

ЗАВОД ЗА ТРАНСФУЗИЈУ КРВИ ВОЈВОДИНЕ

Хајдук Вељкова 9а, 21000 Нови Сад

Tel./fax: +381(21) 4877-999/4877-978

Предмет: Предлог Програма рада и развоја Завода за трансфузију крви Војводине за 2020. годину

Датум: 28.02.2020. године

ПРЕДЛОГ ПРОГРАМА РАДА И РАЗВОЈА ЗАВОДА ЗА ТРАНСФУЗИЈУ КРВИ ВОЈВОДИНЕ У 2020. ГОДИНИ

А. Основни циљеви програма рада и развоја Завода за трансфузију крви Војводине за 2020. годину

Завод за трансфузију крви Војводине (Завод) као здравствена установа на више нивоа здравствене заштите обавља послове трансфузијске медицине у четири медицинске службе кроз следеће основне процесе: промотивне активности на omasовљавању давалаштва крви, припрема акције давања крви, прикупљање, тестирање, прерада прикупљених јединица крви и производња компонената крви, њихово чување и дистрибуција корисницима.

Од 01.01.2019. је ступио на снагу Закон о трансфузијској медицини (Закон) који је донешен у мају 2017. године. У смислу овог Закона трансфузијска медицина обухвата припрему крви и компонената крви, као и клиничку трансфузију.

Закон предвиђа да Завод постане овлашћена трансфузијска установа која се бави прикупљањем, прерадом и тестирањем крви, промоцијом и организацијом давалаштва крви у сарадњи са Црвеним крстом. Ови послови су само део трансфузијске медицине. Други део послова Завода у оквиру клиничке трансфузије подразумева усклађивање и повезивање рада болничких банака крви, надзор над озбиљним нежељеним догађајима, решавање трансфузиолошког збрињавања имунизованих болесника у АПВ, HLA типизација и имуногенетска тестирања за потребе трансплантације ткива и органа, учествовање у специјализацијама и ужим специјализацијама здравствених радника и други послови дефинисани статутом Завода. Раздвајањем послова трансфузијске медицине Завод не би могао да оствари квалитет нивоа рада како у смислу специјалистичких послова тако и у оквиру научне и наставне делатности за потребе терцијарне здравствене заштите како је радио до сада. Завод је и наставна база Медицинског факултета Универзитета у Новом Саду који наставном и научном делатношћу у области трансфузијске медицине преноси своје знање и стечено искуство студентима и специјализантима, те врши едукацију запослених.

Током 2018. године Завод је, у оквиру усаглашавања са Законом, сукцесивно преузео прикупљање крви и снабдевање осам од укупно девет служби за трансфузију крви при општим болницама у АПВ, што се у истом обиму наставља и у 2019. и 2020. години. Истовремено је настављена делатност клиничке трансфузије за потребе високоспецијализованих здравствених установа у Новом Саду.

Основни задатак у 2020. години је обезбеђење довољних количина безбедне крви и компонената крви за све кориснике на територији АПВ.

Један од приоритетних задатака Завода у 2020. години биће увођење новог информационог система фирме МАК, добијеног у склопу сарадње и помоћи Европске Уније у реконструкцији трансфузиолошке службе Србије из 2003. године који би обухватио све процесе Завода и обезбедио већу безбедност и сигурност у раду.

Следећи глобални циљ Завода је праћење савремених токова у трансфузијској медицини, аутоматизација постојећих процеса где је то могуће, а све у складу са Законом и препорукама Савета Европе.

У складу са Законом и подзаконским актима планира се подношење захтева Управи за биомедицину за добијање дозволе за обављање делатности овлашћене трансфузијске установе и делатности везане за трансплантацију ткива и органа. Такође се планира и подношење захтева за референтност у области трансфузијске медицине Министарству здравља.

Планира се развијање и увођење нових процедура и то:

- учешће у формирању Националног регистра донора матичних ћелија хематопоезе;
- увођење генске типизације антигена крвних група давалаца крви са циљем формирања регистра давалаца крви ретких крвних група;
- ресертификација интегрисаног система менаџмента квалитетом Завода и реакредитација лабораторије за ХЛА типизацију од стране Европске Федерације за Имуногенетику.

Средства за наведене активности обезбеђиваће се из сопствених прихода и кроз донације и пројекте Министарства здравља Р. Србије и пројекте Секретаријата за здравство АПВ.

