

**A DONOROK VÉRADÁSI SZOKÁSAI ÉS ISMERETEI EGY FELMÉRÉS
TÜKRÉBEN**

Jelige: ACC 200

2014.12.03.

Tartalomjegyzék

1. Bevezetés.....	3
1.1.Problémafelvetés, témaválasztás indoklása	3
1.2.A vizsgálat célja	4
1.3. Hipotézisek/célkitűzések.....	4
2. Szakirodalmi áttekintés	5
3.Vizsgálati anyag és módszer	19
3.1.Mintaválasztás módjának meghatározása	19
3.2.Elemszám meghatározása	20
3.3.A vizsgálat helyének meghatározása	20
3.4.A vizsgálat idejének meghatározása	20
3.5.Adatgyűjtési módszerek és eszközök.....	20
3.6.Statisztikai elemzés módja	20
4.Eredmények.....	21
5.Megbeszélés	37
6.Irodalomjegyzék.....	42

1. Bevezetés

1.1.Problémafelvetés, témaválasztás indoklása

A vért és egyéb vérkészítményeket az 1900-as évek eleje óta egyre nagyobb mennyiségben használják gyógyítás céljából, mikor is a különböző vércsoportok felfedezésének köszönhetően a donort és recipienst megfelelő szintű biztonsággal lehetett párosítani. Nagyobb műtéteknél, életmentő kezeléseknél, és különböző, véralapú gyógyszerek, alvadási faktor készítmények gyártásánál is fontos szerepet játszik. Hiába fejlődik, korszerűsödik az egészségügyi ellátás a vér mindig is a gyógyítás nélkülözhetetlen eszköze marad ugyanis a vér más anyaggal nem helyettesíthető. A műtéti beavatkozások közül a szív-műtétek a legnagyobb vérigényűek, de az ilyen műtétek száma fokozatosan növekszik. Szakirodalmi adatok szerint a véradók által leadott vér, és az abból készített vérkészítmények közel 10%-át a szív-műtéteknél használják fel. Nagy mennyiségű vérkészítményt használnak fel a hematológiai, onkológiai, ortopédiai és transzplantált betegeknél is. Az egyre korszerűbb gyógyító eljárások ellenére is szükség van a véradó donorok önzetlen szerepvállalására. Az elmúlt évtizedekben sajnos látványosan csökkent a magyar lakosság véradási hajlandósága. A rendszerváltás idején megszűntek a nagy dolgozói létszámot foglalkoztató gyárak, üzemek. Itt a brigádok között véradóversenyeket szerveztek, aminek az volta a célja, hogy minden brigádból a lehető legtöbb dolgozót vonjanak be a véradásba. Sok helyen a véradásért plusz szabadságot adtak. Ilyen volt például a honvédség is. Ma már egyre kevesebben, és egyre ritkábban éreznek késztetést arra, hogy rendszeres véradással segítsenek másokon. Sajnos a távolmaradás leggyakoribb oka a közöny, a szolidaritásérzet hiánya. Ez egy egyre jobban kifejlődő viselkedési és érzelmi attitűd („nekem minden jár, de nekem soha ne kelljen adnom semmit”). Nemzetközi szakirodalomban is foglalkoznak azzal, hogy a világ más tájain is csökken az első és rendszeres véradók száma. Több országban is kimutatták, hogy közönyösek az emberek a véradással szemben, nem rendelkeznek kellő információval a vér szerepéről. Azt is kimutatták, hogy egyes helyeken, ha kapnának a véradásért valamiféle ajándékot, akkor elmennének vért adni. Különböző reklámkampányokban népszerűsítik a véradást, iskolai szinten talán a tananyagba is be lehetne építeni a vér fontosságát. A donoroknak Magyarországon nem jár ellenszolgáltatás a véradásért.

Magyarországon az ideális vérkészlet előteremtése, a készítmények előállítása, donorok kivizsgálása az Országos Vérellátó Szolgálat (OVSZ) feladata.

A véradások szervezőinek (Magyar Vöröskereszt) egyre nehezebb megszólítani a potenciális donorokat. Ebben az is szerepet játszik, hogy a társadalom tagjai nem rendelkeznek megfelelő információkkal a véradásról, a vér élettani szerepéről. Sokan nem tudják, hogy 1E (450ml)

vér adásával három ember élete menthető meg (Adj vért és ments meg három életet!). A Magyar Vöröskereszt feladata 1939. óta a térítésmentes véradás szervezése. A biztonságos hazai vérellátáshoz évente kb. félmillió egység vérré van szükség. Ehhez évente közel 500000 embertársunk önzetlensége, véradománya szükséges. A véradásnak két alaptörvénye van: „Csak egészséges ember adhat vért betegnek”, „A véradás sem a donornak, sem a recipiensnek nem okozhat ártalmat”.

Szakedolgozatom témájának azért ezt választottam, mert napi szinten szembesülök azzal a ténnyel, hogy milyen nehéz biztosítani a megfelelő mennyiségű vérkészítményt a betegek számára.

1.2.A vizsgálat célja

Kutatásom célja, hogy feltárjam az általam vizsgált vérvételi terület donorainak véradási szokásait, a véradás fontosságával kapcsolatos ismereteiket. Szocio- demográfiai kérdéseken belül (nem, kor, iskolai végzettség, vallás, lakóhely típusa, munkakör, családi állapot, foglalkozás- státusz) azt vizsgálom, hogy a megadott szempontok alapján milyen arányú a jelentkezés. A véradással kapcsolatos kérdéskörben azt mérem fel, hogy a donoroknak hol és mikor van lehetősége véradásra és erről milyen formában értesülnek. Számukra mi lenne a legoptimálisabb időpont, valamint a munkahelyek mennyire támogatják a donorokat a véradás idejére szabadidő biztosításával, valamint, hogy a véradás körülményeivel szemben milyen véleménnyel vannak a rendszeres és új véradók. Vizsgálom, hogy milyen ismeretekkel rendelkeznek arról, hogy egy évben hányszor adhatnak vért a nők és a férfiak, ki lehet donor, mennyi a levett vér mennyisége, mi készül a levett 1 egység teljes vérből. Tudják-e, hogy milyen szerológiai vizsgálatokat végzünk a vér kivizsgálása során. Van-e ismeretük arról, hogy egy véradás alkalmával hány beteg emberen segíthetnek. Kutatom továbbá azt, hogy milyen motivációs tényezők hatására adnak vért, valamint milyen félelmeket támasztanak a véradással szemben. Illetve, hogy hogyan lehetne még több új véradót eredményesen bevonni a véradási programba.

1.3. Hipotézisek/célkitűzések

Feltételezem, hogy a rendszeres véradók nagyobb részét az önzetlen segítő szándék vezérli, míg kisebb hányaduk csak vészhelyzetbeli felhívásra ad vért.

Feltételezem, hogy a vallási hovatartozás, a hagyományos orvoslásba vetett hit összefüggésben áll a véradáshoz való hozzáállással.

Feltételezem, hogy az életkor befolyásolja a véradás rendszerességét.

Feltételezem, hogy a vizsgált területen azok, akik ritkábban adnak vért félnek a tűtől, fájdalomtól és valamilyen káros hatástól.

Feltételezem, hogy az általam megkérdezett véradók közül többen azért nem adnak rendszeresen vért, mert a munkahelyük a munkából kiesett időt nem tolerálja.

2. Szakirodalmi áttekintés

Shaz, B.H., és munkatársai 2009-ben megjelent tanulmányában azt vizsgálta, hogy az afroamerikai diákoknak milyenek a véradási szokásai, milyen motiváló- és korlátozó tényezők befolyásolják a véradást. Probléma háttérében az áll, hogy az afroamerikaiak kevesebben adnak vért, mint más amerikai lakosok. A tanulmányban vizsgálták, melyek azok az ösztönző és korlátozó tényezők a véradó és a nem véradó afroamerikai főiskolások között, ami a részvételt befolyásolja. A kvantitatív, leíró jellegű vizsgálatot az USA-ban két történelmileg afroamerikai főiskola diákjai körében végezték 2007.február és április között. A vizsgálat kényelmi mintavétellel történt. A kérdőívet 409fő töltötte ki, de ebből csak 364 került kiértékelésre. Beválasztási kritériumnak az afroamerikai származást jelölték meg. A vizsgálatból a nem afroamerikai származásúakat kizárták.

A kapott adatokból gyakoriságot számoltak. Az adatok elemzésére MS Windows SAS 9.1 verziót használtak. Az afroamerikai tanulók két, történelmileg „fekete” főiskoláról 41 kérdést tartalmazó kérdőívet töltöttek ki önkéntesen. A kérdéskörök kitértek a véradás gyakoriságára, az ösztönző és korlátozó tényezőkre az adományozással szemben, valamint a tudásra és a hiedelmekre a véradással kapcsolatban. 2361fő regisztrált online, az e-mail címükkel hozzáférést nyertek a véradási kérdőívekhez. 1 tanuló csak 1-szer kapott hozzáférést, nehogy az eredmények torzuljanak. Ebből 409fő töltötte ki a kérdőívet. A válaszadók nagy többsége nő volt, közel fele rendszeres véradó. A résztvevők több mint fele 18-20 év közötti és az első véradók aránya 32% volt. Akik már voltak véradáson, többségük nem értett egyet azzal, hogy a véradás fájdalmas, ájulással szédeléssel és émelygéssel jár. A rendszeres véradók 77%-a egyetértett abban, hogy a véradás biztonságos, míg az első véradók több mint fele gondolta így. A résztvevők kisebb részének volt szüksége eddig transfúzióra, és többségük tisztában volt a helyi vérellátás hiányosságaival (50% rendszeres véradó, 35% első véradó). A rendszeres és első véradók többségét motiválja, hogy a véradási környezet kényelmes és megfelelő legyen. A rendszeres véradók 81%-a és az első véradók 77%-a gondolta úgy, hogy jó érzés, büszkeség fogja eltölteni véradás után. Önszántából a rendszeres véradók 71%-a és az első véradók 54%-a jelentkezett véradásra. A rendszeres véradók 61%-a és az első véradók 63%-a gondolta úgy, hogy ezen tények által az afroamerikai közösségben felhasznált

vérkészítményekkel kapcsolatos ismereteik növekednek. A véradásra alkalmatlan első véradók főleg orvosi okok miatt nem vehettek részt a véradásban (46%-ban anémia, alacsony testsúly, tetoválás vagy piercing). A kutatásban résztvevők 14%-a félt a tűtől / fájdalomtól/, 17% túl időigényesnek és 7% kellemetlen érzésnek tartotta. Mivel a kutatás főleg (93%) női donorok körében történt ezért nem lehetett különbséget tenni a nemek között. Az első véradók jobban féltek a véradás negatív hatásától, valamint a véradás biztonságossága miatt aggódtak. Ezért olyan oktatási kampányokat kell szervezni, melyeknek célja, hogy növelje a diákok tudását a véradás fontosságáról és folyamatáról.¹

Zito E., és munkatársai 2012-ben a serdülők véradással szembeni viselkedését és tájékozottságát vizsgálták Olaszországban.

Ezt a tanulmányt felfedező kutatásnak tervezték, ami egy populációt céloz meg. Évekig tartó kutatást szerveztek, mely feltárja az olyan döntést befolyásoló tényezőket, mint például a véradás, mellyel olyan fontos információkat gyűjthetnek, melyek növelhetik a toborzó hatást. Ebből kifolyólag a kutatást kombinálták a növekvő szükségletű véradással az erre a célra készült kutatással. A célja a tanulmánynak, hogy megvizsgálják a népesség éppen felnőtté vált rétegét, akik még nem adtak vért, hogy mennyire illeszthető be a fiatalok tevékenységei közé a véradás. A kvalitatív-kvantitatív, leíró vizsgálatot 2009-ben Olaszország Lombardiai régiójának 11 középiskolájában végezték. Az első vizsgálatban négy csoportra összpontosítottak, ahol tanulók és tanárok szerezhettek kiugró nagyságú pontokat a tárggyal kapcsolatban. A kérdőív első verzióját (elő teszt) arra tervezték, hogy azt 125 fő tanulóval teszteljék. Nehézségek és alkalmatlanságok léptek fel e téren, ezt követően pontosították a kérdéseket. A legutolsó kérdőív 14 részből állt, aminek három speciális területe volt: motiváció és akadályozó tényezők a véradásnál, ismeretek a véradásról, szocio- demográfiai adatok. 5 pontos skálán adtak válaszokat a résztvevők. Nagyon fontos megemlíteni, hogy a véradók mindegyike elérte a felnőtt kort, vagyis 18 év felett voltak. A végső változatát a kérdőívnek 3050 fő tanuló töltötte ki 11 középiskolában. A statisztikai elemzéshez chi-négyzet próbát és t-próbát használtak. Az elemzést SPSS 15 szoftverrel végezték. A résztvevők 13 és 21 év között voltak, átlag 16,5, SD=1,65. A nemek eloszlása viszonylag kiegyenlített volt: 47,7% férfi és 52,3% nő. A nemzetisége szerint 89,4% volt olasz és 8,2% más nemzetiségű. Az osztály szerinti eloszlás is egyelő volt: I. osztály 15,8%, II. osztály 15,9%, III. osztály 13,7%, IV. osztály 30,7% és V. osztály 23,8%.

Az első két kérdést elemezve kezdték meg a kutatást. Az adatokat szétszották nőkre-férfiakra és ezen belül vizsgálták a motivációkat, akadályokat és a toborzó és véradó megtartó stratégiákat.

Az egyik legfontosabb kérdés volt, hogy a résztvevők közül ki hallott már a véradásról. A választ 5 pontos skálán lehetett megadni. A kérdés értéke: 3,02 (SD=0,813). A nők közül többen hallottak róla, mint a férfiak, ugyanebben a korosztályban. A második kérdés volt, hogy a résztvevők közül bárki is ismer valakit, aki adott már vért. Ebben a kérdésben a nőknek több olyan barátjuk volt, akik már adtak vért. Arra a kérdésre, hogy „Mi vehetne rá arra, hogy vért adj?” a válasz mind a két nemnél egyöntetűen az „Egy sürgősségi eset, azért akivel törődöm” (férfiak=53,6%, nők= 62,5%). A következő terület a véradásról való ismeretek volt.

„Miért nem adsz vért?” „Félek, hogy nem fogom magam utána jól érezni/szédülni fogok” (férfiak=45%, nők= 55,4%), „Félek a tütől” (férfiak=30,9%, nők= 33,1%).

„Képzeld azt, hogy vért akarsz adni: milyen gyakorlati problémába ütközne?” Nem vagyok elég idős (férfiak 45%, nők 55,4%) nem tudom, hogy is működik (férfiak 30,9%, nők 33,1%) nincs elég időm, nem vagyok rá alkalmas az életstílusom/karakterem miatt.

A kérdésre: „Milyen jellemzőkkel kellene reklámozni a véradást?” - olyan üzenet, ami elgondolkoztató (férfiak 44,1%, nők 59,2%) egyszerű, tiszta üzenet (férfiak 35,3%, nők 51,5%). 20,3%-a a serdülőknek azt válaszolta, hogy senki sem tudta befolyásolni a döntését. A férfiak és nők különböző okokat és akadályokat neveztek meg, de nem kell külön toborzási stratégiát alkalmazni a nemek között. A serdülők jobban elfogadják annak a véleményét, aki már adott vért, de nem hagyják magukat befolyásolni. A fiatalok szeretik látni, megtapasztalni az új dolgokat. Megfontolandó, hogy az iskolákban legyen olyan személy, aki maga is véradó, mert hasznos információkkal szolgálhat a diákok számára. Látogatásokat kell szervezni az iskolákból a vérellátó központokba, így a diákok tapasztalatokat, információkat szerezhetnek, ezáltal aktív résztvevővé lehet tenni a fiatalságot.²

Bani M, és munkatársa 2010-ben egy irodalmi áttekintő elemzést keretében, hogy vannak-e különbségek a nemek között a véradással kapcsolatban. Emellett vizsgálták, hogy a nőknél előforduló koszorúér betegség hogyan befolyásolja a véradási hajlandóságot. Az első ilyen felmérést 1991-ben készítették „Yentl szindróma” néven, amiben vizsgálták azon női pácienseket, akiknek szívkoszorúér betegsége van, valamint a családjukban fordult elő szívkoszorúér megbetegedés. A vizsgálat kiterjedt arra, hogy ezeknek a betegeknek a kezelése műtét során implantátum beültetéssel vagy fiziológiásan történt. A koncepció az egészség volt, magába foglalva az új dimenziót, nemeket, akik nem csak genetikai és fiziológiai, de pszichológiai, kulturális és társadalmi jelentőséggel is rendelkeznek. A multidiszciplináris alkalmazása ennek a koncepciónak közreműködött a 'Birth of Gender Medicine' (=A nemek orvostudományának születése) nevű tanulmányánál 2008-ban is. A nemek orvostudományának

kezdete óta számos terület próbálta alkalmazni a koncepciót. Többek között a biológia, genetika, nemzetközi orvostudomány, kardiológia, gyógyszerteran, endokrinológia, nephrológia, ortopédia, epidemiológia, nőgyógyászat, pszichiátria és a fizikoterápia.

