

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
Полтавський державний медичний університет
Кафедра педіатрії № 1 з пропедевтикою та неонатологією



РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Неонатологія

(повна назва навчальної дисципліни)
для аспірантів

галузі знань 22 – Охорона здоров'я
(шифр і назва напрямку підготовки)

Спеціальності 228 – Педіатрія
(шифр і назва спеціальності)

Полтава – 2021



Робоча програма **навчальної дисципліни «Неонатологія»**.
Для аспірантів *галузі знань 22 — Охорона здоров'я, спеціальності*
228 – Педіатрія.
«13» 06 2021 року – ___с.

Розробник:

- д.мед.н., професор, професор кафедри педіатрії № 1 з пропедевтикою та неонатологією В. І. Похилько.

Робоча програма дисципліни «**Неонатологія**» затверджена на засіданнях кафедри педіатрії № 1, Вченої ради ПДМУ

Завідувач кафедри педіатрії № 1 з
пропедевтикою та неонатологією
Протокол № 1 від «01» 05 2021р.
Протокол № 2 від «13» 06 2021 р.
Секретар вченої ради

(С.М. Цвіренко).

(В. Л. Філатова).

ВСТУП

Навчальна дисципліна «Неонатологія» є складовою освітньо-наукової програми підготовки в аспірантурі за третім освітньо-науковим рівнем вищої освіти з *напрямку підготовки 22 – Охорона здоров'я, спеціальності 228 – Педіатрія*.

Дана дисципліна є вибірковою.

Викладається у 1-8 семестрі 1-3 року навчання в обсязі – 420 год (*14 кредитів ECTS*) зокрема: *лекції – 20 год., практичні 180 год., самостійна робота – 220 год.* У курсі передбачено 2 модулі. Завершується дисципліна – іспитом.

Мета дисципліни – підготовка аспірантів на третьому освітньо-науковому рівні.

Зміст дисципліни. Дисципліна «Неонатологія» є базовою у підготовці здобувачів третього освітньо-наукового рівня з фаху «Педіатрія». Дисципліна складається із лекційних та практичних занять, на яких будуть висвітлені питання організації неонатологічної служби в Україні, поглиблене засвоєння спеціальності, оволодіння сучасними методами діагностики патологічних станів у новонароджених різного гестаційного віку, комплексного лікування та реабілітації новонароджених, висвітлення сучасних міжнародних стандартів у неонатології.

Особлива увага приділяється поглибленому вивченню різних розділів спеціальності, принципів деонтологічного підходу до новонароджених, методам всебічного обстеження та лікування немовлят, подачі експертних заключень.

Місце дисципліни (в структурно-логічній схемі підготовки фахівців відповідного напрямку): дисципліна «Неонатологія» виступає спецпредметом у освітньо-науковій програмі підготовки докторів філософії за спеціальністю 228 – Педіатрія. Неонатологія - це не тільки область медичної науки, а й основна лікарська спеціальність в системі охорони здоров'я новонароджених. Лікарі-неонатологи втілюють в життя основні досягнення медичної науки і проводять практичні заходи щодо забезпечення і контролю гармонійного розвитку дітей, з розпізнавання, лікування та попередження їх захворювань.

Цикли підготовки в аспірантурі:

I. Цикл оволодіння загальнонауковими (філософськими) компетентностями:

1. Історія та філософія науки;
2. Біоетика;
3. Біоінформатика;
4. Психологія спілкування;
5. Психологія та педагогіка вищої школи;
6. Теорія пізнання у біомедицині.

II. Іноземна мова:

1. Англійська мова (прогресивний рівень);
2. Курс англійської / німецької мови наукового спілкування.

III. Цикл набуття універсальних навичок дослідника:

1. Методологія наукового і патентного пошуку;
2. Медична статистика;
3. Клінічна імунологія;
4. Клінічна епідеміологія;
5. Молекулярна біологія;
6. Основи академічної доброчесності.

IV. Цикл дисциплін професійної та практичної підготовки:

1. Неонатологія;
2. Спецпредмет.

Зв'язок з іншими дисциплінами.

Викладання неонатології передбачає знання основних положень акушерства і гінекології, педіатрії, дитячої хірургії, інфекційних хвороб, медичної генетики, нервових хвороб, клінічної фармакології.

Представлена робоча навчальна програма підготовки аспірантів за спеціальністю 228 – Педіатрія визначає вимоги до знань, умінь і практичних навичок фахівців, а також містить характеристики наявних умов для організації навчального процесу аспірантів. Справжня програма покликана забезпечити єдність основних вимог, фундаментальність підготовки з урахуванням досягнень науки, техніки і технологій, а також представити об'єктивні критерії оцінки діяльності лікаря в процесі навчання в аспірантурі.

Ефективність самоосвіти і подальше зростання кваліфікації лікаря-неонатолога в значній мірі визначається тим, наскільки міцно вдалося опанувати медико-біологічними дисциплінами на вузівському етапі навчання.

Саме вони складають фундамент для подальшого клінічного навчання і вдосконалення. Можливості самоосвіти лікаря-неонатолога великі й різноманітні. Це, перш за все, постійна робота над науковою літературою, вивчення вітчизняних і закордонних наукових фахових журналів, посібників і монографій.

Неонатологія останніх десятиліть є виключно динамічною областю знання. Зростання інформації, перегляд раніше існуючих точок зору, впровадження нових методів дослідження і лікування відбуваються з наростаючою швидкістю.

Це пов'язано як з швидким розвитком фундаментальних теоретичних наук медичного профілю (фізіологія, біохімія, генетика, імунологія), впровадженням високих медичних технологій в клінічну практику, так і з розвитком клінічних уявлень, накопиченням і узагальненням колективного лікарського досвіду.

Велике значення в розвитку медичної науки, впровадження результатів проведених досліджень в діяльність охорони здоров'я та підготовці науково-педагогічних кадрів мають наукові дослідження, що проводяться в рамках навчання в аспірантурі зі спеціальності «Неонатологія».

Мета дисципліни – навчання високо кваліфікованих наукових кадрів в області неонатології, здатних ставити та вирішувати актуальні наукові і медичні задачі, аналізувати наукові досягнення спеціалістів, передавати свій досвід і знання медичній спільноті, опановувати методологію наукового пізнання та загальнонаукові методи системного та статистичного аналізу, підвищенні педагогічної кваліфікації лікарів-дослідників та науково-педагогічних кадрів для роботи в практичній охороні здоров'я, науково-дослідних установах та викладання спеціальності в медичних навчальних закладах.

Метою підготовки аспіранта є:

- поглиблене вивчення методологічних, клінічних та медико-соціальних основ неонатології;
- формування навичок самостійної науково-дослідної та науково-педагогічної діяльності;

- удосконалення філософської освіти, орієнтованої на професійну діяльність лікаря-неонатолога;
- удосконалення знань іноземної мови, орієнтованої на професійну діяльність лікаря-неонатолога.

Завдання навчальної дисципліни:

- Формування та поглиблення знань в області клінічної медицини, яка вивчає здоров'я новонародженої дитини, фізіологію і патологію періоду новонародженості, а також розробку методів діагностики, профілактики і лікування патології у новонароджених дітей
- Подальше різностороннє удосконалення теоретичних знань, практичних навиків та професійного підходу до організації неонатальної служби
- Формування навиків використання сучасних ресурсів і технологій виявлення, діагностики, лікування та профілактики патології у новонароджених
- Аналіз та експертиза медичної документації у перинатальних стаціонарах
- Оволодіння методами і технологіями підготовки та оформлення результатів наукових досліджень
- Формування професійної підготовки до самостійної науково-дослідної та педагогічної діяльності
- Формування навичок вивчення та аналізу наукової літератури, статистичних методів дослідження
- Формування компетенцій, необхідних для успішної наукової та педагогічної роботи при викладанні неонатології

В результаті вивчення навчальної дисципліни аспірант повинен

знати:

- організацію медичної допомоги вагітним, роділлям та новонародженим країни, принципи регіоналізації перинатальної допомоги;
- організацію медичної допомоги населенню за умов виникнення екстремальних ситуацій з масовими ушкодженнями;

- основні питання ембріології, розвитку плоду та пренатальної діагностики, фактори, які порушують фізіологічний розвиток плоду;
- основні питання перинатології та спостереження за фізіологічними вагітністю, пологами, ведення здорової новонародженої дитини
- основні міжнародні стандарти та принципи сучасних перинатальних технологій
- сучасні принципи підтримки грудного вигодовування на всіх етапах надання медичної допомоги новонародженому
- сучасні технології інтенсивної терапії та виходжування дітей з малою та дуже малою масою тіла
- етіологію, патогенез захворювань новонароджених, взаємозв'язок функціональних систем у хворих і здорових новонароджених;
- інтерпретувати результати загальних, функціональних та спеціальних методів дослідження, робити на основі цих даних узагальнення та практичні висновки;
- принципи інфекційного контролю в неонатології, основні документи, які регламентують заходи з підтримання санітарного режиму відділень новонароджених;
- основи фармакотерапії новонароджених;
- основи імунології та імунопрофілактики в неонатології;
- клінічну симптоматику основних захворювань перинатального періоду та періоду новонародженості, особливості їх перебігу в залежності від гестаційного та постнатального віку, диференційну діагностику захворювань новонароджених;
- етіологію, патогенез, клініку, лікування інфекцій пери-неонатального періоду;
- сучасні принципи і технології інтенсивної терапії та виходжування дітей з дуже малою масою тіла
- особливості ентерального вигодовування новонароджених;
- сучасні принципи грудного вигодовування, фізіологію лактації і підтримки грудного вигодовування;

- методику початкової стабілізації стану, реанімаційної допомоги та післяреанімаційного догляду новонароджених;
- сучасні принципи і технології інтенсивної терапії новонароджених.
- генетичні проблеми, які виникають у новонароджених
- діагностику вроджених вад розвитку у новонароджених, особливості медичної допомоги
- біоетичні проблеми медичної допомоги новонародженим.

вміти:

- оцінити стан дитини при народженні і надати медичну допомогу при народженні
- провести цілеспрямоване клінічне обстеження хворого новонародженого;
- визначити необхідний обсяг лабораторних, функціональних та інших спеціальних досліджень, організувати своєчасне їх виконання, прокоментувати результати;
- чітко визначити важкість стану хворого новонародженого та обсяг проведення заходів інтенсивної терапії;
- надати невідкладну допомогу хворим новонародженим (непрямий масаж серця, інтубація трахеї, ШВЛ мішком та маскою, проведення дихання з постійним позитивним тиском, введення медикаментів в пологовій залі та відділенні інтенсивної терапії, промивання шлунку, катетеризація вен, замінне переливання крові, інфузійна терапія, люмбальна пункція, вимірювання артеріального тиску, пульсоксиметрія);
- провести штучну вентиляцію легень з ендотрахеальною інтубацією новонародженого
- забезпечити неінвазивну респіраторну підтримку, CPAP терапію
- провести ентеральне годування альтернативними методами (зонд, шприц, чашка, ложка)
- провести парентеральне харчування

- провести та оцінити показники кардіо-респіраторного моніторингу, артеріального тиску, графічного моніторингу, кислотно-лужного стану, біохімічного контролю при інтенсивній терапії новонароджених
- провести диференційну діагностику захворювань у новонароджених;
- прогнозувати перебіг раннього неонатального періоду з врахуванням перинатальних факторів ризику
- проводити заняття зі здобувачами освіти по захворюваннях новонароджених
- складати методичні посібники, готувати ситуаційні задачі, тестові завдання з неонатальних питань
- аналізувати показники роботи структурних підрозділів медичних організацій, проводити оцінку ефективності сучасних медико-організаційних та соціально-економічних технологій
- проводити статистичний аналіз, будувати таблиці, графіки
- оформити рукопис статті в друк;
- складати бібліографічні списки;
- читати, перекладати спеціальну літературу на іноземних мовах
- організувати та проводити науково-дослідницьку діяльність по спеціальності
- самостійно проводити бібліометричний аналіз.

Контроль знань і розподіл балів, які отримують аспіранти.

Контроль здійснюється за модульно-рейтинговою системою.

До модуля I входять теми 1-38, зокрема за змістовими модулями: змістовий модуль 1 (ЗМ1) – теми 1- 6, змістовий модуль 2 (ЗМ2) – теми 7 – 15, змістовий модуль 3 (ЗМ3) – теми 16-24, змістовий модуль 4 (ЗМ4) – теми 25 –38. До модуля II входять теми 39-73, зокрема за змістовими модулями: змістовий модуль 1 (ЗМ1) – теми 39-53, змістовий модуль 2 (ЗМ2) – теми 54-73.

Обов'язковим для іспиту є складання підсумкових модульних контролів за модулями I та II.

Контроль знань і розподіл балів, які отримують аспіранти.

Контроль здійснюється за модульно-рейтинговою системою.

У змістовий модуль 1 (ЗМ1) входять теми 1 – 9, а у змістовий модуль 2 (ЗМ2) – теми 10-19. Обов'язковим для іспиту/заліку є вивчення всіх тем.

Оцінювання за формами контролю:

	Модуль I				Модуль II	
	ЗМ1	ЗМ2	ЗМ3	ЗМ4	ЗМ1	ЗМ2
ПМК I	<i>Min. – 20 балів</i>		<i>Max. – 30 балів</i>		<i>Min. – 20 балів</i>	<i>Max. – 30 балів</i>
ПМК II	<i>Min. – 20 балів</i>		<i>Max. – 30 балів</i>		<i>Min. – 20 балів</i>	<i>Max. – 30 балів</i>
Іспит	<i>Min. – 20 балів, Max. – 40 балів</i>					

Для аспірантів, які набрали сумарно меншу кількість балів ніж *критично-розрахунковий мінімум – 40 балів* для одержання іспиту обов'язково *перескладання ПМК I та ПМК II.*

При цьому, кількість балів:

- **1-34** відповідає оцінці «незадовільно» з обов'язковим повторним вивченням дисципліни;
- **35-59** відповідає оцінці «незадовільно» з можливістю повторного складання;
- **60-64** відповідає оцінці «задовільно» («достатньо»);
- **65-74** відповідає оцінці «задовільно»;
- **75 - 84** відповідає оцінці «добре»;
- **85 - 89** відповідає оцінці «добре» («дуже добре»);
- **90 - 100** відповідає оцінці «відмінно».

Шкала

відповідності

За 100 – бальною шкалою	За національною шкалою	
90 – 100	5	відмінно
85 – 89	4	добре
75 – 84		
65 – 74	3	задовільно
60 – 64		
35 – 59	2	не задовільно
1 – 34		

ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ ПРОГРАМА МОДУЛЯ I

Змістовий модуль 1. Організація діяльності лікувально-профілактичних закладів охорони здоров'я матері і дитини та медичної допомоги новонародженим

ТЕМА 1. Основи законодавства, нормативні документи та Накази МОЗ України щодо організації лікувально-профілактичної допомоги дітям та матерям. Основні положення ВООЗ, ЮНІСЕФ щодо материнства і дитинства. (8 год.)¹

¹ Зазначається загальна кількість годин з урахуванням лекцій, практичних (семінарських, лабораторних) і самостійної роботи.

ТЕМА 2. Основи перинатальної медицини. Організація перинатальних центрів. Статистика перинатальної, неонатальної та малюкової смертності. Фактори, що впливають на рівні пери-, неонатальної та малюкової смертності. (6 год.)

ТЕМА 3. Профілактика внутрішньолікарняних інфекцій. Основи інфекційного контролю. (6 год.)

ТЕМА 4. Принципи спільного перебування матерів і новонароджених в пологових будинках і дитячих лікарнях. (4 год.)

ТЕМА 5. Принципи диспансерного спостереження за новонародженими з перинатальною патологією і з малою масою тіла при народженні. Функції і робота лікарів катамнестичних кабінетів. (5 год.)

ТЕМА 6. Контроль змістового модуля. (1 год.)

Змістовий модуль 2. Фізіологія пери- та неонатального періодів.

Основи перинатальної медицини.

ТЕМА 7. Екстрагенітальні, акушерські та гінекологічні ускладнення вагітності, вплив на розвиток плоду і стан новонародженого. (10 год.)

ТЕМА 8. Спостереження за станом плода. Скринінг вагітності. Біофізичний профіль плода. Доплерографія. Нестресовий тест. Кардіотокографія. (10 год.)

ТЕМА 9. Дистрес плода. (10 год.)

ТЕМА 10. Вплив медикаментів, введених вагітній, на плід та новонародженого. (12 год.)

ТЕМА 11. Фетальний алкогольний синдром плода. (10 год.)

ТЕМА 12. Синдром відміни наркотиків. (10 год.)

ТЕМА 13. Фізіологічні та патологічні пологи, їх вплив на постнатальну адаптацію новонароджених. (10 год.)

ТЕМА 14. Ведення передчасних пологів. Спостереження за станом плода під час пологів. (7 год.)

ТЕМА 15. Контроль змістового модуля 2. (1 год.)

Змістовий модуль 3. Фізіологічний догляд та грудне вигодовування новонародженої дитини

ТЕМА 16. Класифікація новонароджених. Оцінка фізичного розвитку новонароджених. Оцінка гестаційного віку новонароджених. Особливості метаболічної адаптації доношених і недоношених новонароджених. Стани, що загрожують порушенням адаптації. (6 год.)

ТЕМА 17. Анатомо-фізіологічні особливості доношених новонароджених і передчасно народжених дітей. (14 год.)

ТЕМА 18. Первинний огляд новонародженого. Оцінка стану адаптації дитини при народженні. Підтримка теплового ланцюжка. Догляд за пуповинним залишком. (14 год.)

ТЕМА 19. Грудне вигодовування новонароджених. Ранній початок грудного вигодовування, контакт матері та дитини “шкіра до шкіри”. Сучасне ведення лактації та грудного вигодовування. (10 год.)

ТЕМА 20. Скринінг новонароджених (ФКУ, гіпотиреоз, адреногенітальний синдром тощо). (8 год.)

ТЕМА 21. Вакцинація новонароджених згідно календаря щеплень і нормативних документів МОЗ України. (4 год.)

ТЕМА 22. Контроль змістового модуля 3. (1 год.)

Змістовий модуль 4. Патологія пери- та неонатального періодів.

ТЕМА 23. Асфіксія новонароджених. Причини, класифікація, діагностика, диференційна діагностика. Клінічні прояви асфіксії новонароджених: гіпоксично-ішемічна енцефалопатія та поліганна дисфункція. Принципи лікування. (6 год.)

ТЕМА 24. Захворювання органів дихання у новонароджених. Неонатальна аспірація меконію. (4 год.)

ТЕМА 25. Захворювання органів системи травлення. Знижена толерантність до годування. Проблема дизбіозу у новонароджених, його корекція. (4 год.)

ТЕМА 26. Захворювання залоз внутрішньої секреції. Порушення функції щитоподібної залози. Вроджений гіпотиреоз. Порушення функції наднирників. Порушення функції підшлункової залози. (3 год.)

ТЕМА 27. Захворювання серцево-судинної системи. Недостатність кровообігу у новонароджених: серцева, судинна. Легенева гіпертензія новонароджених – персистуюча і транзиторна. (4 год.)

ТЕМА 28. Вроджені вади серця. Класифікація і патогенез. Діагностика, клініка, принципи лікування. Відкрита артеріальна протока. Кардіоміопатії: гіпертрофічна, дилатаційна, рестриктивна. (4 год.)

ТЕМА 29. Патологія системи крові. Диференційна діагностика, лікування. Геморагічна хвороба новонароджених. Синдром дисемінованого внутрішньосудинного зсідання крові. Тромбоцитопенія, тромбоцитопатія. Коагулопатії. (6 год.)

ТЕМА 30. Анемії новонароджених. Поліцитемія у новонароджених. (4 год.)

ТЕМА 31. Патологія нервової системи новонароджених. Гіпоксично-ішемічна енцефалопатія. Гіпоксично-ішемічне ураження ЦНС. (3 год.)

ТЕМА 32. Пологова травма центральної та периферичної нервової систем. Судоми у новонароджених. (6 год.)

ТЕМА 33. Патологія білірубінового обміну у новонароджених. Гіпербілірубінемії у новонароджених. Класифікація. Диференційна діагностика. Клініка, лікування, профілактика. (4 год.)

ТЕМА 34. Гемолітична хвороба новонароджених за системами Rh-, АВО. Патогенез, рання діагностика, клініка, лікування, профілактика. (6 год.)

ТЕМА 35. Контроль змістового модуля. (1 год.)

ТЕМА 36. Підсумковий модульний контроль. (1 год.)

Модуль 2.

Змістовий модуль 1

Інфекції пери- та неонатального періоду. Основи інфекційного контролю.

ТЕМА 37. ВІЛ-інфекція в пери – та неонатальному періодах: фактори ризику, клінічний перебіг, діагностика, лікування, профілактика перинатальної трансмісії ВІЛ від матері до дитини. (4 год.)

ТЕМА 38. Інфекції в перинатальному періоді (цитомегаловірусна, герпес-вірусна, токсоплазменна, хламідійна, мікоплазменна, уреоплазменна краснушна, вірусні гепатити). (8 год.)

- ТЕМА 39. Бактеріальна інфекція в перинатальному періоді (стрептококова, стафілококова, клебсієльозна та інша). (6 год.)
- ТЕМА 40. Кандидозна інфекція у новонароджених. Клініка, діагностика, лікування, профілактика. (4 год.)
- ТЕМА 41. Гострі респіраторні вірусні захворювання новонароджених (грип, парагрип, респіраторно-синцитіальний вірус, аденовірус, риновірус та інш.). Діагностика, лікування, тактика ведення. (4 год.)
- ТЕМА 42. Гострі шлунково-кишкові інфекції. (4 год.)
- ТЕМА 43. Інфекція сечових шляхів. (4 год.)
- ТЕМА 44. Принципи антибактеріальної, протикандидозної та противірусної терапії у новонароджених. (4 год.)
- ТЕМА 45. Сепсис новонароджених: етіологія, клініка, лікування. Синдром системної запальної відповіді. (6 год.)
- ТЕМА 46. Локальні гнійно-септичні захворювання новонароджених. Флегмона новонароджених. Гострий гематогенний остеомієліт. (6 год.)
- ТЕМА 47. Інфекції ЦНС. Гнійний менінгіт. Вентрикуліт. Вірусний енцефаліт. (8 год.)
- ТЕМА 48. Вентилятор-асоційована пневмонії. Катетр-асоційовані інфекції. (10 год.)
- ТЕМА 49. Профілактика нозокоміальних інфекцій. (8 год.)
- ТЕМА 50. Мікробіологічний моніторинг. Контроль за антибіотико-резистентністю. (7 год.)
- ТЕМА 51. Контроль змістового модуля. (1 год.)

Змістовий модуль 2 Інтенсивна терапія новонароджених та інтенсивне виходжування дітей з дуже малою масою тіла при народженні

- ТЕМА 52. Первинна реанімація новонароджених. Лікувальна гіпотермія. (6 год.)
- ТЕМА 53. Інтенсивна терапія гіпербілірубінемії. Фототерапія. Замінне переливання крові. (4 год.)
- ТЕМА 54. Інтенсивна терапія шоку в новонароджених. (4 год.)
- ТЕМА 55. Штучна вентиляція легень. Високочастотна штучна вентиляція легень. Ускладнення ШВЛ. (4 год.)
- ТЕМА 56. Лікування порушень гемостазу. Трансфузійна терапія. (5 год.)
- ТЕМА 57. Інтенсивна терапія поліцитемії. Часткове замінне переливання крові. (4 год.)
- ТЕМА 58. Парентеральне харчування новонароджених. Особливості парентерального харчування в залежності від гестаційного віку та перинатальної патології. (6 год.)
- ТЕМА 59. Респіраторна підтримка новонароджених. (4 год.)
- ТЕМА 60. Інтенсивна терапія порушень водного обміну. (4 год.)
- ТЕМА 61. Інтенсивна терапія порушень електролітного обміну. (4 год.)
- ТЕМА 62. Критичні вади серця: принципи лікування і транспортування. (6 год.)
- ТЕМА 63. Інтенсивна терапія порушень терморегуляції: гіпотермія, гіпертермія. (6 год.)
- ТЕМА 64. Замісна терапія екзогенним сурфактантом. (8 год.)
- ТЕМА 65. Кислотно-лужний стан новонароджених. Принципи корекції. (8 год.)

ТЕМА 66. Особливості кардіо-респіраторної та метаболічної адаптації недоношених. (8 год.)

ТЕМА 67. Ентеральне харчування недоношених. Особливості парентерального харчування недоношених. (8 год.)

ТЕМА 68. Респіраторний дистрес синдром новонароджених. Бронхо-легенева дисплазія. (8 год.)

ТЕМА 69. Ретинопатія недоношених. Причини, класифікація, принципи спостереження, тактика неонатолога, профілактика. (6 год.)

Тема 70. Контроль змістового модуля. (1 год.)

Тема 71. Підсумковий модульний контроль. (2 год.)

СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН ЛЕКЦІЙ І СЕМІНАРСЬКИХ ЗАНЯТЬ

№ з/п	Назва курсу	Всього годин	Вид заняття		
			лекції	практичні заняття	Самостійна робота
Модуль 1		230	10	90	130
	Змістовий модуль 1	30	2	10	18
	Організація діяльності лікувально-профілактичних закладів охорони здоров'я матері і дитини та медичної допомоги новонародженим				
1.	Основи законодавства, нормативні документи та Накази МОЗ України щодо організації лікувально-профілактичної допомоги дітям та матерям. Основні положення ВООЗ, ЮНІСЕФ щодо материнства і дитинства.	8	2	2	4
2.	Основи перинатальної медицини. Організація перинатальних центрів. Статистика перинатальної, неонатальної та малюкової смертності. Фактори, що впливають на рівні пери-, неонатальної та малюкової смертності.	6	-	2	4
3.	Профілактика внутрішньолікарняних інфекцій. Основи інфекційного контролю.	6	-	2	4
4.	Принципи спільного перебування матерів і новонароджених в пологових будинках і дитячих лікарнях.	4	-	1	3
5.	Принципи диспансерного спостереження за новонародженими з перинатальною патологією і з малою масою тіла при народженні. Функції і робота лікарів катамнестичних кабінетів.	5	-	2	3
6.	Контроль змістового модуля	1	-	1	-
	Змістовий модуль 2	80	4	30	46
	Фізіологія пери- та неонатального періодів.				

