



ABC... **DONA!**

**Informativni
grafični vodič za
darovanje krvi in
krvnih sestavin**

Projekt se izvaja s podporo:



Centralne direkcije za zdravje, socialno in zdravstveno integracijo, socialne politike in družino EGAS – Ustanove za centralizirano upravljanje povezanih storitev

Sodelujejo:

Oddelek širokega območja Transfuzijske medicine, Univerzitetno zdravstveno povezano podjetje v Vidmu

Oddelek Transfuzijske medicine širokega območja Julijske krajine in Posočja, Univerzitetno zdravstveno povezano podjetje v Trstu

Oddelek Transfuzijske medicine,

Podjetje za zdravstveno oskrbo št. 5 „Zahodna Furlanija“

Založniško usklajevanje:

Feliciano Medeot

Svetovanja:

Vincenzo De Angelis, Raffaele Catapano, Luca Mascaretti, Vivianna Tottis, Paolo Dolfini, Veronica Ileana Guerci

Pregled in založniška priredba:

Guglielmo De Monte, Patrizia Zampi

Grafika in prelom strani:

Punktone, Gorizia

Tisk:

Grafica Goriziana, Gorizia

Prevodi:

Aldo Rupel

Informativni grafični vodič o darovanju krvi

Razvoj transfuzijske medicine in naraščajoče varnostne zahteve v prid krvodajalca in obolelih, ki prejmejo kri so narekovale nove predpise o urejanju darovanja krvi, plazme in krvnih ploščic. Predpisi veljajo od januarja 2016 in potrebujejo poglobljeno razlago ter razširjeno poznavanje. Novi predpisi nas vzporejajo z Evropo in omogočajo darovanje krvi, se pravi tistega tkiva, ki ga potrebujemo, da bo razpoložljivo v bolnišnicah, da se zmanjša njegovo pomanjkanje in prepreči zapravljanje dragocenih zalog.

S to knjižico nameravamo širiti na enostaven, vizualen in prikupen način nekatere informacije, ki sicer niso povsem izčrpne, o krvodajalstvu in krvnih sestavinah.

Vsem krvodajalcem ali darovalcem kandidatom želimo prijetno branje in koristno darovanje.

Darovanje je pomembno



Darovanje krvi, plazme ali krvnih ploščic je enostavno a pomembno dejanje: krvodajalci so temeljnega pomena, saj bolnikom zagotavljajo terapije ter odigravajo za druge in zase dejavno vlogo kot državljani, ker ohranjajo zdrav življenjski slog, ki je za optimalnega krvodajalca obvezen.

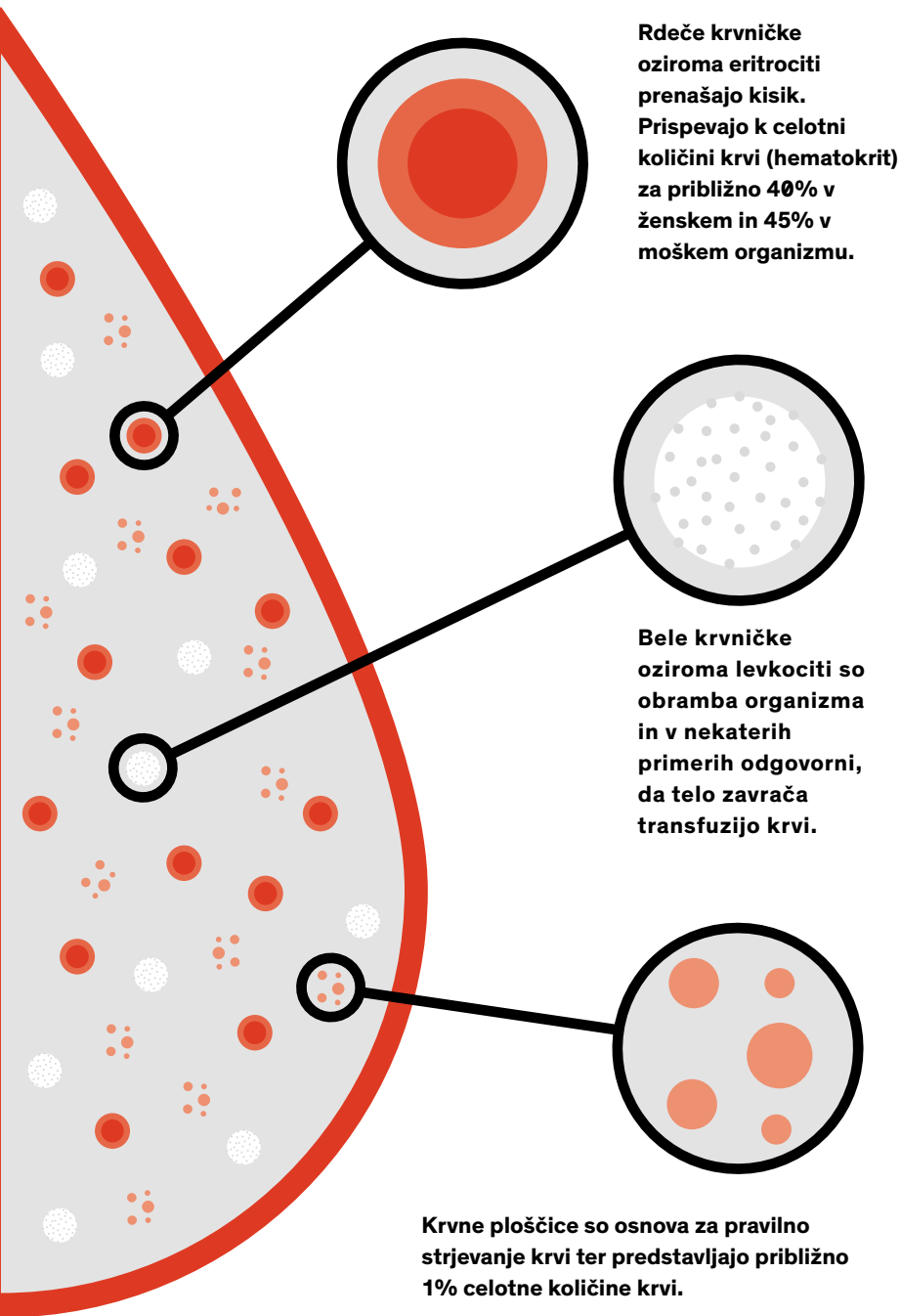
**Darovanje
krvi je
prostovoljno,
brezplačno,
anonimno,
odgovorno
in občasno
dejanje.**

