

ПЛАН И ПРОГРАМА ЗА СУСПЕЦИЈАЛИЗАЦИЈА ПО НЕОНАТОЛОГИЈА

Област на супспецијализација	Неонатологија
Звање со кое се стекнува по завршување на супспецијалистичкиот испит	Супспецијалист по неонатологија
Траење на супспецијализацијата	2 години (24 месеци)

ПЛАН:

1) **Шест месеци** работа во родилиште ГАК –установа која згрижува здрави и високо ризични бремености, која има комплетна опрема за дијагностика, врши надзор и згрижување на загрошена трудница, фетус и новороденче и има интензивно лекување на витално загрозени новороденчиња кои боледуваат од „нехируршки“ болести.

Таквото родилиште треба да има „rooming in“ систем за сместување на мајки заедно со новороденчињата, и има високо квалифициран медицински и наставен кадар.

2)**Петнаесет месеци** работа на Универзитетска Клиника за детски болести на Неонатологија и Единица на интензивно лекување на витално загрозени новороденчиња кои боледуваат од „нехируршки“ и „хируршки“ болести карактеристични за новороденечкиот период - Има комплетна опрема за дијагностика, надзор и згрижување на витално загрозено новороденче и има високо квалифициран медицински и наставен кадар.

3)**Еден месец** работа на Универзитетска Клиника за Детска хирургија, установа за хируршко лекување на авитално загрозени новороденчиња кои боледуваат „хируршки“ болести карактеристични за новороденечкиот период- Има комплетна опрема за дијагностика, надзор и згрижување на витално загрозено новороденче и има високо квалифициран медицински и наставен кадар.

4)**Два месеци** работа на Универзитетска Клиника за анестезиологија и реанимација, установа за анестезиолошко водење на витално загрозени новороденчиња кои боледуваат „хируршки“ болести карактеристични за новороденечкиот период-

Има комплетна опрема за дијагностика, надзор и згрижување на витално загрошено новороденче и има високо квалифициран медицински и наставен кадар.

ПРОГРАМА:

Дел 1- ГАК

Теоретски познавања

- ризична бременост и породување
- пренатална дијагностика на болести кај фетус и новороденче
- надзор на фетус во бременост и породување
- проценка на виталност на новороденчето и прогностичка вредностна APGAR скорот
- терморегулација, физиологија и патологија, апаратура за надзор и одржување, загревање на подладено новороденче
- реанимација на новороденчиња во родилна сала
- фармакологија на лекови за реанимација
- контакт мајка-новороденче во родилна сала и доење
- интра и екстра хоспитален транспорт на новороденче
- мртвороденост и смрт на новороденче, пристап кон родителите и решавање на проблемот
- новороденче со конгенитални аномалии, пристап кон родителите и решавање на проблемот
- перинатална асфиксија
- татко присутен на породување, пристап кон родителите и решавање на евентуален проблем
- индикации за интензивно лекување на новороденчето
- превенција на инфекции во породилиште
- изолација на новороденчето, индикации, видови, мерки
- физиологија и патологија на пуерпериум

- постпартални промени на расположението кај мајката
- скрининг кај новороденче на вродени болести
- биоетички проблеми во перинатологија/ неонатологија
- критериуми за церебрална смрт

Технички вештини:

- проценка на виталност на новороденчето
- аспирација на дишни патишта кај новороденче
- аспирација на мекониум после првото вдишување
- мануелна стимулација на депримирано новороденче
- позиционирање на детето зареанимација, одржување на проодноста на дишните патишта
- апликација на кислород преку сонда или на маска
- мануелна вентилација на новороденчето преку маска или преку ендотрахеален тубус
- интубација на трахеа -водење со прст и со помош на ларингоскоп (вежби прво на манекен, потоа на мртво дете ако тоа е дозволено во родилиштето, најпосле интубација на новороденче)
- катетеризација на умбиликална вена
- апликација на лекови за реанимација ив, интраосално и интратрахеално
- клемување, подврзување и тоалета на папчето
- постнатална проценка на гестациската старост
- згрижување на здрави новороденчиња
- спроведување на превентивни мерки кај новороденче; Crede-изација, БСГ, скрининг на вродени болести, К1 витамин.

