



**SLOVENIJA DONOR**

Slovenski register nesorodnih darovalcev  
krvotvornih matičnih celic

---

## LETNO POROČILO 2023

Ljubljana, maj 2024

Pripravili: dr. Blanka Vidan Jeras, mag. farm., spec.  
Sabina Kunilo Jamnik, mag. lab. biomed.

Center za tipizacijo tkiv, Zavod RS za transfuzijsko medicino, Šljajmerjeva 6, Ljubljana  
[www.ztm.si](http://www.ztm.si), [slovenija.donor@ztm.si](mailto:slovenija.donor@ztm.si)

## PREDGOVOR

V Sloveniji, tako kot drugje po svetu, bolniki s krvnimi raki in nekaterimi drugimi boleznimi za zdravljenje potrebujejo krvotvorne matične celice (KMC) nesorodnega darovalca. Velikokrat je presaditev teh edini način zdravljenja, ki bolniku daje možnost preživetja. V letu 2023 smo v nacionalnem registru Slovenija Donor posredovali pri 28 opravljenih presaditvah KMC za slovenske bolnike. Pri tem smo 4 ustrezne darovalce našli v slovenskem ter 24 v tujih registrih. Po drugi strani so se trije izmed 21829 naših darovalcev, ki so bili v letu 2023 preko Slovenija Donor-ja vpisani tudi v svetovni register World Marrow Donor Association, izkazali za tkivno skladne in tako primerne darovalce trem tujim bolnikom. Od leta 2004 do konca leta 2023 je krvotvorne matične celice darovalo 93 članov registra Slovenija Donor. Bolniki so bili iz 18 evropskih držav, Kanade, ZDA, Avstralije, Brazilije in Argentine. Od tega so največ, kar 38 pripravkov krvotvornih matičnih celic naših darovalcev prejeli slovenski bolniki. Tako kot vsako leto bi se hotela tudi letos v imenu vseh bolnikov zahvaliti tistim, ki so pripravljeni darovati, predvsem pa tistim, ki so darovali del sebe, da bi drugim pomagali ponovno zaživeti in izkoristila to priložnost, da jim izrečem svoje osebno spoštovanje.

dr. Blanka Vidan-Jeras, mag.farm., spec.  
Vodja registra Slovenija Donor

## SVETOVNI DAN DAROVALCEV KRVOTVORNIH MATIČNIH CELIC

Vsako leto tretjo soboto v septembru, leta 2023 je bilo to 16.9., praznujemo dan darovalcev krvotvornih matičnih celic "World Marrow Donor Day" (WMDD), ko povsod po svetu darovalcem izrekamo zahvalo.

Društvo bolnikov s krvnimi boleznimi Slovenije, Slovensko združenje bolnikov z limfomom in levkemijo in nacionalni register darovalcev krvotvornih matičnih celic (KMC) Slovenija Donor so se zato s hvaležnostjo obrnili na vse plemenite osebe iz Slovenije in tujine, ki so darovale KMC bolnikom s krvnimi in nekaterimi drugimi boleznimi ter jim tako podarile možnost, da nadaljujejo svoje življenje.

Na ta dan smo se zahvalili tudi vsem, ki so z vpisom v register Slovenija Donor in svetovni register WMDA (World Marrow Donor Association) izkazali pripravljenost pomagati bolnikom z vsega sveta v primeru, ko bi ti potrebovali zdravljenje s KMC.

Želja posameznika pomagati na žalost ni dovolj. Za uspešno presaditev KMC morata imeti bolnik in darovalec enaka ali čim bolj podobna tkivna znamenja. Ker je med nesorodnimi osebami v večini primerov težko najti tkivno skladne posameznike, smo v WMDA, katerega član je tudi Slovenija Donor, zbrali več kot 40 milijonov prostovoljcev, možnih darovalcev KMC. Kljub tako velikemu številu vse svetovne registre še nadalje širimo z željo, da bi prav vsakemu bolniku, ki to potrebuje, lahko našli ustreznega darovalca. Zato je vsaka nova oseba, ki se želi vpisati v register Slovenija Donor in ustreza kriterijem za možnega darovalca, vedno dobrodošla.



Republika Slovenija  
Ministrstvo za zdravje



Nacionalni register darovalcev  
krvotvornih matičnih celic

podpornik:  
NOVARTIS



## **SLOVENIJA DONOR**

Slovenski register nesorodnih  
darovalcev krvotvornih matičnih celic



Zavod Republike Slovenije  
za transfuzijsko medicino  
Blood Transfusion Centre of Slovenia