	Основи перинатальної медицини.				
7.	Екстрагенітальгі, акушерські та гінекологічні ускладнення вагітності, вплив на розвиток плоду і стан новонародженого.	10	-	4	6
8.	Спостереження за станом плода. Скринінг вагітності. Біофізичний профіль плода. Доплерографія. Нестресовий тест. Кардіотокографія.	10	-	4	6
9.	Дистрес плода.	10	-	4	6
10.	Вплив медикаментів, введених вагітній, на плід та новонародженого.	12	2	4	6
11.	Фетальний алкогольний синдром плода.	10	-	4	6
12.	Синдром відміни наркотиків.	10		4	6
13.	Фізіологічні та патологічні пологи, їх вплив на постнатальну адаптацію новонароджених.	10	2	3	5
14.	Ведення передчасних пологів. Спостереження за станом плода під час пологів.	7		2	5
15.	Контроль змістового модуля	1	-	1	-
	Змістовий модуль 3 Фізіологічний догляд та грудне вигодовування новонародженої дитини	60	2	25	30
16.	Класифікація новонароджених. Оцінка фізичного розвитку новонароджених. Оцінка гестаційного віку новонароджених. Особливості метаболічної адаптації доношених і недоношених новонароджених. Стани, що загрожують порушенням адаптації.	6	-	2	4
17.	Анатомо-фізіологічні особливості доношених новонароджених і передчасно народжених дітей.	14	-	6	8
18.	Первинний огляд новонародженого. Оцінка стану адаптації дитини при народженні. Підтримка теплового ланцюжка. Догляд за пуповинним залишком.	14	-	6	8
19.	Грудне вигодовування новонароджених. Ранній початок грудного вигодовування, контакт матері та дитини “шкіра до шкіри”. Сучасне ведення лактації та грудного вигодовування.	10	2	4	4
20.	Скринінг новонароджених (ФКУ, гіпотиреоз, адреногенітальний синдром тощо).	8	-	4	4
21.	Вакцинація новонароджених згідно календаря щеплень і нормативних документів МОЗ України.	4	-	2	2
22.	Контроль змістового модуля	1	-	1	-
	Змістовий модуль 4 Патологія перинатального та неонатального періодів.	60	2	25	30

23.	Асфіксія новонароджених. Причини, класифікація, діагностика, диференційна діагностика. Клінічні прояви асфіксії новонароджених: гіпоксично-ішемічна енцефалопатія та поліоганна дисфункція. Принципи лікування.	6	2	2	2
24.	Захворювання органів дихання у новонароджених. Неонатальна аспірація меконію.	4	-	2	2
25.	Захворювання органів системи травлення. Знижена толерантність до годування. Проблема дизбіозу у новонароджених, його корекція.	4	-	2	2
26.	Захворювання залоз внутрішньої секреції. Порушення функції щитоподібної залози. Вроджений гіпотиреоз. Порушення функції наднирників. Порушення функції підшлункової залози.	3		1	2
27.	Захворювання серцево-судинної системи. Недостатність кровообігу у новонароджених: серцева, судинна. Легенева гіпертензія новонароджених – персистуюча і транзиторна.	4	-	2	2
28.	Вроджені вади серця. Класифікація і патогенез. Діагностика, клініка, принципи лікування. Відкрита артеріальна протока. Кардіоміопатії: гіпертрофічна, дилатаційна, рестриктивна.	4	-	2	2
29.	Патологія системи крові. Диференційна діагностика, лікування. Геморагічна хвороба новонароджених. Синдром дисемінованого внутрішньосудинного зсідання крові. Тромбоцитопенія, тромбоцитопатія. Коагулопатії.	6	-	2	4
30.	Анемії новонароджених. Поліцитемія у новонароджених.	4	-	2	2
31.	Патологія нервової системи новонароджених. Гіпоксично-ішемічна енцефалопатія. Гіпоксично-ішемічне ураження ЦНС.	3	-	1	2
32.	Пологова травма центральної та периферичної нервової систем. Судоми у новонароджених.	6	-	2	4
33.	Патологія білірубінового обміну у новонароджених. Гіпербілірубінемії у новонароджених. Класифікація. Диференційна діагностика. Клініка, лікування, профілактика.	4	-	2	2
34.	Гемолітична хвороба новонароджених за системами Rh-, АВО.	6	-	2	4

	Патогенез, рання діагностика, клініка, лікування, профілактика.				
35	Контроль змістового модуля	1	-	1	-
36	Підсумковий модульний контроль	2	-	2	-
	Модуль 2	190	10	90	90
	Змістовий модуль 5 Інфекції пери- та неонатального періоду. Основи інфекційного контролю.	84	4	40	40
37.	ВІЛ-інфекція в пери – та неонатальному періодах: фактори ризику, клінічний перебіг, діагностика, лікування, профілактика перинатальної трансмісії ВІЛ від матері до дитини.	4	-	2	2
38.	Інфекції в перинатальному періоді (цитомегаловірусна, герпес-вірусна, токсоплазменна, хламідійна, мікоплазменна, уреоплазменна, краснушна, вірусні гепатити).	8	2	4	2
39.	Бактеріальна інфекція в перинатальному періоді (стрептококова, стафілококова, клебсієльозна та інша).	6	2	2	2
40.	Кандидозна інфекція у новонароджених. Клініка, діагностика, лікування, профілактика.	4	-	2	2
41.	Гострі респіраторні вірусні захворювання новонароджених (грип, парагрип, респіраторно-синцитіальний вірус, аденовірус, риновірус та інш.). Діагностика, лікування, тактика ведення.	4	-	2	2
42.	Гострі шлунково-кишкові інфекції.	4	-	2	2
43.	Інфекція сечових шляхів.	4	-	2	2
44.	Принципи антибактеріальної, протикандидозної та противірусної терапії у новонароджених.	4	-	2	2
45.	Сепсис новонароджених: етіологія, клініка, лікування. Синдром системної запальної відповіді.	6	-	4	2
46.	Локальні гнійно-септичні захворювання новонароджених. Флегмона новонароджених. Гострий гематогенний остеомієліт.	6	-	4	2
47.	Інфекції ЦНС. Гнійний менінгіт. Вентрикуліт. Вірусний енцефаліт.	8	-	4	4
48.	Вентилятор-асоційована пневмонії. Катетр-асоційовані інфекції.	10	-	4	6
49.	Профілактика нозокоміальних інфекцій.	8	-	2	6
50.	Мікробіологічний моніторинг. Контроль за антибіотико-резистентністю.	7	-	3	4
51.	Контроль змістового модуля	1	1	-	1

	Змістовий модуль 6 Інтенсивна терапія новонароджених та інтенсивне виходжування дітей з дуже малою масою тіла при народженні	106	6	50	50
52.	Первинна реанімація новонароджених. Лікувальна гіпотермія.	6	2	2	2
53.	Інтенсивна терапія гіпербілірубінемії. Фототерапія. Замінне переливання крові.	4	-	2	2
54.	Інтенсивна терапія шоку в новонароджених.	4	-	2	2
55.	Штучна вентиляція легень. Високочастотна штучна вентиляція легень. Ускладнення ШВЛ.	4	-	2	2
56.	Лікування порушень гемостазу. Трансфузійна терапія.	5	-	3	2
57.	Інтенсивна терапія поліцитемії. Часткове замінне переливання крові.	4	-	2	2
58.	Парентеральне харчування новонароджених. Особливості парентерального харчування в залежності від гестаційного віку та перинатальної патології.	6	2	2	2
59.	Респіраторна підтримка новонароджених.	4	-	2	2
60.	Інтенсивна терапія порушень водного обміну.	4	-	2	2
61.	Інтенсивна терапія порушень електролітного обміну.	4	-	2	2
62.	Критичні вади серця: принципи лікування і транспортування.	6	-	2	4
63.	Інтенсивна терапія порушень терморегуляції: гіпотермія, гіпертермія.	6	-	2	4
64.	Замісна терапія екзогенним сурфактантом.	8	2	2	4
65.	Кислотно-лужний стан новонароджених. Принципи корекції.	8	-	4	4
66.	Особливості кардіо-респіраторної та метаболічної адаптації недоношених.	8	-	4	4
67.	Ентеральне харчування недоношених. Особливості парентерального харчування недоношених.	8	-	4	4
68.	Респіраторний дистрес синдром новонароджених. Бронхо-легенева дисплазія.	8	-	4	4
69.	Ретинопатія недоношених. Причини, класифікація, принципи спостереження, тактика неонатолога, профілактика.	6	-	4	2
70.	Контроль змістового модуля	1	-	1	-
71.	Підсумковий модульний контроль	2	-	2	-
Всього за модулями I та II		420	20	180	220

Загальний обсяг **420 год.**, в тому числі:

Лекцій – **20 год.**

Практичні заняття – **180 год.**

Самостійна робота - **220 год.**

Модуль 1

Змістовий модуль 1

Організація діяльності лікувально-профілактичних закладів охорони здоров'я матері і дитини та медичної допомоги новонародженим

Тема 1. Основи законодавства, нормативні документи та Накази МОЗ України щодо організації лікувально-профілактичної допомоги дітям та матерям. Основні положення ВООЗ, ЮНІСЕФ щодо материнства і дитинства. Основи законодавства, нормативні документи та Накази МОЗ України щодо організації лікувально-профілактичної допомоги дітям та матерям. Основні положення ВООЗ, ЮНІСЕФ щодо материнства і дитинства.

Лекція (2 год): Основні нормативні документи та накази МОЗ України щодо організації лікувально-профілактичної допомоги дітям та матерям. Основні положення ВООЗ, ЮНІСЕФ щодо материнства і дитинства.

Практичні заняття (2 год):

1. Основні законодавчі акти з питань охорони здоров'я материнства і дитинства.
2. Основні принципи організації медичної допомоги вагітним, роділлям та новонародженим дітям.
3. Принципи науково-доказової медицини.

Завдання для самостійної роботи (4 год):

1. Основні положення ВООЗ, ЮНІСЕФ щодо материнства і дитинства.
2. Законодавчі та нормативні документи, накази МОЗ України щодо організації лікувально-профілактичної допомоги дітям та матерям.

Рекомендована література:

1. Знаменська ТК, Антипкін ЮГ, Аряєв МЛ. Неонатологія: підручник: у 3-х томах. Львів; 2020. Т.1. С.24-35.
2. Наказ МОЗ України № 152 від 04.04.2005 р. «Про затвердження Протоколу медичного догляду за здоровою новонародженою дитиною» із змінами, внесеними згідно з Наказом Міністерства охорони здоров'я від 28.02.2020р.
3. Наказ Міністерства охорони здоров'я України від 9 серпня 2022 року №1437 Стандарти медичної допомоги «Нормальна вагітність»
4. Наказ №149 20.03.2008 N 149 «Про затвердження клінічного протоколу медичного догляду за здоровою дитиною віком до 3 років» із змінами, внесеними згідно з Наказом Міністерства охорони здоров'я від 13.02.2009 р.
5. Основи законодавства України про охорону здоров'я: Закон України № 2801-ХІІ в ред. від 24.07.2020 URL <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2801-12#Text>
6. Наказ №584 від 29.08.2006 «Про затвердження протоколу медичного догляду за новонародженою дитиною з малою масою тіла при народженні». <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0584282-06#Text>

7. Наказ МОЗ України № 417 від 15.07.2011 р. Про організацію амбулаторної акушерсько-гінекологічної допомоги в Україні із змінами, внесеними згідно з Наказами Міністерства охорони здоров'я № 869 від 05.05.2021р.
<https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0417282-11#Text>

Тема 2. Основи перинатальної медицини. Організація перинатальних центрів. Статистика перинатальної, неонатальної та малюкової смертності. Фактори, що впливають на рівні пери-, неонатальної та малюкової смертності.

Практичні заняття (2 год):

1. Поняття про перинатальну медицину.
2. Сучасні підходи до принципів організації перинатальних центрів в Україні.
3. Основні структурні підрозділи перинатальних центрів.
4. Рівні надання акушерсько-гінекологічної та неонатологічної допомоги в Україні.

Завдання для самостійної роботи (4 год):

1. Основні показники роботи перинатальних центрів.
2. Завдання структурних підрозділів перинатальних центрів.
3. Поняття про перинатальну, неонатальну та малюкову смертності.
4. Основні чинники, які впливають на рівні пери-, неонатальної та малюкової смертності.

Рекомендована література:

1. Знаменська ТК, Антипкін ЮГ, Аряєв МЛ. Неонатологія: підручник: у 3-х томах. Львів; 2020. Т.1. С.13-23, Т.3. С.319-330.
2. Наказ МОЗ України № 152 від 04.04.2005 р. «Про затвердження Протоколу медичного догляду за здоровою новонародженою дитиною» із змінами, внесеними згідно з Наказом Міністерства охорони здоров'я від 28.02.2020р.
3. Заклади охорони здоров'я та захворюваність населення України у 2017 році. Статистичний збірник Державної служби статистики України. Київ; 2018. 109 с.
4. Антипкін ЮГ, Марушко РВ, Дудіна ОО. Еволюція малюкової смертності в Україні. Сучасна педіатрія. Україна. 2021; 1(113):6-14.
5. МОЗ України. Моніторинг якості надання медичних послуг під час реформування акушерсько-педіатричної допомоги населенню України у закладах охорони здоров'я, що перебувають у сфері управління. ДЗ «Центр медичної статистики Міністерства охорони здоров'я України». 2020:40.
Електронний доступ: <http://medstat.gov.ua/ukr/MMXXI.html>
6. Заклади охорони здоров'я та захворюваність населення України у 2017 році. Статистичний збірник Державної служби статистики України. Київ; 2018. 109 с.
http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2018/zb/06/zb_zoz_17.pdf
7. UNICEF, WHO, The World Bank, United Nations Population Division. Levels and Trends in Child Mortality: Report 2019 Estimates Developed by the UN Inter-agency Group for Child Mortality Estimation. UNICEF (2019).
8. Hug L, Alexander M, You D, Alkema L. National, regional, and global levels and trends in neonatal mortality between 1990 and 2017, with scenario-based projections to 2030: a systematic analysis. Lancet Glob Health. 2019;7:710–20.

doi: 10.1016/S2214-109X(19)30163-9

9. Антипкін ЮГ, Знаменська ТК, Марушко РВ, Дудіна ОО, Лапшин ВФ, Власов ОО. Стан медичної допомоги новонародженим в Україні. Неонатологія, хірургія та перинатальна медицина. 2020;10(38):5-24.

10. Рогач ШМ, Керецман АО, Гаджега П. Огляд динаміки демографічної ситуації в Україні та її регіонах на фоні країн ЄС та світу: проблеми та перспективи. Проблеми клінічної педіатрії. 2019. 2(44):49-556

11. Марушко РВ, Дудіна ОО. Сучасні аспекти перинатальної смертності в Україні. Український журнал Перинатологія і Педіатрія. 2020;2(82):76-85

12. Наказ №584 від 29.08.2006 «Про затвердження протоколу медичного догляду за новонародженою дитиною з малою масою тіла при народженні». <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0584282-06#Text>

Тема 3. Профілактика внутрішньолікарняних інфекцій. Основи інфекційного контролю.

Практичні заняття (2 год)

1. Основні клініко-епідеміологічні особливості внутрішньолікарняних інфекцій в пологових установах.
2. Критерії оцінки епідеміологічної безпеки.
3. Організація протиепідемічного режиму в пологових стаціонарах.
4. Лабораторний контроль якості проведення профілактичних заходів.
5. Питання асептики та антисептики в неонатології, основні документи, які регламентують заходи з підтримання санітарно-епідеміологічного режиму відділень новонароджених.

Завдання для самостійної роботи (4 год):

1. Основні збудники внутрішньолікарняної інфекції.
2. Виявлення госпітальної інфекції та шляхи її розповсюдження.
3. Основи інфекційного контролю.
4. Техніка миття рук медичного персоналу.
5. Особливості роботи та санітарно-гігієнічних вимог у відділенні новонароджених.
6. Основні заходи підтримки санітарно-епідеміологічного режиму відділень новонароджених.

Рекомендована література:

1. Знаменська ТК, Антипкін ЮГ, Аряєв МЛ. Неонатологія: підручник: у 3-х томах. Львів; 2020. Т.3. С.10-97.

2. Наказ МОЗ України № 152 від 04.04.2005 р. «Про затвердження Протоколу медичного догляду за здоровою новонародженою дитиною» із змінами, внесеними згідно з Наказом Міністерства охорони здоров'я від 28.02.2020р.

3. Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення: Закон України № 4005-XII в ред від 16.10.2020 URL <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4004-12#Text>

Тема 4. Принципи спільного перебування матерів і новонароджених в пологових будинках і дитячих лікарнях. Принципи спільного перебування матерів і новонароджених в пологових будинках і дитячих лікарнях.

Практичні заняття (1 год):

1. Сучасні принципи організації медичної допомоги новонародженим неонатологічних відділень дитячих лікарень.
2. Організацію роботи відділень (палат) інтенсивної терапії пологових будинків, оснащення, принципи роботи лікаря неонатолога.
3. Принципи транспортування і перевезу новонароджених з перинатальною патологією
4. Санітарно-гігієнічний режим пологового будинку.

Завдання для самостійної роботи (3 год):

1. Організація медичної допомоги у відділеннях реанімації та інтенсивної терапії новонароджених.
2. Організація медичної допомоги у відділеннях патології новонароджених і відділеннях недоношених новонароджених.
3. Принципи спільного перебування матерів та новонароджених у пологових будинках та дитячих лікарнях:

Рекомендована література:

1. Знаменська ТК, Антипкін ЮГ, Аряєв МЛ. Неонатологія: підручник: у 3-х томах. Львів; 2020. Т.1. С.99-105.
2. Наказ МОЗ України № 152 від 04.04.2005 р. «Про затвердження Протоколу медичного догляду за здоровою новонародженою дитиною» із змінами, внесеними згідно з Наказом Міністерства охорони здоров'я від 28.02.2020р.
3. Наказ №584 від 29.08.2006 «Про затвердження протоколу медичного догляду за новонародженою дитиною з малою масою тіла при народженні». <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0584282-06#Text>
4. Наказ МОЗ України «Про затвердження Інструкції з визначення критеріїв перинатального періоду, живонародженості та мертвонародженості, Порядку реєстрації живонароджених і мертвонароджених» № 179 від 29.03.2006 із змінами, внесеними згідно з Наказом Міністерства охорони здоров'я № 727 від 03.05.2022р.
5. Леженко ГО, Резніченко ЮГ, Гиря ОМ, Пашкова ОЄ. Неонатологія. Навчально-методичний посібник. Електронне видання. Запоріжжя; 2018.140 с.

Тема 5. Принципи диспансерного спостереження за новонародженими з перинатальною патологією і з малою масою тіла при народженні. Функції і робота лікарів катамнестичних кабінетів.

Практичні заняття (2 год):

1. Основи законодавства, нормативні документи та Накази МОЗ щодо організації лікувально-профілактичної допомоги дітям та матерям в Україні.
2. Індикатори якості медичної допомоги.
3. Кваліфікаційні вимоги в роботі лікаря-неонатолога.

Завдання для самостійної роботи (3 год):

1. Основні положення ВООЗ, ЮНІСЕФ щодо материнства і дитинства.
2. Статистика перинатальної, неонатальної та малюкової смертності.

Рекомендована література:

1. Наказ МОЗ України № 870 від 05.05.2021 р. Про затвердження Уніфікованого клінічного протоколу вторинної (спеціалізованої) та третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги "Ентеральне харчування недоношених немовлят"
2. Goldenberg RL, Muhe L, Saleem S, Dhaded S, Goudar SS, Patterson J, et al. Criteria for assigning cause of death for stillbirths and neonatal deaths in research studies in low-middle income countries. *J Matern Fetal Neonatal Med.* 2019;32:1915–23. doi: 10.1080/14767058.2017.1419177
3. Антипкін ЮГ, Знаменська ТК, Марушко РВ, Дудіна ОО, Лапшин ВФ, Власов ОО. Стан медичної допомоги новонародженим в Україні. *Неонатологія, хірургія та перинатальна медицина.* 2020;10(38):5-24
4. Яблонь ОС, Бондаренко ТВ, Саврун ТІ, Биковська ОА, Моравська ОА. Досвід роботи центру катамнестичного спостереження у Вінницькій області. *Неонатологія, хірургія та перинатальна медицина.* 2018;4(30):5-9.
5. Betty RV. Follow-up of Extremely Preterm Infants; the Long and the Short of It. *Pediatrics [Internet].* 2017[cited 2018 Sep 29];139(6):e20170453. doi: 10.1542/peds.2017-0453
6. Наказ №584 від 29.08.2006 «Про затвердження протоколу медичного догляду за новонародженою дитиною з малою масою тіла при народженні». <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0584282-06#Text>
7. Наказ МОЗ України «Про затвердження Інструкції з визначення критеріїв перинатального періоду, живонародженості та мертвонародженості, Порядку реєстрації живонароджених і мертвонароджених» № 179 від 29.03.2006 із змінами, внесеними згідно з *Наказом Міністерства охорони здоров'я № 727 від 03.05.2022р.*

Тема 6. Контроль змістового модуля

Змістовий модуль 2

Фізіологія пери- та неонатального періодів. Основи перинатальної медицини.

Тема 7. Екстрагенітальні, акушерські та гінекологічні ускладнення вагітності, вплив на розвиток плоду і стан новонародженого.

Практичне заняття (4 год)

1. Вплив екстрагенітальних та гінекологічних ускладнень вагітності на розвиток плоду.
2. Перелік основних акушерських ускладнень вагітності, які впливають стан новонародженого.
3. Особливості стану новонародженого в залежності від екстрагенітальних та гінекологічних ускладнень вагітності.

Завдання для самостійної роботи (6 год)

1. Перелік найбільш розповсюджених екстрагенітальних ускладнень вагітності.
2. Диференціальна діагностика основних акушерських та гінекологічних ускладнень вагітності.
3. Прогнозування стану новонародженого під впливом екстрагенітальних, акушерських та гінекологічних ускладнень вагітності.

Рекомендована література:

1. Знаменська ТК, Антипкін ЮГ, Аряєв МЛ. Неонатологія: підручник: у 3-х томах. Львів; 2020. Т.1. С.66-98, 114-125, 126-131.
2. Похилько ВІ, Цвіренко СМ, Чернявська ЮІ. Алгоритми в неонатології. Навчальний посібник. Миргород; 2019. 110 с.
3. Знаменська ТК. Оптимізація діагностики спадкових хвороб обміну речовин при позитивних результатах розширеного неонатального скринінгу. Неонатологія, хірургія та перинатальна медицина. 2020;10(2):19-28.
4. Бачинська П. Практикум з акушерства : навчальний посібник. Київ; 2019. 104 с.
5. Антипкін ЮГ, Знаменська ТК, Марушко РВ, Дудіна ОО, Лапшин ВФ, Власов ОО. Стан медичної допомоги новонародженим в Україні. Неонатологія, хірургія та перинатальна медицина. 2020;10(38):5-24
6. Жук СІ. Регуляція скорочувальної активності матки. Сучасні можливості. Жіночий лікар. 2018;2(76):11-14.
7. Романенко ТГ, Міцода РМ, Бобик ЮЮ, Леміш НЮ. Сучасний погляд на великі акушерські синдроми (Огляд іноземної літератури). Здоров'є жінчини. 2019;2(138):96–103
8. Steidl MF, Buonocore G, Zimmermann L, Hellström-Westas L, Flemmer AW, Rüdiger M, et.al. European Standards of Care for Newborn Health: Postnatal support of transition and resuscitation[Internet]. EFCNI; 2018[cited 2020 Sep 13]. Available from: <https://newborn-health-standards.org/postnatal-support-transition-resuscitation/>
9. Наказ №584 від 29.08.2006 «Про затвердження протоколу медичного догляду за новонародженою дитиною з малою масою тіла при народженні». <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0584282-06#Text>
10. Наказ МОЗ України № 417 від 15.07.2011 р. Про організацію амбулаторної акушерсько-гінекологічної допомоги в Україні із змінами, внесеними згідно з наказами Міністерства охорони здоров'я № 869 від 05.05.2021р.

Тема 8. Спостереження за станом плода. Скринінг вагітності. Біофізичний профіль плода. Доплерографія. Нестресовий тест. Кардіотокографія.

Практичне заняття (4 год)

1. Скринінг вагітності. Критерії та техніка проведення нестресового тесту.
2. Перелік основних етапів та методика проведення кардіотокографії.
3. Особливості доплерографії плода, інтерпретація результатів доплерографії плода.
4. Оцінка результатів визначення показників біофізичного профілю плода.

Завдання для самостійної роботи (6 год)

1. Спостереження за станом плода впродовж вагітності.
2. Показання для визначення біофізичного профілю плода.
3. Оцінка та моніторинг біофізичного профілю плода.
4. Трамбування стану плода та алгоритм подальших дій в залежності від біофізичного профілю плода.

Рекомендована література:

1. Неонатологія : підручник : у 3 т. / [Т. К. Знаменська, Ю. Г. Антипкін, М. Л. Аряєв та ін.] ; за ред. Т. К. Знаменської. – Львів : Видавець Марченко Т. В., 2020. – Т. 1. с.66-99.
2. Наказ МОЗ України №1437 Стандарти медичної допомоги «Нормальна вагітність» від 9 серпня 2022 року <https://www.dec.gov.ua/mtd/normalna-vagitnist/>
3. Алгоритми в неонатології. Навчальний посібник. / Похилько В.І., Цвіренко С.М., Чернявська Ю.І. – Миргород. – 2019. – 110 с.
4. Baschat, Ahmet A., et al. The role of the fetal biophysical profile in the management of fetal growth restriction. American journal of obstetrics and gynecology. 2022; 226.4: 475-486.
5. Ameen, MA, Ahmed, AA, Shamdeen, MY. The Role of Cardiotocography in Monitoring Fetal Condition During Labour in High Risk Pregnancy and Its Correlation with Perinatal Outcome. AMJ (Advanced Medical Journal) is the scientific journal of Kurdistan Higher Council of Medical Specialties. 2022;7(1): 70-79.
6. Anjum, Gulafshan, Hina Mittal, and Nidhi Chauhan. Modified biophysical profile and perinatal outcome in high risk pregnancies. International Journal of Reproduction, Contraception, Obstetrics and Gynecology. 2021;10.9: 3357-3361.
7. Liu, Jianli, et al. FETAL TYPE CLASSIFICATION BASED ON FETAL ELECTROCARDIOGRAPH IN NON-STRESS TESTS. Journal of Mechanics in Medicine and Biology. 2021;21.09: 2140052.

Тема 9. Дистрес плода.

Практичне заняття (4 год)

1. Причини дистресу плода в різних термінах вагітності.
2. Патогенез дистресу плода під час вагітності та пологів.
3. Клінічні ознаки дистресу плода під час вагітності та пологів.
4. Методи діагностики дистресу плода під час вагітності та пологів.