Krvne sestavine

Kri je tekoče tkivo s številnimi funkcijami, ki so nepogrešljive za življenje organizma:

- prenaša kisik iz pljuč v tkiva in ogljikov dioksid iz tkiv v pljuča, ki ga izločajo;
- razporeja hranljive snovi;
- prenaša odpadne snovi iz perifernih tkiv do točk izločanja;
- poskrbi za dostavo encimov in hormonov do specifičnih organov in tkiv;
- uravnoveša razmerje med kisanjem in alkalnostjo (Ph) ter pospešuje sestavo elektrolitov (natrij, kalij, klor) v tekočinah za zagotavljanje ustreznih hormonskih funkcij in tudi prisotnih v plazmi proteinov;
- je izrazito telesno obrambni organ proti toksinom in kužnim dejavnikom, ko prenaša bele krvničke, ki se selijo v periferna tkiva, kjer se trudijo, da preprečijo okužbe ali izločajo odpadno tkivo;
- prenaša celice in sestavine za strjevanje krvi, ki omogočajo celjenje tkiv.

Kri je pravi telesni organ, saj ga večinoma sestavljajo celice različnih funkcij, oblik in velikosti.



Rdeče krvničke oziroma eritrociti prenašajo kisik. Prispevajo k celotni količini krvi (hematokrit) za približno 40% v ženskem in 45% v moškem organizmu.

Bele krvničke oziroma levkociti so obramba organizma in v nekaterih primerih odgovorni, da telo zavrača transfuzijo krvi.

Krvne ploščice so osnova za pravilno strjevanje krvi ter predstavljajo približno 1% celotne količine krvi.

Vse krvne sestavine

Uporaba vseh krvnih sestavlin

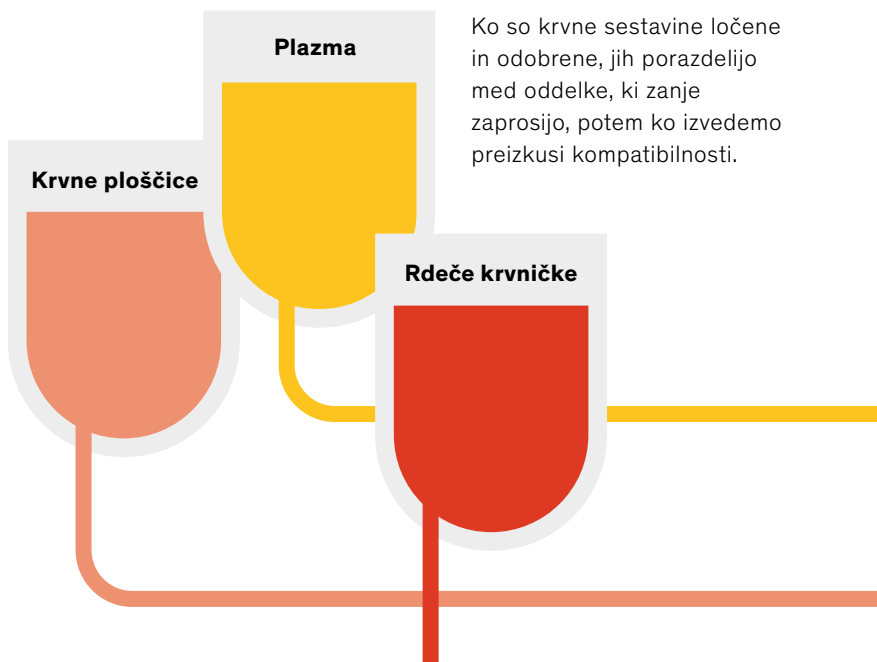
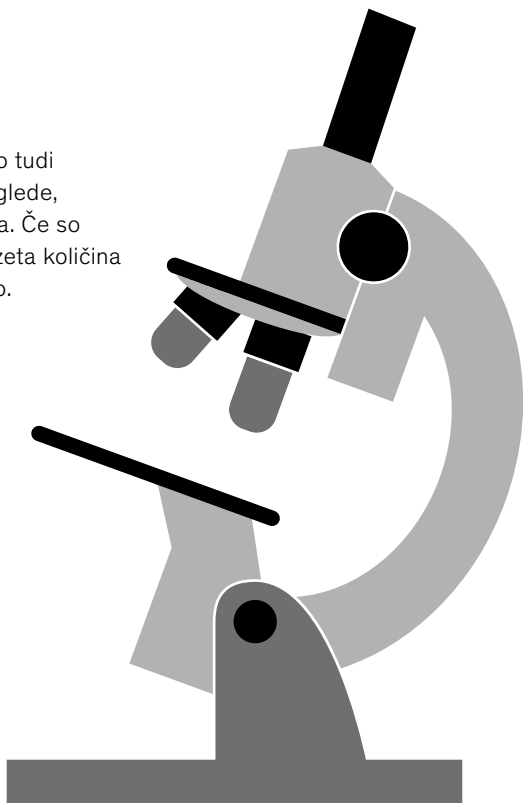
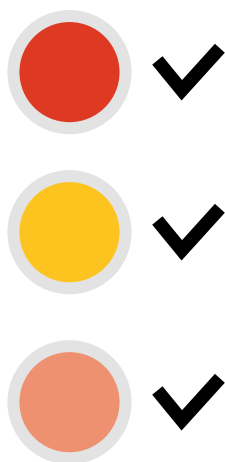
Odvzeto kri ločimo (v centrifugi), da pridobimo rdeče krvničke (eritrocite), plazmo in krvne ploščice: vsak pacient prejme le tisto krvno sestavino, ki jo potrebuje.

