

Студијски програм/студијски програми: Интегрисане академске студије медицине
Назив предмета: Трансфузиологија
Наставник: Светлана И. Војводић, Зорана П. Будаков Обрадовић, Јасмина Н. Грујић
Статус предмета: обавезан
Број ЕСПБ: 2
Услов: -
Циљ предмета СТИЦАЊЕ ЗНАЊА О ОСНОВНИМ ПРИНЦИПИМА САВРЕМЕНЕ ТРАНСФУЗИОЛОГИЈЕ, ПРИНЦИПИМА ДАВАЛАШТВА КРВИ И ВАСПИТНО МОТИВАЦИОНОГ РАДА У ОБЛАСТИ ДАВАЛАШТВА, ИЗБОРУ ДАВАЛАЦА И КОЛЕКЦИЈИ КРВИ, ПРОИЗВОДЊИ, ТЕСТИРАЊУ И СКЛАДИШТЕЊУ КРВНИХ ПРОДУКАТА ТЕ ЊИХОВОЈ КЛИНИЧКОЈ ПРИМЕНИ. ТРАНСФУЗИОЛОШКА ЛАБОРАТОРИЈСКА ДИЈАГНОСТИКА И ЊЕН ЗНАЧАЈ У КОНТРОЛИ КВАЛИТЕТА КРВНИХ ПРОДУКАТА И БЕЗБЕДНОСТИ ЊИХОВЕ КЛИНИЧКЕ ПРИМЕНЕ. МЕСТО И УЛОГА У ТРАНСФУЗИОЛОГИЈЕ У ТРАНСПЛАНТАЦИОНОЈ МЕДИЦИНИ И ЊЕНА ВЕЗА СА ДРУГИМ ГРАНАМА МЕДИЦИНЕ.
Исход предмета Студенти ће стећи потребна знања из свих области трансфузијске медицине: рад на мотивацији давалаштва крви, избору добровољног даваоца, прегледа ДДК и колекције крви, посебним видовима добровољног давања крви; тестирањима која се према законској регулативи морају извести на узорцима крви добровољних давалаца у циљу обезбеђења безбедне трансфузије (одређивање крвне групе АВО система и RhD антигена, утврђивање присуства ирегуларних антитела и присуства маркера трансфузијом преносивих болести: хепатитиса В и С, HIV-а и сифилиса); савремени начини издвајања крвних конституената из јединице крви и националним принципима клиничке примене крвних продуката, складиштењем и чувањем крвних продуката; упознавање са претрансфузијским тестирањима неопходним за дистрибуцију крвних продуката; упознавање са ризицима и нежељеним реакцијама током и након примене крвних компонената; упознавање са техникама савремене трансфузиолошке лабораторијске дијагностике и основама трансплантационе трансфузиологије, пренаталне заштите трудница, имунохематолошког праћења трансфундованих болесника.
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> 1. Историјат трансфузијске медицине. Основни појмови у трансфузиологији и њени задаци. Однос према другим гранама медицине. Организација трансфузиолошке службе. Етички аспекти трансфузијске медицине. Законска регулатива. 2. Давалаштво крви: принципи, организација у нашој земљи и у свету, услови за давање крви и контраиндикације. Избор давалаца, лабораторијски и лекарски преглед, колекција крви и компликације после давања крви. 3. Конзервација крви, амбалажа, антикоагуланси и оптималне адитивне солуције, промене у конзервисаној крви. Посебни облици давања крви и компликације при давању: аутологна крв и аферезни поступци (плазмафереза, цитафереза). 4. Генетика и имунолошке основе у трансфузиологији: полиморфизам крвних група; еритроцитна мембрана; крвнотрупни антигени и антитела; реакција антиген-антитело, аглутинација, хемолиза, имуни одговор у трансфузиологији. Систем комплемента и његов значај у трансфузиолошкој пракси. 5. Крвнотрупни систем АВО: антигени, антитела, њихова улога у трансфузиологији, антропологији и судској медицини. Rhesus крвнотрупни систем: антигени, антитела, улога и значај у трансфузиологији и хемолитичкој болести новорођенчета (MNH). Други еритроцитни крвнотрупни системи: MNSs, P, Kell, Kidd, Duffy, Lewis, Lutheran и њихов значај. 6. HLA систем: генетика, структура, антигени и антитела, улога и значај у трансфузији крви, трансплантацији ткива и органа, антропологији и вези са обољењима. Тромбоцитни антигени, антиромбоцитна антитела и њихов клинички значај. Леукоцитни антигени, антилеукоцитна антитела и њихов клинички значај. 7. Место, улога и значај трансфузиологије у трансплантационој медицини. Основна лабораторијска тестирања у трансфузиологији (перинатална, имунохематолошка). 8. Основни принципи селективне/усмерене трансфузије и производња крвних продуката, чување, транспорт крви, етикетирање и стандардизација продуката. Избор крви за трансфузију, тестови компатибилности. 9. Трансфузија продуката еритроцита: врста, конзервација, избор за трансфузију и примена. Трансфузија тромбоцита: физиолошке основе, припремање и конзервација, терапијска примена. Замрзнута свежа плазма и лекови од плазме: различити облици плазме, хумани фактори коагулације, албумини, имуноглобулини, њихова припрема, индикације за терапијску примену. 10. Криоконзервација ћелија крви; заменици крви. 11. Ризици у трансфузијском лечењу. Неповољни ефекти хемотерапије и реакције на трансфузијско лечење. 12. Квалитет и безбедност у трансфузиологији; Добра произвођачка и добра лабораторијска пракса у трансфузиологији. 13. Лабораторијска тестирања маркера који се преносе трансфузијом крви: посттрансфузијски хепатитис В и С, HIV и сифилис. 14. Принципи примене крвних продуката са специфичностима трансфузијског лечења у педијатрији, хирургији и опстетрицији и гинекологији. 15. Аферезни терапијски поступци.

