



МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ

**Національна медична академія післядипломної освіти
імені П. Л. Шупика**

**ПРИНЦИПИ РОЗРОБКИ ОСВІТНЬОГО СТАНДАРТУ
ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ В ЛІКАРСЬКІЙ РЕЗИДЕНТУРІ
(НА ПРИКЛАДІ СПЕЦІАЛЬНОСТІ «НЕОНАТОЛОГІЯ»)**

Методичні рекомендації

Цей документ створено у рамках діяльності україно-швейцарської Програми «Здоров'я матері та дитини», яка впроваджується Швейцарським інститутом охорони здоров'я та тропічної медицини спільно з Міністерством охорони здоров'я України. Розробка та друк цього документу здійснені завдяки фінансовій підтримці Швейцарської агенції розвитку та співробітництва (донор Програми).

Експерти, які брали участь у розробці документу:

- Бондаренко Т. В.** головний спеціаліст відділу лікувально-профілактичної допомоги дитячому населенню ДООЗ та К Вінницької ОДА
- Гойда Н. Г.** проректор з лікувальної роботи НМАПО імені П. Л. Шупика
- Добрянський Д. О.** професор кафедри педіатрії ЛНМУ імені Данила Галицького
- Кончаковська Т. В.** доцент кафедри неонатології НМАПО імені П. Л. Шупика
- Костюк О. О.** доцент кафедри неонатології НМАПО імені П. Л. Шупика
- Краснов В. В.** професор кафедри медичної інформатики НМАПО імені П. Л. Шупика
- Краснова Ю. Ю.** доцент кафедри неонатології НМАПО імені П. Л. Шупика
- Лакша О. Т.** доцент кафедри неонатології НМАПО імені П. Л. Шупика
- Матвієнко І. М.** старший науковий співробітник відділу ДУ ІПАГ АМН України
- Шунько Є. Є.** головний позаштатний спеціаліст МОЗ України зі спеціальності “Неонатологія”, завідувач кафедри неонатології НМАПО імені П. Л. Шупика

Рецензенти:

- Охотнікова О. М.** завідувач кафедрою педіатрії № 1 Національної медичної академії післядипломної освіти ім. П. Л. Шупика
- Яблонь О. С.** завідувач кафедрою педіатрії № 1 Вінницького Національного медичного університету імені М. І. Пирогова

Рекомендовано до друку рішенням Вченої ради Національної медичної академії післядипломної освіти імені П. Л. Шупика від 21.10.2015 р. згідно з Витягом з протоколу № 8.

Відповідальність за зміст цього документу несе експертна група. Рекомендації та ідеї, викладені в цьому документі, можуть не відображати позицію донора Програми.

ЗМІСТ

ВСТУП	3
Загальний блок	3
Предметний блок (до навчальної програми підготовки лікаря-неонатолога в лікарській резидентурі).	5
НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА ПІДГОТОВКИ ЛІКАРЯ-НЕОНАТОЛОГА В ЛІКАРСЬКІЙ РЕЗИДЕНТУРІ	6
1. Завдання навчання	6
1.1. Зміст навчання (план)	6
1.2. Мета навчання	7
2. Навчальна програма	7
2.1. Структура програми	7
2.2. Реєстрація прогресу	8
2.3. Тривалість навчання	8
2.4. Моніторинг навчання	8
2.5. Написання проекту	9
2.6. Обов'язкові передумови для вступу в резидентуру з неонатології.....	9
2.7. Навчальні програми	9
2.8. Навчальні заклади, що отримують право на підготовку лікаря-резидента неонатолога	9
2.9. Керівництво підготовкою резидента-неонатолога	9
2.10. Акредитація	10
ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ПРОГРАМИ	11
ЗМІСТ ТЕМ	13
Додаток 1. Вимоги до клінічної бази кафедри, що забезпечує підготовку лікаря-резидента за спеціальністю «неонатологія»	39
Додаток 2. Вимоги до Проекту	43
Додаток 3. Ставлення та поведінка	45
Перелік рекомендованої літератури	47

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ

ЄКТС – Європейська кредитно-трансферна система
ВО – вища освіта
ВНЗ – вищий навчальний заклад
ВМНЗ – вищий медичний навчальний заклад
ФКУ – фенілкетонурія
АДГ – адреногенітальний синдром
ШВЛ – штучна вентиляція легень
РДС – респіраторний дистрес-синдром
ТТН – транзиторне тахіпное новонароджених
САМ – синдром аспірації меконію
ДР – дихальні розлади
СРАР – самостійне дихання під позитивним тиском при видоку
ЕЕГ – електроенцефалограма
НСГ – нейросонографія
КТГ – комп'ютерна томографія
МРТ – магнітно-резонансна томографія
КТ – комп'ютерна томографія
УЗД – ультразвукове дослідження
УЗО – ультразвукове дослідження
ЧСС – частота серцевих скорочень

ВСТУП

Загальний блок.

Забезпечення високих стандартів допомоги пацієнтам і наукових досліджень в галузі медицини шляхом створення високоякісних програм навчання є надзвичайно важливим завданням післядипломної освіти.

Система підготовки медичних кадрів у всьому світі має свою специфіку, що відрізняє її від інших професійних спрямувань. Одна з основних відмінностей полягає у тому, що після завершення додипломної фази підготовки дипломований лікар не має можливості здійснювати професійну діяльність, а повинен пройти обов'язкову фазу первинної спеціалізації, що здійснюється в системі післядипломної освіти.

В Україні традиційно первинна спеціалізація проходить у формі інтернатури. Законодавча база цієї форми навчання достатньо добре відпрацьована за довгі роки її проведення.

Однією з головних методологічних засад нового Закону України «Про вищу освіту», що набув чинності у 2014 році, є автономія закладів вищої освіти. Це, зокрема, означає, що навчальні заклади самостійно мають дбати і про зміст освіти, і про забезпечення її якості.

Закон ввів нову форму післядипломної освіти – лікарську резидентуру. За офіційним визначенням, лікарська резидентура «...є формою спеціалізації лікарів-спеціалістів за певними лікарськими спеціальностями виключно на відповідних клінічних кафедрах для отримання кваліфікації лікаря-спеціаліста згідно з переліком лікарських спеціальностей...». Навчання в лікарській резидентурі повинно проходити за «*програмою післядипломної освіти*» з подальшим отриманням відповідного документу. Однак, регламентуюча законодавча база організації освітнього процесу в лікарській резидентурі ще не є достатньо відпрацьованою. Окрім того, ми бачимо деяку неузгодженість між вимогами Закону України про Вищу Освіту та традиційно сформованою системою організації освітнього процесу при підготовці медичних кадрів.

Спочатку приведемо деякі визначення.

Освітня (освітньо-професійна чи освітньо-наукова) програма – система освітніх компонентів на відповідному рівні вищої освіти в межах спеціальності, що визначає вимоги до рівня освіти осіб, які можуть розпочати навчання за цією програмою, перелік навчальних дисциплін і логічну послідовність їх вивчення, кількість кредитів ЄКТС, необхідних для виконання цієї програми, а також очікувані результати навчання (компетентності), якими повинен оволодіти здобувач відповідного ступеня вищої освіти.

Стандарт вищої освіти – це сукупність вимог до змісту та результатів освітньої діяльності вищих навчальних закладів і наукових установ за кожним рівнем вищої освіти в межах кожної спеціальності.

Стандарт освітньої діяльності – це сукупність мінімальних вимог до кадрового, навчально-методичного, матеріально-технічного та інформаційного забезпечення освітнього процесу вищого навчального закладу і наукової установи.

Акредитація освітньої програми – оцінювання освітньої програми та/або освітньої діяльності вищого навчального закладу за цією програмою...

Стандарт вищої освіти визначає такі вимоги до освітньої програми:

- 1) обсяг кредитів ЄКТС, необхідний для здобуття відповідного ступеня вищої освіти;
- 2) перелік компетентностей випускника;
- 3) нормативний зміст підготовки здобувачів вищої освіти, сформульований у термінах результатів навчання;
- 4) форми атестації здобувачів вищої освіти;
- 5) вимоги до наявності системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти;
- 6) вимоги професійних стандартів (у разі їх наявності).

Таким чином, перелік логічних елементів Закону про Вищу Освіту, що вимагає додаткового роз'яснення саме для організації навчання в лікарській резидентурі, можна представити таким переліком:

- 1) підготовка спеціалістів повинна проходити за *освітньою програмою*, але п.9 зазначає про проходження *програми післядипломної освіти*;
- 2) не зрозуміло, хто саме розробляє освітню програму;
- 3) при акредитації освітньої програми визначається її відповідність вимогам стандарту вищої освіти, а також оцінюється освітня діяльність ВНЗ, яка, у свою чергу, регламентується *стандартом освітньої діяльності*. Тобто освітня програма має відношення і до стандарту вищої освіти і до стандарту освітньої діяльності;
- 4) в освітній програмі відображаються кредити ЄКТС, що не мають відношення до післядипломної освіти, так як за вимогами болонського процесу є прерогативою суто додипломної освіти;
- 5) освітня програма повинна бути акредитована (акредитацію проводить Національне агентство із забезпечення якості вищої освіти) не взагалі, а в конкретному навчальному закладі, що проводить навчання за цією програмою. Таким чином, у освітній програмі повинна бути відображена інституціональна специфіка, але рівень «стандартизованості» освітньої програми в Законі про ВО не зазначений;
- 6) освітня програма повинна бути двох типів: освітньо-професійна чи освітньо-наукова. За освітньо-науковою програмою лікар навчався в магістратурі на додипломному етапі. Лікарська резидентура ближче до практики. За якою програмою повинен навчатися лікар-резидент не визначено.

Авторський колектив у межах роботи під егідою україно-швейцарської Програми «Здоров'я матері та дитини» запропонував компоненти моделі організації підготовки лікаря-резидента на прикладі спеціальності «неонатологія», які об'єднані в документ під назвою «навчальна програма». Запропоновані методичні рекомендації містять перелік знань, вмінь і навичок, якими має володіти фахівець для виконання своїх посадових обов'язків. Методичні рекомендації можуть стати основою для розробки стандарту вищої освіти, стандарту освітньої діяльності, освітньої програми (освітньо-професійної чи освітньо-наукової), програми післядипломної освіти, методичних матеріалів, програм професійного навчання фахівців в лікарській резидентурі. У Рекомендаціях встановлюються критерії якості підготовки кадрів. За допомогою цього документу здобувачі освіти отримують розуміння того, якими компетентностями вони мають володіти, щоб успішно працювати.

Предметний блок (до навчальної програми підготовки лікаря-неонатолога в лікарській резидентурі).

Європейська спілка медичних фахівців (UEMS) і Європейська конфедерація педіатрів (CESP), що зараз називається педіатричною секцією UEMS, розробляють і впроваджують навчальні програми відповідної якості в усіх країнах- членах Європейського союзу. У зв'язку зі швидкою інтеграцією цих країн лікарі можуть вільно практикувати на всій території Європейського союзу. Тому адекватне навчання лікарів у кожній з країн-учасниць є необхідним для забезпечення стандартів надання допомоги пацієнтам.

Неонатологія є високотехнічною та швидко прогресуючою галуззю педіатрії, що визнана як незалежна спеціальність у більшості європейських країн. У різних країнах форма і тривалість навчання, так само, як процес акредитації навчальних центрів і моніторингу якості навчання помітно відрізняються.

Запропонована програма підготовки лікаря-неонатолога в лікарській резидентурі може бути використана для:

- встановлення чітко визначених стандартів знань і навичок, необхідних для практики в неонатології у закладах перинатальної допомоги третього рівня і медичних установах, що до них прирівнюються, медичних закладах високоспеціалізованої мультидисциплінарної допомоги новонародженим;
- покращення якості надання медичної допомоги новонародженим;
- гармонізації навчання з неонатології з підготовкою фахівців у європейських країнах;
- сприяння розвитку Європейської мережі фахівців з неонатології;
- збільшення внеску в міжнародний науковий прогрес в галузі неонатології.

Цей документ визначає завдання навчання і зміст навчальної програми, основні вимоги для впровадження такої програми і перелік необхідних вимог для навчальних установ і викладачів.

У даній навчальній програмі описані загальні концепції, пов'язані з ними навчальні цілі та відповідні теоретичні знання, клінічні практичні навички, відносини та типи поведінки, які вимагаються від лікарів неонатологів.

Метою даної Програми є закріплення резидентами-неонатологами теоретичних знань та практичних навичок, набутих під час базового навчання в інтернатурі за спеціальністю «педіатрія». Резиденти-неонатологи, які пройшли навчання в лікарській резидентурі за спеціальністю «неонатологія», повинні вміти самостійно надавати відповідну комплексну медичну допомогу на рівні лікаря-консультанта.

Програма розрахована на два роки навчання.

Програмою передбачено, що викладання, навчання й оцінювання за навчальною Програмою буде здійснюватися в контексті практичної роботи лікаря в умовах, де відбуваються усі специфічні для даної дисципліни ситуації та практичні дії.

Деякі навчальні цілі можуть співпадати з такими для інших дисциплін або відноситися до них.

НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА ПІДГОТОВКИ ЛІКАРЯ-НЕОНАТОЛОГА В ЛІКАРСЬКІЙ РЕЗИДЕНТУРІ

Ця навчальна програма була розроблена на основі документів: Neonatal/Perinatal Medicine Advanced Training Curriculum та European Curriculum And Syllabus For Training In Neonatology (Second edition – Version 3; 2 January 2007), які регламентують вимоги для трирічної підготовки компетентних практикуючих неонатологів у країнах Євросоюзу.

1. Завдання навчання

1.1. Зміст навчання (план)

Навчання має забезпечити лікаря необхідними знаннями, уміннями і компетенціями, щоб надавати високоякісну медичну допомогу новонародженим.

Роль неонатолога передбачає лідерство у клінічній команді. Під час підготовки за навчальною Програмою у резидента-неонатолога слід розвинути професійно-соціальні компетенції щодо виконання ролей:

- *консультанта*
- *керівника*
- *лідера*
- *викладача*
- *клінічного керівника й аудитора*
- *аналітика*

Лікарі-резиденти, які виконали дану навчальну програму, будуть готові ефективно працювати у стандартних й особливих професійних, медичних і соціальних ситуаціях.

