

24:UR

Ž I V L J E N J E T E Č E

Dan za dnem nam 24-urni časovni krog določa ritem življenja. Vsakič pred nas razprostre nov, prazen list, na katerem se lahko upodobimo po svoje, s smehom, tišino ali z jokom. Pogosto pa se zgodi, da slike in besede od včeraj zasedejo svoj prostor tudi na novem listu današnjega dne.

Medtem ko tako sami oblikujemo svojo resničnost, pa čas teče in spreminja narisano in napisano v zgodbo našega življenja.

A tudi v najbolj čudovito zgodbo se lahko prikradejo neprijetni trenutki, ne glede na čas in prostor. Zato vzporedno svojo zgodbo piše tudi transfuzijska služba, z ljudmi, ki so svoj čas posvetili oblikovanju pogojev za reševanje življenj. Z namenom, da bo čim več zgodb v naslednjih 24 urah bolj varnih.

24:UR

Ž I V L J E N J E T E Č E

# KAZALO

08	TRANSFUZIJSKA SLUŽBA V SLOVENIJI
12	TERENSKE KRVODAJALSKE AKCIJE
14	TERENSKA EKIPA
14	PRIPRAVA PROSTOROV
16	DELOVNI ČAS
18	ODVZEM KRVI
20	ODVZETO KRI PREDELAMO IN TESTIRAMO
24	TRANSFUZIJSKE PREISKAVE
26	TRANSFUZIJSKA SLUŽBA V ŠTEVILKAH
28	OBJAVE
32	KONTAKTNE OSEBE

# LETO 2010 V ŠTEVILKAH

110.497	prijavljenih krvodajalcev
12.503	prijavljenih novih krvodajalcev
60.820	krvodajalcev; 60 % jih je kri darovalo 1-krat, 28 % 2-krat, 10 % 3-krat, 2 % 4-krat
98.302	odvzemov krvi
1180	krvodajalskih akcij
380	terenskih krvodajalskih akcij
199.667	pripravljenih komponent krvi
3.601	terapevtskih storitev
več kot 1,5 milijona	laboratorijskih testov
15.773	vpisanih darovalcev kostnega mozga (1.765 novih)
561	shranjenih enot popkovnične krvi v javni banki (270 novih)
8.880	telemedicinskih storitev

V Sloveniji potrebujemo v povprečju 350 do 400 krvodajalcev na dan, da bolnikom zagotovimo potrebno količino krvi. Krvodajalstvo oz. krvodajalci so pomemben del zdravstvenega sistema, ki ima svojo podlago v ustrezni zakonodaji, le-ta pa v stroki. Darovanje krvi je zagotovo ena najplemenitejših oblik pomoči sočloveku. S številom krvodajalcev se Slovenija uvršča v evropsko povprečje, najpomembnejše pa je, da smo na področju preskrbe s krvjo samozadostni. To pomeni, da v celoti pokrivamo potrebe lastnega zdravstva po krvi. Lahko se pohvalimo z dobro razvitim krvodajalstvom, dolgo in uspešno tradicijo, dobro zgrajenim sistemom krvodajalstva, zadostnim številom krvodajalcev in visoko pripravljenostjo ljudi za dajanje krvi.



## UVODNA BESEDA

Transfuzijska služba izvaja vrsto dejavnosti na področju transfuzijske medicine in prav vse si zaslužijo, da jih predstavimo. V tokratnem, sedmem poročilu podrobneje predstavljamo terenske krvodajalske akcije, saj na njih zberemo kar 45 odstotkov vse zbrane krvi. Izvajajo se po vsej Sloveniji, v manjših ali večjih mestih, krajih, zaselkih, urbanem ali podeželskem okolju, pa tudi v najbolj oddaljenih predelih, enkrat ali večkrat letno. Tako tudi krvodajalci iz krajev, ki v bližini nimajo transfuzijske službe, sodelujejo pri zagotavljanju ustrezne količine krvi.

Istočasno kot terenske akcije potekajo tudi v transfuzijskih ustanovah redni odvzemi krvi in vse druge dejavnosti, ki sodijo v področje transfuzijskega dela.

To poročilo smo posvetili poteku terenske krvodajalske akcije. Izpostaviti želimo zanimivo in predvsem požrtvovalno delo terenske ekipe, ob tem pa predstaviti naravo in vsebino dela, ki se začne že pred začetkom akcije in se nadaljuje tudi po njenem zaključku. Izseki s terena so s krvodajalske akcije v Trebnjem, zato se vsem krvodajalcem, predstavnikom OZRK Trebnje in tudi terenski ekipi ZTM za njihovo pripravljenost ter sodelovanje pri nastajanju letnega poročila transfuzijske službe iskreno zahvaljujemo.

*Igor Velušček, direktor ZTM*

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Igor Velušček'. The signature is stylized and fluid.

## TRANSFUZIJSKA SLUŽBA V SLOVENIJI

**Transfuzijsko službo** v Sloveniji sestavljajo Zavod RS za transfuzijsko medicino (ZTM) s pripadajočimi Centri za transfuzijsko dejavnost Novo mesto, Trbovlje, Slovenj Gradec, Izola in Jesenice; Center za transfuzijsko medicino UKC Maribor s priključenima enotama na Ptuju in v Murski Soboti, Transfuzijski center SB Celje ter transfuzijski oddelek v okviru SB Nova Gorica.

Transfuzijska služba je zadolžena za zbiranje, predelavo, testiranje in oskrbo s krvjo in krvnimi pripravki. Naloga transfuzijske službe je zagotavljanje zadostne količine varne in ustrezne krvi, s čimer se prejemnikom krvi zagotavlja najboljše možno zdravljenje s krvjo.

Vsa transfuzijska služba izvaja dejavnosti zbiranja krvi. Predelava krvi v komponente se opravlja na Zavodu RS za transfuzijsko medicino v Ljubljani (ZTM), Centru za transfuzijsko medicino UKC Maribor (CTM) in v Transfuzijskem centru SB Celje (TC). Predelana kri se vrača v centre/enote v skladu s potrebami in načrtom.

Testiranje krvi se izvaja na Zavodu RS za transfuzijsko medicino v Ljubljani in Centru za transfuzijsko medicino UKC Maribor. Del testiranja krvi se opravlja zgolj na ZTM.

**Preskrbo s krvjo** izvajamo v skladu z načeli nacionalne samozadostnosti in varne transfuzije krvi. Metaforično poteka od vene dajalca do vene prejemnika in zajema tri neločljiva in prepletena področja: področje krvodajalstva, področje zbiranja, predelave in testiranja ter področje klinične uporabe krvi. Na podlagi naštetih področij se med seboj prepleta tudi delo odgovornih izvajalcev: Rdeči križ Slovenije s svojimi območnimi združenji, transfuzijska služba in uporabniki – lečeči zdravniki, pacienti.

Osnovno načelo preskrbe s krvjo je varna transfuzija krvi. Varna kri se zagotavlja s prostovoljnimi, neplačanimi krvodajalci, ustreznim izborom krvodajalcev in testiranjem krvi na povzročitelje nalezljivih bolezni. Omenjeno načelo podrobneje opredeljuje Mednarodni kodeks etike (Montreal, 1980) in pojasnjuje, da mora biti dajanje krvi v vseh okoliščinah prostovoljno in na krvodajalca ne smemo izvajati nobenega



pritiska; denarni dobiček ne sme nikoli motivirati niti krvodajalca niti tistih, ki so odgovorni za odvzemanje krvi. Spoštovati se mora anonimnost med krvodajalcem in prejemnikom krvi. Pri vsakem krvodajalcu se je treba prepričati, da z odvzemom krvi ne bomo škodili njegovemu zdravju in da s krvjo ne škodujemo prejemniku.

Prvi pogoj za ustrezno preskrbo s krvjo je zadostno število krvodajalk in krvodajalcev. Za pridobivanje in zagotavljanje zadostnega števila krvodajalcev in na podlagi tega zagotavljanje zadostne količine zbrane krvi je zadolžen Rdeči križ Slovenije, ki je tudi nacionalni organizator krvodajalskih akcij. Rdeči križ Slovenije to nalogo opravlja z mrežo 56 Območnih združenj RK po vsej Sloveniji ter izvaja vse dejavnosti organiziranja, obveščanja, motiviranja, pridobivanja, izobraževanja krvodajalcev za namene nacionalne preskrbe s krvjo.

**Uravnavanje zalog krvi** je kompleksno, zato je potrebno stalno spremljanje in ukrepanje transfuzijske službe. Zaloge krvi niso odvisne samo od krvodajalcev in zbrane krvi, ampak tudi od porabe krvi. Ta je

nepredvidljiva tako po potrebnih količinah komponent krvi kot po krvnih skupinah. V primerih prilagajanja večjim potrebam po krvi se poleg rednih krvodajalskih akcij organizirajo še dodatne krvodajalske akcije, veliko se poslužujemo tudi usmerjenega klicanja krvodajalcev (npr. po manjkajočih krvnih skupinah), kot skrajni ukrep uporabljamo poziv krvodajalcem v medijih. Za transfuzijsko službo pa ne predstavlja težav samo pomanjkanje krvi, temveč tudi prekomerne zaloge, saj imajo komponente krvi določen rok trajanja. Ukrepano tako, da napovedane krvodajalske akcije zmanjšamo in sprejemamo omejeno število krvodajalcev ali akcijo preložimo na ugodnejši termin.

Zaradi vsega tega mora pri organiziranju krvodajalstva obstajati čvrsta struktura in koordinacija vpletenih, ki se sprotno prilagaja potrebam po krvi (tako po količini kot tudi po krvnih skupinah), saj se lahko le tako izognemo skrajnim ukrepom in neenakomerni oskrbi zdravstva s krvjo in krvnimi pripravki.