A leíró jellegű kutatást 2010-ben Olaszországban végezték. A témával foglalkozó 80 szakirodalmat elemeztek, melyek 1994 és 2009 között jelentek meg.

A véradásnál Lombardiában a nők kevésbé aktívak, hiszen mindössze 32%-a véradó, míg a férfiaknál ez az arány jóval magasabb 68%. Ugyanez az eredmény Venetóban és Toszkánában, Trentinóban is hasonló 33% és 30,2%. Ezek az adatok körülbelül 38%-ban olasz donorokat tartalmaznak. A nők átlaga nemzetenként 32% körül van. Olaszországon kívül, más európai országban Spanyolország 46%, Portugália 43%

Belgium 45,4%, Hollandia 50%, Egyesült királyság 53%, Finnország 55% és Görögország az egyetlen, ahol Olaszországhoz hasonló 33%. Amikor ezt a kutatást elkezdték, számos irodalmat összefüggőnek találtak a véradással és fontosnak tartották meghatározni a nemek szerepét is a véradásnál. Mely területek az érzékenyebbek a nemek közti különbségek vonatkozásában. A tanulmány tehát kimutatta, legalábbis az olasz tanulmányra hivatkozva, hogy a férfiak akár minden 3. hónapban adhatnak vért, míg a nők csak 6 havonta. Egyéb európai országokban magasabb az engedett szám, hiszen 4-6 véradást engedélyeznek évente a férfiaknak és 3-4 között a nőknek.

Két fontos tény van, amit meg kell említeni. A nőknél magasabb a véradási hajlandóság, azonban gyakran kiszűrésre kerülnek az alacsony hemoglobin szint miatt. Magasabb a kiszűrési arány a nőknél, ez általában az alacsony testsúlynak tudható be. A közzétett vizsgálatok azt mutatták, hogy a nemek között kulcsfontosságú szerepet játszik a motiváció, (nők önzetlenebbek, a férfiak pedig inkább individualisták), valamint a mellékhatások-ami különösen kritikus probléma- miatt kevesebb nő válik rendszeres donorrá.

A tanulmány jól határozza meg, hogy valóban fontos elkezdni a nemekre fókuszálni, habár azt sem szabad elfelejteni, hogy nem csak a diszkrimináció fontos, hanem, hogy az egyéb változókat szintén megosszuk nők és férfiak között.³

Fontosnak tartották vizsgálni **Salaudeen AG és munkatársai** 2011-ben Nigériában az egyetemisták tudását és viselkedését a véradással szemben.

A vér a legtöbbet adományozott szövet az orvosi gyakorlatban és igazi eszköz számos életmentő szituációban. A vér csak embertől származhat és az emberi véradás az egyetlen útja, hogy hozzájussunk. Használják autóbaleseteknél, szülésnél fellépő komplikációknál, vérszegény betegek kezelésénél és sebészeti beavatkozásoknál. Globálisan 80 millió egység vért adnak évente, de csak 2 millió ebből a Szub-Szaharai Afrika, ahol a legnagyobb rá a

szükség. Nigériában, habár az ország népességének a fele orvosilag alkalmas a véradásra, csak 1000-ból 4 ad önkéntesen vért. Az első lépés a biztonságos véradáshoz, hogy az önkénteseket bátorítsák, hiszen évente legalább egyszer vagy háromszor lenne rá szükség személyenként. Ez a tanulmány azért készült, hogy meghatározza a tanulók hozzáállását a véradáshoz Nigéria területén, hozzáadva a tudásukat, magatartásukat és a véradás terén szerzett gyakorlatukat, tényezőket, akaratukat.

A keresztmetszeti, kvantitatív tanulmány 400 fő résztvevőt foglal magába, random szerűen kiválasztottak két csoportot a tudományos és a művészeti területet választók közül a University of Ilorin egyetemen Nigériában. A legegyszerűbb szavazó módszert választották. A két területet is két csoportra osztották.

Az egyik kérdőív gyűjtötte össze azokat az információkat a társadalmi-demográfiai jellemzőkről, ismereteket, magatartásokat, tényezőket a véradásról. A kérdőívek statisztikai elemzéséhez t-próbát használtak. Az adatokat az EPI-INFO 3.3.2 szoftverrel elemezték. A megkérdezettek életkora 17 és 30 év között volt, az átlag életkor 22 év, 52,5% férfi 47,5% nő. Yoruba alkotta a fő etnikai összetételt 307 fő (76,7%). A válaszadók több mint felének már volt ismerete a véradásról, 25,8% viszont nagyon keveset tudott róla. 190 fő (47,5%) nagyon keveset tudott arról, hogy milyen egészségügyi problémáknál van szükség véradásra. A válaszadók kevesebb, mint fele állított korrekt kondíciókat: anaemia, trauma, autóbaleset, sebészeti beavatkozások. A válaszadók nagy része egyetértett azzal, hogy a véradás életet menthet 380 fő (95,0%). 334 fő 83,5% gondolta úgy, hogy ingyen kellene adni a vért. 339 fő (84,7%) a válaszadók közül még sohasem adott vért. Csak kevés résztvevő 61 fő (15,3%) adott már vért, közülük csupán 3% adott önként. A véradók közül (57,4%) férfi, (42,6%) nő. Csak nagyon kevés részük (11,03%) volt állandó, önkéntes véradó. Az okok, amiért nem adtak vért: nem volt rá lehetősége 154 fő (45,4%), inadekvát ismeretek 82 fő (24,1%), félelem 35 fő (10,3%), fizikai állapotuk nem engedte (5,6%). Ez a tanulmány megmutatta, hogy a válaszadóknak van ismerete a véradásról, habár nem talált semmi jelentős kapcsolatot a kor, etnikai csoport, műveltség és ismeretek a véradásról és a véradás között.

Chulalongkon University, Thaiföldön a véradók 80%-nak volt információja a véradásról és mindössze 11%-a volt már önkéntes és rendszeres véradó.

University of Dhaka, Bangladesben a véradók 80%-a volt pozitív magatartású a véradással kapcsolatban, habár csak 16% volt önkéntes és rendszeres véradó.

Delhiben a résztvevőknek 7,7%-a volt csak véradáson. Ezáltal kimutatható, hogy az ismeret kevés ahhoz, hogy valóban véradó legyen valaki, hiszen olyan tényezők, mint a mitikus hit, hamis feltevések nem segítik elő a véradást.

A kutatásban résztvevők egy része (24,6%) barátok voltak, 57,4% rokonok, 49,8% tartott a HIV/Hepatitis fertőzéstől. Hasonló eredmények születtek Mwanza, Tanzániában, ahol a véradók attól tartottak, hogy HIV fertőzöttek lesznek. A Skót népesség hasonlóan gondolkozott a véradásról. Ausztráliában, a tanulmányban résztvevő gimnazista tanulók nagy része tartott a lehetséges betegségektől és a véradás utáni kellemetlenségektől. Mexikóban szintén a fő ok az volt, hogy féltek a véradás utáni szédüléstől. A tanulmány megmutatta, azt is, hogy 70,5%-nak van ismerete a véradásról, 73,2% tudja, hogy életüket ment a véradás 29,2% gondolja úgy, hogy ösztönző emléktárgyakkal (póló, toll, napló) vonzhatóak a tanulók. Lagosban 41% oklevelet szeretett volna kapni a véradásról, 13,6% inkább pénzt és 2,5% semmit sem várt cserébe. A tanulmány végül bebizonyította, hogy a válaszadók nagy részének habár van ismerete a véradásról, csak kevesek adtak vért.

A szervezeteknek, amelyek a véradásokat szervezik, oktatásokat kellene szervezniük a középiskolákba. Az egyetemi szövetség, egészségügyi centrum és a vérellátó együttműködésével kellene bevezetni az önkéntes véradást a tanulók között. Oktatni annak fontosságát. Ösztönzésként jelképes ajándékokat oszthatnának.

Minden felsőoktatási intézményben véradásszervezőket kellene alkalmazni, akik nem csak a véradást szervezik, hanem oktatják is a diákokat a véradás fontosságára.⁴

Kasraian L., 2010-ben készített tanulmányában a potenciális és rendszeres véradók véradástól való távolmaradásának okát kereste. A megfelelő vérmennyiség függ a véradások arányától és a véradók számától. Az emberek adományozási szándéka egyre csökken. A tanulmány célja kideríteni a csökkenés okát, és, hogy ezen miként lehetne változtatni. A kvantitatív, leíró kutatást Shirazban, Iránban 2008-ban végezte. A résztvevőket levélben és telefonon próbálták elérni és az interjúztatásra egy speciálisan elkészített kérdőívet használtak, ami kérdéseket tartalmaz a demográfiai jellemzőkről, véradók motiváló tényezőjéről és az ok, amiért nem térnek vissza vért adni. A feltett kérdések között a demográfiai adatok tartalmazták a kort, nemet, családi állapotot, iskolázottságot és a véradó státuszát (először jött vagy már volt véradó). A kutatásban 850 fő kiválasztott véradót vizsgáltak. Beválasztási kritériumnak azt határozták meg, hogy 2005.január.1 és 2005.június.1 között vért adtak, de 2008 júniusában már nem tértek vissza véradásra. Az összes megkérdezett közül 660 fő (77,7%) vett részt a vizsgálatban. Mindegyik önkéntes kora 17-65 év közötti volt. Az adatok kiértékeléséhez Chi- négyzet próbát használtak és relatív gyakoriságot számoltak. Az adatok elemzéséhez az SPSS szoftver 14. verzióját használták. A válaszadók aránya magasabb a rendszeres donorok, a magasan képzett adományozók között és az idősebb donorok körében ($p < 0,05$).

Az először adományozók azért nem jöttek újra vért adni, mert féltek a tütől, az esetlegesen kialakuló szövődményektől és betegségektől ($p < 0,05$). Az először adományozókat az vezérelte, hogy tudatában voltak a vér szükségességének. A vissza nem térő női véradók jobban féltek a tütől, a kialakuló betegségektől és szövődményektől ($p < 0,05$). A legnagyobb motiváló tényező az önzetlenség volt. A leggyakoribb válasz arra, hogy miért nem térnek vissza véradásra, az időhiány volt a munka miatt, vagy egészségügyi okra hivatkoztak. A 25 év alattiak leginkább a kevés szabadidőre hivatkoztak, a 25 év felettiek leginkább a betegségekre, amiért nem tudnak rendszeresen véradásra járni. A vér és egyéb vérkészítmények szükséges mennyisége függ a véradási rátától és a véradók számától is. Ahhoz hogy biztosítani tudják a megfelelő mennyiségű készletet, programok kellene, amivel új véradókat toborozhatnak, így kompenzálhatják azok elvesztését, akik már nem adhatnak vért a koruk, betegségük, egészségügyi állapotuk miatt. A visszatérő véradók biztosítják a szükséges vérmennyiség nagy részét. Habár az emberek nagy része adhat vért, mégis csak egy kis részük ad rendszeresen. Korábbi tanulmány szerint a magas visszatérő arányt befolyásolja a kapott információ a páciensek szükségleteiről, a korábbi véradáson szerzett jó tapasztalatok és a biztonságérzet, amit a vérellátók nyújtanak. Az alacsony részvételi arányt a betegségeknek, a mellékhatásoktól való félelemnek, a kevés időnek és a rossz tapasztalatoknak köszönhetjük. Nem tértek vissza az első véradók a tütől, szövődményektől és az esetlegesen jelentkező betegségektől való félelem miatt. Az adományozás gyakoribb volt a női donorok részéről. Úgy tűnik, hogy az oktatás és a megnyugtató az adományozók számára nagyon fontos. El kell magyaráznunk nekik, hogy a véradás nem befolyásolja az egészségüket.

A tanulmányban a legfőbb indok, amiért nem térnek vissza vért adni a munka miatti kevés szabadidő. Ennek a megoldása az lenne, hogy mobil véradókat kellene létesíteni, így közvetlenül a munkahelyekre lehetne ellátogatni, ezáltal is növekedne a véradók száma. A tanulmányt korlátozó tényező, hogy csak a lakosság bizonyos részét tudta felmérni, nem az egész népességet. Más tényezők is befolyásolták az adatokat, amiket nem is említettek a tanulmányban. Úgy tűnik, hogy az ismeretadás és megnyugtató a véradóknak igen is szükséges. Továbbá el kell magyarázni, hogy a véradás nincs káros hatással az egészségükre.⁵ Vajon aki egy vészhelyzet kapcsán ad vért először, az nagyobb elkötelezettséget érez-e egy újabb véradásra, mint a többi véradó, **Tran S., és munkatársai** 2010-ben megjelent tanulmányában ezt vizsgálta. A 2001. szeptember 11-i események az embereket segítségnyújtásra készítették-e. A vészhelyzet során véradáson első alkalommal résztvevők számos okból motiváltak: mint például az önzetlenség, az egészségük ellenőrzése, vagy egy

rokonuk, barátjuk segítése. A szeptemberi esemény után a nemzeti segélyszolgálat látta, hogy nagyobb számban jelentkeztek az első véradók, mint a már többszörösen visszatérők. További vizsgálatokból az is látható, hogy az első véradók nagy része nem vált rendszeres véradóvá, a félelem, az eltűnt motiváció, a rossz tapasztalat és egyéb ok miatt.

Szerették volna felmérni azt, hogy mi lehet az embereknél az első motiváció, nevezetesen a nemzeti segítségnyújtásnál, amely véradásra készíti a népességet, hogyan válik első véradóból rendszeres véradó, továbbá azt, hogy miért jön valaki csak egyszer vért adni. A célja a tanulmánynak, hogy kiértékelje, hogyan lehet megoldani, hogy a nemzeti tragédiában résztvevő új véradók folyamatos véradóvá váljanak, felmérni a régi véradók távolmaradási mértékét egy véradás előtti interjúval. Ahhoz, hogy a vérkészlet biztonságos legyen, hogy a véradók egészségére is figyeljünk, a vércentrumok meghatározott kritériumok alapján választják a véradókat. A vizsgálat típusa kvantitatív, leíró jellegű.

3315 fő első véradót kérdeztek (2141 nő és 1174 férfi). A Sacramento Medical Foundation Blood Centers-ben 2001. szeptember 11 és 30 között (9/11) az 1-es csoport. A kiválasztott véradókat a következő 6 hónapban figyelték, hogy adnak-e újra vért. Ezt a tesztcsoportot összehasonlították az 1 évvel ezelőtti 1279 fős (771 fő nő, 508 fő férfi) 2000. szeptember.1 kontroll csoport.