У даній навчальній програмі визначено, що резидент-неонатолог, який закінчив навчання, зможе:

- брати участь у мультидисциплінарній оцінці ризику для плода, ризику під час вагітності та пологів, а також у веденні вагітності і пологів із загрозою загибелі плода;
- керувати наданням медичної допомоги і надавати необхідну допомогу недоношеним і доношеним новонародженим;
- розуміти регіональну організацію перинатальної допомоги і принципи транспортування новонароджених;
- розуміти психологічні, поведінкові й етичні аспекти медичного догляду за новонародженими;
- розуміти важливість наступності медичної допомоги, в тому числі, планування виписки додому, подальшого спостереження та скерування дітей під постійне спостереження педіатром/лікарем загальної практики/сімейної медицини;
- розуміти важливість і знати специфіку довготривалого спостереження за новонародженими високого перинатального ризику;

- розуміти комплекс психологічних, поведінкових, етичних й організаційних аспектів роботи у великій мультидисциплінарній команді;
- розуміти методологію наукових досліджень, критично оцінювати дані літератури і клінічну практику за принципами доказової медицини.

Детальніші вимоги до формування світогляду і поведінки фахівця, який готовий до випуску з лікарської резидентури, представлено у *додатку 3*.

1.2. Мета навчання

Результатом використання цієї програми має бути можливість компетентного надання неонатологами медичної допомоги новонародженим дітям у спеціалізованих відділеннях медичних закладів третього рівня. Ця клінічна допомога має включати рутинне використання різноманітних спеціалізованих діагностичних і терапевтичних методів.

Навчальні цілі та відповідні теоретичні знання, практичні навички, ставлення та поведінка; різноманітні методики навчання; методологія викладання, навчання й оцінювання повинні враховувати реальні умови робочого місця та кадрового забезпечення, а також потреби надання медичної допомоги.

Керівники резидентури і резиденти-неонатологи також повинні знати відповідні державні нормативно-законодавчі документи системи охорони здоров'я, керівні настанови і наявні проблеми та включати їх до відповідних програм викладання, навчання й оцінювання у межах своєї професійної та повсякденної роботи в медичному закладі.

2. Навчальна програма

2.1. Структура програми

Дана програма має таку структуру:

Тема: визначає та пов'язує більш конкретні аспекти навчання у логічні або споріднені групи.

а. Ціль (визначає формування певної професійної компетенції). Цілі навчання окреслюють специфічні вимоги навчання. Вони визначають і деталізують необхідні теоретичні знання, практичні навички та поведінку лікаря-резидента. Цілі навчання також формують контекст для конкретизації стандартів і критеріїв оцінювання, а також для визначення спектра методів викладання і навчання.

i. Знання.

ii. Уміння.

iii. Практичні навички (можуть бути загальними або специфічними).

Загальні навички винесено в окрему таблицю.

Кожна структура, відповідальна за підготовку лікарів-неонатологів, повинна розробити деталізовану навчальну програму (ДНП) такої підготовки.

Кожному лікарю-резиденту від початку навчання призначається керівник, який відповідає за його навчання, оцінку і реєстрацію вмінь.

2.2. Реєстрація прогресу

Кожен резидент-неонатолог повинен розробити портфоліо, або план-зміст підготовки (в електронному або друкованому вигляді), яке міститиме звіт про прогрес у набутті навичок у вигляді оцінювальної таблиці. Цей документ має заповнюватись резидентом-неонатологом і керівником, який буде підтверджувати досягнення відповідного рівня підготовки резидента-неонатолога наприкінці кожного року.

Портфоліо (план-зміст підготовки) повинно містити:

- Докази виконання інших ключових розділів програми, набуття специфічного досвіду в дитячій неврології й оцінці розвитку, медицині плода, а також наданні допомоги дітям з неонатальними хірургічними станами.
- Відповідно обґрунтовані нотатки з кожного ключового навчального розділу, що базуються принаймні на одному клінічному випадку. Вони повинні займати не більше 2 сторінок стандартного формату, прочитаних, обговорених й оцінених викладачем.
- Підтвердження присутності принаймні на трьох регіональних/національних/міжнародних академічних зустрічах, конференціях або семінарах, кожного року, з описом відповідних навчальних компонентів.
- Підтвердження участі в професійних освітніх заходах, організованих на місцевому рівні.
- Копії витягів і наукових публікацій протягом періоду навчання.
- Докази сертифікації на курсах, заявлених в оцінювальній формі.

2.3. Тривалість навчання

2.3.1 Рекомендований мінімальний період підготовки спеціаліста з неонатології – 2 роки (після попереднього дворічного навчання в інтернатурі зі спеціальності «педіатрія»).

2.3.2. Навчання повинно відбуватись на базі клінічного закладу третього рівня перинатальної допомоги, медичних установ, що до них прирівнюються, в медичних закладах високоспеціалізованої багатoproфільної (мультидисциплінарної) допомоги, зокрема новонародженим.

2.3.2. Навчання має включати роботу в інших підрозділах(відділеннях) або закладах, щоб отримати специфічні навички, недоступні в базовому навчальному закладі (відділенні).

2.4. Моніторинг навчання

2.4.1. Керівник консультує резидентів-неонатологів щодо важливих результатів навчання й оцінює їх прогрес не рідше, ніж вимагає Положення з організації лікарської резидентури.

2.4.2. Резидент-неонатолог веде персональне портфоліо (включно з оцінювальною таблицею), як описано вище, де він/вона документують виконання програми підготовки. Це портфоліо і виконання програми згідно з планом регулярно переглядаються керівником і резидентом-неонатологом (як мінімум, раз на квартал). Успішно набуті навички підтверджуються. Разом з оцінювальною формою, підтвердження повинне бути деталізоване і містити інформацію про:

- тривалість навчання;
- заклади (відділення), в яких резидент-неонатолог опановував компетенцію;
- отримані теоретичні знання, набуті навички і практичний досвід, акумульовані резидентом-неонатологом і відображені в оцінювальній формі.

2.5. Написання проекту

Наприкінці навчання в лікарській резидентурі резидент-неонатолог повинен написати проект на одну з тем неонатології/перинатології.

Вимоги до Проекту представлено у *додатку 2*.

2.6. Обов'язкові передумови для вступу в резидентуру з неонатології

Перед початком навчання з неонатології слухач повинен завершити навчання в інтернатурі з педіатрії.

2.7. Навчальні програми

Кожен навчальний заклад, що проводить навчання лікарів-резидентів за спеціальністю «неонатологія», повинен розробити детальний План виконання навчальної програми. Він має включати деталізований опис знань, умінь, навичок та досвіду, які будуть набуті.

Якщо навчальний заклад не має належних умов, оснащення і досвіду для здобуття резидентом необхідної компетенції, то у Плані слід зазначити, в якій установі і яким чином ця компетенція буде набута, а потім представити докази успішності її опанування.

2.8. Навчальні заклади, що отримують право на підготовку лікаря-резидента неонатолога

Відповідні навчальні заклади визначають за їх здатністю забезпечити належний добре контрольований навчальний процес і наявністю викладачів-фахівців з неонатології.

Підготовку лікарів-резидентів з неонатології здійснюють кафедри вищих медичних навчальних закладів (ВМНЗ), працівники яких мають клінічний досвід надання високоспеціалізованої медичної допомоги новонародженим дітям.

Бажано, щоб клінічні бази підготовки неонатологів прагнули акредитуватись в Європейській асоціації неонатологів.

Керівник кафедри відповідає за розробку Плану і реалізацію Програми.

Ключові вимоги до клінічної бази кафедри, що забезпечує підготовку лікаря-резидента за спеціальністю «неонатологія», викладено у *додатку 1*.

2.9. Керівництво підготовкою резидента-неонатолога

2.9.1. Завідувач кафедри відповідає за розробку Плану навчальної програми, призначення керівника резидента-неонатолога і здійснює загальний контроль. Завідувач кафедри має також координувати роботу керівника, клінічного наставника та резидента-неонатолога.

2.9.2. Кожен керівник резидента-неонатолога повинен мати викладацький і клінічний досвід відповідно профілю підготовки лікаря-резидента. Керівник резидента-неонатолога

має виконувати лікувально-консультативну роботу в акредитованих відділеннях інтенсивної терапії новонароджених. Він повинен консультувати резидента-неонатолога, регулярно зустрічатись з ним, оцінювати його уміння, забезпечуючи отримання від програми підготовки оптимальних навчальних можливостей.

2.9.3. Безпосереднім клінічним наставником резидента-неонатолога є завідувач відділення. Він консультує резидента-неонатолога під час проведення ним клінічної роботи, оцінює його уміння, забезпечуючи оптимальну практичну підготовку. Клінічний наставник повинен систематично вдосконалювати власні знання і навички, що забезпечить йому можливість виконання відповідної функції.

2.10. Акредитація

Для всіх ВМНЗ України перелік навчальних програм, кафедр, клінічних баз і відповідальних за підготовку лікарів-резидентів за спеціальністю «неонатологія» має затверджуватись й оновлюватись на регулярній основі.

Бажано забезпечити, щоб особи, які отримали документ про завершення навчання в лікарській резидентурі в Україні, могли його нострифікувати в інших країнах Європейського Союзу.

ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ПРОГРАМИ

Тема 1. Плід до народження та під час пологів

Цілі навчання:

- 1.1. Розуміти основні принципи антенатальної медичної допомоги, контролювати розвиток плода та консультувати родину перед пологами
- 1.2. Надавати медичну допомогу дитині з порушеннями адаптації й ускладненнями після народження

Тема 2. Медична допомога здоровим новонародженим

Цілі навчання:

- 2.1. Надавати медичну допомогу здоровим новонародженим

Тема 3. Медична допомога хворим новонародженим

Цілі навчання:

- 3.1. Лікувати новонароджених з дихальними розладами, використовуючи сучасні технології інтенсивної терапії
- 3.2. Лікувати новонароджених з розладами кровообігу, використовуючи сучасні технології інтенсивної терапії
- 3.3. Лікувати новонароджених з неврологічними та нервово-м'язовими проблемами
- 3.4. Лікувати новонароджених з гематологічними проблемами
- 3.5. Лікувати новонароджених з метаболічними й ендокринними проблемами
- 3.6. Лікувати новонароджених з нефрологічними проблемами
- 3.7. Призначати й оцінювати харчування новонародженого, контролювати обмін речовин
- 3.8. Лікувати новонароджених із шлунково-кишковими проблемами
- 3.9. Лікувати новонароджених з гепатобіліарними проблемами
- 3.10. Лікувати новонароджених з інфекційними захворюваннями
- 3.11. Застосовувати знання з фармакології у лікуванні новонародженого
- 3.12. Лікувати новонароджених з дерматологічними проблемами
- 3.13. Лікувати новонароджених з патологією очей
- 3.14. Лікувати новонароджених з патологією вуха, носа і горла
- 3.15. Лікувати новонароджених із природженими аномаліями і генетичними хворобами
- 3.16. Інтегрувати медичну допомогу хворому новонародженому

Тема 4. Практичні маніпуляції

Цілі навчання:

- 4.1. Виконувати маніпуляції для надання допомоги новонародженому
- 4.2. Здійснювати медикаментозне і немедикаментозне знеболення у новонароджених

Тема 5. Паліативна допомога

Цілі навчання:

- 5.1. Забезпечити догляд за дитиною з важким невиліковним захворюванням або яка помирає

Тема 6. Довгострокова медична допомога/подальше спостереження

Цілі навчання:

- 6.1. Забезпечувати довгостроковий медичний догляд/подальше спостереження за новонародженою дитиною високого перинатального ризику
- 6.2. Оцінювати стан і надавати медичну допомогу немовляті із групи ризику порушень розвитку та формування хронічних захворювань

Тема 7. Регіональна організація перинатальної допомоги та високоспеціалізованої мультидисциплінарної допомоги новонародженим

Цілі навчання:

- 7.1. Підтримувати оптимальну регіональну організацію перинатальної служби та високоспеціалізованої мультидисциплінарної допомоги новонародженим
- 7.2. Забезпечувати безпечні транспортування і госпіталізацію хворого новонародженого

Тема 8. Порівняння показників й аудит

Ціль навчання

- 8.1. Порівнювати показники й управляти клінічною інформацією

Тема 9. Науково-обґрунтована/доказова практика, самоосвіта

Цілі навчання:

- 9.1. Надавати науково-обґрунтовану медичну допомогу
- 9.2. Розвиватися, мислити, робити висновки, здобувати, генерувати і передавати нові знання

Тема 10. Комунікативні навички, консультування, співробітництво

Цілі навчання:

- 1.1. Володіти ефективними методами та забезпечувати результативне спілкування і консультування
- 1.2. Вміти організовувати, координувати й інтегрувати колективи у рамках професійної діяльності

ЗМІСТ ТЕМ

Тема 1.	Плід до народження та під час пологів	
Навчальна мета 1.1.	Розуміти основні принципи ведення вагітності, контролювати розвиток плода та консультувати родину перед пологами	
Знання		Уміння
1. Вплив захворювань матері під час вагітності, а також ускладнень вагітності на плід 2. Нормальний ріст та розвиток плода 3. Поширені стани матері, які впливають на ріст і розвиток плода 4. Вплив внутрішньоутробної інфекції на плід і новонародженого 5. Поширені природжені аномалії, які визначаються у плода 6. Вплив прийому матір'ю лікарських засобів та нелегальних наркотиків на плід і новонародженого 7. Методи оцінки стану плода 8. Показання до і можливі наслідки поширених фетоплацентарних втручань 9. Дані щодо виживання і віддалених наслідків фізичного та неврологічного розвитку глибоконедоношених новонароджених залежно від терміну гестації 10. Особливості розвитку дітей, народжених від багатоплідної вагітності 11. Застосування допоміжних репродуктивних технологій, особливості перинатального періоду.		1. Інтерпретувати антенатальні скринінгові тести для діагностики патології плода 2. Інтерпретувати результати тестів стану плода та визначати фактори ризику 3. Інтерпретувати результати променевих досліджень плода 4. Брати участь у мультидисциплінарному веденні вагітних із групи високого ризику, в тому числі, вагітних з відомими аномаліями плода 5. Консультувати батьків щодо причин та механізмів виникнення генетичних захворювань і природжених аномалій простими словами 6. Консультувати батьків у випадку вагітності високого ризику, включаючи вагітність з відомою аномалією плода 7. Консультувати батьків, які очікують народження значно недоношеної дитини, в тому числі, обговорювати варіанти надання допомоги дитині з обмеженою життєздатністю 8. Консультувати батьків, які очікують багатоплідні пологи, щодо особливостей ведення пологів, стабілізації стану дітей та подальшої медичної допомоги.
Практичні навички		