# DARUJ KRI ZA ŽIVLJENJE

Rdeči križ Slovenije vas vljudno vabi na odvzem krvi,

3., 4. IN 5. MAJ 2011

7. - 13.30 URE

TREBNJE





Osnovna oblika organiziranja krvodajalcev so redne krvodajalske akcije, ki so vnaprej načrtovane za vse leto in za vso Slovenijo glede na predvidene potrebe zdravstva po krvi. Načrt rednih krvodajalskih akcij, ki zagotavlja potrebno število krvodajalcev, pripravita Rdeči križ in transfuzijska služba vsako leto skupaj. Pri načrtovanju rednih krvodajalskih akcij je treba poleg potreb in časovnega razmika med akcijami (najmanjši časovni razmik med dajanjem krvi mora biti za moške tri in za ženske štiri mesece) upoštevati tudi

lokalne posebnosti. Naj se sliši še tako neverjetno, na uspešnost akcije lahko vplivajo sezonska dela na poljih, težja dostopnost krajev zaradi vremenskih razmer, krajevne posebnosti, praznovanja, kolektivni dopusti večjih podjetij v kraju ali šolske počitnice, ki omogočajo izvedbo krvodajalske akcije v prostorih šole. Dobro sestavljen načrt rednih krvodajalskih akcij je prvi pogoj pri zagotavljanju zadostnega števila krvodajalcev in s tem optimalne zaloge krvi.





## TERENSKÉ KRVODAJALSKE AKCIJE

Glede na izvedbo zbiranja krvi oz. mesto odvzema krvi v Sloveniji ločimo odvzeme krvi na transfuzijskih ustanovah in odvzeme krvi na terenu s posebno terensko ekipo. Vse transfuzijske ustanove opravljajo odvzeme krvi v svojih prostorih. Odvzeme krvi na terenu opravljajo poleg ZTM še CTM Maribor in TC Celje. ZTM je izvedel 262 krvodajalskih akcij, od tega kar 216 (več kot 80 %) na terenu po celi Sloveniji; CTM Maribor 112 in TC Celje 52 terenskih krvodajalskih akcij. Skupaj smo v letu 2010 opravili 380 terenskih akcij. V zadnjih petih letih je ZTM število terenskih krvodajalskih akcij povečal za več kot 20 %, prav tako število povečujejo na CTM Maribor. ZTM s terenskimi krvodajalskimi akcijami zbere preko 60 % vse krvi, medtem ko CTM Maribor več kot polovico, TC Celje pa okoli 40 %. Na terenu tako skupaj zberemo kar 45 % vse zbrane krvi v Sloveniji.

ZTM izvaja terenske krvodajalske akcije po celi Sloveniji, medtem ko CTM Maribor in TC Celje izvajata terenske odvzeme krvi samo v svojih regijah.

ZTM ima najbolj oddaljen teren v Lendavi in sicer kar 212 km od Ljubljane. Tja se terenska ekipa iz Ljubljane odpravi ob 3.30 uri zjutraj. Beležimo še več tako zgodnjih odhodov in sicer kadar imamo odvzeme npr. v Tolminu, Bovcu, Metliki, Ormožu, Semiču, Črnomlju, Metliki ... Sicer pa se ekipa ZTM na terene odpravlja večinoma med četrto in peto uro zjutraj. Ekipe Maribora in Celja zaradi bližine odvzema nekoliko kasneje. Zgodnji odhodi na krvodajalsko akcijo so povezani tudi s pripravo prostorov in opreme za izvedbo krvodajalske akcije, zato mora terenska ekipa prispeti na kraj izvedbe nekoliko pred pričetkom akcije.

Terenska ekipa se na krvodajalsko akcijo pripelje z organiziranim prevozom. S seboj pripeljejo vse potrebno za pripravo prostora za krvodajalsko akcijo in potreben material za izvedbo odvzema krvi (postelje, tehtnice za zbiranje krvi, aparate za merjenje krvnega pritiska, računalnike, vrečke za odzem krvi, epruvete, hladilne torbe ...) skupaj več kot tona opreme in materiala.



05:14 / 04.05.2011 zbiranje osebja



06:57 prihod na lokacijo krvodajalske akcije



» V časih, ko avtomobili še niso bili samoumevni in je bilo brez njega težko priti na ZTM ob zelo zgodnjih, še nočnih urah odhoda, smo na zavodu imeli prostor, kjer so "terenci" lahko prespali in počakali na odhod.

## TERENSKA EKIPA

Terenska ekipa ZTM ob običajno pričakovanem številu 200 krvodajalcev šteje 20 do 22 ljudi. Ekipo sestavljajo diplomirane in srednje medicinske sestre, laboratorijski tehniki, zdravnik, administrativno osebje in vozniki, občasno tudi kuharji. Število članov terenske ekipe se prilagaja pričakovanemu številu krvodajalcev na akciji, zato je lahko ekipa večja ali manjša. Izvajamo tudi akcije, kjer beležimo več kot 350 krvodajalcev na dan akcije. Terenska ekipa CTM Maribor šteje 10 do 15 članov, terenska ekipa TC Celje pa 8 do 11 ljudi; prav tako odvisno od pričakovanega števila krvodajalcev. V primerjavi z ZTM izvajajo večinoma manjše akcije, redkeje večje, Celje do 140, Maribor pa tudi do 200 in več krvodajalcev. V povprečju ima ZTM 150 krvodajalcev na terensko akcijo, CTM Maribor 100 in TC Celje 80 krvodajalcev.

Delo terenske ekipe je naporno. Preden člani ekipe začnejo z odvzemom krvi, je za njimi že priprava na odhod, vožnja do kraja odvzema, priprava za odvzem ..., ko pa zaključijo delo na krvodajalski akciji, so pred njimi opravila v obratnem vrstnem redu kot zjutraj. Ta način dela je za terensko ekipo skoraj običajen, saj se veliko akcij izvede na terenu. Lepota tega dela je, kot pravijo zaposleni, v srečevanju novih obrazov. Le redko kateri poklic je tak, da ima opravka s toliko srčnimi ljudmi, ki dajejo del sebe za pomoč drugim.

## PRIPRAVA PROSTOROV

Odvzemi na terenu se večinoma organizirajo v prostorih osnovnih šol, gasilskih domov, krajevnih skupnosti, zdravstvenih domov, ki jih priskrbi organizator – lokalni RK. Prostori na terenu sicer niso taki kot na transfuzijskih ustanovah, a s terenskimi akcijami omogočimo krvodajalcu, da z odvzemom krvi izgubi čim manj časa. Vemo namreč, da je porabljen čas za odvzem krvi eden pomembnih dejavnikov, ki vpliva na ponovno odločitev o odhodu na akcijo.

Prostori, kjer se izvajajo krvodajalske akcije, morajo izpolnjevati pogoje, ki so navedeni v Pravilniku o pogojih za organiziranje in izvajanje krvodajalskih akcij. Prostor se uredi tako, da sledi logični poti krvodajalca, včasih se morajo veliki prostori pregraditi s premičnimi stenami, včasih so zaradi omejitve prostora določene »postaje« krvodajalca v drugem nadstropju ali celo v drugi stavbi. Zelo pomembno je tudi, da so prostori zračni in pozimi topli, poleti pa primerno ohlajeni.

*Pred prihodom krvodajalcev je še veliko dela*







» Na oddaljenih, večdnevnih terenih je terenska ekipa nekje do leta 1970 prespala kar v kraju in prostorih, kjer se je izvajala krvodajalska akcija. Spali so na tako imenovanih "feldbettih" – zložljivih posteljah. To je na oddaljenih terenih, npr. v Tolminu, Bovcu, Kobaridu, Metliki, Lendavi, Ormožu, lahko trajalo tudi po ves delovni teden.

*07:55 priprava na vpis krvodajalcev*



*08:00 prihod prvih krvodajalcev*





## DELOVNI ČAS

Krvodajalci na odvzem krvi prihajajo sami ali z organiziranim prevozom. Večina odvzemov na terenu poteka ob delovnih dneh v dopoldanskem času, redkeje akcije izvajamo tudi popoldne ali konec tedna. Trudimo se, da delovni čas prilagajamo željam in potrebam krvodajalcev, saj želimo narediti vse, da bo krvodajalcem odvzem krvi povzročal kar najmanj zapletov in da se bodo na odvzem krvi radi in z veseljem vračali.

Ne glede na težavnost izvedbe na terenu pa imajo krvodajalske akcije svoj poseben čar. Kraj zaživi, saj je akcija družabni dogodek, na katerem se 2- do 3-krat letno srečujejo in zbirajo sovaščani, sodelavci, skupine prijateljev. Tudi poznanstva z našimi zaposlenimi so nekaj običajnega, saj se nekateri krvodajalci akcij udeležujejo že vrsto let. Člani terenske ekipe zelo dobro poznajo Slovenijo, njene ljudi in posebnosti.

Čeprav terenska krvodajalska akcija deluje začasno in v prilagojenem okolju, je s strokovnega stališča odvzem krvi neoporečno izveden in prav vsi procesi potekajo v skladu s standardi kakovosti.







» Vse od leta 1953, odkar izvajamo terenske krvodajalske akcije, terenska ekipa ni nikoli zamudila na akcijo, četudi so bile slabe ceste, hude zime, poplave, prometne nesreče. Navsezadnje smo tudi med vojno za Slovenijo (1991), ko smo se na teren vozili mimo barikad in zapor, krvodajalske akcije izvajali redno in po načrtu.

