dárci plazmy placeni, zatímco dárcovství krve zůstává bez finanční odměny, může způsobit pokles v dárcovství krve. Došlo by tak k zvýšení dodávky plazmy, ale ke snížení dodávky krve (Bruers, 2022).

Motivování vysokoškolských studentů k darování krve zkoumali na Katarské univerzitě. Ve své studii zkoumala vnější motivaci k darování krve. Ve studii se vyskytovali především potenciální dárci prvodárci, jednalo se o 400 ze 472 respondentů, zbylí respondenti již v minulosti krev darovali. Celkem 63,9 % respondentů odpovědělo v dotazníku, že by je přimělo k darování, pokud by se v kampusu školy nacházela mobilní transfuzní jednotka. Prokázala se tak možnost pro transfuzní stanice, jak si získat další nové dárcce krve (Ibrahim et al., 2021).

## 4.2 Vliv médií a sociálních sítí

Potřeba nových, a především mladých dárců je stále větší. Zaměření transfuzních oddělení na propagaci dárcovství krve pomocí sociálních sítí bylo jedním z náborových tahů. Tuto možnost začíná využívat čím dál víc transfuzních oddělení.

Existuje spousta webových a mobilních aplikací pro dárcce krve. Mnoho lidí dnes používá aplikace, které shromažďují a poskytují informace a údaje o zdravotní péči. Přesněji o tom pojednává článek z roku 2015. Autoři zde uvádí 169 zdarma dostupných mobilních aplikací. Aplikace se však rozdělují podle toho, zda s danou aplikací kooperuje i transfuzní centrum, či slouží pouze jako zdroj informací pro dárcce krve. Pro dárcce krve je to i ideální zdroj informací, kde mohou zjistit termín, kdy mohou opět přijít darovat krev, zobrazit si výsledky krevních testů nebo si najít nejbližší transfuzní centrum. Více než polovina aplikací pomáhá najít ideálního dárcce krve. To je velká pomoc pro transfuzní stanice v době katastrof, kdy aplikace mohou zachránit mnoho životů (Ouhbi et al., 2015).

Transfuzní centrum City of Hope v Los Angeles zkoumalo ve své studii názor dárců krve na aplikaci E-Donor. Transfuzní centrum ročně provádí celkem 13 000 odběrů plné krve a 7 000 odběrů aferéz. Pouze 15 % odběrů bylo odebráno v předem domluveném termínu. Pomocí aplikaci E-Donor si mohou dárci krve naplánovat následující odběr a vyhledat nejbližší odběrové místo. Účastníci této studie byli dárci krve, kteří byli kontaktováni

pomoci e-mailu. Data byla sbírána pomocí online dotazníku. Respondenti byli požádáni, aby poskytli informace o své historii dárcovství krve, počtu předchozích odběrů krve, typech odběrů, současných obvyklých termínech odběrů krve, způsobu odebrané krve a jakým způsobem je centra kontaktovaly za účelem náboru. Za nejčastější metodu sjednávání odběru krve zvolilo 29,9 % respondentů návštěvu bez předem domluveného termínu. Z celkového množství si 27,1 % respondentů sjednalo termín telefonicky. Studie zjistila, že aplikaci E-Donor používá 22,4 % respondentů pro sjednání termínu odběru. Dále byli respondenti požádáni, aby ohodnotili užitečnost různých funkcí mobilní aplikace pro dárce krve. Na závěr respondenti, kteří aplikaci doposud neznali, hodnotili, s jakou pravděpodobností by takovou aplikaci v budoucnu použili. Po této studii 67,7 % respondentů uvedlo, že by začali používat aplikaci E-Donor (Yuan et al., 2016).

Jsou však sociální sítě vhodným propagátorem pro podpoření prosociálního chování potenciálních dárců? Tuto otázku si kladl Harrell společně s ostatními autory ve výzkumu Propagace dárcovství krve prostřednictvím sociálních sítí. V roce 2018 na Facebooku začaly jedny z prvních propagací dárcovství krve. Díky spojení sociální sítě Facebook a transfuzních center se potenciální dárce mohli dozvídat spoustu potřebných informací o dárcovství mnohem rychleji. Zjistilo se, že díky této sociální síti se zvýšilo darování krve o 4 a přibýlo 18 % nových dárců ve čtyřech hlavních krevních bankách Spojených států amerických (Harrell et al., 2022). Alanzi však upozorňuje na to, že Facebook je vnímán jako komerční platforma. V Saudské Arábii výzkum prokázal, že nejvíce používanou sociální sítí na propagaci dárcovství krve je WhatsApp. Výzkum také ukázal, že 37 % participantů po obdržení propagační zprávy na aplikaci WhatsApp dále sdílí obdrženou zprávu. Díky tomu se propagační zprávy o dárcovství krve dostávají k dalším lidem (Alanzi et al., 2019). Používání aplikace WhatsApp u dárců krve potvrdila další studie ve Španělsku. Pravidelní dárce potvrdili, že právě na aplikaci WhatsApp by rádi obdrželi zprávu o informacích k darování krve. Je potřeba zmínit, že WhatsApp je nejvíce populární pro přenos informací o dárcovství krve u věkové skupiny 22-25 let. Největší přednost u 50 % participantů tohoto výzkumu má stále e-mailová zpráva (Padilla-Garrido, 2021).

V dalším výzkumu o roli sociálních sítí k podpoře darování krve, kterého se účastnilo 2 920 dárců krve, měli respondenti v dotazníkovém šetření na výběr, které druhy motivační propagace je nejvíce ovlivňují. Uvedenými motivátory byly pozvánky od transfuzních center, plakáty, reklamy. Zúčastněných 217 pravidelných dárců odpovědělo, že právě sociální sítě je motivovaly k darování krve. Sociální sítě se umístily jako jeden z hlavních

motivátorů pro prvodárce v tomto výzkumu. Platformy sociálních sítí využívají hlavně mladší dárci, přesněji 55,7 % věkové skupiny od 20 do 29 let. Na prvním místě jako hlavním propagátorem dárcovství krve však stále zůstávají přátelé či rodina. Průzkum také obsahoval demografické údaje, jako je pohlaví, věk a počet předchozích odběrů krve (Sümnig et al., 2018).

