





Wpływ regularnego oddawania krwi na organizm ludzki w opinii honorowych dawców krwi. Następstwa oddawania krwi w opinii krwiodawców

Dawid Makowicz¹ , Renata Dziubaszewska¹ , Katarzyna Lisowicz¹ ,
 Natalia Makowicz² 

¹Zakład Pielęgniarstwa, Karpacka Państwowa Uczelnia, Krosno

²Wojewódzki Szpital Podkarpacki im. Jana Pawła II, Krosno

Artykuł jest tłumaczeniem pracy:

Makowicz D., Dziubaszewska R., Lisowicz K., Makowicz N. Impact of regular blood donation on the human body; donors' perspective. Donors' opinion on side effects of regular blood donation on human body. *J Trans Med* 2022; 15 (2): 133–140. DOI: 10.5603/JTM.2022.0011. Należy cytować wersję pierwotną

Streszczenie

Wstęp: Honorowe dawstwo krwi polega na bezinteresownym oddawaniu krwi przez osoby zdrowe chorem, którzy wymagają transfuzji. W ostatnim czasie w Polsce obserwuje się spadek liczby donacji krwi, spowodowany m.in. zmianami demograficznymi oraz epidemiami. Niezwykle istotny wpływ na to zjawisko ma również występowanie mitów dotyczących krwiodawstwa. Skutki oddawania krwi dla organizmu najbardziej obiektywnie ocenić mogą sami honorowi dawcy krwi. Celem badania było poznanie opinii honorowych dawców krwi na temat wpływu systematycznego oddawania krwi na organizm ludzki oraz ich doświadczeń związanych z donacjami krwi.

Materiał i metody: Badanie przeprowadzono metodą sondażu diagnostycznego z wykorzystaniem autorskiego kwestionariusza ankiety składającego się z 6 pytań zamkniętych oraz 5 pytań metryczkowych. Przebadano grupę 2387 krwiodawców. Obliczenia wykonano przy użyciu programu IBM SPSS Statistics 20. Poziom istotności określono na poziomie $p \leq 0,05$.

Wyniki: W większości (78,3%) honorowi dawcy krwi uważają, że od oddawania krwi nie można się uzależnić. Największy odsetek respondentów (85,2%) jest zdania, że w związku z regularnym oddawaniem krwi nie może dojść do zjawiska jej nadprodukcji. Większość ankietowanych (81,4%) za największą zaletę oddawania krwi uznaje lepsze samopoczucie psychiczne po oddaniu krwi.

Wnioski: Promocja krwiodawstwa powinna bazować na wiedzy i doświadczeniu honorowych dawców krwi. Przekonanie o braku skutków ubocznych związanych z oddawaniem krwi wzrasta wraz z liczbą donacji. Krwiodawcy decydują się na oddawanie krwi głównie z powodów altruistycznych.

Słowa kluczowe: krwiodawstwo, krew, krwiodawcy, leczenie krwią

J. Transf. Med. 2022; 15: 141–149

Adres do korespondencji: mgr Dawid Makowicz, Zakład Pielęgniarstwa, Karpacka Państwowa Uczelnia ul. Rynek 1, 38–400 Krosno, e-mail: dawid.makowicz@kpu.krosno.pl

Artykuł jest dostępny bezpłatnie na podstawie licencji Creative Common Attribution-Non-Commercial-No Derivatives 4.0 International (CC BY-NC-ND 4.0) umożliwiającej jego pobranie oraz udostępnianie pod warunkiem wskazania autorstwa i wydawcy. Niedopuszczalne jest wprowadzanie jakichkolwiek zmian lub wykorzystanie komercyjne bez zgody wydawcy.

Wstęp

Honorowe dawstwo krwi to akcja społeczna polegająca na bezinteresownym przekazywaniu przez osoby zdrowe jedynej w swoim rodzaju leku, jakim jest krew, chorym wymagającym transfuzji. Leczenie za pomocą krwi jest możliwe tylko dzięki ludziom dobrej woli, którzy decydują się oddać część siebie innemu człowiekowi. Mimo trwających od wielu lat prac nad preparatami zdolnymi do przenoszenia tlenu (np. związkami perfluorokarbonowymi, roztworami hemoglobiny ludzkiej i zwierzęcej, erytrocytami otrzymanymi *in vitro*), dotąd nie opracowano metody sztucznej produkcji krwi; jej jedynym źródłem jest organizm ludzki [1]. Rozwój krwiodawstwa i krwiolecznictwa poprawił skuteczność leczenia m.in. ciężkiej postaci niedokrwistości oraz hemofilii. Duża liczba donacji krwi, a co za tym idzie — możliwość częstszych transfuzji spowodowały obniżenie śmiertelności powypadkowej i okołoperacyjnej. Krwiolecznictwo stało się również nieodłącznym elementem przeszczepień narządów, wpłynęło też pozytywnie na leczenie chorób nowotworowych [2].

Propagowanie szczytnej idei krwiodawstwa połączone z wysiłkami zmierzającymi do zaspokojenia potrzeb krwiolecznictwa jest podstawowym wyzwaniem dla współczesnego zdrowia publicznego. W celu jego realizacji konieczne jest podjęcie działań edukacyjnych wobec polskiego społeczeństwa oraz wprowadzenie szeregu przedsięwzięć propagujących honorowe dawstwo krwi. Biorąc pod uwagę rozbieżność między zapotrzebowaniem a dostępną ilością krwi, należy zadać pytanie o skuteczność podejmowanych działań. Trzpiot i wsp. (2013) zwracają uwagę na występowanie w ciągu roku okresów, w których zapotrzebowanie na krew przewyższa ilość zgromadzonej krwi i jej składników [3]. Ważne jest, by podejmowane czynności edukacyjne dotyczyły nie tylko samego procesu donacji, ale również prezentowały korzyści płynące z oddawania krwi dla dawcy. Edukacja ta powinna być prowadzona w całym społeczeństwie, przede wszystkim jednak należy ją skierować do ludzi młodych, wśród których jest najwięcej potencjalnych dawców [4].

