

SKVALITNENIE DARCOVSTVA

PRE NÁRODNÚ TRANSFÚZNU SLUŽBU SR



THE UNIVERSITY OF
SYDNEY



MGSM
MACQUARIE UNIVERSITY
GRADUATE SCHOOL OF MANAGEMENT



Hlavné zistenia

Výzvy

- **Z hľadiska organizácie odberu plazmy** v budúcnosti a potenciálneho dopadu na existujúcich darcov krvi je **dôležitá analýza preferencií darcov, ktorí prejavili záujem aj v budúcnosti darovať krv** a faktorov, ktoré ich ochotu darovať krv ovplyvňujú.

- **NTS by sa mala zamerať na zvýšenie spokojnosti najmä v nasledovných oblastiach:**

- o modernizácia prostredia
- o organizácia odberov krvi
- o systém odmien
- o kvalitnejšie občerstvenie

- Pre nové smerovanie darcu krvi na darovanie plazmy je najefektívnejšie osloviť muža stredného veku, ktorý je pravidelným darcom krvi a už dlhšiu dobu pracuje v zamestnaní na trvalý pracovný pomer.

- **Najúčinnejší spôsob, ako zvýšiť darcovstvo** krvi a plazmy je **elektronický systém/pozvánka**.

- **Je dôležité minimalizovanie dĺžky celého procesu** darovania plazmy cez **organizáciu odberu**.

- **Možnosť kombinácie darcovstva** medzi krvou a plazmou **sa javí ako najlepšie riešenie** na základe slovného vyjadrenia respondentov.

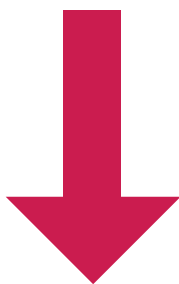
- **Motivácia** by mala byť smerovaná predovšetkým na **získanie plakety**.

- Odporúčame vytvoriť premyslenú **informačnú kampaň ohľadom využitia plazmy** (napr. **cez krátky slogan a výstižný piktogram**).

- **Experimentálne testovanie nám potvrdilo, že darcovia berú krv a plazmu ako substitút** a správne cieleňá osвета môže toto presvedčenie utvrdiť.

- Výsledky experimentu naznačujú, že **možnosť výberu či darovať jednej osobe alebo viacerým osobám vedie k väčšej ochote darovať**.

- **Darcovia si najčastejšie prajú** zavedenie **elektronického systému, viac benefitov** (napr. bezplatná doprava, daňovú úľavu, prednostné vyšetrenia) a iné formy **nefinančnej odmeny**.



Riešenie: Behaviorálny register preferencií darcov

Väčšinu spomínaných výziev, ktoré stoja pred NTS SR by sa dalo vyriešiť registrom darcov. Pomocou ktorého by sa využívali "na mieru ušité" dizajny na základe preferencií darcov. Poznanie individuálnych preferencií umožní zavedenie individualizovaného cyklu pozvánok a odberov tak, aby sa maximalizoval počet odberov, o ktoré má v jednotlivých obdobiach NTS SR záujem a zároveň znižoval počet oslovených darcov s prosbou o dostavenie sa na odber. Register zároveň umožní kontinuálne sledovať, testovať a zároveň vylepšovať odber krvi a plazmy na Slovensku pomocou zvyšovania efektívnosti odberu a znižovania nákladov na komunikáciu s darcami a zvyšovania spokojnosti darcov. Toto bude mať z dlhodobého hľadiska vysoko pozitívny efekt na proces odberu krvi a plazmy.

Darcovia

Fakty a údaje

Priemerný darca



Je muž



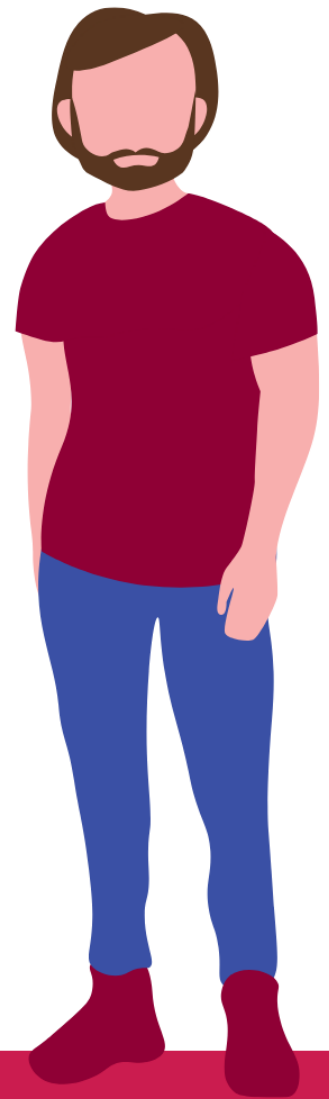
rokov



aspoň stredoškolské
vzdelanie



Zamestnaný na
plný úväzok



Fakty o darcoch



daruje krv 3 alebo
4 krát ročne



1/4 darcov
sú ženy



je veľmi spokojných
s darcovstvom

Priestor na zlepšenie



Modernizácia
prostredia



Zelený
marketing



Elektronická
pozvánka



Organizácia
odberu

Strategický zámer Národnej transfúznej služby (NTS) je rozšíriť svoje portfólio služieb o odber krvnej plazmy aferézou (krvinkovým separátorom), s cieľom postupne dosiahnuť sebestačnosť Slovenskej republiky v liekoch z plazmy, pri zachovaní sebestačnosti v odbere celej krvi. Pre dosiahnutie cieľa je potrebné vhodne nastaviť komunikáciu smerom k existujúcim darcom, a potenciálnym prvodarcom tak, aby (1) sa zefektívnil odber od súčasných darcov; (2) došlo k rozšíreniu kmeňa o nových darcov; a (3) bolo možné na základe aktuálnych potrieb efektívne smerovať darcov medzi odbery krvi a plazmy.

Kľúčovým bodom naplnenia strategického zámeru je zabezpečiť dostatočnú motiváciu obyvateľov k darcovstvu a tým zabezpečiť dostatočnú ponuku krvi a krvnej plazmy. Keďže NTS nebude pri motivovaní darcov využívať peňažné stimuly, je potrebné sa zamerať na vnútorné a prosociálne formy motivácie. Kľúčové je pochopiť, ktoré prosociálne stimuly sú efektívne pre získanie nových darcov a ktoré pre udržanie vysokej frekvencie darovania existujúcich darcov. Zároveň je potrebné pochopiť postoj ľudí k darovaniu krvi vs. krvnej plazmy, aby bolo možné vhodne využiť substitučný efekt spôsobom, pri ktorom by nedochádzalo k príliš nízkym ani príliš vysokým zásobám krvi. V tejto súvislosti sa však otvára ešte jeden potenciálny problém – zatiaľ čo darcovstvo krvi sa vo všeobecnosti vníma ako nástroj na záchranu životov, darcovstvo krvnej plazmy kvôli jej čiastkovému spracovaniu vo farmaceutickom priemysle môže verejnosť vnímať ako nástroj na obohacovanie majiteľov farmaceutických firiem. Takéto vnímanie darcovstva plazmy môže jej ponuku významne ohroziť až úplne utlmiť. Navyše je potrebné vziať do úvahy fakt, že slovenský darca môže darovať plazmu v zahraničí za finančnú odmenu.

Správa pozostáva z troch častí:

1. Analýza súčasného kmeňa darcov krvi. Dotazníkový prieskum (dotazník preferencií darcov), vďaka ktorému lepšie porozumieme preferenciám darcov, a na ktorom je možné stavať register darcov. Dotazníkový prieskum sa uskutočnil v transfúzných strediskách NTS (NTS Bratislava, NTS Košice, NTS Poprad, NTS Nové Zámky). Je dôležité poznamenať, že hoci sa subjekty mohli v dotazníku vyjadriť ako im jednotlivé možnosti vyhovujú, verbálne vyjadrenia preferencií nie vždy presne odzrkadľujú následné správanie. Preto sme účinnosť vybraných vyjadrení následne experimentálne testovali na reálnom správaní účastníkov.
2. Testovanie motívov budúcich darcov krvi a plazmy. Laboratórny experiment, v ktorom boli otestované motívy subjektov k darcovstvu. Výsledky laboratórneho experimentu pomôžu behaviorálnemu tímu nastaviť parametre terénneho experimentu organizovaného pomocou registra zameraného na darcovstvo krvi/plazmy.
3. Návrh opatrení na zvýšenie efektívnosti riadenia odberu krvi a plazmy. Návrh registra darcov, ktorý umožní pomocou behaviorálnych intervencií znižovať výkyvy medzi dopytom a ponukou krvi a plazmy.



Použité metódy

Dotazníkový prieskum preferencií darcov

Nevyhnutným predpokladom na správne nastavenie systému odberu krvi a plazmy je poznanie aktuálnych preferencií a očakávaní darcov. Na získanie informácií o preferenciách sme v štyroch mestách (na 5 odborných miestach) uskutočnili dotazníkový prieskum, ktorého sa zúčastnilo 3205 darcov krvi. Priemerný mesačný počet darcov v roku 2019 na všetkých strediskách NTS (12) bolo približne 7500 darcov. Dotazníkový prieskum bol vykonávaný v transfúzných strediskách: NTS Bratislava - Ružinov, NTS Bratislava - Kramáre, NTS Košice, NTS Poprad, NTS Nové Zámky. Najviac dotazníkov sme získali z NTS Ružinov, 1012 (30%). Najmenej z NTS Nové Zámky, 383 dotazníkov. Počet získaných dotazníkov podľa stredísk kopíruje kapacitu strediska a veľkosť jej spádovej oblasti.

Prieskum trval od 25.3.2019 do 3.5.2019 (z dôvodu sviatkov v sledovanom období bolo anketovanie predĺžené, aby zber reflektoval mesačný profil darcov krvi na vybraných strediskách NTS). Každému respondentovi, ktorý daroval krv bola ponúknutá možnosť vyplniť dotazník. Vyplnenie a návratnosť dotazníka bolo u darcov vysoké, keďže každý darca bol oslovený individuálne (s vysvetlením o dôležitosti prieskumu) a vyplnenie prebiehalo počas doby rekonvalescencie po darovaní, kedy darca nie je vyrušovaný a je potrebné, aby ostal v zariadení a oddychoval.