*08:20 merjenje krvnega tlaka*



*08:35 pregled pri zdravniku*









## ODVZEM KRVI

Postopek odvzema krvi je enak tako v transfuzijskih ustanovah kot na terenu. Krvodajalec se po vpisu v sprejemni pisarni najprej odpravi v laboratorij, kjer mu orientacijsko določijo krvno skupino ABO in določijo koncentracijo hemoglobina. Sledi izpolnjevanje medicinskega vprašalnika, merjenje krvnega tlaka in pulza ter po potrebi še pregled pri zdravniku. Na podlagi laboratorijskih izvidov, vprašalnika in zdravniškega pregleda se krvodajalcu svetuje ali odsvetuje odvzem krvi. Odvzem krvi poteka na udobnem stolu, kri se zbira v zaprt sistem plastičnih vrečk. Ves material, ki se ga pri odvzemu uporablja, je sterilen in za enkratno uporabo, zato pri odvzemu krvi ni možnosti okužbe. Krvodajalcu običajno odvezamo 450 ml krvi, kar predstavlja največ 13 % celotnega volumna krvi. Ta količina je v skladu s strokovnimi standardi in ne ogroža krvodajalčevega zdravja oz. njegovega počutja in omogoča nadaljnjo predelavo krvi na komponente tako, da lahko en krvodajalec pomaga več bolnikom hkrati. Sam odvzem krvi traja približno 5 do 10 minut ob stalni prisotnosti in nadzoru medicinske sestre. Po končanem odvzemu krvi se mesto vboda pokrije in povije, da se prepreči podkožna krvavitev. Krvodajalca se po odvzemu povabi na krajši počitek s prigrizkom in osvežilnimi napitki.

*08:48 okrepčilo po odvzemu*



» Dogajalo se je tudi, da so kdaj koga na terenu pozabili, zato je preštevanje terenske ekipe ob odhodu nekaj običajnega.

## ODVZETO KRI PREDELAMO IN TESTIRAMO

Odvzeta kri na terenu se dostavi tja, kjer bo predelana. Iz oddaljenih krajev jo dostavljamo že med akcijo, saj mora biti predelana v šestih urah od odvzema. Odvzeto enoto polne krvi ločimo na njene posamezne sestavine oziroma krvne komponente. To naredimo s fizikalnimi metodami, na primer s centrifugiranjem in filtriranjem. Tako dobimo v manjšem volumnu posamične komponente toliko celic, na primer eritrocitov ali trombocitov, kolikor jih je v celi vrečki polne krvi. Posamezne sestavine krvi po odvzemu različno hitro propadajo, zato moramo kri predelati kar najhitreje. Zaradi različnih lastnosti in različnega časa preživetja posameznih krvnih celic in sestavin plazme uporabljamo pri predelavi krvi različne temperature in različne hitrosti centrifugiranja ter nadaljnje postopke priprave komponent (pooliranje, inaktivacijo, obsevanje). Že pripravljene krvne komponente, katerih čas uporabnosti je od komponente do komponente različen, pa hranimo tudi pod različnimi pogoji:

### **koncentrirani eritrociti**

temperatura: +2 °C do +6 °C

rok uporabe: 35 – 42 dni

### **koncentrirani trombociti / inaktivirani**

temperatura: +20 °C do +24 °C

rok uporabe: do 7 dni ob stalnem mešanju v stresalniku

### **sveže zamrznjena plazma**

temperatura: manj kot -25 °C

rok uporabe: 2 leti

*10:30 prevoz krvi – "Lučka" na poti v Ljubljano*



*Zbrana kri je pripravljena za transport*





ODVZEM

149

 ZAVOD REPUBLIKE SLOVENIJE ZA TRANSFUZIJSKO MEDICINO  
Štajmerjeva 6, LJUBLJANA  
Tel.: 01/54-38-100

131

 ZAVOD REPUBLIKE SLOVENIJE ZA TRANSFUZIJSKO MEDICINO  
Štajmerjeva 6, LJUBLJANA  
Tel.: 01/54-38-100







Istočasno s predelavo krvi poteka testiranje vsake odvzete enote krvi na označevalce okužb s posrednimi serološkimi testi in neposrednim določanjem virusnih nukleinskih kislin (metode NAT), in sicer na štiri povzročitelje nalezljivih bolezni, ki se prenašajo s krvjo: virus zlatenice tipa B in C, virus HIV in sifilis.

Kri s pozitivnimi izsledki uničimo in o tem obvestimo krvodajalca ter ga usmerimo na ustrezno zdravljenje.

#### Odkrite okužbe v letu 2010 pri presejalnem testiranju odvzetih enot krvi:

18 hepatitis B pozitivnih enot,

1 hepatitis C pozitivna enota,

2 HIV pozitivni enoti (aids),

14 anti-Treponema Pallidum pozitivnih enot (sifilis).

Po predelavi in ustreznem skladiščenju komponent krvi in opravljenih testih je kri pripravljena za bolnike, ki jo potrebujejo za svoje zdravljenje. **V vseh transfuzijskih ustanovah nudimo 24-urno oskrbo s komponentami krvi.**

#### *11:16 dostava krvi za predelavo in testiranje*



» Kombi, ki vozi kri v Ljubljano na predelavo, še vedno imenujemo »Lučka«. Ime je ohranjeno od prvega kombija s hlajenjem (pred letom 1960), ki je imel na strehi modro lučko za prednostno vožnjo. Od takrat smo zamenjali veliko kombijev, a tudi po več kot 40 letih ime ostaja. Pri nas »Lučka« vozi kri.



## TRANSFUZIJSKE PREISKAVE

Preden na zahtevo lečečega zdravnika bolniku izdamo kri, moramo opraviti še t. i. predtransfuzijske preiskave. V idealnih okoliščinah bi bolniku transfundirali kri, ki je med bolnikom in dajalcem identična v vseh eritrocitnih antigenih. Zaradi raznolikosti antigenov in s tem možnih kombinacij se trudimo transfundirati enote krvi, ki so najbolj skladne. Skladnost med bolnikom in krvodajalcem preverjamo z navzkrižnim preizkusom. Tako vsaki odvzeti enoti krvi določimo še antigene krvne skupine ABO in RhD. Pri vsakem krvodajalcu ob prvih dveh odvzemih opravimo razširjeno testiranje tudi na druge antigene sistema Rh (C, c, E, e) in Kell. Da preprečimo prenos in škodljivo delovanje nepričakovanih eritrocitnih protiteles, se enote, v katerih le-te zaznamo, ne uporabijo. Predtransfuzijske preiskave izvajamo tudi na daljavo s t. i. telekonzultacijami, s ciljem, da nadomestimo dežurnega zdravnika na transfuzijskih ustanovah in omogočimo enako kakovost storitve po vsej Sloveniji.

Poleg zbiranja, predelave in testiranja krvi, opravljamo še vrsto drugih dejavnosti, t. i. imunohematološke preiskave, ki omogočajo varno transfuzijo krvi, presaditev organov in tkiv ter preprečujejo nekatere neželene imunske pojave po transfuziji, transplantaciji in med nosečnostjo.

Opravljamo tudi terapevtske postopke za podporno zdravljenje, pri katerih v odvisnosti od narave bolezni bolniku odvzamemo polno kri oziroma celice ali plazmo z aferetskim postopkom.

Na ZTM uspešno vodimo register darovalcev kostnega mozga in javno banko popkovnične krvi, izvajamo oskrbo in promet z zdravil iz krvi ter izvajamo sistem hemovigilance, s katerim spremljamo in preprečujemo neželene učinke transfuzije. Vse informacije, posredovane v okviru hemovigilance, prispevajo k izboljšanju varnosti transfuzije, pojasnjujejo, kakšno je tveganje, da pride do neželenega učinka transfuzije, in kako to tveganje še zmanjšati z uvedbo dodatnih ukrepov.

Prav tako smo izvajalci znanstveno-raziskovalnih projektov in izvajamo vzgojno-izobraževalno dejavnost.

Testiranje krvi



15:33 predelana kri







# TRANSFUZIJSKA SLUŽBA V ŠTEVILKAH / 2010

Število prijavljenih krvodajalcev, odvzemov in odklonov po transfuzijskih službah v letu 2010			
Transfuzijska služba	Št. prijav	Št. odvzemov	Št. odklonov
ZTM Ljubljana	52.400	44.835	7.565
CTD Izola	6.383	5.991	392
CTD Jesenice	2.254	2.050	204
CTD Novo mesto	6.041	5.592	449
CTD Slovenj Gradec	3.379	3.148	231
CTD Trbovlje	1.360	1.316	44
<b>skupaj ZTM</b>	<b>71.817</b>	<b>62.932</b>	<b>8.885</b>
CTM Maribor	15.121	13.530	1.591
ETD Murska Sobota	4.642	4.333	309
ETD Ptuj	4.203	3.831	372
<b>skupaj CTM Maribor</b>	<b>23.966</b>	<b>21.694</b>	<b>2.272</b>
TC Celje	11.051	10.240	811
TO Nova Gorica	3.663	3.436	227
<b>Slovenija</b>	<b>110.497</b>	<b>98.302</b>	<b>12.195</b>

Število pripravljenih enot komponent krvi, pripravljenih iz polne krvi, po transfuzijskih službah v letu 2010				
Transfuzijska služba	Število enot	Število enot	Število enot sveže zmrznjene plazme	
	konc. eritrocitov	konc. trombocitov	za klinično uporabo	za frakcionažo
ZTM Ljubljana	63.992	5.289	19.154	43.945
CTM Maribor	21.217	2.582	11.414	11.189
TC Celje	10.053	832	2.905	7.095
<b>Slovenija</b>	<b>95.262</b>	<b>8.703</b>	<b>33.473</b>	<b>62.229</b>

Število opravljenih odvzemov polne krvi, plazmaferez in trombocitaferez po transfuzijskih službah v letu 2010			
Transfuzijska služba	Število odvzemov polne krvi	Število opravljenih plazmaferez	Število opravljenih trombocitaferez
ZTM Ljubljana	42.491	512	1611
CTD Izola	5.991	0	0
CTD Jesenice	2.050	0	0
CTD Novo mesto	5.472	0	0
CTD Slovenj Gradec	3.116	0	0
CTD Trbovlje	1.316	0	0
<b>skupaj ZTM</b>	<b>60.436</b>	<b>512</b>	<b>1611</b>
CTM Maribor	13.325	65	135
ETD Murska Sobota	4.333	0	0
ETD Ptuj	3.831	0	0
<b>skupaj CTM Maribor</b>	<b>21.489</b>	<b>65</b>	<b>135</b>
TC Celje	10.240	0	0
TO Nova Gorica	3.436	0	0
<b>Slovenija</b>	<b>95.601</b>	<b>577</b>	<b>1746</b>