W Polsce obserwuje się bardzo niepokojący stopniowy spadek liczby osób honorowo oddających krew: w 2011 roku krew oddało 625 tysięcy osób [5], w 2014 roku — 617 tysięcy [6], natomiast w 2018 roku — 590 tysięcy [5]. Jak podają statystyki, w Polsce krew oddaje zaledwie 2,8% osób w wieku produkcyjnym, co stanowi 1,9% całego społeczeństwa [5]. Wskaźnik ten jest niemal dwu-

krotnie niższy niż średnia w Unii Europejskiej oraz niższy niż wskazywany w zaleceniach ekspertów Światowej Organizacji Zdrowia, zgodnie z którymi pokrycie zapotrzebowania na krew jest realne tylko w tych krajach, w których regularnie, każdego roku, donacji krwi dokonuje nie mniej niż 2,0–2,5% ogółu populacji. Dla porównania, w Stanach Zjednoczonych analogiczny wskaźnik wynosi 7% [7].

Liczba dawców w Polsce zmniejsza się z wielu powodów; jednym z nich jest niski poziom wiedzy dotyczący krwiodawstwa, prowadzący do powstania nieprawdziwych i krzywdzących przekazów, które negatywnie wpływają na decyzję o oddawaniu krwi [8]. Mity te dotyczą przede wszystkim fałszywych twierdzeń, że od oddawania krwi można się uzależnić oraz że przy regularnym dawstwie krwi może dojść do tak zwanego zjawiska jej nadprodukcji. Osoby sceptycznie nastawione do oddawania krwi utrzymują też, że wielokrotne donacje mogą skutkować rozwojem nadciśnienia tętniczego. Wszelkie wahania i rozterki targające młodymi ludźmi, będącymi potencjalnymi krwiodawcami, należy niwelować poprzez wyjaśnianie i edukowanie [9].

Celem badania było poznanie opinii honorowych dawców krwi na temat wpływu systematycznego oddawania krwi na organizm ludzki oraz ich doświadczeń związanych z donacjami krwi. Autorzy badania poprzez poznanie realnych odczuć krwiodawców chcieli zaprzeczyć mitom dotyczącym krwiodawstwa, które są od dawna zakorzenione w polskim społeczeństwie.

Materiał i metody

Badanie zostało przeprowadzone na terenie całej Polski w okresie od lipca do września 2021 roku. Zastosowano metodę sondażu diagnostycznego z wykorzystaniem techniki badawczej autorskiego kwestionariusza ankiety składającego się z 6 pytań zamkniętych:

1. Czy Pana/Pani zdaniem systematyczne oddawanie krwi może mieć niekorzystny wpływ na organizm ludzki?
2. Czy Pana/Pani zdaniem systematyczne oddawanie krwi może powodować uzależnienie od oddawania krwi?
3. Czy Pana/Pani zdaniem systematyczne oddawanie krwi może powodować powstanie nadprodukcji krwi w organizmie?
4. Czy Pana/Pani zdaniem systematyczne oddawanie krwi może powodować powstanie nadciśnienia tętniczego?
5. Czy Pana/Pani zdaniem podczas honorowego

oddawania krwi może dojść do powstania zakażenia?

6. Jakie są Pana/Pani zdaniem największe zalety honorowego oddawania krwi dla organizmu ludzkiego?

W ankiecie zamieszczono również 5 pytań metryczkowych (płeć, wiek, miejsce zamieszkania, wykształcenie oraz ilość oddanej krwi). Kryterium doboru grupy ankietowanych stanowiło co najmniej jednokrotne honorowe oddanie krwi. Respondentów rekrutowano z klubów zrzeszających Honorowych Dawców Krwi z całej Polski. Przebadano 2387 krwiodawców. Respondenci zostali poinformowani o anonimowości, dobrowolności i celowości badania, wyrazili świadomą zgodę na wzięcie w nim udziału. Badanie było zgodne z wymaganiami Deklaracji Helsińskiej. Obliczenia wykonano za pomocą programu IBM SPSS Statistics 20. Podstawowym testem, który został wykorzystany podczas analizy statystycznej, był test Chi-kwadrat na niezależność zmiennych. W badaniu użyto współczynników Chi-kwadrat i V Kramera, które informowały o sile związku pomiędzy zmiennymi. Poziom istotności został określony na poziomie $p \leq 0,05$.

Wyniki

W badanej grupie przeważali mężczyźni, którzy stanowili 52,1% respondentów. Większość osób mieszkała w miastach (68,6%). Największy odsetek ankietowanych znajdował się w przedziałach wiekowych 31–40 lat (32,4%) oraz 21–30 lat (26,7%). Wśród respondentów przeważało wykształcenie

średnie (37,6%) oraz wyższe — magisterskie (26,1%). Większość badanych oddała powyżej 10 litrów (29,2%) oraz 2–4,9 litra krwi (21%).

W znaczącej większości przypadków (78,3%) honorowi dawcy krwi stwierdzili, że od oddawania krwi nie można się uzależnić. Opinię, że nie istnieje możliwość rozwoju nadprodukcji krwi w związku z częstymi donacjami, wyraziło 85,2% respondentów. Znaczący odsetek badanych (89,7%) uważał, że długoletnie oddawanie krwi nie prowadzi do rozwoju nadciśnienia tętniczego. Ankietowani krwiodawcy w większości (92,6%) byli przekonani, że podczas pobierania krwi nie może dojść do zakażenia (tab. 1).