Завдання для самостійної роботи (6 год)

1. Принципи лікування дистресу плода під час вагітності.
2. Діагностичні критерії дистресу плода під час пологів.
3. Алгоритм тактики ведення пологів при дистресі плода.

Рекомендована література:

1. Воробей ЛІ. Патогенетичне обґрунтування етіотропної профілактики дистресу плода у вагітних з перинатальними втратами в анамнезі. Вісник проблем біології і медицини. 2020;3(157):97-102.
2. Патогенетична роль дефіциту вітаміну Д та імунозапальних порушень у розвитку дистресу плода у вагітних із хронічним багатоводдям / Н. А. Гайструк, А. Н. Гайструк, Н. В. Мельник [та ін.] // Запорізький медичний журнал. 2019; 21, 5 (116): С. 645–649.
3. da Silva, Fernanda Campos, Renato Augusto Moreira de Sá, and Cristiane Alves de Oliveira. Perinatal Asphyxia (Acute Fetal Distress). Perinatology. Springer, Cham. 2022: 939-961.
4. Schoenmakers, Sam, et al. Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 placental infection and inflammation leading to fetal distress and neonatal

multi-organ failure in an asymptomatic woman. Journal of the Pediatric Infectious Diseases Society. 2021; 10.5: 556-561.

- LIU, Qingfeng; LI, Bingxing. The diagnostic value of ultrasound detection of the fetal middle cerebral artery, umbilical artery blood flow and fetal movement reduction in fetal distress. American journal of translational research. 2021; 13.4: 3529.

Тема 10. Вплив медикаментів, введених вагітній, на плід та новонародженого.

Лекція (2 год): Основи фармакодинаміки та фармакокінетики у вагітній та породіллі. Класифікація медикаментів по впливу на плід та новонародженого. Побічні дії фармацевтичних препаратів в антенатальному, перинатальному та неонатальному періоді.

Практичне заняття (4 год)

- Основи фармакодинаміки та фармакокінетики у вагітній та породіллі.
- Основні групи медикаментів, які використовуються під час вагітності, їх вплив на плід.
- Побічні дії фармацевтичних препаратів на плід в різні терміни вагітності.

Завдання для самостійної роботи (6 год)

- Класифікація медикаментів по впливу на новонародженого в неонатальному періоді.
- Перелік медикаментів, які протипоказані породіллі, яка годує дитину грудним молоком.
- Побічні дії фармацевтичних препаратів в перинатальному та неонатальному періодах.

Рекомендована література:

- Наказ Міністерства охорони здоров'я України від 06.05.2020 № 1075 «Про затвердження дванадцятого випуску Державного формуляра лікарських засобів та забезпечення його доступності».
- Вікові аспекти фармакотерапії/під редакцією О.М. Біловола. Харків: ХНМУ; 2018: с.24-70.
- Луценко, РВ, Князькова, П. Сучасні підходи до фармакотерапії болю у дітей. Актуальні питання педіатрії, акушерства та гінекології. 2022; 1: 67–74. <https://doi.org/10.11603/24116-4944.2022.1.13254>
- Попюк ВВ, Цисар ЮВ. Сучасні погляди на фармакотерапію під час вагітності» Медичний форум.2021:24: 64-66.
http://www.medicinelviv.org.ua/archive/2021/24_2021.pdf#page=64
- Темірова, О., Бондаренко, А., Хайтович, М. Pharmaceutical care in the use of vitamin-mineral complexes for women during pregnancy and lactation. Український науково-медичний молодіжний журнал. 2022; 132(3): 58-67.
- Ruggiero A, Ariano A, Triarico S, Capozza MA, Ferrara P, Attinà G. Neonatal pharmacology and clinical implications. Drugs Context. 2019 Oct 14;8:212608. doi: 10.7573/dic.212608.

7. Ponticelli, Claudio, and Gabriella Moroni. Fetal toxicity of immunosuppressive drugs in pregnancy. *Journal of clinical medicine/* 2018;7(12) : 552.

Тема 11. Фетальний алкогольний синдром плода.

Практичне заняття (4 год)

1. Причини фетального алкогольного синдрому плода.
2. Патогенез фетального алкогольного синдрому плода.
3. Клінічні ознаки фетального алкогольного синдрому плода.

Завдання для самостійної роботи (6 год)

1. Принципи лікування фетального алкогольного синдрому плода.
2. Діагностичні критерії фетального алкогольного синдрому плода. Типи фетального алкогольного спектру порушень.
3. Алгоритм тактики лікування фетального алкогольного синдрому плода.

Рекомендована література:

1. Бабінцева А, Годованець Ю, Кобилянська- Васільєва А, Петров В.. Фетальний алкогольний спектр порушень: літературні дані та клінічний випадок. *Неонатологія, хірургія та перинатальна медицина.*2020; 10(4(38):60–68.<https://doi.org/10.24061/2413-4260.X.4.38.2020.7>.
2. May P.A., Chambers C.D., Kalberg W.O. et al. Prevalence of fetal alcohol spectrum disorders in 4 US communities. *JAMA*, 2018; 319(5): 474–482.
3. Carito, Valentina, et al. Fetal alcohol spectrum disorders in pediatrics. *FASD and the pediatrician. Biomedical Reviews.* 2018; 29: 27-35.
4. Popova S, Lange S, Shield K, Burd L, Rehm J. Prevalence of fetal alcohol spectrum disorder among special subpopulations: a systematic review and meta-analysis. *Addiction.* 2019 Jul;114(7):1150-1172. doi: 10.1111/add.14598.
5. Kaminen - Ahola, Nina. Fetal alcohol spectrum disorders: Genetic and epigenetic mechanisms. *Prenatal Diagnosis.* 2020;40.9: 1185-1192.

Тема 12. Синдром відміни наркотиків.

Практичне заняття (4 год)

1. Причини синдрому відміни наркотиків у новонароджених. Фактори, які впливають на тяжкість проявів неонатального абстинентного синдрому.
2. Патогенез синдрому відміни наркотиків у новонароджених.
3. Клінічні ознаки синдрому відміни наркотиків у новонароджених.
4. Оцінка вираженості абстинентного синдрому у новонародженого.

Завдання для самостійної роботи (6 год)

1. Класифікація синдрому відміни наркотиків у новонароджених.
2. Діагностичні критерії неонатального абстинентного синдрому.
3. Методи діагностики синдрому відміни наркотиків у новонароджених.
4. Алгоритм ведення новонароджених з неонатальним абстинентним синдромом.
5. Довгострокові наслідки впливу пренатальних опіоїдів.

Рекомендована література:

1. Осадчук М. М., Бранашко К. Я. Актуальність абстинентного синдрому в немовлят наркозалежних осіб. Концептуальні шляхи розвитку науки та освіти (частина I): матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції м. Львів, 29-30 квітня 2021 року. Львів: Львівський науковий форум, 2021: с:17-19.
2. Eldridge WB, Foster C, Wyble L. Neonatal Abstinence Syndrome Due to Maternal Kratom Use. *Pediatrics*. 2018;142(6):e20181839. doi: 10.1542/peds.2018-1839
3. Weller AE, Crist RC, Reiner BC, Doyle GA, Berrettini WH. Neonatal Opioid Withdrawal Syndrome (NOWS): A Transgenerational Echo of the Opioid Crisis. *Cold Spring Harb Perspect Med*. 2021, 1;11(3):a039669. doi: 10.1101/cshperspect.a039669.
4. Bakhireva LN, Holbrook BD, Shrestha S, Leyva Y, Ashley M, Cano S, Lowe J, Stephen JM, Leeman L. Association between prenatal opioid exposure, neonatal opioid withdrawal syndrome, and neurodevelopmental and behavioral outcomes at 5-8 months of age. *Early Hum Dev*. 2019 Jan;128:69-76. doi: 10.1016/j.earlhumdev.2018.10.010.
5. Faherty, Laura J., et al. Postpartum treatment for substance use disorder among mothers of infants with neonatal abstinence syndrome and prenatal substance exposure. *Women's Health Reports*, 2021, 2.1: 163-172.

Тема 13. Фізіологічні та патологічні пологи, їх вплив на постнатальну адаптацію новонароджених.

Лекція (2 год): Сучасні принципи ведення фізіологічних та патологічних пологів. Анатомо-фізіологічні особливості ранньої адаптації новонародженого в пологовій залі при патологічних пологах.

Практичне заняття (3 год)

1. Критерії патологічних пологів.
2. Діагностика періодів і фаз патологічних пологів.
3. Вплив патологічних пологів на постнатальну адаптацію новонароджених.
4. Патологічні стани та фактори ризику раннього неонатального періоду.

Завдання для самостійної роботи (5 год)

1. Принципи ведення нормальних пологів.
2. Діагностика періодів і фаз фізіологічних пологів.
3. Вплив фізіологічних пологів на постнатальну адаптацію новонароджених.

Рекомендована література:

1. Неонатологія : підручник : у 3 т. / [Т. К. Знаменська, Ю. Г. Антипкін, М. Л. Аряєв та ін.] ; за ред. Т. К. Знаменської. – Львів : Видавець Марченко Т. В., 2020. – Т. 1. – с.99-109 .
- 2 Жук С. І., et al. Уніфікований клінічний протокол первинної, вторинної (спеціалізованої), третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги «Фізіологічні пологи». *Здоров'я України. Тематичний номер «Акушерство, Гінекологія, Репродуктологія»*, 2022, 1-2: 16-23.
3. Наказ МОЗ України від 05.05.2021 р. № 873 Про затвердження Уніфікованого клінічного протоколу вторинної (спеціалізованої) та третинної

(високоспеціалізованої) медичної допомоги «Респіраторний дистрес-синдром у передчасно народжених дітей»

4. Скрипченко Н., Невишна Ю. Актуальні аспекти перебігу пологів у здорових жінок за даними ретроспективного аналізу. Буковинський медичний вісник. 2021; 25.2 (98): 109-113.

5. Франчук, М. А., Л. М. Маланчук, and А. А. Франчук. "Багатоплідна вагітність і розв'язання проблем її ускладнення (огляд літератури). Запорожський медичний журнал. 2022; 24.1: 102-108.

6. Мосендз О.В. Причини і клініка дуже ранніх передчасних пологів." Репродуктивне здоров'я жінки. 2021; 6: 44-49.

Тема 14. Ведення передчасних пологів. Спостереження за станом плода під час пологів.

Практичне заняття (2 год)

1. Основні фактори ризику передчасних пологів.
2. Спостереження за станом плода впродовж першого періоду пологів.
3. Спостереження за станом плода впродовж потужного періоду пологів.
4. Методи діагностики стану плода під час передчасних пологів.

Завдання для самостійної роботи (5 год)

1. Методи прогнозування і діагностики передчасних пологів
2. Визначити ступінь ризику ускладнень для плода при передчасних пологах.
3. Діагностичні критерії зміни стану плода під час передчасних пологів.
4. Особливості ведення передчасних пологів в залежності від терміну гестації.
5. Наслідки передчасних пологів для плода різних термінів гестації.

Рекомендована література:

1. Маркін ЛБ, Шахова ОВ, Жемела ОМ. Мала студентська енциклопедія з акушерства та гінекології Київ; 2019. 203 с.
2. Маркін ЛБ, Шатилович КЛ. Прогнозування перинатальних наслідків у вагітних з розладами матково-плацентарно-плодового кровообігу на основі дослідження гемодинаміки плода. Педіатрія, акушерство і гінекологія. 2018; 2:57-67.
3. Грищенко ВІ, Щербина МО, Венцківський БМ. Акушерство і гінекологія: у 2 книгах. Книга 1. Акушерство: підручник. 4-е видання. Київ; 2020. с 424.
4. Магован БА, Оуен Ф, Томсон Е. Клінічне акушерство та гінекологія: 4-е видання. Київ; 2021. С. 464.
5. Любомирська КС. Імуно-генетичні чинники розвитку передчасного розриву плодових оболонок при недоношеній вагітності: акцент на прозапальну ланку імунної відповіді. Патологія. 2018;3(44):309-318.
6. Pinheiro RL, Areia AL, Pinto AM Advanced maternal age: adverse outcomes of pregnancy, a meta-analysis. Acta Med Port. 2019;32(3):219-226.
7. Radan AP. Cervico-vaginal placental alpha-macroglobulin-1 combined with cervical length for the prediction of preterm birth in women with threatened preterm labor. Acta Obstet Gynecol Scand. 2020;99(3):357-363.
8. Côté N, Pasquier JC. Spontaneous preterm birth and the maternal microbiome. Med Sci. 2018;34(10):799-805. doi: 10.1051/medsci/2018205.

9. Navathe R. Decrease in the incidence of threatened preterm labor after implementation of transvaginal ultrasound cervical length universal screening. J Matern Fetal Neonatal Med. 2019;32(11):1853-1858.

Тема 15. Контроль змістового модуля

Змістовий модуль 3

Фізіологічний догляд та грудне вигодовування новонародженої дитини

Тема 16. Класифікація новонароджених. Оцінка фізичного розвитку новонароджених. Оцінка гестаційного віку новонароджених. Особливості метаболічної адаптації доношених і недоношених новонароджених. Стани, що загрожують порушенням адаптації.

Практичне заняття (2 год)

1. Класифікація новонароджених. Оцінка гестаційного віку та морфофункціональної зрілості новонароджених
2. Оцінка фізичного розвитку новонароджених.
3. Особливості метаболічної адаптації доношених та недоношених новонароджених.
4. Стани, що загрожують порушенням адаптації в ранньому неонатальному періоді.

Завдання для самостійної роботи (4 год)

1. Методика оцінки гестаційного віку новонароджених за шкалою Баллард.
2. Методика проведення оцінки фізичного розвитку новонароджених за перцентильними таблицями.
3. Оцінка фізичного розвитку недоношених новонароджених відповідно до терміну гестації.
4. Ознаки зрілості плода
5. Оцінка стану адаптації дитини при народженні, визначення алгоритму дій лікаря.

Рекомендована література:

1. Знаменська ТК, Антипкін ЮГ, Аряєв МЛ. Неонатологія: підручник: у 3-х томах. Львів; 2020. 1-т. С. 99-105, 114-125.
2. Шунько ЄЄ. Неонатологія: національний підручник: у 2 т. Київ; 2015. 640 с.
3. Похилько ВІ, Цвіренко СМ, Чернявська ЮІ. Алгоритми в неонатології. Навчальний посібник. Миргород; 2019. 110 с.
4. Похилько ВІ, Козакевич ВК, Козакевич ОБ. Оцінка ризику значної затримки фізичного розвитку вкрай недоношених дітей в ранньому віці. «Громадське здоров'я в Україні: реалії, тенденції та перспективи». Колективна монографія за загальною редакцією проф. Ждана В.М. та проф. Голованової І.А., Полтава 2020. 279с. (С. 237-244).
5. Наказ МОЗ України № 584 МОЗ України «Про затвердження Протоколу медичного догляду за новонародженою дитиною з малою масою тіл при народженні».- Київ, 20.08.2006.-42 с.
6. Наказ МОЗ України № 152 від 04.04.2005 р. «Про затвердження Протоколу медичного догляду за здоровою новонародженою дитиною» із змінами, внесеними згідно з Наказом Міністерства охорони здоров'я від 28.02.2020р.

Тема 17. Анатомо-фізіологічні особливості доношених новонароджених і передчасно народжених дітей.

Практичне заняття (6 год)

1. Основні механізми адаптації та перехідні стани новонароджених в ранньому неонатальному періоді;
2. Анатомо-фізіологічні особливості системи дихання. Її адаптаційні механізми.
2. Кровообіг плода.
3. Анатомо-фізіологічні особливості серцево-судинної системи, її адаптація у неонатальному періоді.
4. Анатомо-фізіологічні особливості сечовивідної системи.
5. Анатомо-фізіологічні особливості шкіри, її придатків.
6. Анатомо-фізіологічні особливості кісткової і м'язової систем.
7. Анатомо-фізіологічні особливості травної системи. Становлення мікробіоценозу у здорових новонароджених.
8. Анатомо-фізіологічні особливості центральної нервової системи.
9. Ендокринна система новонародженого.
10. Особливості системи кровотворення. Еритропоез.
11. Особливості імунітету новонароджених.
12. Морфологічні ознаки недоношених дітей.
13. Фізіологічні особливості недоношених дітей.

Завдання для самостійної роботи (8 год)

1. Первинний огляд новонародженого. Оцінка стану адаптації дитини при народженні.
2. Ознаки незрілого плоду, переношеного плоду.
3. Методика лікарського огляду новонародженого. Медичні призначення та необхідні втручання. Первинний лікарський огляд новонародженої дитини.
3. Методика оцінки стану новонародженої дитини за шкалою Апгар.
4. Оцінка гестаційного віку за шкалою Балларда;
5. Оцінка показників нервово-м'язової зрілості.
6. Виявлення клінічних ознак перехідних станів періоду новонародженості.

Рекомендована література:

1. Знаменська ТК, Антипкін ЮГ, Аряєв МЛ. Неонатологія: підручник: у 3-х томах. Львів; 2020. 1-т. С. 99-105, С. 114-125.
2. Шунько ЄЄ. Неонатологія: національний підручник: у 2 т. Київ; 2015. 640 с.
3. Наказ МОЗ України № 152 від 04.04.2005 р. «Про затвердження Протоколу медичного догляду за здоровою новонародженою дитиною» із змінами, внесеними згідно з Наказом Міністерства охорони здоров'я від 28.02.2020р.
4. Наказ МОЗ України № 584 МОЗ України «Про затвердження Протоколу медичного догляду за новонародженою дитиною з малою масою тіл при народженні» .- Київ, 20.08.2006.-42 с
5. Похилько ВІ, Цвіренко СМ, Чернявська ЮІ. Алгоритми в неонатології. Навчальний посібник. Миргород; 2019. 110 с.

Тема 18. Первинний огляд новонародженого. Оцінка стану адаптації дитини при народженні. Підтримка теплового ланцюжка. Догляд за пуповинним залишком.

Практичне заняття (6 год)

1. Мета первинного лікарського огляду новонародженого в пологовій залі.
2. Оцінка стану адаптації дитини при народженні, визначення алгоритму дій лікаря.
3. Схема первинного лікарського огляду новонародженого.
4. Рутинні медичні втручання.
5. Показання для обов'язкової перевірки прохідності стравоходу.
6. Десять кроків теплового ланцюжка.
7. Принципи клінічного обстеження новонародженої дитини (зовнішній огляд, огляд по системам, неврологічний огляд, оцінка неврологічного статусу).

Завдання для самостійної роботи (8 год)

1. Первинний лікарський огляд новонародженого в пологовій залі.
2. Показники адаптації, які необхідно визначати під час первинного лікарського огляду.
3. Методика раннього викладання дитини на живіт матері, контакту «шкіра до шкіри».
4. Методика першого прикладання до грудей матері у пологовій залі та раннього початку грудного вигодовування.
5. Догляд за пуповинним залишком, пупковою ранкою.
6. Призначення рутинних медичних втручань.
7. Підтримка теплового ланцюжка.
8. Догляд за дитиною, яка народилась шляхом операції кесаревого розтину.

Рекомендована література:

1. Знаменська ТК, Антипкін ЮГ, Аряєв МЛ. Неонатологія: підручник: у 3-х томах. Львів; 2020. 1- т. С. 99-105, С. 114-125.
2. Похилько ВІ, Цвіренко СМ, Чернявська ЮІ. Алгоритми в неонатології. Навчальний посібник. Миргород; 2019. 110 с.
3. Наказ МОЗ України № 152 від 04.04.2005 р. «Про затвердження Протоколу медичного догляду за здоровою новонародженою дитиною» із змінами, внесеними згідно з Наказом Міністерства охорони здоров'я від 28.02.2020р.

Тема 19. Грудне вигодовування новонароджених. Ранній початок грудного вигодовування, контакт матері та дитини “шкіра до шкіри”. Сучасне ведення лактації та грудного вигодовування.

Лекції (2 год):

Сучасні методи ведення лактації та грудного вигодовування. Анатомо-фізіологічні основи становлення лактації. Питання підтримки лактації та грудного вигодовування на етапі пологового стаціонару. Алгоритм консультування та надання практичної допомоги жінкам з грудного вигодовування у складних ситуаціях.

Практичне заняття (4 год)

1. Медико-соціальне значення грудного вигодовування.
2. Ініціатива «Лікарня, доброзичлива до дитини». 12 принципів підтримки грудного вигодовування
3. Анатомія молочної залози. Процес вироблення та виділення молока.
4. Принципи успішного грудного вигодовування.

5. Ранній початок грудного вигодовування, контакт матері та дитини “шкіра до шкіри”.
6. Проблеми молочної залози. Показання до зціджування грудного молока.
7. Міжнародне зведення правил збуту заміників грудного молока.
8. Консультування матері з грудного вигодовування із дотриманням персоніфікованого підходу до пацієнта.

Завдання для самостійної роботи (4 год)

1. Методика першого прикладання до грудей матері у пологовій залі та раннього початку грудного вигодовування.
2. Зціджування молочної залози: показання, методика зціджування.
3. Ключові ознаки правильного положення та прикладання дитини до грудей.
4. Недостатня кількість молока: причини, рекомендації по збільшенню кількості молока. Релактація.
5. Положення міжнародного зведення правил збуту заміників грудного молока.
6. Харчування матерів під час грудного годування дитини.
7. Альтернативні методи годування дитини грудним молоком. Навички годування дітей з горнятка, шприца

Рекомендована література:

1. Знаменська ТК, Антипкін ЮГ, Аряєв МЛ. Неонатологія: підручник: у 3-х томах. Львів; 2020. 1-т. С.106-113, 185-247.
2. Козакевич ВК, Зюзіна ЛС, Жук ЛА, Мелащенко ОІ, Козакевич ОБ. Сучасні аспекти підтримки лактації та грудного вигодовування немовлят в діяльності сімейного лікаря. Актуальні проблеми сучасної медицини: Вісник Української медичної стоматологічної академії. 2019;4(68):15-18.
3. Козакевич ВК, Зюзіна ЛС, Жук ЛА, Козакевич ОБ, Мелащенко ОІ. Адаптовані суміші нового покоління вітчизняного виробництва в харчуванні дітей першого року життя. Актуальні проблеми сучасної медицини: Вісник Української медичної стоматологічної академії. 2021;3(75):16-21.
4. Похилько ВІ, Цвіренко СМ, Чернявська ЮІ. Алгоритми в неонатології. Навчальний посібник. Миргород; 2019. 110 с.

Тема 20. Скринінг новонароджених (ФКУ, гіпотиреоз, адреногенітальний синдром тощо).

Практичне заняття (4 год)

1. Удосконалення діагностики спадкових хвороб обміну речовин у новонароджених. Неонатальний скринінг.
2. Обстеження новонародженого на фенілкетонурію (ФКУ).
3. Неонатальний скринінг ФКУ як метод ранньої діагностики захворювання.
4. Клінічні критерії діагностики гіпотиреозу у дітей в неонатальному періоді.
5. Неонатальний скринінг гіпотиреозу як метод ранньої діагностики.
6. Діагностичні критерії адреногенітального синдрому.

Завдання для самостійної роботи (4 год)

1. Організаційні умови обстеження новонародженого на фенілкетонурію.
2. Методика забору крові для скринінгового обстеження на ФКУ. Результати тестування і подальші дії.
3. Обстеження новонародженого на вроджений гіпотиреоз.

4. Організаційні умови обстеження новонародженого на вроджений гіпотиреоз. Результати тестування і подальші дії.
5. Організаційні умови обстеження новонародженого на адреногенітальний синдром. Результати тестування і подальші дії.
6. Методика забору крові для скринінгового обстеження.

Рекомендована література:

1. Знаменська ТК, Антипкін ЮГ, Аряєв МЛ. Неонатологія: підручник: у 3-х томах. Львів; 2020. 1-т. С. 99-105, С. 114-125.
2. Антипкін ЮГ. Практичні кроки щодо удосконалення діагностики спадкових хвороб обміну речовин у новонароджених та дітей старшого віку в Україні. Неонатологія, хірургія та перинатальна медицина. 2019; 9(1):5-15.
3. Знаменська ТК. Оптимізація діагностики спадкових хвороб обміну речовин при позитивних результатах розширеного неонатального скринінгу. Неонатологія, хірургія та перинатальна медицина. 2020;10(2):19-28.
4. Watson MS, Mann MY, Lloyd-Puryear MA, Rinaldo P, Howell RR. Newborn screening: toward a uniform screening panel and system – executive summary. Pediatrics [Internet]. 2006[cited 2018 Dec 25]; 117(3): S296-307.
Available from: http://pediatrics.aappublications.org/content/117/Supplement_3/S296

Тема 21. Вакцинація новонароджених згідно календаря щеплень і нормативних документів МОЗ України

Практичне заняття (2 год)

1. Вакцинація доношених і недоношених новонароджених проти гепатиту В. Рекомбінантні вакцини. Побічні реакції.
2. Вакцинація новонароджених проти туберкульозу .
3. Побічні реакції та ускладнення після вакцинації БЦЖ.

Завдання для самостійної роботи (2 год)

1. Організаційні умови вакцинації новонароджених проти гепатиту В.
2. Організаційні умови вакцинації новонароджених проти туберкульозу.
3. Можливі несприятливі реакції після імунізації.
4. Ускладнення після імунізації.
5. Розведення препаратів для вакцинації.

Рекомендована література:

1. Про внесення змін до Календаря профілактичних щеплень в Україні та Переліку медичних протипоказань до проведення профілактичних щеплень. Наказ МОЗ України від 26 листопада 2019 р. за N 1182/34153 http://search.ligazakon.ua/1_doc2.nsf/link1/RE34153.html
2. Хиць А.Р. Вакцинація: вплив на імунну систему новонароджених та дітей раннього віку / А.Р. Хиць. – Український медичний часопис. – № 1 (2) (135). – I (II), 2020.
3. Маменко М.Є. Вакцинація від пневмококової інфекції як інвестиція у здоров'я нації / М.Є. Маменко. – «Педіатрія». – №3 (54). – 2020р.
4. Алгоритми в неонатології. Навчальний посібник. / Похилько В.І., Цвіренко С.М., Чернявська Ю.І. – Миргород. – 2019. – 110с.
5. Неонатологія. Підручник у 3-х томах за ред. Т. К. Знаменської / Т. К. Знаменська, Ю. Г. Антипкін, М. Л. Аряєв [та ін.]; НАМН України, Ін-т

педіатрії, акушерства і гінекології ім. О. М. Лук'янової, Асоц. неонатологів України. – Львів: Видавець Марченко Т. В., 2020. – Том I. – С. 13-36.