Тема 1.	Плід до народження та під час пологів	
Навчальна мета 1.2.	Надавати медичну допомогу дітям з порушеннями адаптації та коригувати ускладнення після народження	
Знання		Уміння
1. Фізіологічні основи та особливості постнатальної адаптації, дихальні, серцево-судинні та інші фізіологічні зміни при народженні 2. Особливості розвитку систем органів і зміни після народження, їх фізіологію і необхідні методи лікування		1. Визначити потребу новонародженого в допомозі та обсяг допомоги 2. Організувати підготовку та керувати неонатальною реанімацією

<ol style="list-style-type: none"> 3. Стани матері та плода, які можуть вплинути на вид розродження та/або потребу в реанімації 4. Принципи терморегуляції новонароджених, в тому числі розуміння термонеutralного оточення, тепловий захист 5. Поширені ускладнення у новонароджених, пов'язані з пологами 6. Теорія і організація реанімації новонароджених, в тому числі національні та міжнародні керівні настанови з надання реанімаційної допомоги 7. Дихальна підтримка і штучна вентиляція, ендотрахеальна інтубація і допомога для початку дихання 8. Діагностика і лікування ускладнень штучної вентиляції легень в новонароджених 9. Можливі негативні віддалені наслідки штучної вентиляції легень в новонароджених 10. Серцево-судинна підтримка, оцінка серцево-судинної системи 11. Оцінка структурного і функціонального стану мозку з використанням клінічного огляду і спеціальних досліджень. Перинатальна гіпоксія і наслідки гіпоксії, ішемія. Прогноз неврологічних порушень. 12. Діагностика, оцінка і допомога новонародженим з природженими вадами і дизморфіями 13. Ранні, проміжні і віддалені наслідки неонатальних і перинатальних втручань, етичні питання неонатальної допомоги 14. Особливості стабілізації стану і реанімації передчасно народжених дітей. 	<ol style="list-style-type: none"> 3. Надати реанімаційну допомогу доношеному і недоношеному новонародженому 4. Діагностувати наявні клінічні проблеми і надати початкову допомогу хворому новонародженому 5. Використовувати пульсоксиметрію під час стабілізації стану та реанімаційної допомоги новонародженому 6. Оцінити гестаційний вік дитини за шкалою Баллард 7. Забезпечити підтримання температури тіла новонародженого, у т.ч. додатковий тепловий захист недоношеної дитини 8. Забезпечити початкову СРАР-підтримку 9. Консультувати батьків, дитину яких не вдалося реанімувати 10. Консультувати батьків хворої новонародженої дитини
Практичні навички	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Початкова допомога, санація верхніх дихальних шляхів, стимуляція дихання 2. Інтубація і санація трахеї 3. Неінвазивна вентиляція під позитивним тиском (реанімаційний мішок і маска, Т-система), наповнення легень (подовжений вдих) 4. Інтубація і вентиляція через інтубаційну трубку (реанімаційний мішок, Т-система) 5. Непрямий масаж серця 6. Катетеризація пупкової вени під час реанімації новонародженого 7. Уведення адреналіну та кровозамінників під час реанімації 8. Уведення шлункового зонда. 	

Тема 2.	Медична допомога здоровим новонародженим	
Навчальна мета 2.1.	Надавати медичну допомогу здоровим новонародженим	
Знання		Уміння
1. Фізіологія постнатальної адаптації 2. Анатомо-фізіологічні особливості й антропометричні показники новонародженої дитини 3. Загальна оцінка стану новонародженого, оцінювання за шкалою Апгар 4. Догляд і медична допомога здоровому новонародженому – Основні принципи догляду за новонародженим в перші 72 години життя – Догляд за новонародженим після 72-х годин – Вакцинація – Неонатальний скринінг: ФКУ, АДГ, гіпотиреоз, муковісцидоз, функція слуху 5. Транзиторні стани новонароджених 6. Грудне вигодовування – Переваги, фізіологія, утруднення, практика – Консультування 7. Штучне вигодовування 8. Показання, сучасні продукти 9. Кодекс маркетингу замінників грудного молока		1. Контролювати приготування пологової зали та обладнання до народження дитини. 2. Здійснювати первинну оцінку стану дитини після народження й оцінювання за шкалою Апгар. 3. Контролювати перше прикладання до грудей. 4. Виконувати антропометричні вимірювання: зважування, вимірювання довжини тіла й обводу голови. 5. Виконувати повний лікарський огляд новонародженого. 6. Забезпечити і контролювати контакт «шкіра до шкіри». 7. Здійснювати спостереження за станом новонародженого 8. Оцінювати правильність грудного вигодовування і надавати допомогу за потреби. 9. Оцінювати фізичний розвиток новонародженого 10. Контролювати дотримання сучасних принципів догляду за дитиною, включаючи дотримання вимог «теплого ланцюжка». 11. Контролювати обробку рук медичного персоналу та осіб, які здійснюють догляд за новонародженим. 12. Контролювати дотримання заходів інфекційного контролю 13. Уміти ефективно спілкуватися з іншими медичними працівниками і батьками дитини. 14. Консультувати батьків стосовно профілактики геморагій вітаміном К1. 15. Консультувати батьків новонародженої дитини з питань догляду за дитиною після виписки з лікарні
Практичні навички		
1. Викладання щойно народженої дитини на живіт матері, контакту «шкіра до шкіри». 2. Підтримка стабільної температури тіла новонародженого («тепловий ланцюжок») 3. Догляд за пупковим залишком і пупковою ранкою. 4. Виконання гігієнічних процедур (обробка очей, вух, шкіри новонародженого тощо). 5. Миття та антисептика рук. 6. Одягання та знімання рукавичок. 7. Немедикаментозне знеболення новонародженого 8. Забір крові для обстежень і скринінгового дослідження.		

Тема 3.	Медична допомога хворим новонародженим
Навчальна мета 3.1.	Лікувати новонароджених з дихальними розладами, використовуючи сучасні технології інтенсивної терапії
Знання	Уміння
<ol style="list-style-type: none"> Фізіологія постнатальної адаптації <ul style="list-style-type: none"> Адаптація дихальної функції після народження Фізіологічний розвиток дихальної системи після народження Патофізіологія недоношеності. Особливості розвитку та становлення системи дихання у передчаснонароджених дітей Особливості розвитку і патофізіологія дихальної системи, включаючи недостатність сурфактанту і її наслідки. Апноє недоношених Фармакологія неонатального періоду Фармакокінетика в доношених і недоношених новонароджених, токсичність і взаємодія ліків. Неонатальна пульмонологія <ul style="list-style-type: none"> Фізіологія і патофізіологія дихання у доношеної і недоношеної новонародженої дитини Легенева механіка дихання у здорових і хворих немовлят Обмін і дифузія газів у легенях Виявлення й інтерпретація ознак дихальних розладів у новонароджених Рентгенологічні ознаки захворювань легень у новонароджених Моніторинг стану новонародженого з ДР; пульсоксиметрія, порушення газового складу і кислотно-лужного стану крові Набуті гострі захворювання й ускладнення з боку легень у новонароджених (респіраторний дистрес-синдром [РДС], транзиторне тахіпное новонароджених [ТТН], синдром аспірації меконію [САМ], пневмонія, синдроми витоку повітря, легенева кровотеча, стійка легенева гіпертензія) Бронхолегенева дисплазія/хронічна легенева хвороба Природжені мальформації дихальної системи Медична допомога новонародженому з дихальними розладами <ul style="list-style-type: none"> Неінвазивна дихальна підтримка Типи і методи штучної вентиляції легень (ШВЛ), які використовують в новонароджених 	<ol style="list-style-type: none"> Виконати об'єктивне обстеження й оцінити стан новонародженого з дихальними розладами (ДР). Розпізнати специфічні неонатальні проблеми, пов'язані з порушенням функції дихання. Забезпечити неінвазивну дихальну підтримку (CPAP, неінвазивна ШВЛ). Забезпечити лікування з використанням стандартної і високочастотної ШВЛ. Забезпечити неінвазивний моніторинг оксигенації і вентиляції. Використовувати дані про газовий склад, КЛС крові, а також дані неінвазивного моніторингу для керування дихальною підтримкою новонароджених. Інтерпретувати дані радіологічних досліджень органів грудної клітки, нейросонографії, результати лабораторних досліджень. Інтерпретувати дані моніторингу легеневої механіки. Діагностувати і лікувати типові ускладнення дихальної підтримки (пневмоторакс, легенева інтерстиціальна емфізема, обструкція/зміщення ендотрахеальної трубки тощо). Діагностувати і лікувати захворювання легень будь-якої етіології і важкості, включаючи природжену патологію і бронхолегеневу дисплазію.

<ul style="list-style-type: none"> – Використання екзогенного сурфактанту – Застосування оксиду азоту в неонатальній інтенсивній терапії – Використання додаткового кисню в лікарні і вдома – Лікування ускладнень і віддалених наслідків тривалої ШВЛ в новонароджених. <p>4. Обладнання</p> <ul style="list-style-type: none"> – Основи механічної й електричної функцій апаратів ШВЛ/СРАР, моніторів тощо 	<p>11. Виконати повний комплекс заходів інтенсивної серцево-легеневої терапії в недоношених і хворих доношених новонароджених.</p> <p>12. Консультувати батьків дитини з ускладненим перебігом легеневого захворювання, хронічним захворюванням легень тощо.</p>
Практичні навички	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Інтубація трахеї 2. Штучна вентиляція легень реанімаційними мішком і маскою 3. Уведення екзогенного сурфактанту 4. Встановлення назального пристрою (СРАР, неінвазивна вентиляція) 5. Встановлення шлункового зонда 6. Санація ендотрахеальної трубки 7. Застосування транслюмінації для діагностики пневмотораксу 8. Пункція і катетеризація периферичних артерій і артерії пуповини 9. Забір артеріальної, венозної і капілярної крові на дослідження 10. Пункція і дренивання плевральної порожнини 11. Приготування апарату ШВЛ/СРАР до використання (підключення, включення, монтаж дихального контуру та ін.) 12. Користування апаратами ШВЛ/СРАР, зволожувачами тощо 13. Немедикаментозне та медикаментозне знеболення новонародженого. 	

Тема 3.	Медична допомога хворим новонародженим	
Навчальна мета 3.2.	Лікувати новонародженого з розладами кровообігу, використовуючи сучасні технології інтенсивної терапії	
Знання		Уміння
<ol style="list-style-type: none"> 1. Фізіологія постнатальної адаптації <ul style="list-style-type: none"> – Адаптація функції кровообігу після народження – Фізіологічний розвиток серцево-судинної системи після народження 2. Патофізіологія недоношеності <ul style="list-style-type: none"> – Серцево-судинні проблеми, пов'язані з передчасним народженням, включаючи відкриту артеріальну протоку і стійку легенеvu гіпертензію. – Дозрівання сечовидільної системи і баланс рідини. 3. Фармакологія неонатального періоду <ul style="list-style-type: none"> – Фармакокінетика в доношених і недоношених новонароджених, токсичність і взаємодія ліків. 		<ol style="list-style-type: none"> 1. Виконати об'єктивне обстеження й оцінити стан новонародженого з розладами кровообігу. 2. Розпізнати специфічні неонатальні проблеми, пов'язані з розладами кровообігу. 3. Інтерпретувати дані радіологічних досліджень органів грудної клітки, ЕКГ, результати лабораторних досліджень. 4. Виконати й інтерпретувати дані функціональної ехокардіографії (бажано).

<p>4. Неонатальна кардіологія</p> <ul style="list-style-type: none"> – Фізіологія і патофізіологія кровообігу у доношеної і недоношеної новонародженої дитини – Транспорт газів й оксигенація тканин в організмі новонародженої дитини – Виявлення й інтерпретація ознак розладу кровообігу в новонароджених – Моніторинг стану новонародженого з розладами кровообігу – Електрокардіографія у новонароджених – Функціональна ехокардіографія, оцінювання серцевого викиду в новонародженого – Критичні природжені вади серця – Показання до хірургічної корекції природжених вад серця – Відкрита артеріальна протока у недоношеного новонародженого – Шок: патофізіологія, діагностика, моніторинг, принципи інтенсивної терапії – Застійна серцева недостатність в новонароджених – Порушення серцевого ритму в новонароджених – Екстракорпоральна мембранна оксигенація <p>5. Медична допомога новонародженому з розладами кровообігу</p> <ul style="list-style-type: none"> – Обстеження серцево-судинної системи – Оцінка клінічної і гемодинамічної значущості відкритої артеріальної протоки – Фармакологічне і хірургічне «закриття» артеріальної протоки – Серцево-судинна підтримка; використання пресорних амінів й інших судинно-активних ліків в новонароджених – Невідкладна допомога новонародженому з підозрою на критичну ваду серця <p>6. Основи механічної й електричної функцій моніторів, інфузійних приладів тощо.</p>	<p>5. Забезпечити судинний доступ (катетеризувати периферичні вени й артерії, вени й артерії пуповини, інші центральні вени з периферичного доступу).</p> <p>6. Забезпечити внутрішньовенну інфузію ліків і рідин.</p> <p>7. Діагностувати й обирати адекватний метод лікування відкритої артеріальної протоки.</p> <p>8. Діагностувати природжені вади серця і лікувати розлади кровообігу, пов'язані з ними.</p> <p>9. Забезпечити фармакологічне відкриття (підтримання прохідності) артеріальної протоки.</p> <p>10. Діагностувати і лікувати порушення серцевого ритму в новонароджених.</p> <p>11. Лікувати ускладнення інтенсивної терапії порушень кровообігу в новонароджених.</p> <p>12. Діагностувати і лікувати порушення кровообігу в новонароджених, включаючи шок різної етіології, стійку легенеvu гіпертензію, тампонаду серця, застійну серцеву недостатність.</p> <p>13. Виконати повний комплекс заходів інтенсивної серцево-легеневої терапії в недоношених і хворих доношених новонароджених.</p> <p>14. Консультувати батьків дитини з порушенням кровообігу, природженою вадю або набutoю хворобою серця.</p>
Практичні навички	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Пункція і катетеризація периферичних вен і артерій. 2. Катетеризація пупкової вени. 3. Катетеризація пупкової артерії. 4. Катетеризація центральних вен з периферичного доступу. 5. Зняття ЕКГ. 6. Неінвазивне й інвазивне вимірювання артеріального тиску. 7. Перикардоцентез. 	