Wraz ze wzrostem liczby donacji krwi wśród krwiodawców zwiększał się odsetek osób przekonanych, że od oddawania krwi nie można się uzależnić. Najmniejszy odsetek osób twierdzących, że od oddawania krwi nie można się uzależnić, występował w grupie, która oddała najmniej krwi (52,9%), natomiast największy odsetek osób podzielających tę opinię — w grupie, która oddała najwięcej krwi (97,7%). Zjawisko to było istotne statystycznie na poziomie $p < 0,001$ (tab. 2).

Prowadzone analizy wskazały na istotny statystycznie wpływ ilości oddanej krwi na przekonanie o braku możliwości rozwoju nadprodukcji krwi w związku z jej regularnym oddawaniem ($p < 0,001$). Osoby, które oddały dotychczas najwięcej krwi, były przekonane o braku możliwości rozwoju nadprodukcji krwi w zdecydowanie większym stopniu niż osoby, które oddały jej najmniej (odpowiednio 98% i 66% ankietowanych w obu wymienionych grupach) (tab. 3).

Tabela 1. Opinia honorowych dawców krwi na temat możliwości wystąpienia niekorzystnego wpływu oddawania krwi na organizm ludzki

Wyrażony pogląd/Powikłanie	Uzależnienie	Nadprodukcja krwi	Rozwój nadciśnienia tętniczego	Zakażenie w miejscu wprowadzenia igły
Pogląd o braku możliwości rozwoju powikłania (N)	1870	2034	2142	2211
Pogląd o braku możliwości rozwoju powikłania (%)	78,3%	85,2%	89,7%	92,6%
Pogląd o możliwości rozwoju powikłania (N)	517	353	245	176
Pogląd o możliwości rozwoju powikłania (%)	21,7%	14,8%	10,3%	7,4%
Łącznie	2387 (100%)	2387 (100%)	2387 (100%)	2387 (100%)

N — liczba osób, które udzieliły danej odpowiedzi; % — odsetek osób, które udzieliły danej odpowiedzi

Tabela 2. Możliwość wystąpienia uzależnienia od oddawania krwi w opinii respondentów

Wyrażony pogląd/Ilość oddanej krwi	< 2 litrów	2–4,9 litra	5–7,9 litra	8–10 litrów	> 10 litrów
Pogląd o braku możliwości uzależnienia się od oddawania krwi (N)	190	338	340	321	681
Pogląd o braku możliwości uzależnienia się od oddawania krwi (%)	52,9%	67,6%	74,1%	86,3%	97,7%
Pogląd o możliwości uzależnienia się od oddawania krwi (N)	169	162	119	51	16
Pogląd o możliwości uzależnienia się od oddawania krwi (%)	47,1%	32,4%	25,9%	13,7%	2,3%
Łącznie	359	500	459	372	697
	(100%)	(100%)	(100%)	(100%)	(100%)

Chi-kwadrat = 343,47 (df = 4); p < 0,001; V Kramera = 0,379

N — liczba osób, które udzieliły danej odpowiedzi; % — odsetek osób, które udzieliły danej odpowiedzi

Tabela 3. Możliwość rozwoju nadprodukcji krwi w związku z jej wieloletnim oddawaniem w opinii krwiodawców

Wyrażony pogląd/Ilość oddanej krwi	< 2 litrów	2–4,9 litra	5–7,9 litra	8–10 litrów	> 10 litrów
Pogląd o braku możliwości rozwoju nadprodukcji krwi (N)	237	385	399	330	683
Pogląd o braku możliwości rozwoju nadprodukcji krwi (%)	66,0%	77,0%	86,9%	88,7%	98,0%
Pogląd o możliwości rozwoju nadprodukcji krwi (N)	122	115	60	42	14
Pogląd o możliwości rozwoju nadprodukcji krwi (%)	34,0%	23,0%	13,1%	11,3%	2,0%
Łącznie	359	500	459	372	697
	(100%)	(100%)	(100%)	(100%)	(100%)

Chi-kwadrat = 226,74 (df = 4); p < 0,001; V Kramera = 0,308

N — liczba osób, które udzieliły danej odpowiedzi; % — odsetek osób, które udzieliły danej odpowiedzi

W grupie osób, które oddały najmniejszą ilość krwi, 73% krwiodawców wyraziło opinię, że systematyczne honorowe oddawanie krwi nie może prowadzić do rozwoju nadciśnienia tętniczego. Wraz ze wzrostem ilości oddanej krwi u ankietowanych wzrastało przekonanie, że regularne oddawanie krwi nie ma wpływu na powstawanie nadciśnienia. Z tym stwierdzeniem zgodziło się 98,7% krwiodawców, którzy mieli za sobą najwięcej donacji. Otrzymane wyniki były istotne z punktu widzenia statystycznego ($p < 0,001$) (tab. 4).

Wraz ze wzrostem liczby przebytych donacji krwi zwiększał się odsetek krwiodawców przekonanych, że podczas honorowego oddawania krwi nie może dojść do zakażenia. Najmniejszy odsetek osób zgadzających się z tym stwierdzeniem występował w grupie, która oddała najmniejszą ilość krwi (82,5%), natomiast największy — w grupie krwiodawców najbardziej doświadczonych (99,3%). Opisane różnice były istotne statystycznie ($p < 0,001$) (tab. 5).