55%
plazma

1%
krvne
ploščice

45%
rdeče krvničke

Ob darovanju odvezamemo tudi nekaj vzorcev krvi za preglede, ki jih narekuje zakonodaja. Če so analize negativne, je odvzeta količina odobrena in jo uporabimo.



Ko so krvne sestavine ločene in odobrene, jih porzdelijo med oddelke, ki zanje zaprosijo, potem ko izvedemo preizkusi kompatibilnosti.



450ml

Količina je bila določena zaradi hkratnega zagotavljanja ustrezne obdelave krvnih sestavin (koncentrati rdečih krvničk, krvnih ploščic, plazme) in tudi preverjanja odsotnosti težav za krvodajalca.

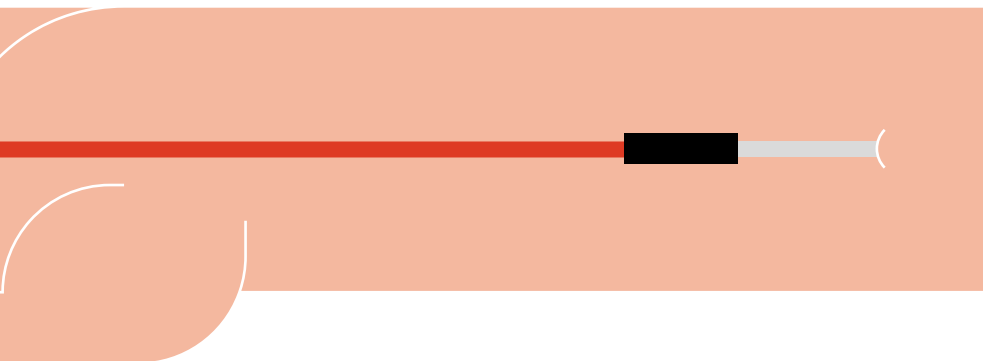
Kolikšen je vsak odvzem krvi

05'

Za odvzem potrebujemo od pet do deset minut in je povsem neškodljiv, saj se uporabljajo sterilizirana sredstva za enkratno uporabo.

10'

Darovalci krvi in krvnih sestavin v odvisnem delovnem razmerju imajo pravico do izostanka od dela za ves dan, ko darujejo kri, ter ohranjajo redno plačilo za celoten delovni dan.