WORLD  
MARROW  
DONOR  
DAY

slovenija.donor@ztl.si  
www.slovenijadonor.si  
01-54-38-220

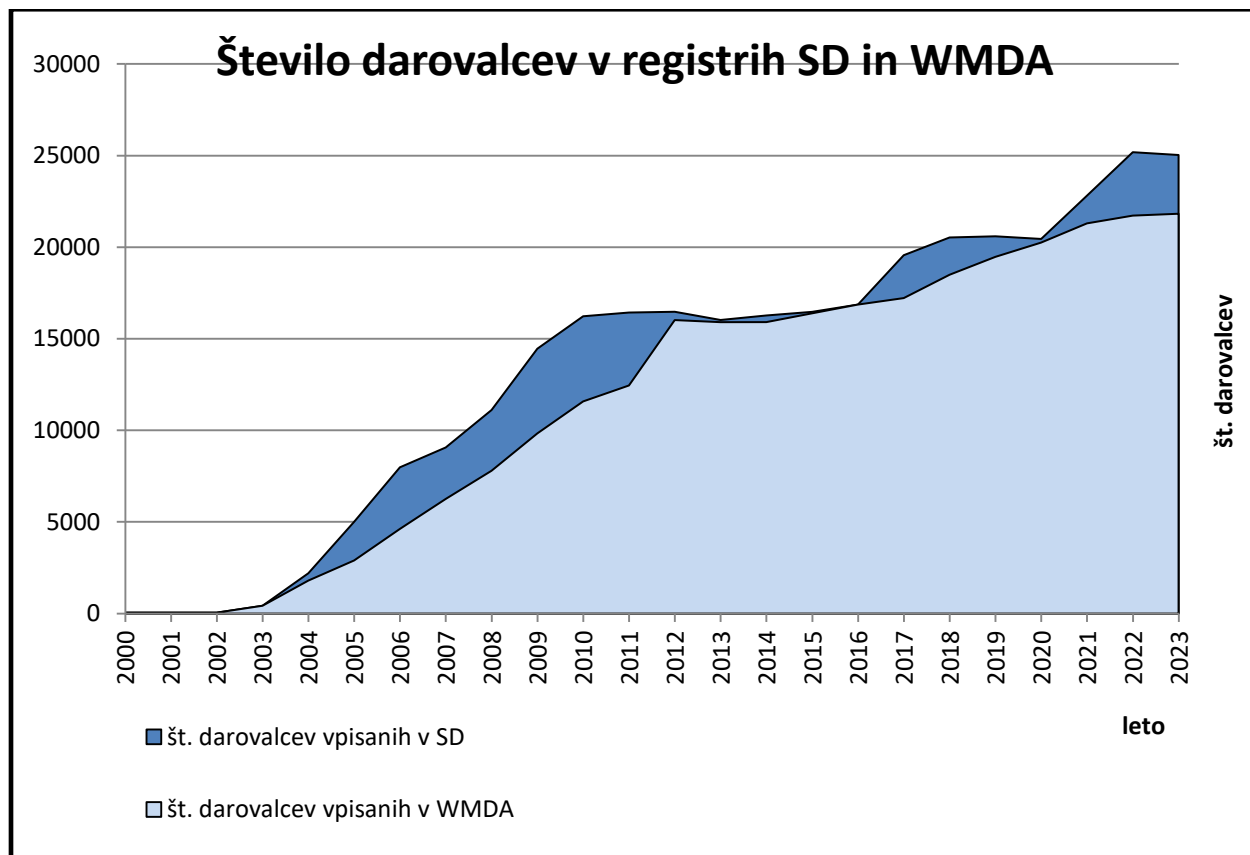
### **KAKOVOST NAŠEGA DELA**

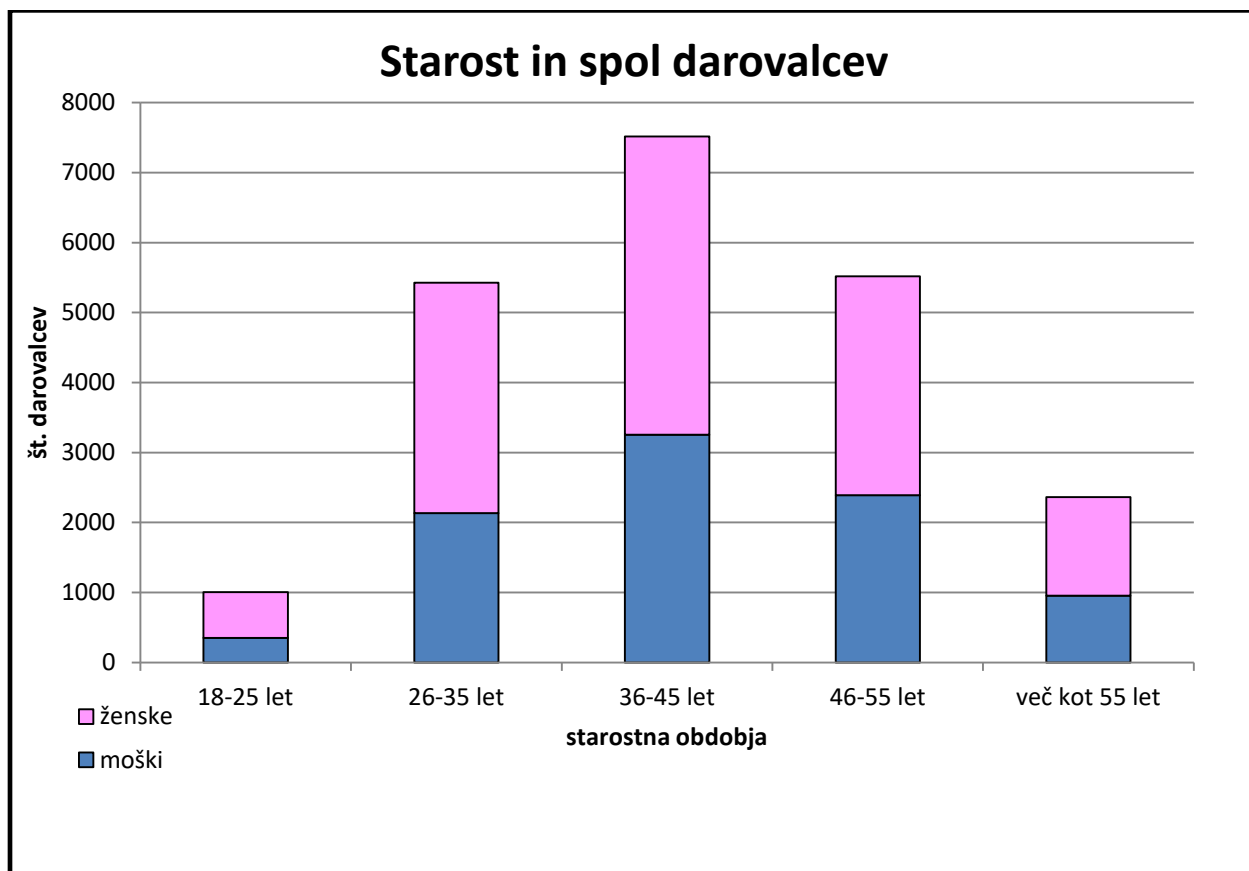
Kot del Zavoda RS za transfuzijsko medicino, ki ima certifikat ISO 9001:2015, je tudi register Slovenija Donor vključen v sistem kakovosti Zavoda, ki je tudi v letu 2023 presojo s strani presojevalcev ISO uspešno opravil.

Ker si vedno želimo čim hitrejšega odgovora tujih registrov, kadar gre za naše bolnike, smo se odločili kot kazalnike kakovosti spremljati, kako hitri smo v registru Slovenija Donor, ko gre za naročila drugih registrov za tuje bolnike. Na zahtevo tujih registrov smo v letu 2023 v 40 % primerih rezultate dodatnih tipizacij naših darovalcev sporočili v manj kot enem tednu. Vzorčke krvi naših darovalcev za potrditveno tipizacijo v tujih registrih pa smo v 59,1 % poslali v sedmih dneh ali prej.

## STATISTIČNI PODATKI O REGISTRU

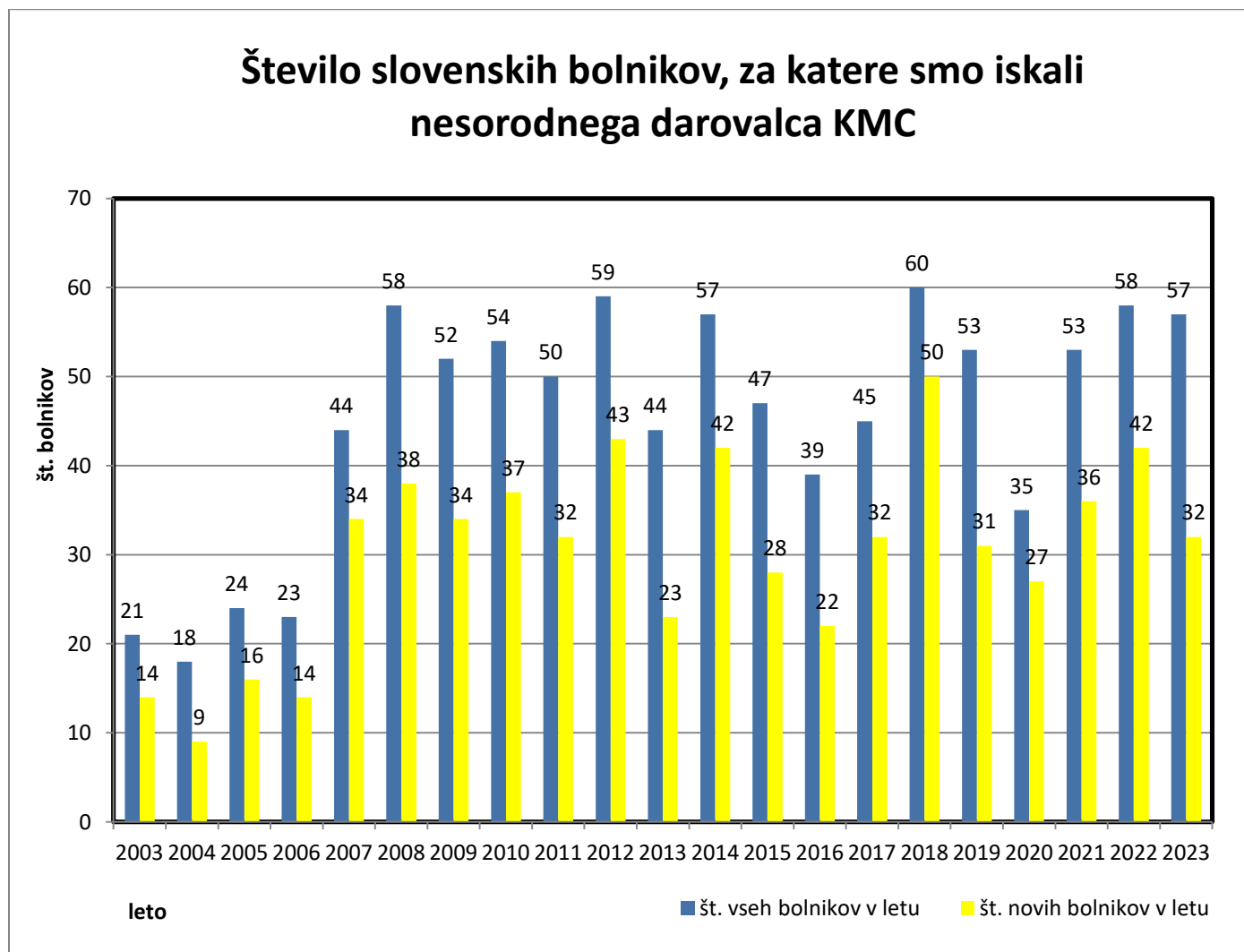
Večino statističnih podatkov o slovenskem registru nesorodnih darovalcev KMC spremljamo že dvajset let ali več. Diagram »Število darovalcev v registrih Slovenija Donor (SD) in World Marrow Donor Association (WMDA)« kaže rast registra od leta 2000, ko je bilo darovalcev le 50, do decembra leta 2023, ko je bilo v **register SD vpisanih 25036 darovalcev**. Tktivne antigene HLA smo določili pri **21829 aktivnih darovalcih** in smo jih zato lahko vpisali tudi v svetovni register WMDA, kjer je preko SD vključenih tudi 341 enot popkovnične krvi. Hrani jih javna banka na Zavodu RS za transfuzijsko medicino.