Tabela 4. Możliwość rozwoju nadciśnienia tętniczego w związku z wieloletnim oddawaniem krwi w opinii krwiodawców

Wyrażony pogląd/Ilość oddanej krwi	< 2 litrów	2–4,9 litra	5–7,9 litra	8–10 litrów	> 10 litrów
Pogląd o braku możliwości rozwoju nadciśnienia (N)	262	419	417	356	688
Pogląd o braku możliwości rozwoju nadciśnienia (%)	73,0%	83,8%	90,8%	95,7%	98,7%
Pogląd o możliwości rozwoju nadciśnienia (N)	97	81	42	16	9
Pogląd o możliwości rozwoju nadciśnienia (%)	27,0%	16,2%	9,2%	4,3%	1,3%
Łącznie	359 (100%)	500 (100%)	459 (100%)	372 (100%)	697 (100%)

Chi-kwadrat = 204,461 (df = 4); p < 0,001; V Kramera = 0,293

N — liczba osób, które udzieliły danej odpowiedzi; % — odsetek osób, które udzieliły danej odpowiedzi

Tabela 5. Możliwość zakażenia podczas donacji krwi w opinii krwiodawców

Wyrażony pogląd/Ilość oddanej krwi	< 2 litrów	2–4,9 litra	5–7,9 litra	8–10 litrów	> 10 litrów
Pogląd o braku możliwości zakażenia (N)	296	440	423	360	692
Pogląd o braku możliwości zakażenia (%)	82,5%	88,0%	92,2%	96,8%	99,3%
Pogląd o możliwości zakażenia (N)	63	60	36	12	5
Pogląd o możliwości zakażenia (%)	17,5%	12,0%	7,8%	3,2%	0,7%
Łącznie	359 (100%)	500 (100%)	459 (100%)	372 (100%)	697 (100%)

Chi-kwadrat = 124,83 (df = 4); p < 0,001; V Kramera = 0,229

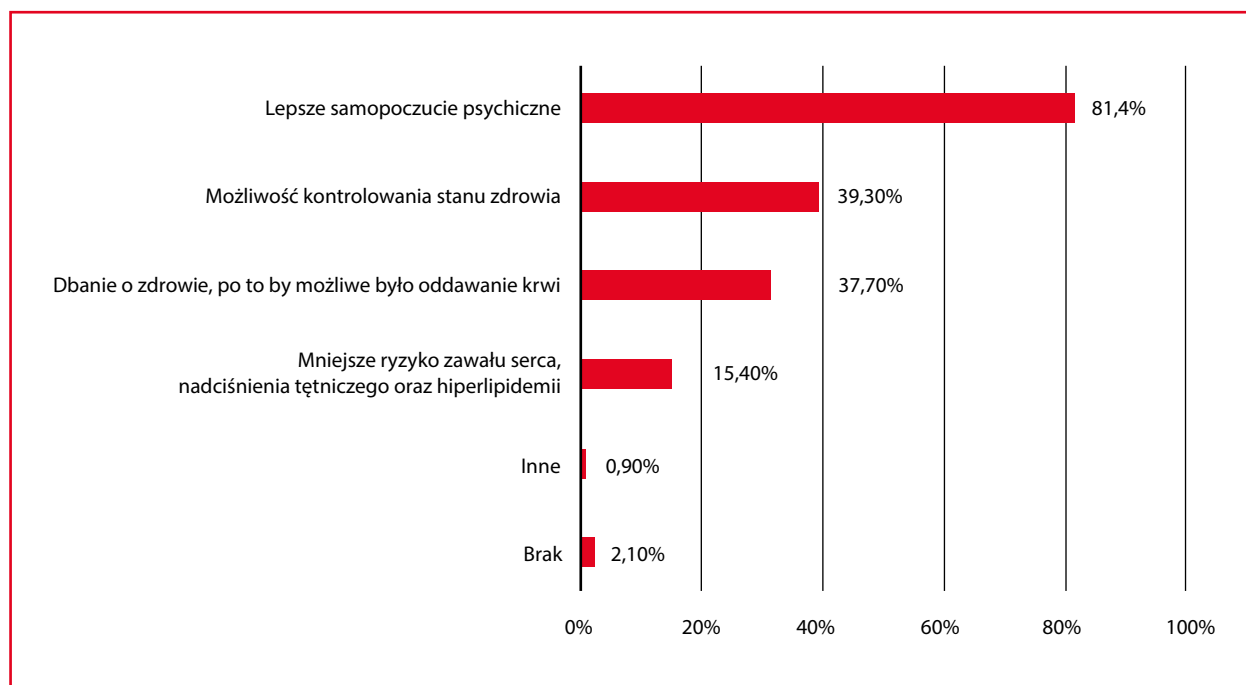
N — liczba osób, które udzieliły danej odpowiedzi; % — odsetek osób, które udzieliły danej odpowiedzi

Według krwiodawców największymi korzyściami dla organizmu wynikającymi z oddawania krwi są: lepsze samopoczucie psychiczne (81,4%), możliwość kontrolowania stanu zdrowia (39,3%) oraz dbanie o zdrowie, po to by można było oddawać krew (ryc. 1).