Tabuľka 1: Počet dotazníkov podľa stredísk

	Počet	%	Kumulatívne %
Ružinov BA	1012	31,6	31,6
Kramáre BA	468	14,6	46,2
Nové Zámky	383	12,0	58,1
Poprad	598	18,7	76,8
Košice	744	23,2	100,0
Spolu	3205	100,0	

Cieľom dotazníka bolo zistiť postoj aktuálnych darcov krvi k darovaniu plazmy a otestovať vplyv štruktúry a formy informácií na motiváciu darcov darovať krv a plazmu v budúcnosti.

Cieľom realizovanej štúdie je zodpovedať nasledujúce otázky:

1. aké sú názory darcov na proces darovania krvi a čo ovplyvňuje ich dojem z darovania;
2. čo motivuje darcov prísť darovať krv a plazmu, a ktorý zo skúmaných motivačných impulzov (motivátorov) má najväčší vplyv na ich ochotu darovať;
3. ako účinne riešiť otázku sezónnych výkyvov (nedostatok krvi a nadmerné darcovstvo v čase prebytku);
4. aký je vplyv charakteru a štruktúry informácií na motiváciu ľudí darovať v budúcnosti krv, ale najmä plazmu;
5. čím sa odlišujú darcovia krvi a potenciálni darcovia plazmy.

Laboratórny experiment preferencií darcov

Laboratórny experiment umožňuje lepšiu kontrolu nad faktormi ovplyvňujúcimi darcovstvo a umožňuje testovať, ktoré otázky môžu byť vhodné pre neskoršie testovanie v teréne. Pokiaľ sa skúmaný vzťah nepreukáže v štylizovanom laboratórnom experimente, je minimálna šanca, že výsledný efekt sa prejaví v experimente terénnom a že sa bude uplatňovať v prirodzenom rozhodovaní ľudí. Experiment bol nadizajnovaný tak, aby zodpovedal nasledujúce otázky:

1. Vnímajú darcovia krv a plazmu ako substitúty z pohľadu či pomáhajú jednej osobe alebo viacerým naraz?
2. Má poskytnutie voľby darovania krvi alebo plazmy vplyv na ochotu darovať?

Experiment sa uskutočnil v Laboratóriu experimentálnej ekonómie na Masarykovej univerzite v Brne a celkovo sa ho zúčastnilo 325 účastníkov, z toho 153 zo Slovenska. Rozhodnutia slovenských subjektov sa štatisticky významne neodlišovali od rozhodnutí ostatných subjektov a preto sú v ďalšej časti prezentované výsledky za všetkých 325 účastníkov experimentu (161 žien a 164 mužov). Za účasť na experimente subjekty dostali 75 CZK a bol im pridelený finančný príspevok vo výške 150 CZK, ktorý si mohli celý ponechať alebo ho ďalej rozdeliť jednej, trom, alebo jednej alebo trom charitatívnym organizáciám. Subjekty mohli darovať 0 CZK, 30 CZK, 60 CZK, 90 CZK, 120 CZK alebo 150 CZK. V prípade darcov sme sledovali ich preferencie pre darcovstvo (výšku ich daru) a ich motiváciu.

Je dôležité poznamenať, že v prípade dotazníkového prieskumu ide o názory darcov, motiváciu vo všeobecnosti je potrebné testovať experimentálne na základe konkrétneho správania. Odpovede darcov v dotazníkových prieskumoch sú často ovplyvňované vonkajšími faktormi, ako napríklad: aktuálny zážitok z darovania, prístup personálu alebo takzvaným reputačným skreslením: „odpovedám tak, aby si o mne NTS SR nemyslela nič zlé“. Subjekty laboratórnych experimentov sa rozhodujú v prostredí, ktoré dokážeme kontrolovať a tak odhaliť skutočnú vnútornú motiváciu darcov na základe ich skutočného správania.

Prínos našej štúdie je tiež metodologický. Pre určité výskumné otázky v spoločenských vedách a najmä v ekonómii je potrebné neuvádzať kontext v inštrukciách experimentu. Dôvodom je potreba kontroly nad procesom generovania údajov, ktorá je dôležitejšia ako simulácia reálnej/skutočnej situácie (Smith, 1976). Používanie výrazov typických pre oblasť napr. darcovstva krvi, môže na subjekty experimentu emocionálne vplyvať a tým ovplyvniť ich reakcie. Napríklad pri zapojení subjektov do tzv. „roleplay“ hrozí, že ich finančné rozhodnutia budú motivovať ich predstavy a očakávania o tom ako sa má človek zachovať v danej situácii (Cox & Oaxaca, 1989; Friedman & Sunder, 1994; Hoffman, McCabe, Shachat & Smith, 1994; Hoffman, McCabe & Smith, 1996; Alekseev, Charness & Gneezy, 2017). V laboratórnom experimente subjekty preto neboli priamo konfrontované s otázkami týkajúcimi sa darcovstva krvi alebo krvnej plazmy.



Laboratórium experimentálnej ekonómie na Masarykovej univerzite v Brne

Analýza preferencií darcov

Spokojnosť s priebehom darovania krvi

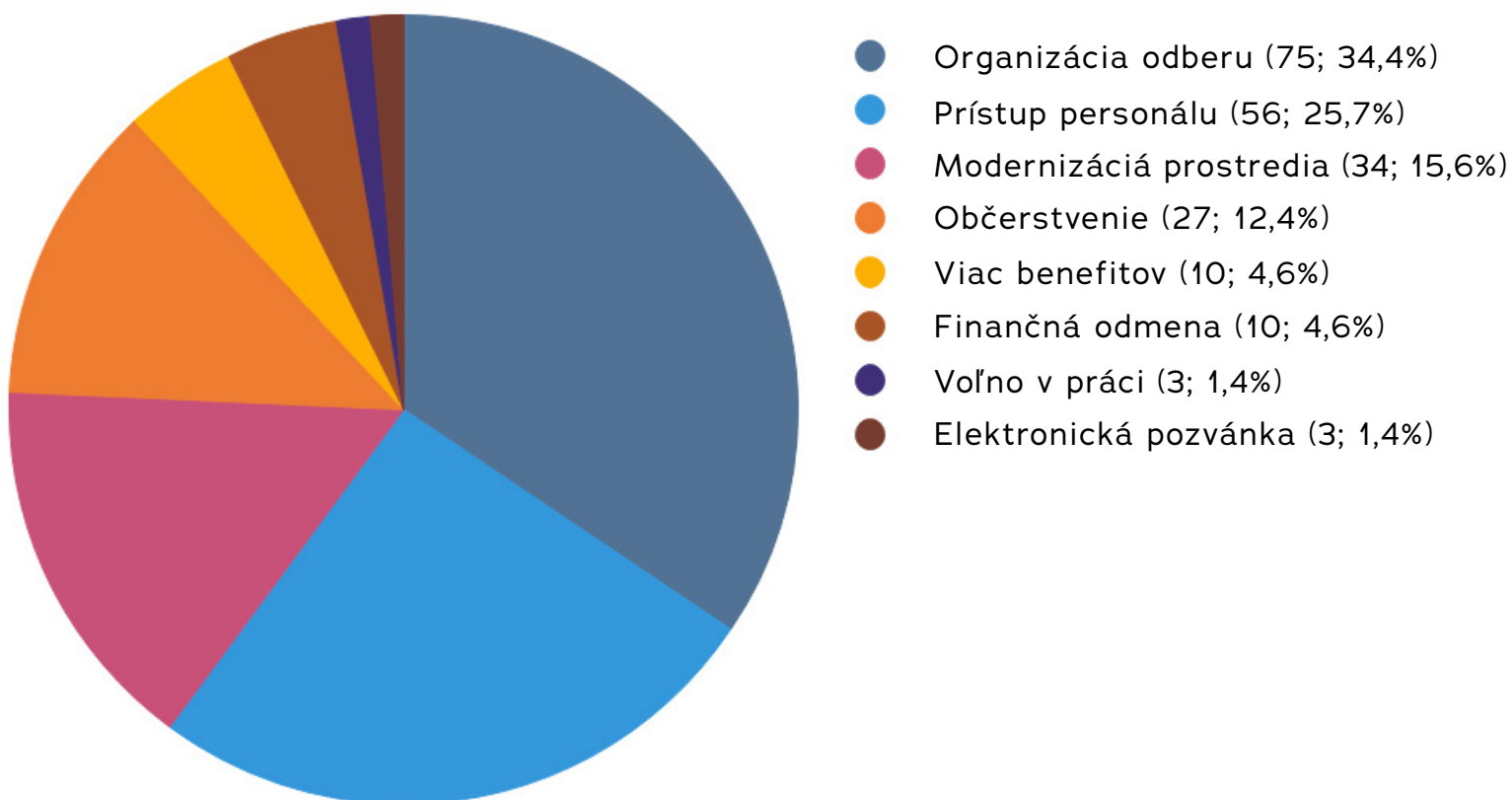
Darcovia krvi sú podľa dotazníkového prieskumu vo všeobecnosti spokojní s priebehom darovania krvi. Odpovede týkajúce sa spokojnosti boli merané cez hodnoty od 1 do 7, kde 1 predstavuje najnižšiu a 7 najvyššiu spokojnosť. Na otázku ako sú spokojní s priebehom dnešného darovania krvi (dotazník vyplnil iba respondent, ktorý v daný deň absolvoval darcovstvo krvi) bola priemerná odpoveď 6,4 bodu (zo 7), čo predstavuje veľmi pozitívnu spätnú väzbu. Až 80% (2 545) respondentov hodnotilo darovanie na plný počet bodov. Veľmi nespokojní darcovia predstavovali len 6% (193). Ich nespokojnosť pramenila najmä z potreby modernizácie prostredia. Je dôležité poznamenať, že vysoká priemerná odpoveď je očakávaná, keďže ide o vzorku respondentov, ktorá opätovne daruje krv (99% respondentov) - tzv. samo-selekcia - a ktorá nezahŕňa nespokojných darcov, ktorí v minulosti darovali krv, mali s darovaním negatívnu skúsenosť a viac už neprišli.

Priemerné hodnotenie celkového trvania odberu od príchodu darcu až po darovanie krvi bolo 6,3 bodu (zo 7). Veľmi spokojných darcov bolo o 10% menej (približne 70%, 2 300 respondentov). Veľmi nespokojných bolo 5,5% (181), z toho len 6 prvodarcov. Respondenti mohli vyjadriť svoju nespokojnosť s priebehom odberu a navrhnúť možnosti zlepšenia. Možnosť vyjadriť nespokojnosť využilo 218 darcov (7% z celkového počtu). Dlhá doba čakania bola v minulosti odhalená ako príčina znižovania opakovaného darcovstva (Craig, Garbarino, Heger & Slonim, 2016). Vo viac ako štvrtine odpovedí sa darcovia sťažovali na prístup personálu. V komentároch sú spomenuté sestričky, recepcia aj doktori. Približne 16% uviedlo potrebu modernizácie prostredia. Táto kategória zahŕňa prevažne sťažnosti na zastaralé prostredie, nemožnosť zaparkovať a stav toaliet. Viac ako 10% sťažností súviselo s občerstvením (kvalita občerstvenia, podnet na zavedenie papierových pohárov na kávu). Ostatné kategórie mali súhrn sťažností pod 5%.

