

UŽA SPECIJALIZACIJA IZ KLINIČKE TRANSFUZIOLOGIJE
Raspored teorijske i praktične nastave
Školska godina 2025/2026.

Upisani lekari:

1. **Nina Korać – Institut za transfuziju krvi Srbije**
2. **Slavica Stefanović – Institut za transfuziju krvi Srbije**
3. **Dušanka Rajković – UKC Srbije**
4. **Marija Simonović – KBC Kragujevac**

TEORIJSKA NASTAVA

Datum, vreme i mesto	Metodska jedinica	Nastavnik	Broj časova
ITKS Održano 13.01.	Pretransfuziona testiranja	Prim. dr sc. med. Vesna Libek	2
	Metode modifikacije krvi		2
KBC Dragiša Mišović 21.01-05.03.2026.	Praktična nastava: 1 mesec i 15 dana Principi i metode pretransfuzionog testiranja; Identifikacija antitela; Odabir odgovarajuće jedinice krvi za pacijenta; Principi i zakonske regulative u primeni transfuzije.	Mr sc. med. Milica Jovičić	
ITKS 23.02.2026. 13h	Indikacije i primena: krioprecipitat, SZP, kriokonzervacija Neželjeni efekti transfuzije	Prof. emeritus Bela Balint	6
24.02.2026. 13h	Nepovoljni efekti donorskih i terapijskih afereznih postupaka Uloga transfuziologa u transplantaciji organa i tkiva (kostna srž, bubreg, jetra i dr.)		
25.02.2026. 13h	Transfuziološka potpora transplantiranim pacijentima Primena matičnih ćelija u transplantaciji		
26.02.2026. 13h	Terapijski aferezni postupci u lečenju hematoloških i neuroloških oboljenja		

ITKS 12.03.2026. 11h	Prijave neželjenih reakcija i uloga kliničkog transfuziologa u sistemu hemovigilance	Dr Branislava Jovanović Vasiljević	1
ITKS 16.03.2026. 12h	Transfuziologija i sistem komplementa – hemolizne anemije, posttransfuzione reakcije	Olivera Savić	2
ITKS 20.04.2026. 10h	Patient blood management Point of Care metode: Ispitivanje funkcije trombocita (primenom MEA)	Dr sc. med. Mirjana Kovač, naučni savetnik	2
21.04.2026. 10h	Ispitivanje hemostaznog sistema (primenom viskoelastičnih testova - ROTEM)		2
ITKS 22.04.2026. 10h	Uloga klasičnih testova hemostaze u postavljanju dijagnoze poremećaja hemostaze	Dr sc. med. Mirjana Kovač, naučni savetnik	1
	Primena hemostatskih lekova u PBM		
	Urođeni i stečeni poremećaji hemostaze i transfuziološko zbrinjavanje		1
23.04.2026. 10h	Antitrombozna terapija Kontrola primene antitrombozne terapije: heparina, VKA, NOAK i antiagregacione terapije		2
ITKS 24.04.2026. 10h	Transfuzijsko lečenje hemolizne anemije, anemije kod maligniteta (hematološki bolesnici i solidni karcinomi)	Prim. dr sc. med. Vesna Libek	2
	Transfuzijsko lečenje trombocitopenija i trombocitopatija		
ITKS 27.04.2026. 11h	Transfuzijsko lečenje u hitnim stanjima, periodima nestašice krvi masivne transfuzije, lečenje bolesnika refrakternih na transfuzije trombocita	Dr Lidija Mijović	2
28.04.2026. 11h	Intraoperativno i postoperativno sakupljanje krvi		2
	Masivne transfuzije – protokol za zbrinjavanje		1
ITKS 29.04.2026.	Poremećaji hemostaze u pretransplantacionom i posttransplantacionom periodu kod transplantacije solidnih organa (jetra i bubrezi)	Dr sc. med. Mirjana Kovač, naučni savetnik	2
ITKS 11.05.2026.	Primena komponentne terapije u hirurškim i ortopedskim procedurama	Mr sc. med. Milica Jovičić	2
ITKS 12.05.2026.	Transfuziološki aspekti u transplantaciji solidnih organa	Dr Ivana Jovanović	1
ITKS 13.05.2026. 12h	Transfuziološki aspekti u dijagnostičkom i terapijskom pristupu kod kardiohirurških pacijenata	Dr Nebojša Savić	2