Kako pogosto je mogoče darovati kri

Največje število odvzemov za moške v enem letu

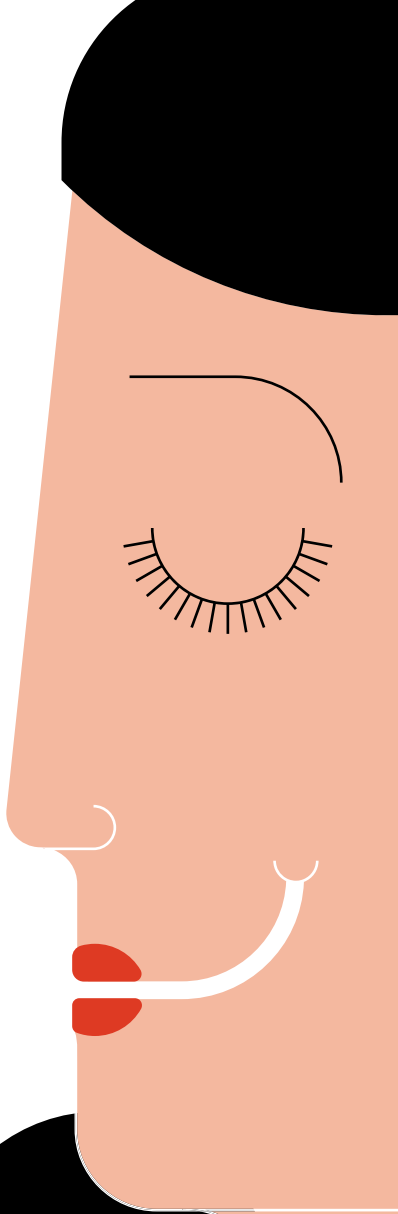
x4

Največje število
odvzemov za ženske
v enem letu

x2

90
dni

Najkrajši premor med
dvema odvzemoma vseh
krvnih sestavin

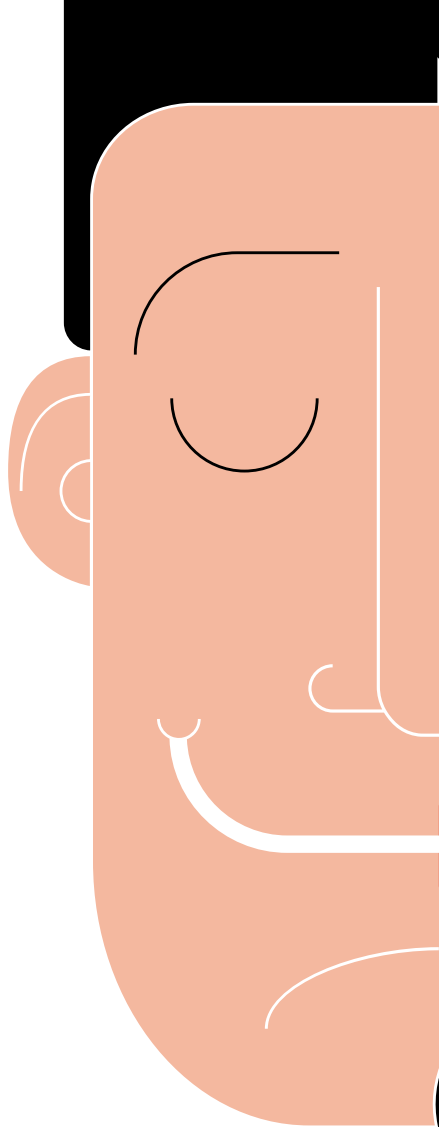
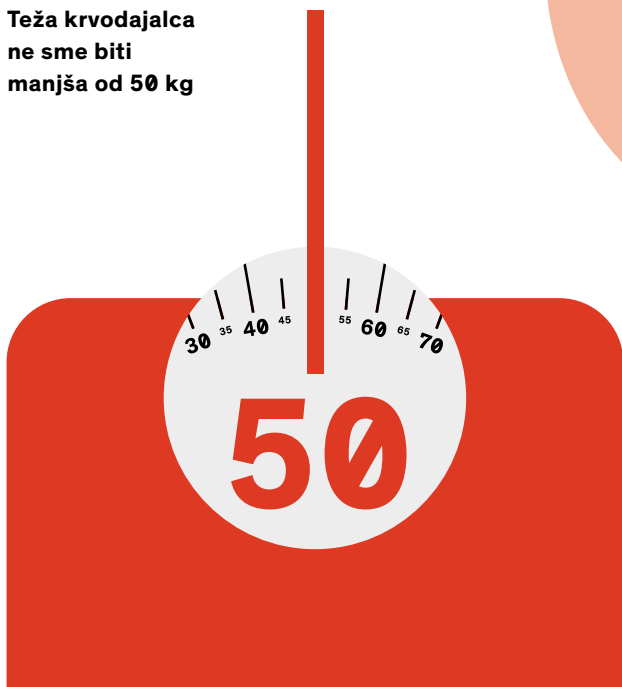


Kdo lahko daruje kri

18 ≤

Kri sme darovati zdrava oseba,
med 18. in 55. letom starosti

**Teža krvodajalca
ne sme biti
manjša od 50 kg**





Po zdravnikovi oceni je dovoljeno darovanje krvi osebam starejšim od 65 let kot tudi pripustitev k prvemu darovanju osebam starejšim od 60 let.

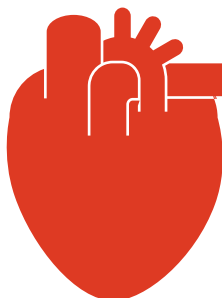
≤ 65

V izrednih primerih do 70 let starosti, če krvodajalec ne jemlje stalno zdravil, nima visokega krvnega pritiska ali dislipidemij in ima normalen letni elektrokardiogram.

Srčni utrip mora znašati od 50 do 100 udarcev na minuto.

50

Srčni utrip/min



100

Srčni utrip/min

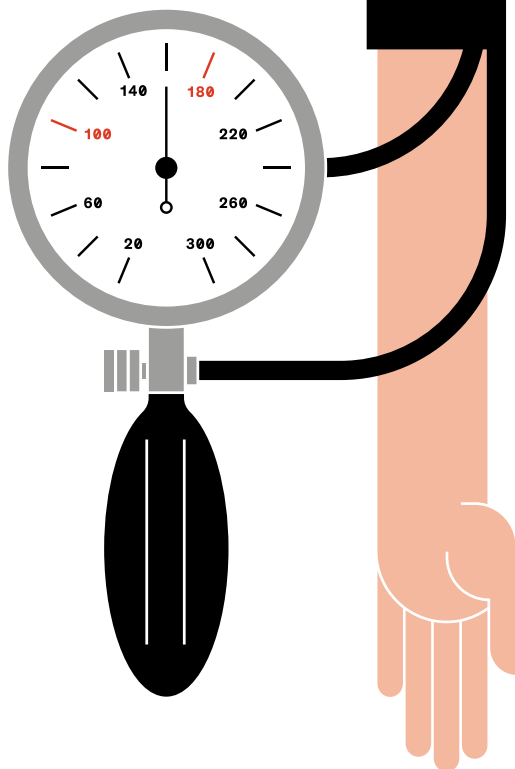
Krvodajalec mora imeti zadovoljive parametre krvnega pritiska v žilah odvodnicah