Darcovia mali možnosť vyjadriť aj svoj návrh na zlepšenie procesu darcovstva. Túto možnosť využilo takmer 3,5 krát viac respondentov (730) ako pri sťažnostiach. Napriek tomu, že sa intenzita odpovedí v jednotlivých strediskách odlišovala, podnety darcov pre zlepšenie procesu sa zhodovali naprieč Slovenskom. Najvýznamnejšie podnety pre zlepšenie darovania vidia hlavne v modernizácii prostredia, nad 30% (220 respondentov). V rámci tejto kategórie sú návrhy zlepšenia zhodné so sťažnosťami (zastaralé prostredie, parkovanie a toalety). Zvyšných 16 % tvoria ešte nasledujúce kategórie: Občerstvenie (17%), Viac benefitov pre darcov (16%), Lepšia organizácia odberu hlavne kvôli nepríjemnostiam spojenými s predbiehaním darcov (15%). V prípade občerstvenia išlo najmä o zvýšenie jeho kvality, prípadne ponuka obedov zdarma, rozšírenie ponuky občerstvenia aj o ovocie, nepodávanie nezdravých sladkostí a nepoužívanie plastov v bufete. Kategória Viac benefitov bola ďalej špecifikovaná iba sporadicky. Respondenti uvádzali ako najvýznamnejší benefit bezplatnú dopravu, daňové úľavy, výhody u lekára (prednostné vyšetrenie), dennú tlač v strediskách, možnosť konzultácie zdravotného stavu s lekárom, stravné lístky vo vyššej hodnote a poskytnutie vitamínových doplnkov.

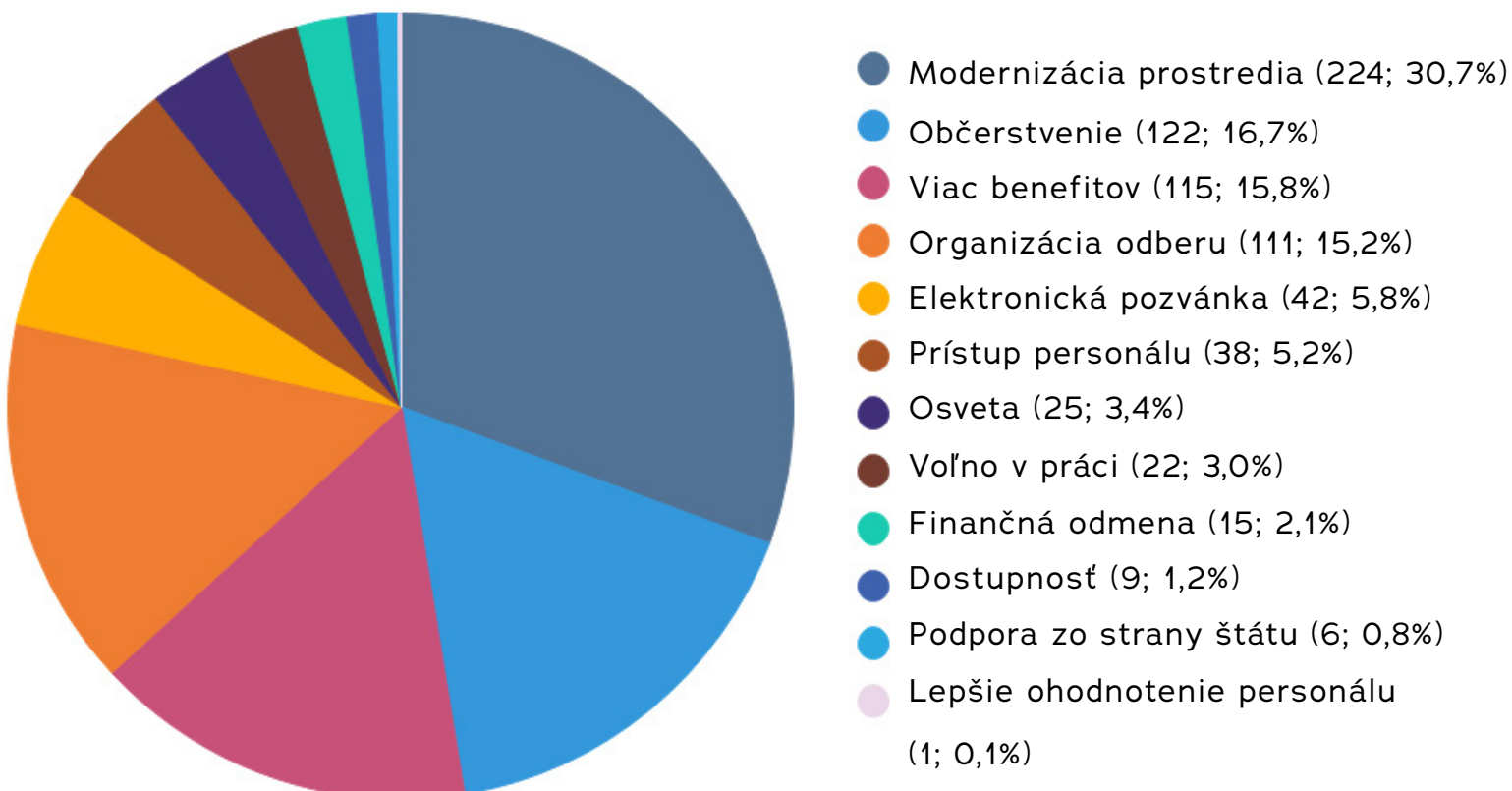
Medzi návrhmi boli aj benefity ohľadom nároku na kúpeľný pobyt (prípadne zľava na pobyt), tričko pre prvodarcov, lepšie využitie plakety a jej automatické udeľovanie. Pripomienky k organizácii odberu sú spojené prevažne s dĺžkou času stráveného v zariadení. Návrhy na jeho skrátenie zahŕňajú organizovanie darcov na transfúzných staniciach (poradovník), rozšírenie ordinačných hodín o možnosť darovania cez víkend, zvýšenie kapacity stredísk (viac odberových lôžok, viac ambulancií s lekárom a viac personálu v piatok). V rámci zvýšenia pohodlia darcov, respondenti navrhovali používať k odberu kontrolnej vzorky z prsta elektrické odberové pero. Zvyšné návrhy sa týkali Elektronického systému pozývania, najmä možnosť elektronického objednávanie sa na presný čas (opäť súvisiaca s dlhým čakaním), pozvánka na ďalší odber pomocou sms notifikácie, resp. pozvánka pri nedostatku krvi. Respondenti by privítali príjemnejší personál (v jednom prípade respondent uviedol: „plaketu si darca sám musel vybrať zo šuflíka, taká bola ochota zo strany zamestnancov“).

Dôvody nespokojnosti darcov počas darovania krvi



Opakovaní darcovia sú s procesom darovania krvi spokojní. Najvýznamnejší priestor na zlepšenie vidia nespokojní jednotlivci (7%) v organizácii odberu, modernizácii prostredia, zlepšení občerstvenia a prístupu personálu.

Čo by sa malo zlepšiť v budúcnosti pre lepší komfort darcov?

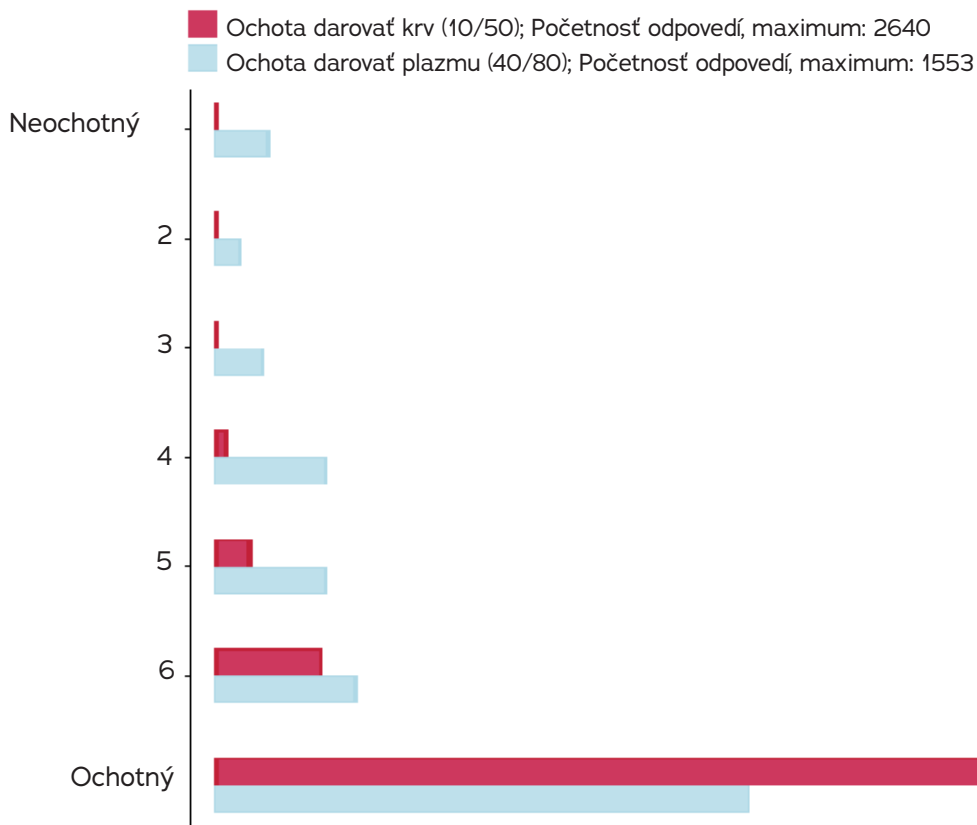


Analýza preferencií darcov

Dĺžka celkového procesu darovania

Jeden z hlavných rozdielov medzi darovaním krvi a plazmy je celkový čas darovania od príchodu do odchodu ako aj samotného odberu s ihlou v ruke. Preto sme sa v dotazníku darcov pýtali na ochotu prísť v budúcnosti darovať krv a plazmu v závislosti od rozdielne stanovenej dĺžky odberu a celkovej návštevy. Pri krvi bola stanovená dĺžka odberu 10 minút a celková návšteva 50 minút.