Studie v Německu zkoumala, jaké propagační materiály nejvíce motivují k darování krve. Participanty byla náhodná populace z Německa, která byla dotazována pomocí online průzkumného dotazníku. Přesněji bylo 682 účastníků, z toho 27,3 % byli dárci krve. Průměrný věk prvodárců krve bylo 21,8 let. Transfuzní stanice by se proto měly zaměřit na kampaně na sociálních sítích pro podporu darování zejména proto, že 58,13 % nedárců krve uvedlo jako preferovanou sociální síť na podporu dárcovství krve Instagram. Dalších 39,79 % nedárců uvedlo YouTube jako dobrou platformu pro propagaci (Stock, Möckler, 2021).

## 5 BARIÉRY PRO DÁRCE KRVE

Dárci mohou během darování krve nebo po něm zažít tři typy negativních událostí, které je mohou odradit od dalšího darování. Prvním z nich je uplatnění odkladu darování, k němuž dochází, když je dárcce považován za nezpůsobilého k darování. Odklady z důvodu nezpůsobilosti jsou vyvolány z různých behaviorálních a zdravotních důvodů. Mohou mít různou délku trvání (od jednoho dne až po trvalý odklad) a používají se k ochraně příjemce nebo dárcce. Při uplatnění odkladných opatření nemůže dárcce po určité době darovat, což může v dárci vyvolat pocit nespokojenosti. Což odrazuje dárcce krve od darování a brání mu v opakované návštěvě stejného transfuzního centra. Druhý typ negativní události se objevuje v průběhu darování nebo po něm a má podobu vazovagální reakce. Mezi vazovagální reakce patří mdloby, závratě, nevolnost, hypotenze, bolest na hrudi, křeče a ztráta vědomí. Posledním typem negativní události je selhání samotného transfuzního oddělení, kdy nejsou naplněna očekávání dárcce ohledně zážitku z darování. Například dárci, kteří hůře zvládají dlouhé čekací doby, jsou méně spokojeni a je méně pravděpodobné, že se vrátí (Masser et al., 2016).

V Dánsku v roce 2016 proběhla studie, která se zaměřila jak na pozitivní, tak na negativní zkušenosti dárců krve. Tato studie probíhala formou dotazníku. První verze dotazníku proběhla v mobilní transfuzní stanici. Dotazník pokládal základní otázky na možné komplikace, se kterými se dárcce mohl setkat. Celkový počet náhodně vybraných dárců v této první studii byl 165. Finální verze dotazníku se skládala z osmi základních příznaků souvisejících s odběrem krve: únava, závratě, kvalita spánku, celkový zdravotní stav, bolest hlavy, energie, pocit nevolnosti a pocit úlevy. Dárci byli požádáni, aby zvážili každý příznak jeden po druhém a uvedli, zda se u nich projevil některý z příznaků před nebo po darování krve. Počet dárců krve, který vyplnil správně dotazník byl po finálním sečtením 6 073. Třemi nejčastějšími negativními zkušenostmi po dárcovství krve byly závratě, únava a ztráta energie. Ženy uváděly více negativních zkušeností se všemi třemi příznaky než muži (Teglkamp et al., 2020).

Retrospektivní studie Transfuzního oddělení ve Fakultní nemocnici v Hradci Králové se zaměřila na prvodárce a jejich důvody, proč již znovu nepřišli darovat krev. Za celý jeden rok přibýlo 906 prvodárců krve, a z tohoto celkového množství přišlo k druhému odběru 723 dárců. Nemocnice proto kontaktovala dané dárcce, kteří již nepřišli k druhému odběru. Nejčastější důvody, proč znovu nepřišli darovat krev, byly následující. Nedostatek času, onemocnění, těhotenství či přestěhování. Kontaktování prvodárců telefonicky nebo

e- mailem by mohlo nalézt svůj úspěch i v ostatních transfuzních centrech (Horáčková, Řeháček, 2020).

Studie, která se zaměřila na překážky v darování krve, klade důraz na identifikaci bariér, a tím se snaží předejít současným chybám. Studie prokázala, že více jak čtyři pětiny dárců uvádí jako velkou překážku předchozí vlastní zkušenost se špatným chováním personálu. Více jak polovina dárců trpí obavou, že bude jejich krev po odebrání prodána (Mohammed al., 2018). Výzkum, který se komplexněji zabýval důvody, které dárce odpuzuje od darování, probíhal na švýcarských webových stránkách od roku 2012 do roku 2013. Výzkumu se účastnilo 3 153 participantů, kterými byli jak pravidelní dárce, tak prvodárci či potenciální dárce. Ve výzkumu bylo na výběr 11 faktorů, které brání dárcům potenciálně darovat. Zde měli participanté seřadit postupně faktory, které je nejvíce odrazovaly od darování. Dokonce měli možnost přidat vlastní možnost, pokud nebyla uvedena mezi 11 danými faktory. Nejvíce preferované odpovědi byly nedostatek informací o darování krve a dále nedostatek informací o riziku, které přináší darování krve. Zákrok samotný, tedy odběr krve či kontrolní prohlídka před darováním, patřila mezi méně vybírané překážky v tomto výzkumu (Bart et al., 2014).

Sreethu Chand společně s dalšími autory si z bariér pro dárce vzali příklad a brali to jako poučení pro příště. Jejich snahou bylo zajistit, aby se dárce cítili co nejlépe a díky tomu nadále pravidelně navštěvovali transfuzní centrum. Ve výzkumu se zajímal o nové návrhy ke zlepšení od samotných dárců krve. Jedním z problémů, který by dárce rádi vyřešili, nastával již při registraci k dárcovství krve. Dárce uvádí, že je od odběru odradila čekací doba. Nejlepším řešením tohoto problému je zavedení online webových stránek dané transfuzní stanice, kde se dárce mohou přihlásit na určitý čas. Celkový vzhled kliniky a chování zaměstnanců ovlivňuje, zda dárce krve dojde i na příští odběr. Zaměstnanci ovšem působí na dárce nejvíce. Pro prvodárce může být odběr velmi stresující, pokud je však v dobrých rukou laskavého personálu, je větší pravděpodobnost jeho návratu (Chand et al., 2023).

