



# **ABC... DONA!**

**Priročnik  
o darovanju  
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

**Priročnik  
o darovanju  
krvi in krvnih  
sestavlin**

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

**S to knjižico nameravamo širiti znanje o vsebini novih pravilnikov za sprejemanje krvodajalcev in novega vprašalnika. Seveda je nekaj novosti, ki so morda presenetljive, a izvirajo vsekakor iz potrebe po večji varnosti za vse udeležence.**

**Zahvaljujemo se krvodajalcem in novim kandidatom za potrpežljivost in pazljivo zavzetost pri branju teh strani.**

**Dobro branje!**



**Darovanje krvi je osnovno dejanje pomoči, če želimo prispevati k zdravju širše skupnosti, zato naj poteka po strogih pravilih, ki morajo zagotavljati varnost vseh darovalcev in prejemnikov. To se pripeti, ko vas služba za transfuzijo krvi opredeli za neprimerne na osnovi vnaprej določenih navodil.**

**Ta priročnik je lahko koristno izhodišče, s katerim boste zlahka opravili predhodno samooceno o svoji ustreznosti za darovanje krvi.**

## 01

## Kdo lahko daruje kri?

in druga pogostna vprašanja.

### Kdo lahko daruje kri?

Kri sme darovati vsaka zdrava oseba od 18. do 65. leta starosti. Po zdravnikovi oceni je dovoljeno darovanje krvi tudi osebam starejšim od 65 let kot tudi pripustitev k prvemu odvzemu osebam, ki so starejše od 60 let. V izrednih primerih je mogoče darovati kri do 70. leta starosti, če krvodajalec ne jemlje stalno zdravil, nima visokega krvnega pritiska ali lipidemij in izkaže normalen vsakoletni elektrokardiogram. Telesna teža krvodajalca ne sme biti nižja od 50 kg.

Darovalec mora preveriti dobre pokazatelje glede:

- krvnega pritiska
- najvišjega krvnega (sistoličnega) pritiska do 180 mmHg
- minimalnega (diastoličnega) krvnega pritiska do 100 mmHg
- ritmičnega zapetnega krvnega pulza med 50 in 100 utripi na minuto;

Najmanjša stopnja hemoglobina za darovanje polne krvi, ki jo preverimo z vbodom v prst, znaša 125 g/l pri ženskah in 135 g/l pri moških; feritin mora biti prisoten v predvidenih mejah.

Za darovanje plazme mora stopnja hemoglobina znašati 115 g/l za ženske in 125 g/l za moške; tudi vrednosti feritina imajo ustrezen pokazatelj.

Ni nobene skupine oseb, ki bi bila vnaprej izključena od darovanja krvi, toda pri izbiri krvodajalca/ke se ocenjujejo osebne značilnosti, ki bi morda pomenile rizično stanje.

Kdo lahko daruje polno kri.



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

### **Nasveti za ukrepanje na dan pred darovanjem krvi**

Izogibamo se težkim telesnim naporom in obilnim obedom ter omejimo dejavnike, ki lahko povzročijo morebitno povečanje transaminaze (povezana je z dejavnostjo jeter). Odsvetujemo darovanje krvi v primerih izredne utrujenosti.

### **Nasveti za ukrepanje na dan darovanja krvi**

Svetujemo, da si privoščite lahek zajtrk:

- sladkani čaj ali kava, sadni sokovi;
- prepečenec, suhi keksi;
- sadje, marmelada ali med.

Izogibajte se:

- mleka in mlečnih proizvodov;
- hrane, ki vsebuje maščobe.

Ni potrebno, da gremo tešči na darovanje krvi. Poleg tega svetujemo zadostno pitje vode, da se na odvzem ne javimo dehidrirani.

### **Koliko krvi odvzamejo**

Količina odvzete polne krvi je določena na 450 mililitrov: Količina je bila tako določena zaradi hkratnega zagotavljanja ustrezne obdelave krvnih sestavin (koncentrati rdečih krvničk ali eritrocitov, krvnih ploščic ali trombocitov, plazme) in tudi zaradi preverjanja odsotnosti zapletov v krvodajalčevem telesu.

Odvzem krvi traja od 5 do 10 minut in je povsem neškodljiv, saj se osebje poslužuje steriliziranih sredstev za enkratno uporabo.

Med darovanjem odvzamejo tudi nekaj vzorcev krvi za preglede, ki jih narekuje zakonodaja.

**Kako pogosto je primerno darovati kri**

Za polno kri velja, naj je moški ne darujejo več kot štirikrat v enem letu, ženske v obdobju rodnosti pa dvakrat.

Najkrajši premor med dvema odvzemoma polne krvi znaša devetdeset dni.

**Kaj se lahko pripeti neposredno po darovanju krvi**

Med odvzemom ali po njem se krvodajalcu morda zniža v žilah odvodnicah krvni pritisk, občuti utrujenost ali se, v redkih primerih, onesvesti.

Mogoče je, da se pojavijo neustrezni odzivi: zapleti med samim odvzemanjem krvi, podplutbe. V takšnih in podobnih primerih je primerno vprašati za nasvet transfuzijsko službo.

**Kako se shrani kri**

Krvodajalčevo kri nabirajo v steriliziranih vrečkah, ki vsebujejo posebne snovi za preprečevanje strjevanja krvi in jo učinkovito ohranjajo. Vrečke z rdečimi krvničkami (eritrociti) shranijo v shrambe/hladilnike s povprečno temperaturo 4 stopinj Celzija. Plazmo hranijo v hladilnikih s temperaturo minus 30 stopinj Celzija. Koncentracije krvnih ploščic hranijo 5 do 7 dni pri temperaturi 22 stopinj Celzija na posebnih oscilatorjih, ki omogočajo izmenjavo plinov: krvne ploščice, za razliko od rdečih krvničk in plazme, moramo torej posredovati bolnikom v nekaj dneh.