A kontroll csoportnak a megfigyelési határideje 2001. március 31 volt, 6 hónap. A 2-es csoportban résztvevő első véradók 3 hónapos periódusban vettek részt 2002. Január 1-március 31 között vizsgálták őket. Az adatok összevetéséhez a Chi- négyzet próbát használták. A két csoportra osztott véradókat két mintás Z próbával hasonlították össze. Az első véradóknak az USA-ban 8 hetet kell várniuk a következő véradásig. Az első csoport (9/11) 3315 fő össze lett hasonlítva az 1-es kontroll csoporttal (1279 fő). Az első csoportból 1087 fő (32,8%) tért vissza vért adni 6 hónapon belül. Ez nem tér el jelentősen a kontroll csoport arányától 427 fő/1279 fő (33,4%). Lineáris regressziós modellel a kor és nemek alapján elemezték véradókat, akik első véradás után jöttek vissza. A nők visszatérési aránya 1,13-szor magasabb volt, mint a férfiaké. Szeptember 11 után visszatérő első női véradók aránya csaknem 3-szor nagyobb volt a férfiakénál. A szeptember 11-i tragédia után 2306 fő új véradó lett regisztrálva Kalifornia egyik vérközpontjában. 2002 első negyedében 14,7%-os növekedést figyeltek meg. Ennek előnyeként néhány véradó központ szeptember 11-ét arra használja, hogy növelje a véradók számát. Például: San Diego Blood Bank, Sand Diego and Imperial Counties Credit Union, valamint munkahelyek is alkalmazottaik százait motiválják véradásra. A jelenlegi tanulmány jól demonstrálja, hogy a véradók, akik sürgősségi helyzetben adnak vért, különböznek azoktól, akik nem sürgősségi időkben jönnek. Sokkal nagyobb arányban térnek vissza és

válnak rendszeres véradóvá, akik nemzeti szükséghelyzetben segítettek. Azért azt is tegyük hozzá, hogy ez nem mindig van így. Azokat a véradókat, akik nemzeti segítségként jönnek, jobban motiválja a szükséghelyzet. A tanulmányból kiderült, hogy a visszatérést az iskolázottság és az első véradás emlékei is nagyban befolyásolják. Egy nagyobb százaléka az első véradóknak 2001. szeptember 11-et követő 2-4 hétben 30,2-30,4%-ban növekedtek. A visszatérők aránya viszont 28,3% volt. A donorkivizsgálási folyamat miatti kiszűrés a kontroll csoportban magasabb volt, mint a kiszűrés mértéke a 2001.szeptember.11-30 csoportban ($p < 0.01$). Az esélye annak, hogy egy első, idősebb női donor visszatér 1,13-szor nagyobb, mint a férfiak esetében ($p = 0.06$). Azok a véradók, akiknek pozitív élményük van, azok inkább visszatérnek. Habár szeptember 11 nem hozott kimagaslóan nagy rátát az első véradók csoportjában, de így is növekedett a résztvevők száma.⁶

A kulturális hovatartozás szempontjából is végeztek kutatást **Murphy E.L., és munkatársai** 2009-ben. A megjelent tanulmányában a 2006-os demográfiai adatok elemzésével vizsgálta a kisebbségi véradók arányát Amerikában. A tanulmány célja az volt, hogy meghatározzák a demográfiai jellemvonásokat és a véradók viselkedését, így jobban érthetővé válnak a változó tényezők. Ez egy fontos útmutató, hogy új stratégiát hozzanak létre a véradók toborzásához.

Amerikában a kisebbségi lakosság alacsonyabb számban képviselteti magát a véradásban, mint a társadalom más tagjai. A legújabb trendek, a bevándorlás és az esetleges vérhiány hangsúlyozzák annak szükségességét, hogy a toborzási stratégiák megváltoztatásával növeljék a kisebbségi adományozók számát. A vér gyűjtése és a transzfúzió fontos elemei az egészségügyi ellátó rendszereknek az Amerikai Egyesült Államokban és a világ minden táján. Az USA-ban körülbelül 14 millió teljes vérkészítményt gyűjtenek évente körülbelül 8 millió önkéntes donortól.

A keresztmetszeti kutatás a különböző nemzetiséghez tartozó véradók részvételével készült Amerikában hat vérellátó központ támogatásával 2006-ban.

Az adatok tartalmazzák a nemet, faj/etnikumot, iskolázottságot, a születési helyet (ország), a véradási adatokat (adott-e már vért vagy még nem).

Az allogén és aferezis véradásra jelentkezőket választották be, az autológ vagy irányított véradásra jelentkezőket kizárták a vizsgálatból. Minden véradó csak egyszer szerepelt a vizsgálatban. A számítógépes adatbázis adatait vetették össze a népszámlálási adatokkal. A függvény egyik oldalán állt faj/etnikum, születési hely (ország) a másik oldalán a kor, nem, iskolázottság. Az adatok értékelésénél egy képletet használtak, mely alapján egy viszonyszámot kaptak(etnikai csoporthoz tartozó donorok száma/összes donorok száma)/(helyi etnikumi népszámlálási adat/összes népszámlálási adat). Abszolút és relatív

gyakoriságot számoltak. 1288998 E teljes vért vettek le 729068fő donortól. 217248fő donor jelentkezett a legnagyobb centrumban és 54008fő donor a legkisebben. A teljes adatállományban 20925fő (2,9%) donornál hiányzott a faj/etnikum adata. A maradék adatból 41314fő (5,8%) Afrikai-Amerikai, 24985fő (3,5%) spanyol, 16017fő (2,3%) ázsiai, 12208fő (1,7%) egyéb, 613619fő (86,7%) nem spanyol fehér, 50059fő (6,9%) esetében hiányzott a születési hely (ország). 2142fő (0,3%) született Mexikóban, 4817fő (0,7%) született a latin amerikai országok valamelyikében. 23339fő (3,4%) külföldi országokban és 648711fő (95,5%) Amerikában. Az eredmények jelentős különbségeket mutatnak. Ez köszönhető a regionális és a toborzási különbségeknek. A tanulmány erősségei, hogy olyan adatokat sikerült összegyűjteni (faj/etnikum, születési hely), melyet számos vércentrum nem tett meg. Nagyszámú véradót gyűjtöttek össze a hat véradó központból. Végül a valós számok segítségével véradó rátát számolhattak ki. Gyengeségek, hogy a hat résztvevő centrum valószínűleg nem reprezentálta a többi amerikai vérellátó központot, így nem tudtak nagy metropoliszokat hozzászámolni (spanyol donorok: Dél-Florida, Dél-Kalifornia). Ezzel szemben az északkeleti régió, délkeleti régió, közép-atlanti régió, középnnyugati régió és a nyugati part szerepelt a vizsgálatban. A rövid, egy éves periódus limitálta a számítási képességüket a véradási rátában. Végül számításuk a képviselői rátánál is limitálva volt a vérellátók hatáskörei által. Ez a tanulmány fontos adatokat tartalmaz a fő vérdonorokról, akik az USA-ban élnek. Ennek bizonyítania kell azt az alapkonfigurációt, mely szerint a fő véradók számát sikerült meghatározni. A tanulmány fontosnak tartja, hogy minél több kisebbségi véradót vonjanak be a véradásba. Megfelelő kisebbségi stratégiákat kell kidolgozni az erre illetékeseknek.⁷

Dél Amerikában más kultúrával rendelkező népcsoport él, mely más szokásrendszert hordoz. Ezért más lehet a motiváció az első véradásra.

Goncalez T.T., és munkatársai 2012-ben írt kutatásukban az első alkalommal jelentkező véradók motivációs tényezőit vizsgálták Brazíliában egy vérellátó központban. A népesség növekedésével fokozatosan nőtt a transzfúziók száma is. A kilátások, a kifejlődött diagnózisok, különféle kezelési módszerek a traumás betegeknél a hematológia, onkológia, sebészet, szív- és máj transzplantáltaknak mind vére van szüksége. A WHO felmérése alapján 1-3%-a a lakosságnak rendszeres véradónak kellene lennie, hogy biztonságos vérkészlet legyen. A folyamatos népességnövekedés ellenére a donorok aránya stabil, de Európában, Latin Amerikában és az Egyesült Államokban csökkenésnek indult. Egy katasztrófa után, amikor is növekedett a véradók száma, most fokozatosan csökken. Ez tovább fog folytatódni, hacsak marketing kampányokkal nem sikerül növelni záros határidőn belül.

Az USA-ban csak 8% tért vissza a véradók közül. Délkelet Ázsiában 7 millió egységet tudtak összegyűjteni a szükséges 15 millióból 2005-ben. Csak néhány ország tud elég vért gyűjteni, ami fedezi is a szükségletüket. Brazíliában 1.9%-a a lakosságnak önkéntes évente, ami 3.5 millió egységet jelent.

Brazíliában a WHO számításai alapján 5.7 millió az ideális, amennyit össze kellene gyűjteni. A társadalmi összefogás a fő motivációja a véradásnak. Egy társadalmi tőkét kell létrehozni, melynek fő mozgatórugói a bizalom, normák és hálózatok, melyek növelhetik a hatékonyságot. A társadalmi tőke magába foglalja a strukturális és kognitív tényezőket. A kognitív társadalmi tőke az alja a látható struktúrának, amiből a mentális folyamatok, ötletek erednek és megerősíti a kultúrát, ideológiát, normákat, értékeket, magatartásokat. Ebben a nézetben a véradás úgy tekinthető, mint alappillére a társadalmi tőkének, ahol érvényesül az emberek akarata.

A véradásra úgy tekinthetünk, mint az emberszeretet egészségközpontú megnyilvánulása. Ezen felmérés célja, hogy leírja a motiváló elemeket és a társadalmi tőke elemeit (kognitív, strukturális módszerek).

2009.október.15 és 2009.november.20 közti időszakban keresztmetszeti vizsgálatot végeztek, melyhez kérdőívet használtak. Az önkéntesen kitöltendő kérdőív a következő kérdésköröket tartalmazta: demográfia, előző véradás volt-e, HIV vírus ismerete, iskolázottság, társadalmi tőke, motivációk. 7635fő (18 és 65 év közötti) véradót kerestek meg, három nyilvános Brazil véradó központban (Fundacao Pró-Sangue/Hemocentro de Sao Paulo in Sao Paulo, Fundacao Hemominas in Belo Horizonte, Minas Gerais and Fundacao Hemope in Recife, Pernambuco). A vizsgált időszakban a három véradó központban 16275fő donor jelentkezett. Ezek közül 12,793fő (78,6%) a vért adó és 3482fő (21,4%) a kiszűrt donorok száma.

Az összes véradó közül 6745fő (41,5%) jelent meg a Hemope-Recife- ben, majd 5595fő (34,4%) az FPS-São Paulo és 3935fő (24%) a Hemominas- Belo Horizonte- ban. 9000 kérdőívet osztottak ki a három központban, és 7635 (87,8%) volt a kitöltött. A kérdőívek eloszlása: 2673db (35,0%) FPS-São Paulo, 2547db (33,4%) Hemominas-Belo Horizonte, és 2415db (31,6%) Hemope-Recife. 4924fő (64,5%) férfi, 3681fő (48,2%) volt közösségi adományozó, 4844fő (63,4%) rendszeres véradó, és 1444fő (18,9%) volt kiszűrt véradó. Az adatok elemzéséhez relatív és abszolút gyakoriságot, chi- négyzet próbát használtak. A visszaküldött kérdőíveket elektronikus adatbázisba töltötték, az alkalmazott szoftver Teleform, Cardiff, Vista. A legnagyobb arányban a férfi donor jöttek Hemope-Recife (76,4%), 59,6% FPS-São Paulo, és 58,3% Hemominas-Belo Horizonte- ban. A férfiak és nők

73,2%-a volt 18-39 év közötti, 71% legalább középiskolai vagy főiskolai végzettségű, 37,9% egyedülálló, és 49,4% volt házas vagy élettársi viszonyban élő.

Ez az első tanulmány, ami elemezte a véradási motivációt és a társadalmi tőkét Brazíliában. Nincs publikált esettanulmány az emberi szeretet és a szociális önzetlenség körében az új véradók között. E vizsgálatnak a kognitív társadalmi tőke a fő összetevője. A társadalmi tőke szintje változó volt a három vérellátóban. A legszembetűnőbb megállapítás, hogy az általános tudás alacsony szintjéhez magas strukturális tőke figyelhető meg. A tanulmány megerősíti a korábbi vizsgálatok eredményeit, miszerint különböző motivációk vezetnek a véradáshoz.

Ezek a motiváló tényezők nem, kor, családi állapot, korábbi véradástól is függ.

Nem utolsó sorban a tanulmány megmutatta, hogy a kognitív társadalmi tőke és kisebb mértékben a strukturális társadalmi tőke, emberiség, szociális önzetlenség a legfontosabb tényezők, melyek hozzásegítik az egyént a véradáshoz.⁸

Távlati eredmények javulása érdekében fontos megismerni a véradók elégedettségét.

Nguyen D.D., és munkatársai 2008-ban jelentették meg azt a kutatásukat, melyet e témakörben végeztek, beleértve a véradók jövőbeli véradási szándékát.

Amerikában új jogszabály szabályozza a véradást, ezzel változtattak a véradás feltételein. Ez a kutatás azt vizsgálja, hogy hogyan befolyásolja ez a véradási szándékot, mennyire vannak a donorok megelégedve a véradás körülményeivel, legközelebb is elmennek-e vért adni. 2004 júliusában 3 hetes periódusban 1000 fő önkéntes és rendszeres véradó vett részt véradáson a Blood Centers of the Pacific véradó központban. Részvételükkel történt a kvantitatív, leíró vizsgálat mely során önkéntes kérdőívet töltöttek ki. Az összeállított kérdőív a REDS projekt mintájára készült. Öt fő kérdéskört tartalmazott: demográfia, elégedettség a körülményekkel, motiváció a jelenlegi véradásra, ösztönző eszköz a következő véradásra, miért jönne legközelebb is. Az eltéréseket $p < 0.05$ érték mellett tekintették szignifikánsnak. Chi- négyzet próbát és Fischer féle egzakt tesztet használtak az eredmények megállapítására. Az adatokat a Teleform szoftverek (Cardiff, Vista, CA) és SAS 8.02 program segítségével összesítették. Az 1000 fő véradónak kiosztott kérdőívből 884 érkezett vissza, ezek közül 33 hiányos volt, így a teljesen felhasználható 851 volt. A központ 137754 E teljes vért gyűjtött 22542 fő véradótól 2004-ben. Az adományozók több mint a fele 40 év feletti férfiak és nők. A kisebbségi véradók $\frac{3}{4}$ -e kaukázusi volt, és fele befejezte a főiskolát. A nagy többség rendszeres véradó, 10% első véradó volt. A véradók összességében elégedettek voltak a véradás folyamatával, de közülük is a 40 évnél fiatalabbak ($p = 0,04$). A nők elégedettebbek voltak a férfiaknál ($p < 0,001$), a fehérek nem voltak elégedettebbek a nem fehéreknél. Főiskolai végzettségűek kevésbé voltak elégedettek a véradás teljes folyamatával, mint az alacsonyabb iskolai

végzettségűek ($p < 0,001$). A tanulmány kimutatta, hogy az elégedettség, amit a jelenlegi véradásnál éreztek az első véradók visszatérő véradókká teszi őket. Ez nagyon fontos, hiszen a biztonságos és stabil vérkészlet csak a rendszeres véradásból származhat. Egy pozitív tapasztalat, pozitív benyomást kelt és ez különösen az először résztvevő véradónál fontos, hiszen ezen élmény által válhat belőlük rendszeres véradó. A többi tanulmányhoz hasonlóan a donorokat az motiválja, hogy másokon segíthetnek, illetve az a hit, mely szerint a véradás kötelességük. A tanulmány jól illusztrálta, hogy a donorok érzékelő képessége és az elégedettsége fontos, de ugyanakkor kritikus tényező is lehet a jövőbeni véradást illetően. Olyan körülményeket kell teremteni a véradáshoz, hogy az új véradók rendszeresen visszatérjenek és a régiek ne maradjanak el.⁹

A motiváció központi kérdés a véradók körében. Többen is folytattak kutatást arra keresve a választ, hogy milyen eszközökkel lehet motiváltabbá tenni a véradókat. **Kasraian L., és munkatársa** 2012-ben tanulmányt írt azzal a céllal, hogy feltárja azokat a tényezőket, amelyek leginkább motiválják az adományozókat. Értelemszerűen azok a faktorok, melyek motiválják a donorokat a véradásra megkönnyítik a toborzó programokat.