Pri plazme 40 minút na odber a 80 minút na celkovú návštevu. Pri krvi bolo viac ako 80% darcov ochotných akceptovať stanovenú dĺžku darovacieho procesu, pri plazme menej ako polovica. Literatúra potvrdzuje, že 38% -ný nárast čakacej doby vedie k 10% -nému zníženiu darcovstva krvi (Craig, A. C., Garbarino, E., Heger, S. A., & Slonim, R.; 2016). Dlhšie čakacie doby znamenajú značné sociálne náklady v podobe nezrealizovaných odberov.



Vplyv dĺžky odberu na ochotu darovať krv / plazmu

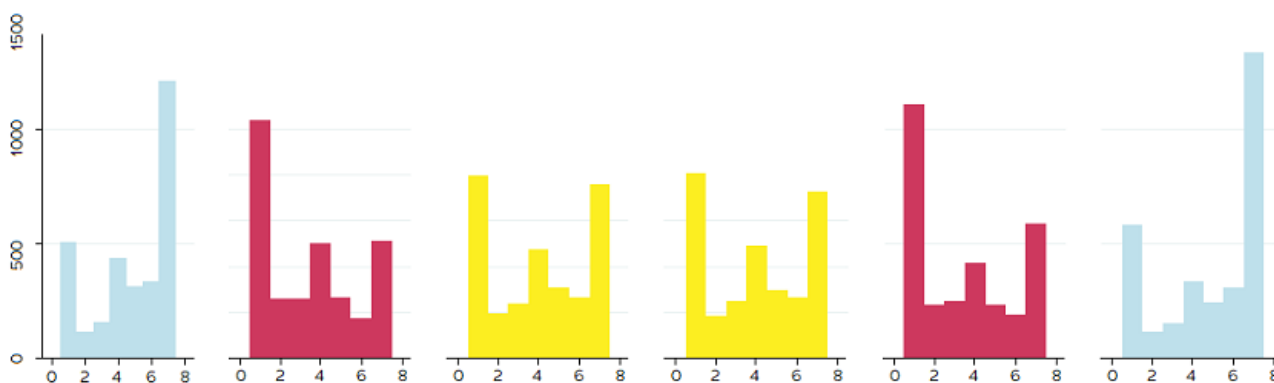
Darcovia sú významne citliví na dĺžku celého procesu darovania, a preto by sa NTS SR mala sústrediť najmä na organizáciu odberu (predovšetkým pri plazme), ktorá by mohla tento čas znížiť.

Motivátory

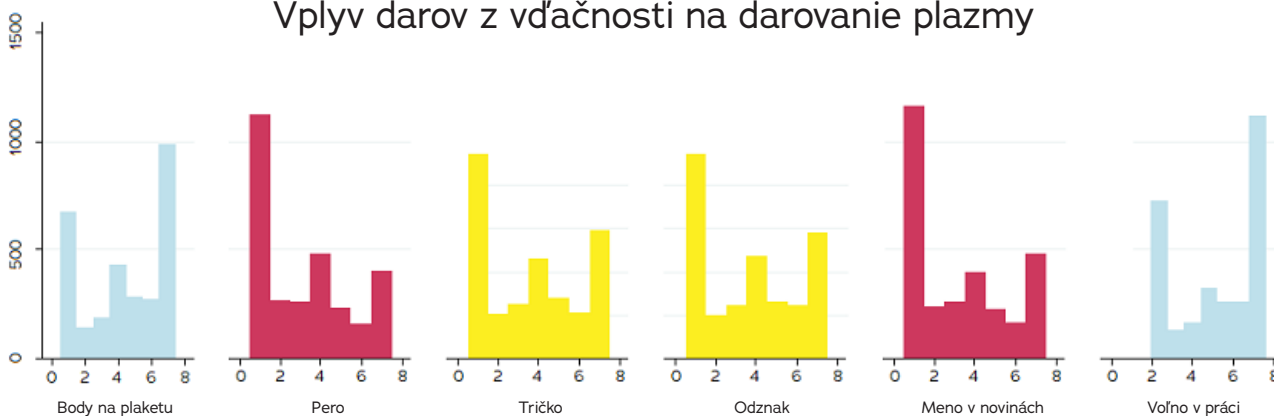
Viacere vedecké štúdie naznačujú, že darcovia sú aj v prípade bezodplatného darovania krvi motivovaní darmi z vďačnosti. Z tohto dôvodu sme sa v dotazníku pýtali na vplyv vybraných darov na ochotu darcov. Išlo o nasledujúce dary: Body na získanie plakety, Pero, Tričko, Odznak NTS SR, Meno darcu uvedené v novinách, Voľno v práci. Respondenti ich mohli ohodnotiť ako veľmi motivujúce alebo naopak nemotivujúce.

Motivátory sme zisťovali zvlášť pre krv a plazmu. Približne 40 % darcov uvádza, že voľno v práci a body na získanie plakety sú pre nich veľmi motivujúce (pri plazme približne 30%). Najmenej motivujúcim darom v oboch prípadoch je pero a zverejnenie mena darcu novinách. V ostatných prípadoch darcovia nie sú jednotní, či daný motivátor je pre nich motivujúci. Výsledky v nasledujúcom grafe ukazujú, že poradie je rovnaké pri oboch typoch.

Vplyv darov z vďačnosti na darovanie krvi



Vplyv darov z vďačnosti na darovanie plazmy



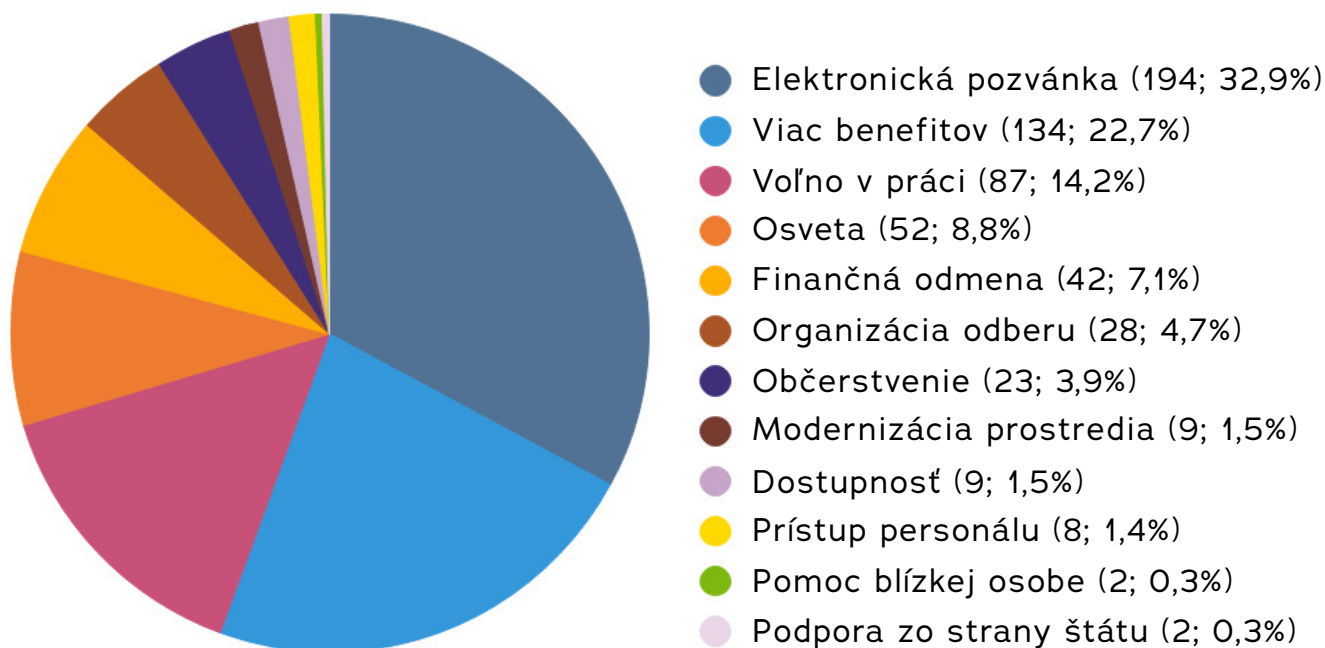
(nemotivujúce - 0, veľmi motivujúce - 7)

Zisťovali sme aj čo by darcov motivovalo k častejšiemu darovaniu (odpovedal približne každý piaty respondent) a čo by ich motivovalo k darovaniu plazmy (odpovedal približne každý štvrtý respondent). V oboch prípadoch na prvom mieste skončil Elektronický systém/pozvánka (ktoré nepriamo poukazujú na potrebu vytvorenia registra darcov). Pri plazme bola motivácia ešte významnejšia. Konkrétne 33% darcov, pri plazme až 41% darcov, by motivoval darovať častejšie Elektronický systém/pozvánka.

Vo väčšine odpovedí (pre krv aj pre plazmu) išlo o pozvánku na darovanie cez sms alebo telefonát. Ďalšie významné motivačné faktory predstavovali Viac benefitov (23%) a Voľno v práci (15%). Kategória Benefity je prevažne zameraná na celkové zvýšenie počtu spomínaných benefitov a bezplatnú dopravu, výhody u lekára (prednostné vyšetrenie), vitamínové doplnky a tričko. Pri častejšom darovaní plazmy je po kategórii Elektronický systém/pozvánka významným motivátorom aj Osveta (približne 30%).