**Koliko časa je mogoče shraniti kri**

Ker se rdeče krvničke s staranjem kvarijo in izgubljajo svojo sposobnost prenašanje kisika, jih moramo uporabiti v roku 42 dni od dneva odvzema dalje. Rdeče krvničke je mogoče v posebnih primerih ohraniti dalj časa, če jih zamrznemo do zelo nizkih temperatur.

## 02 Ločevanje plazme

### **Kaj pomeni ločevanje plazme**

Ločevanje plazme pomeni odvzem zgolj plazme z vračanjem darovalcu drugih krvnih sestavin.

### **Kako ločimo plazmo**

Plazmoaferezo izvajamo z napravo, ki s filtri ločuje celice in zadrži krvno sestavino, ki jo potrebujemo, hkrati pa vrača ostale sestavine.

### **Količina odvzete plazme in premor med odvzemi**

Zgornja zakonsko določena meja znaša 730 ml ob vsakem odvzemu:

- najkrajši dovoljeni premor med dvema odvzemoma plazme ali med enim darovanjem plazme in enim darovanjem polne krvi je 14 dni;
- med odvzemom krvi in odvzemom plazme mora premor trajati en mesec;
- če je vrednost hemoglobina med 115 g/l in 125 g/l (za ženske) ali med 125 g/l in 135 g/l (za moške), mora premor trajati 90 dni.

### **Kakšno motnjo lahko povzroči darovalcu**

Ni nobene vrste motnje, plazma se uravnovesi v zelo kratkem času – od nekaj ur do nekaj dni.

### **Kdo lahko daruje plazmo**

Plazmo smejo darovati vsi moški in vse ženske v starosti od 18 do 60 let, ki tehtajo vsaj 50 kg. Smejo darovati tudi osebe, ki nimajo zadostne vrednosti hemoglobina za navadno darovanje krvi, in kdor boleha za mediteransko anemijo pod pogojem, da je sicer zdrav in ima zadovoljive dostope v žile dovodnice (vene).

Dodatnim pogojem morajo zadostiti osebe, ki pristanejo na zaporedne programe ločevanja plazme.

**Koliko traja postopek ločevanje plazme**

Odvzemanje plazme traja približno 50 minut.

## 03

## Afereza krvnih ploščic

**Kako poteka odvzem krvnih ploščic**

Odvzem krvnih ploščic poteka z ločevanjem krvnih ploščic in traja približno eno uro. Med darovanjem odvzamejo majhno količino krvi (vsakič približno 250 cc) z iglo in jo ločijo z ustrežno napravo. Stroj zbira krvne ploščice oziroma trombocite in vrača varno v krvni obtok ostale krvne sestavine.

**Primernost in dodatni pogoji za darovanje krvnih ploščic**

- brez preteklih nosečnosti;
- brez preteklih transfuzij;
- imeti je potrebno količino krvnih ploščic, ki dosega vsaj 200.000/mikroliter;
- brez zaužitja v zadnjih 7 dneh aspirinov ali tabletk proti vnetjem

**Premor med odvzemi krvnih ploščic z aferezo**

- Premor enega meseca med odvzemom polne krvi in odvzemom krvnih ploščic;
- Premor štirinajstih dni med odvzemom plazme ali krvnih ploščic in odvzemom krvnih ploščic.

Krvne ploščice je mogoče darovati največ šestkrat v enem letu.

## 04

# Darovanje krvi in nevarnost okužbe

**Ali obstaja nevarnost okužbe med darovanjem krvi?**

Sploh ne, kajti uporabljena sredstva pri odvzemu polne krvi ali samo plazme so sterilizirana in za enkratno uporabo.

Krvodajalec ni nikoli v stiku s krvjo drugega izvora ali s predmeti, ki bi morda bili okuženi.

**Ni nobene nevarnosti za prenos okužb!**

## 05

# Vprašalnik in pogovor/zdravniški pregled

⇒ Sem že mnogo let reden krvodajalec, zakaj moram torej izpolniti vprašalnik in pristati na pogovor z zdravnikom vsakič, ko nameravam darovati kri?

⇒ Vprašanja so bila domišljena zaradi ocene zdravstvenega stanja, življenjskega sloga, zaužitih zdravil in potovanj, ki jih je krvodajalec opravil v obdobju od zadnjega obiska v transfuzijskem centru. Na osnovi odgovorov zdravnik odloči, ali je mogoče darovati kri v popolnoma varnih pogojih zase in za paciente. Vprašalnik predvidevata državna in evropska zakonodaja. Zakon namreč narekuje, da se anamnestičen vprašalnik uvede brez sprememb na celotnem državnem ozemlju zaradi zbiranja kliničnih in epidemioloških podatkov z ustaljenimi pristopi.

Merila za izbor darovalca krvi in krvnih sestavin se upoštevajo enako in brez sprememb na celotnem državnem ozemlju zaradi poenotenja postopkov pri izbiri krvodajalca.

Darovalec krvi in krvnih sestavin mora biti primerno ocenjen pred vsakim odvzemom zaradi zdravstvene zaščite samega darovalca in zaradi zdravstvene zaščite ter varnosti pacientov, ki kri prejmejo (5. člen MO z dne 2. novembra 2015).

⇒ Če odvzeto kri pregledajo, zakaj moram izpolniti vprašalnik in opraviti pogovor z zdravnikom?

⇒ Transfuzijska kri ima dandanes visoke varnostne standarde in transfuzijska služba potrebuje pomoč pri ohranjanju in izboljšanju teh standardov. Vse odvzete krvi virusno testirajo vključno s testom za HIV, hepatitis B in C ter sifilis, a obstaja obdobje, ki ga imenujemo "časovno okno", med katerim testi, ki jih opravimo na morda pravkar okuženi osebi, okužb ne pokažejo. Če bi v takšnem primeru kri posredovali pacientu, bi sicer darovana kri lahko prenesla bolezen tudi v primeru negativnih testov in ob odsotnosti znakov okužbe v trenutku darovanja. Zaradi tega sta skrbna izpolnitev vprašalnika in odkrit pogovor z zdravnikom bistvena vidika darovanja krvi.