Jednou z bariér pro dárce krve zůstává také jejich zdravotní stav. Před samotným odběrem by si každý dárce měl uvědomit, jaká jsou kritéria, která je mohou dočasně vyřadit ze seznamu dárcovství. Před každým dárcovstvím krve jsou však opatření, která kontrolují zdravotní stav dárce. Fasole a další autoři ve studii udávají, z jakého důvodu bývají nejčastěji dárce prozatímně vyřazeni. Studie se účastnilo 7 257 dárců krve, z toho 485 dárcům krve nebylo povoleno jít darovat krev. Zásadními důvody pro vyřazení dárce bylo virové

onemocnění dárce a nízká hladina hemoglobinu (Fasole et al., 2019). Dále studie provedená v Dubaji chtěla zjistit, z jakých příčin participanti odkládají darování krve. Studie trvala tři roky a zaměřovala se hlavně na alogenní dárce plné krve. Hlavními důvody, proč bylo odloženo dárcovství krve, byla nízká hladina hemoglobinu a vysoký krevní tlak (Al Shaer et al., 2017).

Strach a obavy mají negativní dopad na motivaci potenciálních dárců. Účastníkům výzkumu z Kanady byly předány dva dotazníky, kdy jeden zkoumal zdravotní obavy a druhý byl psychosociální dotazník. První dotazník, týkající se zdravotních obav, uváděl strach ze samotného odběru, jehel či krve. Psychosociální dotazník hodnotil záměry, postoje, očekávanou lítost, sociální normy, morální normy a normy týkající se dárcovství. Osoby s většími obavami mají nižší úmysl darovat krev. Největší strach u participantů tohoto výzkumu vyplynul z pohledu na odebrané množství krve po samotném odběru. Velkou část také hrál samotný odběr, kdy měli participanti strach z odběru z kuby (Gilchrist et al., 2019). Strach ovlivňuje jak nedárce, tak i dárce krve. Studie z Brazílie se zaměřila na hlavní obavy, které v participantech vyvolávají strach. V dotazníku jim byly také kladeny sociografické otázky a dotazy zaměřené na frekvenci dárcovství krve a záměr nedárce do budoucna darovat. Studie zjistila, že strach z krve, injekcí a mdlob je spojen se záměry participantů dárcovství krve a může představovat podstatné překážky chování při dárcovství krve v obecné populaci. Specifické typy studovaného strachu byly spojeny s pohlavím, socioekonomickým statusem, frekvencí dárcovství krve, záměrem darovat krev a profilem nedárce. Nejčastějším strachem převládajícím u žen, byl strach z jehel. S jistým předpokladem se dalo počítat, že nejmenší strach z celkového odběru budou mít právě participanti, kteří již dříve krev darovali (Zucoloto et al., 2019).

Zjištění bariér pro dárce krve ve Španělsku, pro zlepšení marketingové propagace dárcovství krve, provedla Domínguez společně s dalšími autory. Tito autoři získali potřebné informace od 26 626 aktivních dárců krve ze 14 transfuzních oddělení z 17 v celém Španělsku. Dotazníkové šetření probíhalo online, kde bylo uvedeno 25 bariér, které jsou pro dárce zásadní. Bariéry byly nadále rozděleny do 4 škál. Jednalo se o informativní, vnitřní, časoprostorové a procedurální škály. Nejčastější překážkou u první škály pro dárce krve byla špatná informovanost o otvírací době na transfuzním oddělením. Dalším častým problémem byl nedostatek času dárců krve. Mezi vnitřními bariérami 36,1 % dárců krve odpovědělo, že nebyli dostatečně motivováni k dárcovství krve. Pro bariéry, které by mohly vzniknout

během odběru, uvádělo 25,6 % dárců půlhodinovou čekací dobu jako svou překážku (Romero-Domínguez et al., 2019).

Ve studii na podporu darování krve, se autoři zaměřili nejen co dárce motivuje, ale také demotivuje od darování. Participanti tohoto průzkumu byli Španělští vysokoškoláci. Studie se účastnila větší část nedárců než dárců krve. Dále byli dárce rozděleni na prvodárce, pravidelné dárce či občasné dárce. Prvodárci z 22,2 % uvedli, že nepřišli darovat kvůli svému zdravotnímu stavu a z 17,8 % uvedli, že neměli čas nebo jim nebyla zaslána pozvánka na opětovné darování krve. Nedárci uvedli z 26,4 % jako hlavní překážku nedostatek informací o dárcovství krve, a to i tom kde mohou přijít krev darovat (Padilla-Garrido et al., 2021). Tuto skutečnost potvrzuje i studie na Katarské Univerzitě, kde probíhal výzkum mezi studenty o demotivaci k darování krve. Celkový počet správně vyplněných dotazníků byl 472, z toho bylo pouze 15,3 % participantů dárce krve. Otázky byly kladeny na webových stránkách a participanti odpovídali pomocí Likertovy škály od „rozhodně souhlasím“ po „rozhodně nesouhlasím“. Důvody studentů, kteří doposud nedarovali krev, byly shodné se studenty ve studii Padilla-Garrido a dalších autorů. Participanti zde uvedli jako překážku, že nebyli doposud informováni o možnosti darování krve. Z toho 13,8 % uvedlo, že zcela souhlasí a 31,3 % uvedlo, že souhlasí (Ibrahim et al., 2021).