Dyskusja

Jak podaje literatura, jednym z głównych mitów, który wpływa na zmniejszenie liczby krwiodawców, jest powszechna teoria, zgodnie z którą od

oddawania krwi można się uzależnić, wraz z przekonaniem, że jeśli odda się krew jednorazowo, będzie się zmuszonym robić to do końca życia [10]. Jednak z przeprowadzonego badania wynika, że zdecydowana większość krwiodawców (78,3%) jest przeświadczona, iż oddawanie krwi nie powoduje uzależnienia. Ponadto, wraz ze wzrostem liczby donacji krwi wzrasta odsetek krwiodawców jednoznacznie opowiadających się za tym, że od oddawania krwi nie można się uzależnić. Opisywane zjawisko jest istotne z punktu widzenia statystycznego ($p < 0,001$). Największy odsetek



Rycina 1. Związane z honorowym dawstwem krwi korzyści dla organizmu w opinii krwiodawców

osób przekonanych, że oddawanie krwi nie uzależnia (97,7%), występował w grupie krwiodawców, którzy oddali powyżej 10 litrów krwi. Potwierdzenie otrzymanych wyników stanowi badanie Czapl i wsp. (2015), w którym 82% studentów było zdania, że ryzyko uzależnienia się od oddawania krwi jest mitem [11]. W innym badaniu Czapla i wsp. (2017), analizując postrzeganie mitów dotyczących krwiodawstwa, zauważyli, iż wśród studentów dominuje opinia, że od oddawania krwi nie można się uzależnić (82%) [12]. W zagranicznych badaniach, które przeprowadzili Pirincci i wsp., jedynie 1% respondentów wskazywał, że regularne oddawanie krwi może powodować uzależnienie [13]. Wyniki prowadzonych badań potwierdzają również Niechwiadowicz-Czapka i wsp., podkreślając, że nie ma dowodów potwierdzających konieczność oddawania krwi w przyszłości, jeśli dokona się pierwszej bądź kolejnych donacji. Autorzy ci zwracają też uwagę na fakt, że organizm przystosowuje się do krótkiego, okresowego ubytku krwi [1]. Z kolei Sojka i Sojka (2003) udowodnili, że częste oddawanie krwi nie wiąże się z psychiczną potrzebą systematycznego jej oddawania [14].

Z powyższym stereotypem ściśle powiązany jest również mit, zgodnie z którym przy regularnych donacjach może dojść do zjawiska nadprodukcji krwi [9]. W autorskim badaniu prezentowanym w niniejszej publikacji aż 85,2% krwiodawców było zdania, że systematyczne oddawanie krwi nie może

doprowadzić do takiej sytuacji. Niezwykle ważna w tym aspekcie jest zależność pokazująca, iż wśród osób, które oddały większą ilość krwi, rośnie odsetek przekonanych o braku możliwości rozwoju zjawiska zwiększonej produkcji krwi ($p < 0,001$). Taką możliwość negowało 98,0% osób, które oddały największą ilość krwi spośród respondentów. Natomiast w badaniach przeprowadzonych wśród studentów Czapla i wsp. wskazali, że największy odsetek badanych (65%) wyrażał przekonanie, że nadmierne produkowanie krwi przez organizm w żaden sposób nie powinno być łączone z regularnym honorowym oddawaniem krwi [12]. Orzeł-Nowak i Wcisło stwierdziły, że jedynie 5,2% badanych obawiało się rozwoju nadprodukcji krwi w związku z cyklicznymi donacjami [15]. Ponadto Niechwiadowicz-Czapka i wsp. w szczególności sposób podkreślają fakt, że regularne oddawanie krwi nie wiąże się z powstawaniem nadmiernej liczby erytrocytów. U stałych dawców nie występuje zjawisko nadprodukcji krwi, ponieważ organizm ludzki dostosowuje produkcję krwi do aktualnych potrzeb [1]. Badania, które przeprowadzili Edgren i wsp., także wykazały jednoznacznie, że nie ma związku pomiędzy długotrwałym oddawaniem krwi a częstszym występowaniem czerwienicy u krwiodawców [16].

Kolejnym mitem, z którym spotykamy się w polskim społeczeństwie, jest przekonanie o możliwości rozwoju nadciśnienia tętniczego

wskutek długotrwałego oddawania krwi [17]. W badaniu omówionym w niniejszej pracy krwiodawcy w większości (89,7%) uważali, że jest to stwierdzenie fałszywe. Prezentowane badanie pokazało, że wraz ze wzrostem liczby donacji dokonywanych przez krwiodawców rośnie odsetek osób przekonanych o braku możliwości powstania niepożądanych skutków oddawania krwi w postaci wzrostu ciśnienia tętniczego; opisywane zjawisko było istotne statystycznie ($p < 0,001$). Analizy międzynarodowych badań, które przeprowadzili Stainsby i wsp., udowodniły, że nie ma żadnych przesłanek wskazujących na wpływ systematycznego oddawania krwi na rozwój nadciśnienia tętniczego [17]. Damulak i wsp. przedstawili badania, zgodnie z którymi regularne oddawanie krwi nie sprzyja rozwojowi nadciśnienia tętniczego. Ponadto warto zaznaczyć, że podczas każdej donacji krwiodawca przechodzi szereg badań, które stanowią dla niego swoistą kontrolę stanu zdrowia [18]. Özgür i wsp. przeprowadzili badanie, w którym zaledwie 0,7% respondentów uważało, że systematyczne oddawanie krwi może skutkować nadciśnieniem tętniczym [19]. Getta i wsp. zaobserwowali wśród wieloletnich krwiodawców obniżenie wskaźnika masy ciała i stężenia lipidów, korzystnie wpływające na obniżenie wartości ciśnienia tętniczego [20]. Idąc krok dalej, Kamhieh-Milz i wsp. przedstawili honorowe oddawanie krwi jako potencjalną metodę leczenia nadciśnienia tętniczego [21]. Houschyar i wsp. podkreślili natomiast pozytywny wpływ upustów krwi na obniżenie poziomu opisywanego parametru ciśnienia tętniczego [22].