Postavke varne transfuzije so tri:

- izbira krvodajalca;
- pregledi odvzete krvi;
- postopki onesposabljanja virusov (slednji so običajni pri zdravljenih, ki izvirajo iz krvnih sestavin, a so še malo razširjene in eksperimentalne le na labilnih sestavinah krvi, kot so plazma, krvne ploščice oziroma trombociti in rdeče krvničke ali eritrociti).

- ⇒ Zakaj nam med pogovorom postavljajo osebna vprašanja?
- ⇒ Pomembna sestavina izbora se osnuje na identifikaciji oseb, ki predstavljajo večje tveganje pri prenosu okužb, ki se prenašajo s krvjo. Zaradi zagotavljanja varnosti pri transfuziji je tem osebam prepovedano darovati kri. Navedena preverjanja, ponavljamo, predvidevajo zakonske določbe. Včasih se ljudje ne zavedajo, da so nekatera vedenja rizična za zdravje in jih podcenjujejo. Mnogokrat na nekatera tveganja pozabimo, zato jih je treba ponovno priklicati v spomin.
- ⇒ Zakaj moram prebirati toliko razlag, preden darujem kri?
- ⇒ Informativno gradivo, vprašalnik o zdravstvenem stanju in vse listine morajo biti napisane v italijanskem jeziku ob veljavnosti pravic narodnih manjšin, ki jih predvideva zakonodaja. Krvodajalec mora dokazati dejansko sposobnost branja in razumevanja informativnega gradiva, vprašalnika in ostala prejeta besedila.

## 06

# Primernost

### Splav

- ⇒ **Splavila sem otroka (prostovoljno ali naravno). Smem darovati kri?**
- ⇒ Ženske, ki so splavile (prostovoljno ali naravno), so začasno razrešene darovanja krvi za obdobje šestih mesecev. Naknadno bodo spet primerne za darovanje polne krvi in plazme.

### Akupunktura

- ⇒ **Pravkar so me zdravili z akupunkturo. Smem darovati kri?**
- ⇒ Seveda, a pod pogojem, da so bili uporabljeni sterilizirani pripomočki za enkratno uporabo (uporabi in odvrzi hkrati z zdravnikovo izjavo). Če ni zagotovljena enkratna uporaba ali ni gotovo, da so bili uporabljeni takšni pripomočki, ste primerni za odvzem krvi šele po štirih mesecih po zadnjem akupunkturnem postopku.

### Alkohol

- ⇒ **Pijem prekomerno/ Spil sem precej alkoholnih napitkov, preden sem se javil za odvzem krvi. Jo smem darovati?**
- ⇒ Kronično pitje alkohola je vzrok za trajno neprimernost darovanja. Morebitno pitje alkoholnih pijač v urah pred odvzemom krvi povzroči poleg omejenega razumevanja vprašanj in sposobnosti darovanja tudi možnost, da se odvzeta kri zavrže zaradi negativne naknadne analize. Tega ukrepanja seveda niso deležni krvodajalci, ki pijejo alkoholne pijače v zmernih količinah (npr. kdor spije kozarec vina med obroki).

### Naravno dojenje

- ⇒ **Otroka naravno dojim. Smem darovati kri?**
- ⇒ Ni priporočljivo darovati kri v obdobju dojenja, kajti nekatere krvne sestavine so bistvene tudi za hranjenje otroka (npr. železo). Vsekakor pa mora miniti šest mesecev od poroda.

### Alergije

- ⇒ **Imam alergijo. Smem darovati kri?**
- ⇒ Odgovor je pritrdilen, če ni alergičnih simptomov; je pa negativen v času pojavnosti alergije (npr. v primeru alergičnega



prehlada ali podobnih simptomov). Ko gre za težke alergije zaradi zdravil, se darovanje prekine za vsaj dva meseca od zadnjega alergičnega pojava.

### **Angina**

- ↳ **Imel sem nekaj bolečin na območju srca. Smem darovati kri?**
  - ↳ Zaradi varovanja zdravja in zaradi varnostnih ukrepov ste trajno neprimerni za darovanje krvi.

### **Antibiotiki**

- ↳ **Zaužil sem antibiotike. Smem darovati kri?**
  - ↳ Če se antibiotiki jemljejo za ukrepanje proti obstoječi infekciji, se mora zdravstveno stanje najprej povsem ustaliti. Zaužitje antibiotikov se mora nehati vsaj petnajst dni pred odvzemom krvi.

### **Zdravila proti depresiji**

- ↳ **Jemljem zdravilo proti depresiji. Smem darovati kri?**
  - ↳ Jemanje zdravil proti depresiji je običajno vzrok za prekinitve darovanja krvi. Če hipnotične snovi in anksiolitike jemljemo le občasno in je telesno počutje dobro, se ponavadi sme tudi darovati kri. Posvetujte se z zdravnikom, ki bo posredoval podatke o ustreznosti vašega darovanja.

### **Aritmija**

- ↳ **Imel sem pojave srce aritmije. Smem darovati kri?**
  - ↳ Obstaja veliko oblik aritmije in posledično tudi več načinov zdravljenja; umesten je pogovor z zdravnikom v krvodajalskem centru zaradi preverjanja primernosti odvzema krvi.

### **Aspirin**

- ↳ **Zaužil sem aspirin oziroma zdravila proti vnetjem. Smem darovati kri?**
  - ↳ Da, če se počutite dobro, če je minilo vsaj pet dni in je izginilo slabo počutje, zaradi katerega ste vzeli zdravilo, a potrebno je obvestiti zdravnika, kajti krvnih ploščic, ki so prisotne v odvzeti krvi, ni mogoče uporabiti, medtem ko bodo redno uporabljene rdeče krvničke in plazma. Zato ne bo mogoče izvesti afereze krvnih ploščic: aspirin (acitelsalicilna kislina) namreč preprečuje funkcije krvnih ploščic.