Število izdanih komponent krvi po transfuzijskih službah v letu 2010				
Transfuzijska služba	Št. enot konc. eritrocitov	Št. enot konc. trombocitov iz polne krvi	Št. enot konc. trombocitov iz trombocitaferez	Št. enot sveže zmrznjene plazme
ZTM Ljubljana	41.066	3.739	2.346	14.343
CTD Izola	5.039	75	6	640
CTD Jesenice	2.289	89	0	989
CTD Novo mesto	3.986	412	3	1.073
CTD Slovenj Gradec	2.421	87	0	410
CTD Trbovlje	1.429	42	0	385
<b>skupaj ZTM</b>	<b>56.230</b>	<b>4.444</b>	<b>2.355</b>	<b>17.840</b>
CTM Maribor	15.130	1.531	100	7.567
ETD Murska Sobota	3.795	237	20	689
ETD Ptuj	1.783	48	2	931
<b>skupaj CTM Maribor</b>	<b>20.708</b>	<b>1.816</b>	<b>122</b>	<b>9.187</b>
TC Celje	7.173	2.081	1	2.097
TO Nova Gorica	3.340	125	0	755
<b>Slovenija</b>	<b>87.451</b>	<b>8.466</b>	<b>2.478</b>	<b>29.879</b>



#### V sklopu imunohematoloških preiskav smo v letu 2010 za bolnike opravili

135.766	navzkrižnih preizkusov
74.898	določitev krvne skupine AB0 in RhD
55.994	indirektnih Coombsovih testov
14.299	direktnih Coombsovih testov
1.925	specifikacij eritrocitnih protiteles
6.624	preiskav pred injiciranjem Ig anti-D
1.152	trombocitnih preiskav
59	granulocitnih preiskav
229	molekularno-bioloških preiskav

#### V sklopu terapevtskih storitev smo v letu 2010 opravili

2.024	odvzemov avtologne krvi (avtotransfuzija)
1.369	terapevtskih odvzemov polne krvi
147	avtolognih odvzemov krvotvornih matičnih celic
25	alogenih odvzemov krvotvornih matičnih celic
31	granulocitaferez
5	terapevtskih aferez

#### Število in vrsta prijavljenih neželenih reakcij transfuzije krvi v Sloveniji v letu 2010

4	hemoliza
0	reakcija presadka proti gostitelju
0	akutna okvara pljuč po transfuziji
12	preobremenitev obtočil
0	potransfuzijska purpura
74/1	alergija/anafilaksija
70	nehemolitična vročinska reakcija
1	bakterijska okužba
0	virusna okužba
2	hipotenzija
2	dispnea
4	drugo
<b>170</b>	<b>skupaj</b>

#### Opravljene preiskave, testi in storitve, ki so vezani na določevanje tkivne skladnosti:

10.565	storitev, ki podpirajo transplantacijo organov
3.187	storitev, ki podpirajo transplantacijo KMC
828	storitev za diagnostiko
635	storitev za register Slovenija Donor



# OBJAVE

## ČLANKI IN DRUGI SESTAVNI DELI

### 1.01 Izvirni znanstveni članek

BRATANIČ, Nevenka, ŠMIGOC SCHWEIGER, Darja, MENDEZ, A., URŠIČ-BRATINA, Nataša, BATTELINO, Tadej, VIDAN-JERAS, Blanka. An influence of HLA-A, B, DR, DQ, and MICA on the occurrence of Celiac disease in patients with type 1 diabetes. *Tissue antigens*, 2010, vol. 76, issue 3, str. 208-215, doi: 10.1111/j.1399-0039.2010.01501.x. [COBISS.SI-ID 27616985]

FRÖHLICH, Mirjam, GRAYSON, WL, MAROLT, Darja, GIMBLE, JM, KREGAR-VELIKONJA, Nevenka, VUNJAK-NOVA-KOVIC, Gordana. Bone grafts engineered from human adipose-derived stem cells in perfusion bioreactor culture. *Tissue eng. part A*, 2010, letn. 16, št. 1, str. 179-189, doi: 10.1089/ten.TEA.2009.0164. [COBISS.SI-ID 25944537]

JANEŠ, Damjan, KLUN, Irena, VIDAN-JERAS, Blanka, JERAS, Matjaž, KREFT, Samo. Influence of MHC on odour perception of 43 chemicals and body odour. *Cent. Eur. j. biol.*, 2010, vol. 5, no. 3, str. 324-330. <http://www.springerlink.com/content/p6523u8564054452/>, doi: 10.2478/s11535-010-0020-6. [COBISS.SI-ID 2768241]

JANEŠ, Damjan, KLUN, Irena, VIDAN-JERAS, Blanka, JERAS, Matjaž, KREFT, Samo. Influence of MHC on odour perception of 43 chemicals and body odour. *Cent. Eur. j. biol.*, 2010, vol. 5, no. 3, str. 324-330. <http://www.springerlink.com/content/p6523u8564054452/>, doi: 10.2478/s11535-010-0020-6. [COBISS.SI-ID 2768241]

KANDUS, Aljoša, ARNOL, Miha, GREGO, Katarina, OBLAK, Manca, VIDAN-JERAS, Blanka, KMETEC, Andrej, BREN, Andrej. Basiliximab versus daclizumab combined with triple immunosuppression in deceased donor renal transplantation : a prospective, randomized study. *Transplantation*, 27. Apr 2010, vol. 89, issue 8, str. 1022-1027, doi: 10.1097/TP.0b013e3181d02496. [COBISS.SI-ID 516160025]

KOVAČ, Janko, ARNOL, Miha, VIDAN-JERAS, Blanka, BREN, Andrej, KANDUS, Aljoša. Pretransplant soluble CD30 serum concentration does not affect kidney graft outcomes 3 years after transplantation. *Transplant. proc.* [Print ed.], 2010, vol. 42, issue 10, str. 4043-4046, doi: 10.1016/j.transproceed.2010.09.050. [COBISS.SI-ID 27755481]

OBERMAJER, Nataša, ŠVAJGER, Urban, JERAS, Matjaž, SATTIN, Sara, BERNARDI, Anna, ANDERLUH, Marko. An assay for functional dendritic cell-specific ICAM-3-grabbing nonintegrin (DC-SIGN) inhibitors of human dendritic cell adhesion. *Anal. biochem.*, 2010, vol. 406, str. 222-229, doi: 10.1016/j.ab.2010.07.018. [COBISS.SI-ID 2834545]

PARPURA, Vladimir, BAKER, Brandi J., JERAS, Matjaž, ZOREC, Robert. Regulated exocytosis in astrocytic signal integration. *Neurochem. int.* [Print ed.], 2010, letn. 57, št. 4, str. 451-459, doi: 10.1016/j.neuint.2010.02.007. [COBISS.SI-ID 27589849]

SINKOVIČ, Andreja, ŠURAN, David, LOKAR, Lidija, FLISER, Eva, ŠKERGET, Mojca, NOVAK, Zoran, KNEZ, Željko. Rosemary extracts improve flow-mediated dilatation of the brachial artery and plasma PAI-1 activity in healthy young volunteers. *PTR, Phytother. res.*, 2011, vol. 25, no. 3, str. 402-407. <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/ptr.3276/pdf>, doi: 10.1002/ptr.3276. [COBISS.SI-ID 3712575] IF(2009)=1,746

ŠKRLJ, Nives, ČURIN-ŠERBEC, Vladka, DOLINAR, Marko. Single-chain Fv antibody fragments retain binding properties of the monoclonal antibody raised against peptide P1 of the human prion protein. *Appl. biochem. biotechnol.*, 2010, issue 6, vol. 160, str. 1808-1821. <http://www.springerlink.com/content/n72368781x356488/fulltext.pdf>, doi: 10.1007/s12010-009-8699-4. [COBISS.SI-ID 30601477]

ŠVAJGER, Urban, OBERMAJER, Nataša, JERAS, Matjaž. Dendritic cells treated with resveratrol during differentiation from monocytes gain substantial tolerogenic properties upon activation. *Immunology (Oxf.)*, 2010, issue 4, vol. 129, str. 525-535. <http://www3.interscience.wiley.com/journal/123191679/abstract>, doi: 10.1111/j.1365-2567.2009.03205.x. [COBISS.SI-ID 2729841]

VOGRIN, Matjaž, RUPREHT, Mitja, DINEVSKI, Dejan, HAŠPL, Miroslav, KUHTA, Matevž, JEVŠEK, Marko, KNEŽEVIČ, Miomir, ROŽMAN, Primož. Effects of a platelet gel on early graft revascularization after anterior cruciate ligament reconstruction: A prospective, randomized, double-blind, clinical trial. *European Surgical Research*, 2010, vol. 45, no. 2, str. 77-85, doi: 10.1159/000318597. [COBISS.SI-ID 3697215]

VRANAC, Tanja, BRESJANAC, Mara. Metabolic aspects of prion diseases : an overview. *Current drug targets*, 2010, vol. 11, no. 10, str. 1207-1217. [COBISS.SI-ID 27659737]

ŽERJAVIČ, Katja, ZAGRADIŠNIK, Boris, STANGLER HERODEŽ, Špela, LOKAR, Lidija, GLASER, Marjana, KOKALJ-VOKAČ, Nadja. Is the YAK2 V617F mutation a hallmark for a different forms of thrombosis?. *Acta Haematol.*, 2010, vol. 124, no. 1, str. 49-56, doi: 10.1159/000314645. [COBISS.SI-ID 3691839] IF(2009)=1,069

### 1.02 Pregledni znanstveni članek

JERAS, Matjaž, BRICEL, Irena, ZOREC, Robert, ŠVAJGER, Urban. Induction/engineering, detection, selection, and expansion of clinical-grade human antigen-specific cd8+ cytotoxic t cell clones for adoptive immunotherapy. *J. Biomed. Biotechnol. (Print)*, 2010, vol. 2010, str. 705215-1-705215-15, doi: 10.1155/2010/705215. [COBISS.SI-ID 2805361]