Kolejną nieprawdziwą informację odnoszącą się do honorowego dawstwa krwi stanowi twierdzenie, że podczas oddawania krwi może dojść do różnego rodzaju zakażeń. Jest to bardzo powszechny mit, spotykany zarówno w populacji polskiej [23], jak i ogólnoswiatowej [24, 25]. Jest to przekonanie bardzo niekorzystne, ponieważ dotyczy młodych ludzi, będących największą nadzieją potencjalnego dawstwa krwi w przyszłości. Zgodnie z wynikami prezentowanymi w niniejszej pracy badani krwiodawcy dementują te pogłoski, w zdecydowanej większości stwierdzając, że zakażenie podczas donacji jest niemożliwe. W opisywanym badaniu jedynie 7,4% krwiodawców było zdania, że istnieje możliwość infekcji w związku z oddawaniem krwi, jednak w grupie osób, które miały za sobą największą liczbę donacji, uważało tak zaledwie 0,7% respondentów. Podobnie jak w przypadku innych — wskazanych wcześniej — badanych aspektów, również przekonanie o możliwości zakażenia związanego z donacją krwi słabło wraz ze zwiększeniem

ilości oddawanej krwi, a opisywane zjawisko było istotne statystycznie na poziomie $p < 0,001$. W badaniu Orzeł-Nowak i Wcisło zakażenia podczas oddawania krwi obawiało się 8% respondentów [15]. Jeszcze niższy wynik w tym zakresie wskazano w badaniu Kołłątaja i wsp., w którym zaledwie 3,1% respondentów uważało, że istnieje ryzyko zakażenia w związku z honorowym oddawaniem krwi [26]. Niechwiadowicz-Czapka i wsp. podkreślają, że nie ma możliwości zakażenia podczas pobierania krwi [1]. Sprzęt używany przy pobieraniu krwi jest sterylizowany, a w krajach rozwiniętych wykorzystuje się jedynie sprzęt jednorazowego użytku. Polska jest krajem bezpiecznym dla krwiodawców. Podczas oddawania krwi nie ma możliwości zarażenia się jakąkolwiek chorobą zakaźną [1].

Mishra i wsp. w swoich badaniach stwierdzili, że osoby oddające krew cechowały się znacznie wyższym poziomem wiedzy na temat krwiodawstwa w stosunku do osób, które jej nie oddawały. Jednocześnie krwiodawcy istotnie częściej opowiadali się za brakiem jakiegokolwiek negatywnego wpływu częstego oddawania krwi na organizm ludzki ($p < 0,05$) [27]. Wang i wsp. wykazali, że jakiegokolwiek negatywne skutki honorowego krwiodawstwa odczuwało zaledwie 0,1% krwiodawców [28]. Orru i wsp. zaobserwowali w swoich analizach, że jedynie 0,04% osób, które honorowo oddały krew, wymagało pobytu w szpitalu [29]. Należy również podkreślić, że w badaniu, które przeprowadzili Kumari i Raina, dla 92,38% studentów honorowe oddawanie krwi wiązało się tylko i wyłącznie z przyjemnymi doświadczeniami [30]. Sojka i Sojka (2008) zauważyli, że wskazywane skutki oddawania krwi były w większości pozytywne, a należały do nich przede wszystkim: poczucie satysfakcji, lepsze samopoczucie, szacunek ze strony otoczenia, poczucie odprężenia oraz wyższa wydolność fizyczna [31]. Aby jednoznacznie stwierdzić, że krwiodawstwo nie wywiera negatywnego wpływu na organizm ludzki, można się posłużyć faktem, iż znaczący odsetek honorowych dawców krwi stanowią pracownicy ochrony zdrowia (m.in. lekarze, pielęgniarki, ratownicy medyczni) — czyli osoby, które z jednej strony są świadome, jakie znaczenie ma krew w ratowaniu ludzkiego życia, z drugiej zaś mają większą wiedzę medyczną w porównaniu z ogółem społeczeństwa [1].

Ostatnim badanym aspektem było wskazanie największych zalet honorowego dawstwa krwi dla organizmu ludzkiego. Prezentowane w niniejszej pracy autorskie badanie ukazało, że największą korzyścią wynikającą z donacji jest dla krwiodawców satysfakcja psychiczna związana z możliwością

pomocy drugiemu człowiekowi (81,4%). Potwierdza to, że do najważniejszych determinant, które wpływają na podjęcie decyzji o oddawaniu krwi, należy bez wątplenia chęć pomocy innym. Orzeł-Nowak i Wcisło ukazały, że głównym czynnikiem (55,3%) motywującym do oddawania krwi jest altruistyczne podejście do możliwości uratowania czyjegoś życia [15]. Również Buciułone i wsp. wykazali, że główną determinantą przyczyniającą się do podjęcia decyzji o honorowym oddawaniu krwi jest chęć pomocy innym [32]. Ahmed i wsp. zaobserwowali, iż osoby deklarujące zamiar oddania krwi w przyszłości jako motywację w tym zakresie wskazują najczęściej altruizm i poczucie społecznego obowiązku (80,7%) [33]. Również badania, które przeprowadzili Ray i wsp., pokazały, że najczęstszymi czynnikami motywującymi do podjęcia decyzji o donacji są chęć przyłączenia się do szczytnej idei oraz chęć ratowania ludzkiego życia [34]. Pozostali badacze także wymieniają altruizm i odpowiedzialność społeczną jako najistotniejszą determinantę skłaniającą do oddawania krwi [27, 30]. Raghuvanshi i wsp. zaobserwowali ponadto, że 75,18% badanych negatywnie odnosi się do otrzymywania wynagrodzenia finansowego za oddawanie przez nich krwi [35].