A vérbankok felelősek a megfelelő és állandó vérkészlet biztosításáért, ám ez állandó kihívást jelent a számukra. Annak ellenére, hogy fejlődnek a műtéti technikák, új rákellenes kezeléseket vezettek be, a vérigény egyre nő. A donorok egyre öregszenek, az új véradók száma csökken, emiatt szezonális vérhiány alakul ki. Amiatt is csökken a véradók száma, hogy szigorúbb előfeltételeket szabtak (gyógyszerszedés, homoszexualitás) az alkalmasság megállapításánál. Számos tanulmány vizsgálta már a különböző motiváló faktorokat, amik hatnak a donorokra. A legtöbb az önzetlenséget hozta eredményként. Habár az eredmények önzetlenségen alapulnak, nem teljesen tiszták. Néhány tanulmány magasabb hajlandósági rátát mutatott véradásra, abban az esetben, ha fizetnek a véradásért. Ez a felfedezés, mely szerint vannak önzetlenek és vannak, akik pénzért hajlandóak vért adni, hamar átalakítaná a rendszert, így a pénzt itt nem szabad használni. A tanulmányban azt célozták meg, hogy a donorok magatartásától az ösztönzésig meghatározzák a potenciális értékeket, amik növelhetik a véradási rátát a közösségben. Remélték, hogy ezzel a kutatás eredményei támpontot adnak a jövőbeli donorgyűjtő programokhoz, és további előnyöket nyújtanak az orvosi központoknak, melyek támogatják a vérbankokat. A keresztmetszeti, kvantitatív, leíró vizsgálat célja az volt, hogy megértsék az adományozók ösztönző attitűdjét. A vizsgálatot 2009.március. 1. és 2009.december.1 között végezték. A résztvevő donorokat a Shiraz Blood Transfusion Centerbe hívták meg egy keresztmetszeti, kvantitatív vizsgálatra. Önkitöltős kérdőívet töltöttek ki, mely tartalmazta a demográfiai jellemzőket, véradó státuszukat

(rendszeres véradó-e vagy először vesz részt), a motiváló tényezőket, az ösztönzést, és a leghatásosabb ösztönző tényezőt. 500 kérdőívet osztottak ki és 421 érkezett vissza kitöltve. A résztvevők önként adnak vért és életkoruk 18-65 év közötti. A statisztikai elemzésnél többszörös logisztikus regressziót és Chi- négyzet próbát számoltak. Az adatok elemzését SPSS szoftverrel végezték.

A legtöbb adományozó (85,6%) nem várt semmiféle ellenszolgáltatást a véradásért. Az önzetlen adományozóknál ellenszenvet váltott ki az ajándék. A legtöbb adományozó (84,5%) úgy gondolta, hogy a leghatékonyabb ösztönző egy speciális vérvizsgálat volt, amely alapján a saját egészségi állapotukról is reális képet kaphatnak. A donorok életkora 18-63 év (átlag $37,76 \pm 9,72$) volt. Az adatok alapján a résztvevők 94,5%-a férfi, 79,5%-a házas, 14,3% először adott vért és 58,3% volt rendszeres véradó. Egynegyede az adományozóknak (25,3%) úgy gondolta, hogy ösztönzőket kell kínálni, hogy ez is elősegítse az adományozást. A szerzők a vizsgálat során figyelembe vették „van der Poel CL Paying for blood donations: still a risk? című kutatását melyben jelentős különbség van a relatív kockáztatásban a fizetett és nem fizetett donorok között. Azok a véradók, akik alacsonyabb iskolai végzettséggel rendelkeztek, jobban vágytak az ösztönzésre. Iránban 93%-a a gyűjtött vérnek férfiaktól ered és mindössze 7%-a nőktől. A fő oka, amiért a nők visszautasítják a véradást, a félelem a vérszegénységtől. Ha bátorítással próbálunk szerezni véradókat, azt óvatosan kell kezelni, mert főként a magas kockázatú donorokat vonzhatjuk, ami veszélyezteti a vérbiztonságot. A kutatás alapján a javaslatunk, hogy ne pénzügyi ösztönzéssel legyünk hatással a fiatalságra, az első véradókra, azokra, akik alacsonyabb iskolázottsággal rendelkeznek, és azokra, akik már több mint ötször vettek részt véradáson.

Hogy bővebb információhoz jussunk, további kutatásokra lenne szükség.¹⁰

A megfelelő kommunikáció az információ átadás legbiztosabb, legfontosabb eszköze.

Fernandes da Cunha B.G., és munkatársa 2008-ban kutatást végzett a megfelelő kommunikáció és a véradás tekintetében Brazíliában.

A világon egyre nehezebben jutnak rendszeres és jó minőségű vérkészítményekhez.

Emiatt aggódnak az orvosok, és az egészségügyi és szociális szférában dolgozók. Jelenleg a legtöbb vér csereadományozásból, férfi donoroktól, alacsony osztályból származóktól, alacsony iskolai végzettségűektől származik. Ez a vér nem mindig megfelelő minőségű. Az egyetemeken keves az önkéntes véradó, pedig ők potenciális új donoroknak számítanak. Azt vizsgálták, hogy milyen szándék vezérli az embereket arra, hogy rendszeres véradók legyenek. Vizsgálták, hogy a kommunikáció ezt hogyan befolyásolja. Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa egyetemen végeztek kvantitatív, leíró vizsgálatot, melynek keretében

405 fő diákot kérdeztek meg. A diákokat véletlenszerű beválasztással választották ki és egy 30 kérdésből álló önkitöltős kérdőívet töltöttek ki. Fő kérdéskör a szocio- demográfiai adatok, véradással szembeni viselkedés és a hiedelmek volt. Statisztikai elemzéshez Chi- négyzet próbát használtak, az adatokat SPSS 11.0 statisztikai szoftverrel elemezték. Az eredmények azt mutatták, hogy különbség van a négy feltétel között a vizsgálatban, míg a varianciája a kritériumoknak változóan magyarázható. A változók hatását ($\chi^2=14,23$, $p < 0,05$). GE1 ($\chi^2=13,63$, $p < 0,001$), GE2 ($\chi^2= 4,07$, $p < 0,05$) és GCP ($\chi^2= 8,3$, $p < 0,01$). És nem volt szignifikáns különbség GE1 és GE2 között ($\chi^2= 2,97$, $p > 0,05$), valamint a között, GCP-vel GE1 ($\chi^2= 0,71$, $p > 0,05$) és GE2 ($\chi^2= 0,78$, $p > 0,05$).

Az eredményeket nem lehetett meghatározni kétséget kizáróan. Megfelelő, pozitív érvekkel meggyőzhetők a diákok/egyetemisták. Megfelelő kommunikációs stratégiákkal meggyőzhetők a potenciális donorok, hogy mennyire fontos a biztonságos és állandó vérkészlet biztosítása.¹¹

3. Vizsgálati anyag és módszer

3.1. Mintaválasztás módjának meghatározása

Nem véletlenszerű, célirányos szakértői mintaválasztás során a célcsoportba a Keszthelyi Kórház Vérellátójának vérévételi körzetében véradásra jelentkező 18-64 év közötti aktív és első donorok kerültek.

A kutatás típusa: Kvantitatív, leíró, keresztmetszeti.

Beválasztási kritériumok: Különböző véradási helyszíneken, adott pillanatban megjelent rendszeres és első véradók, akik a 18-65 év közötti életkort betöltötték. Ők aktív (évente többször vért adó) vagy első véradók. A véradás önkéntes elhatározásból történik, a kötelező orvosi alkalmassági vizsgálaton való megfelelés után. *Kizárási kritériumok:* Azok a jelentkezők, akik 18 évnél fiatalabbak, valamint a 65 éves életkor feletti nem adhatnak vért. Azok, akiknél a két véradás között szükséges 56 nap nem telt le szintén nem adhatnak vért. Az orvosi vizsgálat vérnyomásmérést, pulzusszámolást, haemoglobin szint ellenőrzést foglal magába. Akik a kötelező orvosi vizsgálaton nem feleltek meg különböző okok miatt szintén kizárásra kerülnek. Ilyen és legfontosabb kizárási okok: alacsony testsúly, vérszegénység, vírushordozó állapot illetve akut fertőzés, rosszindulatú daganatos betegség, véralvadási zavar, egyéb vérképzőrendszeri betegség, immunrendszert érintő rendellenességek, mentális rendellenesség, epilepszia, parkinson kór, reumás szívbetegség, szívritmuszavar, légzési

elég telenség, hasnyálmirigy betegségek, autoimmun betegség, krónikus vesebetegség, májmegnagyobbodás, sugárbetegség, szívműtét, szervátültetésen átesett személy).

Aki autotranszfúzió miatt vesz részt a véradáson nem kapott kérdőívet.

3.2. Elemszám meghatározása

Esetcsoport elemszáma: 100 fő, kontrollcsoport nem került alkalmazásra.

3.3. A vizsgálat helyének meghatározása

A Keszthelyi Kórház Vérellátójának vérévételi körzete, ami a következő településeket foglalja magába: Keszthely, Hévíz, Alsópáhok, Felsőpáhok, Sármellék, Zalavár, Zalaapáti, Dióskál, Rezi, Várvolgy, Karmacs, Zalaszentő, Mihályfa, Óhid, Sümegcsehi, Gyenesdiás, Vonyarcvashegy, Balatongyörök, Cserszegtomaj.

3.4. A vizsgálat idejének meghatározása

A vizsgálat 2013. október 1- 2013. december 31.-e között történt.

3.5. Adatgyűjtési módszerek és eszközök

A vizsgálatához saját szerkesztésű kérdőív került kiosztásra. A kérdőív a főbb kérdéscsoportokra tért ki:

- Szocio- demográfiai kérdések (nem, életkor, iskolai végzettség, lakóhely típusa).
- Véradással kapcsolatos (gyakoriság, cél, információ) kérdések.
- Véradás gyakorisága (rendszeres vagy első véradó).
- Motiváció a véradással szemben (önzetlenség, társadalmi hatás).
- Félelmek a véradás során.
- Másokon való segítségnyújtás.

3.6. Statisztikai elemzés módja

A leíró statisztikai módszer keretén belül átlagot, szórást, abszolút és relatív gyakoriságot számoltam. A hipotéziseim bizonyítására χ^2 próbát és kétmintás t- próbát alkalmaztam. A statisztikai elemzéseket Microsoft Office Excel és SPSS 22 szoftverrel végeztem. Az adatok elemzése során a szignifikancia szintjét $p < 0,05$ értékben határoztam meg.

4.Eredmények

A kérdőívek kiosztásával azt szerettem volna vizsgálni, hogy ki milyen okból jön el véradásra, milyen tényezők motiválják a véradásra. A véradók milyen tudással rendelkeznek a véradás fontosságáról, milyen különbségek vannak a nemek között, befolyásolja-e a lakóhely a véradásra való hajlandóságot. Vizsgáltam azt is, hogy a véradás körülményei, légköre, az orvosi vizsgálat milyensége és a dolgozók viselkedése milyen véleményeket vált ki az önkéntes véradókban, befolyásolja-e őket véradási szokásaikban. Egyes társadalmakban a hagyományos orvoslásba vetett hit még mindig nagyobb, mint a modern orvoslásé. A vallás nagymértékben hozzájárul ahhoz, hogy a véradás milyen mértékben elfogadott, hányan fogadják el betegség esetén a transzfúziót. Vizsgáltam a jelentkező önkéntes véradók vallását, tartoznak-e valamilyen felekezethez, rendszeresen gyakorolják-e vallásukat, és ha szükség lenne rá elfogadnák-e a vért. Saját szerkesztésű kérdőíveket osztottam szét a Keszthelyi Kórház Transzfúziológiai Osztályának vérvételi területén kiszállásos és intézeti véradásokon. Kérdőívet azok a rendszeres és első véradók kaptak, akiknél a véradás sikeres volt. Nem kaptak kérdőívet azok, akiket a véradásból kizártunk, és akiknek a véradás sikertelen volt. A kérdőívek kitöltése anonim és önkéntes volt.

A véradások során 150 kérdőív került kiosztásra, ebből 100 került vissza kiértékelhetően.

Szocio- demográfiai kérdések

A kitöltők nemek szerinti aránya 55 férfi (%) és 45 nő (%) volt. A válaszadók átlag életkora $36,5 \pm 14,03$ év volt. A megkérdezettek iskolai végzettség szerinti megoszlása a következő, általános iskolai végzettségű 5 fő (5%), szakmunkásképzőt végzett 19 fő (19%), érettségizettek 58 fő (58%), diplomával rendelkezők 18 fő (18%) volt. A kérdőívet kitöltők vallási megoszlása katolikus 76 fő (76%), református 5 fő (5%), evangélikusnak 4 fő (4%) vallotta magát, nem vallásos 10 fő (10%), egyéb 5 fő (5%). A felekezethez való tartozás kérdésre 24 fő (24%) igen és 76 fő (76%) a nem választ jelölték be. A vallását rendszeresen gyakorolja 38 fő (38%), a többi 62 fő (62%) nemleges választ adott. A megkérdezettek közül 48 fő (48%) városban, míg 52 fő (52%) faluban lakik. Munkaköri megoszlásuk szerint 34 fő (34%) fizikai, 32 fő (32%) szellemi, 34 fő (34%) egyéb munkakörben dolgozik. A családi állapotukra vonatkozóan 37 fő (37%) nőtlen/hajadon, 48 fő (48%) házas, 2 fő (2%) özvegy, 2 fő (2%) elvált, 11 fő (11%) élettársi kapcsolatban élő volt. A foglalkoztatási státusz tekintetében a legtöbben 56 fő (56%) teljes munkaidőben dolgozik, 31 fő (31%) tanuló, 6 fő (6%)

nyugdíjas, 5 fő (5%) részmunkaidős, 1 fő (1%) alkalmi munkavállaló és 1 fő (1%) munkanélküli (1.táblázat).

Szocio-demográfiai mutatók 1.táblázat	Minta	Abszolút gyakoriság	Relatív gyakoriság
	Nem		
	nők	45 fő	45 %
	férfiak	55 fő	55 %
	Lakóhely		
	falu	48 fő	48 %
	város	52 fő	52 %
	Iskolai végzettség		
	általános iskola	5 fő	5 %
	szakmunkásképző	19 fő	19 %
	szakközépiskola	58 fő	58 %
	diploma	18 fő	18 %
	Családi állapot		
	nőtlen/hajadon	37 fő	37 %
	házas	48 fő	48 %
	özvegy	2 fő	2 %
	elvált	2 fő	2 %
	élettársi kapcsolat	11 fő	11 %
	Milyen munkakörben dolgozik		
	fizikai	34 fő	34 %
	szellemi	32 fő	32 %
	egyéb	34 fő	34 %
	Vallás		
	katolikus	76 fő	76 %
	református	5 fő	5 %
	evangélikus	4 fő	4 %
	zsidó	0 fő	0 %
	nem	10 fő	10 %
	egyéb	5 fő	5 %
	Felekezet		
	igen	24 fő	24 %
	nem	76 fő	76 %

1. táblázat Szocio- demográfiai mutatók

Véradással kapcsolatos kérdések

A véradás helyszínére vonatkozó kérdésnél 62fő külső (kiszállásos véradásokon), 38fő intézeti (véradó állomáson) véradásokon adott önkéntesen vért.

Arra kérdésre, hogy mikor szokott vért adni 92 fő válaszolta, hogy amikor lehetősége van rá, 1fő vészhelyzetben, 7fő csak akkor ad vért, ha hívják. Megvizsgáltam a véradási szokást a nemek tekintetben, szignifikáns különbség nem volt kimutatható ($\chi^2 = 2,586$, $p=0,46$). Az 55fő férfi közül 48fő csak akkor, amikor lehetősége van rá, 1fő csak vészhelyzetben, míg 5 fő csak ha hívják. A nők esetében 45fő közül 43fő akkor jön segíteni, amikor lehetősége van rá, és 2fő, csak ha hívják. Az iskolai végzettség és a véradás gyakorisága között nincs kimutatható szignifikáns különbség ($\chi^2 = 4,581$, $p=0,87$). Az iskolai végzettség tükrében vizsgáltam a véradási szokásokat és a következő eredményeket kaptam.