Тема 22. Контроль змістового модуля 3.

Практичне заняття (1 год).

Змістовий модуль 4 Патологія пери- та неонатального періодів.

Тема 23. Асфіксія новонароджених. Причини, класифікація, діагностика, диференційна діагностика. Клінічні прояви асфіксії новонароджених: гіпоксично-ішемічна енцефалопатія та поліорганна дисфункція. Принципи лікування.

Лекція (2 год): Асфіксія новонароджених. Невідкладна медична допомога. Початкова та реанімаційна допомога новонародженим.

Практичне заняття (2 год):

1. Поняття про гостру та хронічну внутрішньоутробну гіпоксію плода і асфіксію новонародженого. Етіологія гострої та хронічної гіпоксії плода і новонародженого. Патологічні функціональні та морфологічні зміни, які виникають при асфіксії.
2. Класифікація, особливості клінічних проявів залежно від ступеня тяжкості перенесеної гіпоксії. Застосування результатів лабораторно-інструментальних методів дослідження в якості діагностичних критеріїв перенесеної асфіксії. Диференціальна діагностика.
3. Особливості первинної реанімації новонароджених згідно до сучасних протоколів лікування (визначення показань до надання допомоги дитини в пологовій залі, особливості реанімаційних заходів у передчасно народжених дітей). Принципи лікування асфіксії новонароджених (види респіраторної підтримки, симпатоміметики, інфузійна терапія)

Завдання для самостійної роботи (2 год):

1. Післяреанімаційна допомога новонародженим.
2. Прийняття рішень та етичні дилеми в аспекті перенесеної тяжкої асфіксії новонародженим під час розмови з батьками та родичами дитини.
3. Оцінка можливих наслідків та ускладнень для новонародженого з боку ЦНС, легень, серцево-судинної системи після перенесеної тяжкої асфіксії. Профілактика.

Рекомендована література:

1. Реанімація новонароджених. Поновлення настанови Американської кардіологічної асоціації щодо серцево-легеневої реанімації та невідкладної серцево-судинної допомоги. Wyckoff MH, Aziz K, Escobedo MB, Kapadia VS, Kattwinkel J, Perlman JM, Simon WM, Weiner GM, Zaichkin, JG. Pediatrics 2015;136:SI96. На підставі вимог наказу МОЗ України № 1422 від 29 грудня 2016 року.
2. Протокол «Початкова, реанімаційна та післяреанімаційна допомога новонародженим» Наказ МОЗ України № 225 від 28.03.2014р.
3. Неонатологія. Підручник у 3 т./ [Т.К. Знаменська, Ю.Г. Антипкін, М.Л. Аряєв та ін.]; за ред. Т.К. Знаменської. – Львів: Видавець Марченко Т. В., 2020. Т. 1. – С. 359-390 с.

4. Locci E, Bazzano G, Demontis R, Chighine A, Fanos V, d'Aloja E. Exploring Perinatal Asphyxia by Metabolomics. *Metabolites*. 2020 Apr 4;10(4):141. doi: 10.3390/metabo10040141
5. Perlman JM, Wyllie J, Kattwinkel J, Wyckoff MH, Aziz K, Guinsburg R, Kim HS, Liley HG, Mildenhall L, Simon WM, Szyld E, Tamura M, Velaphi S; on behalf of the Neonatal Resuscitation Chapter Collaborators. Part 7: neonatal resuscitation: 2015 International Consensus on Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care Science With Treatment Recommendations. *Circulation*. 2019;132(suppl 1):S204-S241.
6. Russ JB, Simmons R, Glass HC. Neonatal Encephalopathy: Beyond Hypoxic-Ischemic Encephalopathy. *Neoreviews*. 2021 Mar;22(3):e148-e162. doi: 10.1542/neo.22-3-e148.
7. Sharma D, Murki S. Making neonatal intensive care: cost effective. *J Matern Fetal Neonatal Med*. 2021 Jul;34(14):2375-2383.

Тема 24. Захворювання органів дихання у новонароджених. Неонатальна аспірація меконію.

Практичне заняття (2 год):

1. Актуальність вивчення синдрому аспірації новонародженого.
2. Епідеміологія, етіологія, патогенез, клінічні прояви САМ.
3. Діагностика САМ (фізикальні, лабораторні, інструментальні методи дослідження).
4. Оцінка результатів параклінічних досліджень новонароджених дітей, які перенесли синдром аспірації.

Завдання для самостійної роботи (2 год):

1. Диференційна діагностика синдрому аспірації.
2. Складання схем лікування новонароджених з синдромом аспірації.
3. Профілактика синдрому аспірації.

Рекомендована література:

1. Уніфікований клінічний протокол «Респіраторний дистрес-синдром у передчасно народжених дітей: уніфікований клінічний протокол вторинної (спеціалізованої), третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги»./ Знаменська Т.К., Добрянський Д.О, Похилько В.І., Ковальова О.М. - асоціація неонатологів України, 2018. – 116 с.
2. Наказ МОЗ України від 21.08.2008 № 484 «Про затвердження клінічного Протоколу надання допомоги новонародженій дитині з дихальними розладами».
3. Неонатологія. Підручник у 3 т./ [Т.К. Знаменська, Ю.Г.Антипкін, М.Л.Аряев та ін.]; за ред.Т.К.Знаменської. – Львів: Видавець Марченко Т. В., 2020. Т. 2. – С. 107-112 с.
4. Sweet, DG, Carnielli V, Greisen G, Hallman M, Ozek E, Plavka R, et al. European Consensus Guidelines on the Management of Respiratory Distress Syndrome – 2016 Update. *Neonatology*. 2019;111(2):107-25. doi: 10.1159/000448985
5. Monfredini C, Cavallin F, Villani PE, Paterlini G, Allais B, Trevisanuto D. Meconium Aspiration Syndrome: A Narrative Review. *Children (Basel)*. 2021 Mar 17;8(3):230. doi: 10.3390/children8030230.

6. Oliveira CPL, Flôr-de-Lima F, Rocha GMD, Machado AP, Guimarães Pereira Areias MHF. Meconium aspiration syndrome: risk factors and predictors of severity. *J Matern Fetal Neonatal Med.* 2019 May;32(9):1492-1498. doi: 10.1080/14767058.2017.1410700
7. Hui R, Jing-Jing P, Yun-Su Z, Xiao-Yu Z, Xiao-Qing C, Yang Y. Surfactant lavage for neonatal meconium aspiration syndrome-An updated meta-analysis. *J Chin Med Assoc.* 2020 Aug;83(8):761-773. doi: 10.1097/JCMA.0000000000000357.

Тема 25. Захворювання органів системи травлення. Знижена толерантність до годування. Проблема дисбіозу у новонароджених, його корекція.

Практичне заняття (2 год):

1. Поняття про знижену толерантність до годування.
2. Формування мікробіоценозу шлунково-кишкового тракту новонародженої дитини.
3. Фактори, що впливають на формування мікробіоценозу новонародженої дитини.
4. Поняття про дисбіоз новонародженого. Етіологічні й патогенетичні механізми розвитку даної патології у дітей.
5. Клінічна характеристика порушення мікробіоценозу у новонароджених різного ступеня тяжкості.
6. Основи медикаментозної терапії порушень мікробіоценозу.

Завдання для самостійної роботи (2 год):

1. Вплив про- та пребіотиків на розвиток мікробіоти новонародженого.
2. Механізми позитивного впливу пробіотиків на організм новонародженого та дитини раннього віку на основі сучасних наукових даних.

Рекомендована література:

1. Уніфікований клінічний протокол вторинної (спеціалізованої) та третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги ЕНТЕРАЛЬНЕ ХАРЧУВАННЯ НЕДОНОШЕНИХ НЕМОВЛЯТ. Затверджено наказом МОЗ України №19 від 11.05.2021 р
2. Т. К. Znamenskaya, О. V. Vorobyova, М. М. Chuiko, Роль пробіотиків у формуванні мікробіоти кмшківнику новонароджених групи ризику. *Неонатологія, хірургія та перинатальна медицина: Том 8 № 1(27) (2018).*
3. *Неонатологія. Підручник у 3 т./ [Т.К. Знаменська, Ю.Г. Антипкін, М.Л. Аряєв та ін.]; за ред. Т.К. Знаменської. – Львів: Видавець Марченко Т. В., 2020. Т. 1. – С. 218-238.*
4. Cukrowska B, Bierła JB, Zakrzewska M, Klukowski M, Maciorkowska E. The Relationship between the Infant Gut Microbiota and Allergy. The Role of *Bifidobacterium breve* and Prebiotic Oligosaccharides in the Activation of Anti-Allergic Mechanisms in Early Life. *Nutrients.* 2020 Mar 29;12(4):946. doi: 10.3390/nu12040946.
5. Navarro-Tapia E, Sebastiani G, Sailer S, Toledano LA, Serra-Delgado M, García-Algar Ó, Andreu-Fernández V. Probiotic Supplementation During the Perinatal and Infant Period: Effects on Gut Dysbiosis and Disease. *Nutrients.* 2020 Jul 27;12(8):2243. doi: 10.3390/nu12082243.

6. Nolan LS, Rimer JM, Good M. The Role of Human Milk Oligosaccharides and Probiotics on the Neonatal Microbiome and Risk of Necrotizing Enterocolitis: A Narrative Review. *Nutrients*. 2020 Oct 6;12(10):3052. doi: 10.3390/nu12103052.
7. Underwood MA, Mukhopadhyay S, Lakshminrusimha S, Bevins CL. Neonatal intestinal dysbiosis. *J Perinatol*. 2020 Nov;40(11):1597-1608. doi: 10.1038/s41372-020-00829-2

Тема 26. Захворювання залоз внутрішньої секреції. Порушення функції щитоподібної залози. Вроджений гіпотиреоз. Порушення функції наднирників. Порушення функції підшлункової залози.

Практичне заняття (1 год):

1. Актуальність вивчення проблеми транзиторних та вроджених порушень щитовидної залози у новонароджених.
2. Транзиторні стани гіпо- та гіпертиреозу в періоді новонародженості.
3. Особливості функції щитовидної залози у новонароджених, що сприяють розвитку гіпотиреозу.
4. Лабораторна діагностика порушень щитовидної залози у новонароджених.
5. Медикаментозна корекція порушень щитовидної залози у новонароджених.
6. Диференційна діагностика порушень щитовидної залози з іншими станами періоду новонародженості.
7. Порушення функції щитоподібної залози. Вроджений гіпотиреоз. Неонатальний транзиторний тиреотоксикоз.

Завдання для самостійної роботи (2 год):

1. Порушення функції наднирників. Адреногенітальний синдром.
2. Порушення функції підшлункової залози. Діабетична фетопатія. Цукровий діабет. Персистуюча гіпоглікемічна гіперінсулінемія.

Рекомендована література:

1. Наказ Міністерства охорони здоров'я України від 27.04.2006 № 254 "Про затвердження протоколів медичної допомоги дітям за спеціальністю «Дитяча ендокринологія»".
2. Протоколи лікування дітей з ендокринними захворюваннями: наказ МОЗ України №55 від 03.02.2009 р.
3. Неонатологія. Підручник у 3 т./ [Т.К. Знаменська, Ю.Г. Антипкін, М.Л. Аряєв та ін.]; за ред. Т.К. Знаменської. – Львів: Видавець Марченко Т. В., 2020. Т. 3. – С. 145-159.
4. Merke DP, Auchus RJ. Congenital Adrenal Hyperplasia Due to 21-Hydroxylase Deficiency. *N Engl J Med*. 2020 Sep 24;383(13):1248-1261. doi: 10.1056/NEJMra1909786.
5. Claahsen-van der Grinten HL, Speiser PW, Ahmed SF, Arlt W, Auchus RJ, Falhammar H, Flück CE, Guasti L, Huebner A, Kortmann BBM, Krone N, Merke DP, Miller WL, Nordenström A, Reisch N, Sandberg DE, Stikkelbroeck NMM, Touraine P, Utari A, Wudy SA, White PC. Congenital Adrenal Hyperplasia- Current Insights in Pathophysiology, Diagnostics, and Management. *Endocr Rev*. 2022 Jan 12;43(1):91-159. doi: 10.1210/edrev/bnab016

6. Cherella CE, Wassner AJ. Update on congenital hypothyroidism. *Curr Opin Endocrinol Diabetes Obes.* 2020 Feb;27(1):63-69. doi: 10.1097/MED.0000000000000520.

7. Brady J, Cannupp A, Myers J, Jnah AJ. Congenital Hypothyroidism. *Neonatal Netw.* 2021 Nov 1;40(6):377-385. doi: 10.1891/11-T-699.

Тема 27. Захворювання серцево-судинної системи. Недостатність кровообігу у новонароджених: серцева, судинна. Легенева гіпертензія новонароджених – персистуюча і транзиторна.

Практичне заняття (2 год):

1. Серцева і судинна недостатність у новонароджених, сучасна класифікація.
2. Патологічні механізми виникнення і прогресування серцевої недостатності.
3. Діагностичні критерії серцевої недостатності.
4. Методи діагностики судинної і серцевої недостатності у дітей.
5. Введення препаратів та їх розрахунки при проведенні реанімаційних заходів в пологовій залі та палаті інтенсивної терапії при серцево-судинній недостатності.

Завдання для самостійної роботи (2 год):

1. Особливості становлення та порушення постнатальної гемодинаміки у новонароджених дітей.

2. Фармакокінетика та фармакодинаміка медикаментозних засобів, які використовуються під час проведення терапії новонародженим із захворюваннями серцево-судинної системи.

Рекомендована література:

1. Неонатологія. Підручник у 3 т./ [Т.К. Знаменська, Ю.Г. Антипкін, М.Л. Аряєв та ін.]; за ред. Т.К. Знаменської. – Львів: Видавець Марченко Т. В., 2020. Т. 2. – С. 196-221.

2. Persistent Pulmonary Hypertension of the Newborn: Pathophysiological Mechanisms and Novel Therapeutic Approaches. *Martinho S, Adão R, Leite-Moreira AF, Brás-Silva C. Front Pediatr.* 2020 Jul 24;8:342. doi: 10.3389/fped.2020.00342. eCollection 2020. PMID: 3285051.

3. Mandell E, Kinsella JP, Abman SH. Persistent pulmonary hypertension of the newborn. *Pediatr Pulmonol.* 2021 Mar;56(3):661-669. doi: 10.1002/ppul.25073.

4. Singh Y, Lakshminrusimha S. Pathophysiology and Management of Persistent Pulmonary Hypertension of the Newborn. *Clin Perinatol.* 2021 Aug;48(3):595-618. doi: 10.1016/j.clp.2021.05.009.

5. Siefkes HM, Lakshminrusimha S. Management of systemic hypotension in term infants with persistent pulmonary hypertension of the newborn: an illustrated review. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed.* 2021 Jul;106(4):446-455. doi: 10.1136/archdischild-2020-319705

6. Martinho S, Adão R, Leite-Moreira AF, Brás-Silva C. Persistent Pulmonary Hypertension of the Newborn: Pathophysiological Mechanisms and Novel Therapeutic Approaches. *Front Pediatr.* 2020 Jul 24;8:342. doi: 10.3389/fped.2020.00342.

7. Zhang W, Wu YE, Yang XY, Shi J, van den Anker J, Song LL, Zhao W. Oral drugs used to treat persistent pulmonary hypertension of the newborn. *Expert Rev Clin Pharmacol*. 2020 Dec;13(12):1295-1308. doi: 10.1080/17512433.2020.1850257.

Тема 28. Вроджені вади серця. Класифікація і патогенез. Діагностика, клініка, принципи лікування. Відкрита артеріальна протока. Кардіоміопатії: гіпертрофічна, дилатаційна, рестриктивна.

Практичні заняття (2 год):

1. Фактори ризику вроджених вад серця (ВВС)
2. Класифікація ВВС
3. Відкритий артеріальний проток ВВС зі збагаченням малого кола кровообігу.
4. Тактика ведення та лікування дитини з відкритим артеріальним протоком

Завдання для самостійної роботи (2 год):

1. Визначення і класифікація кардіоміопатій у дітей.
2. Діагностичні критерії дилатаційної кардіоміопатії.
3. Діагностичні ознаки та особливості перебігу гіпертрофічної кардіоміопатії.
4. Діагностичні ознаки рестриктивної кардіоміопатії.
5. Диференційна діагностика дилатаційної кардіоміопатії.
6. Диференційна діагностика гіпертрофічної кардіоміопатії.
7. Диференційна діагностика рестриктивної кардіоміопатії від інших варіантів кардіоміопатій та серцево-судинних захворювань.
8. Тактика ведення та лікування дитини з кардіоміопатією.

Рекомендована література:

1. Неонатологія. Підручник у 3 т./ [Т.К. Знаменська, Ю.Г. Антипкін, М.Л. Аряєв та ін.]; за ред. Т.К. Знаменської. – Львів: Видавець Марченко Т. В., 2020. Т. 2. – С. 323-348.
2. Шелевицька В. А. Фонокардіографія і відкрита артеріальна протока у недоношених новонароджених дітей [Електронний ресурс] / В. А. Шелевицька, Т. К. Мавропуло, С. О. Мокія-Сербіна // Сучасна педіатрія. Україна. - 2020. - № 2. - С. 17-24. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Sped_2020_2_6
3. Вроджені вади серця серед новонароджених дітей: генетичні аспекти (огляд літератури) [Електронний ресурс] / Є. Б. Шаргородська // The Journal of V. N. Karazin Kharkiv National University. Series : Medicine. - 2019. - Iss. 38. - С. 79-95. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/VKhM_2019_38_12
4. Поцюрко С. О. Відкрита артеріальна протока у значно недоношених новонароджених немовлят: чи ми використовуємо оптимальний варіант допомоги? [Електронний ресурс] / С. О. Поцюрко, Д. О. Добрянський, Л. Б. Секретар, А. О. Меньшикова, З. В. Салабай, О. Я. Децик // Неонатологія, хірургія та перинатальна медицина. - 2019. - Т. 9, № 4. - С. 51-59. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/NkhpM_2019_9_4_7
5. Yang MC, Liu HK, Wu HY, Tey SL, Yang YN, Wu CY, Wu JR. Initial Experience With Patent Ductus Arteriosus Ligation in Pre-term Infants With Bidirectional Shunt Pattern. *Front Pediatr*. 2020 Oct 26;8:591441. doi: 10.3389/fped.2020.591441
6. Aiyengar A, Howarth C, Pereira S. Hypertrophic cardiomyopathy in an extremely preterm infant. *BMJ Case Rep*. 2021 Mar 9;14(3):e239787. doi: 10.1136/bcr-2020-239787

7. Codazzi AC, Ippolito R, Novara C, Tondina E, Cerbo RM, Tzialla C. Hypertrophic cardiomyopathy in infant newborns of diabetic mother: a heterogeneous condition, the importance of anamnesis, physical examination and follow-up. *Ital J Pediatr.* 2021 Sep 30;47(1):197. doi: 10.1186/s13052-021-01145-x.

Тема 29. Патологія системи крові. Диференційна діагностика, лікування. Геморагічна хвороба новонароджених. Синдром дисемінованого внутрішньосудинного зсідання крові. Тромбоцитопенія, тромбоцитопатія. Коагулопатії.

Практичні заняття (2 год):

- 1.Актуальність вивчення проблеми гематологічних розладів у новонароджених
- 2.Етіологія геморагічної хвороби новонароджених.
- 3.Клінічні прояви геморагічної хвороби новонароджених.
- 4.Клінічні прояви геморагічної хвороби у передчасно народжених дітей.
- 5.Клінічні форми геморагічної хвороби у новонароджених дітей.
- 6.Принципи діагностики та лікування геморагічної хвороби у новонароджених.

Завдання для самостійної роботи (4 год):

1. Основні механізми судинно-тромбоцитарного гемостазу (первинного гемостазу)
- 2 Особливості обміну вітаміну К в організмі новонародженої дитини;
3. Показники зального аналізу крові та коагулограми при геморагічній хворобі новонароджених.
4. Оцінка результатів параклінічних досліджень в неонатології.
- 5.Поняття про ранню та пізню геморагічну хворобу новонароджених
- 6.Класифікація тромбоцитопатій та дисфункцій тромбоцитів
- 7Лікування тромбоцитопатій, тромбопеній, коагулопатій

Рекомендована література:

1. Боярчук О. Р. Клініко-патогенетична характеристика і значення цитопеній (лейко-, лімфо-, нейтропеній) у новонароджених дітей / О. Р. Боярчук, В. А. Міщанчук // Сучасна педіатрія. Україна. - 2019. - № 6. - С. 55-60. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Sped_2019_6_10
2. Мавропуло Т.К. Геморагічна хвороба новонароджених: практичні питання. Кровотечі, асоційовані з дефіцитом вітаміну К. З турботою про дитину. - 2018. – № 3. – С. 10-14. ISSN 2707-9058.
3. Мельник О.О. Система згортання крові у новонароджених: концепція гомостазу, що розвивається / Медична газета «Здоров'я України 21 сторіччя» № 5-6 (522-523), 2022р. Health-ua.com Спеціалізований медичний портал: <https://health-ua.com/article/70193-sistema-zgortannya-krov-vnovonarodzhenih-kontseptsiya-gemostazusho-rozvivats>
4. Мельничук Л.В. Клінічний випадок геморагічної хвороби новонародженого / Неонатологія, хірургія та перинатальна медицина Т.Х, №2 (36), 2020. – С.80-82.
5. Неонатологія підручник / за редакцією Т.К. Знаменської, Ю.Г. Антипкін, М.Л. Аряєв. – Львів. – 2020 . – 408 с.
6. Стасишин О.В. Вроджені коагулопатії: сучасні погляди на діагностику та лікування / Онкологія, гематологія, хіміотерапія. - №6 (67). – 2020. Health-

Тема 30. Анемії новонароджених. Поліцитемія у новонароджених.

Практичні заняття (2 год):

1. Етіологія анемії у новонароджених
2. Патогенез анемії у новонароджених
3. Клінічні форми анемії у новонароджених
4. Принципи діагностики анемії у новонароджених. Оцінка результатів параклінічних досліджень.
5. Диференційна діагностика та лікування анемії у новонароджених дітей

Завдання для самостійної роботи (2 год):

1. Етіологія поліцитемії новонародженого
2. Клінічні прояви поліцитемії новонародженого
3. Клінічні форми поліцитемії новонародженого
4. Принципи діагностики поліцитемії новонародженого. Оцінка результатів параклінічних досліджень.
5. Принципи лікування поліцитемії новонародженого

Рекомендована література:

1. Антипкін Ю.Г. Стан медичної допомоги новонародженим в Україні // Знаменська Т.К. Неонатологія, хірургія та перинатальна медицина, Т.10 №4, 2020. – С.5-24.
2. Знаменська Т. К. Ключові питання дотації заліза передчасно народженим дітям [Електронний ресурс] / Т. К. Знаменська, О. В. Воробйова, Л. І. Нікуліна, О. І. Жданович // Неонатологія, хірургія та перинатальна медицина. - 2018. - Т. 8, № 1. - С. 5-11. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nkhp_m_2018_8_1_3
3. Клінічна педіатрія / Дудник В.М., Андрікевич І.І., Мантак Г.І. – Вінниця, 2021. – 648 с.
4. Основи педіатрії за Нельсоном у 2 т. / за ред. Карен Дж. Маркданте, Роберт М. Клігман. – Київ, 2019. – 804 с.
5. Неонатологія підручник / за редакцією Т.К. Знаменської, Ю.Г. Антипкін, М.Л. Аряєв. – Львів. – 2020 . – 408 с.

Тема 31. Патологія нервової системи новонароджених. Гіпоксично-ішемічна енцефалопатія. Гіпоксично-ішемічне ураження ЦНС.

Практичні заняття (1 год):

1. Анатомо-фізіологічні особливості центральної нервової системи новонародженої дитини;
2. Роль антенатальних і інтранатальних факторів при формуванні перинатальної патології нервової системи .
3. Патогенетичні механізми формування основних неврологічних синдромів періоду новонародженості.
4. Сучасні методи діагностики перинатальних неврологічних синдромів;
5. Значення нейросонографії для оцінки стану морфологічних структур мозку новонародженої дитини;

Завдання для самостійної роботи (2 год):

1. Основні механізми формування гіпоксично-ішемічної енцефалопатії

2. Клінічні періоди і ступені ураження мозку при гіпоксично-ішемічному ушкодженні ЦНС
3. Основні неврологічні прояви при гіпоксично-ішемічному ушкодженні ЦНС
- 4 Підходи до нейропротекції при лікуванні гіпоксично-ішемічної енцефалопатії.
5. Віддалені наслідки ураження мозку в перинатальний період

Рекомендована література:

1. Мавропуло Т. К. Деструктивні гіпоксично-ішемічні ураження мозку в доношених новонароджених при нормотермії та гіпотермії [Електронний ресурс] / Т. К. Мавропуло, К. Ю. Соколова, Н. С. Капшученко // Здоров'я дитини. - 2019. - Т. 14, № 4. - С. 262-269. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Zd_2019_14_4_13
- 2.ПосоховаС.П. Перинатальні фактори ризику гіпоксичноішемічної енцефалопатії недоношених новонароджених [Електронний ресурс] / С. П. Посохова, О. Ю. Кучеренко, Д. М. Щурко // Збірник наукових праць Асоціації акушерів-гінекологів України. - 2018. - Вип. 2. - С. 126-131. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/znpraagu_2018_2_24
4. Посохова С. П. Гіпоксично-ішемічне ушкодження головного мозку плода: прогнозування та попередження [Електронний ресурс] / С. П. Посохова, О. Ю. Кучеренко, К. О. Ніточко // Актуальні питання педіатрії, акушерства та гінекології. - 2020. - № 2. - С. 135-142. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/appatg_2020_2_22
5. Яблонь О.С. Ураження головного мозку у передчасно народжених дітей - пацієнтів відділення перинатальна медицина. – 2022. – Т.ХІІ, № 1(43). – С. 4-8. інтенсивної терапії новонароджених / Бондаренко Т.В., Власенко В.О. та ін. // Неонатолгія, хірургія та
6. Яновська Г. О. Асоціація клінічних ознак гіпоксично-ішемічного ушкодження ЦНС та поліморфних варіантів генів MTHFR C677T, MTRR A66G, MTR A2756G / Г. О. Яновська, О. Я. Гречаніна, Ю. Б. Гречаніна // Клінічна генетика і перинатальна діагностика. - 2018. - № 1. - С. 66-71. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/cgpd_2018_1_12.

Тема 32. Пологова травма центральної та периферичної нервової систем.

Судоми у новонароджених.