Wnioski

1. Honorowi dawcy krwi stanowią grupę, która jest w stanie w najbardziej obiektywny sposób ocenić wpływ oddawania krwi na organizm człowieka, stąd ich wiedza w tym zakresie i opinia na temat braku możliwości rozwoju powikłań w związku z wieloletnim krwiodawstwem powinny być podstawą promowania tej idei w społeczeństwie.

2. Wzrost liczby dokonanych donacji jest czynnikiem, który wpływa na przekonanie krwiodawcy o braku możliwości powstania skutków ubocznych częstego oddawania krwi. Twierdzenie to opiera się na obserwacji własnej osób bezpośrednio zaangażowanych w honorowe oddawanie krwi, przez co staje się bardziej wiarygodne.

3. Oddając krew, krwiodawcy kierują się altruistycznymi pobudkami; w związku z możliwością pomocy osobom potrzebującym krwi odczuwają z tego powodu satysfakcję.

Konflikt interesów: nie zgłoszono

Piśmiennictwo

1. Niechwiadowicz-Czapka T, Klimczyk A. Leczenie Krwią. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa; 2011: 81–96.

2. Koster J, Hassall OW. Attitudes towards blood donation and transfusion in Bamenda, Republic of Cameroon. *Transfus Med.* 2011; 21(5): 301–307, doi: [10.1111/j.1365-3148.2011.01079.x](https://doi.org/10.1111/j.1365-3148.2011.01079.x), indexed in Pubmed: [21762226](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21762226/).
3. Trzpiot G, Szoltysek J, Ojrzyńska A, et al. Wykorzystanie shift share analysis w opisie zmian struktury honorowych dawców krwi w Polsce. *Studia Ekonomiczne.* 2013; 162: 85–98.
4. Opaliński J. *Zdrowie publiczne. Wybrane zagadnienia.* Tom. 1. Szkoła Zdrowia Publicznego CMKP, Warszawa; 2011: 176–177.
5. <https://krwiodawcy.org/statystyki/11; 04: 2021>.
6. Żyra M. *Zdrowie i ochrona zdrowia w 2014 roku.* GUS, Warszawa; 2015: 127–128.
7. Hillyer K. The Blood Donor, Donation Process and Technical Aspects of Blood Collection. *Transf Med Hemostasis.* 2009; 25–31, doi: [10.1016/b978-0-12-374432-6.00005-1](https://doi.org/10.1016/b978-0-12-374432-6.00005-1).
8. Kozłowska K, Wójta-Kempa M. Wiedza i postawy studentów wrocławskich uczelni na temat krwiodawstwa. *Piel Zdr Publ.* 2011; 1(2): 121–128.
9. Soares A, Aquino M, Viana V, et al. Myths and prejudice in the blood donation process. *Research, Society and Development.* 2020; 9(7): e330973347, doi: [10.33448/rsd-v9i7.3347](https://doi.org/10.33448/rsd-v9i7.3347).
10. Trzpiot G, Szoltysek J, Ojrzyńska A, et al. Analiza porównawcza działalności systemu krwiodawstwa Państw Unii Europejskiej. Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach, Katowice; 2014: 128.
11. Czapla S, Śliwińska J, Niechwiadowicz-Czapka T. Wiedza studentów Państwowej Medycznej Wyższej Szkoły Zawodowej w Opolu dotycząca honorowego krwiodawstwa i leczenia krwią – analiza badań własnych. *HIGHER SCHOOL'S PULSE.* 2015; 9(3): 18–22, doi: [10.5604/2081-2021.1170715](https://doi.org/10.5604/2081-2021.1170715).
12. Czapla S, Niechwiadowicz-Czapka T. The knowledge of students in Opole Medical School on honorary blood donation and transfusion medicine – analysis of own research/Wiedza studentów Państwowej Medycznej Wyższej Szkoły Zawodowej w Opolu dotycząca honorowego krwiodawstwa i leczenia krwią – analiza badań własnych. *HIGHER SCHOOL'S PULSE.* 2017; 11(3): 45–49, doi: [10.5604/01.3001.0010.5040](https://doi.org/10.5604/01.3001.0010.5040).
13. Pirincci E, Tuncez A. Evaluation of the knowledge and behavior of patients at a university hospital outpatient clinic regarding blood donation. *J. Turgut Ozal Med. Cent.* 2017; 1, doi: [10.5455/jtomc.2016.11.120](https://doi.org/10.5455/jtomc.2016.11.120).
14. Nilsson Sojka B, Sojka P. The blood-donation experience: perceived physical, psychological and social impact of blood donation on the donor. *Vox Sang.* 2003; 84(2): 120–128, doi: [10.1046/j.1423-0410.2003.00271.x](https://doi.org/10.1046/j.1423-0410.2003.00271.x), indexed in Pubmed: [12609018](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12609018/).
15. Orzeł-Nowak A, Wcisło A. Krew bezcenny dar – studenci krakowskich uczelni wobec honorowego krwiodawstwa. *Pielęgniarstwo XXI wieku.* 2011; 32(2): 61–67.
16. Edgren G, Nyrén O, Hultcrantz M, et al. Blood donation and risk of polycythemia vera. *Transfusion.* 2016; 56(6 Pt 2): 1622–1627, doi: [10.1111/trf.13499](https://doi.org/10.1111/trf.13499), indexed in Pubmed: [26830533](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26830533/).
17. Stainsby D, Brunskill S, Chapman CE, et al. Safety of blood donation from individuals with treated hypertension or non-insulin dependent type 2 diabetes - a systematic review. *Vox Sang.* 2010; 98(3 Pt 2): 431–440, doi: [10.1111/j.1423-0410.2009.01275.x](https://doi.org/10.1111/j.1423-0410.2009.01275.x), indexed in Pubmed: [19878496](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19878496/).
18. Dapus DO. Adverse Effects of Whole Blood Donation among Voluntary Blood Donors in Jos, Nigeria. *Clinical Medicine Research.* 2015; 4(1): 6, doi: [10.11648/j.cmr.20150401.12](https://doi.org/10.11648/j.cmr.20150401.12).
19. Özgür S, Ürek H, Kösal K. Turkish University Students' Opinions towards Blood Donation. *Univers. J. Educ. Res.* 2018; 6(5): 897–908, doi: [10.13189/ujer.2018.060511](https://doi.org/10.13189/ujer.2018.060511).