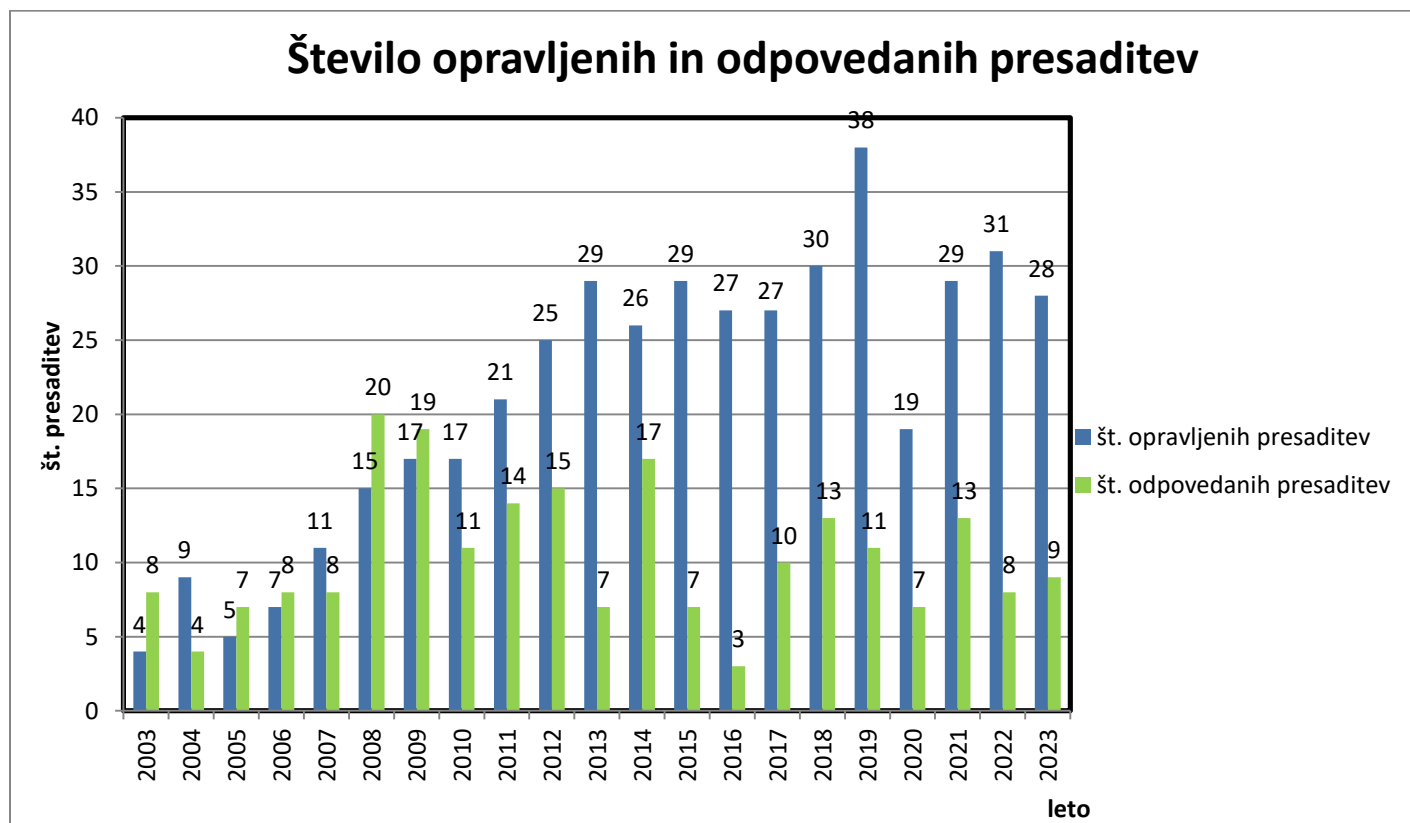


Med včlanjenimi v Slovenija Donor rahlo prevladujejo ženske, ki jih je 58.4%. Najbolj zastopana starostna skupina tako ženskega kot tudi moškega dela darovalcev ima med 36 do 45 let.

## STATISTIČNI PODATKI O AKTIVNOSTIH REGISTRA ZA BOLNIKE IZ SLOVENIJE



V letu 2023 smo nesorodne darovalce KMC iskali za 57 slovenskih bolnikov, od tega so jih 32 zdravniki s Hematološke in Pediatrične klinike v Ljubljani na novo napotili v register ravno v letu 2023. Nesorodne darovalce smo za njih iskali tako v Slovenija Donorju kot tudi v svetovnem registru WMDA in nazadnje v posameznih nacionalnih registrih.

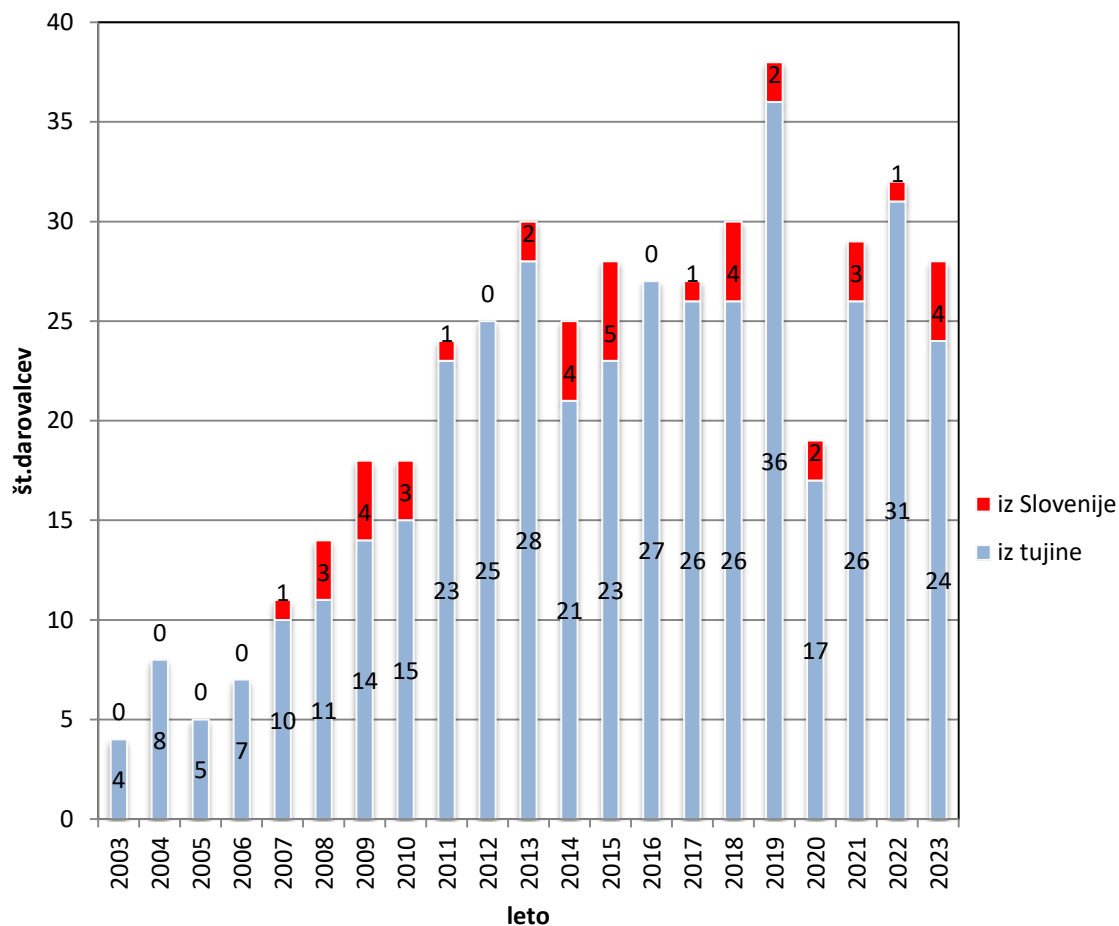


Iz diagrama “Število opravljenih in odpovedanih presaditev” lahko razberemo, da je bilo v letu 2023 opravljenih 28 presaditev, 9 pa jih je bilo zaradi različnih razlogov odpovedanih.