KRAŠNA, Metka, JAZBEC, Janez, ČERNELČ, Peter, DOMANOVIČ, Dragoslav. Slovenska javna banka popkovične krvi = Slovenian public cord blood bank. *Farm. vestn.*, 2010, letn. 61, št. 3, str. 139-143. [COBISS.SI-ID 27432153]

MAROLT, Darja, KNEŽEVIČ, Miomir, VUNJAK-NOVAKOVIC, Gordana. Bone tissue engineering with human stem cells. *Stem cell research & therapy*, 2010, letn. 1, str. 1-10. <http://stemcellres.com/content/pdf/scrt10.pdf>, doi: 10.1186/scrt10. [COBISS.SI-ID 27069657]

MARTINUČ, Maja, JERAS, Matjaž. Imunoregulacijsko delovanje matičnih celic iz kostnega mozga in njihova možna uporaba pri transplantaciji organov = Immunoregulatory properties of bone marrow stem cells and their potential use in solid organ transplantation. *Zdrav Vestn (Tisk. izd.)* [Tiskana izd.], 2010, letn. 79, št. 4, str. 354-361. [COBISS.SI-ID 27001049]

ŠVAJGER, Urban, ANDERLUH, Marko, JERAS, Matjaž, OBERMAJER, Nataša. C-type lectin DC-SIGN; an adhesion, signalling and antigen-uptake molecule that guides dendritic cells in immunity. *Cell. signal.*, 2010, vol. 22, iss. 10, str. 1397-1405, doi: 10.1016/j.cellsig.2010.03.018. [COBISS.SI-ID 2770545]

ŠVAJGER, Urban, OBERMAJER, Nataša, JERAS, Matjaž. Novel findings in drug-induced dendritic cell tolerogenicity. *Int. rev. immunol. (Print)*, 2010, vol. 29, no. 6, str. 574-607, doi: 10.3109/08830185.2010.522280. [COBISS.SI-ID 2904945]

TRONTELJ, Katja, UŠAJ, Marko, ČURIN-ŠERBEC, Vladka, MIKLAVČIČ, Damijan. Zlivanje celic z elektrofuzijo = Cell electrofusion. *Med. razgl. (Tisk. izd.)* [Tiskana izd.], sep. 2010, letn. 49, št. 3, str. 247-254, ilustr. [COBISS.SI-ID 7904596]

### 1.03 Kratki znanstveni prispevek

VOGRIN, Matjaž, HAŠPL, Miroslav, ROŽMAN, Primož. Author's reply. *Arthroscopy*, Sep. 2010, vol. 26, no. 9, str. 1145-1146, doi: 10.1016/j.arthro.2010.06.021. [COBISS.SI-ID 3696959]

#### 1.04 Strokovni članek

ŠIMC, Mojca, ROŽMAN, Primož. Naturally occurring anti-E red-cell antibodies in a 3-month old infant = Naravna anti-E eritrocitna protitelesa prisotna pri trimesečnem otroku. Zdrav Vestn (Tisk. izd.). [Tiskana izd.], dec. 2010, letn. 79, št. 12, str. 864-869. [http://szd.si/user\\_files/vsebina/Zdravniski\\_Vestnik/2010/december/864-9.pdf](http://szd.si/user_files/vsebina/Zdravniski_Vestnik/2010/december/864-9.pdf). [COBISS.SI-ID 27830489]

TONEJC, Mihael, JERAS, Matjaž. Slovenija-Donor v letu 2009 : letno poročilo. Isis (Ljubl.), 2010, letn. 19, št. 3, str. 71-75. [COBISS.SI-ID 26932441]

#### 1.06 Objavljeni znanstveni prispevek na konferenci (vabljen predavanje)

JUNKAR, Ita, CVELBAR, Uroš, MOZETIČ, Miran, ŠETINA, Barbara, KRAŠNA, Marjan, DOMANOVIČ, Dragoslav, LEHOCKÝ, Marián. Improvement of polyethylene terephthalate biocompatibility through plasma treatment techniques. V: EMRI, Igor (ur.). The 7th International Conference on Mechanics of Time-Dependent Materials, September 5-11, 2010, Portorož, Slovenia. Proceedings. 1st ed. Ljubljana: Center for Experimental Mechanics, Faculty of Mechanical Engineering, 2010, str. 53-54. [COBISS.SI-ID 23919655]

URLEP-ŠALINOVIČ, Veronika. Razvojna pot transfuzijske dejavnosti v Mariboru = Development of transfusiology in Maribor. V: URLEP-ŠALINOVIČ, Veronika (ur.). Varnost in kakovost v transfuzijski medicini : včeraj, danes, jutri. Maribor: Univerzitetni klinični center, 2010, str. 9-27. [COBISS.SI-ID 3632703]

#### 1.07 Objavljeni strokovni prispevek na konferenci (vabljen predavanje)

BIZJAK, Bojana. Kakovost imunohematološkega testiranja = Quality control in immunohaematology. V: URLEP-ŠALINOVIČ, Veronika (ur.). Varnost in kakovost v transfuzijski medicini : včeraj, danes, jutri. Maribor: Univerzitetni klinični center, 2010, str. 141-149. [COBISS.SI-ID 3634239]

KAVAŠ, Erika. Usklajenost med porabo in zalogami krvi = Consistency between use and blood supply. V: URLEP-ŠALINOVIČ, Veronika (ur.). Varnost in kakovost v transfuzijski medicini : včeraj, danes, jutri. Maribor: Univerzitetni klinični center, 2010, str. 53-60. [COBISS.SI-ID 3633215]

LEBER, Petra, MARAČIČ, Irena, KAVAŠ, Erika. Hemovigilanca pri krvodajalcih = Haemovigilance in blood donors. V: URLEP-ŠALINOVIČ, Veronika (ur.). Varnost in kakovost v transfuzijski medicini : včeraj, danes, jutri. Maribor: Univerzitetni klinični center, 2010, str. 87-98. [COBISS.SI-ID 3633471]

LOKAR, Lidija. Antikoagulantna zaščita v endoprotetiki in novosti. V: Artroza in endoprotetika sklepov : zbornik vabljenih predavanj. Maribor: Univerzitetni klinični center, Oddelek za ortopedijo, 2010, str. 147-154. [COBISS.SI-ID 3804479]

LOKAR, Lidija, URLEP-ŠALINOVIČ, Veronika. Center za transfuzijsko medicino (CTM) v luči reorganizacije transfuzijske službe = Center of transfusion medicine through the reorganisation of transfusion service. V: URLEP-ŠALINOVIČ, Veronika (ur.). Varnost in kakovost v transfuzijski medicini : včeraj, danes, jutri. Maribor: Univerzitetni klinični center, 2010, str. 29-37. [COBISS.SI-ID 3634495]

MAJCEN-VIVOD, Božislava. Terapevtske plazmafereze v 10-letnem obdobju = Therapeutic plasmapheresis in a ten year period. V: URLEP-ŠALINOVIČ, Veronika (ur.). Varnost in kakovost v transfuzijski medicini : včeraj, danes, jutri. Maribor: Univerzitetni klinični center, 2010, str. 173-185. [COBISS.SI-ID 3632959]

#### 1.08 Objavljeni znanstveni prispevek na konferenci

JUNKAR, Ita, MODIC, Martina, ŠETINA, Barbara, KRAŠNA, Metka, DOMANOVIČ, Dragoslav, SEDLARIK, Vladimir, LEHOCKÝ, Marián. Plasma treatment of Polyethylene terephthalate (PET) for improved proliferation of endothelial cells. V: MIKLOVÁ, Vladimíra (ur.). Sborník příspěvků z konference PLASTKO 2010, 13.- 14. 4. 2010, Zlíně. Zlíně: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, Univerzitní institut, 2010, str. 302-303. [COBISS.SI-ID 23594535]

JUNKAR, Ita, VESEL, Alenka, CVELBAR, Uroš, MOZETIČ, Miran, KRAŠNA, Metka, DOMANOVIČ, Dragoslav. Fabrication of micro- and nanostructured medical devices by plasma treatment. V: ŽNIDARŠIČ PLAZL, Polona (ur.), CVJETKO, M. (ur.), POHAR, Andrej (ur.), STOJKOVIČ, Gorazd (ur.). International Thematic Conference Implementation of Microreactor Technology into Biotechnology, Ljubljana, September 29-30, 2010. IMTB 2010 : [proceedings CD]. Ljubljana: Faculty of Chemistry and Chemical Technology, 2010, 5 str. [COBISS.SI-ID 24188199]

TASIČ, Jurij F., MALGINA, Olga, MILENKOVIČ, Jana, RUDAN TASIČ, Darja, MEŽA, Marko, PLESNIK, Emil, BRESKVAR, Marko, ZAJC, Matej. Mobilna platforma za zajem EKG signala in identifikacijo kompleksa QRS s samodejnim zaznavanjem anomalij = The mobile platform for recording ECG signals and identification of QRS complexes with automatic anomaly detection. V: LESKOŠEK, Branimir (ur.), JUVAN, Peter (ur.). Kongres MI 2010, Zreče, 13. do 15. oktober 2010. Znanje za uspešno ezdravje : zbornik prispevkov z recenzijo. Ljubljana: Slovensko društvo za medicinsko informatiko, 2010, str. 10-17, ilustr., tabele. [COBISS.SI-ID 27543257]

#### 1.09 Objavljeni strokovni prispevek na konferenci

ARNEŽ, Nada. Izbor krvodajalcev za odvzem krvi za transfuzijo. V: ŠKODA GORIČAN, Irena Katja (ur.). Ambulantna obravnava hemato-onkološkega bolnika in novosti na področju zdravstvene nege : zbornik predavanj, Podčetrtek, 16. in 17. april 2010. V Ljubljani: Zbornica zdravstvene nege Slovenije, Zveza društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije, Sekcija medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov v hematologiji, 2010, str. 51-53. [COBISS.SI-ID 28535769]