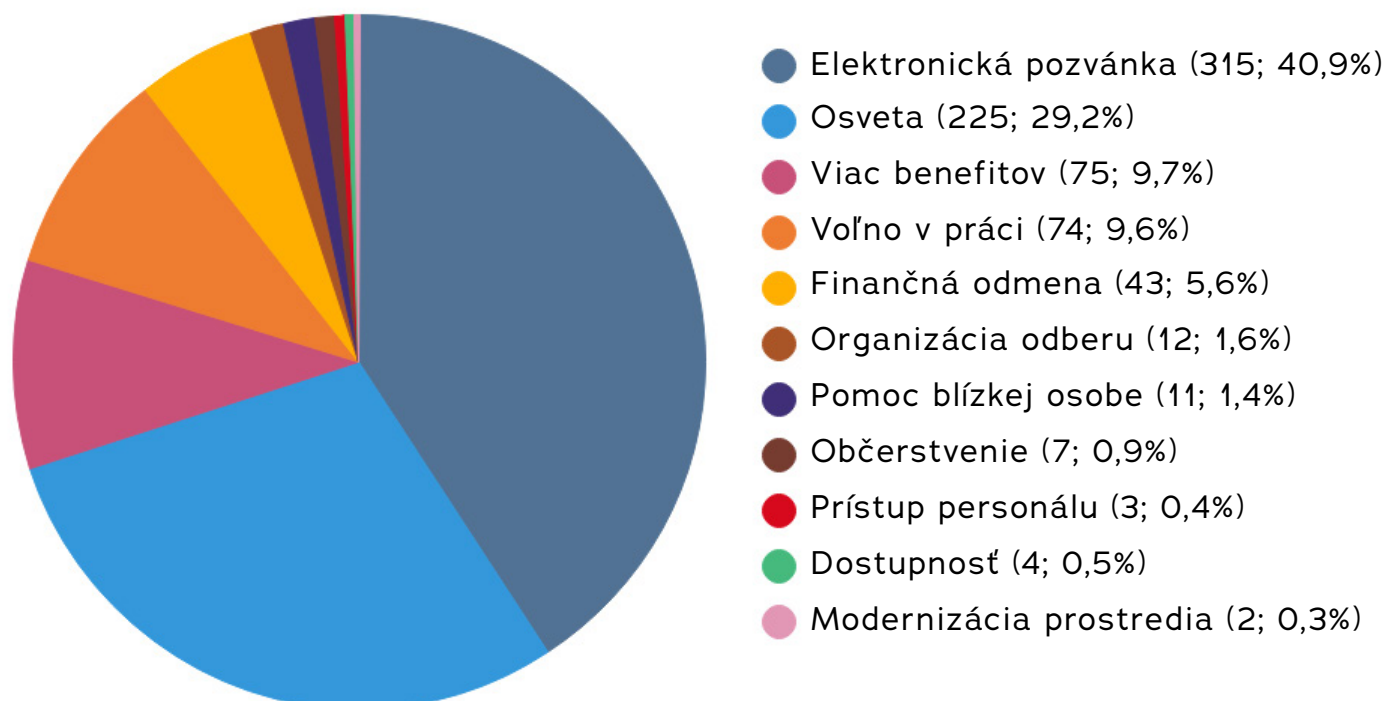
Analýza preferencií darcov

Čo by motivovalo darcov k tomu, aby darovali častejšie krv?



Darcov krvi aj plazmy motivujú rovnaké druhy darov z vďačnosti. Najvýznamnejšie motivátory predstavujú Voľno v práci a Body na získanie plakety. Najúčinnější spôsob, ako zvýšiť darcovstvo krvi a plazmy je na základe zozbieraných odpovedí Elektronický systém/pozvánka. Pri darovaní krvi by zavážilo aj viac benefitov pre darcov a darovaniu plazmy by prospela väčšia osвета (viac informácií o plazme). Navrhované motivátory je možné zakomponovať a následne neustále testovať a vylepšovať pomocou behaviorálneho registra darcov.

Čo by darcov motivovalo k tomu, aby prišli darovať plazmu?

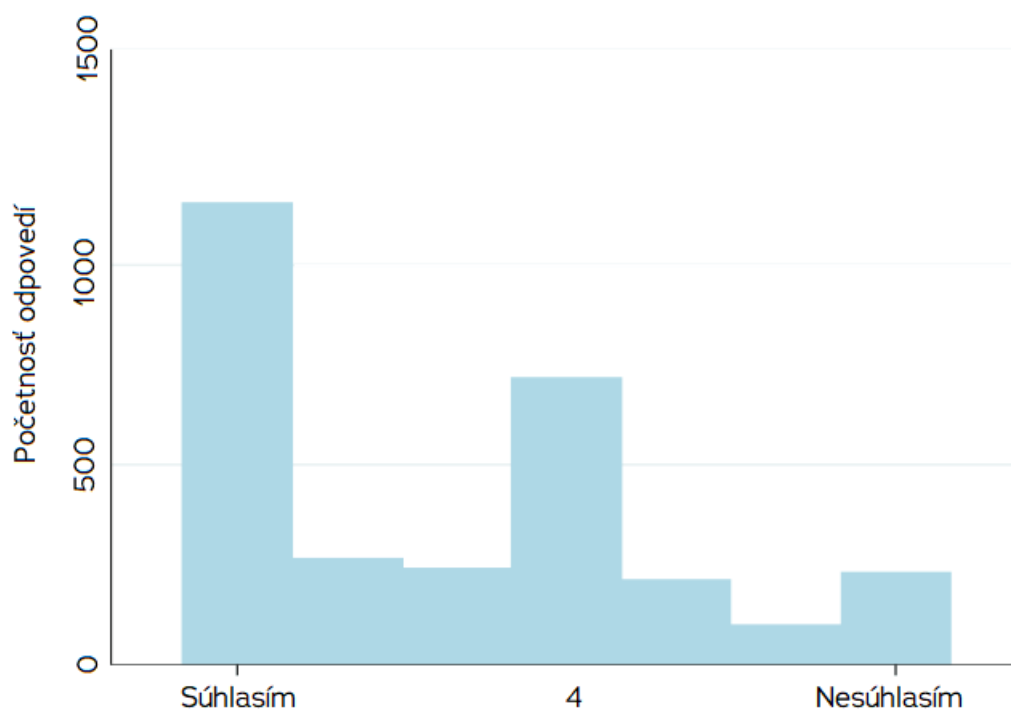


Dôvody, ktoré vedú darcov k darcovstvu

Porozumenie dôvodom, ktoré darcov vedú k darovaniu krvi je nevyhnutným predpokladom toho, aby sme mohli zvyšovať ich ochotu krv a plazmu darovať. Pýtali sme sa darcov na ich pohľad a presvedčenie na vybrané tvrdenia. Viac ako 80% súhlasí, že krv slúži na priamu záchranu života. Pri plazme s týmto tvrdením súhlasí o 20% menej darcov. Tretím najpočetnejším tvrdením, s ktorým darcovia súhlasia je, že cítia morálnu povinnosť prísť a darovať krv (57%). Polovica darcov súhlasí s tvrdeniami, že byť darcom je viac ako len darovať krv a byť darcom, je dôležitou súčasťou ich identity.

Tvrdenie, že jedno darovanie plazmy pomôže viacerým ľuďom ako jedno darovanie krvi nie je pre darcov veľmi významné (36%). Súčasne veľmi málo darcov súhlasí, že darovať krv je niečo, na čo myslia len zriedkavo (8%). Z hľadiska budúceho smerovania kampane v súvislosti so spustením odberov plazmy je dôležité rozdelenie odpovedí na otázku jedno darovanie plazmy pomôže viac ľuďom ako jedno darovanie krvi. Súčasne treba zdôrazniť, že miera pomoci je menšia pri pomoci väčšiemu počtu ľudí. Veľká časť respondentov nemá na toto tvrdenie vyhranený názor, vytvárajúc tak priestor na informačnú kampaň pre NTS.

Postoj darcov k tvrdeniu: Jedno darovanie plazmy pomôže viacerým ľuďom ako jedno darovanie krvi



Pre darcov je rozhodujúca pre darovanie priama záchranu života (prostredníctvom krvi alebo plazmy). Viac ako polovica cíti povinnosť prísť a darovať krv. Darcovstvo je niečo viac ako len darovať krv, je to súčasť ich identity (tvrdí okolo 50% darcov). Odporúčame vytvoriť premyslenú informačnú kampaň zameranú na využitie plazmy.

Ochota darovať

Každého darcu sme sa zvlášť otázkou v dotazníku opýtali, ako veľmi je ochotný darovať iba krv, iba plazmu alebo obe varianty. Aj keď všetci darcovia sú ochotní darovať krv, je dôležité vyčíslieť ich ochotu pre možnosť porovnania a pochopenia postoja darcov k plazme. Väčšina respondentov dotazníkového prieskumu je veľmi ochotná darovať iba krv, na úrovni 6,8 bodu (neochotný - 0 a ochotný - 7). Ochota darovať iba plazmu klesla na úroveň 5 bodov. Kombinácia možnosti darovať krv aj plazmu zvýšila ochotu na 5,6 bodu.

Tabuľka 2: Miera ochoty darcov darovať iba krv, iba plazmu alebo obe varianty

	Miera ochoty darcov darovať iba krv	Miera ochoty darcov darovať iba plazmu	Obe varianty
Počet pozorovaní	2906	2424	2734
Priemer	5,58	5,04	6,83
Minimum	1	1	1
Maximum	7	7	7
Percentil 25	4,00	4,00	7,00
Percentil 50	7,00	6,00	7,00
Percentil 75	7,00	7,00	7,00

Je zrejmé, že respondenti citlivejšie reagujú na darovanie samotnej plazmy ako krvi, ale možnosť kombinácie darcovstva medzi krvou a plazmou sa javí ako najlepšie riešenie na základe slovného vyjadrenia respondentov.

Efekt rámcovania

V dotazníku sme použili princíp z behaviorálnej ekonómie Efekt rámcovania. Ide o spôsob, akým sú prezentované voľby (zmena relatívnej významnosti výberových funkcií), čo často určuje, ktoré možnosti jednotlivci uprednostnia. Dotazník sme rozdelili do 4 verzií. Cieľom bolo získať rovnaký počet, aby sme mohli výsledky porovnať.

Tabuľka 3: Počet získaných dotazníkov podľa jednotlivých verzií

	Počet pozorovaní	Percento (%)	Kumulatívne percento (%)
A	807	25,2	25,2
B	798	24,9	50,1
C	798	24,9	75,0
D	802	25,0	100,0
Spolu	3205	100,0	

Verzia A vystupovala ako východiskový text použitý pri porovnávaní a v ďalších 3 verziách bola použitá úprava textu. Pre možnosť porovnať výsledky je veľmi dôležité získať rovnaký počet verzií dotazníkov, čo sa nám aj podarilo. V B verzii bola zmena v texte pri otázke daru vďačnosti pri plazme, kde bola prezentovaná možnosť získania 2 bodov do plakety (vo verzii A nebol počet špecifikovaný). Vo verzii C sa vymazala veta v úvodnom texte: Plazma je tiež obsiahnutá vo farmaceutických výrobkoch. D verzia zahŕňala zmeny z verzií B a C (2 body pre získanie plakety pri plazme a vymazanie vety o farmaceutických výrobkoch).