### **Spolna dejavnost**

- ↳ **Obstaja morda kakšna spolna dejavnost, ki onemogoča darovanje krvi?**

- ⇒ Če meniš, da si se na kakšen način okužil/a z nezaščiteno spolno dejavnostjo, krvi ne smeš darovati.
- Varne spolne prakse<sup>1</sup> so bistvene za preprečitev okužbe z virusom HIV in drugimi boleznimi, ki se prenašajo preko spolnih dejavnosti. Vsekakor tudi varne spolne prakse niso 100% učinkovite, zato smernice transfuzijskih dejavnosti narekujejo prekinitev v trajanju vsaj štirih mesecev za osebe, ki so imele spolne odnose (hetero ali homoseksualne: genitalne, oralne ali analne vrste) z neznanimi in/ali rizičnimi osebami, drogiranimi, prostitutkami ali osebami, ki so se izkazale kot pozitivne na pregledih za hepatitis ali HIV.

### **Kirurgija**

- ⇒ **V bližnji prihodnosti imam v programu kirurški poseg.**

#### **Smem darovati kri?**

- ⇒ Če imate napovedan kirurški poseg v prihodnjih mesecih, bi bilo koristno, da ne darujete krvi, če tvegate, da izgubite mnogo krvi zaradi kirurškega posega. Po kirurškem posegu je obdobje prekinitve darovanja krvi odvisno od številnih dejavnikov. Med njimi je tudi vrsta bolezni, zaradi katere ste bili operirani, vrsta posega in obdobje, ki je potrebno za ponovno vračanje v normalno stanje. Na splošno velja, da mora preteči najmanj sedem dni v primerih manjših posegov in štirje meseci v primeru težjih kirurških operacij.

### **Holesterol**

- ⇒ **Jemljem zdravila za znižanje holesterola v krvi.**

#### **Smem darovati kri?**

- ⇒ Predpisana zdravila za znižanje holesterola v krvi preprečujejo bolezni srčnega ožilja in ne vplivajo na primernost odvzema krvi. Vsekakor pa velja, da osebe z že prisotnimi težavami na srčnem ožilju ne smejo darovati krvi zaradi lastne varnosti in varnosti svojega zdravja.

### **Pregled debelega črevesa in krvnih žil**

- ⇒ **Opravil sem pregled debelega črevesa. Smem darovati kri?**

- ⇒ Seveda, a preteči morajo štirje meseci od pregleda. Sicer pa je pomembno, da seznanimo zdravnika, ki preverja krvodajalce z vzrokom, zaradi katerega je bil opravljen pregled na črevesu, ter z izidom samega pregleda.

### Zdravljenje zob

- ↳ **Pravkar sem bil pri zobozdravniku. Smem darovati kri?**
- ↳ Če gre zgolj za čiščenje in plombiranje, je kri mogoče darovati po 48 – 72 urah. V primeru izruvanja zob ali njihove namestitve je mogoče darovati kri 7 dni po izruvanju, če ni bila predpisana terapija z antibiotiki. V tem primeru je primerno počakati dva tedna po koncu zdravljenja. V primeru kostne vsaditve in večjega operacijskega posega je mogoče darovati kri po štirih mesecih.

### Sladkorna bolezen

- ↳ **Imam sladkorno bolezen. Smem darovati kri?**
- ↳ Mogoče je, če ni zapletov z boleznijo in če je sladkorna bolezen pod nadzorom s predpisano dieto ali zdravili skozi prebavila. Če pa je treba vnašati inzulin zaradi uravnovešanja sladkorja v krvi, je prekinitve darovanja krvi dokončna.

### Črevesna zgaga

- ↳ **Imel sem črevesno zgago. Smem darovati kri?**
- ↳ Črevesna zgaga se pojavi zaradi različnih vzrokov; navadno je treba počakati petnajst dni po umiritvi stanja. Potrebno je preverjati primernost odvzema s pristojnim zdravnikom.

### Mamila

- ↳ **Je mogoče darovati kri, čeprav sem zaužil mamila?**
- ↳ Odvisno je od vrste mamila in od načina jemanja. Če vnašanje snovi, ki jih ni predpisal zdravnik, poteka skozi žile dovodnice, je dovolj enkratno vbrizganje za dokončno prekinitve. V primeru občasne uporabe kanabisa je mogoče darovati kri deset dni po zadnji uporabi (v prid zdravja vsekakor priporočamo, da se izogibate inhalacij toksičnih snovi in ne kadite).

### Hemoglobin

- ↳ **Moj zdravnik pravi, da imam nizko stopnjo hemoglobina/imam anemijo. Smem darovati kri?**
- ↳ Hemoglobin je protein, ki vsebuje železo. Nahaja se v rdečih krvničkah in njegova vloga je, da prenaša kisik po telesu. Pomanjkanje železa je najpogostejši vzrok za nizko stopnjo hemoglobina. Služba za transfuzijo krvi opravi pred vsakim darovanjem odvzem kaplje krvi z vbodom v prst, čemur sledi analiza in izbere le tiste krvodajalce, ki imajo sprejemljivo vrednost hemoglobina. Za odvzem polne krvi morajo vrednosti

biti naslednje: najnižja vrednost za moške je 135 g/l, za ženske pa 125 g/l. Za odvzem plazme pa velja: najnižja vrednost za moške 125 g/l, za ženske 115 g/l. Če je bila ugotovljena anemičnost ali so pregledi krvi pokazali nizko stopnjo hemoglobina, je umestno obvestiti domačega zdravnika, da postavi diagnozo, svetuje morebitna zdravljenja in preloži darovanje krvi.