Najvišji ali sistolični krvni pritisk

≥
180
mmhg

Najnižji ali diastolični krvni pritisk

≥
100
mmhg



Najnižja raven hemoglobina ob darovanju krvi, ki se preveri z vbodom v prst, znaša

≥
12,5 g/dl
pri
ženskah

≥
13,5 g/dl
pri
moških



**Ni nobene skupine
oseb, ki bi bila
vnaprej izključena
od darovanja krvi,
toda pri izbiri
krvodajalcev
ocenjujemo osebne
značilnosti,
ki morda
pomenijo tveganje.**

Če smo med zadnjim odvzemom darovali vse krvne sestavine, smemo enako storiti po **90 dneh**, za plazmo velja **30 dni**, za krvne ploščice tudi **30 dni**.

Če smo med zadnjim odvzemom darovali plazmo, smemo darovati vse krvne sestavine po **14 dneh**, plazmo po **14 dneh**, krvne ploščice po **14 dneh**.

Če smo med zadnjim odvzemom darovali krvne ploščice, smemo darovati vse krvne sestavine po **14 dneh**, plazmo po **14 dneh**, krvne ploščice po **14 dneh**.



Presledki med darovanji

021

Plazma

Krvne ploščice

Kri z vsemi sestavinami



30 dni

90 dni

Kri z vsemi sestavinami

Plazma

Krvne ploščice



14 dni

Kri z vsemi sestavinami

Plazma

Krvne ploščice



14 dni

022



Kompatibilnost krvi

Kri se glede na posebne snovi, ki jih vsebujejo rdeče krvničke, deli na štiri temeljne skupine: 0, A, B in AB.

Sestave med skupinami in krvnimi sistemi so različne, zato omejujejo možnosti, da se kri prenaša med različnimi osebami.

Darovalec



Skupina
označena z
0 lahko daruje
vsem

Skupina
označena z **A**
lahko daruje
skupini **A** in **AB**

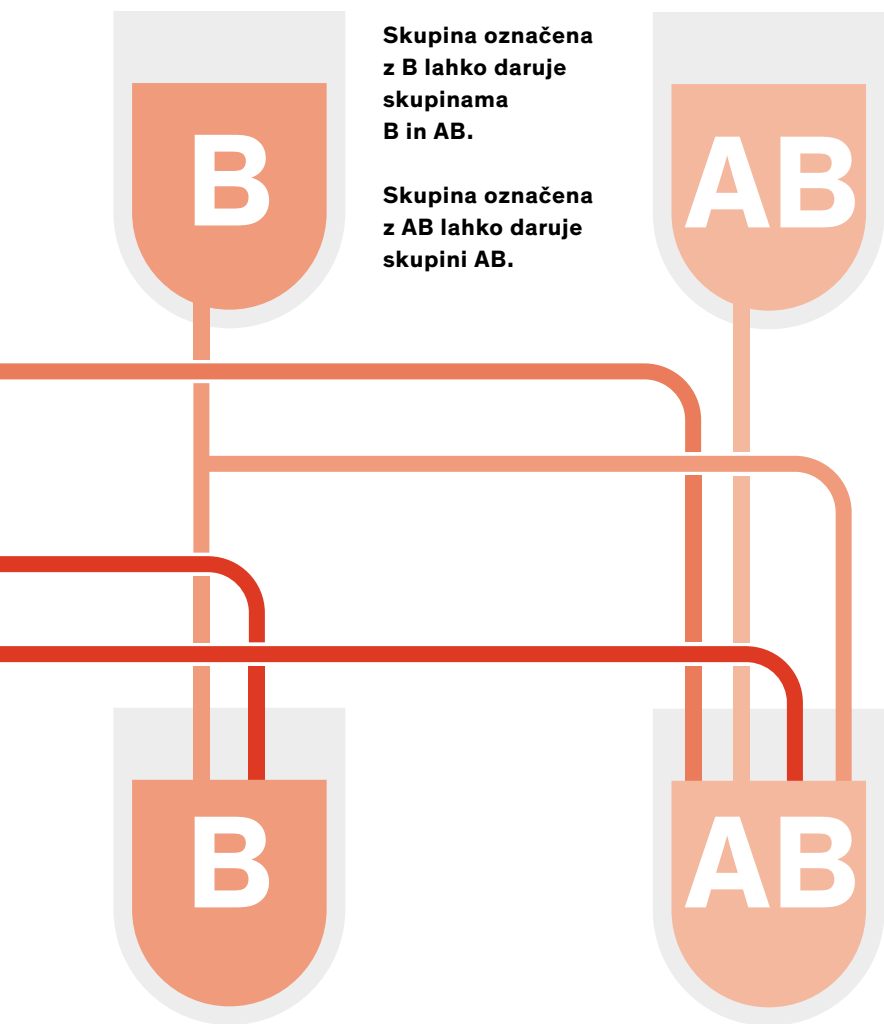


Prejemnik



Obstaja več kot 30 različnih sistemov, ki opredeljujejo krvne skupine. Poleg sistema AB0 obstaja drugi za transfuzije najpomembnejši sistem porazdelitve krvnih skupin; imenuje se Rhesus.