8. Венесекція (бажано).
9. Користування інфузійними приладами.
10. Забір артеріальної, венозної і капілярної крові на дослідження.

Тема 3.	Медична допомога хворим новонародженим	
Навчальна мета 3.3.	Лікувати новонародженого з неврологічними та нервово-м'язовими проблемами	
	Знання	Уміння
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Розвиток нервової системи плода і новонародженого 2. Нормальна фізіологія нервової системи у новонароджених різного гестаційного віку 3. Вплив на мозок, що розвивається, передчасного народження та поширених стратегій лікування, наприклад, штучної вентиляції легень, особливостей харчування, КЛС і газів крові 4. Патолофізіологія та прогноз неврологічних станів новонароджених: <ul style="list-style-type: none"> – гіпоксично-ішемічної енцефалопатії різного ступеня – пологової травми головного та спинного мозку – внутрішньочерепних крововиливів – внутрішньошлуночкового крововиливу у недоношених – судомного синдрому – ураження білої речовини головного мозку у недоношених – природжених аномалій нервової системи – нервово-м'язових порушень 5. Діагностика уражень нервової системи <ul style="list-style-type: none"> – оцінка даних анамнезу – неврологічний огляд – візуалізація головного мозку (НСГ, КТГ, МРТ) – електрофізіологічне обстеження (ЕЕГ, аЕЕГ, полісомнографія) – люмбальна та вентрикулярна пункція – дослідження нервово-м'язової системи 6. Лікування новонароджених з ураженням нервової системи <ul style="list-style-type: none"> – призначення рідини новонародженим, які перенесли асфіксію, забезпечення водно-електролітного балансу 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Збирати неврологічний анамнез у батьків новонародженого 2. Здійснювати неврологічний огляд та оцінювати його результати відповідно до гестаційного віку новонародженого 3. Розпізнавати специфічні неонатальні проблеми, пов'язані з патологією нервової системи <ul style="list-style-type: none"> – судоми – церебральне збудження – неонатальна кома – рухові порушення – внутрішньочерепна гіпертензія – менінгеальний синдром 4. Застосовувати й інтерпретувати дані амплітудо-інтегрованої ЕЕГ (аЕЕГ). 5. Інтерпретувати дані електроенцефалографічних, нейровізуальних досліджень ЦНС, результати лабораторних досліджень 6. Виконувати НСГ (бажано) 7. Діагностувати і лікувати природжені та набуті захворювання ЦНС новонароджених, включаючи медикаментозне лікування, розроблене мультидисциплінарною командою 8. Розпізнавати новонароджених, яким показана лікувальна гіпотермія;здійснювати лікувальну гіпотермію (залежно від рівня лікувального закладу) 10. Диференціювати неврологічні проблеми на підставі інтерпретації результатів дослідження ліквору. 11. Оцінювати віддалений прогноз захворювання ЦНС новонароджених.

<ul style="list-style-type: none"> – протисудомна терапія – седативна терапія – знеболення – лікувальна гіпотермія (голови, всього тіла) – показання до нейрохірургічних утручань – методи дренування шлуночків головного мозку – догляд, що сприяє розвитку – паліативна допомога новонародженим з незворотним ураженням головного мозку 	<p>12. Використовувати доступні літературні джерела та бази даних з генетичних захворювань/аномалій розвитку та визначати рідкісні порушення.</p> <p>13. Планувати встановлення діагнозу і надання допомоги новонародженому з природженою аномалією мультидисциплінарною командою.</p> <p>14. Консультувати батьків стосовно віддалених наслідків неврологічного ураження або відхилення від норми.</p>
---	---

Практичні навички

1. Постнатальне визначення гестаційного віку за допомогою шкали Баллард
2. Люмбальна пункція
3. Пункція шлуночків мозку
4. Мобілізація кінцівок і голови у дитини з травмою
5. Огляд очного дна (бажано)
6. Встановлення електродів для ЕЕГ-моніторингу
7. Встановлення ректального датчика температури
8. Користування апаратом лікувальної гіпотермії

Тема 3.	Медична допомога хворим новонародженим	
Навчальна мета 3.4.	Лікувати новонароджених з гематологічними проблемами	
	Знання	Уміння
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Діагностика, профілактика і лікування гематологічних порушень у новонароджених 2. Профілактика, діагностика і лікування анемії у новонароджених. 3. Патофізіологія неонатальної кровотечі та тромботичних порушень, в тому числі: <ul style="list-style-type: none"> – дисеміноване внутрішньосудинне зсідання крові (ДВЗ) – геморагічна хвороба новонароджених – інсульт новонародженого – тромбоцитопенія – судинні мальформації 4. Патофізіологія, діагностика, лікування і профілактика гемолітичної хвороби імунного та неімунного генезу 5. Клінічні ознаки: <ul style="list-style-type: none"> – порушень функції імунної системи – генетичних порушень, що асоціюються з малігнізацією – пухлин і злоякісних новоутворень у новонароджених – поліцитемії, водянки плода, гемолітичної хвороби тощо. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Розпізнати та розпочати невідкладне лікування гематологічних порушень у новонароджених. 2. Діагностувати і лікувати коагулопатії, тромбоцитопенії, анемії, гемолітичну хворобу тощо. 3. Діагностувати і лікувати (із залученням відповідних вузьких спеціалістів) <ul style="list-style-type: none"> – порушення функції імунної системи, – генетичні порушення, що асоціюються з малігнізацією, – пухлини і злоякісні новоутворення у новонароджених. 4. Належним чином та ефективно використовувати препарати крові, в тому числі для замінного переливання крові.

<p>6. Границі норми гематологічних показників у новонароджених, включаючи показники коагуляції.</p> <p>7. Рекомендовані добові потреби мікроелементів і вітамінів для новонароджених з гематологічними проблемами</p> <p>8. Показання до призначення гемотрансфузії, застережні заходи та потенційні ускладнення</p> <p>9. Наявні препарати крові та вимоги до їх належного використання.</p> <p>10. Алгоритми лікування окремих гематологічних проблем новонароджених.</p> <p>11. Питання щодо проведення сумісного пренатального консультування.</p> <p>12. Клінічний, лабораторний та інструментальний моніторинг стану новонародженого з гематологічними захворюваннями.</p> <p>13. Нормальні та патологічні показники лабораторних досліджень крові, їх інтерпретацію</p> <p>14. Методи візуалізації уражених органів, як:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Рентгенографія – Дослідження з контрастом – КТ, МРТ – УЗД <p>15. Обладнання: основи механічної та електричної функцій моніторів та інфузійних приладів</p> <p>16. Вплив медикаментів, які приймає матір, на стан новонародженого; механізми виділення ліків з грудним молоком</p>	<p>5. Переливати препарати крові включаючи замінне переливання крові</p> <p>6. Консультувати батьків дітей з гематологічними захворюваннями, зокрема, з питань використання продуктів крові.</p> <p>7. Консультувати батьків стосовно профілактики геморагій вітаміном К1.</p> <p>8. Консультувати батьків дітей з гематологічними захворюваннями.</p>
--	--

Практичні навички

<p>1. Виконання проб на сумісність крові</p> <p>2. Підготовка продуктів крові до трансфузії</p> <p>3. Приготування відновленої крові</p> <p>4. Проведення фототерапії</p> <p>5. Забезпечення судинного доступу (катетеризація периферичних вен, вени пуповини, інших центральних вен з периферичного доступу)</p> <p>6. Забезпечення внутрішньовенної інфузії рідини та/або парентерального харчування</p> <p>7. Користування інфузійними приладами</p> <p>8. Користування лампами фототерапії</p>
--

Тема 3.	Медична допомога хворим новонародженим	
Навчальна мета 3.5.	Лікувати новонароджених з метаболічними та ендокринними проблемами	
Знання		Уміння
1. Нормальний антенатальний розвиток ендокринної системи та постнатальна адаптація, в тому числі вплив передчасного народження 2. Патофізіологія і профілактика гіпоглікемії/гіперглікемії 3. Патофізіологія важливих ендокринних та метаболічних порушень у новонароджених, в тому числі: – недостатність надниркових залоз – неоднозначний вигляд геніталій – порушення функції щитоподібної залози – порушення функції парашитоподібних залоз – порушення функції підшлункової залози 4. Патофізіологія природжених порушень метаболізму 5. Патофізіологія метаболічних порушень, в тому числі, електролітних		1. Діагностувати метаболічні розлади 2. Інтерпретувати результати метаболічних та ендокринних досліджень 3. Здійснювати скринінг на гіпоглікемію/гіперглікемію, обстежувати і лікувати дитину з гіпо- або гіперглікемією. 4. Діагностувати природжені порушення обміну речовин, консультуватися з вузькими спеціалістами за потреби 5. Розпізнати та розпочати невідкладне лікування природжених порушень обміну речовин 6. Запобігати, контролювати і коригувати порушення електролітного і кислотно-лужного балансу 7. Консультувати родину стосовно віддалених негативних наслідків метаболічних та ендокринних порушень
Практичні навички		
1. Користування інфузійними приладами 2. Забір капілярної/венозної крові для скринінгового дослідження 3. Забір сечі для скринінгового дослідження 4. Визначення концентрації глюкози в крові і сечі експрес-методом 5. Користування приладами для проведення скринінгових метаболічних й ендокринних досліджень		

Тема 3.	Медична допомога хворим новонародженим	
Навчальна мета 3.6.	Лікувати новонароджених з нефрологічними проблемами	
Знання		Уміння
1. Розвиток нирок та фізіологічні зміни після народження у недоношеної і доношеної дитини 2. Патофізіологія природжених ниркових розладів 3. Патофізіологія гострої і хронічної ниркової недостатності 4. Вплив ураження нирок на метаболізм ліків 5. Фізіологічні процеси і лікувальні заходи, що використовуються 6. Забезпечення балансу рідини у хворого і здорового новонародженого, в тому числі, у народженого передчасно		1. Коригувати комплексні порушення водного й електролітного балансу, в тому числі, у значно недоношених дітей і новонароджених з хірургічними захворюваннями 2. Надавати медичну допомогу у випадках антенатально або постнатально виявлених захворювань нирок 3. Діагностувати і розпочинати лікування гострої або хронічної ниркової недостатності

<p>7. Діагностика і лікування ниркової недостатності, включаючи показання до діалізу</p> <p>8. Показання і можливості методів оцінки функції нирок:</p> <ul style="list-style-type: none"> – біохімічні, – візуалізації нирок (рентген, УЗД, КТ та МРТ) – візуалізації сечовивідних шляхів (в тому числі, доплер-дослідження кровоплину) <p>9. Показання до урологічних втручань</p> <p>10. Обмін основних електролітів: глюкози, Na, K, Ca, Mg, Cl</p> <p>11. Порушення обміну рідини й основних електролітів та методи їх корекції:</p> <ul style="list-style-type: none"> – гіпо- та гіперглікемія; – гіпо- та гіпернатріємія; – гіпо- та гіперкаліємія; – гіпо- та гіперкальціємія; – гіпо- та гіпермагніємія; – гіпо- та гіперхлоремія. 	<p>4. Брати участь у розробці програми і навчанні персоналу з питань оптимізації контролю водно-електролітного балансу у новонароджених із груп ризику</p> <p>5. Призначати й інтерпретувати результати відповідних досліджень:</p> <ul style="list-style-type: none"> – оцінка діурезу новонародженої, в т.ч., недоношеної дитини та його порушень; – клінічний аналіз сечі; – оцінка функції нирок: кліренс ендogenous креатиніну, відносна реабсорбція натрію, фракційна екскреція натрію, індекс ниркової недостатності; – електролітний склад крові новонародженої, в т.ч., недоношеної дитини; – УЗД, екскреторна урографія, МРТ, КТ нирок і сечовивідних шляхів. <p>6. Здійснювати УЗО нирок (бажано)</p> <p>7. Консультувати батьків дитини стосовно наслідків і прогнозу природжених та набутих ниркових аномалій</p>
Практичні навички	
<p>1. Розрахунок потреби в рідині й електролітах, їх дефіциту, а також потрібної корекції</p> <p>2. Обчислення індексів ниркової функції (кліренс ендogenous креатиніну, відносна реабсорбція натрію, фракційна екскреція натрію, індекс ниркової недостатності)</p> <p>3. Катетеризація уретри у хлопчиків і дівчат</p> <p>4. Надлобкова пункція й аспірація сечі</p>	

Тема 3.	Медична допомога хворим новонародженим	
Навчальна мета 3.7.	Призначати й оцінювати харчування новонародженого та контролювати обмін речовин	
Знання		Уміння
<p>1. Фізіологія постнатальної адаптації</p> <ul style="list-style-type: none"> – Адаптація функції травлення після народження – Фізіологічний розвиток травної системи після народження – Адаптація метаболічних процесів до постнатального життя – Особливості розвитку і патофізіологія травної системи <p>2. Патофізіологія недоношеності</p> <ul style="list-style-type: none"> – Проблеми системи травлення, пов'язані з передчасним народженням – Дозрівання травної системи і баланс рідини 		<p>1. Виконувати об'єктивне обстеження й оцінювати стан новонародженого з метою виявлення розладів харчування.</p> <p>2. Оцінювати фізичний розвиток новонароджених дітей різного гестаційного віку</p> <p>3. Розпізнавати специфічні неонатальні проблеми, пов'язані з порушенням харчування.</p> <p>4. Розраховувати, призначати і забезпечувати необхідне ентеральне та парентеральне харчування дітям з різним терміном гестації і різними захворюваннями</p>