Б. План производње компонената крви и пружања лабораторијских услуга

У 2020. години сагласно потрбама корисника уз очекивано повећање потрошње појединих компонената крви као и споразума о пословно техничкој сарадњи са другим здравственим установама у Србији планира се ниже наведена производња компонената крви:

І План производње компонената крви

	Врста компоненте крви	Планирани број производње компонената крви у 2020. години
1.	Цела крв	0
2.	Еритроцити	3070
3.	Еритроцити ресуспендовани осиромашени Ле и Тр	43930
4.	Тромбоцити из Buffy Coat-а	25415
5.	Тромбоцити аферезни	350
6.	Свеже замрзнута плазма	20659
7.	Свеже замрзнута плазма-без криопреципитата	1015
8.	Криопреципитат (јединица)	10000

II План услуга по захтеву института и клиника

Ред.бр	Шифра	Назив услуге	Планирани број услуга
1	L018150	ABO крвна група - микротитарска плоча	100
2	L018168	ABO крвна група - плочица	29019
3	L018176	ABO подгрупа - епрувета	27
4	L018192	ABO/RhD krvna grupa - епрувета	19500
5	L018218	ABO/RhD крвна група, моноклонска антитела - микроепрувета	3585
6	L018275	Интерреакција, еритроцит даваоца и серум примаоца - епрувета	674
7	L018283	Интерреакција, еритроцити даваоца и серум примаоца - микроепрувета	46205
8	L018333	Молекуларна типизација CDE гена - PCR-SSP метод	8
9	L018358	Молекуларна типизација Kell/Kidd/Duffy гена - PCR-SSP метод	9
10	L018374	Молекуларна типизација MNSs гена - PCR-SSP metod	9
11	L018416	Моноспецифичан директан Coombs-ov тест (DAT) - микроепрувета	169
12	L018457	Полиспецифичан директан Coombs-ov тест (DAT) - микроепрувета	5183
13	L018473	Специфичност антитромбоцитна антитела - ELISA	50
14	L018507	Типизација антигена Cw - епрувета	19
15	L018523	Типизација антигена Fya - епрувета	9
16	L018549	Типизација антигена Fyb - епрувета	6
17	L018580	Типизација антигена Jka - епрувета	12
18	L018606	Типизација антигена Jkb - епрувета	6
19	L018622	Типизација антигена K - епрувета	50
20	L018630	Типизација антигена k - епрувета	75
21	L018663	Типизација антигена Lea - епрувета	3
22	L018689	Типизација антигена Leb - епрувета	2
23	L018713	Типизација антигена M, епрувета	12
24	L018721	Типизација антигена N - епрувета	3
25	L018762	Типизација антигена S - епрувета	1
26	L018770	Типизација антигена s - епрувета	1
27	L018812	Типизација појединачних специфичности Rh фенотипа (C,c,E,e) - епрувета	104
28	L018838	Типизација ретких еритроцитних антигена других крвних група система по антигену - епрувета	1

29	L018879	Типизација RhD антигена - епрувета	1465
30	L018895	Типизација RhD антигена - микротитарска плоча	100
31	L018911	Типизација RhD Weak антигена - епрувета	2031
32	L018945	Идентификација еритроцитних антитела NaCl медијум - микроепрувета	1
33	L018952	Идентификација еритроцитних антитела у АНГ медијум - микроепрувета	195
34	L019000	Идентификација еритроцитних антитела NaCl медијум - микроепрувета	138
35	L019034	Индиректан Coombs-ov тест (IAT) - микроепрувета	1630
36	L019042	Скрининг тест еритроцитних антитела (ензимски) - епрувета	979
37	L026054	Изолација DNK/RNK из ткива и парафинских калуца	399
38	L026062	Издвајање мононуклеара из крви и костне сржи	19
39	L019067	Скрининг тест еритроцитних антитела (ензимски) - микротитарска плоча	100
40	L026112	Дефинисање специфичности анти-HLA антитела	10
41	L026153	Испитивање изотипа Ig anti-HLA антитела - CDC	15
42	L026187	Испитивање присуства анти-HLA антитела класе I - CDC	42
43	L026195	Испитивање присуства анти-HLA антитела класе I и класе II	137
44	L026260	Молекуларна типизација DP1 гена тестовима ниске резолуције.	1
45	L026294	Молекуларна типизација HLA -A* - PCR-SSO и/или PCR SSP	4
46	L026302	Молекуларна типизација HLA- B* - PCR-SSO и/или PCR SSP	127
47	L026310	Молекуларна типизација HLA -B* - PCR-SSO и/или PCR SSP	5
48	L026328	Молекуларна типизација HLA -C* - PCR SSP	3
49	L026336	Молекуларна типизација HLA- C* - PCR-SSO и/или PCR SSP	44
50	L026344	Молекуларна типизација HLA -DQB1* - PCR-SSO и/или PCR SSP	155
51	L026351	Молекуларна типизација HLA -DQB1* Visoke	5
52	L026369	Молекуларна типизација HLA -DQB1* -PCR SSP	3
53	L026377	Молекуларна типизација HLA DRB1* - PCR-SSO и/или PCR SSP	75