Rh+
Rh-



Približno 85% oseb vsebuje protein, ki opredeljuje faktor Rh: kdor ima ta protein, je Rh pozitiven (Rh+), kdor ga nima, sodi v skupino z negativnim Rh (Rh-).

Na splošno, kri z negativnim Rh- je mogoče darovati pacientom z Rh+,

medtem ko krvi označene z Rh+ ni mogoče darovati pacientom z Rh-.

Zaradi vsega doslej povedanega so vsesplošni darovalci krvi osebe, ki sodijo v skupino 0 Rh negativen (Rh-).

Darovanje plazme ali plazmo afereza pomeni odvzem, med katerim se darovalcu vzame le tekoči del krvi (plazmo) in se mu hkrati vrne celični del (rdeče krvničke, bele krvničke in krvne ploščice).

90%

plazme vsebuje vodo.

10%

plazme vsebuje albumin, globuline in druge temeljne proteine za strjevanje krvi in obrambo organizma.

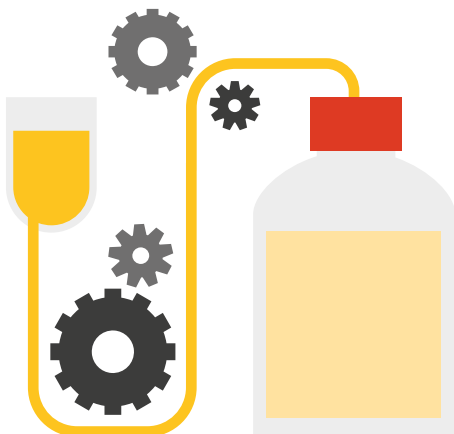
Darovanje plazme





Le majhen del darovane plazme se uporabi v bolnišnicah neposredno v klinične namene (**posebno plazmo darovalcev s pozitivnim AB**).

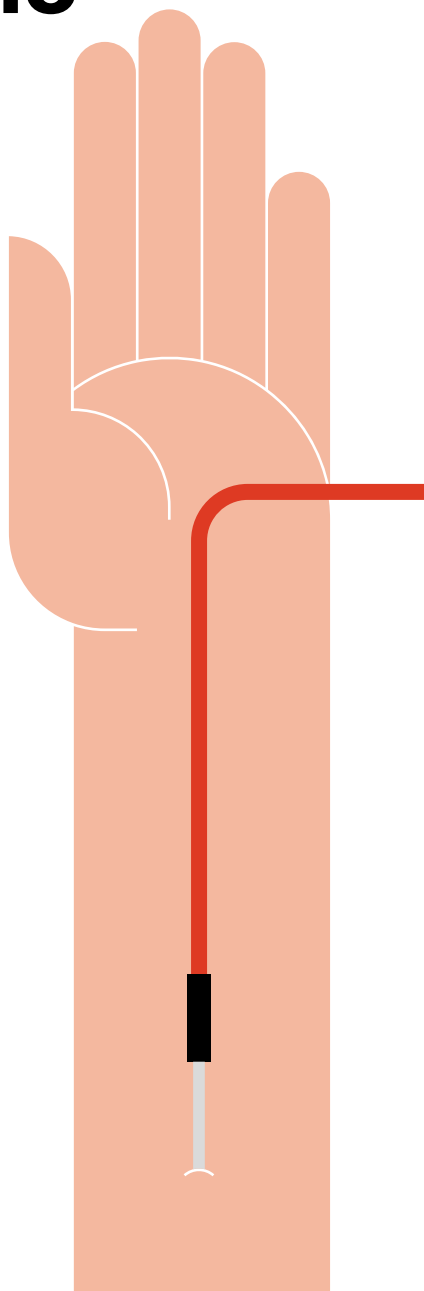
Največji del zbrane plazme se uporabi za izdelavo zdravil, ki izvirajo prav iz nje. (**albumin, imunski globulin, fibrinogen, dejavniki strjevanja krvi**).



Kako odvzamemo plazmo

Pred prvim darovanjem plazme je potrebno opraviti nekatere krvne preglede.

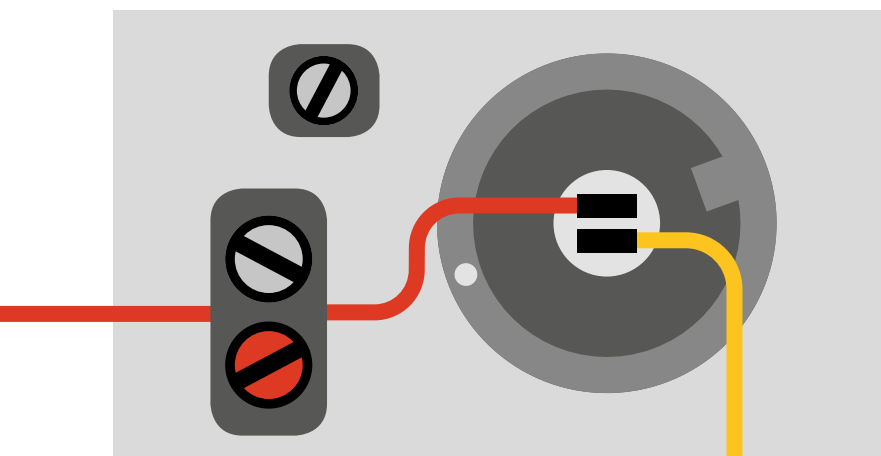
Odvzem plazme se izvaja s posebnimi napravami, tako imenovanimi celičnimi ločevalniki. Kri, ki jo odvzamejo darovalcem, te naprave ločijo in plazmo zberejo v vrečki, medtem ko ostale krvne sestavine vračamo darovalcu.