Az érettségi bizonyítvánnyal rendelkezők közül 54fő vesz részt a véradáson akkor, amikor lehetősége van rá, őket követik 17fő a szakmunkásképzőt végzett, majd a 16fő diplomás és 4fő általános iskolai végzettségű véradó. Vészhelyzetben csak 1fő érettségi bizonyítvánnyal rendelkező menne vért adni. A válaszadók közül azok száma is elenyésző, akik csak hívásra

mennek. A vallási hovatartozás és a véradási szokás vizsgálatakor azt az eredményt kaptam, hogy a vallási hovatartozás pozitívan befolyásolja a véradáson való részvételt, a χ^2 próba szignifikáns eltérést mutatott ($\chi^2=34,54$, $p=0,001$). (I.sz. melléklet). A katolikus véradók közül 70 fő akkor megy véradásra, amikor lehetősége van rá, 6 fő viszont csak ha hívják. Reformátusoknál 5 fő, evangélikusoknál 3 fő, nem vallásosaknál 3 fő, egyéb választ jelölőknél 5 fő az, aki akkor megy segíteni, amikor lehetősége van rá. Vészhelyzetben 1 fő evangélikus vallású megy vért adni. Vizsgáltam a kérdést valamilyen felekezethez való tartozás és a véradási szokás között, ahol szignifikáns különbséget nem tudtam kimutatni ($\chi^2=3,846$, $p=0,28$). Ugyan ez vonatkozik a vallásgyakorlás és a véradási szokás kapcsolatára ($\chi^2=6,062$, $p=0,109$). Azok, akik vallásosnak tartják magukat és gyakorolják a vallásukat (38 fő) amikor lehetőségük van rá, jönnek vért adni. A vallásukat nem gyakorlók közül 53 fő akkor jön, amikor lehetősége van, 1 fő vészhelyzetben, 7 fő csak ha erre felkérést kap. A lakóhely típusa és a véradási szokás kapcsolatában közel azonos értékeket kaptam. A faluban lakók közül 44 fő akkor megy vért adni, amikor lehetősége van rá, a városban lakók köréből 44 fő cselekszik ugyan így. 1 fő városban lakó válaszolta csak, hogy vészhelyzetben megy. A faluhelyen élők közül 4 fő, városiak közül 3 fő jön vért adni. Az eredmény azt mutatja, hogy nincs különbség a faluban és városban lakók véradáson való megjelenése között. A lakóhely és a hívás között nincs szignifikáns különbség ($\chi^2=2,085$, $p=0,555$). A véradáshely és a véradási szokás kapcsolatának feldolgozásakor az látszik, hogy külső véradáson 57 fő lehetőségétől függően jön segíteni, míg intézeti véradáson ez a létszám 34 fő. Ez abból adódhat, hogy ezek a véradások munkaidő után és előre megszervezett időpontban vannak.

Adott település nyilvántartott donorai a véradást megelőzően egy-két héttel névre szóló értesítést kapnak a véradás időpontjáról és helyszínéről. Így előre tervezhető részükről a véradáson való részvétel. Az intézeti véradás ezzel szemben javarészt munkaidőben (8.00-16.00) történik. Ezen időpont nem mindenkinek megfelelő, valamint sok esetben a véradás kezdete előtt értesítik a szervezők a potenciális donorokat. Valószínűsíthető, hogy akik intézeti véradáson csak hívásra jönnek vért adni (4 fő) a ritka vércsoportú donorok közé tartoznak. A hirtelen fellépő vérhiány esetén a Magyar Vöröskereszt koordinátorai telefonon értesítik a megfelelő vércsoportú donorokat. A kapott adatok alapján tendencia szintű szignifikáns eltérés mutatható ki ($\chi^2=2,33$, $p=0,50$). A válaszadó véradók közül 87 fő rendszeres, míg 13 fő első véradó volt. A véradás gyakoriságának és a nemek arányának összehasonlításakor az látszik, hogy rendszeresen 49 fő férfi és 38 fő nő adott vért, míg első alkalommal 6 fő férfi és 7 fő nő. A nemek és a véradás rendszeressége között tendencia szintű szignifikáns különbséget találtam ($\chi^2=0,47$, $p=0,50$). Az iskolai végzettség és a véradás

gyakoriságának vizsgálatakor az derült ki, hogy a rendszeresen vért adók közül 49 fő érettségi bizonyítvánnyal, 17 fő szakmunkás bizonyítvánnyal, 16 fő diplomával, 5 fő pedig csak általános iskolai végzettséggel rendelkezik. Az először vért adóknál 9 fő érettségizett, 2 fő diplomás és 2 fő szakmunkásképzőt végzett. Az érettségizettek és a szakmunkás és általános iskolai bizonyítvánnyal rendelkezők véradáson való megjelenését vizsgáltam, és az iskolai végzettség tekintetében szignifikáns eltérés nem igazolható ($\chi^2=1,23$, $p=0,74$). Vizsgáltam, hogy a vallásosság és a véradás gyakorisága milyen összefüggésben áll egymással. Katolikus vallásúak (76 fő) közül 86% rendszeres 8% első véradó volt. 5 fő vallotta magát református vallásúnak, közülük 4 fő rendszeres, 1 fő első donor. Az evangélikus vallás esetében összesen 4 fő jelentkezett véradásra, közülük 3 fő rendszeres és 1 fő első véradó. Nem vallásosak esetében a kérdőívet kitöltő 10%-ból 3% első, 7% rendszeres véradó. Az egyéb választ bejelölők aránya 5%, ők mind rendszeres véradók voltak. Szignifikáns eltérést χ^2 próbával nem találtam ($\chi^2=4,44$, $p=0,35$). Az adatok alapján nem mondhatjuk ki, hogy a katolikus vallásúak közül több rendszeres és első véradó kerül ki, mivel a más vallást gyakorlók megjelenési száma alacsony. A valamilyen felekezethez tartozást a véradás státuszának tükrében vizsgáltam. Az adatok alapján az látszik, hogy akik nem tartoznak egyik felekezethez sem (76%) jóval nagyobb számban vannak, mint akik felekezethez tartoznak (24%).

Rendszeres véradók 68%-a nem tartozik felekezethez, míg 19% igen. Az első véradók 8%-a nem tartozik felekezethez, ellenben 5% igen ($\chi^2=1,71$, $p=0,191$). Hasonló eredményeket kaptam, amikor a rendszeresen gyakorolja-e vallását kérdés eredményeit vetettem össze a véradás gyakorisága kérdés eredményeivel. Az igen válaszok aránya 38%, míg a nem válaszoké 62%. A rendszeres donorok 54%-a nem gyakorolja a vallását, ezzel szemben 33% igen. Első véradók esetében az igenek aránya 5% a nemeké 8%. Szignifikáns eredményeket itt sem kaptam ($\chi^2=0,001$, $p=0,97$). A rendszeres donorok 46%-a félévente, 19% kéthavonta, 7% évente, 1% két évente, 14% alkalmasszerűen, 12% egyéb időközönként szokott vért adni. Ennél a kérdésnél vizsgáltam, hogy milyen a nemek szerinti megoszlás a rendszeres véradók között. A nők vagy a férfiak jönnek-e gyakrabban vért adni? A válaszadók 46%-a félévente ad vért, ebből 20% férfi és 26% nő. 11% vallja azt, hogy kéthavonta ad vért. Ebből a férfiak aránya 9% a nőké 2%.

Évente a nők 3%-a a férfiak 4%-a jelentkezik véradásra. A férfiak 10%-a alkalmasszerűen, 4%-a egyéb időpontban jelentkezik. Ez az arány a nőknél 4-4%-ra tehető. χ^2 -próba szerint ($\chi^2=11,56$ $p=0,07$) nincs szignifikáns különbség a nők és a férfiak véradási gyakorisága között. Iskolai végzettség tekintetében elmondható, hogy a legtöbben iskolai végzettségtől függetlenül félévente adnak vért. A félévente vért adók közül 25 fő érettségi bizonyítvánnyal

rendelkezik. A megkérdezettek arányában így szignifikáns különbség nem mutatható ki az iskolai végzettség tekintetében ($\chi^2=17,67$, $p=0,47$). A vallás vonatkozásában elmondható, hogy az összes válaszadó 46%-a jelentkezik félévente véradásra. Közülük 40% katolikus, 1-1% más valláshoz tartozó. Az adatokból az látszik, hogy a katolikus vallású rendszeres véradók gyakrabban adnak vért, mint más vallású véradók. Chi²- próbával ($\chi^2=45,46$, $p=0,005$) szignifikáns különbségeket lehet látni a vallás tekintetében. A vallás gyakorlása tekintetében ezt a szignifikáns eltérést már nem tudtam kimutatni ($\chi^2=3,17$, $p=0,78$). A donorok 46%-a mondta azt, hogy félévente ad vért, de közülük csak 18% gyakorolja rendszeresen vallását. Az adatok alapján nem lehet arra következtetni, hogy a rendszeres vallásgyakorlás befolyásolja a véradás gyakoriságát.

A faluhelyen lakó rendszeres véradók közül 26 fő, a városban lakók közül 20 fő félévente ad vért. Az adatokból az látszik, hogy a kistelepülésen lakók gyakrabban adnak vért, mint a városban élők. Chi²-próbával a szocio- demográfiai adatok tekintetében a lakóhelyre vonatkozóan szignifikáns különbséget kaptam ($\chi^2= 13,14$, $p=0,04$). Munkakör szempontjából is összehasonlítottam az adatokat a véradás gyakoriságával. A betöltött munkakörtől (fizikai, szellemi, egyéb) függetlenül a legtöbben (46fő) félévente ad vért. De közülük is legtöbben (18fő) a szellemi foglalkozásúak köréből kerül ki. Kéthavonta a fizikai dolgozók adnak legtöbben vért ($\chi^2=17,20$, $p=0,14$). Arra kérdésemre, hogy milyen formában értesült a véradásról a következő válaszok születtek. A megjelentek 60%-a donorbehívó, 40%-a telefonos behívás útján értesült a véradásról. A férfiak 27%-a donorbehívót kapott, 23% telefonos behívásra érkezett. Nők esetében az arány, hasonló. 23%-t írásban, 17%-át telefonon értesítettek az aktuális véradásról. A donorbehívókat a számítógépes rendszer véradáshelyre vonatkozóan nyomtatja ki, míg a telefonos értesítést a véradásszervezők végzik. Így a nemekre vonatkozóan nem lehet általánosítani, hogy a nők vagy a férfiak, melyik formában jönnek többen. Szignifikáns eltérést nem tudtam kimutatni ($\chi^2=0,22$, $p=0,89$). Ugyan ezt találtam az iskolai végzettség, vallás, vallásgyakorlás rendszeressége, családi állapot tekintetében is. A felekezethez tartozás kérdéssel összevetve a véradásról értesülés formáját, szignifikáns eltérést kaptam ($\chi^2=7,23$, $p=0,02$). A válaszolók 24%-a tartozik valamilyen felekezethez. Közülük 17fő donorbehívót, 4fő telefonos értesítést kapott. A felekezethez nem tartozók aránya 76%, ebből 33fő-t írásban, 36fő-t telefonon értesítettek. Ezt véletlen egybeesésnek tartom, mivel a donor adatbázis nem tartalmaz vallásra vonatkozó adatokat. A munkakör és a foglalkoztatási státusz tekintetében szignifikáns különbségek lettek ($\chi^2_{\text{munkaköri}}=15,89$, $p=0,003$, $\chi^2_{\text{foglalkoztatási}}=22,60$, $p=0,01$). Munkakör esetében 19fő fizikai, 18fő szellemi, 13fő egyéb státuszú véradó érkezett donorbehívóra, míg telefonos értesítésre

15fő fizikai, 13fő szellemi és 12fő egyéb. A válaszadók többsége (56%) teljes munkaidőben dolgozik, míg 31% tanuló volt. A teljes munkaidőben dolgozók 30%-a donorbehívót, 25%-a telefonos értesítést kapott. Diákok esetében 12% donorbehívó és 10% szóbeli felkérés volt.

A donorbehívó eredményesebbnek látszik, mivel így a dolgozók a munkáltatójuktól időben tudnak engedélyt kérni arra, hogy segíthessenek másokon.

A faluhelyen lakók közül 33% donorbehívó, míg 15% telefonos megkeresés útján értesült a véradásról. Ez a szám a városban lakók esetében 17% donorbehívó, 25% telefonos behívás. Lakóhely vonatkozásában is szignifikáns eltérések lettek ($\chi^2=17,48$, $p=0,000$).

Az eltérés véleményem szerint azzal magyarázható, hogy a kiszállásos véradások előre megszervezettek. Az értesítések a Vöröskereszt által jóval a véradás előtt kerülnek kiküldésre. Az intézeti véradásokra a rendszeres donzorok kiértesítése legtöbbször telefonon történik. Főleg akkor, ha valamilyen rendkívüli esemény történik, vagy ha hirtelen lecsökken a biztonságos vérkészlet. Ilyenkor főleg a helyben, városban lakó donzorok vannak telefonon értesítve mivel a vérellátóba jutásuk egyszerűbb, mint vidékről. Ezeket az eredményeket erősíti a véradáshely összefüggésében végzett számításom is ($\chi^2=19,37$, $p=0,000$). Itt is szignifikáns az eltérés. A külső helyszínen vért adók közül 37fő meghívót 15fő telefonos értesítést kapott. A vérellátóba érkező donzorok esetében 13fő írásos értesítésre 25fő szóbeli felkérésre adott vért. A „mikor szokott” vért adni kérdésre az értesítés formája tekintetében nem kaptam szignifikáns eredményeket ($\chi^2=11,29$, $p=0,08$). Akik lehetőségük szerint (91%) jönnek vért adni mindegyikük valamilyen értesítést kapott a véradásról. Azon véradók körében, akik rendszeresen adnak vért a rendszerességet milyen idő intervallumra értik a behívás tekintetében vizsgáltam. A kéthavonta és az alkalmasszerűen vért adók behívása között szignifikáns eltérés van. A gyakoriságnál a szignifikancia abból adódhat, hogy donorbehívóval vagy telefonon csak a rendszeres véradókat tudjuk értesíteni ($\chi^2=13,57$, $p=0,001$).

A rendszeres véradók 46%-a félélévente ad vért, de ők is csak értesítésre jöttek ($\chi^2= 34,6$, $p=0,001$). A véradásra legmegfelelőbb időpont a véradók 68%-nak munkaidőn kívül, 29%-nak munkaidőben, 3%-nak hétvégén lenne. Nem tapasztaltam, hogy a szocio- demográfiai adatok ezt bármilyen formában befolyásolnák. A megjelentek 10%-a újságban olvasta, hogy véradás lesz. Az elektronikus médiából 7% értesült, 47% plakátokon látta a felhívást a véradásra, 9% interneten, 27% egyéb módon hallott a véradásról. A munkahelyük a megjelent véradók 73%-át támogatja abban, hogy vért adhassanak, 27%-át nem. A munkahelyi foglalkoztatási státusz tekintetében a teljes munkaidőben foglalkoztatottak és a részmunkaidőben foglalkoztatottak véradáson való részvételének támogatásában találtam csak

szignifikáns eltéréseket ($\chi^2=13,51$, $p=0,02$). Ebből arra tudok következtetni, hogy ha a munkáltató időben értesül a dolgozó véradási szándékáról, akkor biztosít a véradás időtartamára a dolgozónak szabadidőt. Tapasztalatom szerint több munkáltató a vért adó dolgozóit a véradásért plusz szabadnappal jutalmazza, egyesek pedig kérik, hogy kiszállásos véradást szervezzünk a cég telephelyére. Így a dolgozók hosszú időre nem esnek ki a munkából, nem kell beutazniuk a vérellátóba (2.táblázat).