54	L026385	Молекуларна типизација HLA -DQB3*/4*/5* - PCR-SSO и/или PCR SSP	1
55	L026393	Молекуларна типизација HLA-A* - PCR-SSO и/или PCR SSP	76
56	L026401	Молекуларна типизација HLA-B*27 гена	100
57	L026427	Молекуларна типизација KIP гена	1
58	L026443	Молекуларна типизација HXA гена	1
59	L026492	Унакрсна реакција HLA (CROSS MATCH) са сепарисаним Т или В лимфоцитима - CDC	86
60	L026518	Унакрсна реакција HLA Cross-match у серуму - проточном цитофлуориметријом	93
61	L030122	HLA тип. за детекцију HLA B*5701 типа за примену терапије HIV инфекције- молекуларна метода	40

III План услуга по упутима изабраног лекара

Ред.бр	Шифра	Назив услуге	Планирани број услуга
1	L000026	Узорковање крви (венепункција)	5748
2	L018168	ABO крвна група - плочица	4645
3	L018192	ABO/RhD крвна група - епрувета	4645
4	L018218	ABO/RHD крвна група - моноклонска ат, микроепрувета	1000
5	L018325	Молекуларна типизација ABO гена- PCR SSP	1
6	L018333	Молекуларна типизација CDE гена - PCR-SSP метод	10
7	L018341	Молекуларна типизација HPAgena - PCR-SSP метод.	5
8	L018358	Молекуларна типизација Kell/Kidd/Duffy гена - PCR-SSP	9
9	L018374	Молекуларна типизација MNSs гена - PCR-SSP metod	9
10	L018408	Молекуларна типизација зигнотости RhD гена - PCR-SSP метод	1
11	L018416	Моноспецифичан директан Coombs-ов тест (DAT) - микроепрувета	30
12	L018457	Полиспецифичан директан Coombs-ov тест (DAT) - микроепрувета	254
13	L018465	Потврдна крвна група ABO-микроепрувета	1000
14	L018473	Специфичност антитромбоцитна антитела - ELISA	17
15	L018622	Типизација антигена K-епрувета	3

16	L018630	Типизација антигена к-епрувета	1
17	L018663	Типизација антигена Lea-епрувета	1
18	L018689	Типизација антигена Leb-епрувета	1
19	L018713	Типизација антигена М-епрувета	8
20	L018721	Типизација антигена N-епрувета	1
21	L018812	Типизација појединачних специфичности Rh фенотипа (C,c,E,e) - епрувета	200
22	L018820	Типизација појединачних специфичности Rh фенотипа (C,c,E,e) - микроепрувета	100
23	L018838	Типизација ретких еритроцитних антигена	1
24	L018879	Типизација RhD антигена - епрувета	850
25	L018911	Типизација RhD Weak антигена - епрувета	742
26	L018945	Типизација еритроцитних антитела NaCl медијум	1
27	L018952	Идентификација еритроцитних антитела у АНГ медијуму - микроепрувета	140
28	L018960	Идентификација еритроцитних антитела АНГ медијум - епрувета	20
29	L019000	Идентификација еритроцитних антитела NaCl медијум - епрувета	42
30	L019034	Индиректан Coombs-ov тест (IAT) - микроепрувета	3120
31	L019042	Скрининг тест еритроцитних антитела (ензимски) - епрувета	217
32	L026054	Изолација DNK/RNK из ткива и парафинских калупа	462
33	L026062	Издавање мононуклеара из крви и костне сржи	30
34	L026112	Дефинисање специфичности анти-HLA антитела	1
35	L026153	Испитивање изотипа Ig анти-HLA антитела - CDC	38
36	L026187	Испитивање присуства анти- ХЛA антитела класе I	165
37	L026195	Испитивање присуства анти-HLA антитела класе I и класе II	181
38	L026260	Молекуларна типизација DP1 гена тестовима ниске резолуције.	1
39	L026294	Молекуларна типизација HLA -A* - PCR-SSO и/или PCR SSP	2
40	L026302	Молекуларна типизација HLA- B* - PCR-SSO и/или PCR SSP	128

41	L026310	Молекуларна типизација HLA -B* - PCR-SSO и/или PCR SSP	3
42	L026328	Молекуларна типизација HLA -C* - PCR SSP	2
43	L026336	Молекуларна типизација HLA- C* - PCR-SSO и/или PCR SSP	55
44	L026344	Молекуларна типизација HLA -DQB1* - PCR-SSO и/или PCR SSP	121
45	L026351	Молекуларна типизација HLA -DQB1* тестовима високе резолуције - PCR SSP	2
46	L026369	Молекуларна типизација HLA -DRB1* - PCR SSP	2
47	L026377	Молекуларна типизација HLA DRB1* - PCR-SSO и/или PCR SSP	79
48	L026385	Молекуларна типизација HLA -DQB3*/4*/5* - PCR-SSO и/или PCR SSP	1
49	L026393	Молекуларна типизација HLA-A* - PCR-SSO и/или PCR SSP	72
50	L026401	Молекуларна типизација HLA-B*27 гена	260
51	L026427	Молекуларна типизација KIR гена	2
52	L026443	Молекуларна типизација NHA гена	1
53	L026492	Унакрсна реакција HLA (CROSS MATCH) са сепарисаним Т или В лимфоцитима - CDC	54
54	L026518	Унакрсна реакција HLA Cross-match у серуму - проточном цитофлуориметријом	25