Дел 2- Универзитетска Клиника за детски болести

Теоретски познавања

- физиологија и патологија на респираторниот систем кај новороденче
- физиологија и патологија на циркулацијата кај новороденче

- церебрален проток на крв
- основи на механичката вентилација, видови и принципи на работа на респиратор
- транскутано мерење на гасови во крв и сатурација на кислород, принципи, апарати оксиметри
- терапија со кислород
- терапија со крв и крвни деривати
- измолзување на мајката и складирање на мајчиното млеко
- вештачка исхрана на новороденчето
- лекови и доење
- превенција на инфекција кај новороденчето
- хигиенски мерки; дезинфекција и асепса на одделение
- критериуми за церебрална смрт
- физиологија и патологија на бубрежната функција кај новороденче
- перитонеална дијализа, плазмафереза, хемодијализа
- конгенитални срцеви грешки, дизритмии, кардиомиопатии, патологија на ДуктусБотали, кардиолошка обработка, индикации и современи можности за лекување на вродените срцеви аномалии
- медицинска генетика во неонатологијата со посебен осврт на генетско советување и пренатална дијагностика
- перинатална асфиксација, аномалии на ЦНС и рбетенмозок, инфекциозна ЦНС, крварења во ЦНС
- рана хабилитација на невролошки оштетено новороденче
- една недела да се помине во установа за невро-сензорно-ментално оштетени деца и да се запознаат принципите на хабилитација и рехабилитација
- поим за невро-ризик и невро развојно следење
- вродени болести на метаболизмот кај новороденче
- стекнати нарушувања на метаболизмот кај новороденче
- исхрана на болно новороденче

- имунологија на новороденче
- хематологија на новороденче
- тумори кај новорденче
- инфекции на новороденче, бактериски, вирусни, микотични и други
- вертикално пренесени инфекции на новороденче
- примена на антибиотици кај новороденче
- примена и фармакологија на вазоактивни субстанции
- лечење на примарна белодробна хипертензија
- хоспитални инфекции, етиологија, патогенеза, превенција
- донација на органи
- приказ на случај на стручен состанок, есеј за одредена патологија на новородено
- основи на ултразвучна дијагностика
- радиолошка и нуклеарно медицинска дијагностика во неонатологијата.

Технички вештини:

- дијагностика и лекување на севкупната „нехируршка“ патологија на новороденче
- неинвазивен надзор на виталните функции
- механичка вентилација
- катетеризација на умбиликална вена и артерија
- фототерапија
- ексангвино трансфузија – периферен венски пат
- лумбална пункција, трансфонтанелна пункција
- транспорт кај новороденче интра и екстра хоспитален
- физиологија и патологија н абубрежната функција кај новороденче
- перитонеална дијализа, плазмафереза, хемодијализа
- парентерална исхрана

- ентерална исхрана: назогастрично, транспилорично, јејунално, преку гастростома
- поставување централни венски катетери
- пунктирање артерии
- мерење централен венски притисок (CVP), инвазивен артериски притисок
- мерење на интракранијален притисок (ICP)
- апликација на кислород, небилизатори
- работа со родители на здрави, болни и умрени деца
- решавање на биоетички проблеми во неонатологијата (учествување во работата на етичкиот комитет)
- утврдување на церебрална смрт
- водење на медицинска документација
- водење на статистика на морбидитет и морталитет
- водење на евиденција на хоспитални инфекции

Дел 3. Универзитетска Клиника за Детска Хирургија

Теоретски познавања

- хируршки болести на органите за варење кај новороденче
- хируршки болести на бели дробови, трахеа, дијафрагма и горни дишни патишта кај новороденче
- хируршки болести на урогениталните органи кај новороденче
- кардио-хируршки болести кај новороденче

Технички вештини:

- учество во подготовка за операција, при операција во интрахоспитален транспорт на секое оперирано новороденче
- ентерална исхрана преку сонда и парентерална исхрана
- торакоцентеза
- евакуација на асцит
- дренажа на торакс

-нега на трахеостома, гастростома, илеостома

Дел 4. Универзитетска Клиника за анестезиологија и реанимација

Теоретски познавања

- карактеристики на дишни патишта кај новороденче
- влијание на анестезијата врз физиолошките системи на новороденчето
- вовед во анестезија и водење на анестезија на новороденче
- карактеристики на ургентен вовед во анестезија на новороденче
- пероперативна терапија со течности кај новороденче
- трансфузија на крв и крвни продукти кај новороденче
- аналгезија и седација на новороденче

Технични вештини:

- обезбедување и одржување на дишен пат кај новороденче – интубација механичка вентилација.
- обезбедување на венска линија кај новороденче
- поставување на назогастрична сонда кај новороденче
- анестезиолошка проценка и премедикација на ановороденче
- транспорт на интубирано и механички вентилирано новороденче
- интерпретација на криви на пулсоксиметрија и капнографија