14.05.2026. 12h	Transfuziološki aspekti u dijagnostičkom i terapijskom pristupu kod pacijenata koji se podvrgavaju metodama vaskularne hirurgije		2
ITKS 18.05.2026. 11h	Specifičnosti transfuziološkog lečenja u oblasti ginekologije i akušerstva	NS dr sc. med. Ljubinka Nikolić	2
ITKS 19.05.2026. 11h	Uloga transfuziologa u PBM u kardiohirurgiji	Dr Tina Novaković	3
	Praćenje i korekcija hemostatskih poremećaja kod kardiohirurških pacijenata		
Institut za majku i dete 27.05.2026. 12h	Transfuzijsko lečenje specifičnih grupa bolesnika (novorođenčad i deca do 18 godina)	NS dr sc. med. Olivera Šerbić	2

PRAKTIČNA NASTAVA

Odvijaće se po grupama u dogovoru sa mentorom

ITKS Mart 2026.	Praktična nastava: 1 mesec Hemostaza i transfuziologija; Klasični testovi hemostaze; POC metode; Praćenje primene antitrombozne terapije; Transfuziološka potpora kod urođenih i stečenih koagulopatija.	Dr sc. med. Mirjana Kovač, naučni savetnik
Urgentni centar UKCS April 2026.	Praktična nastava: 1 mesec i 15 dana Metode modifikacije komponenti krvi (filtriranje, pranje, zračenje virusna inaktivacija); Testiranja pored postelje bolesnika –point-of-care ROTEM MULTIPLE ACT Praćenje efekata primene krvi i komponenata krvi, kao i rešavanje neželjenih reakcija izazvanih transfuzijom. Učešće u lečenju bolesnika sa anemijskim sindromom uz primenu preparata gvožđa za intravensku aplikaciju i peroralno. Kontrola antikoagulantne, antiagregacione i fibrinolitičke terapije Prikupljanje autologne krvi: Preoperativno (predepozit); Akutna normovolemijska hemodilucija (AKH)-U hirurškom bloku, uz nadoknadu volumena kristaloidnim/koloidnim rastvorima; Intraoperativno spasavanje krvi (ISK); Separacija, sekvestracija krvi u komponente. Primena farmakoloških preparata za zaustavljanje krvarenja: Demopresina-DDAVP, Traneksamične kiseline –TXA, Protrombinski kompleks koncentrat –PCC, AT III-Kybernin 500, Priprema i upotreba bioloških adheziva, hemostiptika – fibrinski lepak, trombocitni lepak, trombocitni gel.	Dr Lidija Mijović
GAK Narodni front Maj, jun 2026.	Praktična nastava: 2 meseca Intraoperativno spasavanje krvi u ginekologiji; Intraoperativno spasavanje krvi u akušerstvu;	Dr Ivana Pešić, Dr Marika Ljubenov

Organizacija nabavke i pripreme krvi za intrauterinu transfuziju (IUT)/intrauterinu intravaskularnu transfuziju (IUIVT);
Procena potrebne krvi za IUT;
Organizacija zračenja krvi za IUT;
Organizacija nabavke i pripreme krvi za eksangvino transfuziju (EST);
Procena potrebne krvi za EST;
Organizacija zračenja krvi za EST;
Određivanje hematokrita fetalne krvi u momentu izvođenja IUIVT (ex tempore);
Izvođenje IUT/IUIVT u timu sa ginekologom-akušerom;
Witebsky test- određivanje umunskih (IgG) ant-A i anti-B antitela u krvi trudnice;
Određivanje imunskih anti-A i anti-B antitela u uzorku krvi neonatusa;
Određivanje fetalnih eritrocita u majčinoj krvi (Kleihauer–Betke).

IMD
Dr Vukan Čupić
Jul, avgust 2026.