BEGUŠ, Goranka, KRAMAR, Vanda, KOVAČIČ TONEJC, Ana Marija. Naročanje krvnih komponent in odvzem vzorca za predtransfuzijske preiskave. V: NUNAR PERKO, Andreja (ur.), GREGORC, Cvetka (ur.). Kakovost zagotavlja varno preskrbo in zdravljenje s krvjo : 45. strokovni seminar, Rogla, 21. in 22. maj 2010 : zbornik predavanj z recenzijo. 2. izd. Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije, Sekcija medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov v anesteziologiji, intenzivni terapiji in transfuziologiji, 2010, str. 59-61. [COBISS.SI-ID 27519961]

ĐORĐEVIČ, Suzana. Organizacija preskrbe s krvjo. V: NUNAR PERKO, Andreja (ur.), GREGORC, Cvetka (ur.). Kakovost zagotavlja varno preskrbo in zdravljenje s krvjo : 45. strokovni seminar, Rogla, 21. in 22. maj 2010 : zbornik predavanj z recenzijo. 2. izd. Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije, Sekcija medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov v anesteziologiji, intenzivni terapiji in transfuziologiji, 2010, str. 1-3. [COBISS.SI-ID 27515097]

GREGORC, Cvetka. Izobraževanje in poklicne kompetence zaposlenih v transfuzijski dejavnosti v Sloveniji. V: NUNAR PERKO, Andreja (ur.), GREGORC, Cvetka (ur.). Kakovost zagotavlja varno preskrbo in zdravljenje s krvjo : 45. strokovni seminar, Rogla, 21. in 22. maj 2010 : zbornik predavanj z recenzijo. 2. izd. Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije, Sekcija medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov v anesteziologiji, intenzivni terapiji in transfuziologiji, 2010, str. 4-10. [COBISS.SI-ID 27514841]

KOVAČIČ TONEJC, Ana Marija. Naročanje krvnih komponent in storitev. V: NUNAR PERKO, Andreja (ur.), GREGORC, Cvetka (ur.). Kakovost zagotavlja varno preskrbo in zdravljenje s krvjo : 45. strokovni seminar, Rogla, 21. in 22. maj 2010 : zbornik predavanj z recenzijo. 2. izd. Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije, Sekcija medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov v anesteziologiji, intenzivni terapiji in transfuziologiji, 2010, str. 39-44. [COBISS.SI-ID 27516889]

POTOČNIK, Marjeta. Hemovigilanca v Sloveniji v obdobju 2002-2008. V: NUNAR PERKO, Andreja (ur.), GREGORC, Cvetka (ur.). Kakovost zagotavlja varno preskrbo in zdravljenje s krvjo : 45. strokovni seminar, Rogla, 21. in 22. maj 2010 : zbornik predavanj z recenzijo. 2. izd. Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije, Sekcija medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov v anesteziologiji, intenzivni terapiji in transfuziologiji, 2010, str. 99-107. [COBISS.SI-ID 27522009]

PRTENJAK, Sonja. Varno in kakovostno shranjevanje in razpošiljanje krvnih komponent. V: NUNAR PERKO, Andreja (ur.), GREGORC, Cvetka (ur.). Kakovost zagotavlja varno preskrbo in zdravljenje s krvjo : 45. strokovni seminar, Rogla, 21. in 22. maj 2010 : zbornik predavanj z recenzijo. 2. izd. Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije, Sekcija medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov v anesteziologiji, intenzivni terapiji in transfuziologiji, 2010, str. 45-47. [COBISS.SI-ID 27517145]

RUDEL, Drago, BRESKVAR, Marko. Nacionalna strategija zdravja na daljavo (telemedicina) - izhodišče za strokovni dialog. V: LESKOŠEK, Branimir (ur.), JUVAN, Peter (ur.). Kongres MI 2010, Zreče, 13. do 15. oktober 2010. Znanje za uspešno zdravljenje : zbornik prispevkov z recenzijo. Ljubljana: Slovensko društvo za medicinsko informatiko, 2010, str. 82-84. [COBISS.SI-ID 27544025]

TOPOLŠEK, Aleksandra, GREGORC, Cvetka, HERMAN, Saša. Dokumentacija, pozitivna identifikacija bolnika in obstojni test pred transfuzijo krvnih komponent. V: NUNAR PERKO, Andreja (ur.), GREGORC, Cvetka (ur.). Kakovost zagotavlja varno preskrbo in zdravljenje s krvjo : 45. strokovni seminar, Rogla, 21. in 22. maj 2010 : zbornik predavanj z recenzijo. 2. izd. Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije, Sekcija medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov v anesteziologiji, intenzivni terapiji in transfuziologiji, 2010, str. 62-65. [COBISS.SI-ID 27520217]

## 1.12 Objavljeni povzetek znanstvenega prispevka na konferenci

ANDERLUH, Marko, OBERMAJER, Nataša, SATTIN, Sara, ŠVAJGER, Urban, BERNARDI, Anna. Mannose-based DC-sign inhibitors; the discovery of alternative hydrophobic binding pockets. V: EPMC-ISM 2010, (Drugs of the future, vol. 35, suppl. A, September 2010). New York: Thomson Reuters, 2010, str. 188-189. [COBISS.SI-ID 2881393]

BRESKVAR, Marko, VELUŠČEK, Igor, BRICL, Irena, PETERLIN, Saša. Ekonomski učinki uvedbe telemedicine v slovensko transfuzijsko službo = The economical impact of introducing telemedicine system into the Slovenian blood transfusion service. *Informatica medica slovenica*, 2010, letn. 15, suppl. , str. 11-12. [COBISS.SI-ID 26709721]

BRICL, Irena, BRESKVAR, Marko, TASIČ, Jurij F., MEŽA, M., JERAS, Matjaž, ROŽMAN, Primož. Telemedicine as a support system to blood transfusion service reorganization in the Republic of Slovenia. *Vox Sang.*, 2010, letn. 99, suppl. 1, str. 126-127. [COBISS.SI-ID 27149785]

GUBINA, Borut, SMRKE, Dragica, ROŽMAN, Primož. Long bone defects can be better treated with allogeneic platelet gel with autologous bone transplant : clinical study results. *Eur. j. trauma emerg. surg.*, 2010, vol. 36, suppl. , str. 156 [T106]. [COBISS.SI-ID 27491545]

JERAS, Matjaž, ALBRECHT, T., HERMAN, Ana, HREN, Matjaž, KNEŽEVIČ, Miomir, KONEČNIK, Petra, ROŽMAN, Primož, SELBING, J., TAJNŠEK, Urška, GRUDEN, Kristina. Systems biology is providing new tools diagnostics and therapy follow up in clinical trials. V: SERŠA, Gregor (ur.), KOS, Janko (ur.), LAH TURNŠEK, Tamara (ur.), KRANJEC, Simona (ur.). 6th Conference on Experimental and Translational Oncology, Kranjska gora, Slovenia, March, 24-28, 2010. Book of abstracts. Ljubljana: Association of Radiology and Oncology, 2010, str. 37. [COBISS.SI-ID 26766553]

KANDUS, Aljoša, ARNOL, Miha, GREGO, Katarina, OBLAK, Manca, VIDAN-JERAS, Blanka, KMETEC, Andrej, BREN, Andrej. Basiliximab versus daclizumab combined with triple immunosuppression in deceased donor renal transplantation : a prospective, randomized study. V: 3rd Congress of Nephrology of Bosnia and Herzegovina with international participation, Sarajevo, 05.-07. May 2010. Abstract book. Sarajevo: [s.n.], 2010, str. 16. [COBISS.SI-ID 26908889]

KAVAŠ, Erika, URLEP-ŠALINOVIČ, Veronika. Consistency between consumption and blood supply. V: 4. Kongres transfuziologa Srbije sa međunarodnim učeščem, Beograd - Srbija, 10-12. novembar 2010. Zbornik predavanja i sažetaka, (Bilten za transfuziologiju, God. 56, br. 1/2). Beograd: Institut za transfuziju krvi Srbije: Srpsko lekarsko društvo - Sekcija za transfuziologiju, 2010, str. 139. [COBISS.SI-ID 3890495]

KOSMAČ, Miha, AVČIN, Tadej, TOPLAK, Nataša, SIMONINI, Gabriele, CIMAZ, Rolando, ČURIN-ŠERBEC, Vladka. Anti-infliximab antibodies in pediatric patients with rheumatic diseases treated with infliximab. V: 17th Pediatric Rheumatology European Society Congress : 8 Congreso de la Sociedad Española de Rheumatología Pediátrica, 9th-12th September 2010, Valencia, Spain. [Valencia: Pediatric Rheumatology European Society, 2010], str. 89. [COBISS.SI-ID 28209625]

KOVAČ, Janko, ARNOL, Miha, VIDAN-JERAS, Blanka, BREN, Andrej, KANDUS, Aljoša. Deceased-donor renal graft outcome three years after transplantation is not affected by pretransplant soluble CD30 serum concentration. V: MARN-PERNAT, Andreja (ur.), GUBENŠEK, Jakob (ur.), BUTUROVIČ-PONIKVAR, Jadranka (ur.). 40-letnica kronične hemodialize in transplantacije ledvic v Sloveniji : končni program in knjiga izvolčkov, 4.-5. november 2010. [Bled, Slovenija] : final program and book of abstracts, November 4-5, 2010, Bled, Slovenia. Ljubljana: SZD - Slovensko nefrološko društvo = Slovenian Society of Nephrology, 2008, str. 35. [COBISS.SI-ID 28220633]

KOVAČ, Janko, ARNOL, Miha, VIDAN-JERAS, Blanka, BREN, Andrej, KANDUS, Aljoša. Deceased-donor renal graft outcome three years after transplantation is not affected by pretransplant soluble CD30 serum concentration. *Therap. apher. dial. (Print)*, 2010, letn. 14, št. 5, str. A12-A13. [COBISS.SI-ID 27637721]