Diagrama, ki sledita “Število slovenskih in tujih darovalcev ter enot popkovnične krvi za slovenske bolnike” ter “Število tujih darovalcev in enot popkovnične krvi iz različnih dežel”, kažeta razmerja med številom darovalcev iz različnih nacionalnih registrov, vključno z našim, ki so darovali KMC za slovenske bolnike od leta 2003 do lani. V letu 2023 so 3 darovalci registra Slovenija Donor darovali KMC za slovenske bolnike, transplantacije pa so bile opravljene v letu 2023, 1 darovalec SD je daroval konec leta 2022, transplantacija pa je bila opravljena v letu 2023, vse ostale KMC so prišle iz tujine.

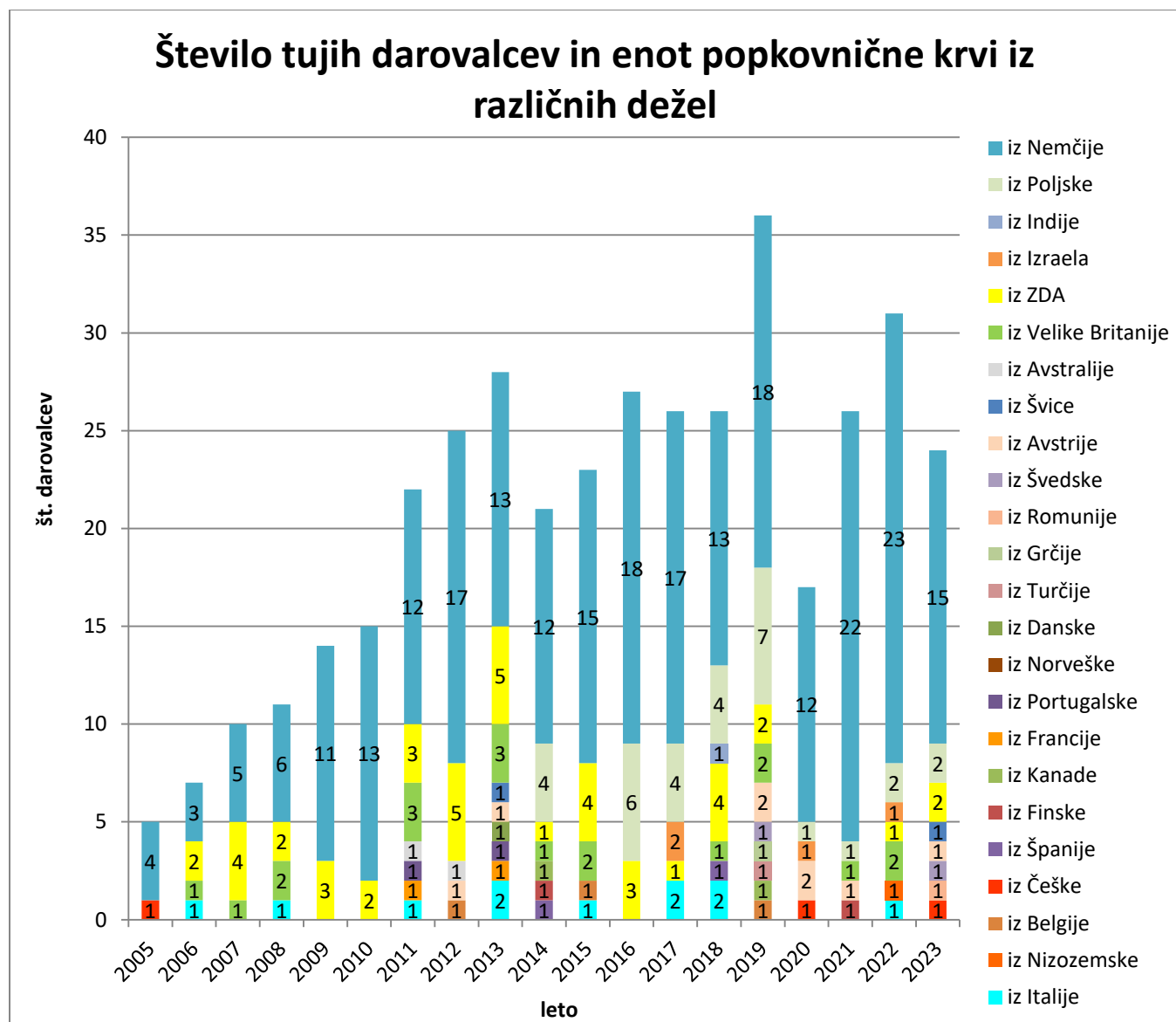


## Število slovenskih in tujih darovalcev ter enot popkovnične krvi za slovenske bolnike



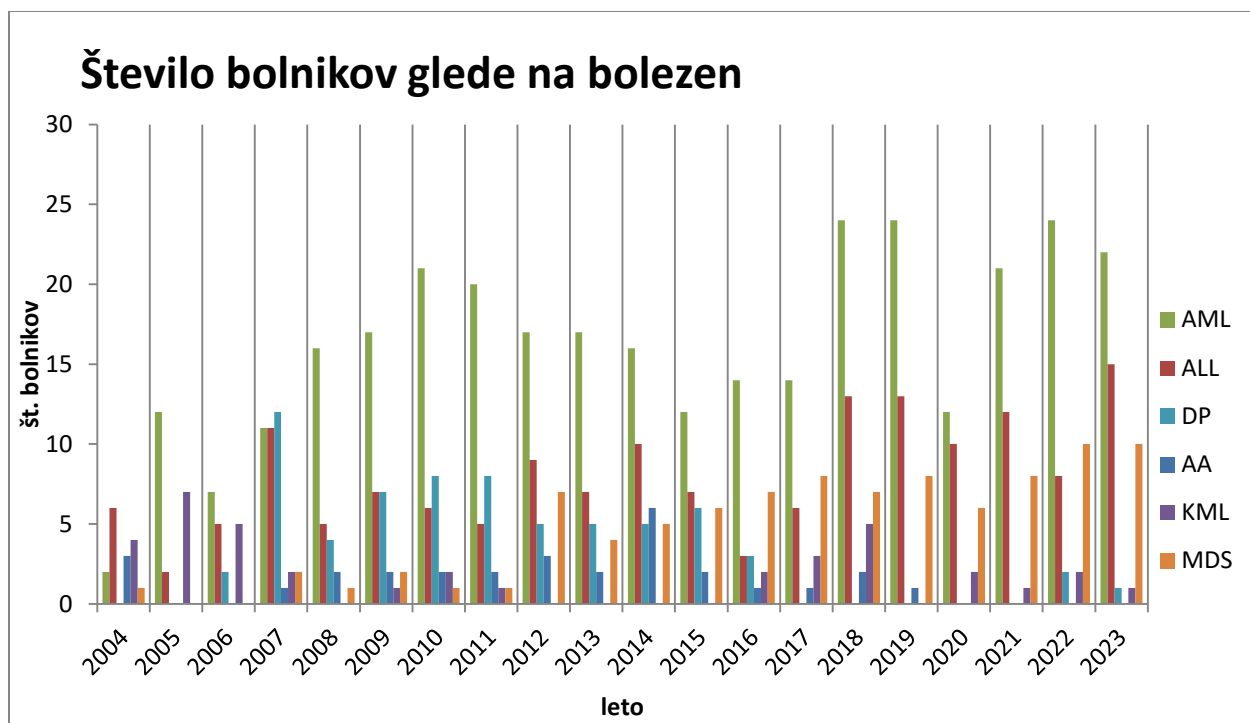
### Infuzija limfocitov darovalca (angl. Donor Limfocyte infusion) – DLI:

Slovenski bolniki v letu 2023 niso potrebovali infuzij limfocitov darovalcev.



V letu 2023 sta po dve enoti KMC prišli iz Poljske in ZDA, po ena pa iz Avstrije, Češke, Švedske, Švice in Romunije. Tako kot vsa leta doslej je največ darovalcev za naše bolnike posredoval nemški register, v lanskem letu jih je bilo 15.

Število bolnikov s šestimi značilnimi boleznimi, za katere smo skozi leta v registru Slovenija Donor iskali darovalca, kaže naslednji diagram "Število bolnikov glede na bolezen". Od leta 2008 je najpogostejša indikacija za presaditev KMC akutna mieloična levkemija (AML).