Практичні заняття (2 год):

1. Класифікація перинатальних уражень нервової системи.
2. Діагностика перинатального ураження центральної нервової системи
- 3 Клінічні форми ушкоджень центральної нервової системи в новонароджених
4. Внутрішньочерепні крововиливи. Класифікація внутрішньочерепних крововиливів (ВЧК).
- 5 Клінічні прояви спінальної травми.
- 6.Особливості пологових травм головного мозку у недоношених новонароджених.

Завдання для самостійної роботи (4 год):

Пологова травма спинного мозку:

1. Інтраспінальні крововиливи внаслідок пологової травми.

2. Травматичні ураження плечового сплетення.
3. Травматичне ураження діафрагмальних нервів.
4. Травматичне ураження лицевого нерва.
5. Причини судомного синдрому у новонароджених
6. Лікування перинатального ураження центральної нервової системи

Рекомендована література:

1. Мартинюк В. Ю. До питання вивчення судом у новонароджених та дітей раннього віку (особливості діагностики та клініко-генетичні характеристики епілептичних енцефалопатій) / В. Ю. Мартинюк, Т. К. Знаменська, В. Б. Швейкіна, В. О. Галаган, Я. Б. Бікшаєва, Х. І. Швейкіна // Сучасна педіатрія. Україна. - 2021. - № 3. - С. 37-50. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Sped_2021_3_7
2. Риженко О.В. Пологова та перинатальна травма дітей у практиці дитячого хірурга (клінічні спостереження) // Хірургія дитячого віку. – 2019. - № 6 (64). – С. 53-56.
3. Сухоносорова О. Ю. Особливості виходів неонатальних судом у дітей раннього віку / О. Ю. Сухоносорова // Український вісник психоневрології. - 2018. - Т. 26, вип. 1. - С. 49-51. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Uvp_2018_26_1_11.
4. Перинатальні неврологічні синдроми: сучасні аспекти діагностики і лікування; навчальний посібник для студентів медичних вузів, інтернів, лікарів неонатологів, сімейних лікарів, педіатрів, неврологів / О. А. Козьолкін, Л. О. Шевченко, В. І. Боброва, С. О. Медведкова, А. А. Кузнецов. – Запоріжжя ; Київ, 2020. – 116с.
5. Сарапук ІМ, Павлишин ГА, Боршевська-Корнацка М-К, Кліщ ОВ. Проблеми виходжування передчасно народжених немовлят та можливості їх вирішення. Актуальні питання педіатрії, акушерства та гінекології. 2020;1:23-30. doi: 10.11603/24116-4944.2020.1.11479

Тема 33. Патологія білірубінового обміну у новонароджених. Гіпербілірубінемія у новонароджених. Класифікація. Диференційна діагностика. Клініка, лікування, профілактика.

Практичні заняття (2 год):

1. Обмін білірубіну у новонародженого
2. . Причини та класифікацію жовтяниць
2. Загальні клінічні, клініко-лабораторні прояви кон'югаційних жовтяниць,
3. Особливості жовтяниці, яка вимагає додаткового обстеження,
4. Діагностичні проби при гіпербілірубінеміях різкого генезу,
5. Ускладнення гіпербілірубінемій у новонароджених.

Завдання для самостійної роботи (2 год):

1. Методика клінічного обстеження й оцінювання жовтяниці
2. Лікування гіпербілірубінемій
3. Клінічні прояви білірубінової енцефалопатії
4. Фототерапію новонародженому з гіпербілірубінемією
5. Основні підходи до лікування, Операція замінного переливання крові (показання, методика).

Рекомендована література:

1. Наказ МОЗ України N 255 від 27.04.2006 Про затвердження клінічного протоколу надання неонатологічної допомоги дітям "жовтяниця новонароджених" - Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0255282-06#Text>
2. Лук'янова І.С. Жовтяниці новонароджених: особливості ехографічних проявів [Електронний ресурс] / І. С. Лук'янова, Г. Ф. Медведенко, Б. А. Тарасюк, О. В. Головченко, В. В. Солодущенко // Перинатологія и педиатрія. - 2018. - № 4. - С. 87-92. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/perynatology_2018_4_18
3. Волосівська Ю.М. Функціональний стан гепатобіліарної системи в новонароджених дітей з проявами гіпербілірубінемії при перинатальній патології [Електронний ресурс] / Ю. М. Волосівська, Ю. Д. Годованець // Сучасна педиатрія. Україна. - 2021. - № 2. - С. 13-20. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Sped_2021_2_5
4. Годованець Ю. Д. Жовтяниці неонатального періоду (огляд літератури) глава I: визначення поняття, епідеміологія, етіопатогенез та патоморфологія, класифікація / Ю. Д. Годованець, Ю. М. Волосівська, Л. В. Агафонова // Неонатологія, хірургія та перинатальна медицина. - 2018. - Т. 8, № 4. - С. 71-78. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nkhpm_2018_8_4_16.34.
5. Волосівська Ю. М. Клініко-параклінічні аспекти прогнозування важких форм гіпербілірубінемії неонатального періоду / Ю. М. Волосівська, О. С. Годованець // Актуальні проблеми сучасної медицини: Вісник Української медичної стоматологічної академії. – 2019. – Т. 19, вип. 4 (68). – С. 8–15.

Тема 34. Гемолітична хвороба новонароджених за системами Rh-, ABO.

Практичні заняття (2 год):

1. Патогенез, рання діагностика, клініка ГХН за системами Rh,
2. Лікування, профілактика. конфлікту за системами Rh.
3. Патогенез, рання діагностика, клініка, ГХН по ABO-системі
4. Лікування, профілактика. ГХН по ABO-системі

Завдання для самостійної роботи (4 год):

1. Клінічна характеристика основних форм гемолітичної хвороби новонародженого
2. Критерії ступеня тяжкості гемолітичної хвороби
3. Ризик розвитку білірубінової енцефалопатії у доношених дітей з ГХН
4. Етапність появи жовтяничного забарвлення шкіри у новонароджених в залежності від орієнтовного рівня білірубину (модифікація шкали Крамера)
5. Методика проведення ОЗПК (ізоволемічне, просте)

Рекомендована література:

1. Аряєв М. Л. Клініко-біохімічне обґрунтування застосування ентеросорбції в новонароджених з гемолітичною хворобою / М. Л. Аряєв, Л. В. Васильченко, Н. Л. Мерікова, І. М. Шевченко // Перинатологія и педиатрія. - 2019. - № 2. - С. 86-89.
2. Неонатологія: підручник: у 3 т. [Т.К.Знаменська, Ю.Г.Антипкін, М.Л.Аряєв та ін.]; за ред. Т.К. Знаменської. – Львів:Видавець Марченко Т.В., 2020. - Т. 2. – С. 371-407.

3. Жовтяниця новонароджених: навчальний посібник /В. І. Мазур, Т. Є. Шумна, С. М. Недельська. - Запоріжжя: 2019. - 67 с.

4. Жовтяниці новонароджених: симптоми, види, лікування <https://medialt.clinic/blog/rozvitok-ditini/zhovtyanitsya-novonarodzhenikh-simptomi-vidi-ta-yak-likuvati>

5. Наказ МОЗ України N 255 від 27.04.2006 Про затвердження клінічного протоколу надання неонатологічної допомоги дітям "жовтяниця новонароджених" - Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0255282-06#Text>

Модуль 2.

Змістовий модуль 5

Інфекції пери- та неонатального періоду. Основи інфекційного контролю.

Теми 37-50

Змістовий модуль 1. Інфекції пери- та неонатального періоду. Основи інфекційного контролю.

Тема 37. ВІЛ-інфекція в пери- та неонатальному періодах: фактори ризику, клінічний перебіг, діагностика, лікування, профілактика перинатальної трансмісії ВІЛ від матері до дитини.

Практичне заняття (2 год)

1. Основні принципи профілактики перинатальної трансмісії ВІЛ від матері до дитини.
2. Фактори ризику, які підвищують частоту передачі ВІЛ від матері до дитини.
3. Етіопатогенез ВІЛ-інфекції.
3. Алгоритм ведення новонародженого, що народився у ВІЛ-інфікованої жінки.
4. Клініка ВІЛ-інфекції у перинатально інфікованих дітей.
5. Організація медичної допомоги дітям, народженим ВІЛ-інфікованими матерями

Завдання для самостійної роботи (2 год)

1. Принципи інфекційного контролю в неонатології, основні документи, які регламентують заходи з підтримання санітарного режиму відділень новонароджених.
2. Епідеміологія ВІЛ-інфекції у новонароджених дітей.
3. Діагностика та диф. діагностика ВІЛ-інфекції.
4. Профілактична антиретровірусна терапія під час вагітності та пологів у відповідності до клінічного сценарію.
5. Особливості вигодовування новонароджених, що народилися у ВІЛ-інфікованої жінки.

Рекомендована література:

1. Неонатологія. Підручник у 3-х томах за ред. Т. К. Знаменської / Т. К. Знаменська, Ю. Г. Антипкін, М. Л. Аряєв [та ін.]; НАМН України, Ін-т педіатрії, акушерства і гінекології ім. О. М. Лук'янової, Асоц. неонатологів України. – Львів: Видавець Марченко Т. В., 2020р. – Том III. – С. 222-248.

2. Рябоконт О.В. Віл-інфекція. СНІД-асоційовані інфекції та інвазії. Навчальний посібник / О.В. Рябоконт, Н.С. Ушеніна, О.О. Фурик, В.Г. Савельєв, Д.А. Задирака, Т.Є. Оніщенко Т.Є. – Запоріжжя. – 2020р. – 79с.
3. Management of Infants Born to Women with HIV Infection (Recommendations for the Use of Antiretroviral Drugs in Pregnant Women with HIV Infection and Interventions to Reduce Perinatal HIV Transmission) Reviewed Dec. 29, 2020
<https://clinicalinfo.hiv.gov/en/guidelines/perinatal/antiretroviral-management-newborns-perinatal-hiv-exposure-or-hiv-infection>
4. Lommerse J, Clarke D, Kerbusch T, et al. Maternal-neonatal raltegravir population pharmacokinetics modeling: implications for initial neonatal dosing. *CPT Pharmacometrics Syst Pharmacol*. 2019; 8(9):643-653. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31215170>
5. British HIV Association. British HIV association guidelines for the management of HIV in pregnancy and postpartum 2018 (2020 interim update). 2020. Available at: <https://www.bhiva.org/pregnancy-guidelines>

Тема 38. Інфекції в перинатальному періоді (цитомегаловірусна, герпес-вірусна, токсоплазмозна, хламідійна, мікоплазмозна, уреоплазмозна, краснуха, вірусні гепатити).

Лекції (2 год):

1. Концепція внутрішньоутробних інфекцій. Визначення, епідеміологія, етіопатогенез.
2. Клінічні прояви найбільш поширених внутрішньоутробних інфекцій.
3. Діагностика внутрішньоутробної інфекції під час вагітності, пологів, у новонародженої дитини.
4. Лікування та профілактика внутрішньоутробних інфекцій.

Практичне заняття (4 год):

1. Вроджена цитомегаловірусна інфекція. Епідеміологія. Етіопатогенез. Клініка. Діагностика.
2. Вроджена інфекція, спричинена вірусом простого герпесу. Шляхи передачі від матері плоду.
Клініка, діагностика, диф.діагностика, лікування, профілактика
3. Вроджений вірусний гепатит. Шляхи передачі від матері плоду. Клініка, діагностика, диф.діагностика, лікування, профілактика
4. Вроджений токсоплазмоз. Шляхи передачі від матері плоду. Клініка, діагностика, диф.діагностика, лікування, профілактика
5. Синдром вродженої краснухи. Клініка, діагностика, диф.діагностика, лікування, профілактика.

Завдання для самостійної роботи (2 год):

1. Принципи інфекційного контролю в неонатології, основні документи, які регламентують заходи з підтримання санітарного режиму відділень новонароджених.
2. Етіотропна та патогенетична синдромальна терапія інфекцій в перинатальному періоді.
3. Ризики інфікування плода.
4. Вади розвитку, характерні для різних перинатальних інфекцій.

5. Особливості лабораторної діагностики інфекцій в перинатальному періоді. Основні діагностичні критерії.

6. Особливості лікування TORCH-інфекцій новонароджених;

Рекомендована література:

1. Неонатологія. Підручник у 3-х томах за ред. Т. К. Знаменської / Т. К. Знаменська, Ю. Г. Антипкін, М. Л. Аряєв [та ін.]; НАМН України, Ін-т педіатрії, акушерства і гінекології ім. О. М. Лук'янової, Асоц. неонатологів України. – Львів: Видавець Марченко Т. В., 2020р. – Том III. – С. 10-97.

2. Інфекційні хвороби. Енциклопедичний довідник (за ред. Крамарьова С.О., Голубовської О.А. – Київ: РА-Гармонія, 2018. – 589с.

5. Фесенко М.Є., Шапошнікова Н. В., Зюзіна Л.С., Калужка О.О., Фастовець М.М. Клініко-параклінічні критерії можливості інфікування та реалізації вродженої пневмонії у новонароджених з хламідійною інфекцією // Актуальні проблеми сучасної медицини: вісник Української медичної стоматологічної академії. – 2021. – Т. 21 Вип.1 (73). – С. 56-59.

8. Щербина М.О., Вигівська Л.І. Перинатальні інфекції – актуальна проблема сьогодення // Акушерство. Гінекологія. Генетика. – 2018. – Т.4, №2. – С. 25-32.

16. Looker K.J., Magaret A.S., May M.T., Turner K.M.E., Vickerman P., Newman L.M. et al. First estimates of the global and regional incidence of neonatal herpes infection // Lancet Glob. Health. — 2017. — Vol. 5 (3). — P. e300-e309.

18. Rawlinson W.D., Voppana S.B., Fowler K.B., Kimberlin D.W., Lazzarotto T., Alain S. et al. Congenital cytomegalovirus infection in pregnancy and the neonate: consensus recommendations for prevention, diagnosis, and therapy // Lancet Infect. Dis. — 2017. — Vol. 17 (6). — P. e177-e188.

Тема 39. Бактеріальна інфекція в перинатальному періоді (стрептококова, стафілококова, клебсієльозна та ін.).

Лекції (2 год). Епідеміологія бактеріальних інфекцій у новонароджених. Внутрішньоутробна, перинатальна, локальна і генералізована бактеріальна інфекція. Фактори ризику та клінічні маркери ранніх та пізніх неонатальних інфекцій. Клініка. Діагностика. Лікування. Профілактика.

Практичне заняття (2 год)

1. Принципи інфекційного контролю в неонатології.

2. Етіологічні, патогенетичні фактори і чинники ризику розвитку бактеріальних інфекцій плода і новонародженого.

3. Збудники, що найчастіше викликають бактеріальну інфекцію в перинатальному періоді.

4. Особливості клінічного перебігу бактеріальних інфекцій у новонароджених.

5. Особливості лабораторної діагностики бактеріальних інфекцій. Основні діагностичні критерії бактеріальних інфекцій.

6. Антибіотикотерапія при підозрі на розвиток ранньої неонатальної інфекції та за умов пізньої неонатальної інфекції.

Завдання для самостійної роботи (2 год):

1. Основні документи, які регламентують заходи з підтримання санітарного режиму відділень новонароджених.

2. Шляхи передачі бактеріальних інфекцій від матері плоду.

3. Профілактика бактеріальних інфекцій у здорових немовлят.

4. Профілактика ранніх неонатальних інфекцій до народження (вагітних з наявними факторами ризику інфікування).
5. Лікування немовлят з передбачуваною або підтвердженою бактеріальною інфекцією.
6. Внутрішньолікарняне інфікування новонароджених, які перебувають у відділенні інтенсивної терапії

Рекомендована література:

1. Савельєва-Кулик Н.О. Антибіотикотерапія неонатальних інфекцій // Український медичний часопис. – 2021. – 3(143). <https://www.umj.com.ua/article/205721/antibiotikoterapiya-neonatalnih-infektsij-nice-2021>.
2. Kuppermann N., Dayan P.S., Levine D.A. et al. A Clinical Prediction Rule to Identify Febrile Infants 60 Days and Younger at Low Risk for Serious Bacterial Infections. *JAMA Pediatr.*, Feb. 18 2019 <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30776077/>
3. Chang SSY, Lim AZ, Ong GY, Piragasam R, Allen JC, Ng KC, Maconochie I, Chong SL. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34192187/> Predictors of serious bacterial infections using serum biomarkers in an infant population aged 0 to 90 days: a prospective cohort study // *BMJ Paediatr Open.* 2021 Jan 20;5(1):e000861. doi: 10.1136/bmjpo-2020-000861. eCollection 2021. PMID: 34192187
4. Bonilla L, Gomez B, Pintos C, Benito J, Mintegi S. Prevalence of bacterial infection in febrile infant 61-90 days old compared with younger infants. *Pediatr Infect Dis J.* 2019;38(12):1163-1167. doi:10.1097/INF.0000000000002461
5. Gomez B, Diaz H, Carro A, Benito J, Mintegi S. Performance of blood biomarkers to rule out invasive bacterial infection in febrile infants under 21 days old. *Arch Dis Child.* 2019;104(6):547-551. doi:10.1136/archdischild-2018-315397
6. Ramgopal S, Janofsky S, Zuckerbraun NS, et al. Risk of serious bacterial infection in infants aged ≤60 days presenting to emergency departments with a history of fever only. *J Pediatr.* 2019;204:191-195. doi:10.1016/j.jpeds.2018.08.043
7. National Institute for Health and Care Excellence (2021) Neonatal infection: antibiotics for prevention and treatment. NICE guideline [NG195]. <https://www.nice.org.uk/guidance/ng195>

Тема 40. Кандидозна інфекція у новонароджених. Клініка, діагностика, лікування, профілактика.

Практичне заняття (2 год)

1. Епідеміологія та етіопатогенез кандидозної інфекції у новонароджених.
2. Фактори ризику розвитку вроджених і набутих грибкових інфекцій у новонароджених.
3. Клінічні особливості перебігу кандидозної інфекції у новонароджених дітей.
4. Диференційний діагноз кандидозної інфекції з бактеріальними інфекціями шкіри.
5. Протигрибкова терапія при інтенсивному лікуванні новонароджених. Дози протигрибкових препаратів залежно від маси, гестаційного віку і доби життя.

Завдання для самостійної роботи (2 год):

1. Принципи інфекційного контролю в неонатології, основні документи, які регламентують заходи з підтримання санітарного режиму відділень новонароджених.

2. Клінічні прояви у матері під час вагітності. Фактори ризику передачі збудника від матері з розвитком кандидозу у новонародженої дитини.
3. Сучасні принципи протикандидозної терапії у новонароджених. Побічні ефекти протигрибкової терапії.

Рекомендована література:

1. Добрянський Д.О. Стандарти медичної допомоги «інвазійний кандидоз у новонароджених дітей» / Гуленко О.І., Знаменська Т.К., Воробйова О.В. // Неонатологія, хірургія та перинатальна медицина. – 2021. – Т.ХІ, № 4(42). – С. 75-87.
2. Знаменська Т.О. Інвазивний кандидоз у новонароджених дітей клінічна настанова заснована на доказах. Міністерство Охорони Здоров'я України «Державний експертний центр міністерства охорони здоров'я України» Асоціація неонатологів України. Київ 2022. – 59с.
3. Основи педіатрії за Нельсоном: у 2 томах. Карен Дж. Маркданте, Роберт М. Клігман; переклад 8-го англ. видання. Київ: ВСВ «Медицина». 2019.
4. Elias Iosifidis, Savvas Papachristou, Emmanuel Roilides. Advances in the Treatment of Mycoses in Pediatric Patients // J Fungi (Basel). 2018 Oct 11;4(4):115. doi: 10.3390/jof4040115.
5. Manzoni P. Оновлені дані щодо лікування інфекцій, викликаних грибами роду Candida у недоношених немовлят / М. Mostert, Е. Castagnola //«Онкологія. Гематологія. Хіміотерапія» № 5 (61), 2019 р.

ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

Кафедра педіатрії № 1 з пропедевтикою та

неонатологією <https://www.umsa.edu.ua/fakultets/med-two/kafedry/pediatric/resources/propedevtika-pediatrici--navchalni-materiali-dlya-studentiv-iii-kursu-kafedra-pediatrici-no1>

Асоціація неонатологів України <https://neonatology.org.ua/association/about>

Українська Академія Педіатричних спеціальностей <https://www.uaps.org.ua/>

Міністерство охорони здоров'я України <https://moz.gov.ua/>

Всесвітня організація охорони здоров'я <https://www.who.int/>

Американська академія педіатрів <https://www.aap.org/en-us/Pages/Default.aspx>

Тема 41. Гострі респіраторні вірусні захворювання новонароджених (грип, парагрип, респіраторно-синцитіальний вірус, аденовірус, риновірус та інш.). Діагностика, лікування, тактика ведення.

Практичне заняття (2 год)

1. Принципи інфекційного контролю в неонатології.
2. Особливості перебігу ГРВЗ у новонароджених.
3. Епідеміологія. Механізм передачі збудників.
4. Респіраторно-синцитіальна вірусна інфекція. Класифікація. Клінічна картина. Атипичний перебіг.
5. Особливості перебігу аденовірусної інфекції у новонароджених.
6. Диференційна діагностика інфекційних хвороб з респіраторним синдромом.
7. Тактика ведення новонародженого з гострим респіраторним вірусним захворюванням.

Завдання для самостійної роботи (2 год)

1. Основні документи, які регламентують заходи з підтримання санітарного режиму відділень новонароджених.
2. Анатомо-фізіологічні особливості органів дихання новонароджених, які сприяють виникненню ускладнень (бронхіоліт, бронхообструктивний синдром). Особливості імунної системи новонароджених.
3. Ускладнення та тяжкі форми грипу у новонароджених.
4. Приєднання вторинної бактеріальної інфекції.
5. Прояви загального інфекційного токсикозу у новонароджених.
6. Профілактичні заходи по запобіганню зараження вірусом у новонароджених.

Рекомендована література:

1. Мислицький В.Ф., Ткачук С.С., Масікевич Ю.Г., Бурденюк І.П., Перепелюк М.Д. Формування системи імунітету в дітей першого року життя, інфікованих внутрішньоутробно // Клінічна та експериментальна патологія. – 2018. – Т.17. - №1(63). – С. 81-86
2. Мислицький В.Ф., Ткачук С.С., Масікевич Ю.Г., Бурденюк І.П., Перепелюк М.Д., Сорохан В.Д. Постнатальна інфекція і система імунітету в дітей першого року життя // Клінічна та експериментальна патологія. – 2018. – Т.17. - №2. – С. 39-44.
3. Blaschke AJ, Korgenski EK, Wilkes J, et al. Rhinovirus in febrile infants and risk of bacterial infection. Pediatrics. 2018;141(2):e20172384. doi:10.1542/peds.2017-2384
4. Nelson textbook 21th Edition by Robert M. Kliegman, MD, Richard E. Behrman, MD, Hal B. Jenson, MD and Bonita F. Stanton, MD. Видавництво: SAUNDERS. 2019. – 1492-1496 p.
5. Sweet DG, Carnielli V, Greisen G, Hallman M, Ozek E, Te Pas A, et al. European Consensus Guidelines on the Management of Respiratory Distress Syndrome - 2019 Update. Neonatology. 2019;115(4):432-50. doi: 10.1159/000499361

ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

Кафедра педіатрії № 1 з пропедевтикою та

неонатологією <https://www.umsa.edu.ua/fakultets/med->

[two/kafedry/pediatric/resources/propedevtika-pediatrici--navchalni-materiali-dlya-studentiv-iii-kursu-kafedra-pediatrici-no1](https://www.umsa.edu.ua/fakultets/med-two/kafedry/pediatric/resources/propedevtika-pediatrici--navchalni-materiali-dlya-studentiv-iii-kursu-kafedra-pediatrici-no1)

Асоціація неонатологів України <https://neonatology.org.ua/association/about>

Українська Академія Педіатричних спеціальностей <https://www.uaps.org.ua/>

Міністерство охорони здоров'я України <https://moz.gov.ua/>

Всесвітня організація охорони здоров'я <https://www.who.int/>

Американська академія педіатрів <https://www.aap.org/en-us/Pages/Default.aspx>

Тема 42. Гострі шлунково-кишкові інфекції

Практичне заняття (2 год)

1. Принципи інфекційного контролю в неонатології
2. Основні патогенетичні механізми розвитку діарейного та інтоксикаційного синдромів.
3. Класифікація кишкових інфекцій (за типом, тяжкістю та перебігом).
4. Особливості перебігу гострих кишкових інфекцій у новонароджених.
5. Клінічні форми ГКІ та їх основні синдроми. Основні клінічні прояви.
6. Діагностичні критерії синдрому токсикозу.

7. Основні принципи лікування ГКІ. Особливості лікування у новонароджених.

Завдання для самостійної роботи (2 год)

1. Основні документи, які регламентують заходи з підтримання санітарного режиму відділень новонароджених.
2. Ланки епідемічного процесу: джерело зараження, механізм та фактори передачі ГКІ, можливості поширення в окремих вікових групах, дитячих колективах.
3. Основні методи діагностики, які слід застосовувати для верифікації діагнозу ГКІ.
4. Оральна регідратація. Розрахунок інфузійної терапії і потреби у рідині в залежності від типу дегідrataції та ступеню зневоднення.
5. Збудники кишкових інфекцій. Шляхи передачі кишкових інфекцій.
6. Лабораторні методи діагностики кишкових інфекцій.
7. Показання до госпіталізації. Показання до виписки зі стаціонару.

Рекомендована література:

1. Неонатологія. Підручник у 3 т./ [Т.К. Знаменська, Ю.Г. Антипкін, М.Л. Аряєв та ін.]; за ред. Т.К. Знаменської. – Львів: Видавець Марченко Т. В., 2020. Т. 2. – С. 107-112 с.
2. Інфекційні хвороби у дітей / Крамарьов С.О, Надрага О.Б.: Київ. Медицина. 2016. С. 228-259.
3. Інфекційні хвороби у дітей / [Л.І. Чернишова, А.П. Волоха, А.В. Бондаренко та ін.]. – Київ: Медицина, 2017. С. 508 - 555.
4. Nelson textbook 21th Edition by Robert M. Kliegman, MD, Richard E. Behrman, MD, Hal B. Jenson, MD and Bonita F. Stanton, MD. Видавництво: SAUNDERS. 2019. – 1496-1515, 1742-1747, 1766-1771 pp.
5. New Guidance Released on Infection Control in the NICU. Diana Swift September 21, 2020. <https://www.medscape.com/viewarticle/937729>
6. NICU: S. aureus. Guidelines. <https://www.cdc.gov/infectioncontrol/guidelines/NICU-saureus/index.html>

Тема 43. Інфекція сечових шляхів

Практичне заняття (2 год):

1. Принципи інфекційного контролю в неонатології.
2. Сучасні погляди щодо питань поширеності, етіології й патогенезу, діагностики, лікування та профілактики інфекції сечової системи (ІСС) у новонароджених дітей.
3. Особливості перебігу інфекцій сечової системи у неонатальному періоді.
4. Фактори, які сприяють розвитку ІСС у новонароджених.
5. Фактори ризику розвитку нефропатій у новонароджених дітей.
6. Шляхи поширення інфекції сечової системи у новонароджених
7. Лабораторна діагностика інфекцій сечової системи у новонароджених. Диференційна діагностика.