20. Getta HA, Ahmad HA, Rahman HS, et al. Medical and laboratory assessment for regular blood donors in Sulaimani Blood Bank, Iraq. *Patient Prefer Adherence*. 2018; 12: 939–944, doi: [10.2147/PPA.S157221](https://doi.org/10.2147/PPA.S157221), indexed in Pubmed: [29910607](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29910607/).
21. Kamhieh-Milz S, Kamhieh-Milz J, Tauchmann Y, et al. Regular blood donation may help in the management of hypertension: an observational study on 292 blood donors. *Transfusion*. 2016; 56(3): 637–644, doi: [10.1111/trf.13428](https://doi.org/10.1111/trf.13428), indexed in Pubmed: [26643612](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26643612/).
22. Houschyar KS, Lüdtke R, Dobos GJ, et al. Effects of phlebotomy-induced reduction of body iron stores on metabolic syndrome: results from a randomized clinical trial. *BMC Med*. 2012; 10: 54, doi: [10.1186/1741-7015-10-54](https://doi.org/10.1186/1741-7015-10-54), indexed in Pubmed: [22647517](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22647517/).
23. Pikala M, Osiewicz D, Maniecka-Bryła I. Ocena wiedzy uczniów szkół średnich na temat zakażeń wirusem HIV. *Probl Hig Epidemiol*. 2015; 96: 1193–1198.
24. Yıldız Ç, Emektaş G. Knowledge and attitude of the society about blood donation. *J Infect*. 2006; 1: 45–51.
25. Baig M, Habib H, H Haji A, et al. Knowledge, Misconceptions and Motivations Towards Blood Donation Among University Students in KSA. *Pak J Med Sci*. 2013; 29(6): 1295–1299, doi: [10.12669/pjms.296.4137](https://doi.org/10.12669/pjms.296.4137), indexed in Pubmed: [24550940](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24550940/).
26. Kollątaj B, Kollątaj W, Zawól S. Honorowe Krwiodawstwo wśród studentów stacjonarnych Uniwersytetu Medycznego w Lublinie. *J. Health Sci*. 2013; 3(6): 45–72.
27. Mishra SK, Sachdev S, Marwaha N, et al. Study of knowledge and attitude among college-going students toward voluntary blood donation from north India. *J Blood Med*. 2016; 7: 19–26, doi: [10.2147/JBM.S91088](https://doi.org/10.2147/JBM.S91088), indexed in Pubmed: [27051326](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27051326/).
28. Wang HH, Chen PM, Lin CL, et al. Joint effects of risk factors on adverse events associated with adult blood donations. *Medicine (Baltimore)*. 2019; 98(44): e17758, doi: [10.1097/MD.00000000000017758](https://doi.org/10.1097/MD.00000000000017758), indexed in Pubmed: [31689834](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31689834/).
29. Orru' S, Poetzsch K, Hoffelner M, et al. Blood Donation-Related Adverse Reactions: Results of an Online Survey among Donors in Germany (2018). *Transfus Med Hemother*. 2021; 48(5): 272–283, doi: [10.1159/000516049](https://doi.org/10.1159/000516049), indexed in Pubmed: [34803571](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34803571/).
30. Kumari S, Raina T, Kumari S, et al. A comprehensive analysis of Factors that motivate and hinder the Blood Donation Decision among the Younger Population. *Journal of Behavioral Health*. 2015; 4(4): 107, doi: [10.5455/jbh.187247](https://doi.org/10.5455/jbh.187247).
31. Sojka BN, Sojka P, Sojka BN, et al. The blood donation experience: self-reported motives and obstacles for donating blood. *Vox Sang*. 2008; 94(1): 56–63, doi: [10.1111/j.1423-0410.2007.00990.x](https://doi.org/10.1111/j.1423-0410.2007.00990.x), indexed in Pubmed: [18171329](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18171329/).
32. Buciniene I, Stonienė L, Blazeviciene A, et al. Blood donors' motivation and attitude to non-remunerated blood donation in Lithuania. *BMC Public Health*. 2006; 6: 166, doi: [10.1186/1471-2458-6-166](https://doi.org/10.1186/1471-2458-6-166), indexed in Pubmed: [16792814](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16792814/).
33. Ahmed M, Saeed M, Waheed U, et al. Perception of blood donation. *Pakistani Youth*. 2020; 70(5): 1360–1365.
34. Ray S, Singh Z, Banerjee A, et al. Psychosocial Variables of Voluntary Blood Donors at Blood Bank of a Medical College. *Medical Journal Armed Forces India*. 2005; 61(2): 130–132, doi: [10.1016/s0377-1237\(05\)80007-3](https://doi.org/10.1016/s0377-1237(05)80007-3).
35. Raghuvanshi B, Pehlajani NK, Sinha MK, et al. Voluntary Blood Donation among Students - A Cross-Sectional Study on Knowledge and Practice vs. Attitude. *J Clin Diagn Res*. 2016; 10(10): EC18–EC22, doi: [10.7860/JCDR/2016/21957.8733](https://doi.org/10.7860/JCDR/2016/21957.8733), indexed in Pubmed: [27891345](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27891345/).