**Legenda:** **AML**=akutna mieloična levkemija, **ALL**=akutna limfoblastna levkemija, **DP**=diseminirani plazmacitom, **AA**=aplastična anemija, **KML**=kronična mieloična levkemija, **MDS**=mielodisplastični sindrom

Spodnja tabela "Število bolnikov v postopku iskanja po boleznih od leta 2003 do 2022" prikazuje število vseh bolnikov po posameznih boleznih, za katere smo v registru Slovenija Donor iskali darovalca. Leta 2023 je največ bolnikov (22) tako kot v vseh prejšnjih letih, z izjemo enega leta, imelo akutno mieloično levkemijo (AML).

Med bolniki, pri katerih se je iskanje darovalca zaključilo s presaditvijo KMC v letu 2023 (tabela »Transplantirani bolniki po posameznih boleznih od leta 2002 do 2023«), jih je imelo 11 akutno mieloično levkemijo, 8 akutno limfoblastno levkemijo, 6 mielodisplastični sindrom, ostale bolezni so bile zastopane manjkrat.

| Število bolnikov v postopku iskanja po boleznih od leta 2003 do 2023 |       |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|----------------------------------------------------------------------|-------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| Leto                                                                 | 03-07 | 08 | 09 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | Σ   |
| AA                                                                   | 8     | 2  | 2  | 2  | 2  | 3  | 2  | 6  | 2  | 1  | 1  | 2  | 1  |    |    |    |    | 34  |
| ALL                                                                  | 28    | 5  | 7  | 6  | 5  | 9  | 7  | 10 | 7  | 3  | 6  | 13 | 13 | 10 | 12 | 8  | 15 | 164 |
| AML                                                                  | 37    | 16 | 17 | 21 | 20 | 17 | 17 | 16 | 12 | 14 | 14 | 24 | 24 | 12 | 21 | 24 | 22 | 328 |
| KLL                                                                  | 3     | 1  | 2  | 4  | 4  | 3  | 2  | 2  | 2  | 3  | 6  | 2  |    | 1  |    |    |    | 35  |
| KML                                                                  | 23    |    | 1  | 2  | 1  |    |    |    |    | 2  | 3  | 5  |    | 2  | 1  | 2  | 1  | 43  |
| HL                                                                   | 3     | 2  | 2  | 2  | 2  |    |    | 1  |    |    | 1  |    | 1  |    |    |    |    | 14  |
| MDS                                                                  | 3     | 1  | 2  | 1  | 1  | 7  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 7  | 8  | 6  | 8  | 10 | 10 | 94  |
| NHL                                                                  | 5     | 4  | 4  | 3  | 1  | 2  |    |    | 1  |    |    |    |    |    |    |    |    | 20  |
| PNH                                                                  | 4     |    | 1  |    | 1  | 2  | 2  | 2  | 1  |    |    |    |    |    |    |    |    | 13  |
| KGB                                                                  | 1     | 1  | 3  |    | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |    | 1  |    |    |    |    |    |    | 11  |
| DP                                                                   | 14    | 4  | 7  | 8  | 8  | 5  | 5  | 5  | 6  | 3  |    |    |    |    |    | 2  | 1  | 68  |
| FHL                                                                  |       | 1  | 1  |    | 1  | 1  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 4   |
| KIP                                                                  |       |    | 1  | 1  | 1  | 2  | 1  |    | 1  | 1  |    | 1  |    |    |    |    |    | 9   |
| OP                                                                   |       |    |    | 1  | 1  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 2   |
| BDA                                                                  |       |    |    | 1  | 1  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 2   |
| PMF                                                                  |       |    |    |    |    | 3  | 1  | 2  | 2  | 1  | 1  | 4  | 2  |    | 3  | 5  | 4  | 28  |
| JMMoL                                                                |       |    |    |    |    | 2  |    |    |    |    |    |    |    | 1  | 2  | 2  |    | 7   |
| KN                                                                   |       |    |    |    |    | 1  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 1   |
| ALD                                                                  |       |    |    |    |    | 2  | 2  | 1  | 1  | 1  |    |    |    |    |    |    |    | 7   |
| PL                                                                   |       |    |    |    |    |    |    | 1  | 1  |    |    |    |    |    |    |    |    | 2   |
| HS                                                                   |       |    |    |    |    |    |    | 1  | 1  |    |    |    |    |    |    |    |    | 2   |
| FA                                                                   |       |    |    |    |    |    |    | 1  |    |    |    |    |    |    | 1  |    |    | 2   |
| Malt 1                                                               |       |    |    |    |    |    |    | 2  | 1  |    |    |    |    |    |    |    |    | 3   |
| OS                                                                   |       |    |    |    |    |    |    | 1  |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 1   |
| Ipex                                                                 |       |    |    |    |    |    |    |    | 1  |    |    |    |    |    |    |    |    | 1   |
| APL                                                                  |       |    |    |    |    |    |    |    |    | 1  | 1  |    | 1  | 1  | 1  |    |    | 5   |
| KMMoL                                                                |       |    |    |    |    |    |    |    |    | 1  |    |    |    |    |    | 1  | 2  | 4   |
| MPN-n                                                                |       |    |    |    |    |    |    |    |    | 1  |    |    |    |    |    |    |    | 1   |
| NAL                                                                  |       |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 1  |    |    |    |    |    |    | 1   |
| ABL                                                                  |       |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 1  | 1  |    |    |    |    | 2   |
| MPS                                                                  |       |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 1  |    |    |    |    |    | 1   |
| HLH                                                                  |       |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 2  |    |    |    |    | 2   |
| RCO                                                                  |       |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 1  |    |    |    | 1   |
| HIAA                                                                 |       |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 1  |    |    |    | 1   |
| AMK                                                                  |       |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 2  |    |    | 2   |
| ShDA                                                                 |       |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 1  | 1  |    | 2   |
| WIP                                                                  |       |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 1  |    |    | 1   |
| DVCBL                                                                |       |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 1  | 1  | 2   |
| DLBCL                                                                |       |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 1  |    | 1   |
| BPDCN                                                                |       |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 1  |    | 1   |
| CHS                                                                  |       |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 1  | 1   |
| Σ                                                                    | 129   | 37 | 50 | 52 | 50 | 60 | 44 | 57 | 46 | 39 | 43 | 60 | 53 | 35 | 53 | 58 | 57 | 923 |

**Legenda:** **AA**=aplastična anemija, **ALL**=akutna limfoblastna levkemija, **AML**=akutna mieloična levkemija, **KLL**=kronična limfocitna levkemija, **KML**=kronična mieloična levkemija, **HL**=Hodgkinov limfom, **MDS**=mielodisplastični sindrom, **NHL**=Ne-Hodgkinov limfom, **PNH**=paroksizmalna nočna hemoglobinurija, **KGB**=kronična granulomatozna bolezen, **DP**=diseminirani plazmacitom, **FHL**=familiarna hemofagocitna limfohistocitoza, **KIP**=kombinirana imunska pomanjkljivost, **OP**=osteopetroza, **BDA**=Blackfan-Diamondova anemija, **PMF**=primarna mielofibroza, **JMMoL**=juvenilna mielomonocitna levkemija, **KN**=kongenitalna nevtropenija, **ALD**=adrenolevko-distrofija, **PL**=plazmacelična levkemija, **HS**=histiocitni sarkom, **FA**=Fanconi anemija, **OS**=Omen-ov sindrom, **APL**=akutna promielocitna levkemija, **KMMoL**=kronična mielomonocitna levkemija, **MPN-n**=kronična mieloproliferativna novotvorba-neklasificirano, **NAL**= neopredeljena akutna levkemija, **ABL**=akutna bifenotipska levkemija, **MPS**=mukopolisaharidoza, **HLH**=hemafagocitna limfohistiocitoza, **RCO**=refraktorna citopenija otroštva, **HIAA**=huda idiopatska aplastična anemija, **AMK**=amegakariocitoza, **ShDA**=Shwachman-Diamondov sindrom, **WIP**=Was-like imunska pomanjkljivost, **DVCBL**=difuzni velikocelični limfom B, **DLBCL**= difuzni velikocelični B-celični limfom, **BPDCN**= “blastic plasmacytoid dendritic neoplasms”  
**CHS**=Chédiak–Higashi sindrom