Завдання для самостійної роботи (2 год)

1. Основні документи, які регламентують заходи з підтримання санітарного режиму відділень новонароджених.
2. Найбільш поширені збудники інфекцій сечової системи у дітей.

3. Неінвазивні методи і пристрої для збору сечі у немовлят з максимально виключеним ризиком забруднення зразка.
4. Виявлення специфічних біомаркерів для підвищення точності і швидкості діагностики ІСС.
5. Сучасні бактеріологічні методи культуральної ідентифікації.
6. Антибіотикотерапія інфекцій сечової системи у новонароджених.
7. Важливість своєчасної діагностики захворювання та ризик факторів її реалізації.
8. Показання до обов'язкового скринінгового проведення УЗД нирок у новонароджених дітей.

Рекомендована література:

1. Неонатологія. Підручник у 3 т./ [Т.К. Знаменська, Ю.Г. Антипкін, М.Л. Аряєв та ін.]; за ред. Т.К. Знаменської. – Львів: Видавець Марченко Т. В., 2020. Т. 3. – С. 972-989 с.
2. Закревський А.М. Ультразвукова діагностика захворювань нирок у новонароджених: посібник для самостійної роботи. – Харків: ХМАПО, 2021. – 66 с.
3. Буднік Т.В. Актуальні питання інфекції сечової системи у дітей раннього віку // Здоров'є ребенка. – 2020. – Т.15. - № 1. – С.49-59.
4. Іванов Д. Д. Дитяча нефрологія : навч.-метод. посіб. / Д. Д. Іванов, С. В. Кушніренко. – Дніпропетровськ : Середняк Т. К., 2014. – 324 с.
5. Nelson textbook 21th Edition by Robert M. Kliegman, MD, Richard E. Behrman, MD, Hal B. Jenson, MD and Bonita F. Stanton, MD. Видавництво: SAUNDERS. 2019.
6. Schlager T.A. Urinary Tract Infections in Infants and Children. Microbiol Spectr. 2016 Oct;4(5). doi: 10.1128/microbiolspec.UTI-0022-2016.
7. Clinical Pediatric Nephrology / ed. by Kanwal K. Kher, H. William Schnaper, Larry A. Greenbaum. – 3 ed. – CRC Press, 2016. – 1109 p.
8. Critical Care Nephrology / ed. by Claudio Ronco, Rinaldo Bellomo, John A. Kellum, Zaccaria Ricci. – 3rd. – Elsevier, 2017. – P. 1456.

Тема 44. Принципи антибактеріальної, протикандидозної та противірусної терапії у новонароджених.

Практичні заняття (2 год):

1. Сучасні принципи антибактеріальної, протикандидозної та противірусної терапії у новонароджених дітей.
2. Класифікація сучасних антибактеріальних препаратів, які використовуються у новонароджених.
3. Оцінка ступеня тяжкості новонародженого з інфекційними захворюваннями та принципами призначення антибіотиків.
4. Основні методи введення антибактеріальних, протикандидозних та противірусних препаратів у новонароджених дітей.

Завдання для самостійної роботи (2 год):

1. Основні групи антибактеріальних препаратів.
2. Показання для призначення антибактеріальних препаратів у доношених та передчасно народжених дітей.

3. Ускладнення при призначенні антибактеріальних препаратів у новонароджених.

Рекомендована література:

1. Неонатологія. Підручник у 3 т./ [Т.К. Знаменська, Ю.Г. Антипкін, М.Л. Аряєв та ін.]; за ред. Т.К. Знаменської. – Львів: Видавець Марченко Т. В., 2020. Т. 2. – С. 107-112 с.
2. Наказ № 584 від 29.08.2006 р. «Про затвердження Протоколу медичного догляду за новонародженою дитиною з малою масою тіла при народженні»
3. Наказ № 312 від 08.06.2007 р. «Про затвердження клінічного протоколу з первинної реанімації та післяреанімаційної допомоги новонародженим»
4. Добрянський Д.О. Стандарти медичної допомоги «Інвазійний кандидоз у новонароджених дітей» / Гуленко О.І., Знаменська Т.К., Воробйова О.В. // Неонатологія, хірургія та перинатальна медицина. – 2021. – Т.ХІ, № 4(42). – С. 75-87.
5. Знаменська Т.О. Інвазивний кандидоз у новонароджених дітей клінічна настанова заснована на доказах. Міністерство Охорони Здоров'я України «Державний експертний центр міністерства охорони здоров'я України» Асоціація неонатологів України. Київ 2022. – 59с.
6. Інфекційні хвороби у дітей: підручник (ВНЗ IV р. а.) / Л.І. Чернишова, А.П. Волоха, А.В. Бондаренко та ін.; за ред. Л.І. Чернишової. — 2-е вид., випр. – К.: Медицина. – 2017. – 1022 с.
7. Nelson textbook 21 th Edition by Robert M. Kliegman, MD, Richard E. Behrman, MD, Hal B. Jensen, MD and Bonita F. Stanton, MD. Видавництво: SAUNDERS. 2019. – 4264 p.
8. Elias Iosifidis, Savvas Papachristou, Emmanuel Roilides. Advances in the Treatment of Mycoses in Pediatric Patients // J Fungi (Basel). 2018 Oct 11;4(4):115. doi: 10.3390/jof4040115.
9. Manzoni P. Оновлені дані щодо лікування інфекцій, викликаних грибами роду *Candida* у недоношених немовлят / М. Mostert, Е. Castagnola //«Онкологія. Гематологія. Хіміотерапія» № 5 (61), 2019 р.

Тема 45. Сепсис новонароджених: етіологія, клініка, лікування. Синдром системної запальної відповіді.

Практичні заняття (4 год):

1. Патогенна, умовно-патогенна і нозокоміальна флора у виникненні септичного процесу у новонароджених.
2. Патогенетичні аспекти генералізованої внутрішньоутробної інфекції.
3. Етіопатогенетична класифікація сепсису новонароджених
3. Клінічна картина септичного процесу у новонароджених.
6. Диференціальний діагноз сепсису у новонароджених.
7. Основні підходи до терапії септичного процесу у новонароджених.
8. Ускладнення, прогноз і диспансерне спостереження за новонародженими

Завдання для самостійної роботи (2 год):

3. Законодавчі та нормативні документи, накази МОЗ України щодо організації лікувально-профілактичної допомоги дітям та матерям.

4. Методи діагностики внутрішньоутробної інфекції у новонароджених.

5. Особливості і динаміка лабораторних показників, інструментальних методів дослідження.

Рекомендована література:

1. Неонатологія. Підручник у 3 т./ [Т.К. Знаменська, Ю.Г. Антипкін, М.Л. Аряєв та ін.]; за ред. Т.К. Знаменської. – Львів: Видавець Марченко Т. В., 2020. Т. 3. – С. 942-962 с.
2. Добрянський Д.О. Сучасні підходи до діагностики і лікування сепсису в новонароджених. Неонатологія, хірургія та перинатальна медицина. 2014. № 4. С. 106-116.
3. Костюк О.О., Шунько Є.Є., Краснова Ю.Ю. Ранній неонатальний сепсис. Основні напрямки діагностики та лікування. Неонатологія, хірургія та перинатальна медицина. 2014. № 3. С. 105-110.
4. Інфекційні хвороби у дітей: підручник (ВНЗ IV р. а.) / Л.І. Чернишова, А.П. Волоха, А.В. Бондаренко та ін.; за ред. Л.І. Чернишової. — 2-е вид., випр. – К.: Медицина. – 2017. – 1022 с.
5. Nelson textbook 21 th Edition by Robert M. Kliegman, MD, Richard E. Behrman, MD, Hal B. Jensen, MD and Bonita F. Stanton, MD. Видавництво: SAUNDERS. 2019. – 4264 p.
6. Karen M. Puopolo, William E. Benitz, Theoklis E. Zaoutis. Management of Neonates Born at $\leq 34 \frac{6}{7}$ Weeks' Gestation With Suspected or Proven Early-Onset Bacterial Sepsis. Pediatrics. 2018. № 142. P. 1-10. doi: 10.1542/peds.2018-2896.
7. Sepsis [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/sepsis>
8. Yousef M., Alizadeh N., Varshochi M., Samadi Kafil H. Immunologic biomarkers for diagnostic of early-onset neonatal sepsis. The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine. 2018. № 32. P. 143-153. doi: 10.1080/14767058.2017.1366984.
9. Neonatal Sepsis (Sepsis Neonatorum). By Brenda L. Tesini, MD, University of Rochester School of Medicine and Dentistry Medically. Reviewed Jul 2022 <https://www.msmanuals.com/professional/pediatrics/infections-in-neonates/neonatal-sepsis>
10. Stocker M. European Standards of Care for Newborn Health: Management of suspected early onset neonatal sepsis (EONS) / M. Stocker, G. Buonocore. – 2018.

Тема 46. Локальні гнійно-септичні захворювання новонароджених. Флегмона новонароджених. Гострий гематогенний остеомієліт.

Практичні заняття (4 год):

1. Класифікація гнійно-запальних захворювань.
2. Етіологічні чинники, що призводять до розвитку гнійно-запальних захворювань.

3. Патогенетичні ланки розвитку гнійно-запальних захворювань.
4. Клінічні особливості перебігу гнійно-запальних захворювань
5. Алгоритм об'єктивного обстеження дітей з гнійно-запальними захворюваннями
6. План обстеження та спостереження дитини з гнійно-запальними захворюваннями.

Завдання для самостійної роботи (2 год):

1. Анатомо-фізіологічні особливості будови шкіри і підшкірно жирової клітковини, легень та кісток у новонароджених.
2. Особливості імунологічної реактивності новонародженого.
3. Сучасна мікробіологія гнійних захворювань у дітей.
4. Принципи антибактеріальної терапії запальних захворювань.

Рекомендована література:

1. Неонатологія. Підручник у 3 т./ [Т.К. Знаменська, Ю.Г. Антипкін, М.Л. Аряєв та ін.]; за ред. Т.К. Знаменської. – Львів: Видавець Марченко Т. В., 2020. Т. 1. – С. 134-179 с.
2. Мургіна М.М. Клінічні особливості перебігу локалізованих та генералізованих бактеріальних інфекцій у дітей. Актуальна інфектологія. 2017. Т. 5. № 3. С. 32-37.
3. Пипа Л.В., Мургіна М.М. Сучасні уявлення про патогенез і діагностику гнійно-септичних станів у дітей. Інфекційні хвороби. 2017. № 2 (88). С.32-40
4. Сандуляк Т.В. Вроджені внутрішньоутробні та неонатальні інфекції: посібник для самостійної роботи слухачів. – Харків, 2021. – 94 с.
5. Про затвердження Протоколу медичного догляду за здоровою новонародженою дитиною : наказ МОЗ України від 04.04.2005 р. № 152. – К., 2005.
6. Про організацію профілактики внутрішньолікарняних інфекцій в акушерських стаціонарах : наказ МОЗ України від 10.05.2007 р. № 234. – К., 2007.
7. Уніфікований клінічний протокол первинної, вторинної (спеціалізованої) та третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги «Бульозний епідермоліз» // Наказ Міністерства охорони здоров'я від 25 лютого 2016 р. № 135. – 45 с.
8. Інфекційні хвороби у дітей: підручник (ВНЗ IV р. а.) / Л.І. Чернишова, А.П. Волоха, А.В. Бондаренко та ін.; за ред. Л.І. Чернишової. — 2-е вид., випр. – К.: Медицина. – 2017. – 1022 с.
9. Nelson textbook 21 th Edition by Robert M. Kliegman, MD, Richard E. Behrman, MD, Hal B. Jensen, MD and Bonita F. Stanton, MD. Видавництво: SAUNDERS. 2019. – 4264 p.

Тема 47. Інфекції ЦНС. Гнійний менінгіт. Вентрикуліт. Вірусний енцефаліт.

Практичні заняття (4 год)

6. Основні етіологічні чинники інфекцій ЦНС у новонароджених дітей.
7. Класифікація інфекційних уражень ЦНС.

8. Загальна характеристика уражень мозкових оболонок новонароджених.

9. Етіологія структури менінгітів новонароджених

10. Клінічна картина менінгіту в періоді новонародженості та підходи до діагностики.

11. Віддалені наслідки менінгітів у новонароджених.

12. Принципи лікування менінгітів у новонароджених.

13. Поняття про вентрикуліт.

14. Діагностично-лікувальна тактика при вентрикулітах.

15. Енцефаліти. Класифікація неонатальних енцефалітів.

Завдання для самостійної роботи (4 год):

7. Основні збудники інфекційних уражень ЦНС в періоді новонародженості.

8. Алгоритм обстеження новонародженої дитини з підозрою на інфекційне ураження ЦНС

9. Основні інструментальні діагностичні маніпуляції при підозрі на інфекційне ураження ЦНС, особливості проведення в неонатальному періоді

10. Види лікворо-шунтуючих втручань

11. Показання до проведення лікворошунтуючих втручань при інфекції ЦНС у новонародженої дитини.

Рекомендована література:

1. Неонатологія. Підручник у 3 т./ [Т.К. Знаменська, Ю.Г. Антипкін, М.Л. Аряєв та ін.]; за ред. Т.К. Знаменської. – Львів: Видавець Марченко Т. В., 2020. Т. 3. – С. 854-940 с.
2. Redko, I. I., Chakmazova, O. M., & Pozdnyakov, R. V. (2017). Особливості ураження центральної нервової системи у новонароджених при внутрішньоутробних вірусних інфекціях. Неонатологія, хірургія та перинатальна медицина, 7(2(24)), 21–25. <https://doi.org/10.24061/2413-4260.VII.2.24.2017.3>
3. Сандуляк Т.В. Вроджені внутрішньоутробні та неонатальні інфекції: посібник для самостійної роботи слухачів. – Харків, 2021. – 94 с.
4. Інфекційні хвороби у дітей: підручник (ВНЗ IV р. а.) / Л.І. Чернишова, А.П. Волоха, А.В. Бондаренко та ін.; за ред. Л.І. Чернишової. — 2-е вид., випр. – К.: Медицина. – 2017. – 1022 с.
5. Nelson textbook 21 th Edition by Robert M. Kliegman, MD, Richard E. Behrman, MD, Hal B. Jensen, MD and Bonita F. Stanton, MD. Видавництво: SAUNDERS. 2019. – 4264 p.
6. ACR–AIUM–SPR–SRU Practice Parameter for the Performance of Neurosonography in neonates and infants [Electronic resource] // Resolution 28. – Revised 2019. – URL : <http://www.acr.org/Quality-Safety/Standards-Guidelines/Practice-Guidelines-by-Modality/Ultrasound>.
7. Comparison of the use of ventricular access devices and ventriculosubgaleal shunts in posthaemorrhagic hydrocephalus: systematic review and meta-analysis / Daniel M. Fountain, Aswin Chari, Dominic Allen, Greg James // Child's Nerv. Syst. – 2016. – No. 32. – P. 259–267. DOI: 10.1007/s00381-015-2951-8.

8. Queensland Clinical Guideline. Maternity and Neonatal Clinical Guideline: Neonatal seizures (MN17.23-V2-R22) [Electronic resource]. – May 2017 (Review date: 2022). – 32 p. – URL : www.health.qld.gov.au/qcg
9. Volpe Joseph J. Placental assessment provides insight into mechanisms and timing of neonatal hypoxic-ischemic encephalopathy / J. Neonatal. Perinatal. Med. – 2019. – Vol. 12, No. 2. – P. 113–116. DOI : 10.3233/NPM-190270.
10. Maldonado Y. A. Committee on infectious diseases. Diagnosis, Treatment, and Prevention of Congenital Toxoplasmosis in the United States / Y. A. Maldonado, J. S. Read // Pediatrics. – 2017. – P. 139.
11. Neonatology / ed. by R. A. Polin, J. M. Lorenz. – Cambridge University Press, 2018. – 585 p.
12. Patterns of Hydrocephalus Caused by Congenital Toxoplasma gondii Infection Associate With Parasite Genetics / S. L. Hutson, K. M. Wheeler, D. McLone [et al.] // Clin. Infect. Dis. – 2017. – Vol. 61. – P. 1831.

Тема 48. Вентилятор-асоційовані пневмонії. Катетр-асоційовані інфекції.

Практичні заняття (4 год):

5. Визначення та патогенез вентилятор-асоційованих пневмоній у новонароджених.
6. Етілогічні фактори вентилятор-асоційованих пневмоній.
7. Клінічна картина та типовий перебіг вентилятор-асоційованих пневмоній у новонароджених.
8. Діагностичні критерії вентилятор-асоційованих пневмоній.
9. Лікування та моніторинг дітей з вентилятор-асоційованими пневмоніями.
10. Клінічна картина та перебіг катетер-асоційованих інфекцій кровотоку у новонароджених.
11. Основні принципи лікування катетер-асоційованих інфекцій кровотоку у новонароджених.

Завдання для самостійної роботи (6 год):

4. Організація профілактики вентилятор-асоційованих пневмоній у новонароджених.
5. Джерела інфікування кровотоку.
6. Профілактика виникнення катетер-асоційованих інфекцій кровотоку в пологових будинках та дитячих лікарнях:

Рекомендована література:

1. Неонатологія. Підручник у 3-х томах за ред. Т. К. Знаменської / Т. К. Знаменська, Ю. Г. Антипкін, М. Л. Аряєв [та ін.]; НАМН України, Ін-т педіатрії, акушерства і гінекології ім. О. М. Лук'янової, Асоц. неонатологів України. – Львів: Видавець Марченко Т. В., 2020р. – Том II. – С. 135-140.

2. Наказ МОЗ України "Порядок профілактики інфекційних хвороб, пов'язаних з наданням медичної допомоги, в закладах охорони здоров'я, які надають медичну допомогу в стаціонарних умовах" № 1614 від 3 серпня 2021р.
3. Кучинська І.А. Вентилятор-асоційована пневмонія: еволюція поглядів на проблему / І.А. Кучинська // Хірургія, Ортопедія, Травматологія, Інтенсивна терапія. – № 5 (48). – 2021р.
4. Кудряшова Ю. Вентилятор-асоційована пневмонія в інтенсивній терапії: рекомендації 2019 року / Ю. Кудряшова // Український медичний часопис – Випуск від 16.07.2019р.
5. Khilnani G.C., Zirpe K., Hadda V. et al. (2019) Guidelines for Antibiotic Prescription in Intensive Care Unit. Indian J. Crit. Care Med., 23(1): 1–63.

Тема 49. Профілактика нозокоміальних інфекцій.

Практичні заняття (2 год):

4. Основи законодавства, нормативні документи та Накази МОЗ щодо організації профілактики нозокоміальних інфекцій в пологових будинках та дитячих відділеннях.
5. Організація протиепідемічного режиму в пологових стаціонарах.
6. Лабораторний контроль якості проведення профілактичних заходів.
7. Питання асептики та антисептики в неонатології, основні документи, які регламентують заходи з підтримання санітарно-епідеміологічного режиму відділень новонароджених.

Завдання для самостійної роботи (6 год):

12. Основні збудники внутрішньолікарняної інфекції.
13. Виявлення госпітальної інфекції та шляхи її розповсюдження.
14. Основи інфекційного контролю.
15. Техніка миття рук медичного персоналу.
16. Особливості роботи та санітарно-гігієнічних вимог у відділенні новонароджених.
17. Основні заходи підтримки санітарно-епідеміологічного режиму відділень новонароджених.

Рекомендована література:

1. Неонатологія. Підручник у 3-х томах за ред. Т. К. Знаменської / Т. К. Знаменська, Ю. Г. Антипкін, М. Л. Аряєв [та ін.]; НАМН України, Ін-т педіатрії, акушерства і гінекології ім. О. М. Лук'янової, Асоц. неонатологів України. – Львів: Видавець Марченко Т. В., 2020р. – Том III.– С. 10-118.

2. Наказ МОЗ України "Порядок профілактики інфекційних хвороб, пов'язаних з наданням медичної допомоги, в закладах охорони здоров'я, які надають медичну допомогу в стаціонарних умовах" № 1614 від 3 серпня 2021р.
3. Романенко І.І. Профілактика внутрішньолікарняних інфекцій у відділеннях хірургічного профілю / І.І. Романенко // Медсестринство. – № 4. – 2017. – С. 68-70.
4. Дубров С.О. Антибіотикорезистентність як глобальна проблема в умовах пандемії COVID-19 та способи її подолання / С.О. Дубров, О.А. Голубовська, В.В. Яновська, Г.В. Зайченко, С.С. Чернишук // Хірургія, Ортопедія, Травматологія, Інтенсивна терапія. – № 3 (46). – 2021р.
5. Александрін А. Інфекції під контролем. Профілактика ПНМД за новим посібником ВООЗ /А. Александрін // Довідник головної медичної сестри. – № 4. – 2019р.

Тема 50. Мікробіологічний моніторинг. Контроль за антибіотико-резистентністю.

Практичні заняття (3 год):

1. Основи законодавства, нормативні документи та Накази МОЗ щодо організації внутрішньолікарняного мікробіологічного моніторингу.
2. Організація мікробіологічний моніторингу внутрішньолікарняного контролю в закладі.
3. Поняття про епідеміологічну безпеку.

Завдання для самостійної роботи (4 год):

3. Заходи щодо профілактикування антибактеріальної резистентності
4. Контроль за здійсненням мікробіологічного моніторингу в акушерських стаціонарах та відділеннях неонатального профілю

Рекомендована література:

1. Неонатологія. Підручник у 3-х томах за ред. Т. К. Знаменської / Т. К. Знаменська, Ю. Г. Антипкін, М. Л. Аряєв [та ін.]; НАМН України, Ін-т педіатрії, акушерства і гінекології ім. О. М. Лук'янової, Асоц. неонатологів України. – Львів: Видавець Марченко Т. В., 2020р. – Том II. – С. 10-97.
2. Наказ МОЗ України "Порядок профілактики інфекційних хвороб, пов'язаних з наданням медичної допомоги, в закладах охорони здоров'я, які надають медичну допомогу в стаціонарних умовах" № 1614 від 3 серпня 2021р.
3. Дубров С.О. Антибіотикорезистентність як глобальна проблема в умовах пандемії COVID-19 та способи її подолання / С.О. Дубров, О.А. Голубовська, В.В. Яновська, Г.В. Зайченко, С.С. Чернишук // Хірургія, Ортопедія, Травматологія, Інтенсивна терапія. – № 3 (46). – 2021р.
4. Александрін А. Інфекції під контролем. Профілактика ПНМД за новим посібником ВООЗ /А. Александрін // Довідник головної медичної сестри. – № 4. – 2019р.
5. Н. М. Поліщук Н.М. Мікробіологічний моніторинг як складова ефективної профілактики та лікування гнійно-септичних інфекцій в умовах ортопедо-травматологічного відділення / Поліщук Н.М., Д.Л. Кірік, І.Є. Юрчук // Запорізький медичний журнал. – Том 23. – № 3. – 2021р.

Змістовий модуль 6.

Інтенсивна терапія новонароджених та інтенсивне виходжування дітей з дуже малою масою тіла при народженні.

Тема 52. Первинна реанімація новонароджених. Лікувальна гіпотермія.

Лекція (2 год): Оцінка стану новонародженого та потреби у реанімаційних заходах. Етапи первинної реанімації. Киснева терапія та штучна вентиляція легень. Лікувальна гіпотермія.

Практичне заняття (2 год)

1. Фактори перинатального ризику формування преперинатальної патології.
2. Киснева терапія та забезпечення прохідності дихальних шляхів.
3. Штучна вентиляція легень новонародженого, показання, техніка проведення.
4. Показання до проведення інтубації трахеї та непрямого масажу серця, техніка проведення.

Завдання для самостійної роботи (2 год)

1. Апарати для ШВЛ, які використовуються при реанімації новонароджених.
2. Терморегуляція у новонароджених з низькою масою тіла.
3. Показання до застосування лікарських засобів при первинній реанімації.

Рекомендована література:

1. Неонатологія. Підручник у 3 т./ [Т.К. Знаменська, Ю.Г. Антипкін, М.Л. Аряєв та ін.]; за ред. Т.К. Знаменської. – Львів: Видавець Марченко Т. В., 2020. Т. 2. – С. 151-185.
2. Ambalavanan N. Hypoxic-ischemic encephalopathy / N. Ambalavanan, W. A. Carlo // Nelson Textbook of Pediatrics. – 20th ed. – W. B. Saunders Company, 2018. – P. 838–842.
3. Snyder E. Y., Cloherty J. P. Perinatal asphyxia // Manual of Neonatal Care / Ed. by J. P. Cloherty, A. R. Stark. - 8th edition. - Philadelphia etc.: Lippincott-Raven, 2018. – P. 518 - 7.
4. Wisnowski JL, Wintermark P, Bonifacio SL, Smyser CD, Barkovich AJ, Edwards AD, de Vries LS, Inder TE, Chau V. Neuroimaging in the term newborn with neonatal encephalopathy.; Newborn Brain Society Guidelines and Publications Committee. Semin Fetal Neonatal Med. 2021 Oct;26(5):101304. doi: 10.1016/j.siny.2021.101304.
5. Zewdie R, Getachew L, Dubele G, Oluma A, Israel G, Dese K, Simegn GL. Treatment device for neonatal birth asphyxia related Hypoxic Ischemic Encephalopathy. BMC Pediatr. 2021 Nov 3;21(1):487. doi: 10.1186/s12887-021-02970-z.
6. Cooling for newborns with hypoxic ischaemic encephalopathy / S. E. Jacobs, M. Berg, R. Hunt [et al.] // Cochrane Database of Systematic Reviews. – 2019. – Issue 1, Art. No. : CD003311. DOI: 10.1002/14651858.CD003311.pub3.
7. Sabir H, Bonifacio SL, Gunn AJ, Thoresen M, Chalak LF; Newborn Brain Society Guidelines and Publications Committee. Unanswered questions regarding therapeutic hypothermia for neonates with neonatal encephalopathy. Semin Fetal Neonatal Med. 2021 Oct;26(5):101257. doi: 10.1016/j.siny.2021.101257.