Následne bol testovaný vplyv verzie dotazníkov, ale nepotvrdil sa žiadny štatisticky významný vplyv verzie na odpovede respondentov. Na jednej strane sa môže zdať, že použité úpravy textu nemajú na darcov vplyv. Nie je pre nich motivujúce získať viac bodov do plakety pri darovaní plazmy a nie je pre nich dôležité, že plazma neslúži iba na priamu záchranu života a je ďalej využívaná vo farmaceutickom priemysle. Ale na druhej strane je vysoko pravdepodobné, že vyplnením dotazníka darcia iba predlžovali svoj čas strávený na transfúznej stanici (na čo sú veľmi citliví), a preto sa snažili minimalizovať čas pri čítaní textu.

Analýza preferencií darcov

Box 1. Text použitý v dotazníku spokojnosti a preferencií (verzia A)

V súčasnosti sa NTS SR sústreďuje len na odber krvi, avšak v budúcnosti chce začať aj s odberom plazmy. Tento prieskum slúži na zistenie stanoviska darcov k odberu krvi a budúcemu odberu plazmy.

Proces darovania krvi trvá, od registrácie až po odchod zo strediska, približne hodinu a samotný odber 5 - 15 minút. Muži môžu darovať krv každé 3 mesiace a ženy každé 4 mesiace. Darovaná krv sa zvyčajne podáva pri transfúzií jednému pacientovi. Červené krvinky, prenášače kyslíka, zachraňujú životy pacientov počas operácií a po úrazoch.

Celý proces darovania plazmy trvá, od registrácie až po odchod zo strediska, približne 80 minút, samotný odber približne 40 minút. Plazmu je možné darovať každé 2 týždne. Počas odberu plazmy, krv od darcu prúdi do prístroja, krvinkového separátora, kde sa oddelí plazma od ostatných zložiek krvi. Následne sa tieto zložky krvi vracajú do krvného obehu darcu a na ďalšie využitie sa ponecháva iba plazma. Plazma, je určená pre pacientov trpiacich poruchami zrážania krvi, auto-imunitnými ochoreniami a hemofíliou. Plazma je tiež obsiahnutá vo farmaceutických výrobkoch, ktoré sa používajú na liečbu a záchranu života ľudí trpiacich popáleninami, šokom, traumou a inými zdravotnými komplikáciami. Jedno darovanie plazmy, ďalej spracované na jej komponenty, môže byť použité na pomoc viacerým pacientom.

Vaše odpovede sú anonymné, okrem výskumníkov k nim nikto iný nemá prístup. Nikto sa tiež nedozvie Vaše osobné údaje. Odpovedajte, prosím, na otázky úprimne, pomôžete zlepšiť celkový proces odberu pre každého.

Prosím označte správnu odpoveď krížikom.

Ďakujeme Vám za Váš čas.

Behaviorálna intervencia cez efekt úpravy textu nemala žiadny štatisticky významný vplyv na rozhodovanie darcov (zvýšenie motivácie darovať plazmu cez zdvojnásobenie počtu bodov na získanie plakety a rozdielu využitia plazmy oproti krvi). Odporúčame preto vytvoriť premyslenú informačnú kampaň ohľadom využitia plazmy zameranú prevažne na krátky slogan a výstižný piktogram.

Experimentálne testovanie preferencií darcov

Výsledky ekonomického experimentu sú v súlade s výsledkami dotazníkového prieskumu. Jednotlivé subjekty experimentu sa štatisticky významne neodlišujú v ochote prispieť jednému (darovať celú krv) alebo viacerým (darovať plazmu) ako ilustruje nasledujúci graf.

Na experimente sa zúčastnilo 94 darcov krvi – subjekty, ktorí uviedli, že v minulosti darovali krv (28,92 % všetkých účastníkov). V porovnaní s ostatnými účastníkmi experimentu sú darcovia krvi ochotní darovať príjemcovi o 16 % viac (čiastka 10,68 CZK z celkovej sumy 75 CZK je štatisticky významná) napriec jednotlivými nastaveniami podmienok darovania. Tento výsledok je dôležitý z hľadiska predkladanej stratégie, keďže poukazuje na dôležitý efekt selekcie – darcovia krvi sú všeobecne štedrejší ako zvyšok populácie. Spomedzi darcov krvi boli viac ochotné darovať ženy ako muži. Podľa dát od NTS za rok 2019 bolo z 89 573 darcov 58 583 mužov a 31 090 žien. Podiel žien na celkovej populácii darcov v roku 2019 34,7% a podiel žien vo vzorke dotazníkového prieskumu je 26,11 % (837 z 3205 dotazníkov).

Jednou z príčin, ktorá to môže spôsobovať je, že ženy z dôvodu materstva majú dlhšie obdobia, kedy nemôžu z objektívnych dôvodov darovať krv.

Súčasne sme testovali aj ochotu darovať pri možnosti darovať iba jednému, darovať iba viacerým a kombinácii darovať jednému alebo viacerým. Napriek tomu, že sme nezaznamenali významné rozdiely v celkovej výške daru, počet tých, ktorý nedarovali nič (tmavomodrá farba v grafoch) pri možnosti darovať jednému alebo viacerým subjektom klesol oproti ostatným možnostiam na jednu tretinu: 4 z 81 (v prípade možnosti darovať jednému to bolo 11/81 a pri možnosti darovať viacerým 12/81). To nasvedčuje, že výber voľby zvyšuje účasť subjektov v procese, čo bolo potvrdené parametrickými a neparametrickými regresnými analýzami.

Experimentálne výsledky merania ochoty darovať

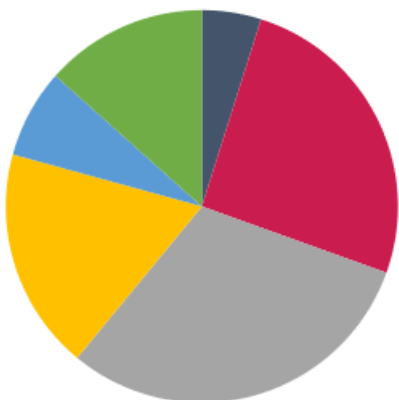
Darovať jednému



Výška daru (počet odpovedí)



Darovať jednému alebo viacerým



Výška daru (počet odpovedí)



Darovať viacerým



Výška daru (počet odpovedí)



Experimentálne testovanie potvrdilo, že darcovia berú krv a plazmu ako substitút a správne cielená osвета môže toto presvedčenie utvrdiť. Výsledky experimentu naznačujú, že možnosť výberu či darovať jednej osobe alebo viacerým osobám vedie k väčšej ochote darovať.

Odporúčania pre zavedenie odberu plazmy a skvalitnenie odberu krvi v SR

Z hľadiska organizácie odberu plazmy v budúcnosti a potenciálneho dopadu na existujúcich darcov krvi je **dôležitá analýza preferencií darcov, ktorí prejavili záujem aj v budúcnosti darovať krv a faktorov, ktoré ich ochotu darovať krv ovplyvňujú.**

Štatistická analýza dotazníkových dát pomocou deskriptívnej štatistiky a logistickej regresie vykazuje, že pre nové smerovanie darcu krvi na darovanie plazmy je najefektívnejšie osloviť muža stredného veku, ktorý je pravidelným darcom krvi a už dlhšiu dobu pracuje v zamestnaní na trvalý pracovný pomer. Najúčinnější spôsob, ako zvýšiť darcovstvo krvi a plazmy je Elektronický systém/pozvánka. Darcovia, ktorí darujú krv pravidelne každý štvrtok a ktorí darujú krv dlhodobo, sú viac ochotní prísť darovať plazmu v budúcnosti a aj darovať plazmu v prípade, že by im táto možnosť bola ponúknutá pozvánkou alebo priamo na mieste v stredisku (so zreteľom minimalizovania dĺžky celého procesu darovania plazmy cez organizáciu odberu).

Možnosť kombinácie darcovstva medzi krvou a plazmou sa javí ako najlepšie riešenie na základe slovného vyjadrenia respondentov. Motivácia by mala byť smerovaná predovšetkým na získanie plakety.

Darcovia, ktorí sú na základe dotazníkového prieskumu ochotní v budúcnosti darovať plazmu potrebujú viac informácií a majú záujem o lepšiu organizáciu odberov a efektívnejšiu komunikáciu. Experimentálne testovanie nám potvrdilo, že darcovia berú krv a plazmu ako substitút a správne cieleňá osвета môže toto presvedčenie utvrdiť. Výsledky experimentu naznačujú, že možnosť výberu či darovať jednej osobe alebo viacerým osobám vedie k väčšej ochote darovať. Zaujímavým zistením je aj skutočnosť, že použitá behaviorálna intervencia prostredníctvom úpravy textu opisujúceho využitia plazmy vo farmaceutickom priemysle a udeľovanie dvojnásobného počtu bodov na získanie plakety nebola štatisticky významná. Odporúčame vytvoriť premyslenú informačnú kampaň ohľadom využitia plazmy (napr. cez krátky slogan a výstižný piktogram).

Zvýšenie spokojnosti darcov môže viesť k väčšej účasti a k zvýšeniu ich „dobrého pocitu“ z darovania. NTS SR by sa mala zamerať na zvýšenie spokojnosti najmä v nasledovných oblastiach:

Odporúčanie: modernizácia prostredia

Štúdie uvádzajú, že medzi hlavné stimuly, ktoré ovplyvňujú náladu zákazníka (v našom prípade darcu) sú nasledovné faktory: vôňa, zvuk, teplota, farba, svetlo a nálada zamestnancov (Furnham & Milner, 2013). Samozrejmosťou sú reprezentatívne administratívne priestory, ktoré dotvárajú celú atmosféru (konkrétne odporúčania darcov boli predovšetkým smerované na renováciu zastaralého prostredia a na toalety v strediskách). NTS SR by sa mala snažiť o harmonizáciu týchto stimulov na svojich pracoviskách, aby zvýšila spokojnosť darcov. Taktiež existujú dôkazy ohľadom pozitívneho vzťahu medzi pracovným prostredím a spokojnosťou zamestnancov (Raziq & Maulabakhsh, 2015). Preto by sa NTS SR mala snažiť o zabezpečenie dobrého pracovného prostredia pre zvýšenie spokojnosti s prácou pracovníkov, ktorí sa dostávajú do kontaktu s darcami.