Pregled po letih, ki kaže, da število indikacij za presaditev KMC raste, je v tabeli »Transplantirani bolniki po posameznih boleznih od leta 2002 do 2023«

|        | Transplantirani bolniki po posameznih boleznih od 2002 do 2023 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|--------|----------------------------------------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
|        | 02-07                                                          | 08 | 09 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | Σ   |
| AA     |                                                                |    | 1  |    | 1  | 2  |    |    | 1  |    |    |    | 1  |    |    |    |    | 6   |
| ALL    | 17                                                             | 1  | 5  | 2  | 1  | 4  | 3  | 6  | 4  | 3  | 2  | 6  | 10 | 5  | 7  | 6  | 8  | 82  |
| AML    | 6                                                              | 6  | 8  | 11 | 10 | 7  | 10 | 8  | 8  | 13 | 7  | 15 | 18 | 6  | 14 | 13 | 11 | 160 |
| KLL    |                                                                |    | 1  |    | 3  | 1  | 2  | 1  | 1  | 1  | 5  | 1  |    | 1  |    |    |    | 17  |
| KML    | 8                                                              |    |    |    | 1  |    |    |    |    | 1  | 1  | 2  |    | 1  |    |    |    | 14  |
| HL     | 1                                                              | 1  |    |    | 1  |    |    |    |    |    | 1  |    |    |    |    |    |    | 4   |
| MDS    | 1                                                              |    |    | 1  |    | 4  | 6  | 2  | 2  | 3  | 7  | 2  | 4  | 5  | 4  | 3  | 6  | 44  |
| NHL    |                                                                | 2  |    |    |    | 1  |    |    | 1  |    |    |    |    |    |    |    |    | 4   |
| PNH    |                                                                |    |    |    |    |    | 1  | 1  | 1  |    |    |    |    |    |    |    |    | 3   |
| KGB    |                                                                |    |    |    |    |    | 1  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 1   |
| DP     | 5                                                              | 5  | 1  | 2  | 4  | 1  | 1  | 3  | 5  | 3  |    |    |    |    |    | 1  | 1  | 31  |
| FHL    |                                                                |    | 1  |    |    | 1  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 2   |
| KIP    |                                                                |    |    |    |    | 2  | 1  |    | 1  |    |    | 1  |    |    |    |    |    | 5   |
| PMF    |                                                                |    |    | 1  |    |    | 1  | 1  | 1  | 1  |    | 3  | 2  |    |    | 4  | 1  | 14  |
| JMMoL  | 1                                                              |    |    |    |    | 1  |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 1  |    | 3   |
| ALD    |                                                                |    |    |    |    | 1  | 1  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 2   |
| OS     |                                                                |    |    |    |    |    |    | 1  |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 1   |
| Malt 1 |                                                                |    |    |    |    |    |    | 1  | 1  |    |    |    |    |    |    |    |    | 2   |
| FA     |                                                                |    |    |    |    |    |    | 1  |    |    |    |    |    |    | 1  |    |    | 2   |
| SMF    |                                                                |    |    |    |    |    |    |    | 1  |    |    |    |    |    |    |    |    | 1   |
| PL     |                                                                |    |    |    |    |    |    |    | 1  | 1  | 1  |    |    |    |    |    |    | 3   |
| MPN-n  |                                                                |    |    |    |    |    |    |    |    | 1  |    |    |    |    |    |    |    | 1   |
| KMMoL  |                                                                |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 1  |    |    |    |    |    | 1  | 1   |
| NAL    |                                                                |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 1  |    |    |    |    |    |    | 1   |
| HLH    |                                                                |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 2  |    |    |    |    | 2   |
| APL    |                                                                |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 1  |    |    |    |    | 1   |
| RCO    |                                                                |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 1  |    |    |    | 1   |
| AMK    |                                                                |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 2  |    |    | 2   |
| ShDA   |                                                                |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 1  | 1  |    | 2   |
| DLBCL  |                                                                |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 1  |    | 1   |
| BPDCN  |                                                                |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 1  |    | 1   |
| Σ      | 39                                                             | 15 | 17 | 17 | 21 | 25 | 27 | 25 | 28 | 27 | 26 | 30 | 38 | 19 | 29 | 31 | 28 | 414 |

**Legenda:** AA=aplastična anemija, ALL=akutna limfoblastna levkemija, AML=akutna mieloična levkemija, KLL=kronična limfocitna levkemija, KML=kronična mieloična levkemija, HL=Hodgkinov limfom, MDS=mielodisplastični sindrom, NHL=Ne-Hodgkinov limfom, PNH=paroksizmalna nočna hemoglobinurija, KGB=kronična granulomatozna bolezen, DP=diseminirani plazmacitom, FHL=familiarna hemofagocitna limfohistocitoza, KIP=kombinirana imunska pomanjkljivost, PMF=primarna mielofibroza, JMMoL=juvenilna mielomonocitna levkemija, ALD=adrenolevko-distrofija, PL=plazmacelična levkemija, SMF=sekundarna mielofibroza, FA=Fanconi anemija, OS=Omen-ov sindrom, MPN-n=kronična mieloproliferativna novotvorba-neklasificirano, KMMoL=kronična mielomonocitna levkemija, NAL=neopredeljena akutna levkemija, HLH=hemafagocitna limfohistocitoza, APL=akutna promielocitna levkemija, RCO=refraktorna citopenija otroštva, AMK=amegakariocitoza, ShDA=Shwachman-Diamondov sindrom, DLBCL= difuzni velikocelični B-celični limfom, BPDCN = “blastic plasmacytoid dendritic neoplasms”

## PREGLED OPRAVLJENIH PRESADITEV KMC NESORODNEGA DAROVALCA ZA SLOVENSKE BOLNIKE TER UPORABE RAZLIČNIH VRST PRODUKTOV

Tabela "Vrste produktov tekom let" kaže, da s časom in naraščajočim številom opravljenih presaditev v Sloveniji narašča tudi uporaba KMC zbranih iz venske krvi (PKMC). Nekajkrat je bila aplicirana tudi popkovnična kri. Dvojni enoti popkovnične krvi smo pri odraslem prvič uporabili leta 2011, pri mladostniku v letu 2013 ter ponovno pri odraslem bolniku v letu 2017.