### Hepatitis

- ↳ **Imam hepatitis. Smem darovati kri?**
  - ↳ Hepatitis je vnetje jeter, ki ga povzroči okužba (npr. virus hepatitisa A ali B) ali pa je vzrok neznan. V primeru prebolelega hepatitisa, tudi če je bil odpravljen, ste naprošeni, da obvestite zdravnika, ki bo opravil nekaj dodatnih raziskav in ocenil primernost darovanja krvi. Vsekakor, če ste zboleli zaradi virusa B in/ali C, ste dokončno neprimerni za darovanje krvi.
- ↳ **Živim v stiku z osebo, ki je pozitivna glede virusa hepatitisa B/C. Smem darovati kri?**
  - ↳ V primeru daljšega in običajnega sobivanja z osebo, tudi če ni spolni partner, ki je nosilka HbsAb (hepatitis B) in/ali HCV (hepatitis C), ste začasno neustrezni za obdobje 4 mesecev po zaključku sobivanja **2**. Čeprav je krvodajalec cepljen, v primeru priložnostnega sobivanja z osebo, čeprav ni spolni partner, ki je pozitivna na HbsAg in/ali HCV, velja začasna neustreznost za obdobje 4 mesecev po zaključku sobivanja. Veljavnost tega predpisa tudi za cepljene osebe je posledica dejstva, da v nekaterih primerih (sicer maloštevilnih) cepljene ne zaščitijo popolnoma cepljene osebe.

### Pregled krvi in krvni izvidi

- ↳ **Zakaj mi ne dodatno pregledajo krvi, če tako zaprosim ali če mi pregled predpiše zdravnik?**
  - ↳ Krvodajalec je zdrava oseba in če domači zdravnik povprašuje po pregledu krvi, pomeni, da nekaj sumi, zaradi česar je primerno, da krvodajalec krvi ne daruje. Ministrski odlok z dne 2. novembra 2015 jasno določa, da redni krvodajalec mora vsako leto na pregled krvi za tiste analize, ki jih predvideva odlok. Zdravnik, ki je zadolžen za izbor darovalcev, včasih predpiše izvedbo dodatnih primernih kliničnih in laboratorijskih raziskav pod pogojem, da so namenjene preverjanju primernosti za darovanje. Dodatna preverjanja so predpisana le z namenom, da se oceni ustreznost darovanja krvi.

- ⇒ Zakaj mi ne pošljejo po elektronski pošti izvidov o pregledih, ki so bili opravljeni ob odvzemu krvi?
- ⇒ Zaščita zasebnosti krvodajalca: dostavo rezultatov diagnostičnih pregledov izvaja osebje, ki je zadolženo za obravnavo osebnih podatkov v skladu z veljavno zakonodajo. Izročitev izvidov poteka po navodilih, ki jih predvideva zakonodaja (DPCM z dne 8. avgusta 2013), ki pa ne dovoljuje dostave preko osebne elektronske pošte.

### Starost

- ⇒ Na kateri način vpliva starost na mojo sposobnost darovanja krvi?
- ⇒ Kri je mogoče darovati od 18. do 65. leta starosti. Če je zdravje dobro, oseba ne jemlje zdravil in je elektrokardiogram v redu, je mogoče darovati do 70. leta starosti (3 odvzemi na leto) v skladu z zdravnikovim mnenjem. Novi krvodajalec se lahko prijavi od 18. do 60. leta starosti in tudi do 65. leta v skladu z zdravnikovim mnenjem.

### Zdravila

- ⇒ Katera so zdravila, ki vplivajo na prekinitev darovanja krvi?
- ⇒ Odvisno je od zdravila in predvsem od bolezni, zaradi katere mora oseba jemati zdravilo. Predvsem bolezen lahko vpliva na sposobnost darovanja. Če glede tega obstajajo kakšni dvomi, svetujemo, da vprašate zdravnika.

Če poenostavimo, lahko trdimo, da:

1. mora pred odvzemu krvi preteči 15 dni od zadnjega jemanja antibiotikov ali kortizona;
2. jemanje antistaminov ne preprečuje darovanja krvi;
3. kdor jemlje zdravila ACE-inibitorje, je primeren tudi za aferezo;
4. od zadnjega jemanja zdravila Prostide in/ali Roaccutane mora preteči 1 mesec;
5. zdravila proti visokemu krvnemu pritisku ne preprečujejo darovanja krvi, če je krvni pritisk v arterijah pod nadzorom;
6. občasno jemanje aspirinov ali drugega zdravila, ki vsebuje acetilsalicilno kislino preprečuje odvzem krvnih ploščic;
7. jemanje zdravila Neotigason narekuje dokončno prekinitev darovanja krvi.

### Železo (visoke vrednosti)

- ↳ Družinski zdravnik pravi, da imam visoko stopnjo železa v krvi. Smem darovati kri?
  - ↳ Služba za transfuzije skupaj z družinskim zdravnikom bosta preverila morebiten vzrok za navedeno vrednost, preden boste sprejeti za krvodajalca.

### Železo (nizke vrednosti)

- ↳ Družinski zdravnik pravi, da je vrednost železa v moji krvi nizka. Smem darovati kri?
  - ↳ Železo je osnovna hranilna snov za proizvodnjo hemoglobina. Nizka stopnja železa je najpogostejši vzrok za nizke stopnje hemoglobina. Če imate nizko stopnjo železa (hkrati ali brez nizkega hemoglobina) je primerno preveriti vzroke zaradi ustreznega ukrepanja in popravka vrednosti. Slednje lahko vključuje terapijo zamenjave železa in/ali takšno spremembo v prehranjevanju, da zaužijete več železa; preverjanje dolgotrajnih ali skritih krvavitev, ki povzročajo kronično izgubo železa (kot npr. obilne menstruacije pri ženskah ali želodčni čir oziroma čir na dvanajsterniku). Če vrednosti hemoglobina to omogočajo, svetujemo darovanje plazme.