<p>3. Неонатальна нутриціологія</p> <ul style="list-style-type: none"> – Харчові потреби новонароджених дітей залежно від терміну гестації – Фізіологія і патофізіологія обміну речовин у новонародженої дитини – Патофізіологія розладів харчування у новонароджених дітей – Природжені аномалії обміну речовин – Виявлення й інтерпретація ознак розладів харчування у новонароджених – Моніторинг стану новонародженого з розладами харчування; клінічне спостереження, порушення біохімічного та кислотно-лужного стану крові <p>4. Медична допомога новонародженому з розладами харчування</p> <ul style="list-style-type: none"> – Ентеральне харчування хворих та недоношених новонароджених, включаючи: <ul style="list-style-type: none"> • Грудне годування • Годування зцідженим грудним молоком • Годування спеціальними сумішами • Використання добавок, збагачувачів, вітамінів тощо – Парентеральне харчування хворих та недоношених новонароджених, включаючи: <ul style="list-style-type: none"> • Компоненти парентерального харчування • Методи забезпечення парентерального харчування – Корекція програми харчування – Діагностика, лікування та профілактика ускладнень і віддалених наслідків тривалого парентерального харчування у новонароджених <p>5. Обладнання</p> <ul style="list-style-type: none"> – Основи механічної й електричної функцій моніторів й інфузійних приладів 	<p>5. Коригувати порушення харчування у хворих і недоношених новонароджених.</p> <p>6. Інтерпретувати дані радіологічних та УЗД досліджень органів черевної порожнини і результати лабораторних досліджень.</p> <p>7. Використовувати дані клінічного спостереження, лабораторних та інструментальних досліджень для корекції парентерального й ентерального харчування хворих і недоношених дітей.</p> <p>8. Діагностувати та лікувати типові ускладнення харчових дефіцитів, включаючи остеопенію недоношених і затримку фізичного розвитку.</p> <p>9. Консультувати матір дитини з усіх аспектів ефективного грудного вигодовування.</p> <p>10. Консультувати батьків щодо переваг і недоліків парентерального харчування.</p> <p>11. Консультувати батьків дитини з розладами харчування.</p>
Практичні навички	
<p>1. Оцінка ефективності грудного вигодовування</p> <p>2. Практична допомога матері передчасно народженої дитини у забезпеченні грудного вигодовування</p> <p>3. Встановлення шлункового зонда.</p> <p>4. Годування через зонд, із пляшечки, ложечки, чашки</p> <p>5. Пункція і катетеризація периферичних вен й артерій, вен й артерій пуповини, інших центральних вен з периферичного доступу.</p> <p>6. Забір венозної і капілярної крові на дослідження.</p> <p>7. Розрахунок програми ентерального і парентерального харчування.</p>	

Тема 3.	Медична допомога хворим новонародженим
Навчальна мета 3.8.	Лікувати новонароджених із шлунково-кишковими проблемами
Знання	Уміння
<ol style="list-style-type: none"> Розвиток та анатомо-фізіологічні особливості ШКТ новонароджених різного гестаційного віку Фармакологія неонатального періоду <ul style="list-style-type: none"> Фармакокінетика, токсичність і взаємодія ліків, які використовують для лікування захворювань травного каналу у доношених і недоношених новонароджених Неонатальна гастроентерологія <ul style="list-style-type: none"> Патофізіологія найважливіших захворювань травного каналу новонароджених (некротизуючий ентероколіт, синдром короткої кишки, синдром мальабсорбції, природжені аномалії – атрезія стравоходу, атрезія дванадцятипалої кишки, гастрошизис, омфалоцеле, атрезія анусу тощо) Синдром мальабсорбції в новонароджених Виявлення й інтерпретація ознак захворювань та природжених аномалій травного каналу Моніторинг стану дитини із захворюваннями і природженими аномаліями шлунково-кишкового тракту; клінічне спостереження; порушення біохімічного стану крові Радіологічні та візуальні дослідження у новонароджених Показання до оперативного лікування захворювань та аномалій шлунково-кишкового тракту Медична допомога новонародженому <ul style="list-style-type: none"> Обстеження шлунково-кишкової системи Оцінка ступеня важкості захворювання або аномалії шлунково-кишкового тракту Особливості лікування, надання допомоги у до- і післяопераційний періоди Особливості харчування дітей із захворюваннями та аномаліями розвитку шлунково-кишкової системи Діагностика та лікування ускладнень та віддалених наслідків захворювань та аномалій шлунково-кишкової системи Основи механічної й електричної функцій моніторів й інфузійних приладів 	<ol style="list-style-type: none"> Виконувати об'єктивне обстеження й оцінювати стан новонародженого із шлунково-кишковими захворюваннями. Розпізнавати специфічні неонатальні проблеми, пов'язані із захворюваннями шлунково-кишкового тракту (природжені аномалії тощо). Інтерпретувати дані радіологічних та УЗД досліджень органів черевної порожнини, результати лабораторних досліджень. Виконувати (бажано) й інтерпретувати дані УЗО черевної порожнини. Діагностувати набуті захворювання та природжені вади розвитку шлунково-кишкової системи і лікувати їх, включаючи медикаментозне лікування, до- і післяопераційну допомогу і забезпечення мультидисциплінарного підходу. Діагностувати, призначати додаткове обстеження і надавати допомогу новонародженій дитині з синдромом мальабсорбції Забезпечувати оптимальне харчування (ентеральне або парентеральне) новонароджених з шлунково-кишковими захворюваннями та аномаліями розвитку. Готувати дитину до проведення інструментального дослідження, включаючи візуальні методи (рентгенографію, дослідження з контрастом, МРТ, КТ тощо). Консультувати батьків дитини з вродженими аномаліями або набутими шлунково-кишковими захворюваннями.

Практичні навички

1. Встановлення шлункового зонда.
2. Перевірка прохідності стравоходу (за необхідності).
3. Пункція і катетеризація периферичних вен й артерій, вен й артерій пуповини, інших центральних вен з периферичного доступу.
4. Користування інфузійними приладами
5. Забір венозної і капілярної крові на дослідження.
6. Виконання очисної клізми.

Тема 3.	Медична допомога хворим новонародженим	
Навчальна мета 3.9.	Лікувати новонароджених з гепатобіліарними проблемами	
	Знання	Уміння
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Фізіологія постнатальної адаптації <ul style="list-style-type: none"> – Фізіологічний розвиток органів гепатобіліарної системи плода та новонародженої дитини – Метаболічні процеси, пов'язані з гепатобіліарною системою (метаболізм білірубину та жовчних кислот) 2. Фармакологія неонатального періоду <ul style="list-style-type: none"> – Фармакокінетика, токсичність і взаємодія ліків, які використовують для лікування гепатобіліарних захворювань в доношених і недоношених новонароджених 3. Неонатальна гепатологія <ul style="list-style-type: none"> – Патофізіологія найважливіших станів та захворювань гепатобіліарної системи – Виявлення й інтерпретація ознак розладу функції гепатобіліарної системи в новонароджених – Фізіологічна жовтяниця – Патологічні жовтяниці – Природжені та набуті захворювання печінки, жовчного міхура та підшлункової залози, а також вроджені аномалії, в тому числі: атрезія жовчних ходів, холестаза, муковісцидоз, гепатит – Моніторинг стану новонародженого з гепатобіліарними захворюваннями; клінічне спостереження, порушення біохімічного стану крові – Показання до хірургічної корекції 4. Медична допомога <ul style="list-style-type: none"> – Обстеження гепатобіліарної системи – Оцінка ступеня важкості захворювання – Харчування – Клінічний, інструментальний та лабораторний моніторинг стану новонародженого – Особливості та види лікування захворювань гепатобіліарної системи 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Виконувати об'єктивне обстеження й оцінювати стан новонародженого із гепатобіліарними захворюваннями. 2. Розпізнавати специфічні неонатальні проблеми, пов'язані із гепатобіліарними захворюваннями (гепатити, природжені аномалії тощо). 3. Інтерпретувати дані радіологічних, візуальних й УЗ досліджень органів черевної порожнини, результати лабораторних досліджень. 4. Виконувати (бажано) й інтерпретувати дані УЗД черевної порожнини. 5. Діагностувати захворювання і природжені вади розвитку гепатобіліарної системи, лікувати їх, надавати до- і післяопераційну допомогу, забезпечувати мультидисциплінарний підхід. 6. Забезпечувати оптимальне харчування новонароджених із гепатобіліарними захворюваннями. 7. Консультувати батьків дитини з вродженими аномаліями або набутими шлунково-кишковими захворюваннями.

<p>– Діагностика та лікування ускладнень та віддалених наслідків захворювань та аномалій гепатобіліарної системи</p> <p>5. Основи механічної й електричної функцій моніторів, інфузійних приладів й пристроїв для проведення фототерапії</p>	<p>8. Консультувати батьків дитини з жовтяницею й іншими гепатобіліарними захворюваннями.</p>
Практичні навички	
<p>1. Транскутанна білірубінометрія.</p> <p>2. Встановлення зонда у дванадцятипалій кишці.</p> <p>3. Забір поту в новонародженої дитини на дослідження.</p> <p>4. Забір венозної і капілярної крові на дослідження.</p> <p>5. Користування приладами для забезпечення інфузії</p>	

Тема 3.	Медична допомога хворим новонародженим	
Навчальна мета 3.10.	Лікувати новонароджених з інфекційними захворюваннями	
	Знання	Уміння
	<p>1. Епідеміологія інфекційних захворювань, які найчастіше виникають в періоді новонародженості</p> <p>2. Особливості перебігу інфекційного процесу у новонароджених</p> <p>3. Правила забору, зберігання та транспортування зразків біологічного матеріалу до лабораторії</p> <p>4. Клінічні ознаки інфекцій у новонароджених дітей</p> <p>5. Етіологія і патогенез найпоширеніших інфекційних захворювань у періоді новонародженості</p> <p>6. Принципи диференціальної діагностики інфекційних захворювань у новонароджених</p> <p>7. Профілактика і лікування інфекційних захворювань у новонароджених.</p> <p>8. Фармакокінетика, токсичність і взаємодія антибіотиків й інших ліків, які використовують для лікування інфекційних захворювань в доношених і недоношених новонароджених; раціональна антибіотикотерапія; антибіотикорезистентність</p> <p>9. Діагностика та лікування локалізованих форм бактеріальних неонатальних інфекцій:</p> <ul style="list-style-type: none"> – омфаліт; – бактеріальна інфекція шкіри та слизових (везикулопустульоз, пухирчатка новонароджених, некротична флегмона новонароджених), інші (ексfolіативний дерматит Ріттера, псевдофурункульоз Фігнера, мастит новонароджених); – кон'юнктивіт. 	<p>1. Діагностувати інфекційне захворювання в новонародженої дитини за клінічними і лабораторними даними.</p> <p>2. Призначати та інтерпретувати дослідження: лабораторні, мікробіологічні, серологічні, інструментальні, вірусологічні, молекулярно-біологічні.</p> <p>3. Здійснювати забір, зберігання та транспортування зразків біологічного матеріалу до лабораторії.</p> <p>4. Диференціювати інфекційні захворювання у новонародженого.</p> <p>5. Лікувати інфекційні захворювання</p> <p>6. Організовувати та забезпечувати нагляд та профілактичні заходи з інфекційного контролю</p> <p>7. Консультувати батьків дитини з інфекційним захворюванням.</p>

<p>10.Діагностика та лікування системних бактеріальних неонатальних інфекцій:</p> <ul style="list-style-type: none"> – неонатальний менінгіт – природжена пневмонія – НЕК – Остеомієліт <p>11.Діагностика та лікування генералізованих форм бактеріальних неонатальних інфекцій:</p> <ul style="list-style-type: none"> – неонатальний сепсис <p>12.Діагностика та лікування внутрішньоутробних і перинатальних неонатальних інфекцій:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ВІЛ-інфекція – природжений сифіліс – герпетична інфекція – цитомегаловірусна інфекція – природжений токсоплазмоз – природжена червінка (краснуха) та ін. <p>13.Профілактика, діагностика і лікування грибкових інфекцій в новонароджених</p> <p>14.Профілактика і лікування нозокоміальних (госпітальних) інфекцій у новонароджених; інфекційний контроль</p>	
Практичні навички	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Забір крові на стерильність. 2. Забір ліквору на дослідження. 3. Забір біологічного матеріалу на дослідження. 4. Пункція черевної та плевральної порожнин із забором матеріалу. 5. Забір зразків катетерів та ендотрахеальної трубки для мікробіологічного дослідження. 6. Надлобкова пункція сечового міхура і забір сечі на бактеріологічне дослідження. 7. Миття та антисептика рук. 8. Одягання та знімання рукавичок. 9. Обчислення індексів. 	

Тема 3.	Медична допомога хворим новонародженим	
Навчальна мета 3.11.	Застосовувати знання з фармакології у лікуванні новонародженого	
	Знання	Уміння
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Принципи фармакології в контексті особливостей недоношених та доношених новонароджених 2. Лікарські засоби, які застосовують у неонатології, включаючи: <ul style="list-style-type: none"> – показання до застосування – особливості застосування – дозу і відповідні методи її моніторингу 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Правильно призначати ліки 2. Інформувати батьків про діючі побічні ефекти призначених лікарських засобів 3. Брати участь у розробці внутрішніх протоколів і навчанні персоналу з питань належного і безпечного застосування лікарських засобів

<ul style="list-style-type: none"> – взаємодію з іншими ліками – побічні ефекти 3. Екскреція ліків у грудне молоко	4. Контролювати приготування (розведення) розчинів і медикаментів, розраховувати час уведення препаратів 5. Консультувати батьків щодо прийому медикаментів вдома
Практичні навички	
1. Заповнення листків призначень, потрібних бланків-вимог 2. Виписування рецептів	

Тема 3.	Медична допомога хворим новонародженим	
Навчальна мета 3.12.	Лікувати новонароджених з дерматологічними проблемами	
Знання		Уміння
1. Фізіологія шкірних покривів недоношених і доношених новонароджених 2. Патолофізіологія виникнення та відмінності між доброякісним та патологічним висипом у новонароджених дітей 3. Характеристики та діагностика природжених і набутих інфекційних висипів та уражень шкіри у новонародженого 4. Патолофізіологія та відмінності між гемангіомою та іншими судинними мальформаціями в новонароджених		1. Доглядати за шкірою новонародженого будь-якого гестаційного віку 2. Розпізнавати важкі та загрозливі для життя, природжені захворювання шкіри, наприклад, бульозний епідермоліз, важкий іхтіоз і надавати допомогу, консультуючись за потреби з дерматологом та іншими фахівцями 3. Лікувати інфекційний висип місцево, консультуючись, за потреби, з дерматологом 4. Консультувати батьків стосовно етіології, патолофізіології і лікування уражень шкіри новонародженого
Практичні навички		
1. Обробка уражених ділянок шкіри в новонародженого.		