Autoři studie v Ugandě se zaměřili na motivaci a bariéry dárců krve. Studie probíhala od června do července roku 2018 pomocí rozhovoru s účastníky studie. Jednalo se jak o pravidelné dárce krve, tak o občany, co nikdy krev nedarovali. Jednou z mnoha bariér byl nedostatek informací o dárcovství krve. Dárci tvrdí, že neznají centra, kde by mohli darovat krev a nechtějí platit za cestu k transfuzní stanici. Kvůli nedostatku informací se u dárců vytváří mylné představy o darování krve. Dárci si kvůli mylným představám myslí, že by mohli již po jednom odběru náhle onemocnět vymyšlenou nemocí. Další smyšlená fáma účastníků studie poukazovala na možnost toho, že pracovníci v transfuzním centru prodávají krevní deriváty. Dále dárce uváděli strach jako jednu ze svých bariér. Jednalo se o strach z jehel, krve nebo z toho, že se jim po odběru dostaví vazovagální reakce. Zajímavým zjištěním v této studii bylo, že se dárce krve obávali možného zjištění onemocnění z odebraného vzorku krve (Murtagh, Katulamu, 2021). Odlišnou zkušenost však popisuje ve své studii Ugwu a další autoři. Studie popisuje názor potenciálních dárců na dobrovolné dárcovství krve v Nigérii. Zajímavost na této studii byla, že výběr participantů byl z větší části ze studentů medicíny, přesněji 158 z celkového počtu 304 participantů. Předpokládalo se tedy, že jejich znalosti o darování krve budou prospěšné i pro jejich

motivaci. Dotazník byl konstruován na čtyři okruhy: sociodemografické otázky, znalosti participantů o dárcovství krve, postoj participantů k dobrovolnému dárcovství a zkušenosti s darováním krve. Z této studie vyplývá, že přestože účastníci měli dostatečné znalosti a pozitivní postoje k dobrovolnému dárcovství krve, většina účastníků nikdy v minulosti krev nedarovala (Ugwu et al., 2019).

Studie z roku 2021 se zaměřila na negativní zkušenosti dárců krve. Sbíraný materiál na tuto studii byl z YouTube videí, kde dárci krve sdělovali negativní zkušenosti a překážky spojené s odběrem krve. Z toho 102 videí bylo nekomerčních, kde obsah videa vytvořil uživatel platformy YouTube a prezentoval zde své osobní názory na danou tematiku. Z toho 17 videí vytvořili tvůrci obsahu, kteří darovali krev poprvé a 30 tvůrci, kteří byli pravidelnými dárci. Nebylo jasné, do které z těchto kategorií patřila zbývající videa. Zbytek 34 videí bylo komerčních, kde uživatelem byla instituce, která se snažila potenciální dárce vzdělávat. Nejčastěji dárci ve videu zmiňovali vazovagální problémy po odběru nebo špatné zkušenosti s personálem daného transfuzního centra. Konkrétně se obsah YouTube videí o zkušenostech s dárcovstvím krve zaměřuje na priority dárců a není ovlivněn obsahem dotazníku průzkumu ani zkreslen vlivem rozhovorů s výzkumnými pracovníky. Dárci ve videích nezmiňovali pouze negativní zkušenosti či překážky, ale také důvody, které je motivovaly k darování (Rael et al., 2021).



## 6 DISKUZE

Bakalářská práce nám v úvodu popisuje samotné vyhledávání rešeršních zdrojů. Ve velkém množství zdrojů bylo náročné vyřadit opakující se nebo nevyhovující studie. Práce následně poukazuje na dostupné články a díky tomu vzniká i porovnání s knižními informacemi. Úbytek dárců krve je celosvětově známým problémem. Turek et al. (2018) potvrzují nedostatek dárců, ale také ve své studii zjišťují především nedostatek mladých dárců krve. Podstatným vlivem ovlivňujícím nedostatek dárců krve zůstávají také plazmaferetická centra. Lejdarová et al. (2019) se ve výzkumu zaměřili na porovnání komerčního plazmaferetického centra a nekomerční transfuzní stanice. Výsledky přesto poukazují, že dárce zůstávají stále věrní nekomerčním odběrům.

Na začátku práce byly vytvořeny následující výzkumné otázky: Co nejvíce ovlivňuje motivaci dárců krve? Jaké typy motivačních pobídek působí na dárce nejlépe? Které motivační propagace na dárce působí na dárce nejlépe? Jaké důvody znesnadňují dárce darovat krev? V následujících odstavcích diskuze jsou tyto otázky zodpovězeny.

### **VO1: Co nejvíce ovlivňuje motivaci dárců krev?**

Motivace je velmi širokospektrální téma, které lze pojmout jak z filozofického hlediska, tak z hlediska psychologického a dalších. Hlavním typem motivace dárců krve byla jejich vnitřní motivace, která je dále popsána jako prosociální chování a altruismus. Zde mnoho studií zkoumalo osobnost a chování dárců krve. Studte et al. (2019) a jejich studie dárců krve z Německa se zabývala zapojením dárců krve i do dalších veřejně prospěšných aktivit, které potvrzují jejich prosociální chování. Německý výzkum poukázal na to, že prosociální chování stále zůstává hlavním důvodem k dobrovolnictví. Transfuzní centra považují dárcovství krve za altruistický čin. Očekává se tedy, že motivace dárců bude ovlivněna právě jejich altruistickým chováním. Forgaty et al. (2022) ve svém výzkumu ovšem zjistili, že podporu altruistické motivace ovlivňuje i to, kdo danou krev potřebuje. Dárce častěji přistupovali k odběru, pokud se jednalo o osobu jim blízkou, která potřebovala jejich pomoc.

Po analýze dohledaných studií, lze dojít k závěru, že dárce krve vnímají dárcovství jako altruistický čin. Jejich prosociální chování ovlivňuje jejich vnitřní motivaci k darování krve.

### **VO2: Jaké typy motivačních pobídek působí na dárce nejlépe?**

Oblast motivačních pobídek dárcovství krve je v různých státech většinou řízena odlišně. Graf et al. (2024) předkládají důležitá zjištění ze studie inspirované samotnými názory dárců

krve. Studie byla vysoce validní díky vysokému počtu osob a mezikulturními rozdíly v motivačních pobídkách. Mezi hlavní motivační pobídky patřil den volna v zaměstnání a bezplatné vyšetření krve. Sadler et al. (2018) se ve svém výzkumu zabývali vnější motivací potenciálních dárců krve. Ve výzkumu bylo zjištěno, že vnější motivace představuje stále důležitou funkci v oblasti dárcovství krve. Dotazovaní respondenti upřednostňovali vnější motivační pobídky v podobě vyšetření krevních derivátů a placeného volna v zaměstnání před vnitřní motivací řízenou prosociálním chováním.