Véradással kapcsolatos kérdéskör 2.táblázat	Minta	Abszolút gyakoriság	Relatív gyakoriság
	Véradás helyszíne		
	Véradó állomás	38fő	38%
	Külső helyszín	62fő	62%
	Ön mikor szokott vért adni		
	Amikor lehetőségem van rá	92fő	92%
	Vészhelyzetben	1fő	1%
	Csak ha hívnak	7fő	7%
	Véradás gyakorisága		
	Rendszeres	87fő	87%
	Első	13fő	13%
	Ha rendszeres, milyen gyakran ad vért?		
	Kéthavonta	19fő	19%
	Félévente	46fő	46%
	Évente	7fő	7%
	Kétévente	1fő	1%
	Alkalomszerűen	14fő	14%
	egyéb	12fő	12%
	Milyen formában értesült a véradásról?		
	Donorbehívó	60fő	60%
	Telefonos behívás	40fő	40%

2. táblázat Véradással kapcsolatos kérdéskör

A véradás körülményei

A véradás körülményeivel a válaszoló donorok több, mint 90%-a elégedett volt, de egyes esetekben eltérések mutatkoztak. A várakozási idő hosszúságát a donorok 8%-a kifogásolta. Nemek szerinti megoszlásuk 4fő nő és 4fő férfi. Ők mind külső helyszínen jelentkeztek véradásra. Az intézményi és külső véradáson a várakozási idő hosszúságára szignifikáns eltérést találtam χ^2 - próbával a két helyszín között ($\chi^2= 5,33$ $p=0,02$). Mindegyikük akkor jön vért adni, amikor lehetősége van rá. χ^2 - próbával szignifikáns eltérést nem tudtam kimutatni ($\chi^2=12,20$ $p=0,007$).

Véradási gyakoriságukat tekintve 6% rendszeres és 2% első véradó. A rendszeres véradók közül 5fő félévente, 1fő évente ad vért. Kiszállásos véradásokon a vérvétel időintervalluma, a vérvételi ágyak száma kevesebb, mint az intézeti véradásokon. Véleményem szerint ez

okozhatta, hogy a véradóknak esetleg több időt kellett várakozniuk. A várakozás körülményeit kiszállásos véradáson 1 fő kifogásolta. A véradáshely tisztaságával minden véradónk meg volt elégedve, akár belső vagy külső helyszínen adott vért. Az intézeti véradás helyszínének hőmérsékletét 1fő kifogásolta. A vérvételi ágyakat 2fő rendszeres véradó tartotta kényelmetlennek. Az ágyakat kifogásoló 1fő külső és 1fő intézeti véradáson jelentkezett.

Az orvosi vizsgálat körülményeit minden válaszadó donor megfelelőnek találta. Az orvosi vizsgálat részletességét 3fő, közülük 2fő nő és 1fő férfi kifogásolta. Az orvosi vizsgálat légkörét 1fő külső véradási helyszínen nem találta megfelelőnek.

Megfontolásra ad okot, hogy a személyzet udvariassága, odafigyelése, megjelenése és a munkavégzés szakszerűsége kérdésre 2-2fő a „nem megfelelő” válaszlehetőséget jelölte be. Külső és intézeti véradásokon szinte mindig ugyan az a személyzet dolgozik. A véradók elégedettségének megtartására nagy hangsúlyt kell fektetni, mivel egy rossz élmény elriaszthatja a régi és új donorokat (3. táblázat).

A véradás körülményei 3.táblázat		Vátozók	p érték
	1. A várakozás időtartama	Szocio- demográfiai mutatók	p=0,02
	2. A várakozás körülményei		p>0,05
	3. Vérvételi helyiség tisztasága		p>0,05
	4. Helyiség hőmérséklete		p>0,05
	5. Vérvételi ágyak kényelme		p>0,05
	6. Az orvosi vizsgálat körülményei		p>0,05
	7. Az orvosi vizsgálat részletessége		p>0,05
	8. Az orvosi vizsgálat légköre		p=0,03
	9. A személyzet udvariassága, odafigyelése		p>0,05
	10. Személyzet szakszerűsége, megjelenése		p>0,05

3. táblázat A véradás körülményei

Ismeretek a véradásról

Az ismeretek a véradásról kérdéscsoportban összesen 9 kérdést tettem fel. A kérdésekre a válaszlehetőségek függvényében 1-5 pontszámot kaphattak.

A válaszadók a helyes válaszokkal összesen 21pontot értek el. A helyes válaszra 1 pontot a helytelenre 0 pontot kaptak. A kapott pontok átlaga $7,88 \pm 3,43$.

Arra a kérdésre, hogy a nők egy évben hányszor adhatnak vért, a legtöbben (35fő) azt jelölték be, hogy 4-szer, a helyes válasz viszont a 3-szor volt. Ezt 31fő gondolta jól. A helyes válasz 1 pontot ért. A férfiak véradási gyakoriságánál a leggyakrabban bejelölt válasz egyben a helyes válasz is volt, miszerint 38fő jelölték be a 4-szer választ. Itt is egy pontot ért a helyes válasz. Az ismeretei szerint, hogy ki lehet véradó kérdésre a helyes válaszok összes pontszáma 3pont. Helyes válaszonként 1pont járt. Az adott válaszok alapján az átlag pontszám $1,35 \pm 0,99$. Legtöbben (37fő) kettő helyes választ tudott. A véradásból való kizárás feltételei kérdésnél helyes válaszonként összesen 5pontot lehetett kapni, a jó válaszok megléte esetén. Az átlag pontszám $2,69 \pm 1,05$ lett. A legtöbben (32%) három helyes választ tudtak, 30fő kettő, míg 14fő csak egyet tudott helyesen. Négy helyes választ a megkérdezettek 21%-a adott, a kérdésre mind az öt helyes választ csupán csak hárman tudták.

Ezekből látszik, hogy kevesen ismerik pontosan, hogy milyen feltételek teljesülése szükséges ahhoz, hogy valaki vért adhasson. A kérdőívet kitöltők 51%-a tudta pontosan, hogy egy véradás alkalmával 4,5dl teljes vért veszünk le. A többi 49% helytelen választ adott. A helyes válaszok pontértéke 1pont a helytelené 0 pont volt.

Feltételeztem, hogy sokan nincsenek tisztában azzal, hogy a levett teljes vérből negatív víruseredmények esetén milyen vérkészítmények készíthetők, és milyen kötelezően elvégzendő tesztek szükségesek ahhoz, hogy egy vérkészítmény beadásra alkalmas lehessen. Mi készül a levett vérből?- kérdésre maximálisan 3pontot lehetett megszerezni. Minden helyes válasz egy pontot ért. A kérdésre adott válaszok pontértékének átlaga $0,67 \pm 0,89$ pont. Legtöbben (56%) 0 pontot kaptak. Egy pontot 27%, kettő pontot 11%, három pontot pedig csak 6% kapott. Ebből látszik, hogy nagyon kevesen ismerik a vérkészítmények fajtáit, nem tudják, hogy mik készülnek az általuk adott 1E teljes vérből. A kötelező tesztek kérdésnél összesen 5pont volt adható, helyes válaszonként 1pont. Az átlag pontszám $1,18 \pm 1,24$. A megkérdezettek 67%-a csak egy helyes választ, 19%-a 2pontot, 8%-a 3pontot, 4%-a 4pontot és csupán 2% ért el maximális pontszámot. Véleményem szerint ez elég elszomorító eredmény, mivel a médiában sok esetben hallani a vérrel átvihető fertőző betegségekről. Arra kérdésre, hogy egy fő véradásával hány ember életén lehet segíteni a helyes válasz esetén 1pontot, míg helytelen esetén 0 pontot adtam.

A helyes válasz az, hogy három betegen tud segíteni.

A válaszadók közül 57% helyesen 42% helytelenül válaszolt. 1fő nem adott választ.

A következő kérdés, hogy hány napnak kell eltelni két véradás között fordított eredményeket adott. 24% jó választ 75% rossz választ adott. Egy donor itt sem válaszolt a kérdésre. A helyes válasz „egy” a rossz 0 pontot ért.

A tudástesztben kapott pontszámok alapján három kategóriát alakítottam ki.

100-75% jól megfelelt (1. kategória), 74-50% megfelelt (2. kategória) és a 49%- nem felelt meg (3. kategória). A válaszadók mindössze 3%-a került az egyes, 16% a kettes és 81% a hármas kategóriába. Kétmintás t-próbával vizsgáltam, hogy a nem és a tudásszint között milyen összefüggés van. Eredmények tekintetében nincs különbség a nem között ($F=0,005$ $p=0,824$ $t=-1,67$ $p=0,097$). Tudás szempontjából heteroszcédasztikus t-próbával különbség van a véradó állomáson és a külső helyszínen vért adó donorok között ($F=5,01$ $p=0,027$ $t=3,03$ $p=0,007$). A donorbehívóra és telefonos behívásra érkező donorok tudása között nem találtam különbséget. Ennek kimutatására homoszcédasztikus t-próbát használtam ($F=0,054$ $p=0,817$ $t=1,299$ $p=0,197$). Ugyan ez figyelhető meg a lakóhely vonatkozásában is ($F=0,443$ $p=0,507$ $t=-1,36$ $p=0,177$). A rendszeres, és első véradók egyforma tudással rendelkeznek a véradásról ($p=0,07$)(4.táblázat).

	Eredmény	Változók	p érték
Tudásteszt 4.táblázat	átlagpontszám: 7,88 pont maximum: 21 pont minimum: 1 pont	nem	$p>0,05$
		lakóhely	$p=0,50$
		Véradóállomás helyszínei	$p=0,027$
		véradás rendszeressége	$p=0,07$

4. táblázat Tudásteszt

Ezek alapján elmondható, hogy hiába ad valaki rendszeresen vért, akkor sincs kellő ismerete arról, hogy ki hányszor adhat vért, mi készül a levett vérből stb. Sokszor hallottam már, hogy valaki azért nem ad vért, mert fél, hogy az ártalmas az egészségére, esetleg elkaphat valamilyen fertőzést. A másik teória, hogy a levett véreket külföldre szállítják, és azokat nem az országon belül használják fel. A válaszadók 80%-a úgy gondolja, hogy nincsenek, míg 18%-a szerint még vannak tévhitek a véradással kapcsolatban. 2% nem válaszolt a kérdésre.

A megfelelő időben és kellő mértékben végzett tájékoztatás és oktatás minden tévhitet, hiedelmet eloszlathat.

Véradással szembeni motiváció

A motivációval kapcsolatosan egy 18 kérdésből álló kérdéscsoportot állítottam össze.

Kíváncsi voltam arra, hogy kit mi ösztönöz arra, hogy vért adjon, ezzel segítsen másokon. Melyek azok a tényezők, amik miatt gyakrabban jönnének vért adni.

A donorok szerint a média foglalkozik-e eléggé a véradás fontosságával, propagálják-e kellően. A kérdésekre három válaszlehetőséget ajánlottam fel (nincs így, számomra mindegy, így van). A donorok 74%-a tartotta erkölcsi kötelességnek a véradást, 16% számára mindegy, 10% nem tartja erkölcsi kötelességnek. A válaszok átlag értéke 2,64. Chi²- próbával a szocio-demográfiai adatok tekintetében a „rendszeresen gyakorolja-e vallását” és a lakóhely kérdésre adott válaszokkal találtam tendencia szintű különbséget ($\chi^2=0,921$, $p=0,63$, $\chi^2=0,841$, $p=0,65$). A vallását nem gyakorló (62%) közül 46% erkölcsi kötelességnek tartja a véradást. Ezzel szemben a vallásukat gyakorlók (38%) közül 28% tartja erkölcsi kötelességnek. A véradást a válaszoló donorok 82%-a tartja személyes felelősségnek, 9% részéről mindegy és 9% szerint ez nem így van. A válaszok átlag értéke 2,73.

A nők és férfiak válaszai alapján szinte nincs véleménykülönbség. A férfiak 44% míg a nők 38%-a tartja személyes felelősségnek. Az iskolai végzettséget tekintve az érettségi bizonyítvánnyal rendelkezők 44%-a, a diplomával rendelkezők 17%-a, szakmunkásképzőt végzetek 16%-a és a csak általános iskolát végzetek 5%-a, azaz mindegyikük személyes felelősségnek tartja a véradást. Az érettségizettek tűnnek ebben a kérdésben a legközömbösebbnek, mivel 8% számára mindegy és 6% szerint nem személyes felelősség a véradás. Chi²- próbával nem találtam szignifikáns különbséget ($\chi^2=7,853$, $p=0,249$). A vallás tekintetében szinte mindenki személyes felelősségnek tartja, hogy vérével segítsen másokon. Lakóhely tekintetében mindkét település típusban élő donorok számára személyes felelősség a véradás.

A szociális kötelesség kérdésnél Chi²- próbával a szocio- demográfiai adatok tekintetében csak a vallásra és a családi állapotra vonatkozóan kaptam szignifikáns különbséget. A vallás esetében ($\chi^2=19,22$ $p=0,01$) a 76% katolikus vallású közül 58% az „így van”, 5% a „számára mindegy” és 13% a „nincs így” választ adta. A többi vallás tekintetében a többség számára szociális kötelesség a véradás.

Nem tudok egyértelmű következtetést levonni arra vonatkozóan, hogy a vallás mennyire befolyásolja ezt az eredményt, mivel a vallását gyakorolja-e kérdésre a nem választ adók

(62%) 44%-a szerint szociális kötelesség a véradás ($\chi^2=0,184$, $p=0,91$). Családi állapot tekintetében a nőtlen/hajadon csoport (37%) közül 30% „így van”, 5% „számomra mindegy” és 2% „nincs így” válaszokat adta. A házasságban élők (48%) 32%-a egyetért a kérdéssel, 5% számára mindegy és 11% részéről nem szociális kötelesség a véradás ($\chi^2=16,91$, $p=0,03$).

A nemek vonatkozásában tendencia szintű különbség van ($\chi^2=0,77$, $p=0,68$). A férfiak (55%) 41%-a a nők (45%) 30%-a szerint szociális kötelesség a véradás. 6-6%-ban számukra mindegy. A nők 9%-a míg a férfiak 8%-a számára nem szociális kötelesség a véradás. Összességében a megkérdezettek 71%-a az így van, 12% a számára mindegy és 17% a nincs így választ adta. A válaszok átlaga 2,54.