Тема 53. Інтенсивна терапія гіпербілірубінемії. Фототерапія. Замінне переливання крові.

Практичне заняття (2 год)

1. Показання до проведення інтенсивної терапії гіпербілірубінемії.
2. Показання, методика проведення, механізм дії фототерапії.
3. Операція замінного переливання крові (показання, методика).

Завдання для самостійної роботи (2 год)

1. Діагностичні проби при гіпербілірубінеміях різкого генезу.
2. Клінічні прояви білірубінової енцефалопатії.
3. Підготовка дитини до ОЗПК.

Рекомендована література:

1. Acute bilirubin encephalopathy and its progression to kernicterus: current perspectives / F. Usman, U. M. Diala, S. M. Shapiro [et al.] // *Research and Reports in Neonatology*. – 2018. – Vol. 8. – P. 33–44.
2. Ahlfors C. E. Predicting bilirubin neurotoxicity in jaundiced newborns / C. E. Ahlfors // *Curr Opin Pediatr*. – 2020. – Vol. 22 (2). – P. 129–133.
3. Demographic and nutritional factors associated with prolonged cholestatic jaundice in the premature infant / M. Steinbach, R. H. Clark, A. S. Kelleher [et al.] // *J. Perinatol*. – 2018. – No. 28 (2). – P. 129–135.
4. Early Discharge of Infants and Risk of Readmission for Jaundice / Samantha J. Lain, Christine L. Roberts, Jennifer R. Bowen [et al.] // *PEDIATRICS* (Official journal of the American academy of pediatrics). – 2018 – Vol. 135, No. 2. – P. 314–321.
5. Erlichman J. Causes of cholestasis in neonates and young infants / J. Erlichman, K. Loomes. – URL: <https://www.uptodate.com/> 14. Erlinger S. Inherited disorders of bilirubin transport and conjugation: New insights into molecular mechanisms and consequences / S. Erlinger, I. M. Arias, D. Dhumeaux // *Gastroenterology*. – 2019. – Vol. 146 (7). – P. 1625–1638.
6. Наказ МОЗ України N 255 від 27.04.2006 Про затвердження клінічного протоколу надання неонатологічної допомоги дітям "жовтяниця новонароджених" - Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0255282-06#Text>
7. Неонатологія: підручник: у 3 т. [Т.К.Знаменська, Ю.Г.Антипкін, М.Л.Аряєв та ін.]; за ред. Т.К. Знаменської. – Львів:Видавець Марченко Т.В., 2020. - Т. 2. – С. 371-407.

Тема 54. Інтенсивна терапія шоку в новонароджених.

Практичне заняття (2 год)

1. Основні етапи лікування шоку у новонароджених.
2. Методи підтримання температури тіла новонародженого.
3. Підтримання адекватного газообміну.
4. Інфузійна терапія при шоці новонароджених.

Завдання для самостійної роботи (2 год)

1. Класифікація шоку у новонароджених.
2. Основні причини розвитку шоку у новонароджених.
3. Основні ланки патогенезу шоку.

Рекомендована література:

1. Неонатологія: Підручник в 3-х томах. Знаменська Т.К., Антипкін Ю.Г., Аряєв М.Л. та ін.: Магнолія 2006, 2020;Т2:185-96.
2. Георгіянц МА, Жовнір ВА, Корсунов ВА та ін. Уніфікований клінічний протокол екстреної, первинної, вторинної (спеціалізованої) та третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги та інтенсивної терапії. Септичний шок у дітей (проект). Біль, знеболювання та інтенсивна терапія. 2017; 3:11-24.
3. Nelson textbook 21th Edition by Robert M. Kliegman, MD, Richard E. Behrman, MD, Hal B. Jenson, MD and Bonita F. Stanton, MD. Видавництво: SAUNDERS. 2019. – 1496-1515, 1742-1747, 1766-1771 pp.
4. Singh Y, Katheria AC, Vora F. Advances in diagnosis and management of hemodynamic instability in neonatal shock. *Front Pediatr*. 2018. 6:2.
5. Aradhya AS, Sundaram V, Sachdeva N, Dutta S, Saini SS, Kumar P. Low vasopressin and progression of neonatal sepsis to septic shock: a prospective cohort study. *Eur J Pediatr*. 2020 Jul. 179(7):1147-55.
6. Gatelli IF, Vitelli O, Fossati M, De Rienzo F, Chiesa G, Martinelli S. Neonatal septic shock and hemodynamic monitoring in preterm neonates in a NICU: added value of electrical cardiometry in real-time tailoring of management and therapeutic strategies. *Am J Perinatol*. 2021 Mar 15.
7. Molecular Assays in the Diagnosis of Neonatal Sepsis: A Systematic Review and Meta-analysis / M. Pammi, A. Flores, M. Leeflang [et al.] // *Pediatrics*. – 2019. – Vol. 128, No. 4. – P. 973–98.
8. Outcome of Early-Onset Sepsis in a National Cohort of Very Low Birth Weight Infants / G. Klinger, I. Levy, L. Sirota [et al.] // *Pediatrics*. – 2018. – Vol. 125, No. 4. – P. 736–740.

Тема 55. Штучна вентиляція легень. Високочастотна штучна вентиляція легень. Ускладнення ШВЛ.

Практичне заняття (2 год)

1. Оцінка стану оксигенації у новонародженої дитини.
2. Показання до проведення штучної вентиляції легень.
3. Техніка штучної вентиляції легень маскою під час реанімації.
4. Високочастотна штучна вентиляція легень.

Завдання для самостійної роботи (2 год)

1. Ознаки ефективності штучної вентиляції легень.
2. Апаратура, яка використовується для штучної вентиляції легень у новонароджених.
3. Ускладнення ШВЛ.

Рекомендована література:

1. Неонатологія: Підручник в 3-х томах. Знаменська Т.К., Антипкін Ю.Г., Аряєв М.Л. та ін.: Магнолія 2006, 2020; Т2: 40-151.
2. Наказ МОЗ України № 873 від 5.05.2021р. «Про затвердження Уніфікованого клінічного протоколу вторинної (спеціалізованої) та третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги “Респіраторний дистрес-синдром у передчасно народжених дітей”».

3. МОЗ України. Національний університет охорони здоров'я України ім. П.Л. Шупика. Асоціація неонатологів України. Респіраторний дистрес синдром у передчасно народжених дітей. Клінічна настанова заснована на доказах. Київ. 2021:17-21
4. Chakkarapani AA, Adappa R, Mohammad Ali SK, Gupta S, Soni NB, Chicoine L, Hummler HD. "Current concepts of mechanical ventilation in neonates" - Part 1: Basics. *Int J Pediatr Adolesc Med.* 2020 Mar;7(1):13-18. doi: 10.1016/j.ijpam.2020.03.003. Epub 2020 Mar 11. PMID: 32373697; PMCID: PMC7193068.
5. Sweet DG, Carnielli V, Greisen G, Hallman M, Ozek E, Plavka R, Saugstad OD, et al; European Association of Perinatal Medicine: European consensus guidelines on the management of neonatal respiratory distress syndrome in preterm infants – 2019 update. *Neonatology* 2019; 115:432-450.
6. Saugstad OD, Oei JL, Lakshminrusimha S, Vento M. Oxygen therapy of the newborn from molecular understanding to clinical practice. *Pediatr Res.* 2019 Jan;85(1):20–9.
7. Lemyre B, Davis PG, De Paoli AG, Kirpalani H. Nasal intermittent positive pressure ventilation (NIPPV) versus nasal continuous positive airway pressure (NCPAP) for preterm neonates after extubation. *Cochrane Database Syst Rev.* 2017 Feb;2:CD003212.
8. Bottino R, Pontiggia F, Ricci C, Gambacorta A, Paladini A, Chijen V, et al. Nasal highfrequency oscillatory ventilation and CO2 removal: A randomized controlled crossover trial. *Pediatr Pulmonol.* 2018 Sep; 53(9):1245–51.
9. Klotz D, Schneider H, Schumann S, Mayer B, Fuchs H. Non-invasive high-frequency oscillatory ventilation in preterm infants: a randomised controlled cross-over trial. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed.* 2018 Jul; 103(4):F1–5.

Тема 56. Лікування порушень гемостазу. Трансфузійна терапія.

Практичне заняття (3 год)

1. Класифікація захворювань, що супроводжуються геморагічним синдромом у новонароджених.
2. Основні ланки лікування порушень гемостазу у новонароджених.
3. Трансфузійна терапія при порушеннях гемостазу у новонароджених.

Завдання для самостійної роботи (2 год)

1. Лабораторні дані при найпоширеніших геморагічних синдромах у новонароджених.
2. Особливості догляду та вигодовування дітей із порушеннями гемостазу.
3. Оцінка ефективності лікування порушень гемостазу.

Рекомендована література:

1. Неонатологія: Підручник в 3-х томах. Знаменська Т.К., Антипкін Ю.Г., Аряєв М.Л. та ін.: Магнолія 2006, 2020; Т2: 10-40.
2. Davenport P, Sola-Visner M. Hemostatic Challenges in Neonates. *Front Pediatr.* 2021 Mar 2;9:627715. doi: 10.3389/fped.2021.627715.
3. Kenet G, Barg AA, Nowak-Göttl U. New insights into neonatal hemostasis. *Thrombosis Update.* 2022:7.
4. Rare congenital bleeding disorders / M. Franchini, G. Marano, S. Pupella et al. *Ann. Transl. Med.* 2018. N 8. P. 331. 100. Girolami A., Ferrari S., Cosi E.

- Congenital prothrombin defects: they are not only associated with bleeding but also with thrombosis: a new classification is needed. *Hematology*. 2018. Vol. 23 (2). P. 105-110. 101.
5. Vitamin K-Dependent Coagulation Factors That May be Responsible for Both Bleeding and Thrombosis (FII, FVII, and FIX) / A. Girolami, S. Ferrari, E. Cosi et al. *Clin. Appl. Thromb. Hemost.* 2018. Vol. 11. P. 14.
 6. Vitamin K deficiency bleeding after NICE guidance and withdrawal of Konakion Neonatal: British Paediatric Surveillance Unit study, 2006–2008 / A. Busfield, R. Samuel, A. McNinch, J. H Tripp // *Arch. Dis. Child.* – 2018. – Vol. 98. – P. 41–47.
 7. Vitamin K in preterm breastmilk with maternal supplementation / S. Bolisetty, J. M. Gupta, G. G. Graham [et al.] // *Acta Paediatr.* – 2018. – Vol. 87. – P. 960–962.
 8. Czech-Kowalska J. Suplementacja witamin rozpuszczalnych w tłuszczach u wcześniaków żywionych enteralnie / J. Czech-Kowalska, M. Nowakowska-Rysz, J. Latka-Grot // *Klinika Ped.* – 2017. – Vol. 19. – P. 219–225.
 9. Clarke P. Total and Differential Phylloquinone (Vitamin K(1)) Intakes of Preterm Infants from All Sources during the Neonatal Period / P. Clarke, S. J. Mitchell, M. J. Shearer // *Nutrients.* – 2017. – Vol. 7. – P. 8308–8320.
 10. Effects of oral and intramuscular vitamin K prophylaxis on vitamin K1, PIVKA-II, and clotting factors in breast fed infants / E. A. Cornelissen, L.A. Kollee, R. A. De Abreu [et al.] // *Arch. Dis. Child.* – 2019. – Vol. 67. – P. 1250–1254.
 11. Evaluation of a daily dose of 25 micrograms vitamin K1 to prevent vitamin K deficiency in breast-fed infants / E.A. Cornelissen, L.A. Kollee, T. G. van Lith [et al.] // *J. Pediatr. Gastroenterol. Nutr.* – 2017. – Vol. 16. – P. 301–305.

Тема 57. Інтенсивна терапія поліциємії. Часткове замінне переливання крові.

Практичне заняття (2 год)

1. Основні ланцюги інтенсивної терапії поліциємії.
2. Показання до проведення інтенсивної терапії поліциємії.
3. Поняття часткового замінного переливання крові, показання до проведення.

Завдання для самостійної роботи (2 год)

1. Клінічні прояви поліциємії новонароджених.
2. Методика проведення часткового замінного переливання крові.
3. Техніка проведення часткового замінного переливання крові.

Рекомендована література:

1. Неонатологія: Підручник в 3-х томах. Знаменська Т.К., Антипкін Ю.Г., Аряєв М.Л. та ін.: “Магнолія 2006”. 2020;Т2: с.371-432.
2. Davenport P, Sola-Visner M. Hemostatic Challenges in Neonates. *Front Pediatr.* 2021 Mar 2;9:627715. doi: 10.3389/fped.2021.627715.
3. Kenet G, Barg AA, Nowak-Göttl U. New insights into neonatal hemostasis. *Thrombosis Update.*2022:7.

4. Bashir BA, Othman SA. Neonatal polycythaemia. Sudan J Paediatr. 2019;19(2):81-83. doi: 10.24911/SJP.106-1566075225.
5. Hopfeld-Fogel A et al. Neonatal Polycythemia and Hypoglycemia in Newborns: Are They Related? Am J Perinatol. 2021 Jul;38(9):930-934.
6. National Advisory Committee on Blood and Blood Products. Recommendations for Use of Irradiated Blood Components in Canada: A NAC and CCNMT Collaborative Initiative, 2018 [cited 2021 11 18].
7. O'Reilly C. Blood Administration. In: Clarke G, Chargé S, editors. Clinical Guide to Transfusion [Internet]. Ottawa: Canadian Blood Services, 2020 [cited 2021 11 18]. Chapter 19. Available from: <https://professionaleducation.blood.ca>
8. Callum JL, Pinkerton PH, Lima A, Lin Y, Karkouti K, Lieberman L, Pendergrast JM, Robitaille N, TimmouthAT, Webert KE. Bloody easy 4 blood transfusions, blood alternatives and transfusion reactions a guide to transfusion medicine. 4th ed. Toronto: Ontario Regional Blood Coordinating Network; 2016. Available from: <https://transfusionontario.org/en/category/bloody-easy-e-tools-publications/bloody-easy-for-healthcare-professionals/>
9. Berta, D. Bloody easy blood administration, Version 3. Toronto, Ontario: Ontario Regional Blood Coordinating Network, 2020. Available from: <https://transfusionontario.org/en/category/bloody-easy-e-tools-publications/bloody-easy-bloodadministration/>
10. WHO Guidelines Approved by the Guidelines Review Committee. Recommendations for Management of Common Childhood Conditions: Evidence for Technical Update of Pocket Book Recommendations: Newborn Conditions, Dysentery, Pneumonia, Oxygen Use and Delivery, Common Causes of Fever, Severe Acute Malnutrition and Supportive Care. – Geneva : World Health Organization, 2019.

Тема 58. Парентеральне харчування новонароджених. Особливості парентерального харчування в залежності від гестаційного віку та перинатальної патології.

Лекції (2 год): Парентеральне харчування новонароджених.

Практичне заняття (2 год)

1. Показання та терміни призначення парентерального харчування новонароджених.
2. Особливості нутритивної підтримки новонароджених дітей в залежності від гестаційного віку.
3. Основні потреби в рідині та компонентах харчування новонароджених дітей.
4. Основні кроки проведення парентерального харчування та моніторинг під час процедури.
5. Можливі ускладнення при проведенні парентерального харчування.

Завдання для самосійної роботи (2 год)

1. Показання до призначення парентерального харчування за умов припинення ентерального.
2. Основні вимоги до організації та проведення парентерального харчування.

3. Потенціальні наслідки недостатнього харчування у недоношених дітей.

Рекомендована література:

1. Уніфікований клінічний протокол вторинної (спеціалізованої) та третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги «Парентеральне харчування новонароджених дітей». Наказ Міністерства охорони здоров'я України 18.04.2022 № 650
2. Добрянський Д.О., Знаменська Т.К., Воробйова О.В. Сучасні рекомендації з парентерального харчування новонароджених. Neonatal, Surgery and Perinatal medicine Vol. x. №3 (37), 2020.
3. Neonatal parenteral nutrition. NICE guideline. 2020. <https://www.nice.org.uk/guidance/ng154>
4. М. Aristov, О. Melnychuk Клінічні та екологічні переваги застосування для парентерального харчування недоношених новонароджених препарату нумета G13E порівняно із роздільним одночасним застосуванням розчинів амінокислот, жирової емульсії та глюкози. / Неонатологія, хірургія та перинатальна медицина. Том 10 № 2(36) (2020).
5. Alexandre Lapillonne, Jiri Bronsky, Cristina Campoy et all. / Feeding the Late and Moderately Preterm Infant: A Position Paper of the European Society for Paediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition Committee on Nutrition // Journal of pediatric gastroenterology and nutrition. 69(2), 2019 P. 259-270. doi: 10.1097/MPG.0000000000002397.

Тема 59. Респіраторна підтримка новонароджених.

Практичне заняття (2 год).

1. Методика діагностики й оцінки важкості та типу дихальних розладів у новонароджених.
2. Основні принципи надання медичної допомоги новонародженим з дихальними розладами.
3. Показання до призначення кисневої терапії новонародженій дитині. Обладнання для проведення оксигенотерапії вільним потоком кисню.
4. Основні режими інвазійної ШВЛ для респіраторної підтримки новонароджених в залежності від гестаційного віку та патологічних станів.
5. Показання та протипоказання вибору типу респіраторної підтримки новонародженим.

Завдання для самостійної роботи (2 год)

1. Особливості респіраторної підтримки недоношених дітей. Неінвазійна респіраторна підтримка у передчасно народжених дітей.
2. Чинники ризику бронхопульмональної дисплазії в залежності від гестаційного віку. Сучасні розуміння, визначення, діагностика, лікування і профілактика бронхолегеневої дисплазії у новонароджених.
3. Спостереження за новонародженою дитиною з дихальними розладами.

Рекомендована література:

1. Наказ МОЗ України № 873 від 5.05.2021р. «Про затвердження Уніфікованого клінічного протоколу вторинної (спеціалізованої) та

- третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги “Респіраторний дистрес-синдром у передчасно народжених дітей”.
2. МОЗ України. Національний університет охорони здоров'я України ім. П.Л. Шупика. Асоціація неонатологів України. Респіраторний дистрес синдром у передчасно народжених дітей. Клінічна настанова заснована на доказах. Київ. 2021:17-21
 3. Chakkarapani AA, Adappa R, Mohammad Ali SK, Gupta S, Soni NB, Chicoine L, Hummler HD. "Current concepts of mechanical ventilation in neonates" - Part 1: Basics. *Int J Pediatr Adolesc Med.* 2020 Mar;7(1):13-18. doi: 10.1016/j.ijpam.2020.03.003. Epub 2020 Mar 11. PMID: 32373697; PMCID: PMC7193068.
 4. Савельєва-Кулик Н.О. Рекомендації NICE 2019 щодо заходів респіраторної підтримки недоношених новонароджених Редакція журналу «Український медичний часопис» 2019.
 5. Болонська А.В., Сорокіна О.Ю. Приховані ризики респіраторної підтримки новонароджених: ретинопатія недоношених. «Медицина невідкладних станів» Том 17, №3, 2021.
 6. О. Ю. Клевакіна, І. О. Анікін. Застосування ранньої неінвазивної штучної вентиляції легень у доношених новонароджених із помірною та важкою гіпоксично-ішемічною енцефалопатією. *Патологія.* Том 17, No 3(50), вересень – грудень 2020 р.
 7. Craig R Wheeler, Craig D Smallwood. 2019 Year in Review: Neonatal Respiratory Support / Respiratory Care. 65(5) 2020 P. 693-704. doi: 10.4187/respcare.07720.

Тема 60. Інтенсивна терапія порушень водного обміну.

Практичне заняття (2 год).

1. Вміст води в організмі дитини, розподіл рідини в організмі.
2. Регуляція водно-електролітного обміну. Вікові особливості водного обміну у дітей.
3. Оцінка волемічного стану пацієнта та визначення необхідного об'єму інфузій.
4. Класифікація основних інфузійних розчинів та їх розподіл у водних секторах організму.
5. Види дегідратації та гіпергідратації у дітей. Основні клінічні прояви.

Завдання для самостійної роботи (2 год)

1. Інфузійна терапія в залежності від виду дегідратаційного синдрому.
2. Найчастіше патологічні стани у дітей, що призводять до дегідратації.

Рекомендована література:

1. Уніфікований клінічний протокол вторинної (спеціалізованої) та третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги «Парентеральне харчування новонароджених дітей». Наказ Міністерства охорони здоров'я України 18.04.2022 № 650
2. Ahmad MS, Ahmad D, Medhat N, Zaidi SAH, Farooq H, Tabraiz SA. Electrolyte Abnormalities in Neonates with Probable and Culture-Proven Sepsis and its Association with Neonatal Mortality. *J Coll Physicians Surg Pak.* 2018 Mar;28(3):206-209. doi: 10.29271/jcpsp.2018.03.206. PMID: 29544577.

3. Thakur J, Bhatta NK, Singh RR *et al.* Prevalence of electrolyte disturbances in perinatal asphyxia: a prospective study. *Ital J Pediatr* 44, 56 (2018). <https://doi.org/10.1186/s13052-018-0496-7>
4. Галушко ОА. Необхідний мінімум знань із клінічної фізіології водно-електролітного обміну. *Раціональна фармакотерапія*. 1 (46), 2018, С 18-22.
5. <https://starship.org.nz/guidelines/hyperkalaemia-in-the-neonate/>
6. Aoki K, Akaba K. Characteristics of nonoliguric hyperkalemia in preterm infants: A case-control study in a single center. *Pediatr Int*. 2020 May;62(5):576-580. doi: 10.1111/ped.14115.
7. Mittal A, Khera D, Vyas V, Choudhary B, Singh K. Dangerous hyperkalemia in a newborn: Answers. *Pediatr Nephrol*. 2019 May;34(5):813-815. doi: 10.1007/s00467-018-4102-4.
8. Kavčič A, Avčin S, Grosek Š. Severe Hyperkalemia Immediately After Birth. *Am J Case Rep*. 2019 Oct 6;20:1471-1475. doi: 10.12659/AJCR.916368.

Тема 61. Інтенсивна терапія порушень електролітного обміну.

1. Фізіологічне значення електролітів внутрішньоклітинної рідини/
2. Регуляція водно-електролітного обміну. Вікові особливості електролітного обміну у дітей.
3. Причини та клінічні прояви порушення обміну електролітів (К, Na, Ca, P, Mg, Cl)
4. Стан клітин при різних видах порушення водно-електролітного обміну позаклітинного сектора (гіпоосмолярні стани, гіперосмолярні стани та ін.) та обміну електролітів.
5. Методи оцінки електролітного складу організму.
6. Розчини, що застосовуються для корекції електролітного обміну.

Рекомендована література:

1. Наказ МОЗ №650 від 18.04.2022 Уніфікований клінічний протокол вторинної (спеціалізованої) та третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги «Парентеральне харчування новонароджених дітей».
2. Неонатологія. Підручник в 3-х томах за ред. Т.К. Знаменської Т.К. Знаменська, Антипкін Ю.Г., Аряєв М.Л. [та ін.]; НАМН України. Ін-т педіатрії, акушерства та гінекології ім. О.М. Лук'янової, Асоц. Неонатологів України. – Львів: Видавець Марченко Т.В., 2020 р. Том III. – С. 185-238.
3. Недашківський С.М., Голубовська О.А., Галушко О.А. / Дегідратаційний синдром: класифікація, клініка, інфузійна терапія / / *Раціональна фармакотерапія* 1 (46) ' 2018.
4. Галушко О.А. / Необхідний мінімум знань із клінічної фізіології водно-електролітного обміну // *Раціональна фармакотерапія* 1 (46) ' 2018.
5. Данилова В.В., Овчаренко С.С. Пашенко Ю.В., В'юн В.В. Особливості анестезіологічного забезпечення у новонароджених / *Методичні рекомендації для лікарів-інтернів дитячих анестезіологів*. Харків 2018 р.

Тема 62. Критичні вади серця: принципи лікування і транспортування. Практичне заняття (2 год).

1. Ознаки та критерії діагностики вроджених вад серця.
2. Тактика ведення та лікування дітей зі вродженими вадами серця.
3. Обов'язкові та додаткові дослідження для виявлення вад серця.

Завдання для самосійної роботи (4 год)

1. Диференційна діагностика вроджених вад серця у дітей.
2. Організація медичної допомоги та догляду за пацієнтами із критичними вадами серця.
3. Принципи транспортування пацієнтів із критичними вадами серця.

Рекомендована література:

1. 2. Неонатологія. Підручник в 3-х томах за ред. Т.К. Знаменської Т.К. Знаменська, Антипкін Ю.Г., Аряев М.Л. [та ін.]; НАМН України. Ін-т педіатрії, акушерства та гінекології ім. О.М. Лук'янової, Асоц. Неонатологів України. – Львів: Видавець Марченко Т.В., 2020 р. Том III. – С. 196-348.

2. Наказ МОН України № 1024 від 28.11.2013 «Про затвердження Порядку транспортування новонароджених дітей високого перинатального ризику в Україні» <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z2110-13#Text>

3. Наказ МОЗ України від 03.07.2006 № 436 «Протокол надання медичної допомоги хворим з вродженими вадами серця» <https://www.webcardio.org/nakaz-moz-ukrajiny-vid-03072006--436-.aspx>

4. Наказ МОН України № 1024 від 28.11.2013 «Про затвердження клінічних протоколів надання медичної допомоги за спеціальністю "хірургія серця і магістральних судин» <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z2110-13#Text>

5. Хиць А.Р. Мультидисциплінарний підхід у практиці лікаря-педіатра. Редакція журналу «Український медичний часопис» 1(2) (135) – І/ІІ 2020.

6. Максименко А, Довгалюк А, Кузьменко Ю, Мотречко О, Руденко Н. Вплив балонної дилатації легеневого стенозу на ріст гілок легеневої артерії у пацієнтів з тетрадою Фалло. Хірургія дитячого віку - 2018. 2(59). С. 41-45

7. Максименко А, Кузьменко Ю, Довгалюк А, Радченко М, Мотречко О. Аналіз анатомо-фізіологічних особливостей правих відділів серця у дітей зі стенозом клапана легеневої артерії, що впливають на ефективність балонної вальвулопластики та підвищують ризик проведення повторних втручань. Кардіохірургія та інтервенційна кардіологія - 2018;3(22). С. 26-33.

Тема 63. Інтенсивна терапія порушень терморегуляції: гіпотермія, гіпертермія.

Практичне заняття (2 год).