### **VO3: Které motivační propagace na působí na dárce nejlépe?**

Vliv médií a sociálních sítí je důležitým aspektem v propagaci dárcovství krve. Studie Ouhbi et al. (2015) vnímají mobilní aplikace jako velkou pomoc pro transfuzní centra a pro rychlé přidružení kompatibilního dárce krve a příjemce. Mobilní aplikace velmi usnadňují práci nejen transfuzním centrům, ale i dárcům krve v hledání potřebných informací. Padilla-Garrido (2021) zmiňuje ve svém výzkumu, že se sociální sítě stávají jedním z hlavních propagačních možností na podporu dárcovství krve. Mladší věkovou kategorii pomohly oslovit především sociální sítě, a proto transfuzní centra získala nové dárce krve. Alanzi et al. (2019) ovšem ve svém výzkumu zmiňují komerčnost některých sociálních sítí a zjišťují, že v Saudské Arábii lidé preferují nekomerční sociální sítě na podporu propagace dárcovství krve.

Všechny tři zmíněné studie, zjistily, že v dnešní době, kdy je nedostatek mladých dárců krve, je důležité motivační propagaci směřovat na sociální sítě nebo mobilní aplikace.

### **VO4: Jaké důvody znesnadňují dárce darovat krev?**

Zmapování oblasti bariér, které jsou pro dárce nejzásadnější, bylo dalším předmětem zájmu této bakalářské práce. Masser et al. (2016) předkládají hlavní bariéry, které se následně objevují i v dalších studiích. Jednou z překážek stále zůstává nesplnění podmínek pro dárcovství krve, a tou může být především onemocnění dárce. Dále byly zjištěny chyby ze strany transfuzních center, které dárce do budoucna odradily. Poslední uváděnou překážkou byly negativní zkušenosti ze samotného předchozího odběru. Mnoho výzkumů zvolilo způsob sběru informací o bariérách dárců pomocí dotazníkového šetření. Rael et al. (2021) získali informace o bariérách z videí na platformě YouTube, které vytvořili přímo dárce krve. Nejčastěji si dárce stěžovali na vazovagální potíže po darování krve a stížnosti na personál transfuzního centra. Tato jedinečná studie poukázala na předchozí studie, které byly vedeny pomocí dotazníkového šetření, kde mohly být odpovědi respondentů

zmanipulovány. Studie Rael a dalších autorů měla autentické odpovědi dárců, které autoři považují za validní informace.

Stejným či podobným tématem se zabývaly i některé další bakalářské práce. Například práce na téma: „*Dárcovství krve a motivace dárců*“. Výzkum probíhal kvantitativní výzkumnou metodou s cílem zmapovat motivační aspekty dárců krve. Použit byl nestandardizovaný dotazník vlastní tvorby. Byly zde vypracovány dílčí cíle na téma motivace dárců krve. Výsledky práce ukázaly, že nejčastější motivací dárců krve je jejich altruistické chování (Watzlawiková, 2020).

Do budoucna by se měla vytvořit studie, která by se primárně věnovala motivační propagaci dárcovství krve.

## 6.1 Doporučení pro praxi

Z poznatků, které byly zjištěny v této bakalářské práci, lze zformulovat několik doporučení pro praxi. Hlavní zlepšení by mělo být v propagaci ze strany transfuzních center. Transfuzní centra by měla zmodernizovat motivační propagaci, a to zejména pomocí sociálních sítí. Jak je již zmiňováno v diskuzi, propagace na sociálních sítích ovlivňuje právě mladé dárce. Důležitá je také správná edukace dárců krve. Dále by se měla sledovat také zpětná vazba od dárců krve. K tomu mohou být využívány anonymní dotazníky. Transfuzní centra se tak mohou učit ze svých chyb a případně zavést novinky, které podpoří motivaci dárců krve.

## ZÁVĚR

Bakalářská práce se zabývala motivací dárců krve. Dárcovství krve je stále aktuálním tématem ve zdravotnictví. Úvodní kapitola předkládá obecné informace o dárcovství krve a upozorňuje na globální nedostatek dárců krve. Na začátku práce byly stanoveny cíle, které byly postupně splněny.

Prvním cílem bylo předložit aktuální dohledané publikované poznatky o motivaci dárců k darování krve. Hlavní rozdělení motivace u problematiky dárcovství krve bylo na vnitřní a vnější. Vnitřní motivace u neplacených dárců krve by se měla opírat o jejich prosociální chování a altruismus. Tuto motivaci však ovlivňuje charakter samotného dárce krve. Vnější motivaci využívají transfuzní centra, která se snaží díky ní ovlivnit motivaci dárců.

Druhým cílem bylo vytvořit přehled o aktuálních novinkách o motivačních propagacích k darování krve. Spoustu motivačních propagací se opírá o vnější motivaci dárců krve. Výsledky studií z různých geografických oblastí předkládají rozmanité druhy motivačních pobídek pro dárce krve. Dárci stále upřednostňují neplacené dárcovství, ale rádi přijímají malé pozornosti a výhody zdravotních pojišťoven. Velkou podporou pro odběrová centra jsou sociální sítě, díky kterým lépe šíří propagaci dárcovství krve a oslovují tím nové dárce.

Třetím cílem bylo zmapovat aktuální dohledané publikované poznatky o tom, co brání dárce v darování krve. Tyto bariéry, které odrazují dárce od darování krve, tak nadále negativně ovlivňují jejich motivaci. Například nezpůsobilost dárce k odběru, která vedla k jeho dočasnému vyloučení z registru dárců krve, ubírala postupně na jeho motivaci k dalšímu darování. Vazogální reakce po odběru krve značně ovlivňovaly dárce k dalšímu odběru. Transfuzní centrum by mělo působit pro dárce bezpečně a přátelsky, hlavně kvůli tomu, aby se dárce nadále vraceli k dalším odběrům.

**SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY**

- AL SHAER, Laila; SHARMA, Ranjita et al., 2017. Analysis of blood donor pre-donation deferral in Dubai: characteristics and reasons. Online. *Journal of Blood Medicine*. vol. 8, s. 55-60. Dostupné z: <https://doi.org/10.2147/JBM.S135191>. [cit. 2024-04-24]
- ALANZI, Turki a ALSAEED, Batool, 2019. Use of Social Media in the Blood Donation Process in Saudi Arabia. Online. *Journal of Blood Medicine*. 2019, vol. 10, s. 417-423. ISSN 1179-2736. Dostupné z: <https://doi.org/10.2147/JBM.S217950>. [cit. 2024-05-14]
- BART, Thomas; VOLKEN, Thomas et al., 2014. Giving Blood and Enrolling on the Stem Cell Donor Registry: Ranking of Obstacles and Motives in Switzerland. Online. *Transfusion Medicine and Hemotherapy*. 2014-7-1, vol. 41, no. 4, s. 264-272. Dostupné z: <https://doi.org/10.1159/000365457>. [cit. 2024-04-23]
- BRUERS, Stijn, 2022. Blood Donation and Monetary Incentives: A Meta-Analysis of Cost-Effectiveness. Online. *Transfusion Medicine Reviews*. vol. 36, no. 1, s. 48-57. Dostupné z: <https://doi.org/10.1016/j.tmr.2021.08.007>. [cit. 2024-04-24]
- DEGUELDRE, Julie; DESSY E. et al., 2024. When do benefits turn to risks? Impact of a 900 mL whole blood donation on Special Forces performance. Online. *Transfusion*. vol. 64, no. 4, s. 656-664. Dostupné z: <https://doi.org/10.1111/trf.17757>. [cit. 2024-04-24]
- EDWARDS, Abigail R.; MASSER, Barbara et al., 2023. Psychological ownership and identity motives in blood donation. Online. *Vox Sanguinis*. vol. 118, no. 8, s. 616-623. Dostupné z: <https://doi.org/10.1111/vox.13479>. [cit. 2024-04-24]
- FACCO, Giuseppina, 2021. A nationwide survey of clinical use of blood in Italy. Online. *Blood Transfusion*. vol. 19, no. 5, s. 384-395. Dostupné z: <https://doi.org/10.2450/2021.0083-21>. [cit. 2024-04-24]
- FASOLA, Foluke Atinuke; OLANIYI, Ayodele John et al., 2019. Characteristics of whole blood donors in a hospital-based blood bank in Nigeria: a one-year review. Online. *Vox Sanguinis*. vol. 14, no. 4, s. 352-357. Dostupné z: <https://doi.org/10.1111/voxs.12484>. [cit. 2024-04-24]
- FERGUSON, E. and LAWRENCE, C., 2016. Blood donation and altruism: the mechanisms of altruism approach: the mechanisms of altruism approach. Online. *Vox Sanguinis*. vol. 11, no. 1, s. 148-157. Dostupné z: <https://doi.org/10.1111/voxs.12209>. [cit. 2024-04-24]

FERGUSON, Eamonn; DORNER, Laszlo et al., 2018. Blood donor behaviour, motivations and the need for a systematic cross-cultural perspective: the example of moral outrage and health – and non-health-based philanthropy across seven countries. Online. *Vox Sanguinis*. vol. 13, no. 4, s. 375-383. ISSN 0041-1132. Dostupné z: <https://doi.org/10.1111/voxs.12471>. [cit. 2024-04-23]

FERGUSON, Eamonn; HILL, Alexandra et al., 2020. A typology of blood donor motivations. Online. *Transfusion*. vol. 60, no. 9, s. 2010-2020. ISSN 0041-1132. Dostupné z: <https://doi.org/10.1111/trf.15913>. [cit. 2024-04-23]

FORGATY, Helen; SARDANA, Muskan et al., 2022. Motivators and barriers to blood donation among potential donors of African and Caucasian ethnicity. Online. *Blood Transfusion*. vol. 21, no. 1, s. 13-23. Dostupné z: <https://doi.org/10.2450/2022.0014-22>. [cit. 2024-04-24]

FRANCE, Christopher R. and FRANCE, Janis L., 2020. Preference for whole blood versus plasma donation among university students. Online. *Vox Sanguinis*. vol. 115, no. 8, s. 624-627. Dostupné z: <https://doi.org/10.1111/voxs.12965>. [cit. 2024-04-24]

FRANCE, Christopher R.; FRANCE, Janis L. et al., 2022. Blood donation motivators and barriers reported by young, first-time whole blood donors: Examining the association of reported motivators and barriers with subsequent donation behavior and potential sex, race, and ethnic group differences. Online. *Transfusion*. vol. 62, no. 12, s. 2539-2554. ISSN 0041-1132. Dostupné z: <https://doi.org/10.1111/trf.17162>. [cit. 2024-04-24]

FRANCE, Christopher R.; FRANCE, Janis L. et al., 2022. What would it take to convince you to donate? A survey study of the relationship between motivators, barriers, and payment for whole blood, plasma, and platelet donation. Online. *Transfusion*. vol. 62, no. 6, s. 1251-1260. Dostupné z: <https://doi.org/10.1111/trf.16886>. [cit. 2024-04-24]

GARRAUD, Olivier and TISSOT, Jean-Daniel, 2018. Blood and Blood Components: From Similarities to Differences. Online. *Frontiers in Medicine*. vol. 5. Dostupné z: <https://doi.org/10.3389/fmed.2018.00084>. [cit. 2024-04-24]

GILCHRIST, Philippe T.; MASSER, Barbara et al., 2019. Predicting blood donation intention: the importance of fear. Online. *Transfusion*. vol. 59, no. 12, s. 3666-3673. Dostupné z: <https://doi.org/10.1111/trf.15554>. [cit. 2024-04-24]

GRAF, Caroline; OTENG-ATTAKORA, Krystal et al., 2024. Blood Donor Incentives across 63 Countries: The BEST Collaborative Study. Online. *Transfusion Medicine Reviews*. vol. 38, no. 2. ISSN 08877963. Dostupné z: <https://doi.org/10.1016/j.tmr.2023.150809>. [cit. 2024-04-24]

HARRELL, Stephen; SIMONS, Andrew M. et al., 2022. Promoting blood donation through social media: Evidence from Brazil, India and the USA. Online. *Social Science & Medicine*. vol. 315. Dostupné z: <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2022.115485>. [cit. 2024-04-24]