KOVAČ, Janko, ARNOL, Miha, VIDAN-JERAS, Blanka, BREN, Andrej, KANDUS, Aljoša. Pretransplant soluble Cd30 serum concentration does not affect kidney graft outcome three years after transplantation. *Transplantation*, 2010, letn. 90, suppl. , str. 920. [COBISS.SI-ID 27506393]

KUŽNIK, Alenka, BENČINA, Mojca, ŠVAJGER, Urban, JERAS, Matjaž, ROZMAN, Blaž, JERALA, Roman. Mechanism of the endosomal TLR inhibition by antimalarial drugs in the therapy of leishmaniasis. V: 7th International Congress on Autoimmunity, Ljubljana, Slovenia, May 5-9, 2010 : final program. [S.l.: s.n.], 2010, 1 str. [COBISS.SI-ID 4425242]

LOKAR, Lidija, URLEP-ŠALINOVIČ, Veronika, BIZJAK, Bojana, MAJČEN-VIVOD, Božislava, MARAČIČ, Irena, KAVAŠ, Erika. Our experience in the use of recombinant factor VIIa (rFVIIa) in unselected patients with uncontrolled haemorrhage. *Vox Sang.*, Jul. 2010, vol. 99, suppl. 1, str. 438. [COBISS.SI-ID 3681855]

MALIČEV, Elvira, DOVČ, Tadeja, JERLAH, T., ROŽMAN, Primož, SACHS, UJ, SANTOSO, S, BAKCHOUL, T. Evaluation of new functional assay for a specific detection of platelet activating PF4/HEP - antibodies using flow cytometry. *Vox Sang.*, Oct. 2010, vol. 99, suppl. 2, str. 26. [COBISS.SI-ID 27997145]

MORI, Jerneja, VRANAC, Tanja, SMREKAR, Boštjan, ČURIN-ŠERBEC, Vladka, JERALA, Roman. Chimeric flagellin for vaccine combining activation of innate and adaptive immune response. V: Annual meeting of the Austrian society for allergology and immunology (ÖGAI) in co-operation with the national Societies of Croatia, Czech Republic, Hungary, Slovakia and Slovenia, Lecture Centre of the Vienna, Austria, Friday, December 3-Sunday, December 5, 2010 : book of abstracts, str. 29. [COBISS.SI-ID 4578074]

ROZMAN, Janez, ŠIMC, Mojca, HRAŠOVEC, Vesna, URBAJS, Matjaž, MACEK-KVANKA, M, BRICL, Irena. Naturally occurring anti-E red blood cell antibodies in a three month old infant. *Vox Sang.*, 2010, letn. 99, suppl. 1, str. 339. [COBISS.SI-ID 27150041]

ROŽMAN, Primož, DOVČ, Tadeja, KLEMENC, Polona, CIRMAN, Tina. BloodChip. V: JUVAN, Peter (ur.). 5th CFGBC Symposium, June 16th, 2010, Ljubljana, Slovenia. From arrays to understanding diseases. Ljubljana: Faculty of Medicine, 2010, str. 20-21. [COBISS.SI-ID 27097305]



ŠKRILJ, Nives, VRANAC, Tanja, POPOVIĆ, Mara, ČURIN-ŠERBEC, Vladka, DOLINAR, Marko. Humanized PrP<sup>[sup]</sup>Sc-specific antibody fragments - a step towards human prion disease therapy : [abstracts from Prion 2010 Meeting, September 8-11, 2010, Salzburg, Austria]. Prion. [Print ed.], 2010, vol. 4, no. 3, str. 209. [COBISS.SI-ID 34423301]

ŠVAJGER, Urban, OBERMAJER, Nataša, ANDERLUH, Marko, KOS, Janko, JERAS, Matjaž. Effective dendritic cell development is hampered by DC-SIGN ligation. V: SERŠA, Gregor (ur.), KOS, Janko (ur.), LAH TURNŠEK, Tamara (ur.), KRANJČ, Simona (ur.). 6th Conference on Experimental and Translational Oncology, Kranjska gora, Slovenia, March, 24-28, 2010. Book of abstracts. Ljubljana: Association of Radiology and Oncology, 2010, str. 65. [COBISS.SI-ID 2773361]

ŠVAJGER, Urban, OBERMAJER, Nataša, JERAS, Matjaž. High-dose IFN- $\gamma$  in the absence of danger signal endows dendritic cells with tolerogenic properties: role of ILT2/4, HLA-G and STAT3. V: 7th International Congress on Autoimmunity, Ljubljana, Slovenia, May 5-9, 2010 : final program. [S.l.: s.n.], 2010, str. 71. [COBISS.SI-ID 2794609]

ŠVAJGER, Urban. Indukcija tolerogenih dendritičnih celic in regulatornih limfocitov T in vitro = Induction of tolerogenic dendritic cells and regulatory T lymphocytes in vitro. V: PLEVNİK, Miha (ur.). 40. Krkine nagrade : zbornik povzetkov : 20. simpozij, Novo mesto, 15. oktober 2010. Novo mesto: Krka, 2010, str. 61. [COBISS.SI-ID 2946929]

URLEP-ŠALINOVIĆ, Veronika, LOKAR, Lidija, BIZJAK, Bojana, MAJCEN-VIVOD, Božislava, KAVAŠ, Erika. The use of human albumin and immunoglobulin at University Clinical Center Maribor. V: 4. Kongres transfuziologa Srbije sa međunarodnim učeščem, Beograd - Srbija, 10-12. Novembar 2010. Zbornik predavanja i sažetaka. (Bilten za transfuziologiju, God. 56, br. 1/2). Beograd: Institut za transfuziju krvi Srbije: Srpsko lekarsko društvo - Sekcija za transfuziologiju, 2010, str. 138. [COBISS.SI-ID 3889983]

URLEP-ŠALINOVIĆ, Veronika, PAJK, Janja, LOKAR, Lidija, BIZJAK, Bojana, MAJCEN-VIVOD, Božislava, MARAČIĆ, Irena, KAVAŠ, Erika. The comparisson of albumin used at University clinical center Maribor and General hospital Celje. Vox Sang., Jul. 2010, vol. 99, suppl. 1, str. 427. COBISS.SI-ID 3681599]

URLEP-ŠALINOVIĆ, Veronika, PAJK, Janja, LOKAR, Lidija, BIZJAK, Bojana, MAJCEN-VIVOD, Božislava, MARAČIĆ, Irena, KAVAŠ, Erika. The use of blood components at University Clinical Center Maribor and General Hospital Celje in the period 2000-2009. V: 4. Kongres transfuziologa Srbije sa međunarodnim učeščem, Beograd - Srbija, 10-12. novembar 2010. Zbornik predavanja i sažetaka, (Bilten za transfuziologiju, God. 56, br. 1/2). Beograd: Institut za transfuziju krvi Srbije: Srpsko lekarsko društvo - Sekcija za transfuziologiju, 2010, str. 138. [COBISS.SI-ID 3890239]

ŽERJAVIČ, Katja, ZAGRADIŠNIK, Boris, LOKAR, Lidija, GLASER, Marjana, KOKALJ-VOKAČ, Nadja. Analysis of DICER1 gene dosage in hematological malignancies. Eur J Hum Genet, Jun. 2010, vol. 18, suppl. 1, str. 172. [COBISS.SI-ID 3691583]

### 1.13 Objavljeni povzetek strokovnega prispevka na konferenci

KOVAČIČ TONEJC, Ana Marija. Nesorodni darovalci krvotvornih matičnih celic. V: ŠKODA GORIČAN, Irena Katja (ur.). Ambulantna obravnava hemato-onkološkega bolnika in novosti na področju zdravstvene nege : zbornik predavanj, Podčetrtak, 16. in 17. april 2010. V Ljubljani: Zbornica zdravstvene nege Slovenije, Zveza društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije, Sekcija medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov v hematologiji, 2010, str. 54-55. [COBISS.SI-ID 28536025]

MALIČEV, Elvira, JERLAH, Tomaž, DOVČ, Tadeja, ROŽMAN, Primož. Laboratory detection of heparin-induced thrombocytopenia : functional assay by flow cytometry. V: 6th European Course on Clinical Cytometry, 21 - 22 September 2010, 10th Euroconference on Clinical Cell Analysis, 22 - 25 September 2010, Valencia. SIC & ESCCA 2010 : Final Programme. Valencia: Sociedad Ibérica de citometría: European Society for Clnical Cell Analysis, 2010, str. 101. [COBISS.SI-ID 27997401]

TRATNIK, Polona, MARIČ, Ajda, KNEŽEVIČ, Miomir, ROŽMAN, Primož, MARINKO, Živa. Hair in vitro. V: The apparatus of life & death. Skopje: [s.n.], 2010, [1 str.]. [http://www.horizonti.net/index\\_e.html](http://www.horizonti.net/index_e.html). [COBISS.SI-ID 28378329]

ŽERJAVIČ, Katja, ZAGRADIŠNIK, Boris, LOKAR, Lidija, GLASER, Marjana, KOKALJ-VOKAČ, Nadja. Prisotnost izbranih SNP-ov v genu za kinazo JAK2 pri bolnikih z nekaterimi oblikami hematoloških obolenj = Prevalence of selected SNPs in the JAK2 gene in patients with some types of hematological disorders. V: GLAVIČ, Peter (ur.), BRODNJAK-VONČINA, Darinka (ur.). Slovenski kemijski dnevi 2010, Maribor, 23. in 24. september 2010. Zbornik povzetkov referatov s svetovanja. Maribor: FKKT, 2010, str. 127. [COBISS.SI-ID 3838527]

### 1.25 Drugi članki ali sestavki

3. GREGORC, Cvetka, JAKLIČ, Asja. Kakovost zagotavlja varno preskrbo in zdravljenje s krvjo : [21. in 22. maja 2010 je na Rogli potekal 45. strokovni seminar Strokovne sekcije medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov v anesteziologiji, intenzivni terapiji in transfuziologiji]. Utrip (Ljubl.). [Tiskana izd.], 2010, letn. 18, št. 7-8, str. 43-44. [COBISS.SI-ID 27512025]