Odporúčanie: systém odmien

Aj malá pozornosť pre dlhodobých darcov môže mať veľký účinok, pretože naznačuje, že si niekto všimol ich zaangažovanosť (Garbarino, Slonim & Wang 2013). To pomôže cez spätnú väzbu/ feedback u darcov upevniť vnútorný pocit, že ich pomoc je ocenená spoločnosťou. Keďže získavanie plakety má dlhodobý charakter (ak sú prínosy viditeľné až v budúcnosti, tak jednotlivci zvyčajne odkladajú svoje rozhodnutia), preto je veľmi dôležité zaradiť k odmenám malý dar, aby sa podporil krátkodobý/strednodobý cieľ. Podľa našich výsledkov si ideálnu malú odmenu predstavuje darca ako odznak/tričko.

Odporúčanie: kvalitnejšie občerstvenie

Až 90% všetkých darcov krvi sú absolventi stredoškolského alebo vysokoškolského štúdia, pre ktorých je charakteristický zdravý životný štýl (Ross & Wu, 2015). NTS SR by mala ponúkať popri obloženej bagete aj zdravší variant, v podobe napr. ovocia. Súčasne darcovia v odporúčaniach pre NTS SR spomínali vyradenie používania jednorazových plastov z bufetu. NTS SR by sa mala z tohto dôvodu sústrediť na zelený marketing. Ide o nástroj na ochranu životného prostredia pre budúcu generáciu. Spotrebiteľia sa chcú stotožniť s firmami, ktoré sú v súlade so zeleným životným prostredím a sú ochotní platiť prémie za ekologickejší životný štýl (Yeng & Yazdanifard, 2015). V prípade NTS SR by sa darcovia stotožnili s ušľachtilým cieľom nie len záchrany života, ale aj ochrany životného prostredia. Zelený marketing ako taký nie je len nástrojom na ochranu životného prostredia, ale aj marketingovou stratégiou.

Odporúčanie: organizácia odberov krvi


Štúdie ukazujú, že chýbajúca organizácia procesov a nedodržiavanie zaužívaných noriem prináša nespokojnosť účastníkov procesu (Bendall-Lyon & Powers, 2004). NTS SR by preto mala zaviesť vo všetkých centrách organizačný poriadok/manuál, ktorý sa bude dodržiavať všade, a tak sa zabezpečí minimalizácia negatívnych javov spojených s darovaním.


Prvodarca sa líši od priemerného darcu hlavne tým, že viac oceňuje dary z vďačnosti. Rovnaké výsledky pozorujeme pri darovaní krvi aj plazmy. Všetky motivátory boli pri prvodarcoch ohodnotené na vyššej úrovni, okrem bodov za plaketu. Najviac oceňujú Odznak NTS SR a Pero. Výrazná je zmena aj pri zvyšných motivátoroch s poradím: Vaše meno uvedené v novinách, Tričko a Voľno v práci.

Súčasne uvádzajú výrazne nižšiu dôležitosť pri tvrdení „Byť darcom je viac ako len darovať krv“ a „Byť darcom, je dôležitou súčasťou Vašej identity“. Čo môže odzrkadľovať, že prvodarcovia sa sústreďujú skôr na krátkodobé prínosy. Preto by NTS SR mala pripraviť individuálnu stratégiu smerom k prvodarcom, hlavne čo sa týka nastavenia krátkodobej motivácie cez dary z vďačnosti a následne vytvorenia návyku darovania.

Tabuľka 4: Priemerný darca

Darca	Pohlavie	Vek	Zamestnanie	Vzdelanie	Ochota darovať	
					 6/10	 8/10
Priemerný darca		37	na plný úväzok	stredoškolské a vysokoškolské	6/10	8/10
Ochotný darovať iba krv		36	na plný úväzok	stredoškolské a vysokoškolské	6/10	7/10
Ochotný darovať iba plazmu		35	na plný úväzok	stredoškolské a vysokoškolské	7/10	10/10
Ochotný darovať krv aj plazmu		36	na plný úväzok	stredoškolské a vysokoškolské	7/10	10/10

 ochota darovať krv vyjadrená na škále (1 najmenšia ochota, 10 najväčšia ochota)

 ochota darovať plazmu vyjadrená na škále (1 najmenšia ochota, 10 najväčšia ochota)

Je dôležité podotknúť, že zavádzanie týchto opatrení by malo byť systematické a malo by byť založené na dátach. Odporúčania sú medzi sebou vzájomne prepojené a ich vzájomná synergia vedie k sledovanému účinku. Preto by sa mali riešiť komplexne na individuálnych preferenciách darcov. Takýmto riešením je register darcov, ktorý pristupuje ku každému darcomi na individuálnej úrovni, a tak zvyšuje jeho pocit dôležitosti a aj participácii v procese darcovstva.

Odporúčania na zavedenie behavioriálneho registra preferencií darcov v SR

Výsledkom odporúčaní pre zavedenie odberu plazmy a skvalitnenie odberu krvi v SR je zavedenie behavioriálneho registra preferencií darcov. Na základe preferencií darcov budú testované jednotlivé “na mieru ušité” dizajny a ich funkčnosť. Poznanie individuálnych preferencií umožní zavedenie individualizovaného cyklu pozvánok a odberov tak, aby sa maximalizoval počet odberov, o ktoré má v jednotlivých obdobiach NTS SR záujem a zároveň znižoval počet oslovených darcov s prosbou o dostavenie sa na odber.

Register zároveň umožní kontinuálne sledovať, testovať a zároveň vylepšovať odber krvi a plazmy na Slovensku pomocou zvyšovania efektívnosti odberu a znižovania nákladov na komunikáciu s darcami a zvyšovania spokojnosti darcov. Toto bude mať z dlhodobého hľadiska vysoko pozitívny efekt na proces odberu krvi a plazmy. Idea registra je založená na sledovaní preferencií jednotlivých darcov spojených s druhom a frekvenciou darovania (napr. 1x do roka, 2x do roka), okolností za akých si prajú byť pozývaní na odbery (napr. iba keď zásoby plazmy alebo určitej krvnej skupiny klesnú pod kritickú hranicu), či komunikačných kanálov (napr. kontaktovanie prostredníctvom SMS/ emailu/ telefonicky).

Box 2. Podrobné mechanizmy na zavedenie behavioriálneho registra preferencií darcov:

Zavedenie registra darcov pomôže lepšie koordinovať proces darovania a byť nákladovo efektívnejší, najmä v čase nedostatku a rýchlejšie získať požadované zásoby. Register zhromažďuje informácie od darcov krvi o ich preferenciách a motívoch darovať. Niektorí ľudia sú napríklad ochotnejší darovať, ak existuje osobitná potreba krvi určitého krvného typu alebo je potreba krvi v ich vlastnej komunite.

Dlhodobá efektívnosť registra:

Bez registra je pri darcovstve krvi a plazmy možná značná neefektívnosť na strane ponuky aj dopytu a obe sú sociálne nákladné. Slonim a Wang (2018) predstavili prvú rozsiahlu laboratórnu štúdiu zameranú na preskúmanie efektívnosti návrhov registrov. V teréne register koordinuje ponuku a dopyt v dlhodobom horizonte (a tak napr. rieši otázku sezónnych výkyvov alebo výkyvov spojených s prírodnými katastrofami a rozsiahlymi nehodami).

Náklady na pripojenie sa k registru a pravdepodobnosť darovania:

Vytvorenie registra vytvorí dvojkoľový proces: Najskôr sa ľudia rozhodnú, či sa zapíšu do registra. V druhom kroku budú v prípade potreby požiadaní aby darovali. V dlhodobom horizonte budú sledované náklady súvisiace s darovaním, s cieľom ich systematického znižovania a optimalizácie. U darcov je veľmi dôležité pochopenie vzťahu medzi dobrým skutkom pri vstupe do registra (ktorý pravdepodobne vytvára dobrý pocit) a pravdepodobnosťou pokračovania v kontakte s registrom. To bude rozhodujúce hlavne kvôli tomu, aby bolo možné navrhnuť techniky a nástroje na motivovanie darcov ku konkrétnej reakcii.

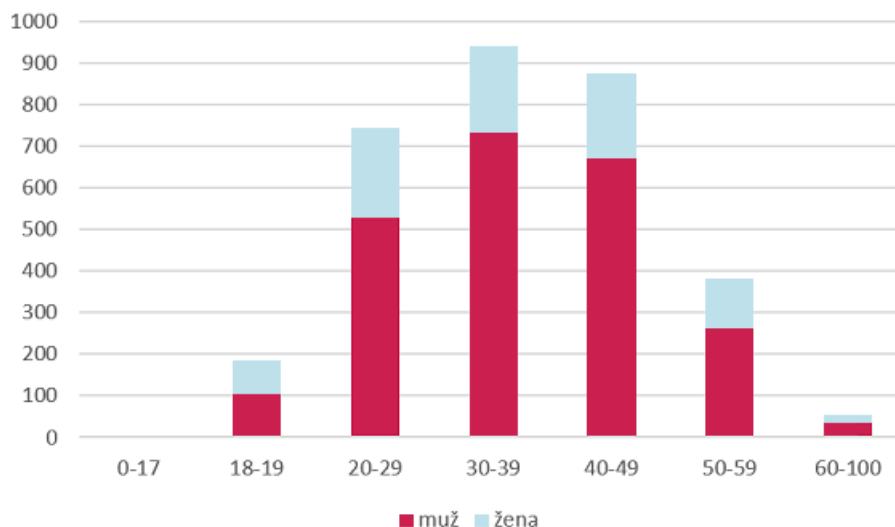
Členstvo v registri:

Z hľadiska minimalizácie transakčných nákladov je optimálne nastavenie vstupu do registra raz za život. Behaviorálna teória však predpokladá, že obnovenie súhlasu resp. opakovaný súhlas s registráciou môže zvýšiť skutočnú mieru darcovstva najmenej z dvoch dôvodov. Po prvé: ľudia, ktorí prejavujú morálne konzistentné správanie potrebujú, aby museli opakovane súhlasiť s tým, že budú v registri. Spojenie medzi vstupom do registra a darovaním bude tým výraznejšie. Po druhé: účasť v registri na dobu určitú môže fungovať ako nástroj na záväzok, ktorý dáva ľuďom väčšiu motiváciu darovať počas tohto obdobia (Garbarino et al 2019 zistili, že záväzok zohráva významnú úlohu pri vysvetlení správania darcov). Na základe experimentu sa roztriedia darcovia podľa svojich preferencií darovať (napr. ako často a za akých podmienok). Terénny experiment nakoniec využije stimuly cez dary (Akerlof 1982; Fehr a kol. 1993; Charness a kol. 2004) a účinky reciprocity na účely vstupu do registra. V súlade s architektúrou výberu (Thaler & Sunstein, 2008) sa v rámci návrhu implementujú najnovšie zistenia správania týkajúce sa determinantov reciprocity (Cox, Servátka & Vadovič, 2017; Woods & Servátka 2018).