В. Сажети предлог плана рада служби Завода

Служба за прикупљање крви, тестирање, производњу продуката од крви и дијагностичких средстава

1. Адаптација простора за прикупљање крви
2. Рад на проширивању регистра ненаменских давалаца аферезних тромбоцита
3. Аутоматизација процеса производње продуката крви (занављање опреме, поправка постојеће опреме, адаптација простора)
4. Занављање кревета у одељењу за прикупљање крви
5. Набавка хеомиксера са силерима, транспортних сандука са контролисаном температуром као и остале пратеће опреме за рад екипа на терену и Заводу
6. Одржавање и занављање возног парка

Служба за лабораторијску и другу дијагностику

Служба за лабораторијску и другу дијагностику у оквиру које је и лабораторија за типизацију ткива планира активности за реакредитацију од стране ЕФИ (Европске Федерације за Имуногенетику), екстерне и интерне контроле, пре и посттрансплантациона испитивања и све активности везане за трансплантацију ткива и органа. У оквиру лабораторије планирају се анализе детекције и инактивације антиромбоцитних антитела Lumineх технологијом и аутоантитела ELISA технологијом уз праћење посттрансплантационог химеризма генским

секвенционером. Континуирани рад на проширивању Националног регистра давалаца матичних ћелија хематопоезе као и Регистру давалаца за тромбоцитаферезу који су типизирани на HLA и HPA антигене. Генотипизација удружених алела код болесника са нарколепсијом и целијакијом. Наставља се рад на праћењу удружености са болестима HLA алела Б локуса. За Службу се планира набавка компјутерске опреме, као и специфичне опреме која ће допринети вишем степену акредитације лабораторије за типизацију ткива од стране Европске федерације за имуногенетику.

У лабораторији за пренаталну дијагностику и имунохематологију планира се аутоматизација имунохематолошког тестирања узорака трудница и пацијената, генотипизација *RHCE* i *RHD* и по потреби осталих гена који кодирају еритроцитне антигене трудница и/или њихових партнера, фетуса и пацијената (политрансфундованих, недавно трансфундованих или са позитивним резултатом DAT-а).

Служба за клиничку трансфузиологију, терапијске услуге и дистрибуцију крви и продуката од крви

Служба свој рад базира на потребама корисника за крви и компонентама крви. Потребно је тражити најоптималније решење за рад лабораторије у Сремској Каменици која обезбеђује крв и компоненте крви за три Института, а све у складу са новим Законом о трансфузијској медицини. Проблеми су везани за простор, опрему, запослене, радно време .

За осавремењавање службе у поједине процесе рада увести аутоматизацију као и нове технике рада.

Служба за обезбеђење и контролу квалитета

Служба за обезбеђење и контролу квалитета ће и даље радити на одрживости Интегрисаног система менаџмента квалитетом као и на имплементацији нових стандарда у постојећи. Потребно је ангажовање на изради нове документације која треба да буде усклађена са законском регулативом у трансфузијској медицини као и са ЕУ директивама. Спровођење анкете задовољства добровољних давалаца крви, задовољства запослених и задовољства корисника услуга и производа Завода

У оквиру Службе се обављају и одређене лабораторијске услуге за добровољне даваоце крви, као и контрола квалитета произведених компонента крви.

Ц. Сажети предлог плана стручног усавршавања

Предлог плана стручног усавршавања за 2020. годину који су израдили начелници служби Завода је достављен председнику и члановима Стручног савета Завода да у складу са важећим Правилником о стручном усавршавању и на основу достављеног материјала израде предлог плана стручног усавршавања Завода за 2020. годину.

Планом је предвиђено стручно усавршавање медицинских и немедицинских радника Завода на домаћим и међународним стручним скуповима, као и континуирана обука запослених у области примене система квалитета и обука за рад на апаратима и новој опреми.

Континуирана едукација медицинских радника мора бити организована како у складу са могућностима Завода (финансијским и организационим), тако и са потребом запослених да прикупе неопходан број бодова континуиране интерне и екстерне едукације.

в.д. директор Завода за трансфузију крви Војводине
Прим. др сц. мед. Сања Богдановић