Plazmo sme darovati tudi, kdor nima zadostnih vrednosti hemoglobina za običajno darovanje krvi (vsekakor pa znotraj parametrov).

14 dni

Časovni premor med dvema odvzemoma plazme mora trajati



730ml

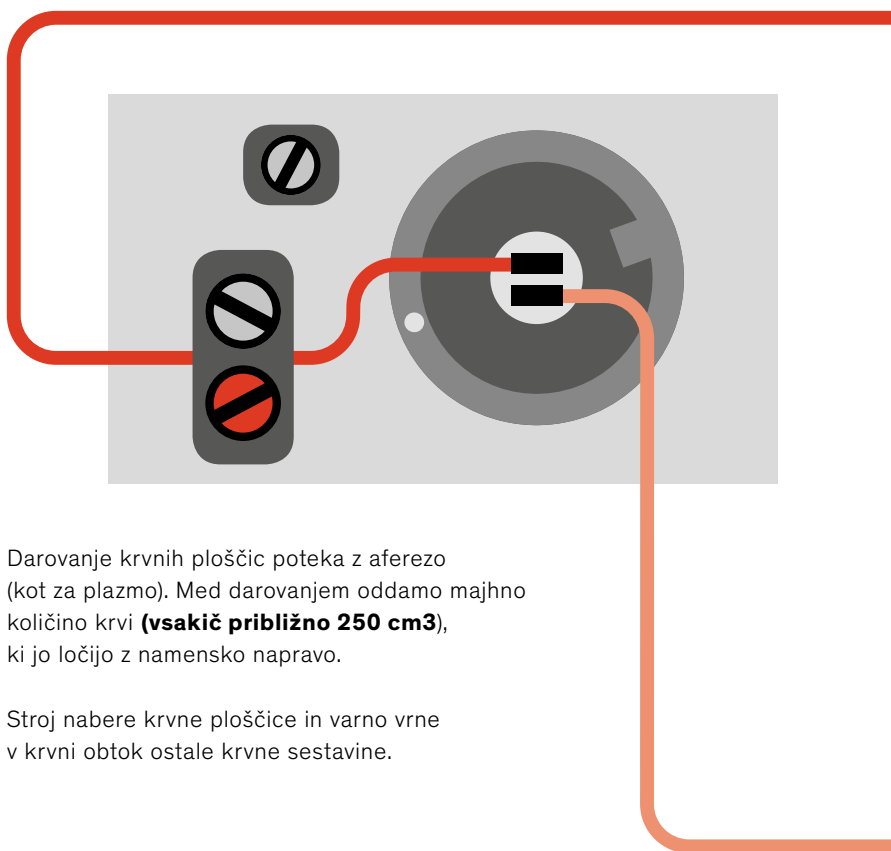
Največja količina odvzete plazme (vključno s slano raztopino proti strjevanju) znaša 730 ml.

Darovanje plazme jemlje organizmu predvsem tekočine in omejeno količino proteinov; izguba se naglo uravnovesi v nekaj urah ali največ nekaj dneh.

x20

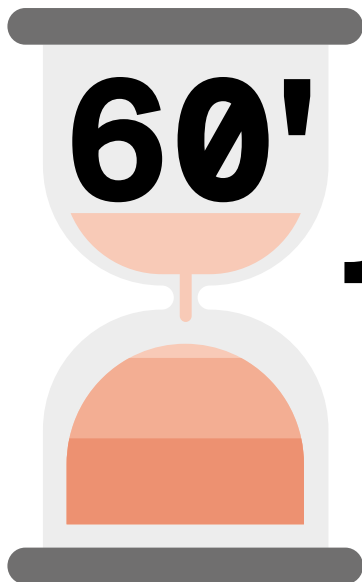
Največje število darovanj plazme v enem letu.

Darovanje krvnih ploščic



Darovanje krvnih ploščic poteka z aferezo (kot za plazmo). Med darovanjem oddamo majhno količino krvi (**vsakič približno 250 cm³**), ki jo ločijo z namensko napravo.

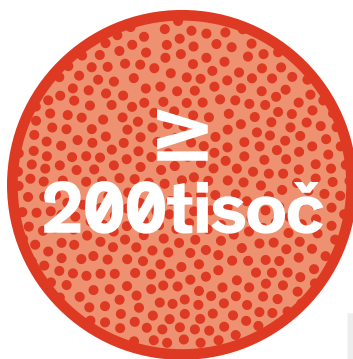
Stroj nabere krvne ploščice in varno vrne v krvni obtok ostale krvne sestavine.



Darovanje krvnih ploščic z aferzo traja eno uro.

14 dni

To je najkrajši premor med dvema odvzemoma krvnih ploščic



Ob darovanju krvnih ploščic je potrebno imeti zadostno število le-teh, in sicer najmanj **200.000** na milijonski del litra.