### Funkcionalnost jeter

- ↳ Pregledi kažejo, da imam previsoke ALT (test o jetni funkcionalnosti). Ko se vrednosti ALT vrnejo v normalno stanje, smem darovati kri?
  - ↳ Da. Če se vrednosti ALT (test jetrne funkcionalnosti) vrnejo na normalno raven (9 – 60 IU/l), je kri mogoče darovati. Vsekakor bi morali s svojim zdravnikom preveriti in razumeti spremenjene vrednosti in posledično ukrepati.

### Gastroskopija

- ↳ Opravil sem gastroskopijo. Smem darovati kri?
  - ↳ Smete, a morajo preteči 4 meseci od pregleda. Spomnite se, da izročite izvide pregleda zdravniku transfuzijskega centra (in morebitne histološke analize, če so bile opravljene).

### Glavkom

- ↳ Diagnoza kaže, da imam glavkom; ali smem nadaljevati z darovanjem krvi?
  - ↳ Da, saj ni omejitev, a pod pogojem, da je glavkom redno pod nadzorom.

### **Velika Britanija**

↳ **Ne morem darovati krvi, ker sem prebival v Veliki Britaniji v obdobju 1980 – 1996. Kdaj bo v prodaji test za bolezen norih krav?**

↳ Čeprav se število primerov CJD (oblika bolezni "norih krav" v človeku) v Veliki Britaniji niža, in glede na to, da ne obstaja test za preverjanje, ni znano maksimalno inkubacijsko obdobje.

V tem trenutku ne obstajajo zaupanja vredni pregledni testi, če pa bodo v prodaji ali se bo menjala zakonodaja, bo o tem javnost nemudoma obveščena.

### **Nosečnost**

↳ **Sem noseča. Smem darovati kri?**

↳ Nosečnice so začasno izvzete od darovanja krvi zato, da se izogone vsakršnemu stresu v sebi in zarodku. Prekinitev naj traja še 6 mesecev po porodu, da poteče ustrezen čas za ponovno pridobitev rezerv železa. Po nosečnosti je dovoljeno darovati le polno kri ali plazmo za predelavo krvnih pripravkov.

### **Herpes na spolovilih**

↳ **Imel/a sem herpes na spolovilih. Smem darovati kri?**

↳ Seveda, a pod pogojem, da ni bolezensko stanje še prisotno. Morebitne rane, ki izvirajo iz časovno bližnjega pojava, je treba oskrbeti in posušiti.

### **Ustnični herpes**

↳ **Herpes imam na ustnicah. Smem darovati kri?**

↳ Ne smete, če je herpes svež. Morebitne sveže razpoke je potrebno oskrbeti in posušiti.

### **Srčni infarkt**

↳ **Imel sem srčni infarkt, a sedaj se dobro počutim. Smem darovati kri?**

↳ Zaradi zaščite vašega zdravja in za vašo varnost niste več primerni za darovanje krvi.

### **Gripa**

↳ **Prebolel sem gripo. Smem darovati kri?**

↳ Če ste zboleli za gripo ali njej podobno bolezen z vročino, smete darovati kri dva tedna po ozdravitvi.

### Premor med odvzemi krvi

- ↳ Vsakih koliko mesecev smem darovati kri?
- ↳
- vsake 3 mesece med enim in drugim odvzemom polne krvi;
  - 1 mesec med odvzemom krvi kot take in odvzemom plazme/krvnih ploščic;
  - 14 dni med odvzemom plazme /krvnih ploščic in naslednjim odvzemom.

### Levkemija ali limfom

- ↳ Prebolel sem levkemijo ali limfom; sedaj sem zdrav. Smem darovati kri?
- ↳ Ne. Tudi že ozdravljene osebe po levkemiji ali limfomu ne morejo darovati krvi.

### Malaria

- ↳ Prebolel sem malarijo, sedaj sem zdrav; rodil sem se in živel na območju z malarijo; potoval sem po območjih, koder je malaria endemična. Smem darovati kri?
- ↳
- osebe, ki so živele 6 ali več mesecev na endemičnem območju v kateremkoli trenutku svojega življenja, lahko darujejo plazmo za pridobivanje krvnih pripravkov, ne smejo pa darovati polne krvi ali krvnih ploščic;
  - osebe, ki so imele malarijo, osebe, ki so imele vročične napade zaradi neopredeljenih vzrokov, ki pa so spominjali na malarijo, in sicer med obiski na področju z malarijo ali med 6 naknadnimi meseci po zaključenem obisku smejo darovati plazmo za pridobivanje krvnih pripravkov, ne pa polne krvi ali krvnih ploščic;
  - asimptomatični obiskovalci območja z malarijo lahko darujejo polno kri 12 mesecev po povratku domov; plazmo za pridobivanje krvnih pripravkov pa po 6 mesecih.

### Avtoimunske bolezni

#### (na ščitnici Hashimoto, celiakija).

- ↳ Diagnoza kaže, da imam avtoimunsko bolezen. Smem darovati kri?
- ↳ Smejo darovati bolniki s celiakijo, z dieto brez glutin, in darovalci z avtoimunsko boleznijo, ki je prisotna le v enem organu.

### Kronične bolezni

#### (na primer lupus, vnetje debelega črevesa z ulkusom, kronični bronhitis, slabo delovanje ledvic itd.)

- ↳ Odkrili so mi kronično bolezen. Smem darovati kri?



- ⇒ Ne, osebe s kroničnimi boleznimi ne smejo darovati krvi.

### **Menstruacija**

- ⇒ **Imam mesečno perilo. Smem darovati kri?**  
⇒ Pri veliki večini žensk menstruacija ne vpliva na sposobnost darovanja krvi.

### **Mononukleoz**

- ⇒ **Pred kratkim sem se okužil z mononukleozo. Smem darovati kri?**  
⇒ Smete darovati šele 6 mesecev po ozdravitvi.