HORÁČKOVÁ, Eva a ŘEHÁČEK, Vít, 2020. Stávají se prvodárci pravidelnými dárci krve? Online. *Transfuze a hematologie dnes*. vol. Supplementum 1, no. 8-9. ISSN 1805-4587. Dostupné z: <https://www.prolekare.cz/casopisy/transfuze-hematologie-dnes/>. [cit. 2024-04-24]

HUI, Bryant P.H., 2022. Prosocial behavior and well-being: Shifting from the ‘chicken and egg’ to positive feedback loop. Online. *Current Opinion in Psychology*. vol. 44, s. 231-236. ISSN 2352250X. Dostupné z: <https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2021.09.017>. [cit. 2024-04-24]

CHAND, Sreethu et al., 2023. Addressing concerns and suggestions of blood donors: An assured way for donor motivation, recruitment, and retention. Online. *Asian Journal of Transfusion Science*. vol. 17, no. 1, s. 103-107. Dostupné z: [https://doi.org/10.4103/ajts.ajts\\_154\\_21](https://doi.org/10.4103/ajts.ajts_154_21). [cit. 2024-04-24]

IBRAHIM, Amal Abdulsalam; KOC, Muammer et al., 2021. Knowledge Level, Motivators and Barriers of Blood Donation among Students at Qatar University. Online. *Healthcare*. vol. 9, no. 8. Dostupné z: <https://doi.org/10.3390/healthcare9080926>. [cit. 2024-04-24]

KALIBATAS, Vytenis and KALIBATIENE, Lina, 2022. Reducing the risk of transfusion-transmitted infectious disease markers in blood and blood component donations: Movement from remunerated to voluntary, non-remunerated donations in Lithuania from 2013 to 2020. Online. *PLOS ONE*. vol. 17, no. 11. Dostupné z: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0277650>. [cit. 2024-04-24]

KIM, Hyun Ok, 2022. Current State of Blood Management Services in Korea. Online. *Annals of Laboratory Medicine*. vol. 42, no. 3, s. 306-313. Dostupné z: <https://doi.org/10.3343/alm.2022.42.3.306>. [cit. 2024-04-24]

LEJDAROVÁ, Hana; LEJDAR, Tomáš et al., 2019. Analýza fluktuace dárců krve mezi státním zařízením transfuzní služby a soukromým plazmaferetickým centrem. Online. *Transfusiology*. vol. 25, no. 2, s. 153-158. Dostupné z: <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=asn&an=138795560&scope=site>. [cit. 2024-04-24]

LIU, Jiawei and HAN, Huaizhi, 2023. Applying a modified and extended theory of planned behavior to predict blood donation intentions among Chinese university students: An empirical investigation. Online. *Heliyon*. vol. 9, no. 8. ISSN 24058440. Dostupné z: <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e18851>. [cit. 2024-04-24]

MASSER, Barbara M., BOVE, Liliana et al. 2016. Negative experiences and donor return: an examination of the role of asking for something different. Online. *Transfusion*. vol. 56, no. 3, s. 605-613. Dostupné z: <https://doi.org/10.1111/trf.13390>. [cit. 2024-04-24]

MCQUILTEN, Zoe; WATERS, N. et al. 2014. Blood donation by African migrants and refugees in Australia: the role of demographic and socio-economic factors. Online. *Vox Sanguinis*. vol. 106, no. 2, s. 137-143. Dostupné z: <https://doi.org/10.1111/vox.12091>. [cit. 2024-04-24]

MLČÁK, Zdeněk a ZÁŠKODNÁ, Helena. *Prosociální charakteristiky osobnosti dobrovolníků*. Ostrava: Ostravská univerzita v Ostravě, Filozofická fakulta, 2013. ISBN 9788074644627.

MOHAMMED, Shamsudeen and ESSEL, Harry Barton, 2018. Motivational factors for blood donation, potential barriers, and knowledge about blood donation in first-time and repeat blood donors. Online. *BMC Hematology*. vol. 18, no. 1. Dostupné z: <https://doi.org/10.1186/s12878-018-0130-3>. [cit. 2024-04-24]

MURPHY, Michael Francis; ROBERTS, David J. a YAZER, Mark H. *Practical transfusion medicine*. 2017. ISBN 978-1-119-12941-7.

MURTAGH, Caroline M. and KATULAMU, Charles, 2021. Motivations and deterrents toward blood donation in Kampala, Uganda. Online. *Social Science & Medicine*. vol. 272. ISSN 02779536. Dostupné z: <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2021.113681>. [cit. 2024-04-24]

NAKONEČNÝ, Milan. *Motivace chování*. Praha: Triton, 2014. ISBN 9788073878306.



OUHBI, Sofia; FERNÁNDEZ-ALEMÁN, José Luis et al. 2015. Free Blood Donation Mobile Applications. Online. *Journal of Medical Systems*. vol. 39, no. 5. ISSN 0148-5598. Dostupné z: <https://doi.org/10.1007/s10916-015-0228-0>. [cit. 2024-04-24]

PADILLA-GARRIDO, Nuria et al., 2021. Motivators, barriers and communication channels for blood donation in relation to students at a university in Spain. Online. *Transfusion and Apheresis Science*. vol. 60, no. 6. Dostupné zFr: <https://doi.org/10.1016/j.transci.2021.103270>. [cit. 2024-04-24]

PENKA, Miroslav a SLAVÍČKOVÁ, Eva. *Hematologie a transfuzní lékařství*. Praha: Grada, 2012. ISBN 9788024734606.