Usposobljenost in dodatni pogoji za darovanje krvnih ploščic:

- **Brez preteklih nosečnosti**
- **Brez preteklih transfuzij**
- **Brez zaužitja aspirinov ali tabletk proti vnetjem v zadnjih 7 dneh**

Največje število darovanj krvnih ploščic v enem letu

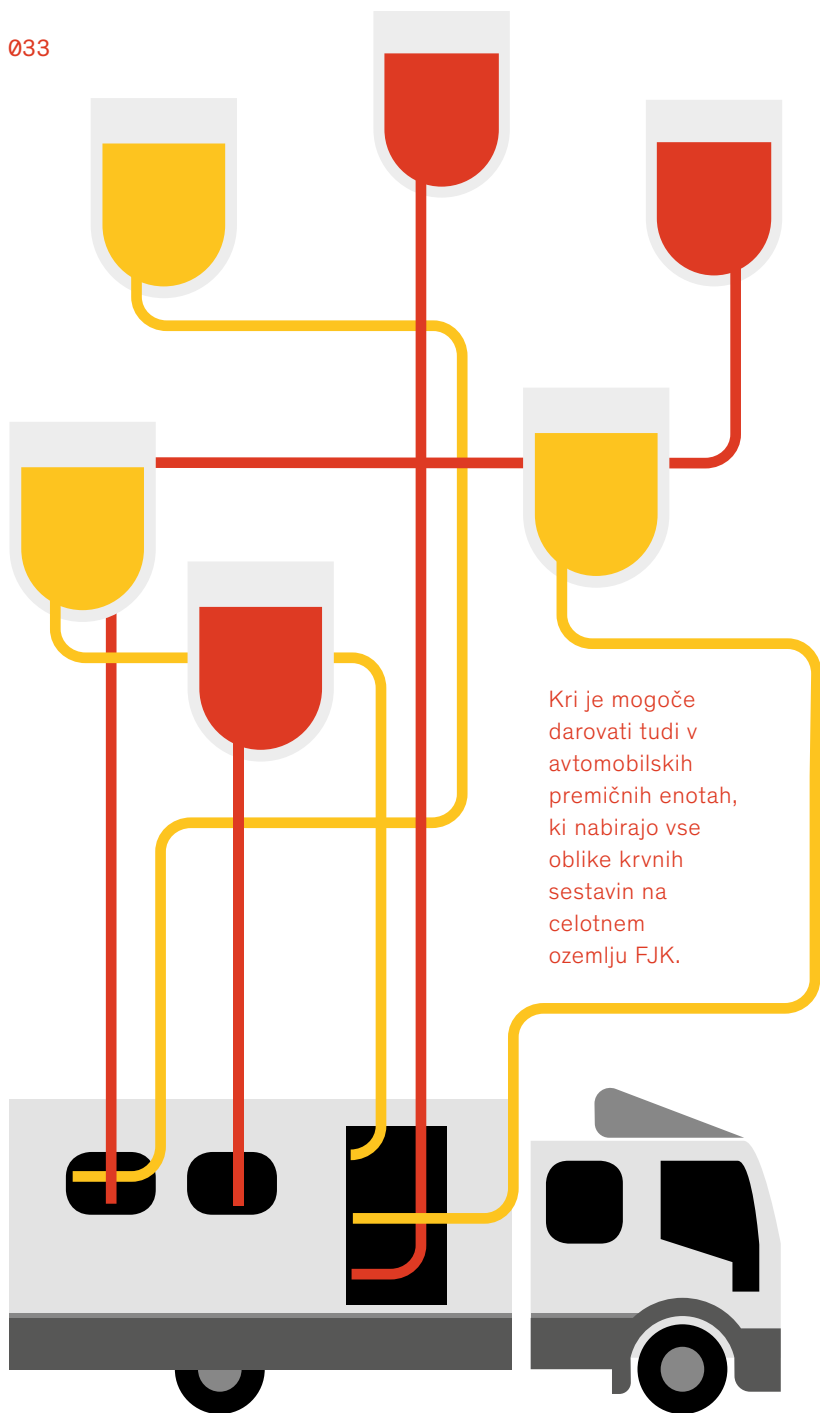
x6

Kje je mogoče darovati kri v Furlaniji Julijski krajini

Centri za transfuzijo v Furlaniji Julijski krajini delujejo v bolnišnicah v naslednjih krajih:

- Avian
- Čedad
- Gumin
- Gorica
- Latisana
- Tržič
- Pordenon
- Palmanova
- Sacile
- San Daniele del Friuli
- San Vito al Tagliamento
- Spilimbergo
- Tolmeč
- Trst
- Viden





Kri je mogoče darovati tudi v avtomobilskih premičnih enotah, ki nabirajo vse oblike krvnih sestavin na celotnem ozemlju FJK.

**Za informacije o sedežih
in delovnih urnikih za
javnost v transfuzijskih
središčih Furlanije
Julijske krajine si oglej
spletno stran**

www.donasangue.fvg.it



© 2017

ACDS	Združenje krvodajalcev iz Karnije, Paluzza
AVIS FVG	Združenje italijanskih prostovoljnih krvodajalcev, Furlanija Julijska krajina
FIDAS FVG	Italijansko združenje društev krvodajalcev Furlanije Julijske krajine
ADS Trieste	Združenje krvodajalcev, Trst
AFDS Pordenone	Furlansko združenje krvodajalcev Pordenon, Spilimbergo
AFDS Udine	Furlansko združenje krvodajalcev, Viden
FIDAS Isontina	Združenje prostovoljnih krvodajalcev, Gorica
GADAS Torviscosa	Torviscosa Skupina krvodajalcev, Torviscosa