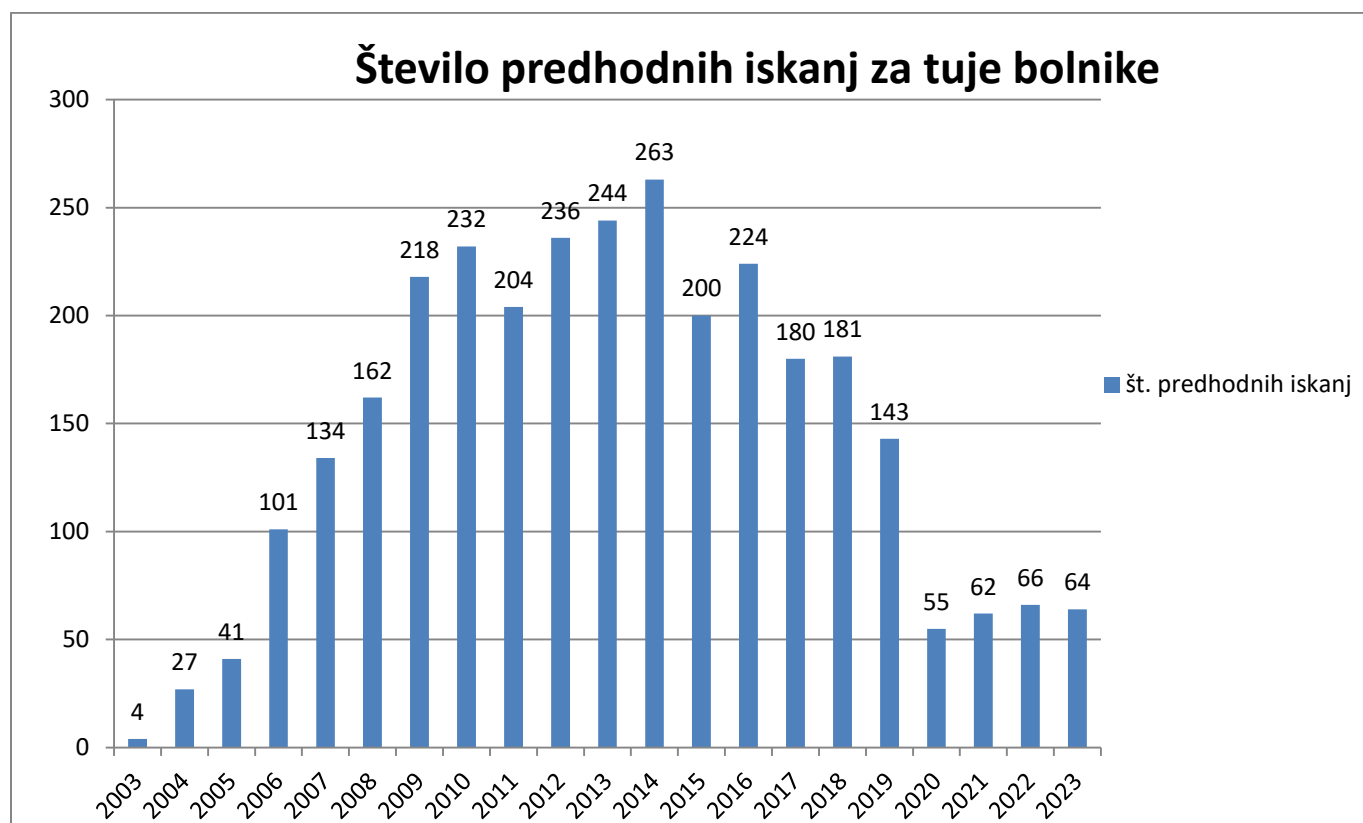
| Vrste produktov tekom let |            |           |          |          |            |           |            |
|---------------------------|------------|-----------|----------|----------|------------|-----------|------------|
|                           | PKMC       | KM        | EPK      | 2x EPK   | Skupaj     | DLI       | Skupaj     |
| 2002                      | 1          | 2         | 0        | 0        | 3          | 0         | 3          |
| 2003                      | 2          | 2         | 0        | 0        | 4          | 0         | 4          |
| 2004                      | 7          | 1         | 1        | 0        | 9          | 0         | 9          |
| 2005                      | 4          | 1         | 0        | 0        | 5          | 0         | 5          |
| 2006                      | 7          | 0         | 0        | 0        | 7          | 0         | 7          |
| 2007                      | 8          | 1         | 1        | 0        | 10         | 1         | 11         |
| 2008                      | 12         | 1         | 0        | 0        | 13         | 2         | 15         |
| 2009                      | 16         | 2         | 0        | 0        | 18         | 0         | 18         |
| 2010                      | 16         | 2         | 0        | 0        | 18         | 0         | 18         |
| 2011                      | 18         | 1         | 1        | 1        | 21         | 1         | 22         |
| 2012                      | 23         | 0         | 2        | 0        | 25         | 0         | 25         |
| 2013                      | 24         | 4         | 0        | 1        | 29         | 1         | 30         |
| 2014                      | 23         | 2         | 0        | 0        | 25         | 3         | 28         |
| 2015                      | 26         | 1         | 0        | 0        | 27         | 3         | 30         |
| 2016                      | 22         | 2         | 0        | 0        | 24         | 3         | 27         |
| 2017                      | 24         | 0         | 0        | 1        | 25         | 2         | 27         |
| 2018                      | 26         | 2         | 1        | 0        | 29         | 1         | 30         |
| 2019                      | 34         | 4         | 0        | 0        | 38         | n.p.      | 38         |
| 2020                      | 19         | 0         | 0        | 0        | 19         | 0         | 19         |
| 2021                      | 29+1*      | 0         | 0        | 0        | 29         | 2         | 31+1*      |
| 2022                      | 31+3*      | 0         | 0        | 0        | 31         | 0         | 31+3*      |
| 2023                      | 28         | 0         | 0        | 0        | 28         | 0         | 28         |
| <b>Skupaj</b>             | <b>400</b> | <b>28</b> | <b>6</b> | <b>3</b> | <b>437</b> | <b>19</b> | <b>456</b> |

**Legenda:** PKMC-periferne krvotvorne matične celice, KM-kostni mozeg, EPK-enota popkovnične krvi, DLI-limfociti darovalca, n.p.-podatki niso znani, ker register SD ni sodeloval pri pridobivanju DLI (pridobljeni iz shranjenih zamrznjenih produktov)

\*Odvzem treh enot PKMC je bil opravljen v letih 2021, 2022 presaditev pa načrtovana v naslednjem letu.

## STATISTIČNI PODATKI O AKTIVNOSTIH REGISTRA ZA BOLNIKE IZ TUJINE

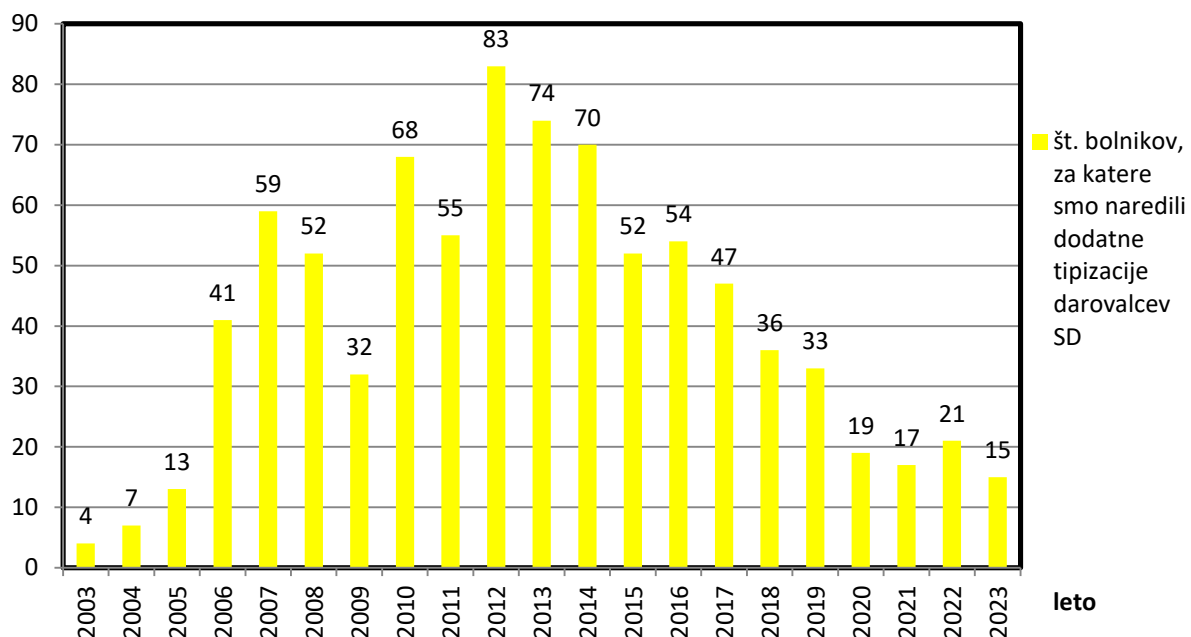
Diagram "Število predhodnih iskanj za tuje bolnike po letih" kaže, kolikokrat v posameznih letih smo na zahtevo tujih registrov iskali darovalca v registru Slovenija Donor. V letih od 2009 do 2016 je bilo teh zahtev okrog 200 letno, od takrat pa število iskanj, ki jih beležimo, pada. V letu 2023 se je število ustavilo na 64. Mnoga iskanja s strani registrov, s katerimi smo povezani preko mednarodnih informacijskih sistemov Prometheus in EMDIS, preko teh tudi potekajo. Te vrste iskanj ne štejemo, so pa avtomatska in zelo številčna.



Naslednji diagram »Število tujih bolnikov, za katere smo naredili dodatne tipizacije naših darovalcev« pa prikazuje, pri kolikih od naših darovalcev smo na zahtevo tujih registrov bolj natančno določili tkivne antigene, da bi tako ugotovili tkivno skladnost s tujimi bolniki.