### **Osteoporoza.**

- ⇒ **Opravil sem pregled o gostoti kosti, ki je potrdil osteoporozo. Smem darovati kri?**  
⇒ Če diagnoza potrjuje osteoporozo, smete darovati polno kri ali plazmo.

### **Teža**

- ⇒ **Koliko moram tehtati, če darujem kri?**  
⇒
  - Darovanje polne krvi in odvzem njenih sestavin s pomočjo afereze: več kot 50 kg.
  - Odvzem več sestavin z odvzgom rdečih krvničk: več kot 60 kg.
  - Odvzem več sestavin z dvojnim odvzgom rdečih krvničk: več kot 70 kg.

### **Piercing**

- ⇒ **Pravkar sem opravil piercing. Ali smem še darovati kri?**  
⇒ V primeru piercinga ali prebadanja ušesnih mešičkov je mogoče darovati kri šele 4 mesece po opravljenem postopku.

### **Kontracepcijska tabletk**

- ⇒ **Jemljem kontracepcijsko tabletko. Smem darovati kri?**  
⇒ Da. Jemanje kontracepcijske tabletk (ustna kontracepcija) nima negativnih učinkov na darovanje krvi.

### **Krvni pritisk**

- ⇒ **Jemljem zdravila proti visokemu krvnemu pritisku. Smem darovati kri?**  
⇒ Smemo darovati kri ob jemanju zdravil za urejanje krvnega pritiska, če je le-ta pod ustreznim nadzorom in je ustaljen ter se ne pojavljajo vzporedni učinki, ki bi izvirali iz samega

zdravila. Zdravilo proti visokemu krvnemu pritisku je treba zaužiti tudi na sam dan darovanja krvi

### **Prehlad**

- ⇒ **Prehlajen sem. Smem darovati kri?**
  - ⇒ Za varnost prejemnika krvi ne smemo darovati krvi, dokler nismo povsem zdravi. Za normalno osebo nepomembni virusi (npr. virus prehlada) lahko povzročijo resne posledice v prejemnikih s šibkim imunskim sistemom (npr. pacienti s transplantacijo).

### **Sifilis**

- ⇒ **V preteklosti sem bil okužen s sifilisom. Smem darovati kri?**
  - ⇒ Ne. Prepoved darovanja je dokončna, saj je sifilis bolezen, ki se prenaša s krvjo in spolnimi odnosi.

### **Dokončna odpoved**

- ⇒ **Kdo ne bo smel nikoli darovati krvi?**
  - ⇒ Krv ne sme darovati:
    - kdor je pozitiven po pregledu virusa HIV;
    - kdor ima ali je imel hepatitis B;
    - kdor ima ali je imel hepatitis C;
    - kdor ima ali je imel sifilis;
    - kdor je vbrizgal v ožilje mamila ali zdravila, ki jih ni predpisal zdravnik ali zobozdravnik.

### **Tetoviranje**

- ⇒ **Pravkar sem se tetoviral. Smem darovati kri?**
  - ⇒ Kdor se je tetoviral, je primeren za darovanje krvi šele 4 mesece po opravljenem postopku. Enako velja za kozmetično henné tetoviranje.

### **Koliko traja odvzem krvi**

- ⇒ **Koliko traja odvzem krvi?**
  - ⇒ Darovanje polne krvi traja zgolj 5 – 10 minut, a treba si je vzeti tudi čas za izpolnitev vprašalnika, zdravniški pregled in za počitek ter oddih. Za vašo varnost svetujemo, da po darovanju krvi počivate 15 minut zato, da se zmanjša nevarnost padca v nezavest. Odvzem plazme traja okrog 50 minut. Odvzem krvničk traja približno 60 minut.

### Laboratorijski testi

⇒ Katere preglede opravijo?

Je mogoče prositi za dodatna preverjanja?

⇒ Za vsako odvzeto količino krvi se izvajajo naslednja preverjanja:

- krvna skupina;
- hemogram;
- test za sifilis, hepatitis B in C ter HIV;
- testi NAT za preverjanje prisotnosti virusov.

Poleg tega se enkrat letno izvajajo pregledi za preverjanje primernosti darovalca krvi:

- glikemija;
- kreatininemija;
- trigliceridi;
- holesterol;
- feretin;
- elektroforeza proteinov.

Pristojna služba posreduje krvodajalcu laboratorijske izvide z navadno pošto v roku enega meseca od odvzema krvi. Svetujemo, da izvide pokažete družinskemu zdravniku. Ne izvajajo se pregledi, ki niso povezani z ocenjevanjem primernosti krvodajalca. Morebitne zakasnitve je treba pripisati poštni službi.

### Transfuzije krvi

⇒ Prejel sem transfuzijo krvi. Smem darovati kri?

⇒ V primeru transfuzije traja premor do darovanja krvi 4 mesece. Če je transfuzija potekala v Veliki Britaniji, je prekinitev darovanja dokončna.

### Rak

⇒ Imel sem raka, sedaj pa sem zdrav. Smem darovati kri?

⇒ Ne. Veljavna zakonodaja ne omogoča darovanja krvodajalcev s prebolelim rakom. Sprejeti je mogoče le darovalce s prebolelim bazocelularnim karcinomom ali s karcinomom na tilniku ali materničnem vratu po odpravi neoplazije.

### Cepljenje

⇒ Ali smem darovati kri po cepljenju (katerekoli vrste, vključno s cepljenjem proti gripi)?

⇒ Odvisno od vrste cepiva.

- V primeru cepiv, ki jih pridobimo iz žive/oslabiljene/rekombinantne osnove, ki navadno ne vplivajo na odobritev darovanja krvi, traja

premor 48 ur. Slednja zaobjemajo:

davico, gripo (bodisi sezonsko gripo kot tudi H1N1), hepatitis A, hepatitis B, meningokoke, oslovski kašelj, pneumokoke, vročino Q, tetanus, papiloma viruse, TBE in druge.