PIERSMA, Tjeerd W.; BEKKERS, René et al., 2021. Altruism in blood donation: Out of sight out of mind? Closing donation centers influences blood donor lapse. Online. *Health and Place*. vol. 67. Dostupné z: <https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2020.102495>. [cit. 2024-04-24]

RAEL, Christine Tagliaferri, PIERRE, Dominique et al., 2021. Evaluating blood donor experiences and barriers/facilitators to blood donation in the United States using YouTube video content. Online. *Transfusion*. vol. 61, no. 9, s. 2650-2657. ISSN 0041-1132. Dostupné z: <https://doi.org/10.1111/trf.16568>. [cit. 2024-04-24]

REDDY, Vijayram; SHASTRY, Shamee et al., 2020. Impact of Regular Whole-Blood Donation on Body Iron Stores. Online. *Transfusion Medicine and Hemotherapy*. vol. 47, no. 1, s. 75-79. Dostupné z: <https://doi.org/10.1159/000499768>. [cit. 2024-04-24]

RIVERA CHAVEZ, Graciela Marleny; ANDERSON NOGUEIRA, Barbosa et al., 2022. Trends in unsuitability for blood donation in the Brazilian Amazon. Online. *Frontiers in Public Health*. vol. 10. Dostupné z: <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.1056332>. [cit. 2024-04-24]

ROMERO-DOMÍNGUEZ, Laura; MARTÍN-SANTANA, Josefa D. et al., 2021. The influence of sociodemographic and donation behaviour characteristics on blood donation motivations. Online. *Blood Transfusion*. S. 366-376. Dostupné z: <https://doi.org/10.2450/2021.0193-20>. [cit. 2024-04-23]

ROMERO-DOMÍNGUEZ, Laura; MARTÍN-SANTANA, Josefa et al., 2019. Segmenting Active Blood Donors According to Their Barriers to Develop Retention Programs. Online. *Transfusion Medicine Reviews*. vol. 33, no. 3, s. 176-182. Dostupné z: <https://doi.org/10.1016/j.tmr.2019.06.004>. [cit. 2024-04-24]

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

SADLER, Andrew, 2018. Incentives for Blood Donation: A Discrete Choice Experiment to Analyze Extrinsic Motivation. Online. *Transfusion Medicine and Hemotherapy*. vol. 45, no. 2, s. 116-124. Dostupné z: <https://doi.org/10.1159/000481142>. [cit. 2024-04-24]

STOCK, Benita and MÖCKEL, Luis, 2021. Characterization of blood donors and non-blood donors in Germany using an online survey. Online. *Health and Technology*. vol. 11, no. 3, s. 595-602. Dostupné z: <https://doi.org/10.1007/s12553-021-00532-y>. [cit. 2024-04-24]

STUDTE, Sinika; CLEMENT, Michel et al., 2019. Blood donors and their changing engagement in other prosocial behaviors. Online. *Transfusion*. vol. 59, no. 3, s. 1002-1015. Dostupné z: <https://doi.org/10.1111/trf.15085>. [cit. 2024-04-24]

SUEN, Lorna Kwai Ping a SIU et al., 2020. Judy Yuen-man. *Knowledge level and motivation of Hong Kong young adults towards blood donation: a cross-sectional survey*. Online. *BMJ Open*. vol. 10, no. 1. ISSN 2044-6055. Dostupné z: <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2019-031865>. [cit. 2024-05-13]

SÜMNIG, Ariane; FEIG, Martin et al., 2018. The role of social media for blood donor motivation and recruitment. Online. *Transfusion*. vol. 58, no. 10, s. 2257-2259. Dostupné z: <https://doi.org/10.1111/trf.14823>. [cit. 2024-04-23]

TEGLKAMP, Janni; HANDGAARD, Linda et al., 2020. The donors perceived positive and negative effects of blood donation. Online. *Transfusion*. Roč. 60, č. 3, s. 553-560. Dostupné z: <https://doi.org/10.1111/trf.15717>. [cit. 2024-04-24]

TUREK, Petr; LELROVÁ, A. et al., 2018. Registr dárců plné krve – srovnání dat 12 zařízení transfuzní služby v letech 2008 a 2016. Online. *Transfusiologie*. vol. 24, no. 4, s. 262-268. ISSN 12135763. Dostupné z: <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=asn&an=134154236&scope=site>. [cit. 2024-04-23]

UGWU, N, I.; OTI, W. J. O. et al., 2019. Voluntary non-remunerated blood donation: Awareness, perception, and attitude among potential blood donors in Abakaliki, Nigeria. Online. *Nigerian Journal of Clinical Practice*. vol. 22, no. 11. Dostupné z: [https://doi.org/10.4103/njcp.njcp\\_159\\_19](https://doi.org/10.4103/njcp.njcp_159_19). [cit. 2024-04-24]

VÁGNEROVÁ, Marie; TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI a KATEDRA SOCIÁLNÍCH STUDIÍ A SPECIÁLNÍ PEDAGOGIKY. *Základy obecné psychologie*. Liberec: Technická univerzita v Liberci, 2007. ISBN 9788073722838.

WATZLAWIKOVÁ, Michaela. *Dárcovství krve a motivace dárců*. Online. Bakalářská práce. Slezská univerzita v Opavě, Fakulta veřejných politik v Opavě. 2020. Dostupné z: <https://is.slu.cz/th/e6iok/>.

WEVERS, A.; WIGBOLDUS, D.H. et al., 2015. Increasing first-time blood donation of newly registered donors using implementation intentions and explicit commitment techniques. Online. *Vox Sanguinis*. vol. 108, no. 1, s. 18-26. ISSN 0042-9007. Dostupné z: <https://doi.org/10.1111/vox.12189>. [cit. 2024-04-24]

YUAN, Shan; CHANG, Shelley et al., 2016. Blood donation mobile applications: are donors ready? Online. *Transfusion*. vol. 56, no. 3, s. 614-621. ISSN 0041-1132. Dostupné z: <https://doi.org/10.1111/trf.13387>. [cit. 2024-04-24]

ZHANG, Lifan; YAO, Meilin et al., 2021. The Effect of Functional Motivation on Future Intention to Donate Blood: Moderating Role of the Blood Donor's Stage. Online. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. Roč. 18, č. 17. Available at: <https://doi.org/10.3390/ijerph18179115>. [cit. 2024-04-23]

ZUCOLOTO, Miriane Lucindo; GONCALEZ, Thelma et al., 2019. Fear of blood, injections and fainting as barriers to blood donation in Brazil. Online. *Vox Sanguinis*. vol. 114, no. 1, s. 38-46. ISSN 0042-9007. Dostupné z: <https://doi.org/10.1111/vox.12728>. [cit. 2024-04-24]

**SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK**

EU Evropská Unie

g/l gram na litr

mg miligram

ml mililitr

RBC Red blood cell

USA United States of America

VO Výzkumná otázka

WHO World Health Organization