A donorok 96%-a szívesen segít másokon. 1fő számára mindegy és 3fő nem segít szívesen másokon. Kíváncsi voltam arra, hogy a véradónak „jó érzés-e az, hogy vért adnak”? A donorok 86%-nak jó érzés, 11% nem tulajdonít neki jelentőséget és 3% az, akinek ez nem jó érzés. A válaszok átlag értéke 2,83. A kérdőívet kitöltők 64%-a válaszolta azt, hogy a véradásnak köze van ahhoz, hogy jól érzi magát. 23% számára nem jelent semmit és 13% mondja azt, hogy nincs a véradásnak köze hozzá. 2,51 lett a válaszok átlagértéke. χ^2 próbával a szocio-demográfiai adatok tekintetében szignifikáns eltérést nem találtam. A véradás után kapott javadalmazás (vásárlási utalvány) 82fő-t nem befolyásolt abban, hogy vért adjon. 13fő számára ez mindegy volt, viszont 5% az ellenszolgáltatásért adott vért. A szocio-demográfiai adatokkal összevetve azt találtam, hogy az 5fő közül 3fő férfi és 2fő nő. Iskolai végzettségüket tekintve 1fő általános iskolai, 2fő szakmunkás végzettségű, 1fő érettségizett és 1fő diplomás. 2% katolikus, 1% evangélikus 2fő nem vallásos. Felekezethez egyikük sem tartozik, és nem gyakorolják vallásukat. Faluhelyen 4fő, városban 1fő lakik. Családi állapotuk szerint 1fő nőtlen/hajadon, 2fő házas és 2fő élettársi kapcsolatban él. 3% rendszeres, míg 2% első véradó volt. A javadalmazással összefüggésben arra is kerestem a választ, hogy ha nagyobb összegű lenne a javadalmazás, akkor gyakrabban jönnének-e vért adni a donorok. 78% nem jönne gyakrabban, 12% számára mindegy és 10% viszont gyakrabban jönne vért adni. A válaszok átlagértéke 1,32. χ^2 -próbával a szocio-demográfiai adatok tekintetében csak a lakóhelyre vonatkozóan találtam szignifikáns különbségeket ($\chi^2=6,78$, $p=0,03$). A faluban lakók 7%-a míg a városban élők 3%-a adna gyakrabban vért nagyobb javadalmazásért cserébe. A nemek aránya 8fő férfi és 2fő nő. Kíváncsi voltam arra, hogy ha egy nyereményjátékot szerveznénk a véradónak, akkor az ösztönözné-e őket a rendszeres véradásra. Ugyan úgy, mint a nagyobb javadalmazásnál itt is 78% válaszolta azt, hogy nem jönne gyakrabban. 13% számára mindegy és 9% jönne rendszeresebben. Faluban 7fő városban 2fő lakik. A lakóhelyre vonatkozóan itt is szignifikáns eltérést találtam

($\chi^2=6,44$, $p=0,004$). A nemek aránya változott ennél a kérdésnél, miszerint 5% férfi, és 4% nő venne részt nyereményjátékban. A véradók létszámának növelése érdekében a rendszeres véradóknak is nagy szerepük van oly módon, hogy ha egy-egy alkalommal elhozzák magukkal egy ismerősüket vért adni, akkor ezzel máris növelik a potenciális donorok létszámát. Azt is próbáltam kideríteni a „másokat is ösztönzők, hogy eljöjjen velem véradásra” kérdéssel, hogy hányan cselekszenek így a véradók közül. 81% így van, 14% számomra mindegy és 5% nemleges választ kaptam. Átlagértéknek 2,76 jött ki. A médiában sokszor hallani a véradás fontosságáról. Arra voltam kíváncsi, hogy ezt a donorok elegendőnek tartják-e. A véradók 62%-a szerint nem kellő mértékben foglalkozik a média a véradás fontosságával. A számomra mindegy választ 22 fő jelölte be. 16% elégedett a média tevékenységével. Chi²-próbával szocio- demográfiai adatok tekintetében csak az iskolai végzettség tekintetében találtam szignifikáns különbségeket ($\chi^2=13,66$, $p=0,03$). Tendencia szintű különbséget a szocio- demográfiai adatok tekintetében a lakóhelyre és a családi állapotra vonatkozóan találtam ($\chi^2=0,88$ $p=0,64$ és $\chi^2=6,19$ $p=0,62$). Tapasztalatom szerint sokan örültek neki, amikor több munkahelyre is külsős véradásokat szervezett a véradás szervezőnk. Az évek során sok munkahely megszűnt, más helyeken pedig olyan vezetők lettek, akik nem támogatják a dolgozók munkaidőben történő véradását. Ennek kapcsán kérdeztem meg a donorokat, hogy szívesen részt vennének-e munkahelyükön véradáson.

Sokan (77%) örülne ennek a lehetőségnek, 14% mondta azt, hogy számára mindegy és 9% az, aki nem venne részt munkahelyi véradáson. Az új véradók toborzása, megszólítása egyre nehezebb feladat. A társadalom előregedésével a rendszeres donorok száma is csökken, viszont az új véradók száma nem emelkedik kellő mértékben ahhoz, hogy a kiesőket pótolja. Ezért tartom fontosnak, hogy a véradás fontosságát, jelentőségét minél több helyen és minél előbb el kell kezdeni. Véleményem szerint már az általános iskola felső tagozatos diákjai között elkezdhető a tájékoztatás. A donorokat arról kérdeztem, hogy lakókörnyezetükben kellő mértékben propagálják-e a véradást. Eléggyé megosztott válaszokat kaptam, miszerint 51% elégedett, 20% számára mindegy és 29% nem tartja megfelelőnek a tájékoztatást. Szignifikáns eltérést a szocio- demográfiai adatokkal nem találtam.

Fontosnak tartottam megkérdezni a válaszadókat, hogy a korai tájékoztatás befolyásolja-e a véradás fontosságának elfogadását. 7% szerint nincs így, 11 fő számára mindegy és 82% egyetért abban, hogy a tájékoztatást minél előbb el kell kezdeni. A válaszok átlag értéke 2,75. A válaszadók nemre, iskolai végzettségre, vallásra, lakóhelyre és családi állapotra tekintet nélkül a korai tájékoztatás elkezdését tartják fontosnak. Szerintem a segítségnyújtás legnemesebb formája az önzetlenségből tett segítség. A válaszadók véleményét kérdeztem,

hogy önzetlenségből adnak-e vért. Az önzetlenség vezérli-e őket, amikor eljönnek vért adni. A donorok 90%-a önzetlenségből míg 9%-a nem önzetlenségből jött vért adni. 1 fő számára pedig mindegy. A válaszok átlag értéke 2,81. Az eredmények alapján azt láttam, hogy nem függ össze az önzetlenség vagy annak hiánya a szocio- demográfiai adatokkal. Szignifikáns eltéréseket nem tudtam kimutatni a szocio- demográfiai adatok tekintetében. A mai fejlődő társadalmakban olyan elvárások, normák, szokások alakulnak ki, amelyekhez a társadalom tagjai alkalmazkodnak. A közvetlen környezet ezek meglétét elvárja az egyéntől. Tapasztalatom szerint a véradás nem tartozik ezek közé. A donorok véleményét kérdeztem, hogy a környezet elvárásai miatt adnak-e vért. A donorok 82%-a nem a környezet elvárásai miatt jelentkezett véradásra. 12 fő számára mindegy, míg 6%-tól elvárja környezete a véradást. A válaszoló donorok 26%-a nem önérdékből, míg 62% önérdékből jött vért adni, 12% a „számára mindegy” választ adta. Az önérdék magas számát annak gondolom, hogy a donorok figyelnek saját egészségükre, mivel a véradás során több fertőző betegség kimutatására irányuló teszt is elvégzésre kerül. Pozitivitás esetén a véradók a véradás után azonnal írásban értesítést kapnak. A véradásszervezésben nagy segítséget nyújtanak a rendszeres véradók azzal, hogy környezetükben propagálják a véradást. Másokat is bíztatnak arra, hogy jöjjenek el véradásra. Tapasztalatom szerint nem csak az új véradók megszólítása, hanem a régi (rendszeres) véradók megtartása is egyre nehezebb. A véradókat arról kérdeztem, hogy másokat is ösztönöznék-e arra, hogy vért adjanak. 81 fő válaszolta, hogy másokat is bíztat a véradásra. 7 fő nem ösztönöz másokat, míg 12 fő számára mindegy. Nem tudtam egyértelmű következtetést levonni arra vonatkozóan, hogy mik a befolyásoló tényezők arra, hogy valaki másokat is biztasson a véradásra (5. táblázat).

Véradással szembeni motiváció 5. táblázat		Változók	p érték
	1. Úgy érzem erkölcsi kötelesség a véradás	Szocio-demográfiai mutatók	p>0,05
	2. Úgy érzem, hogy személyes felelősség a véradás		p>0,05
	3. Úgy érzem, hogy szociális kötelesség a véradás		p=0,01
	4. Szívesen segítek másokon		p>0,05
	5. Jó érzés, hogy vért adok		p>0,05
	6. A véradásnak köze van ahhoz, hogy jól érzem magam		p>0,05
	7. A javadalmazás miatt (vásárlási utalvány) adok vért		p>0,05
	8. Gyakrabban járna véradásra, ha azért nagyobb mértékű javadalmazásban részesülne?		p=0,03
	9. Másokat is ösztönzők, hogy eljöjjön velem véradásra		p>0,05
	10. Önzetlenségből adok vért		p>0,05
	11. A környezet elvárásai miatt adok vért		p>0,05
	12. Önérdemem a véradás		p>0,05

5. táblázat Véradással szembeni motiváció

Félelmek a véradástól

Próbáltam feltárni azokat a félelmeket, amik a rendszeres és első véradókat visszatartathatják attól, hogy gyakrabban/rendszeresen adjanak vért.

Hat kérdést tettem fel, olyanokat, amikkel munkám során szinte rendszeresen találkozom. A válaszadók 77%-a nyilatkozta, hogy véradás során nem fél a tűtől. 16 fő fél a tűszúrástól, 7 fő pedig közömbös a tűszúrás okozta fájdalomra.

A tűszúrás okozta fájdalom mellett, egyéb, más jellegű fájdalom is felléphet. A véradás alatt az adott karon folyamatos strangulációt kell alkalmazni, ez zsibbadó jellegű végtagfájdalmat okozhat. A tű beszúrása után megmaradó feszítő, csípő érzés is fájdalmas lehet. A megkérdezettek 85%-a nem fél a fájdalomtól, 10% viszont igen. A fennmaradó 5% a kérdésre a „számomra mindegy” választ adta.

A donorok közül 87 fő nem fél attól, hogy a véradás során valamilyen fertőzést kap, 7 fő viszont tart attól, hogy megfertőződik. Akik félnek a fertőzéstől valószínűsíthetően tévhitekkel élnek a véradással kapcsolatban, hiszen a véradás során steril, egyszer használatos eszközöket használunk. 6 fő közömbös a kérdéssel szemben. A vérvétel közbeni rosszullettől a megkérdezettek 79%-a nem fél. 12% vallotta, hogy fél az esetlegesen fellépő rosszullettől. Ennél a kérdésnél 9% a számomra mindegy választ adta. Egy véradás alkalmával 450ml vért

veszünk le. A megkérdezettek 92%-a nem fél attól, hogy az előírt mennyiségtől többet vesz le a személyzet. A véradás előtt, minden véradásra jelentkező donor átesik egy előzetes orvosi vizsgálaton. Ellenőrzésre kerül a haemoglobin szint, vérnyomás. Az esetlegesen szedett gyógyszerekre a kivizsgáló orvos rákérdez.

Csak az adhat vért, akit a kivizsgáló orvos arra alkalmasnak talál a fent említett vizsgálatok alapján. A levett teljes véreket a feldolgozás folyamán vírus szerológiai és vércsoport vizsgálatnak vetik alá. Csak a kivizsgált és negatív víruseredményű vérkészítményeket tekintik transzfúzióra alkalmasnak.

A donorokat arról kérdeztem, hogy félnek-e attól, hogy az orvosi vizsgálatnál kiderül valamilyen betegségük. 80% nem fél, míg 12% fél attól, hogy valamilyen betegsége kiderül, amiről eddig nem tudott. 8% közömbös volt a kérdéssel szemben.

Szerettem volna megtudni, hogy a véradás folyamatában melyik az a beavatkozás, ami a donorok számára a legkellemetlenebb. A kérdésen belül hat válaszlehetőséget biztosítottam a véradók számára. Egy választ fogadtam el minden véradótól.

A lehetőségeket a munkahelyi tapasztalatom szerint adtam meg.

A donorok 41%-a az ujjbegyszúrást jelölte be mint legkellemetlenebb érzést. 29% számára a vénaszúrás, 15% részéről a tű kihúzása volt a válasz. Az orvosi vizsgálat 3fő, a véradás folyamata 4fő, és a véradás utáni állapot 8fő számára volt a legkellemetlenebb a véradás során. Vizsgáltam, hogy az említett kellemetlen érzések kiket és hogyan befolyásolnak. A nemek vizsgálatakor a férfiak (55fő) 23%-a a az ujjbegyszúrást, 13% a vénaszúrást, 8% a tű kihúzását, 7% a véradás utáni állapotot, 2% a véradás folyamatát és 1fő az orvosi vizsgálatot jelölte be. A nők (45fő) esetében a válaszok aránya szinte ugyan az volt. χ^2 próbával szignifikáns eltéréseket nem tudtam kimutatni ($\chi^2=5,54$ $p=0,47$).

A „mikor szokott vért adni” kérdés tekintetében szignifikáns eltérések jöttek ki ($\chi^2=121,46$ $p=0,00$). Azok, akik akkor jönnek, amikor lehetőségük van rá (91%) közül 36fő az ujjbegyszúrást, 29fő a vénaszúrást, 15fő a tű kihúzását, 4fő a véradás folyamatát és 5fő a véradás utáni állapot választ adta. Vészhelyzetben csak 1fő ad vért, számára a véradás utáni állapot a legkellemetlenebb. Azok közül, akik csak hívásra jönnek (7%) 5%-nak az ujjbegyszúrás és 2%-nak a véradás utáni állapot a legrosszabb. A véradás gyakoriságát tekintve a rendszeres és első véradók is az ujjbegyszúrás választ jelölték be. Szignifikáns eltérést nem tudtam kimutatni ($\chi^2=10,02$ $p=0,12$). A rendszeres véradók véradás gyakoriságával vizsgálva χ^2 - próbával szignifikáns eltéréseket kaptam ($\chi^2=53,42$ $p=0,003$). A legtöbben (46%) félévente jönnek véradásra. Közülük 20fő az ujjbegyszúrást, 13fő a vénaszúrást, 10fő a tű kihúzását és 1-1fő a véradás folyamatát és a véradás utáni állapotot

tartja a legkellemetlenebbnek. A más időpontokban érkezők is a legkellemetlenebbnek az ujjbegyszűrást tartják. Az adatok megerősítik a saját tapasztalatomat, miszerint a donorok legtöbbször a kollégáimnak is erről panaszkodnak. Az ujjbegyszűrés a haemoglobin gyorssteszt része, ujjbegyből vett egy csepp vérmintából megállapítható a véradó haemoglobin szintje. A teszt elvégzése szükséges ahhoz, hogy megállapítható legyen a véradó véradásra való alkalmassága. Az alacsony haemoglobin szint kizárást jelent a véradásból. A kérdőív utolsó kérdésének azt választottam, hogy ha szükség lenne rá elfogadná-e a vért. Három válaszlehetőséget ajánlottam fel, „igen, nem, a vallásom miatt nem”. A válaszadók 99%-a elfogadná a vért. 1 fő válaszolta azt, hogy a vallása miatt nem fogadná el. Ezen választ adó az adatok alapján, nő, érettségi bizonyítvánnyal rendelkezik, katolikus vallású, felekezethez nem tartozik, és vallását nem gyakorolja. Lakóhelyét tekintve városban lakik, családi állapota hajadon (6. táblázat).

Félelmek a véradástól 6. táblázat		Változók	p érték
	1. A véradás során félek a tűtől	Szocio demográfiai mutatók	p>0,05
	2. A véradás során félek a fájdalomtól		p>0,05
	3. A véradás során félek az esetleges fertőzéstől		p=0,02
	4. Félek, hogy véradás után rosszul leszek		p>0,05
	5. Félek, hogy a nővér túl sok vért vesz le		p=0,02
	6. Félek, hogy az orvosi vizsgálatnál kiderül valamilyen betegségem		p>0,05

6. táblázat Félelmek a véradástól

5. Megbeszélés

Az egészségügyi ellátás az orvostudomány fejlődésével egyre jobban korszerűsödik, új gyógyító eljárásokat alkalmaznak. Ezek ellenére az emberi vér és vérkészítmények nélkülözhetetlenek. A megfelelő vérkészlet a donorok önkéntes felajánlása nélkül nem biztosítható. Az előregedő társadalomban a rendszeres véradók is „kiöregszenek”, az új donorok szervezése világszerte egyre nehezebb. Külföldi szakirodalmak is gyakran foglalkoznak a donormegtartó és toborzó stratégiák kidolgozásával. Ezek kidolgozásához fontos ismernünk a donorok motiváló és távoltartó tényezőit.

Kutatásomban kapott eredmények alapján megállapítható, hogy a válaszadókat az önzetlenség vezérli nagyobb számban, mint egy esetleges vészhelyzet, amikor véradást vállalnak. Ez

igazolja az ezzel kapcsolatban tett feltételezésemet. A donorok 90%-a önzetlenségből míg 9%-a nem önzetlenségből segít másokon. Nem függ össze az önzetlenség vagy annak hiánya a szocio- demográfiai adatokkal, szignifikáns eltérést nem tudtam kimutatni ezek tekintetében ($p>0,005$).