1. Патогенез, класифікація та ускладнення гіпертермічного синдрому.
2. Організація та надання екстреної медичної допомоги при гіпертермічного синдрому.
3. Патологічні стани, що призводять до порушення терморегуляції у дітей.

Завдання для самосійної роботи (4 год)

1. Особливості застосування антипіретиків у педіатричній практиці.
2. Чинники ризику розвитку небажаних явищ при застосуванні жарознижувальних препаратів у дітей.

3. Патогенез, класифікація та ускладнення гіпотермічного синдрому.
4. Принципи інтенсивної терапії при гіпотермічному синдромі.

Рекомендована література:

1. 2. Неонатологія. Підручник в 3-х томах за ред. Т.К. Знаменської Т.К. Знаменська, Антипкін Ю.Г., Аряєв М.Л. [та ін.]; НАМН України. Ін-т педіатрії, акушерства та гінекології ім. О.М. Лук'янової, Асоц. Неонатологів України. – Львів: Видавець Марченко Т.В., 2020 р. Том III. – С. 151-185.

2. Соколова К.Ю. Час початку лікувальної гіпотермії та перебіг гіпоксично-ішемічної енцефалопатії у доношених новонароджених. Здоров'я дитини № 1, 2020. С. 37-41.

3. Сурков Д. М., Мочульська О. М. Контроль температури тіла під час проведення лікувальної гіпотермії у новонароджених з гіпоксично-ішемічною енцефалопатією. Актуальні питання педіатрії, акушерства та гінекології. 2019. № 1. С. 26-32.

4. Плеханова Т. М., Степаненко Т. І. Соматичні дисфункції у новонароджених дітей з асфіксією після системної лікувальної гіпотермії. *Perinatologiya and pediatriya* 2019.1(77): С. 63-68

5. Сурков Д.М. Гіпоксично-ішемічна енцефалопатія в доношених новонароджених: сучасний стан проблеми. Медицина невідкладних станів № 3 (98), 2019. С. 32-44.

6. Марушко Ю.В. , Гищак Т.В. Терапія лихоманки у дітей із гострими респіраторними захворюваннями. Український медичний часопис. 1(1) (123) – I/II 2018.

Тема 64. Замісна терапія екзогенним сурфактантом.

Лекції (2год): Принципи замісної терапії сурфактантом у новонароджених.

Практичне заняття (2 год)

1. Сурфактант (компоненти, синтез, функції).
2. Легенева сурфактантна система.
3. Підримка гомеостазу сурфактантної системи легень.
4. Принципи сурфактантної терапії.
5. Стандарти застосування екзогенного сурфактанту.

Завдання для самостійної роботи (4 год)

1. Стабілізація стану передчасно народженої дитини в пологовому приміщенні.
2. Методи введення сурфактанту. Сурфактантна терапія.
3. Киснева підтримка після стабілізації стану.
4. Моніторинг стану дитини.
5. Рекомендації щодо застосування сурфактанту.

Рекомендована література:

1. Неонатологія. Підручник в 3-х томах за ред. Т.К. Знаменської Т.К. Знаменська, Антипкін Ю.Г., Аряєв М.Л. [та ін.]; НАМН України. Ін-т педіатрії, акушерства та гінекології ім. О.М. Лук'янової, Асоц. Неонатологів України. – Львів: Видавець Марченко Т.В., 2020 р. Том III. – С. 151-185.

2. Уніфікований клінічний протокол вторинної (спеціалізованої) та третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги - Респіраторний

дистрес-синдром у передчасно народжених дітей. Затверджено наказом МОЗ України №18 від 01.04.2020 р.

3. Екзогенні сурфактанти природного походження у лікуванні респіраторного дистрес-синдрому – порівняльні склад, біофізичні властивості та клінічна ефективність. Аналітичні огляди / Д.О. Добрянський // Неонатологія, хірургія та перинатальна медицина. – 2020. – т.х, №3 (37)

4. Лікування респіраторного дистрес-синдрому у недоношених новонароджених екзогенним сурфактантом (порактантом альфа): клінічні рекомендації / Т. К. Знаменська, Д. О. Добрянський, О. В. Воробйова // Неонатологія, хірургія та перинатальна медицина. – 2019 – Т. IX, № 1(31). С. 93-104.

5. Уніфікований клінічний протокол вторинної (спеціалізованої), третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги «Респіраторний дистрес синдром у передчасно народжених дітей». Асоціація неонатологів України. – Київ: 2018. 116 с.

Тема 65 Кислотно-лужний стан у новонароджених. Фізіологічні особливості, порушення, принципи корекції.

Практичне заняття (4 год)

1. Особливості кислотно-лужного стану у новонародженої дитини.
2. Особливості кислотно-лужного стану у передчасно народжених дітей.
3. Основні показники кислотно-основного стану.
4. Метаболічний ацидоз. Принципи корекції.
5. Метаболічний алкалоз. Принципи корекції.
6. Напрямки інтенсивної терапії.

Завдання для самосійної роботи (4 год)

1. Буферні системи.
2. Компенсація метаболічного алкалозу та ацидозу.
3. Змішані розлади кислотно-основного стану.
4. Гази крові.
5. Порядок інтенсивної терапії новонароджених з порушенням кислотно-лужного стану.

Рекомендована література:

1. Неонатологія. Підручник в 3-х томах за ред. Т.К. Знаменської, Т.К. Знаменська, Антипкін Ю.Г., Аряєв М.Л. [та ін.]; НАМН України. Ін-т педіатрії, акушерства та гінекології ім. О.М. Лук'янової, Асоц. Неонатологів України. – Львів: Видавець Марченко Т.В., 2020 р. Том III. – С. 77-89.

2. Власов, О. О. Клінічна оцінка кислотно-лужного стану та окремих показників у дітей із вродженою хірургічною патологією при різних видах анестезії // Неонатологія, хірургія та перинатальна медицина - Том 11 № 1(39) (2021): С. 13-21

3. Добрик Д.С., Добрянський Д.О. / Можливості та перспективи імунного харчування передчасно народжених немовлят // Неонатологія, хірургія та перинатальна медицина - 2021Т. XI, No 1(39). С. 39-47

4. Стрижак Л.С., Анікін І.О., Самара Ю.К. / Сучасний погляд на діагностику та лікування гострого пошкодження нирок у доношених

новонароджених із гіпоксично-ішемічною енцефалопатією // Неонатологія, хірургія та перинатальна медицина - Том 11 № 1(39) (2021): С. 48-57

Тема 66. Особливості кардіо-респіраторної та метаболічної адаптації недоношених.

Практичне заняття (4 год)

1. Основні механізми адаптації та перехідні стани новонароджених.
2. Послідовність дій при здійсненні медичного догляду за передчасно народженою дитиною в пологовій залі.
3. Тепловий ланцюжок.
4. Організаційні умови забезпечення спільного перебування матері та новонародженого.

Завдання для самосійної роботи (4 год)

1. Патологічне апное у передчасно народжених дітей.
2. Компенсаторно пристосувальні резерви адаптації у передчасно народжених дітей.
3. Основні принципи виходжування передчасно народжених дітей.
4. Оцінка гестаційного віуц та морфо-функціональної зрілості новонароджених.

Рекомендована література:

1. Особливості кардіореспіраторної адаптації пізніх передчасно народжених дітей в ранньому неонатальному періоді/В.І. Похилько, С.М. Цвіренко// Світ медицини та біології. 2018. № 4 (66).
2. Алгоритми в неонатології. Навчальний посібник. / Похилько В.І., Цвіренко С.М., Чернявська Ю.І. – Миргород. – 2019. – 110 с.
3. Знаменська Т.К., Мартинюк В.Ю., Швейкіна В.Б. / Морфофункціональні особливості розвитку головного мозку та системи кровообігу в онтогенезі // Міжнародний неврологічний журнал – 2019. № 6 (108). С. 17-29.
4. Неонатологія. Підручник в 3-х томах за ред. Т.К. Знаменської Т.К. Знаменська, Антипкін Ю.Г., Аряєв М.Л. [та ін.]; НАМН України. Ін-т педіатрії, акушерства та гінекології ім. О.М. Лук'янової, Асоц. Неонатологів України. – Львів: Видавець Марченко Т.В., 2020 р. Том III. – С.1969-348.

Тема 67. Ентеральне харчування недоношених. Особливості парентерального харчування недоношених.

Практичне заняття (4 год)

1. Закономірності росту новонародженого.
2. Потреби у харчових речовинах та енергії передчасно народженої дитини.
3. Особливості годування недоношених дітей.
4. Проблеми ентерального вигодовування недоношених новонароджених.
5. Годування через зонд.

Завдання для самосійної роботи (4 год)

1. Організація мінімального трофічного годування.
2. Проблеми годування недоношених новонароджених групи високого ризику

3. Особливості травлення у недоношених дітей.

Рекомендована література:

1. Добрянський Д.О. Сучасні рекомендації з парентерального харчування новонароджених / Знаменська Т.К., Воробйова О.В. // Неонатолгія, хірургія та перинатальна медицина. – 2020. – Т.Х, № 3(37). – С. 81-98.
2. Лошак О.О. Оцінка ефективності різних видів ентерального харчування у передчасно народжених немовлят // Неонатолгія, хірургія та перинатальна медицина. – 2018. – Т.ХІІІ, № 1(27). – С. 32-36.
3. Неонатологія підручник / за редакцією Т.К. Знаменської, Ю.Г. Антипкін, М.Л. Аряєв. – Львів. – 2020 . – 408 с.
4. Уніфікований клінічний протокол вторинної (спеціалізованої) та третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги ЕНТЕРАЛЬНЕ ХАРЧУВАННЯ НЕДОНОШЕНИХ НЕМОВЛЯТ. Затверджено наказом МОЗ України №19 від 11.05.2021 р.
5. Bronsky J, Campoy C, Braegger C. ESPGHAN/ESPEN/ESPR/CSPEN guidelines on pediatric parenteral nutrition: Vitamins. Clin Nutr. 2018;37(6):2366-78. doi: 10.1016/j.clnu.2018.06.951.
6. Puntis J, Hojsak I, Ksiazek J. ESPGHAN/ESPEN/ESPR/CSPEN guidelines on pediatric parenteral nutrition: Organisational aspects. Clin Nutr. 2018;37(6):2392-400. doi: 10.1016/j.clnu.2018.06.953.21. Riskin A, Picaud JC, Shamir R. ESPGHAN/ESPEN/ESPR/CSPEN guidelines on pediatric parenteral nutrition: Standard versus individualized parenteral nutrition. Clin Nutr. 2018;37:2409-17. doi: 10.1016/j.clnu.2018.06.955.
7. The global epidemiology of preterm birth / J. P. Vogel, S. Chawanpaiboon, A. B. Moller [et al.] // Best. Pract. Res. Clin. Obstet. Gynaecol. – 2018. – Vol. 52. – P. 3–12.

Тема 68. Респіраторний дистрес синдром новонароджених. Бронхо-легенева дисплазія.

Практичне заняття (4 год)

1. Причини порушень функції дихання у новонароджених.
2. Оцінка тяжкості дихальних порушень у новонароджених.
3. Патогенез дихальної недостатності у новонароджених.
4. Інтенсивна респіраторна терапія.

Завдання для самосійної роботи (4 год)

1. Методи та режими традиційної вентиляції.
2. Газовий моніторинг. Аналіз газового складу крові.
3. Переваги та недоліки різних методів контролю газів крові.
4. Графічний моніторинг дихання.
5. Патогенез, клініка, діагностика, лікування РДС.

Рекомендована література:

1. Уніфікований клінічний протокол вторинної (спеціалізованої), третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги «Респіраторний дистрес синдром у передчасно народжених дітей». Асоціація неонатологів України. – Київ: 2018. 116 с.

2. Екзогенні сурфактанти природного походження у лікуванні респіраторного дистрес-синдрому – порівняльні склад, біофізичні властивості

та клінічна ефективність. Аналітичні огляди / Д.О. Добрянський // Неонатологія, хірургія та перинатальна медицина. – 2020. – т.х, №3 (37)

3. Лікування респіраторного дистрес-синдрому у новонароджених екзогенним сурфактантом (порактантом альфа) : клінічні рекомендації/ Т. К. Знаменська, Д. О. Добрянський, О. В. Воробйова// Неонатологія, хірургія та перинатальна медицина. – 2019. – т.х, №1 (31)

4. Уніфікований клінічний протокол «Респіраторний дистрес-синдром у передчасно народжених дітей: уніфікований клінічний протокол вторинної (спеціалізованої), третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги»./ Знаменська Т.К., Добрянський Д.О, Похилько В.І., Ковальова О.М. - асоціація неонатологів України, 2018. – 116 с.

5. Електронний документ: Клінічна настанова, заснована на доказах "Респіраторний дистрес-синдром у передчасно народжених дітей" 2021.

6. Білик, Ю. Чи ефективне застосування антенатальних кортикостероїдів у недоношених двійнят? / Ю. Білик // З турботою про жінку. – 2018. – № 1. – С. 44–47.

7. Бронхолегочная дисплазия у детей раннего возраста / Д. Ю. Овсянников, И. В. Кршеминская, Д. А. Кравчук, М. Даниэл–Абу // Медицинская сестра. – 2018. – № 2. – С. 14–18.

8. Добрянський, Д. О. Віддалені наслідки бронхолегеневої дисплазії у недоношених немовлят / Д. О. Добрянський, А. О. Меньшикова, О. П. Борисюк // Сучасна педіатрія. Україна. – 2019. – № 4. – С. 43–52.

Тема 69. Ретинопатія недоношених. Причини, класифікація, принципи спостереження, тактика неонатолога, профілактика.

Практичне заняття (4 год)

1. Сучасні уявлення про етіологію та патогенез ретинопатії недоношених.
2. Фактори ризику РП новонароджених.
3. Сучасна міжнародна класифікація і клінічна картина ретинопатії недоношених.
4. Основні принципи ведення і сучасні методи діагностики ретинопатії недоношених.
5. Профілактика і лікування ретинопатії недоношених.

Завдання для самостійної роботи (2 год)

1. Критерії передпорогової стадії РП недоношених.
2. Критерії I і II типу передпорогової стадії РП недоношених.
3. Віддалені наслідки ретинопатії недоношених.

Рекомендована література:

1. Неонатологія. Підручник у 3-х томах за ред. Т. К. Знаменської / Т. К. Знаменська, Ю. Г. Антипкін, М. Л. Аряєв [та ін.]; НАМН України, Ін-т педіатрії, акушерства і гінекології ім. О. М. Лук'янової, Асоц. неонатологів України. – Львів: Видавець Марченко Т. В., 2020р. – Том III. – С. 277-302.
2. Пасечнікова Н.В. Селективна лазерная коагуляція – новий напрямок в лікуванні захворювань очного дна / Н.В. Пасечнікова // Вісник наукових досліджень. – 2019. - №2. – С. 23-24.
3. Fielder AR, Haines L, Scrivener R, Wilkinson AR, Pollock JI on behalf of the

Royal Colleges of Ophthalmologists and Paediatrics and Child Health and the British Association of Perinatal Medicine. Retinopathy of prematurity in the UK II: audit of national guidelines for screening and treatment. Eye 2020; 16(3):285-291.

4. Оболонська О.Ю. Фактори ризику розвитку ретинопатії у недоношених дітей / О.Ю. Оболонська, Л.І. Вакуленко, Л.І. Бадогіна, Л.П. Оболонський, О.І. Ліхачова // Здоров'я дитини. – 2020. - № 17 (3). – С. 138-143.

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА БАЗОВА

1. Неонатологія. Підручник у 3-х томах за ред. Т. К. Знаменської / Т. К. Знаменська, Ю. Г. Антипкін, М. Л. Аряєв [та ін.]; НАМН України, Ін-т педіатрії, акушерства і гінекології ім. О. М. Лук'янової, Асоц. неонатологів України. – Львів: Видавець Марченко Т. В., 2020р. – Том I. - 408 с.
2. Неонатологія. Підручник у 3-х томах за ред. Т. К. Знаменської / Т. К. Знаменська, Ю. Г. Антипкін, М. Л. Аряєв [та ін.]; НАМН України, Ін-т педіатрії, акушерства і гінекології ім. О. М. Лук'янової, Асоц. неонатологів України. – Львів: Видавець Марченко Т. В., 2020р. – Том II. - 456 с.
3. Неонатологія. Підручник у 3-х томах за ред. Т. К. Знаменської / Т. К. Знаменська, Ю. Г. Антипкін, М. Л. Аряєв [та ін.]; НАМН України, Ін-т педіатрії, акушерства і гінекології ім. О. М. Лук'янової, Асоц. неонатологів України. – Львів: Видавець Марченко Т. В., 2020р. – Том I. - 380 с.

ДОПОМІЖНА

1. Наказ МОЗ України № 152 від 04.04.2005 р. «Про затвердження Протоколу медичного догляду за здоровою новонародженою дитиною» із змінами, внесеними згідно з Наказом Міністерства охорони здоров'я від 28.02.2020р.
2. Наказ Міністерства охорони здоров'я України від 9 серпня 2022 року №1437 Стандарти медичної допомоги «Нормальна вагітність»
3. Наказ №149 20.03.2008 N 149 «Про затвердження клінічного протоколу медичного догляду за здоровою дитиною віком до 3 років» із змінами, внесеними згідно з Наказом Міністерства охорони здоров'я від 13.02.2009 р.
4. Основи законодавства України про охорону здоров'я: Закон України № 2801-ХІІ в ред. від 24.07.2020 URL <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2801-12#Text>
5. Наказ №584 від 29.08.2006 «Про затвердження протоколу медичного догляду за новонародженою дитиною з малою масою тіла при народженні». <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0584282-06#Text>

6. Наказ МОЗ України № 417 від 15.07.2011 р. Про організацію амбулаторної акушерсько-гінекологічної допомоги в Україні із змінами, внесеними згідно з Наказами Міністерства охорони здоров'я [№ 869 від 05.05.2021р.](#)
<https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0417282-11#Text>
7. Антипкін ЮГ, Марушко РВ, Дудіна ОО. Еволюція малюкової смертності в Україні. Сучасна педіатрія. Україна. 2021; 1(113):6-14.
8. МОЗ України. Моніторинг якості надання медичних послуг під час реформування акушерсько-педіатричної допомоги населенню України у закладах охорони здоров'я, що перебувають у сфері управління. ДЗ «Центр медичної статистики Міністерства охорони здоров'я України». 2020:40.
Електронний доступ: <http://medstat.gov.ua/ukr/MMXXI.html>
9. Заклади охорони здоров'я та захворюваність населення України у 2017 році. Статистичний збірник Державної служби статистики України. Київ; 2018. 109 с.
http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2018/zb/06/zb_zoz_17.pdf
10. Антипкін ЮГ, Знаменська ТК, Марушко РВ, Дудіна ОО, Лапшин ВФ, Власов ОО. Стан медичної допомоги новонародженим в Україні. Неонатологія, хірургія та перинатальна медицина. 2020;10(38):5-24.
11. Рогач ШМ, Керецман АО, Гаджега П. Огляд динаміки демографічної ситуації в Україні та її регіонах на фоні країн ЄС та світу: проблеми та перспективи. Проблеми клінічної педіатрії. 2019. 2(44):49-556
12. Марушко РВ, Дудіна ОО. Сучасні аспекти перинатальної смертності в Україні. Український журнал Перинатологія і Педіатрія. 2020;2(82):76-85
13. Наказ МОЗ України «Про затвердження Інструкції з визначення критеріїв перинатального періоду, живонародженості та мертвонародженості, Порядку реєстрації живонароджених і мертвонароджених» № 179 від 29.03.2006 із змінами, внесеними згідно з *Наказом Міністерства охорони здоров'я № 727 від 03.05.2022р.*
14. Леженко ГО, Резніченко ЮГ, Гиря ОМ, Пашкова ОЄ. Неонатологія. Навчально-методичний посібник. Електронне видання. Запоріжжя; 2018.140 с.
15. Яблонь ОС, Бондаренко ТВ, Саврун ТІ, Биковська ОА, Моравська ОА. Досвід роботи центру катamnестичного спостереження у Вінницькій області. Неонатологія, хірургія та перинатальна медицина. 2018;4(30):5-9.
16. Похилько ВІ, Цвіренко СМ, Чернявська ЮІ. Алгоритми в неонатології. Навчальний посібник. Миргород; 2019. 110 с.

17. Знаменська ТК. Оптимізація діагностики спадкових хвороб обміну речовин при позитивних результатах розширеного неонатального скринінгу. Неонатологія, хірургія та перинатальна медицина. 2020;10(2):19-28.
18. Воробей ЛІ. Патогенетичне обґрунтування етіотропної профілактики дистресу плода у вагітних з перинатальними втратами в анамнезі. Вісник проблем біології і медицини. 2020;3(157):97-102.
19. Патогенетична роль дефіциту вітаміну Д та імунозапальних порушень у розвитку дистресу плода у вагітних із хронічним багатоводдям / Н. А. Гайструк, А. Н. Гайструк, Н. В. Мельник [та ін.] // Запорізький медичний журнал. 2019; 21, 5 (116): С. 645–649.
20. Наказ Міністерства охорони здоров'я України від 06.05.2020 № 1075 «Про затвердження дванадцятого випуску Державного формуляра лікарських засобів та забезпечення його доступності».
21. Вікові аспекти фармакотерапії/під редакцією О.М. Біловола. Харків: ХНМУ; 2018: с.24-70.
22. Луценко, РВ, Князькова, П. Сучасні підходи до фармакотерапії болю у дітей. Актуальні питання педіатрії, акушерства та гінекології. 2022; 1: 67–74. <https://doi.org/10.11603/24116-4944.2022.1.13254>
23. Попюк ВВ, Цисар ЮВ. Сучасні погляди на фармакотерапію під час вагітності» Медичний форум.2021:24: 64-66. http://www.medicinelviv.org.ua/archive/2021/24_2021.pdf#page=64
24. Темірова, О., Бондаренко, А., Хайтович, М. Pharmaceutical care in the use of vitamin-mineral complexes for women during pregnancy and lactation. Український науково-медичний молодіжний журнал. 2022; 132(3): 58-67.
25. Бабінцева А, Годованець Ю, Кобилянська- Васільєва А, Петров В.. Фетальний алкогольний спектр порушень: літературні дані та клінічний випадок. Неонатологія, хірургія та перинатальна медицина.2020; 10(4(38)):60–68.<https://doi.org/10.24061/2413-4260.X.4.38.2020.7>.
26. Goldenberg RL, Muhe L, Saleem S, Dhaded S, Goudar SS, Patterson J, et al. Criteria for assigning cause of death for stillbirths and neonatal deaths in research studies in low-middle income countries. J Matern Fetal Neonatal Med. 2019;32:1915–23. doi: 10.1080/14767058.2017.1419177
27. UNICEF, WHO, The World Bank, United Nations Population Division. Levels and Trends in Child Mortality: Report 2019 Estimates Developed by the UN Inter-agency Group for Child Mortality Estimation. UNICEF (2019).

28. Hug L, Alexander M, You D, Alkema L. National, regional, and global levels and trends in neonatal mortality between 1990 and 2017, with scenario-based projections to 2030: a systematic analysis. *Lancet Glob Health*. 2019;7:710–20. doi: 10.1016/S2214-109X(19)30163-9
29. Steidl MF, Buonocore G, Zimmermann L, Hellström-Westas L, Flemmer AW, Rüdiger M, et.al. European Standards of Care for Newborn Health: Postnatal support of transition and resuscitation[Internet]. EFCNI; 2018[cited 2020 Sep 13]. Available from: <https://newborn-health-standards.org/postnatal-support-transition-resuscitation/>
30. Baschat, Ahmet A., et al. The role of the fetal biophysical profile in the management of fetal growth restriction. *American journal of obstetrics and gynecology*. 2022; 226.4: 475-486.
31. Ameen, MA, Ahmed, AA, Shamdeen, MY. The Role of Cardiotocography in Monitoring Fetal Condition During Labour in High Risk Pregnancy and Its Correlation with Perinatal Outcome. *AMJ (Advanced Medical Journal)* is the scientific journal of Kurdistan Higher Council of Medical Specialties. 2022;7(1): 70-79.
32. Anjum, Gulafshan, Hina Mittal, and Nidhi Chauhan. Modified biophysical profile and perinatal outcome in high risk pregnancies. *International Journal of Reproduction, Contraception, Obstetrics and Gynecology*. 2021;10.9: 3357-3361.
33. Liu, Jianli, et al. FETAL TYPE CLASSIFICATION BASED ON FETAL ELECTROCARDIOGRAPH IN NON-STRESS TESTS. *Journal of Mechanics in Medicine and Biology*. 2021;21.09: 2140052.
34. da Silva, Fernanda Campos, Renato Augusto Moreira de Sá, and Cristiane Alves de Oliveira. *Perinatal Asphyxia (Acute Fetal Distress)*. Perinatology. Springer, Cham. 2022: 939-961.
35. Schoenmakers, Sam, et al. Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 placental infection and inflammation leading to fetal distress and neonatal multi-organ failure in an asymptomatic woman. *Journal of the Pediatric Infectious Diseases Society*. 2021; 10.5: 556-561.
36. LIU, Qingfeng; LI, Bingxing. The diagnostic value of ultrasound detection of the fetal middle cerebral artery, umbilical artery blood flow and fetal movement reduction in fetal distress. *American journal of translational research*. 2021; 13.4: 3529.
37. Ruggiero A, Ariano A, Triarico S, Capozza MA, Ferrara P, Attinà G. Neonatal pharmacology and clinical implications. *Drugs Context*. 2019 Oct 14;8:212608. doi: 10.7573/dic.212608.

38. Ponticelli, Claudio, and Gabriella Moroni. Fetal toxicity of immunosuppressive drugs in pregnancy. *Journal of clinical medicine*/ 2018;7(12) : 552.
39. May P.A., Chambers C.D., Kalberg W.O. et al. Prevalence of fetal alcohol spectrum disorders in 4 US communities. *JAMA*, 2018; 319(5): 474–482.
40. Carito, Valentina, et al. Fetal alcohol spectrum disorders in pediatrics. *FASD and the pediatrician*. *Biomedical Reviews*. 2018; 29: 27-35.
41. Popova S, Lange S, Shield K, Burd L, Rehm J. Prevalence of fetal alcohol spectrum disorder among special subpopulations: a systematic review and meta-analysis. *Addiction*. 2019 Jul;114(7):1150-1172. doi: 10.1111/add.14598.
42. Kaminen - Ahola, Nina. Fetal alcohol spectrum disorders: Genetic and epigenetic mechanisms. *Prenatal Diagnosis*. 2020;40.9: 1185-1192.