Практична настава

Упознавање са принципима давалаштва крви, анамнеза/упитник, контрола хемоглобина, преглед ДДК, венепункција, збрињавање колапса, поступак плазма и цитафереза; аутологна трансфузија. Имунологија и серологија крвних група: различите технике одређивања крвних група АВО крвнотрупног система. Одређивање антигена Rh система, варијанте антигена Rh система (слабо и парцијално D); значај антитела Rh система, посттрансфузионе реакције и сензибилизација у трудноћи, имунолошке карактеристике MNH. Одређивање антигена других еритроцитних крвнотрупних система: MNSs, P, Kell, Duffy, Kidd, Lewis, Lutheran. HLA систем: антигени, антитела, методе испитивања. Савремене лабораторијске технике у области трансфузиологије. Припрема продуката од крви: еритроцита, тромбоцита, леукоцита, замрзнуте свеже плазме, криопреципитата; етикетирање, конзервација; стандардизација; контрола квалитета. Преттрансфузиона испитивања и избор крви за трансфузију. Генетика и имунолошке основе у трансфузиологији: директан и индиректан Coombs-ov тест, хладни аглутинини, антитромбоцитна и антилеукоцитна антитела. Испитивање маркера трансфузијом преносивих болести: хепатитис В и С, HIV и сифилис: методе и тумачење резултата, алгоритам испитивања.

Литература

Обавезна

1. Поглавље Трансфузиологија у: Пајић В. Душан и сарадници. Хирургија. Нови Сад: Стилос, 2009.
2. Гргичевић Д. Трансфузијска медицина у клиничкој пракси. Загреб: Медицинска наклада, 2006.
3. Министарство здравља Републике Србије. Национални водичи за клиничку примену крви, 2005.

Допунска

1. Материјал са предавања

Број часова активне наставе		Теоријска настава: 15		Практична настава: 15			
Методе извођења наставе Предавања. Практични рад:							
Оцена знања (максимални број поена 100)							
Предиспитне обавезе		поена		Завршни испит		поена	
активност у току предавања		10		писмени испит		10	
практична настава		20		усмени испит		60	
колоквијум-и							
семинар-и							