## Število tujih bolnikov za katere smo naredili dodatne tipizacije naših darovalcev

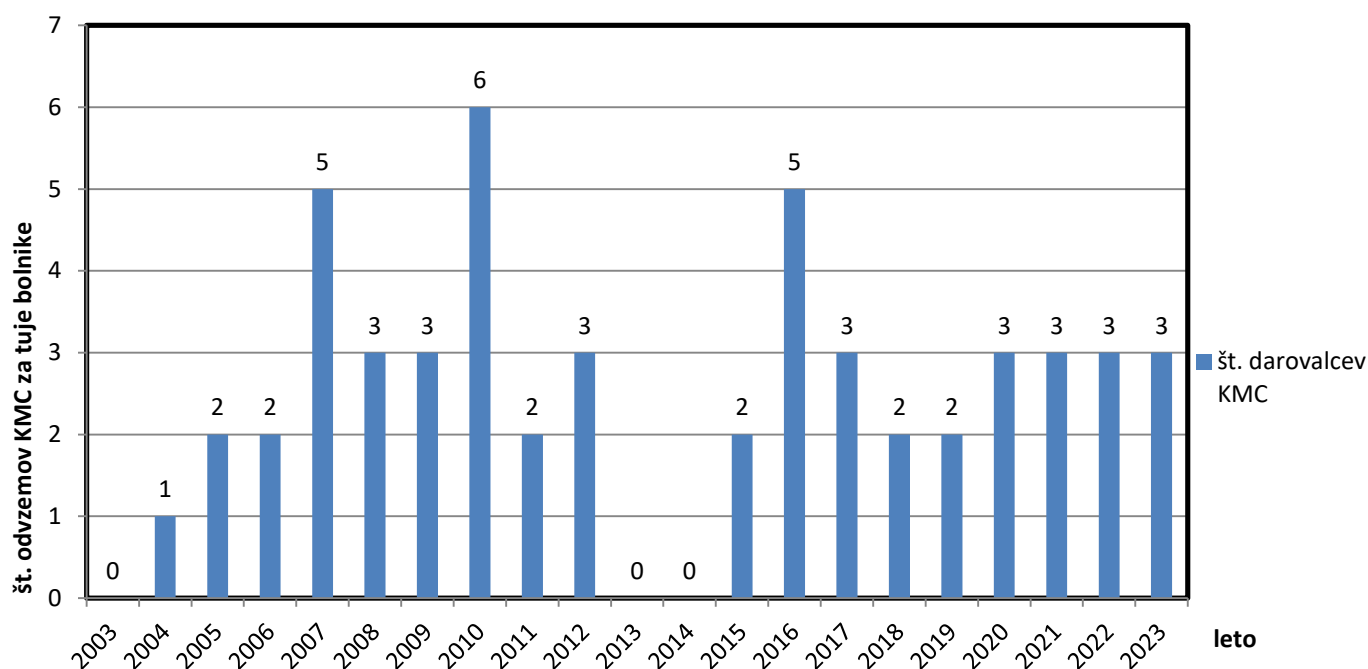


Za 15 tujih bolnikov so z našim posredovanjem v laboratorijih Centra za tipizacijo tkiv opravili dodatne, bolj natančne določitve genskih zapisov za tkivne antigene pri 14 odraslih darovalcih in eni enoti popkovnične krvi. Število dodatnih tipizacij na zahtevo tujih registrov pri nas kakor tudi v tujini upada, ker ima vse več darovalcev že pri vpisu v register ali kasneje dodano bolj poglobljeno in širšo tipizacijo.

Iz tujih registrov so prosili za **vzorček krvi 35-ih naših darovalcev**. Žal smo lahko priskrbeli le **22 vzorčkov**, ker so bili nekateri darovalci nedosegljivi ali neprimerni iz medicinskih razlogov, nekateri pa so darovanje odklonili.

S pomočjo poslanih vzorčkov so v tujih registrih opravili potrditvene tipizacije naših darovalcev. Pri **treh** darovalcih se je postopek zaključil z odvzemom KMC. Pregled števila odvzemov KMC od leta 2003 do 2023 kaže diagram »Število darovalcev registra SD za tuje bolnike«.

## Število darovalcev registra SD za tuje bolnike



## Infuzija limfocitov darovalca - DLI

V letu 2023 so za bolnika iz tujine, ki je prejel KMC slovenskega darovalca, naročili še infuzijo limfocitov darovalcev, vendar pripravek še ni bil uporabljen.

Kam so šle KMC vseh 93 darovalcev registra Slovenija Donor, kaže diagram »Število slovenskih darovalcev po državah«. Razvidno je, da je največ slovenskih darovalcev darovalo KMC ravno za slovenske bolnike 40,9%. Tako so tudi v letu 2023 so KMC iz Slovenije prejeli po en bolnik iz ZDA, Argentine in Nemčije ter štirje slovenski bolniki.



## **ZAHVALA:**

### **ZA PREDANO DELO IN SODELOVANJE SE ZAHVALJUJEMO:**

#### **•VSEM ZUNANJIM SODELAVCEM:**

- prof. dr. Samo Zver, dr. med., spec. hem., Klinični oddelek za hematologijo, UKC Ljubljana
- prof. dr. Matjaž Sever, dr. med., spec. hem., Klinični oddelek za hematologijo, UKC Ljubljana
- dr. Njetočka Gredelj Šimec, dr. med., spec. hem., Klinični oddelek za hematologijo, UKC Ljubljana
- Polona Novak, dr. med., spec. hem., Klinični oddelek za hematologijo, UKC Ljubljana
- Tereza Urlih, dr. med., Klinični oddelek za hematologijo, UKC Ljubljana
- Klara Šlajpah, dr. med., spec. hem., Klinični oddelek za hematologijo, UKC Ljubljana
- Irena Katja Škoda Goričan, dipl. m. s., Klinični oddelek za hematologijo, UKC Ljubljana
- dr. Petra Pavlovčič, univ. dipl. biol., Klinični oddelek za hematologijo, UKC Ljubljana
- asist. Simona Lucija Avčin, dr. med., spec. ped., Služba za onkologijo in hematologijo, Pediatrična klinika, UKC Ljubljana
- doc. dr. Marko Kavčič, dr. med., spec. ped., Služba za onkologijo in hematologijo, Pediatrična klinika, UKC Ljubljana
- Alenka Dobrovoljc, dipl. m. s., Klinični oddelek za hematologijo, UKC Ljubljana
- Martina Tomažin, mag. lab. biomed., Klinični oddelek za hematologijo, UKC Ljubljana

#### **•SODELAVCEM Z ZAVODA RS ZA TRANSFUZIJSKO MEDICINO:**

- mag. Marko Cukjati, dr. med., spec. transf. med., Zavod RS za transfuzijsko medicino
- Urška Rahne Potokar, dr. med., spec. mikrobiol., Zavod RS za transfuzijsko medicino
- Ana Milojković, dr. med., spec. transf. med., Zavod RS za transfuzijsko medicino
- Katja Petruša, dr. med., spec. transf. med., Zavod RS za transfuzijsko medicino

#### **•SODELUJOČIM DONORSKIM CENTROM:**

Zavod RS za transfuzijsko medicino:

- CTD Izola, SB Izola, Polje 35, 6310 Izola
- SB Nova Gorica, Oddelek za transfuzijo, Ulica padlih borcev 13, 6290 Šempeter pri Novi Gorici
- CTD Slovenj Gradec, SB Slovenj Gradec, Gosposvetska 3, 2380 Slovenj Gradec
- CTD Novo Mesto, SB Novo Mesto, Šmihelska 1, 8000 Novo Mesto
- CTD Jesenice, SB Jesenice, Titova 112, 4270 Jesenice

UKC Maribor, Center za transfuzijsko medicino:

- UKC Maribor, Center za transfuzijsko medicino, Ljubljanska 5, 2000 Maribor
- SB dr. Jožeta Potrča Ptuj, UKC Maribor, Center za transfuzijsko medicino, Enota za transfuzijsko dejavnost Ptuj, Potrčeva 23-25, 2250 Ptuj
- SB Murska Sobota, UKC Maribor, Center za transfuzijsko medicino, Enota za transfuzijsko dejavnost Murska Sobota, Ulica dr. Vrbnjaka 6, 9000 Murska Sobota

Vpis darovalcev izvajajo tudi v:

- SB Celje, Center za transfuzijsko medicino, Oblakova 5, 3000 Celje

#### **•SODELAVCEM Z ODSEKA ZA UGOTAVLJANJE TKIVNE SKLADNOSTI CENTRA ZA TIPIZACIJO TKIV**

**•VSEM, KI Z NAMI SODELUJEJO IN NAM V DELOVNEM PROCESU PRISKOČIJO NA POMOČ, A JIH ZARADI ŠTEVILNOSTI NISMO MOGLI POIMENSKO NAŠTETI**

### ***Sodelavci v registru Slovenija Donor:***

- *Vodja registra:*  
*dr. Blanka Vidan-Ieras, mag. farm., spec.*
- *Medicinski vodja registra:*  
*asist. Primož Poženel, dr. med., spec. transf. med.*
- *Temna skladnost, imunogenetika in koordinacija:*  
*dr. Senci Montanič, univ. dipl. biokem.*
- *Temna skladnost, imunogenetika, koordinacija in bioinformatika:*  
*Sabina Kunilo Jamnik, mag. lab. biomed.*
- *Višja strokovna sodelavka, darovalci:*  
*Marjeta Voje Planinšek*
- *Prenos KMC:*  
*Dolores Hrušovar, mag. farm.*  
*Sabina Kunilo Jamnik, mag. lab. biomed.*  
*OnTime Courier, GmbH*