Тема 3.	Медична допомога хворим новонародженим	
Навчальна мета 3.13.	Лікувати новонароджених з патологією очей	
Знання		Уміння
1. Патолофізіологія й ознаки ретинопатії недоношених 2. Показання до рутинного скринінгу на ретинопатію недоношених 3. Показання до лікування ретинопатії, методи лікування та віддалені результати 4. Природжена патологія очей і синдроми, пов'язані з ураженням очей 5. Інфекційні захворювання очей		1. Організовувати взаємодію з офтальмологом у розробці і впровадженні комплексної скринінгової програми для своєчасної діагностики ретинопатії недоношених 2. Виявляти патологію очей під час огляду новонародженого 3. Консультувати батьків стосовно причин виникнення, лікування і наслідків ретинопатії недоношених
Практичні навички		
1. Місцеве знеболення перед оглядом офтальмолога 2. Скринінгова офтальмоскопія		

Тема 3.	Медична допомога хворим новонародженим	
Навчальна мета 3.14.	Лікувати новонароджених з патологією вуха, носа та горла	
Знання		Уміння
1. Природжені аномалії голови і шиї та асоційовані синдроми 2. Причини синдромів природженої глухоти та природжених мальформацій вуха 3. Методики, що використовуються для скринінгової перевірки слуху у новонароджених 4. Ембріологія «заячої губи» та «вовчої пащі» та асоційовані синдроми 5. Природжені аномалії гортані та стридор, включаючи гемангіому гортані 6. Аномалії шиї, наприклад кістозна гідрома, вертебральні аномалії, пухлиноподібні утворення на шиї 7. Показання до трахеостомії, забезпечення прохідності верхніх дихальних шляхів, зокрема, використання повітроводів		1. Координувати залучення у лікувально-діагностичний процес аудіолога, сурдолога, ЛОР-хірурга і, за потреби, пластичного хірурга 2. Розпізнавати та надавати потрібну допомогу новонародженим з обструкцією верхніх дихальних шляхів 3. Вирішувати проблеми з харчуванням у дітей з розщелиною твердого і м'якого піднебіння, синдромом П'єра-Робена тощо; навчити матір спеціальним методам харчування 4. Призначати й інтерпретувати результати скринінгового дослідження слуху в новонародженого 5. Консультувати батьків стосовно причин виникнення, методів лікування і прогнозу природжених та набутих проблем вуха, горла та носа
Практичні навички		
1. Годування дитини з дефектом піднебіння з пляшечки ортопедичною соскою 2. Встановлення і використання орального і назофарингеального повітроводів 3. Встановлення шлункового зонда 4. Скринінгова аудіометрія.		

Тема 3.	Медична допомога хворим новонародженим	
Навчальна мета 3.15.	Лікувати новонароджених із природженими аномаліями і генетичними хворобами	
Знання		Уміння
1. Фізіологія постнатальної адаптації – метаболічна адаптація до постнатального життя – поширені мінімальні проблеми і морфологічні відхилення від норми 2. Внутрішньоутробний розвиток. Чинники ризику виникнення ембріо- та фетопатій 3. Виявлення аномалій плода і проведення сумісного пренатального консультування.		1. Діагностувати і лікувати (якщо це можливо) генетичні захворювання, включаючи медикаментозне лікування, харчування, до- і післяопераційну допомогу, консультування батьків тощо. 2. Розпізнавати найбільш поширені природжені аномалії розвитку, призначати необхідне додаткове обстеження, залучати фахівців інших спеціальностей

<p>4. Показання до генетичного консультування.</p> <p>5. Найважливіші захворювання: трисомії 21, 13,18; природжені аномалії – атрезія стравоходу, атрезія дванадцятипалої кишки, гастрошизис, омфалоцеле, атрезія відхідника (анусу), атрезія хоан тощо</p> <p>6. Клінічний, лабораторний та інструментальний моніторинг стану новонародженого з природженими захворюваннями та вадами розвитку</p> <p>7. Використання додаткових методів обстеження для діагностики і моніторингу генетичних захворювань та природжених аномалій розвитку новонароджених</p> <p>8. Лабораторні дослідження</p> <p>9. Візуальні методи обстеження, включаючи:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Рентгенографію – Дослідження з контрастом – КТ, МРТ – УЗД 	<p>3. Діагностувати і лікувати найбільш поширені природжені аномалії розвитку, включаючи антенатальну та постнатальну діагностику, до і післяопераційну допомогу, харчування, застосування ліків, консультування батьків тощо</p> <p>4. Інтерпретувати результати лабораторних й інструментальних досліджень</p> <p>5. Планувати і забезпечувати лікувально діагностичний процес за участі мультидисциплінарної команди</p> <p>6. Користуватись літературними джерелами і комп'ютерними базами даних для визначення рідких патологічних станів</p> <p>7. Збирати генетичний анамнез та розуміти суть генетичних досліджень</p> <p>8. Розпізнавати і розпочинати невідкладне лікування природжених порушень обміну речовин у новонароджених, а також генетичних порушень, які потребують невідкладної допомоги</p> <p>9. Консультувати батьків стосовно діагнозу, лікування і прогнозу природжених і генетичних проблем новонародженого</p>
Практичні навички	

Тема 3.	Медична допомога хворим новонародженим	
Навчальна мета 3.16.	Інтегрувати допомогу хворому новонародженому	
Знання		Уміння
1. Мультисистемні взаємодії у здорової та хворої дитини 2. Вплив на родини та належна підтримка 3. Віддалені наслідки ускладнень медичної допомоги у важко хворих новонароджених		1. Інтегрувати надання допомоги хворій новонародженій дитині з урахуванням взаємодії між системами її організму 2. Налагоджувати і контролювати високо-спеціалізовану мультидисциплінарну допомогу та підтримку 3. Відкрито та відверто ділитися інформацією стосовно діагнозу та можливих результатів лікування, прогнозу розвитку
Практичні навички		

Тема 4.	Практичні маніпуляції	
Навчальна мета 4.1.	Виконувати маніпуляції для надання допомоги новонародженому	
Знання	Уміння	
1. Відповідні анатомія та фізіології 2. Показання, протипоказання 3. Ризики та ускладнення 4. Свої власні обмеження	1. Встановлювати та видаляти: <ul style="list-style-type: none"> – ендотрахеальну трубку – плевральну дренажну трубку – назофарингеальну трубку – назальні канюлі – назогастральний зонд – периферичний венозний і артеріальний катетер – пупкові артеріальний і венозний катетер – центральний катетер, уведений з периферичного доступу – катетер у сечовому міхурі 2. Виконувати: <ul style="list-style-type: none"> – санацію дихальних шляхів – замінне переливання крові – вентиляцію легень мішком та маскою – люмбальну пункцію – надлобкову пункцію сечового міхура – торакоцентез – забір крові на бактеріологічне дослідження – забір капілярної крові – забір зразків крові через пупковий і периферичний артеріальні катетери – парацентез – перикардіоцентез – пункцію периферичної артерії – введення сурфактанту – венесекцію (бажано) – дренажування резервуару СМР – інтубацію трахеї – обробку уражених ділянок шкіри 3. Виконувати й інтерпретувати: <ul style="list-style-type: none"> – функціональна ехокардіографія (бажано) – УЗД голови (бажано) – УЗД органів черевної порожнини (бажано), в тому числі для виконання таких процедур, як пункція сечового міхура, абдоміноцентез, тощо) 4. Коригувати ускладнення наведених вище маніпуляцій 5. Спілкуватись з батьками стосовно ризиків та переваг процедури, включаючи отримання інформованої згоди на виконання	

Тема 4.	Практичні маніпуляції
Навчальна мета 4.2.	Здійснювати медикаментозне і немедикаментозне знеболення у новонароджених
Знання	Уміння
1. Медикаментозне та не медикаментозне знеболювання у новонароджених	1. Оцінювати ступінь та припиняти біль, пов'язаний з маніпуляціями, наведеними у темі 4.1. 2. Обговорювати з батьками питання болю та знеболення

Тема 5.	Паліативна допомога
Навчальна мета 5.1.	Забезпечити догляд за дитиною з важким невиліковним захворюванням або яка помирає
Знання	Уміння
1. Віддалені результати виходжування новонароджених із граничною життєздатністю і дітей із серйозними медичними проблемами 2. Етичні проблеми: – погранична життєздатність (знання про ставлення) – природжені мальформації – припинення штучної підтримки життєдіяльності – відмова від початку реанімаційних заходів 3. Емоційні та поведінкові проблеми родини (в тому числі, братів/сестер) 4. Медико-правові питання 5. Паліативна допомога 6. Роль та важливість автопсії 7. Роль когнітивних, емоційних, культурних та духовних факторів у прийнятті рішень щодо помираючої дитини 8. Визнання цінності мультидисциплінарного підходу до родини новонародженої дитини з важким невиліковним захворюванням або яка помирає	1. Консультувати батьків в емоційно та культурно доречний спосіб. 2. Визначати потребу паліативної допомоги. 3. Надавати паліативну допомогу. 4. Підтримувати й обговорювати дії з членами медичної команди. 5. Пояснювати батькам необхідність автопсії. 6. Забезпечувати довготривалу підтримку родини.
Практичні навички	
1. Складання плану паліативної допомоги 2. Створення комфортних умов для дитини з важким невиліковним захворюванням або яка помирає 3. Немедикаментозне знеболення	

Тема 6.	Довгострокова медична допомога/подальше спостереження	
Навчальна мета 6.1.	Забезпечувати довгостроковий медичний догляд/подальше спостереження за новонародженою дитиною високого перинатального ризику	
Знання		Уміння
1. Проблеми, пов'язані з: <ul style="list-style-type: none"> – хронічним захворюванням дихальної системи – туговухістю – віддаленою неврологічною неповносправністю – важкою ретинопатією і порушенням зору – синдромом короткої кишки, недоїданням/затримкою фізичного розвитку та хронічними проблемами з годуванням 2. Склад мультидисциплінарної команди, в тому числі, місцевий медичний персонал та соціальні служби 3. Вплив хронічних проблем із здоров'ям на пацієнта та його родину 4. Вплив поліпрагмазії на хронічні захворювання.		1. Оцінювати психомоторний та фізичний розвиток 2. Оцінювати/досліджувати відставання у фізичному розвитку і статус харчування 3. Оцінювати/досліджувати порушення зору та слуху 4. Спілкуватись, скеровувати та співпрацювати з немедичними фахівцями, мультидисциплінарними командами та дільничними службами 5. Консультувати батьків/родину щодо впливу тривалого захворювання на дитину та родину 6. Координувати подальше спостереження новонародженого та родини з мультидисциплінарною командою 7. Демонструвати готовність до співпраці з іншими членами мультидисциплінарної команди.

Тема 6.	Довгострокова медична допомога/подальше спостереження	
Навчальна мета 6.2.	Оцінювати стан і надавати медичну допомогу немовляті із групи ризику порушень розвитку та формування хронічних захворювань	
Знання		Уміння
1. Медико-правові та соціальні аспекти захисту прав дитини 2. Проблеми, пов'язані з післяпологовою депресією 3. Вплив наркотиків, які споживає мати, та їх відміни на плід та новонародженого.		1. Визначати родини з високим психосоціальним ризиком і надавати їм допомогу, в тому числі, збирати повний анамнез споживання алкоголю та наркотичних речовин 2. Встановлювати зв'язок з мультидисциплінарними командами та службами підтримки 3. Діагностувати та лікувати абстинентний синдром у новонародженого та займатися питаннями захисту прав дитини 4. Консультувати батьків/родину 5. Координувати подальше спостереження новонароджених із групи високого ризику та їхніх родин, в тому числі, встановлювати зв'язки з відповідними службами на рівні громади 6. Демонструвати готовність до співпраці з іншими членами мультидисциплінарної команди 7. Визначати стратегії безпечної виписки дитини високого ризику додому та підтримки родин із групи високого психосоціального ризику на рівні громади

Тема 7.	Регіональна організація перинатальної допомоги та високоспеціалізованої мультидисциплінарної допомоги новонародженим	
Навчальна мета 7.1.	Підтримувати оптимальну регіональну організацію перинатальної служби та високоспеціалізованої мультидисциплінарної допомоги новонародженим	
Знання		Уміння
1. Медико-правові та соціальні основи регіональної організації перинатальної служби 2. Медико-правові та соціальні основи високоспеціалізованої мультидисциплінарної допомоги новонародженим 3. Організація навчальних програм для персоналу медичних установ регіону 4. Організація програми транспортування вагітних/новонароджених 5. Вимоги до зворотного транспортування новонароджених, які одужують		1. Застосовувати навички ефективного професійного спілкування у регіональній перинатальній службі 2. Застосування навички ефективного професійного спілкування у системі високоспеціалізованої мультидисциплінарної допомоги новонародженим 3. Навчати медичних працівників.