- V primeru cepiv proti hepatitisu traja premor 7 dni.
- V primeru cepiv izdelanih na živi ali ublaženi osnovi traja premor 4 tedne.

Ta cepiva so proti jetiki (BCG), ošpicam, mumpsu, otroški paralizi (skozi usta), rumeni mrzlici, leptospirozi, tifusu in paratifusu (skozi usta).

### Potovanja

⇒ **Potoval sem v tujini. Koliko časa ne smem darovati krvi?**

- ⇒ Potovanja na območja, na katerih je prisotno tveganje okužbe, ki jih prenašajo žuželke ali druge živali, lahko povzročijo ne simptomske posledice, ki se lahko prenašajo ob transfuziji krvi.
  - Velja dokončna prepoved po bivanju šestih mesecev, čeprav v presledkih, v Veliki Britaniji v letih 1980 – 1996.
  - Premor do izvedbe serumskega testa za preverjanje Chagasove bolezni za vse, ki so se rodili v Srednji ali Južni Ameriki in za darovalce/darovalke, katerih mati se je rodila na tistih območjih. Enako velja za osebe, ki so potovale po Srednji in Južni Ameriki čeprav samo enkrat v življenju (zgolj odloženo darovanje).
  - Premor za obdobje 6 mesecev po potovanjih na endemična območja tropskih bolezni, če niso simptomatične.
  - Premor 12 mesecev za darovanje polne krvi in 6 mesecev za plazmo za pridobivanje krvnih pripravkov po potovanjih na območja z malarijo, če ni pojav simptomatičen.
  - Premor 1 meseca po potovanjih na območja s tveganimi higienskimi okoliščinami.
  - Premor 28 dni po potovanjih v ZDA in Kanado in na območja, kjer je prisoten virus West Nile.
  - Premor 28 dni za območja, kjer je prisoten virus Zika.

Mogoča so tudi obdobja premora, ko pristojne službe opozorijo na epidemije, ki povzročajo rizična stanja za zdravje ljudi.

### Klop

⇒ **Pičil me je klop. Smem darovati kri?**

- ⇒ Da, po 40 dneh, če pik ni simptomatičen. Premor traja 12 mesecev, če je vaša patologija vrste Lyme.

**Opombe**

- 1** Uporaba kondoma je bistvenega pomena za preprečevanje okužbe z virusom HIV in drugimi spolno prenosljivimi boleznimi. Vsekakor tudi kondom ni 100% učinkovit. Službene smernice transfuzijskega centra narekujejo premor najmanj 4 mesecev za osebe, ki so imele hetero ali homoseksualne odnose (genitalne, analne, oralne) z neznanimi in/ali rizičnimi osebami, uživalci mamil, prostitutkami ali osebami, katerih testi za hepatitis ali HIV so bili pozitivni.
- 2** Kot priložnostno sobivanje se smatra obdobje šestih mesecev, čeprav v presledkih, v zadnjih dveh letih. Premor traja štiri mesece od zadnjega dne zadnjega sobivanja.

## 07

# Kako uporabljamo darovano kri?

### **Kako uporabljamo odvzeto polno kri?**

Odvzeto kri ločijo po delcih v centrifugah za nabiranje rdečih krvničk, plazme in krvnih ploščic; pacient prejme zgolj sestavino, ki jo potrebuje. Poleg tega k vsakemu odvzemu sodijo tudi vzorci za razne preglede. Le če je iskanje morebitnih okužb negativno, se odvzeta doza odobri in jo uporabijo za bolnike. Krvne sestavine najprej ločijo, nato potrdijo njihovo uporabo in jih razdelijo po oddelkih glede na potrebe in po preverjanju ustreznosti za posamezne bolnike.

### **Kako uporabljamo plazmo, ki jo odvzamemo s plazmaferezo**

Večina zbrane plazme se uporabi za izdelavo zdravil, ki imajo za osnovo prav plazmo in v katera se, po obdelavi zbrane plazme, vnesejo visoki odmerki različnih prisotnih proteinov.

### **Kako uporabljamo krvne ploščice, ki jih odvzamemo z aferezo**

Krvne ploščice ali trombociti se uporabijo v nekaj dneh, ker je čas njihove zapadlosti zelo kratek; dajo jih pacientom, ki jih imajo premalo ali imajo zaradi različnih vzrokov težave s strjevanjem krvi.

## 08

## Dodatna navodila

### **Pojav bolezni po odvzemu krvi**

Obstaja tveganje, da krvodajalec daruje kri v trenutku, ko prisotnosti dejavnika okužbe ni mogoče klinično zaznati. V primeru, da se v dneh po darovanju krvi pojavijo znaki infekcijske bolezni (na primer: povišana telesna temperatura, otekline na limfnem sistemu, driska), je primerno, da krvodajalec o tem nemudoma obvesti osebje v centru za transfuzije.

### **Možnost, da krvodajalec prosi za izločitev odvzete krvi**

V primeru, da krvodajalec v 24 urah po odvzemu krvi meni, da jo je primerno izločiti, naj pokliče po telefonu center za transfuzije in prosi za izločitev; navede naj osebne podatke in kraj darovanja, ne da bi mu bilo treba pojasnjevati vzrokov; spoštovanje pravila zasebnosti je zagotovljeno.





**Vse te smernice so predmet rednih dopolnil.**

**Zato je primerno seznanjati pristojnega zdravnika z vsemi podatki, ki se tičejo zdravja krvodajalca, čeprav so na videz malenkostni.**

**Za vse morebitne dvome ali izjemne okoliščine svetujemo, da se za pojasnila naslonite na zdravnika, ki opravlja transfuzije.**

**Za podatke o uradih  
in delovnih urnikih  
transfuzijskih centrov  
v Furlaniji Julijski  
krajini  
odpri spletno stran**

**[www.donasangue.fvg.it](http://www.donasangue.fvg.it)**



© 2017

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