## MONOGRAFIJE IN DRUGA ZAKLJUČENA DELA

### 2.06 Enciklopedija, slovar, leksikon, priročnik, atlas, zemljevid

KOTNIK, Vladimir, ČURIN-ŠERBEC, Vladka, PRETNAR-HARTMAN, Katrina, IHAN, Alojz, JERAS, Matjaž, KOPITAR, Andreja Nataša, MALOVRH, Tadej, SIMČIČ, Saša, STOPINŠEK, Sanja, SKVARC, Miha, VIDAN-JERAS, Blanka, WRABER-HERZOG, Branka. Imunološki priročnik. Ljubljana: Medicinska fakulteta, Inštitut za mikrobiologijo in imunologijo, Katedra za mikrobiologijo in imunologijo, 2010. 194 str., ilustr. ISBN 978-961-91159-3-0. [COBISS.SI-ID 249869056]

ROŽMAN, Primož, JEŽ, Mojca. Matične celice in napredno zdravljenje (zdravljenje s celicami, gensko zdravljenje in tkivno inženirstvo) - pojmovnik. [Ljubljana: Društvo za celično in tkivno inženirstvo Slovenije, 2010]. 90 str. [COBISS.SI-ID 27364313]

### 2.08 Doktorska disertacija

COLJA VENTURINI, Anja. Priprava in opredelitev anti-idiotipskih monoklonskih protiteles proti paratopu, specifičnemu za patološko izoobliko prionskega proteina : doktorska disertacija. Ljubljana: [A. Colja Venturini], 2010. X, 100 f., ilustr., tabele. [COBISS.SI-ID 250776576]

ŠVAJGER, Urban. Indukcija tolerogenih dendritičnih celic in regulatornih limfocitov T in vitro = Induction of tolerogenic dendritic cells and regulator T lymphocytes in vitro : doktorska disertacija. Ljubljana: [U. Švajger], 2010. 159 str., tabele, preglednice. [COBISS.SI-ID 2781809]

### 2.23 Patentna prijava

JUNKAR, Ita, MOZETIČ, Miran, VESEL, Alenka, CVELBAR, Uroš, KRAŠNA, Metka, DOMANOVIČ, Dragoslav. Metoda obdelave bio-medicinskih polimernih protez za izboljšanje njihovih antitrombogenih lastnosti : patent : SI 23021 (A), 2010-10-29. Ljubljana: Urad RS Slovenije za intelektualno lastnino, 2010. 16 str., ilustr. [COBISS.SI-ID 22883879]

ŠVAJGER, Urban, OBERMAJER, Nataša, JERAS, Matjaž. Tolerogene dendritične celice pridobljene z visokimi odmerki interferona-gama : patentna prijava P-201000129. Ljubljana: Urad RS za intelektualno lastnino, 20. 04. 2010. 9 str. [COBISS.SI-ID 2999921]

# KONTAKTNE OSEBE

## ZAVOD RS ZA TRANSFUZIJSKO MEDICINO

Šlajmerjeva 6, 1000 Ljubljana, tel. št.: (01) 543 81 00, [www.ztm.si](http://www.ztm.si), [central@ztm.si](mailto:central@ztm.si)

Direktor: Igor VELUŠČEK, univ. dipl. ekon.

Strokovna direktorica: Irena RAZBORŠEK, dr. med., spec. transf. med.

Direktor Oddelka za preskrbo s krvjo: dr. Dragoslav DOMANOVIĆ, dr. med., spec. transf. med.

- Vodja Centra za izbor dajalcev in zbiranje krvi: Polonca Mali, dr. med., spec. transf. med.
- Vodja Centra za predelavo krvi: mag. Marko Cukjati, dr. med., spec. transf. med.
- Vodja Centra za sprejem, shranjevanje in izdajo krvnih pripravkov: Slavica Stanišič, dr. med., spec. transf. med.
- Vodja Centra za preskrbo z zdravili iz krvi: dr. Dragoslav Domanović, dr. med., spec. transf. med.
- Vodja Centra terapevtske hemaferenze, avtotransfuzijo in transplantacijo: dr. Dragoslav Domanović, dr. med., spec. transf. med.
- Vodja Centra za testiranje krvi dajalcev: Snežna Levičnik - Stezinar, dr. med., spec. transf. med.

Oddelek za diagnostične storitve:

- Vodja Centra za ugotavljanje označevalcev okužb: Urška Rahne - Potokar, dr. med., spec. mikr.
- Vodja Centra za imunohematologijo: Matjaž Urbajs, dr. med., spec. transf. med.
- Vodja Centra za tipizacijo tkiv: doc. dr. Blanka Vidan - Jeras, mag. farm.
- Vodja Službe za vodenje sistema kakovosti: Apolonija URAN, mag. farm., spec.

Predstojnica Centra za razvoj in izdelavo diagnostičnih reagentov: prof. dr. Vladka ČURIN - ŠERBEC, univ. dipl. kem.

Predstojnica Centra za oskrbo in promet z zdravili in medicinskimi pripomočki: Marjana RUS - ISKRA, mag. farm., spec.

Vodja Centra za transfuzijsko dejavnost **Novo mesto**: Vesna Hrašovec, dr. med., spec. transf. med.

Vodja Centra za transfuzijsko dejavnost **Trbovlje**: Polonca Mali, dr. med., spec. transf. med.

Vodja Centra za transfuzijsko dejavnost **Slovenj Gradec**: Lidija Bohneč - Strmčnik, dr. med., spec. transf. med.

Vodja Centra za transfuzijsko dejavnost **Izola**: Irena Kramar, dr. med., spec. transf. med.

Vodja Centra za transfuzijsko dejavnost **Jesenice**: mag. Mihael Tonejc, dr. med., spec. transf. med.



## CENTER ZA TRANSFUZIJSKO MEDICINO UKC MARIBOR

**UKC Maribor, Ljubljanska 5, 2000 Maribor, tel. št.: (02) 321 22 75**

Predstojnica centra: Lidija LOKAR, dr. med., spec. transf. med.

- Vodja procesa Zbiranje krvi: Erika Kavaš, dr. med, spec. transf. med./ Petra Leber, dr. med, spec. transf. med.
- Vodja procesa Predelava krvi: Erika Kavaš, dr. med, spec. transf. med./ Petra Leber, dr. med, spec. transf. med.
- Vodja procesa Shranjevanje, razdeljevanje, in izdaja krvi: Božislava Majcen - Vivod, dr. med, spec. transf. med. / Marija Šeruga Doliška, dr. med, spec. transf. med.
- Vodja procesa Laboratorijska dejavnost: Lidija Lokar, dr.med., spec.transf.med. / Bojana Bizjak, dr. med, spec. transf. med.
- Vodja procesa Klinična in ambulantna dejavnost: Božislava Majcen - Vivod, dr. med, spec. transf. med. / Bojana Bizjak, dr. med, spec. transf. med.
- Sistem vodenja kakovosti: Katja Perbil - Lazič, univ. dipl. biol. / Marija Šega, univ.dipl.biol., spec. med. biokem.

Vodja Enote za transfuzijsko dejavnost **Ptuj**: Bojana Bizjak, dr. med, spec. transf. med

Vodja Enote za transfuzijsko dejavnost **Murska Sobota**: Danijela Uležič - Paučič, dr. med, spec. transf. med.

## TRANSFUZIJSKI CENTER CELJE

**Splošna bolnišnica Celje, Oblakova ulica 5, 3000 Celje, tel. št.: (03) 423 35 92**

Predstojnica centra: Janja PAJK, dr. med., spec. transf. med.

- Vodja zagotavljanja kakovosti: Mateja Gjerkeš - Tratar, mag. farm.
- Vodja procesa zbiranja krvi, procesa predelave krvi, procesa shranjevanja, razdeljevanja in izdaje krvi: Marija Major - Šunjevarič, dr. med., spec. transf. med.
- Vodja procesa testiranja odvzete krvi: prim. Vera Urlep - Šalinovič, dr. med., spec. transf. med.
- Vodja procesa izvajanja transfuzijskih preiskav: prim. Vera Urlep – Šalinovič, dr. med., spec. transf. med.
- Glavna medicinska sestra: Sonja Veber, dipl. med. s.

## ODDELEK ZA TRANSFUZIJSKO MEDICINO NOVA GORICA

**Splošna bolnišnica Nova Gorica, Ulica padlih borcev 13, 5290 Šempeter pri Novi Gorici, tel. št.: (05) 330 11 73**

Predstojnica oddelka: Janka ČERNE, dr. med., spec. transf. med.

**Naslov:** »Življenje teče«, Letno poročilo transfuzijske službe v Sloveniji za leto 2010  
**Izdaja:** Zavod Republike Slovenije za transfuzijsko medicino  
**Kreativna rešitev:** Branko Bačovič, Rajko Dolinšek, [www.informa-echo.si](http://www.informa-echo.si)  
**Oblikovanje:** Branko Bačovič, [www.informa-echo.si](http://www.informa-echo.si)  
**Urednici:** Natalija Lampreht, Irena Bricl  
**Odgovorna urednica:** Irena Bricl  
**Besedila:** Natalija Lampreht, Irena Bricl  
**Animacijsko besedilo:** Danijel Trstenjak, [www.informa-echo.si](http://www.informa-echo.si)  
**Lektura besedila:** Translat  
**Fotografija:** Marko Jamnik  
**Naklada:** 2000  
**Tisk:** Tiskarna Januš, avgust 2011

**ISSN 2232-4054**

Zahvaljujemo se vsem, ki so sodelovali pri nastajanju letnega poročila.



# LETNO POROČILO TRANSFUZIJSKE SLUŽBE V SLOVENIJI ZA LETO 2010



Zavod Republike Slovenije  
za transfuzijsko medicino  
Blood Transfusion Centre of Slovenia