Тема 7.	Регіональна організація перинатальної допомоги та високоспеціалізованої мультидисциплінарної допомоги новонародженим	
Навчальна мета 7.2.	Забезпечувати безпечні транспортування і госпіталізацію хворого новонародженого	
Знання		Уміння
1. Стани матері, які вимагають транспортування плода в утробі 2. Стани плода, які вимагають його транспортування в утробі матері 3. Стани новонародженого, які вимагають транспортування 4. Ризики транспортування плода та новонародженого 5. Принципи стабілізації стану дитини перед перевезенням 6. Принципи надання медичної допомоги новонародженому під час транспортування 7. Фізіологія повітряного транспортування 8. Обладнання для транспортування новонародженого 9. Транспортування хворого новонародженого з особливими станами, наприклад, хірургічними		1. Визначати показання до транспортування новонародженого в медичний заклад вищого рівня 2. Консультувати персонал закладу нижчого рівня з питань надання медичної допомоги і потреби транспортування вагітної 3. Консультувати персонал закладу нижчого рівня з питань надання медичної допомоги і потреби транспортування хворих новонароджених 4. Стабілізувати стан дитини перед транспортуванням 5. Надавати медичну допомогу новонародженому під час транспортування 6. Використовувати транспортне обладнання 7. Консультувати батьків новонародженого, який потребує транспортування 8. Надавати реанімаційну допомогу, вживати стабілізаційних заходів і забезпечувати інтенсивну терапію критично хворого новонародженого у транспортному засобі та поза лікарняним закладом

10. Показання до використання й обмеження різноманітних транспортних засобів (наприклад, машина, літак або гвинтокрил)	9. Керувати транспортною бригадою, в тому числі, включаючи ефективну комунікацію та визначення пріоритетів
--	--

Тема 8.	Порівняння показників й аудит	
Навчальна мета 8.1.	Порівнювати показники й управляти клінічною інформацією	
Знання		Уміння
1. Співставлення національних/міжнародних клінічних показників 2. Аналіз й управління клінічною інформацією		1. Використовувати дані співставлення основних статистичних показників й аудиту в клінічній практиці 2. Брати участь в аналізі перинатальної та неонатальної захворюваності та смертності

Тема 9.	Науково-обґрунтована/доказова практика, самоосвіта	
Навчальна мета 9.1.	Надавати науково-обґрунтовану медичну допомогу	
Знання		Уміння
1. Принципи критичного оцінювання опублікованої інформації, в тому числі статей, що представляють описи випадків/серії випадків, результати клінічних досліджень і мета-аналізів 2. Розуміння процесів, необхідних для успішної зміни клінічної практики		1. Оцінювати інформацію з різних джерел 2. Правильно використовувати інформацію для зміни клінічної практики 3. Поширювати нові знання та впроваджувати нові види лікування

Тема 9.	Науково-обґрунтована/доказова практика, самоосвіта	
Навчальна мета 9.2.	Розвиватися, мислити, робити висновки, здобувати, генерувати і передавати нові знання	
Знання		Уміння
1. Методологія наукового дослідження, в тому числі, виконання аудитів, досліджень типу «випадок-контроль», рандомізованих контрольованих досліджень та мета-аналізів 2. Педагогіка та психологія навчання 3. Принципи самонавчання 4. Непереривна постійна післядипломна освіта та самовдосконалення		1. Брати участь у клінічних дослідженнях, в тому числі їх плануванні, співпраці, включенні пацієнтів, зборі даних, аналізі й інтерпретуванні результатів 2. Робити внесок у розвиток професійного, наукового знання, у т.ч., рецензувати, представляти, публікувати та поширювати результати 3. Переносити нові знання у клінічну практику 4. Робити внесок у розробку стратегій та навчання персоналу 5. Залучатися до навчальної активності, включаючи навчальні програми для лікарів і медсестер 6. Робити внесок в освіту студентів, резидентів, колег, пацієнтів та інших осіб, залучених в охорону здоров'я 7. Брати участь у розробці локальних протоколів і навчанні медичного персоналу 8. Підтримувати власний безперервний професійний розвиток 9. Використовувати інформаційні технології, щоб оптимізувати надання допомоги пацієнту і свій безперервний професійний розвиток

Тема 10.	Комунікативні навички, консультування, співробітництво
Навчальна мета 10.1.	Володіти ефективними методами та забезпечувати результативне спілкування і консультування
Знання	Уміння
<p>1. Фактори, які впливають на встановлення емоційного зв'язку між матір'ю та дитиною</p> <p>2. Вплив на родини та належна підтримка</p> <p>3. Етичні проблеми та стандарти професії</p> <p>4. Емоційні та поведінкові проблеми родини (в тому числі, братів/сестер)</p> <p>5. Медико-правові питання</p> <p>6. Роль когнітивних, емоційних, культурних та духовних факторів у прийнятті критичних рішень</p>	<p>1. Спілкуватися з допоміжним персоналом та колегами</p> <p>2. Визнавати та вирішувати виникаючі етичні, безпекові та ресурсні проблеми</p> <p>3. Спілкуватися з родиною</p> <ul style="list-style-type: none"> – пояснювати батькам поняття та механізми різних захворювань простими словами – визначати та зменшувати занепокоєння батьків стосовно використання лікарських препаратів та інвазивних методів <p>4. Консультувати батьків</p> <ul style="list-style-type: none"> – у випадках вагітності з високим ризиком, в тому числі з відомою аномалією плода – у випадках очікування народження глибоконедоношеної дитини – стосовно профілактики захворювань – у випадках народження дитини з різними хронічними, природженими або набутими захворюваннями та аномаліями, відхиленнями від норми – стосовно діагнозів, ведення та прогнозу у випадках природжених та набутих проблем – стосовно переваг та потенційних ускладнень, побічних ефектів різних видів харчування – стосовно етіології, патофізіології та ведення новонародженого з різними природженими та набутими проблемами – щодо впливу тривалого захворювання на дитину та родину – щодо варіантів ведення дитини з граничною життєздатністю – коли дитину не вдалося реанімувати – щодо користування результатами патологоанатомічних досліджень <p>5. Спілкуватися з батьками індивідуально й у складі команди:</p> <ul style="list-style-type: none"> – в емоційно та культурно доречний спосіб – стосовно ризиків та переваг процедури, в тому числі щодо отримання інформованої згоди – під час обговорення прогнозу – стосовно болі та знеболення – повідомляючи погану новину, у т.ч., у випадку перинатальної або неонатальної смерті дитини – подальше спілкування з родиною, в якій померла дитина <p>6. Вирішувати психологічні проблеми</p> <ul style="list-style-type: none"> – у т.ч. підтримувати матерів, які хочуть годувати грудьми хворих або недоношених дітей та визнавати психологічні проблеми тих, хто не може годувати грудьми або вирішив не робити цього

Тема 10.	Комунікативні навички, консультування, співробітництво
Навчальна мета 10.2.	Вміти організовувати, координувати та інтегрувати колективи у рамках професійної діяльності
Знання	Уміння
1. Етичні проблеми 2. Принципи прийняття колективних рішень 3. Принципи мультидисциплінарного підходу 4. Проблеми соціальної адаптації	1. Створювати та управляти мультидисциплінарними командами: – керівництво командою (наприклад, яка здійснює реанімацію) – робота у мультидисциплінарній команді – організація мультидисциплінарного підходу до надання допомоги пацієнту (різні фахівці) – налагодження мультидисциплінарної підтримки та її контроль – підтримка й обговорення дій медичної команди – спілкування, консультація та співпраця з немедичними фахівцями, дільничними службами – демонстрація готовності до співпраці з іншими членами мультидисциплінарної команди – керування транспортною бригадою, в тому числі, застосування належної комунікації та визначення пріоритетів 2. Адекватно скеровувати пацієнта до інших медичних фахівців 3. Ефективно консультуватися з іншими лікарями та постачальниками послуг охорони здоров'я 4. Відкрито та відверто ділитися інформацією стосовно діагнозу та прогнозу 5. Організовувати і проводити перинатальні конференції, клінічні конференції з питань аналізу медичної допомоги новонародженим 6. Забезпечувати адекватну колегіальну консультацію 7. Адекватно діяти у разі інцидентів в охороні здоров'я на підставі нормативно-правової документації 8. Усвідомлювати межі своїх власних знань і діяти в рамках цих меж, цінувати можливість звернутися по допомогу

Додаток 1. Вимоги до клінічної бази кафедри, що забезпечує підготовку лікаря-резидента за спеціальністю «неонатологія»

Цей розділ описує обов'язкові умови для оптимального забезпечення навчальних центрів підготовки спеціалістів з неонатології.

Заклади, в яких відбувається навчання

Медичний заклад (лікарня), в якому здійснюється підготовка резидентів-неонатологів (далі – заклад або лікарня), має бути клінічною установою III рівня перинатальної або багатoproфільної високоспеціалізованої допомоги, на базі якої функціонує профільна кафедра. Важливо, щоб кількість пацієнтів й об'єм допомоги в такому закладі відповідали діючим стандартам медичної допомоги та післядипломної освіти, що забезпечить реалізацію навчальних вимог у межах визначеного часу. Дуже важливо, щоб навчальні програми з неонатології/перинатології й акушерства були тісно пов'язані й інтегровані між собою.

Неонатологія

Кількість пологів у регіоні, з якого скеровують до закладу, в якому здійснюється підготовка з неонатології, має перевищувати 8000 на рік. Безпосередньо в установі III рівня має відбуватись щонайменше 2500 пологів на рік, а кількість новонароджених, які потребують дихальної підтримки, має перевищувати 100 на рік. Заклад також має забезпечувати надання повної медичної допомоги новонародженим дітям зі всіма основними захворюваннями і приймати щонайменше 50 дітей з дуже малою масою тіла при народженні (менше 1500 г) за рік. Кожен резидент-неонатолог має взяти участь у наданні первинної/реанімаційної допомоги принаймні 25 таким немовлятам, включаючи щонайменше 10 дітей з екстремально малою масою тіла при народженні (менше 1000 г). Ці деталі слід обов'язково враховувати під час формального оцінювання компетенції резидентів-неонатологів.

Акушерство

Лікарня, в якій здійснюється навчання з неонатології, має бути частиною перинатального центру або багатoproфільної лікарні третього рівня (за відсутності перинатального центру в регіоні). Сама ця установа або її філіал мають бути оснащені всім необхідним для пренатальної діагностики порушень стану плода, надання допомоги, прийому і розродження вагітних із групи високого материнського або плодового ризику; прийому і транспортування жінок і новонароджених, надання початкової/реанімаційної допомоги новонародженим в пологових залах й операційних.

Інші спеціальності

Кожному медичному закладу або відділенню, де відбувається навчання з неонатології, потрібно мати встановлені професійні контакти і доступ до спеціалістів у таких галузях: неонатальна хірургія і дитяча анестезіологія, педіатрична кардіологія, педіатрична респіраторна медицина, радіологія (включно з УЗД), дитяча офтальмологія, лабораторна діагностика, мікробіологія, гематологія і трансфузіологія, педіатрична нефрологія,

аудіологія й інші хірургічні спеціальності (ортопедія, нейрохірургія тощо). Необхідна постійна співпраця з центром розвитку дитини (клінічна генетика, педіатрична неврологія і нейрофізіологія). Має бути доступ до патологоанатомічних досліджень за участі підготованих спеціалістів з перинатальної/педіатричної патологічної анатомії.

Персонал інших відділень

У кожній Лікарні персонал інших відділень, який залучається до виконання певних функцій у неонатальних відділеннях, має бути навчений і мати досвід лікування хворих новонароджених дітей і спілкування з їх батьками. Зокрема, це стосується радіологів, клінічних фармакологів, фізіотерапевтів, реабілітологів, нейрофізіологів, психологів і соціальних працівників.

Неонатальний сестринський персонал

Усі відділення, що забезпечують навчання з неонатології, повинні мати старшу медсестру з досвідом практичної роботи й управлінськими обов'язками, а також іншу медсестру, яка відповідає за професійне навчання медсестер.

Стандартно у відділенні інтенсивної терапії новонароджених під наглядом медичної сестри має перебувати не більше 2 дітей.

В окремих ситуаціях медична сестра може доглядати лише за однією дитиною, наприклад, у момент госпіталізації у відділення, під час замінного переливання крові або транспортування, а також у випадках дитини з особливо нестабільним станом або помираючої дитини. Передбачити потребу в окремій медсестрі для однієї дитини неможливо, тому на кожному чергуванні повинна бути наявна принаймні одна медсестра, яка зможе виконати ці обов'язки.

Кожну Лікарню потрібно забезпечити такою кількістю сестринського персоналу, що передбачатиме можливість відпусток, декретних відпусток, лікарняних, навчання і стажування з відривом від роботи, участь в міждисциплінарних конференціях і заходах професійного розвитку без порушення викладених вище принципів.

Неонатальний медичний персонал

Лікарі-неонатологи. У штаті лікарні має бути принаймні троє навчених й акредитованих лікарів-неонатологів. У кожному відділенні має працювати один неонатолог, визначений як відповідальний за управління підрозділом (завідувач відділення). Його обов'язки включають в себе моніторинг клінічної політики, практики і стандартів. Ця особа має бути авторитетним джерелом консультування управлінців, які відповідальні за допомогу новонародженим дітям. Відділення інтенсивної терапії новонароджених має бути забезпечене неонатологами протягом 24 год.

Лікарі-резиденти. Європейські експерти рекомендують дворівневу систему забезпечення лікарським персоналом лікарні, що надає безперервну інтенсивну допомогу новонародженим. В кожному відділенні, де відбувається навчання з неонатології, мають постійно працювати резиденти-неонатологи або лікарі, які закінчили принаймні 1 рік професійного навчання з педіатрії, що включає 6 місяців роботи в неонатальній інтенсивній терапії та відділенні виходжування новонароджених та передчасно народжених дітей. Окрім того, у

відділенні мають працювати лікарі, кваліфікація яких дозволяє їм відповідати за навчання резидентів. Ця група лікарів забезпечує динамічне спостереження за пацієнтами, відповідає за клінічну практику і постійно контролює її.

Батьки

Батьків потрібно активно залучати до лікування і виходжування їх дітей.

Слід активно сприяти грудному вигодовуванню. Потрібно забезпечити наявність у відділенні зручної і відокремленої зони, призначеної для зціджування молока і грудного годування. У вільному доступі для матерів мають бути відсмоктувачі грудного молока, з можливістю їх використання вдома.