Nábor účastníkov cez prihlásenie alebo odhlásenie z registra:

Rôzne spôsoby náboru do registra sa budú testovať prostredníctvom laboratórnych a terénnych experimentov. Cez experiment sa bude testovať forma vstupu do registra (darca sa bude musieť sám prihlásiť do registra alebo bude automaticky zaregistrovaný po darovaní krvi alebo plazmy a bude musieť požiadať o jeho odstránenie z registra). Na základe rozsiahlych dôkazov očakávame, že do registra sa na základe automatickej registrácie pripojí viac ľudí. Ústrednou otázkou je, či existuje rozdiel v miere následného darcovstva. V teréne experimente sa zameriame na ľudí vo veku 18 rokov, aby sme sa ubezpečili, že nikdy predtým nedarovali krv alebo plazmu.

Tabuľka 5: Distribúcia darcov podľa veku a pohlavia



Tabuľka 6: Regresná analýza: Ordered probit (oprobit)

Faktor vplyvu		Ochota darovať v budúcnosti krv a plazmu	Ochota darovať plazmu v budúcnosti	Prišli by ste darovať plazmu v budúcich 12 mesiacoch?
Pohlavie	Muž	.1890109** (.0642541)	.1698789 (.0680168)**	.1923165 (.0579991)***
	študent			
Zamestnanie	Plný úväzok	.1725671 (.0890607)*	.1809844 (.0923459)**	.2367421 (.0801723)**
	čiasťočný úväzok	.4955542 (.2253819)**	.3512441 (.2396733)	.3921941 (.221701)*
	rodičovská dovolenka	.1557723 (.4649827)	.3347073 (.6103011)	.0541624 (.4695119)
	živnostník	.2799861 (.1896577)	.2258264 (.2073389)	.381905 (.1862972)**
	dôchodca	.0759709 (.4259512)	.2552743 (.5037549)	.2352388 (.4327667)
	základné			
	odborné	-.6347027 (.2218493)**	-.6188877 (.2120655)**	-.5049039 (.1726634)**
Vzdelanie	stredoškolské	-.4335929 (.1871808)**	-.4343948 (.1677922)**	-.3191907 (.1282069)**
	vysokoškolské	-.3825282 (.1898546)**	-.3562707 (.1713996)**	-.3349887 (.1318114)**
	1			
Počet odberov za posledných 12 mesiacov	2	.1083329 (.0839742)	.0495329 (.0858439)	.1142207 (.0727998)
	3	.2060998 (.0792412)**	.0595811 (.0807028)	.2438037 (.0689761)***
	4	.2340143 (.0870095)**	.1467318 (.0880685)*	.3609561 (.0775587)***
		-.0119102 (.0039063)**	-.008916 (.0041078)**	-.0083198 (.0036327)**
Vek				
Rok prvého darovania	.008303 (.0043514)*	.0151631 (.0048085)**	.0037621 (.0039783)	
Celkový počet odberov	.0087859 (.0016261)***	.0087218 (.0018508)***	.005368 (.0014731)***	

Bendall-Lyon, D. and Powers, T.L., 2004. The impact of structure and process attributes on satisfaction and behavioral intentions. *Journal of Services Marketing*, 18(2), pp.114-121.

Craig, A.C., Garbarino, E., Heger, S.A. and Slonim, R., 2016. Waiting to give: stated and revealed preferences. *Management Science*, 63(11), pp.3672-3690.

Furnham, A. and Milner, R., 2013. The impact of mood on customer behavior: Staff mood and environmental factors. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 20(6), pp.634-641.

Garbarino, E., Slonim, R. and Wang, C., 2013. The multidimensional effects of a small gift: Evidence from a natural field experiment. *Economics Letters*, 120(1), pp.83-86.

Raziq, A. and Maulabakhsh, R., 2015. Impact of working environment on job satisfaction. *Procedia Economics and Finance*, 23, pp.717-725.

Ross, C.E. and Wu, C.L., 1995. The links between education and health. *American sociological review*, pp.719-745.

Yeng, W.F. and Yazdanifard, R., 2015. Green marketing: A Study of Consumers Buying Behavior in Relation to Green Products. *Global Journal of Management and Business Research*.



Lukáš Sekelský
Projekt manažér a
spoluvorca stratégie

Lukáš Sekelský je analytik na Inštitúte zdravotnej politiky (IZP) a absolventom doktorandského štúdia Verejnej správy a regionálneho rozvoja na Ekonomickej univerzite v Bratislave. Semester strávil aj na University of Graz a Vienna University of Economics and Business kde sa venoval experimentálnej ekonómii. Počas štúdia sa venoval verejnej sfére a tvorbe strategických dokumentov. Je spoluautorom projektu CIZS, kde vypracoval metodiku, na základe ktorej sa umožnilo čerpanie EÚ fondov. Taktiež pracoval aj na analýze predikcie potreby nedostatkového zdravotníckeho personálu v SR. Na základe týchto výstupov MZ SR pristúpilo k navýšeniu vzdelávacích kapacít o 150 študentov pre lekárov a navrhlo stabilizačný príspevok vo výške 2 000 eur za každý školský rok pre študentky Opatrovateľstva. Krátkodobo pôsobil aj na divízii zdravia OECD, kde je aj národným delegátom pre štatistiku o zdraví pre SR. Na IZP zastrešuje projekty so zameraním na behaviorálnu a experimentálnu ekonómiu.



Martina Fehérová
Spoluvorca stratégie

Martina Fehérová, je absolventkou odboru Medzinárodné financie na Nottingham Trent University v Anglicku a Ekonomickej univerzity v Bratislave. Aktuálne dokončuje doktorandské štúdium v oblasti behaviorálnej a experimentálnej ekonómie kde sa zameriava hlavne na altruizmus, dobrovoľníctvo a charitatívne darcovstvo pod vedením doc. Jany Péliovej, PhD, z Ekonomickej univerzity v Bratislave a externým školiteľom prof. Marošom Servátkom z MGSM, Sydney v Austrálii. Je držiteľkou štipendia od Národného štipendijného programu SR na 10 mesačný výskumný pobyt na Macquarie University v Austrálii. Spolupracuje s IZP na projektoch v oblasti behaviorálnej a experimentálnej ekonómie v aplikácii na zdravotníctvo.



Jana Péliová
Spoluvorca stratégie

Jana Péliová sa na Katedre financií NHF EU v Bratislave zaoberá experimentálnou ekonómiou Doktorandské štúdium úspešne ukončila v odbore Financie na Ekonomickej univerzite v Bratislave v roku 2008 a v roku 2015 sa v tomto odbore habilitovala prednáškou na tému: Správanie sa ekonomických subjektov v podmienkach limitovanej straty – experimentálny prístup. Absolvovala ročný študijný pobyt v rámci štipendijného programu L. Kirklanda na Jagelonskej univerzite v Krakove ukončený obhajobou diplomovej práce. Publikovala vo viacerých recenzovaných vedeckých časopisoch s vysokým impakt faktorom (ABDC). Absolvovala viacero seminárov a workshopov zameraných na využívanie experimentálnej metódy pri skúmaní ekonomických problémov (pod vedením J. Coxa a B. Wilsona). V roku 2012 uskutočnila výskumný pobyt ako Fulbright Scholar v Economic Science Institute, Chapmanovej univerzity u profesora Vernona Smitha, nositeľa Nobelovej ceny za ekonómiu v oblasti experimentálnych metód. V roku 2015 získala so spoluautormi cenu Economicus nadácie VÚB za najlepšiu zahraničnú publikáciu mladých vedeckých pracovníkov za článok: Experimenting with purchase history based price discrimination.



Maroš Servátka
Spoluvorca stratégie

Maroš Servátka je profesorom ekonómie na Macquarie Graduate School of Management v Sydney, zakladajúcim riaditeľom MGSM Vernon L. Smith Experimental Economics Laboratory a hosťujúcim profesorom na Katedre financií Národohospodárskej fakulty Ekonomickej univerzity v Bratislave Maroš je zakladateľom a bývalým prezidentom Slovenskej ekonomickej spoločnosti. Pôsobí v redakčnej rade časopisu Journal of Behavioral and Experimental Economics. Je držiteľom ocenenia Ronald Coase Institute Outstanding Alumni Award za rok 2019. Maroš sa zaoberá experimentálnou a behaviorálnou ekonómiou. Má skúsenosti s poradenstvom firmám, vládam a charitám v oblasti behaviorálnych prístupov a riešení. Skúmal ako zvýšiť výber finančných prostriedkov na dobročinnosť, poskytoval praktické odporúčania organizáciám ohľadne obchodnej stratégie a služieb klientov a tiež poradenstvo vládnym agentúram v záležitostiach behaviorálnej verejnej politiky. Skúmal porovnávacie algoritmy využívané burzami cenných papierov, riadiace štruktúry firiem a správanie zamestnancov a udeľoval manažérske odporúčania. Učí študentov MBA, aby vo svojich spoločnostiach experimentovali a zistili tak čo funguje, ale aj čo nefunguje.



Robert Slonim
Externý konzultant stratégie

Robert Slonim je profesorom ekonómie na Univerzite v Sydney. Je držiteľom titulu PhD na Duke University a titulu MBA a BA na University of California v Berkeley. Robert je svetovo uznávaný za svoju priekopnícku prácu v oblasti behaviorálnej a experimentálnej ekonómie a rozsiahlych vedeckých štúdií o učení, dôvere, ekonómii darcovského správania a darcovstva krvi. Jeho výskum bol publikovaný v popredných časopisoch Econometrica, Science, Economic theory, American Economic Journal a získal mnoho medzinárodných konkurencieschopných grantov. Pôsobil ako Riaditeľ výskumu pre tím behaviorálnej ekonómie v Austrálii (BETA) v rámci Oddelenia predsedu vlády a kabinetu austrálskej vlády a naďalej pôsobí ako predseda akademického poradného výboru BETA. Robert je tiež spolueditorom časopisu Journal of Association of Economic Science Association.

SKVALITNENIE DARCOVSTVA

PRE NÁRODNÚ TRANSFÚZNU SLUŽBU SR



behavioral and
experimental
economics team

Lukáš Sekelský

Martina Fehérová

Jana Péliová

Maroš Servátka

Robert Slonim