Praktična nastava: 2 meseca

Određivanje krvnih grupa ABO i RhD za neonatuse metoda u gelu (manuelno/automatizovano);
Određivanje krvnih grupa ABO i RhD za decu do 18 godina metoda u gelu;
Skrining antitela/ Neonatalni skrining antitela (metodom AHG);
Identifikacija antitela;
Pretransfuziono testiranje bolesnika za kardiohirurške operacije sa ekstrakorporalnim krvotokom;
Imunohematološka testiranja davalac/primalac pre transplantacije kostne srži/perifernih matičnih ćelija hematopoeze;
Predlog liste komponentne terapije za transplantirane bolesnike s major ili minor ABO inkompatibilijom (davalac/primalac) ;
Određivanje i praćenje promene krvnih grupa ABO i RhD kod alogenih transplantacija kostne srži/perifernih matičnih ćelija hematopoeze u posttransplantacionom periodu (ABO i RhD fenotip, skrining antitetela AHG metoda, titar prirodnih hemaglutinina);
Imunohematološka dijagnostika AIHA;
Pretransfuziono testiranje, testovi kompatibilnosti - eritrociti (prema stepenu hitnosti);
Pretransfuziono testiranja, testovi kompatibilnosti trombociti – MASPAT test;
Priprema naknadno filtriranih trombocitnih koncentrata;
Prijem, skladištenje i izdavanje krvnih komponenti i produkata;
Ambulantna primena krvnih komponenti kod dece;
Indikacije i primena filtriranih i/ili ozračenih krvnih komponenti;
Evaluacija transfuzionih reakcija i prijava neželjenih reakcija;
Terapijski aferezni postupci kod dece (ter. plazma i citafereze);
Obrada kostne srži na automatizovanom sistemu za aferezu (redukcija volumena, deplecija eritrocita);
Obrada kostne srži manuelni metod – redukcija volumena (sa ili bez dodatka HES-a);
Autologna preoperativna donacija krvi kod dece;
Parcijalne eksangvinotransfuzije kod dece sa policitemijom;
Kolekcija autolognih perifernih matičnih ćelija

N. sar. dr sc. med.
Olivera Šerbić

	hematopoeze kod dece; Kolekcija alogernih perifernih matičnih ćelija hematopoeze kod haploidentičnih donora za proceduru CD34 + i Åß TCR/CD19 selekcije; Skrining testovi hemostaze u dečijoj populaciji i praćenje primene supstitucione terapije kod urođenih koagulopatija; Perioperativna i postoperativna ciljana transfuziona terapija bazirana na ROTEM-u; Masivna transfuzija krvi kod dece.	
IKVB KCS Septembar, oktobar 2026.	Praktična nastava: 2 meseca Preoperativna evaluacija i lečenje anemija u vaskularnoj i kardiohirurgiji; Preoperativna operativna donacija u vaskularnoj i kardiohirurgiji; Preoperativna evaluacija i zbrinjavanje trombocitopenija u vaskularnoj i kardiohirurgiji; Preoperativna evaluacija i terapijski pristup leukopenija u vaskularnoj i kardiohirurgiji; Primena POC metoda u kardiohirurgiji; Monitoring i personalizacija antitrombozne terapije; Sistemska heparinizacija i monitoring heparinizacije u vaskularnoj i kardiohirurgiji; Primena hemostatskih lekova u vaskularnoj i kardiohirurgiji; Akutna normovolemijska hemodilucija i perioperativna sekvestracija u vaskularnoj i kardiohirurgiji; Intraoperativno i postoperativno spasavanje krvi u vaskularnoj i kardiohirurgiji; Ekstarkorporalna cirkulacija (ECC); Hipotermija u vaskularnoj i kardiohirurgiji; Ekstarkorporalna membranska oksigenacija (ECMO) Primena kristaloida i koloida u vaskularnoj i kardiohirurgiji; Fibrinski lepak, trombocitni gel i trombocitni lepak u vaskularnoj i kardiohirurgiji; Primena transfuziološke komponentne terapije u vaskularnoj i kardiohirurgiji.	Dr Nebojša Savić
KBC Dragiša Mišović Oktobar 2026.	Praktična nastava: 15 dana Transfuziološko lečenje pacijenata u ortopedskoj hirurgiji (principi PBM u ortopediji); Autologne transfuzije; Primena POC metoda u ortopediji.	Mr sc. med. Milica Jovičić/Dr Vojislav Lukić
Odabrano poglavlje iz uže specijalizacije iz Kliničke transfuziologije		20 časova

Teorijska nastava održavaće se u sali Instituta za transfuziju krvi Srbije.

Praktična nastava odvijaće se na odeljenjima Instituta za transfuziju krvi Srbije, UKC Srbije, Instituta za majku i dete „Dr Vukan Čupić“, KBC Zemun, GAK Narodni front, KBC Dragiša Mišović.

Konsultacije za odabrana poglavlja iz uže specijalizacije odvijaće se u dogovoru sa mentorom.

Šef Katedre za transfuziologiju
Dr sc. med. Mirjana Kovač, naučni savetnik
Medicinskog fakulteta