Hasonló eredményeket kapott O'Brien S.F., és munkatársai, amikor egy 2012-ben készített tanulmányban Kínai és Kanadai véradók véradási szokásait, motiváló tényezőit hasonlították össze. Mindkét országban a donorok nagy többségét (62%, 63,3%, $p=0,4017$) a véradásra az önzetlen segítő szándék vezérli. A Xian-i véradóknál nagyobb a személyes felelősségérzet a véradással kapcsolatban, mint a Kanadaiakban (81,2% és 78,0%, $p=0,2057$), a Xian-i adományozók nagyobb valószínűséggel a társadalmi felelősségvállalás miatt fontolják meg a véradást (81,7% és 45,2%, $p<0,0001$). A Xian-i donorok úgy gondolják, hogy a társadalom az adományozást egy normális aktivitásnak tartja (98,6% és 48,4%, $p<0,0001$).

Thelma T, és munkatársai által Brazíliában három nagy vérellátó központban végzett kutatása is ezt igazolta, miszerint a véradásra jelentkezők 43,5% önzetlenségből, míg csupán 26,9% önérdékből adott vért. A központok adatai szinte azonosak voltak. Megállapították, hogy a nők főleg önzetlenségből, míg a férfiak önérdékből adnak vért. Az életkor növekedésével ez egyre jellemzőbb a férfiak tekintetében. A családi állapot szerinti összehasonlításban a családban élőket főleg az önérdék, míg az elvált/özvegy státuszúakat az önzetlenség vezérelte. A főiskolai vagy egyetemi végzettségűek önzetlenségből segítettek másokon. A minél magasabb jövedelemmel rendelkezők önzetlenségből, míg az alacsony jövedelműek önérdékből adtak vért.

A rendszeres véradókra teljes egészében az önérdék, míg az először jelentkezőkre az önzetlenség és az önérdékkel kiegyenlítetttség volt megfigyelhető.

A tanulmány megerősíti a korábbi vizsgálatok eredményeit, miszerint különböző motivációk vezetnek a véradáshoz, megmutatta, hogy a kognitív társadalmi tőke és kisebb mértékben a strukturális társadalmi tőke, emberiség, szociális önzetlenség a legfontosabb tényező, melyek hozzásegítik az egyént a véradáshoz. Ezek a motiváló tényezők nemtől, kortól, családi állapottól, korábbi véradástól is függenek.

Tran S. és munkatársai kutatásában azt vizsgálták, hogy aki egy vészhelyzetben ad vért először az nagyobb elkötelezettséget érez-e egy újabb véradásra¹². Azt látták, hogy nagyobb számban jelentkeztek azok, akik még soha sem adtak vért. Ezzel nőtt ugyan az első véradók létszáma, de az első véradók nagy többsége nem vált rendszeres véradóvá. Ennek oka a félelem, a motiváció elmaradása, bármilyen, a véradás során szerzett rossz tapasztalat és egyéb ok volt. Megállapították, hogy annak az esélye, hogy egy női véradó visszatér vért adni

1,13-szor nagyobb, mint a férfiak esetében ($p=0,06$). A vészhelyzet alkalmával először vért adó nők közül háromszor, míg a férfiak közül kétszer többen tértek vissza véradásra, mint a más időszakban adományozók közül. A tanulmány nem tudta bizonyítani, hogy a nemzeti vészhelyzetben (2001.09.11) először adók visszatérési aránya nagyobb, mint az egyéb időszakban megjelent első véradóké.

Felmérésem második hipotézisében arra kerestem a választ, hogy a vallási hovatartozás és a hagyományos orvoslásba vetett hit befolyásolja a véradáshoz való hozzáállást. Feltételezésem részben igazolódott a vallási hovatartozás és a véradási szokás vizsgálatakor ($p=0,001$), mivel a válaszadók több mint fele vallotta, hogy vallásos és akkor ad vért, amikor lehetősége van rá. Azonban nem igazolódott, hogy a rendszeres vallásgyakorlás hatással lenne a véradási szokásra. A válaszadók egy fő kivételével elfogadnák a vért, ha szükségük lenne rá ($p=0,109$). Nem lehet biztonsággal kijelenteni, hogy a vallás és annak rendszeres gyakorlása pozitív vagy negatív irányba változtatná a véradási szokásokat.

O'Brien S.F. és munkatársai 2012-ben vizsgálták a Kínai és Kanadai donorok motivációt, hiedelmeit és véradási szokásait¹³. Kitértek vizsgálatukban a vallásra és a hagyományok tiszteletére is. A Kínai társadalom még erősen hisz a régi hagyományokban és a természetes orvoslásban. Ezzel szemben a Kanadai társadalom már főleg a modern orvoslást tartja elsőrendűnek, de nem utasítják el a természetes gyógymódokat. A legtöbb Xi'an-i véradó hisz a Qi és a vér egyensúlyában, azonban nem hiszik azt, hogy egy kis mennyiségű vér levétele elegendő lenne ahhoz, hogy az egészségük megrendüljön, vagy, hogy a Qi (Csí) ne áramoljon tovább.

Jelen felmérésemben igazolódott a harmadik hipotézisem, amiben feltételeztem, hogy az életkor befolyásolja a véradás rendszerességét. A válaszadók átlag életkora $36,5 \pm 14,03$ év volt. Az adatokból az látszott, hogy az adatgyűjtés időpontjában a legtöbben a 20év felettiiek voltak. Ez a korosztály tette ki az első és rendszeres véradók számának majdnem teljes egészét. Az eredmények ilyen alakulását az is okozhatta, hogy az adatgyűjtés időszakában szervezeten nem volt középiskolai véradás ahonnan a fiatalok érkeztek volna. Véleményem szerint sok esetben a diákokat csak az motiválja a véradásra, hogy a véradás napján már nem kell a tanórákra bemenniük. De tény, hogy egyre kevesebb az új és fiatal véradó, akikből rendszeres donor válhatna. Egyre kevesebben vannak azok a fiatalok, akik késztetést éreznek arra, hogy vérükkel segítsenek másokon. Marantidou O. és kollégái¹⁴ a véradók motiváló és gátló tényezőit vizsgálták az önkéntes és irányított véradáson résztvevő donorok között, és megkérdezték a kórházba érkező látogatók véleményét is. Vizsgálták, hogy korcsoportok szerint milyen a visszatérő adományozók aránya, ki és miért tért vagy nem tért vissza

következő véradásra. A szerzők eredményei alapján mindkét véradó csoportból a legtöbben a 31-40 éves korosztályhoz tartoztak, de csak kis eltérés figyelhető meg a 18-30 év közötti korosztállyal. A 40év feletti véradók lényegesen kevesebben voltak. A válaszadók 39,1%-a azért nem ment vért adni, mert nem hívták őket. Fontosnak tartják, hogy a megfelelő tájékoztatást nem csak a leendő véradók körében kell végezni, hanem a rendszeres véradók esetében is. Hiába jön több fiatal, ha nem válnak rendszeres donorrá. Megfelelő stratégiával az olyan donorokat, akik már régen adományoztak vért, újra be lehet vonni a véradási programba.

Feltételeztem, hogy akik ritkábban adnak vért, azok félnek a tűtől, fájdalomtól vagy valamilyen káros hatástól. A rendszeres véradók véradás gyakoriságát vizsgálva a fertőzéstől való félelemmel kapcsolatban ($p=0,001$) feltételezésem igazolódott. Azok, akik félévente és évente adnak vért, félnek az esetleges fertőzéstől. Szintén az Ő esetükben beigazolódott ($p=0,000$), hogy félnek attól, hogy az orvosi vizsgálatnál kiderül valami rejtett betegségük. Munkám során tapasztaltam, hogy a rendszeres véradók azért félnek a véradás valamely fázisától, mert egy korábbi alkalommal kellemetlen, negatív élményük volt. Ezen rossz élmények elkerülésében nagy szerepe van az egészségügyi személyzetnek. Az, hogy valaki a véradás során bármilyen fertőzést, betegséget elkapjon számomra elképzelhetetlen, mivel csak egyszer használatos eszközök kerülnek felhasználásra. Az ettől való félelmek okát a véradással kapcsolatos, nem megfelelő tájékoztatásban látom. Ezért is tartom fontosnak a megfelelő időben és helyen tartott tájékoztatást. Minél előbb, akár már az általános iskola felső tagozatában is elkezdhető.

Kasraian L. 2010-ben végzett kutatásában hasonló eredményeket kapott¹⁵. Az első véradók közül a legtöbben azért nem tértek vissza vért adni, mert féltek a tűtől, megbetegedésektől és az esetleges szövődményektől ($p<0,005$). A nők legtöbbször a tűtől, betegségektől, szövődményektől való félelem és az előzőleg előfordult kiszűrés miatt nem jöttek ismét vért adni ($p<0,005$). Azok a véradók, akiknek a vénaszúrás fájdalmas volt nem szívesen jönnek még egyszer vért adni. A személyzet gyakorlottsága, szakszerűsége nagyban befolyásolja a donorok visszatérését.

Munkám során gyakran tapasztaltam, hogy több véradó elmondásuk szerint azért nem jön véradásra, mert az időpont számára nem megfelelő, másrészt a munkahelyéről nem engedik el.

A kapott adatok alapján nem igazolódott *ötödik hipotézisem*, miszerint a munkáltatók nem tolerálják a véradók munkából kiesett munkaidejét ($p>0,005$). A véradók 73%-át támogatja munkahelye abban, hogy vért adjon. A nem támogatottak aránya 27%. A rendszeres véradók

az aktuális véradás időpontjáról személyre szóló donorbehívót kapnak, vagy a véradásszervező telefonon értesíti őket. A sürgősségi véradásra felkérés telefonon történik. Az időben megkapott értesítő birtokában a munkáltatók rendszerint biztosítanak szabadidőt. A fent említett tanulmányból az is kiderült, hogy a legtöbb Iráni első és rendszeres véradó a távolmaradásának egyik legfőbb okának a munkából kiesett időt jelölte meg. Ennek megoldását abban látják, hogy mobil véradókat kellene létrehozni. Ezekkel a munkahelyekre ki lehetne települni, és a dolgozók a munkahelyükön tudnának vért adni.

A kutatásomat nem tartom reprezentatív felmérésnek, mivel csak a potenciális és rendszeres véradók kis létszámát vizsgáltam. Ezen adatok alapján nem lehet általánosítani az ország vagy akár csak Zala megye más területein vért adó donorokra. Az új és rendszeres véradóknak megfelelő tájékoztatást, oktatást kell szervezni a véradás fontosságáról. Az iskolákban a biológia tantárgyba beépítve lehetne a diákok ismereteit bővíteni. Egészségtan tantárgy keretében látogatást tenni vérellátókban ahol rövid előadás formájában megismertetnék a véradás fontosságát és menetét. Felhívni az egyének figyelmét arra, hogy a véradás során a véradók vérét különböző vírusvizsgálatoknak vetik alá. Az előzetes orvosi vizsgálat során kiderülhet magas vérnyomás betegség, vérszegénység, amiről eddig a donornak nem volt tudomása. Így a véradás egy egészségügyi szűrővizsgálatnak is megfelelhet. A média szerepét is kiemelendőnek tartom, reklámfilmek forgatásával és azok bemutatásával népszerűsíthető a véradás. Mert ha valakiről sokat hallanak, látnak vagy olvasnak, előbb vagy utóbb kipróbálják. De ehhez az is kell, hogy az egyénekben magasabb szinten legyen az önzetlen segítő szándék, mint az önérték. Az egészségügyi személyzet oktatását is nagyon fontosnak gondolom. Ezt intézményen belüli rendszeres továbbképzés keretében- ahol szakemberek tartanak előadásokat- lehetne biztosítani számukra. Ezen állításomat arra alapozom, hogy munkám során többször tapasztaltam, hogy a szakdolgozók és némely esetben az orvosok sem voltak tisztában a véradás menetével, és, hogy sokszor milyen nehéz biztosítani a megfelelő vérvételezést. Mekkora erőfeszítéssel jár a véradás szervezőinek a donorok megszólítása.

6.Irodalomjegyzék

-
- ¹Shaz B.H, Demmons D.G, Crittenden C.P, Carnevale C.V, Lee M., Burnett M.,Easley K., Hillyer C.D., (2009) Motivators and Barriers to Blood Donation in African American College Students *Transfus Apher Sci* 2009 41(3) 191-197.
- ² Zito E.,Alfieri S., Marconi M., Saturni V.,Cremonesi G.,(2012) Adolescents and blood donation: motivations, hurdles and possible recruitment strategies. *Blood Transfusion* (2012); 10: DOI 10.2450/2011.0090-10 45-58.
- ³Bani M.,Giussani B., (2010) Gender differences in giving blood: a review of the literature. *Blood Transfusion* (2010) DOI 10.2450/2010.0156-09, 278-287.
- ⁴ Slaudeen AG.,Odeh E., (2011) Knowledge and behavior towards voluntary blood donation among students of a tertiary institution in Nigeria. *Nigerian Journal of Clinical Practice* (2011)14/3, DOI: 10.4103/1119-3077.86773, 303-307.
- ⁵Kasraian L., (2010) Causes of discontinuity of blood donation among donors in Shiraz, Iran: cross-sectional study. *Sao Paulo Med. Journal* (2010) 128(5) 272-275.
- ⁶Tran S.,Lewalski E.A.,Dwyre D.M.,Hagar Y.,Beckett L.,Janatpour K.A.,Holland P.V., (2010) Does Donating Blood for the First Time During a National Emergency Create a Better Commitment to Donating Again? *Vox Sanguinis*, (2010)98(3/1): doi:10.1111/j.1423-0410.2009.01274.x. 219–224.
- ⁷Murphy E.L.,Shaz B.,Hillyer C.D.,Carey P.,Custer B.S.,Hirschler N.,Fang J.,Schreiber G.B., (2009) Minority and Foreign-Born Representation among USA Blood Donors: Demographics & Donation Frequency for 2006 *Transfusion*. 2009 49(10) 2221–2228.
- ⁸Gonçalez T.T.,Oliveira C.D.L.,Carneiro-Proietti A.B.F.,Moreno E.C.,Miranda C.,Larsen N.,Wright D.,Leão S.,Loureiro P.,de Almeida-Neto S.,Lopes M.I.,Proietti F.A.,Custer B.,Sabino E., (2012) Motivation and social capital among prospective blood donors in three large blood centers in Brazil *Transfusion* (2012) doi: 10.1111/j.1537-2995.2012.03887.x.; . 1-11.
- ⁹Nguyen D.D.,DeVita D.A.,Hirschler N.V.,Murphy E.L., (2008) Blood donor satisfaction and intention of future donation, *Transfusion*. (2008) 48(4) doi:10.1111/j.1537-2995.2007.01600.x. 742–748.
- ¹⁰Kasraian L.,Maghsudlu M., (2012) Blood donors' attitudes towards incentives: influence on motivation to donate. *Blood Transfusion* (2012) DOI 10.2450/2011.0039-11, 186-190.

-
- ¹¹ Fernandes da Cunha B.G., Dias M.R., (2008) Comunicações persuasivas e doação regular de sangue: um estudo experimental. *Cad. Saúde Pública*, (2008) 24(6):1407-1418,
- ¹² Tran S., Lewalski E.A., Dwyre D.M., Hagar Y., Beckett L., Janatpour K.A., Holland P.V., (2010) Does Donating Blood for the First Time During a National Emergency Create a Better Commitment to Donating Again? *Vox Sanguinis*, (2010)98(3/1): doi:10.1111/j.1423-0410.2009.01274.x. 219–224
- ¹³ O'Brien S.F., Shao Z.-J., Osmond L., Yi Q.-L., Li C.-Y., An Q.-X., (2012) Donor motivation in Xi'an, China: comparison with Canadian donors. *Vox Sanguinis*, International Society of Blood Transfusion (2012) DOI: 10.1111/j.1423-0410.2012.01656.x 1-7
- ¹⁴ Marantidou O., Loukopoulou L., Zervou E., Martinis G., Egglezou A., Fountouli P., Dimoxenous P., Parara M., Gavalaki M., Maniatis A., (2007) Factors that motivate and hinder blood donation in Greece. *Transfusion Medicine*, (2007), 17, doi: 10.1111/j.1365-3148.2007.00797.x. 443–450
- ¹⁵ Kasraian L., (2010) Causes of discontinuity of blood donation among donors in Shiraz, Iran: cross-sectional study. *Sao Paulo Med. Journal* (2010) 128(5) 272-275