Окрім того, мають бути створені інші умови для батьків, такі як кімнати відпочинку, душові, можливість приготування напоїв, скористатись телефоном.

Умови додаткової підтримки для батьків також передбачають доступність соціальних працівників, релігійних діячів, адвокатів, консультантів з грудного вигодовування, психологічної/психіатричної допомоги і громадську підтримку після виписки дитини з лікарні.

Транспортування

Транспортування матерів. Лікарня, яка здійснює навчання, має докладати максимум зусиль для заохочення транспортування вагітних із групи високого ризику, щоб уникнути постнатального транспортування недоношених і хворих новонароджених немовлят. Повинні бути в наявності відповідні інформаційні матеріали для лікарень нижчого рівня (які переводять вагітних) і самих вагітних, так само як і засоби пренатального транспортування.

Неонатальний транспорт. Кожний навчальний підрозділ III рівня перинатальної допомоги повинен мати у своїй структурі відповідно оснащену транспортну службу або мати доступ до такої служби. Потрібно забезпечити адекватну заміну лікарям і/або медсестрам, які беруть участь у транспортуванні новонароджених, на час їх відсутності у відділенні.

Обладнання

Кожне відділення, що забезпечує навчання з неонатології, повинно мати політику технічного забезпечення й управління. Повинен бути бюджет для закупівлі, експлуатації, ремонту й оновлення обладнання для неонатальної допомоги, що відповідає національним стандартам. Така політика також повинна передбачати відповідний облік щодо використання обладнання і забезпечення якості відповідно до стандартів доброї лабораторної і клінічної практики.

Кожне місце неонатальної інтенсивної терапії у відділенні, яке є навчальною базою, має бути забезпечено інкубатором або столиком з променевим теплом, реанімаційними масками і мішком, обладнанням для респіраторної підтримки (апаратом штучної вентиляції легень (ШВЛ) із зволожувачем, апаратами СРАР-терапії, неінвазивної вентиляції), спеціальними інфузійними пристроями, моніторами дихання, ЧСС, артеріального тиску, транскутанного або інтраартеріального визначення PaO_2 , сатурації кисню і фракції кисню у газовій суміші. Повинен бути доступ до обладнання для реанімації, визначення

газового складу крові (у відділенні, здійснюється персоналом відділення), фототерапії, ламп транслюмінації, портативного рентгенапарату, УЗД, обладнання для зціджування молока, транспортування (включно з механічною вентиляцією) і миттєвої фотографії.

Також протягом 24 годин має бути доступ до лабораторної служби з мікрометодами, орієнтованими на потреби неонатальної допомоги.

Забезпечення якості

Клінічні протоколи. Кожне неонатальне навчальне відділення повинно мати погоджені написані протоколи для лікарів і медичних сестер, які також містять деталі практичних процедур реанімації і надання медичної допомоги екстремально недоношеним новонародженим немовлятам. Протоколи повинні регулярно переглядатись шляхом обговорення й аудиту.

Моніторинг клінічної практики. Необхідна система моніторингу короткострокової і віддаленої захворюваності у дітей, які вижили, із запланованими регулярними аналізами й оцінками. Така система включає протоколи НСГ, скринінгу і лікування ретинопатії недоношених, а також скринінгу слуху у групах високого ризику. Мінімальна база даних для щорічного звітування має включати такі дані з розподілом за масою тіла при народженні та гестаційним віком: кількість і тривалість лікування, класифіковані відповідно до міжнародних настанов; кількість матерів і новонароджених немовлят, переведених «із» і «в» акушерські стаціонари; смертність до 28 днів і до виписки із стаціонару з розподілом за причинами; кількість дітей, які перебували на ШВЛ і її тривалість; частка патологоанатомічних досліджень.

Кількість резидентів-неонатологів

Кількість резидентів-неонатологів, які зараховані на навчання, обмежується кількістю відповідних навчальних центрів, а також кількістю співробітників-викладачів і пацієнтів. Кількість пацієнтів має бути достатньою аби надати кожному резиденту-неонатологу можливість отримати досвід з лікування широкого спектру перинатальних/неонатальних станів та захворювань. Кількість резидентів-неонатологів, що прикріплюються до неонатолога, регулюється відповідними положеннями МОЗ України.

Додаток 2. Вимоги до Проекту

Усі проекти повинні мати чітке відношення до неонатології, за винятком магістерської роботи, яка може містити, а може і не містити, частину з неонатології.

Підготовка проекту з неонатології демонструє здатність лікаря резидента-неонатолога готувати наукові клінічні роботи, здійснювати аналіз клінічної практики, розробляти проекти.

Категорії Проектів:

- клінічне або лабораторне дослідження представлене у формі, підготовленої для публікації, або вже подане на публікацію до рецензованого журналу
- огляд практики з аналітичним оглядом літератури (лише один проект)
- доповідь про декілька клінічних випадків, які ілюструють конкретну проблему, яка супроводжується аналітичним оглядом великого масиву відповідної літератури (лише один проект)
- розробка проекту проведення дослідження, який містить актуальність, обґрунтування, гіпотезу, методологію та бюджет та супроводжується всебічним оглядом літератури (стандартний еквівалент заявки на отримання гранту від Національної дослідницької ради з медицини) (лише один проект)
- наявність у лікаря-резидента наукового ступеню кандидата або доктора наук з педіатричного напрямку, може вважатися еквівалентом двох проектів за умови, якщо вони присвячені проблемам неонатології
- забезпечення якості, експериментальне дослідження або аудит чи оцінка послуги або клінічної програми, які супроводжуються оглядом літератури (лише один проект)
- систематичний огляд медичного втручання або діагностичного тесту: приклад процесу, який буде використано – Кокранівська бібліотека (лише один проект)
- курсова робота на ступінь, наприклад, магістра громадської охорони здоров'я, буде вважатися першим проектом після надання підтвердження її завершення на 50%. Написання магістерської роботи не може бути автоматично використано як другий проект. Проте, роботу, виконану як частину магістерської, можна переробити та подати за однією з інших категорій проекту за умови, що а) тема присвячена неонатології, б) містить дослідницький компонент та в) є сучасною
- альтернативні проекти, такі як електронні навчальні посібники, навчальне відео, котрі відповідають задачам проекту, можуть бути ініційовані за погодженням з куратором Проекту.

Настанови стосовно форми письмових презентацій

- Повинна бути анотація.
- Загалом презентація має бути подібною до **(журнальної) наукової** статті. Тобто містити вступ/актуальність, методи, результати, обговорення, літературу.
- Таблиці та рисунки слід надати окремо від тексту, як до стандартних наукових статей. Підписи до них повинні бути написані окремо та стисло.
- За потреби, наприкінці розділу обговорення, слід висловити подяки стосовно участі або внеску інших у збір даних, дизайну дослідження, тощо.

- Очікується, що резидент-неонатолог напише доповідь по проекту. Якщо подається опублікована стаття, резидент-неонатолог повинен вказати, яку роль саме він/вона відіграли у створенні та написанні статті.
- Слід висловити подяку за будь-яке фінансування (наприклад, фінансування проекту, гранту), а також за підтримку з боку закладу.

Процес оцінювання проекту

Проекти мають бути подані до вказаної дати. Спочатку кожен проект оцінюють анонімно два рецензенти. Резиденти-неонатологи отримають спільну відповідь від комісії. Проекти оцінюють наступним чином:

ЗАРАХОВАНО: стандарт, який застосовується до звітів про випадки та серії випадків, дослідницьких звітів та систематичних оглядів, полягає в оцінці того, чи проект у тому вигляді як його представлено, відповідає критеріям, що висуваються до публікацій у журналах рецензованих незалежними експертами; відповідно, бажаним є подання проектів для публікації у рецензованих журналах. Що стосується пропозицій стосовно досліджень та заявок на здобуття вищого ступеню, оцінка ґрунтується на якості пропозиції чи заявки та ймовірності їхнього фінансування або прийняття закладом. Для курсової роботи на здобуття вищого ступеню, необхідне підтвердження успішного завершення надане відповідним навчальним закладом.

ПЕРЕСКЛАДАННЯ: якщо проект ще не задовольняє вимог до зарахування, резиденту-неонатологу можуть запропонувати подати його ще раз. Це не означає, що проект провалився. Ця оцінка означає, що проект досить близький до необхідного стандарту, однак потребує деяких змін. У такому випадку у відповіді рецензента має бути чітко обґрунтовано, яким чином проект необхідно змінити, щоб його можна було повторно здати. У переробленому проекті мають бути враховані зауваження рецензента.

Немає визначеного прохідного балу для проектів.

НЕ ЗАРАХОВАНО: комісія експертів навчального закладу рідко використовує цю оцінку. У такому випадку комісія вважатиме проект як такий, що не може бути рецензований, аби претендувати на успішне складання.

Додаток 3. Ставлення та поведінка

Нижче перераховані бажані особистісні та професійні якості, котрими лікарі-консультанти та педіатри мають володіти та котрі вони зазвичай використовують у своїй щоденній практиці та у стосунках з іншими. Ці якості сприятимуть забезпеченню належного догляду за пацієнтами та веденню пацієнтів пов'язаним з професійною діяльністю під час роботи з пацієнтами, їхніми родинами, колегами по роботі та іншими медичними та управлінськими працівниками. Залежно від клінічної ситуації, кожна з цих якостей можна використати окремо або, частіше, - в поєднанні з іншими.

Особистісні характеристики лікаря-неонатолога

- готовність вивчити та прийняти нові перевірені підходи до діагностики та ведення, незважаючи на труднощі логістики, та готовність за потреби змінити робочі практики
- бажання аналізувати та вчитись із власних помилок
- готовність переглянути і, якщо необхідно, змінити плани ведення
- переносити невизначеність
- здатність справлятися з неочікуваними розчаруваннями
- врівноваженість та спокійний вираз обличчя за складних клінічних умов
- бажання долучитися до покращення системи охорони здоров'я
- бажання сприяти розвитку клінічних практик, дослідженням та навчанню інших

Ставлення та поведінка у роботі з пацієнтами та їхніми родинами

- позитивне, співчутливе, турботливе та емпатичне ставлення до пацієнтів та їхніх родин/піклувальників
- залучати пацієнтів як рівних до визначення пріоритетів лікування та до складання плану надання допомоги
- гарантувати збереження конфіденційності пацієнта, особливо коли інші люди беруть участь у складанні плану надання допомоги
- повідомляти «погані новини» співчутливо та позитивно
- використовувати клінічний підхід, який формує та посилює превентивні та профілактичні підходи до охорони здоров'я
- заохочувати пацієнта оволодівати певними навичками, в тому числі участь у програмах реабілітації та самопізнання
- неупереджено підходити до оцінки всіх чинників хвороби
- бажання прислухатись до думки іншої особи
- надавати конструктивні науково обґрунтовані поради стосовно додаткових й альтернативних підходів до ведення пацієнта, якщо пацієнт бажає цього.

Ставлення до колег та поведінка

- готовність співпрацювати з персоналом, котрий надає первинну допомогу, іншими лікарями, які направили пацієнта та вузькими спеціалістами, котрі беруть участь у допомозі пацієнтам, консультуючи їх, допомагаючи здійснювати догляд чи приймаючи вже існуюче лікування в інтересах пацієнта

- бажання працювати у мультидисциплінарній команді
- при спілкуванні з колегами вузької спеціалізації бути незалежним, впевненим, допитливим, але при цьому, професійно коректним
- бажання ділитися знаннями та навичками з колегами
- сприяти створенню партнерської мережі та робочих відносин у системі охорони здоров'я
- підбадьорювати та підтримувати колег
- поважати та визнавати професійний внесок інших працівників на робочому місці, у тому числі персоналу та працівників офісу.

Перелік рекомендованої літератури

1. Закон України „Про вищу освіту”[Електронний ресурс] // Верховна Рада України; Закон від 01.07.2014 № 1556-VII. – Режим доступу URL: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556-18> [останній візит 1 вересня 2015].
2. AOA Basic Documents for Postdoctoral Training, Effective 7/1/2014 – Режим доступу URL: [https://www.midwestern.edu/Documents/OPTI/aoa-basic-document-for-postdoctoral-training-effective-7-14\[1\].pdf](https://www.midwestern.edu/Documents/OPTI/aoa-basic-document-for-postdoctoral-training-effective-7-14[1].pdf) [останній візит 1 вересня 2015]
3. ANZCA 2014 CPD Program Handbook – December 2013 – Режим доступу URL: <http://www.anzca.edu.au/fellows/continuing-professional-development/pdfs/2014%20Continuing%20Professional%20Development%20Handbook.pdf> [останній візит 1 вересня 2015]
4. Neonatal/Perinatal Medicine Advanced Training Curriculum та European Curriculum And Syllabus For Training In Neonatology (Second edition – Version 3; 2 January 2007) – Режим доступу URL: <https://events.eventact.com/eap/style/Paediatric%20Neonatal%20syllabus.pdf> [останній візит 1 вересня 2015]
5. Royal College of Physicians and Surgeons Canada, CanMEDS 2005 Framework. (Updates CanMEDS 2000) – Режим доступу URL: http://www.royalcollege.ca/portal/page/portal/rc/common/documents/canmeds/resources/publications/framework_full_e.pdf [останній візит 1 вересня 2015]
6. Royal College of Physicians London, ‘Medical Professionalism working party’, (notes) Patient and carer perspective. 12 November 2004 – Режим доступу URL: [www.rcplondon.ac.uk/ wp/medprof/medprof_prog_0411.asp](http://www.rcplondon.ac.uk/wp/medprof/medprof_prog_0411.asp) [останній візит 1 вересня 2015]
7. Curriculum for Paediatric Training General Paediatrics. Level 1, 2 and 3 Training/ Revised and Approved by the GMC 1st July 2013 until July 2015 – Режим доступу URL: http://www.gmc-uk.org/2010_General_Paediatrics__curriculum_2013_update.pdf_52931499.pdf [останній візит 1 вересня 2015]
8. Skills for Health Maternity and Newborn, and the Children’s National Workforce Competence Framework; 2006; updated 2010 – Режим доступу URL: http://www.csp.org.uk/sites/files/csp/secure/neonatal_competency_framework_.pdf [останній візит 1 вересня 2015]