

Львівський національний медичний університет
імені Данила Галицького
Факультет післядипломної освіти
Кафедра педіатрії і неонатології



ЗАТВЕРДЖУЮ
перший проректор з
науково-педагогічної роботи,
член-кореспондент
НАМН України
проф. Гжегоцький М.Р.
М.Р. Ghegochyk
22.12. грудня 2021 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА ЦИКЛУ СПЕЦІАЛІЗАЦІЇ З ФАХУ «ДИТЯЧА ГЕМАТОЛОГІЯ»

галузі знань 22 Охорона здоров'я спеціальності
228 Педіатрія

Кількість навчальних годин: лекції – 18 год,
практичні заняття – 594 год,
семінари – 48 год;
самостійна робота – 56 год;
суміжні дисципліни – 214 год;
разом – 930 год
Кредити ECTS – 31.

Робоча навчальна програма затверджена
на методичному засіданні кафедри
Протокол №9
06 жовтня 2021р.

Зав. каф. педіатрії і неонатології ФПДО

проф. Кісельова М.М.

Робоча навчальна програма затверджена
на засіданні методичної комісії ФПДО
Протокол №5
14 грудня 2021р.

Голова методичної комісії ФПДО

доц. Січкоріз О.Є.

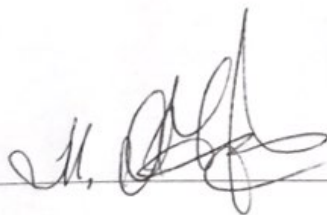
СКЛАД РОБОЧОЇ ГРУПИ:

1. Кісельова Марія Миколаївна – зав. кафедри педіатрії і неонатології ФПДО, д.мед.н., проф.
2. Дубей Леонід Ярославович – д.мед.н., проф. кафедри педіатрії і неонатології ФПДО, лікар онколог-гематолог дитячий
3. Коцай Богдан Романович – к.мед.н., доц., завуч каф. педіатрії і неонатології ФПДО, лікар онколог-гематолог дитячий
4. Сакалош Леся Петрівна – відповідальна за методичну роботу кафедри педіатрії та неонатології ФПДО
5. Козлова Олена Ігорівна – к.мед.н., асистент кафедри педіатрії і неонатології ФПДО, заступник директора з медичної частин КНП ЛОР «Західноукраїнській спеціалізований дитячий медичний центр», лікар-гематолог дитячий
6. Маркін Андрій Ігорович – к.мед.н., асистент кафедри педіатрії і неонатології ФПДО, лікар онколог-гематолог дитячий

ПРОГРАМА РЕЦЕНЗОВАНА:

1. Личковська О.Л. – завідувачка кафедри пропедевтики педіатрії з курсом медичної генетики Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького, д.мед.н., проф.
2. Кеч Н.Р. – д.мед.н, провідний спеціаліст НДУ СП ПАГ МОН України, проф. кафедри пропедевтики педіатрії з курсом медичної генетики Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького.

Зав.каф.



проф. Кісельова М.М.

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН СПЕЦІАЛІЗАЦІЇ з дисципліни «Дитяча гематологія»

ПЕРЕДМОВА

Обов'язковою формою вторинної післядипломної підготовки випускників усіх факультетів вищих медичних закладів освіти III-IV рівнів акредитації, незалежно від підпорядкування та форми власності, є спеціалізація.

Для дисципліни «Дитяча гематологія» передбачено **6 місячний курс** спеціалізації за умови попереднього отримання спеціальності/інтернатури «педіатрія» (наказ МОЗ України від 22.06.2021 № 1254 "Про затвердження Положення про інтернатуру та вторинну лікарську (провізорську) спеціалізацію").

Програму спеціалізації максимально адаптовано до Європейської Програми підготовки фахівців з дитячої гематології. У навчальному плані викладено мінімальні вимоги до навчання фахівців з фаху «дитяча гематологія» у рамках практичної роботи спеціалізованого відділення третинного рівня надання медичної допомоги.

Дисципліна «Дитяча гематологія» включає діагностику і лікування дітей, хворих на пухлини системи крові (лейкемії, мієлодиспластичні та мієлопроліферативні захворювання крові); неонкологічні захворювання (анемії, порушення системи згортання крові, нейтропенії, лейкоїдні реакції тощо); і дітей, яким здійснили пересадку кісткового мозку. Лікарі-дитячі-гематологи повинні в повному обсязі володіти спеціальними лабораторними та інструментальними методами дослідженнями, які необхідні у клінічній практиці.

У більшості спеціалізованих третинних центрах фахівці з дитячої гематології працюють у команді зі спеціалістами різного фаху, забезпечуючи мультидисциплінарне вирішення проблеми.

Програма навчання складається з модулів, які містять основні теоретичні поняття та практичні навички з певного розділу дитячої гематології і є обов'язковими для проходження і отримання заліку.

Крім цього передбачено додаткові дисципліни.

Робоча навчальна програма спеціалізації «Дитяча гематологія» складена на основі чинних наказів, розпоряджень та **уніфікованих протоколів МОЗ України щодо цієї нозології з використанням інформаційних ресурсів згідно з Наказом МОЗ України від 29.12.2016 Зареєстровано в Міністерстві юстиції України 24 квітня 2017 р. N 530/30398.**

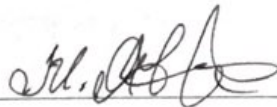
Після закінчення повного курсу навчання і отримання заліків (іспитів) з основної і додаткових дисциплін, лікарю-слухачу присвоюється звання «лікар-спеціаліст» зі спеціальності 20 «Дитяча гематологія».

1. МЕТА

Метою навчання за спеціальністю «Дитяча гематологія» є отримання знань про хвороби крові і клінічної компетентності щодо їх діагностики та лікування. Лікарі, які проходять спеціалізацію, набудуть компетентностей щодо наукових принципів гематологічних розладів у дитячому віці та оволодіють знаннями спеціальної лабораторної діагностики (включаючи аспекти безпеки у роботі), інтерпретації результатів та управлінські аспекти їхньої спеціальності.

Результатом навчання є отримання лікарем-слухачем необхідних знань для надання самостійної спеціалізованої стаціонарної та амбулаторної допомоги, а також рутинного застосування спеціальних діагностичних та терапевтичних методів у дитячій гематології. Фахівець повинен розуміти принципи проведення клінічних випробувань та необхідність отримання згоди для проведення втручання від пацієнта/родичів/опікунів; вміти використовувати отримані знання у практичній діяльності.

Зав. каф. _____



проф. Кісельова М.М.

3

2. ЗАВДАННЯ ТА ОБОВ'ЯЗКИ ЛІКАРЯ-ГЕМАТОЛОГА ДИТЯЧОГО

Лікар-гематолог дитячий керується чинним законодавством України про охорону здоров'я і нормативно-правовими актами, що визначають діяльність органів управління та закладів охорони здоров'я, організацію педіатричної та гематологічної допомоги, організацію служби трансфузіології.

Надає спеціалізовану медичну допомогу дітям із захворюваннями системи крові, а також швидко і невідкладну допомогу. Здійснює нагляд за побічними реакціями/діями лікарських засобів. Працює в тісному контакті з лікарями інших спеціальностей, проводить консультації хворих дітей, в тому числі і вдома, залучає лікарів інших спеціальностей до консультацій хворих гематологічного профілю. Бере участь в проведенні протиепідемічних заходів в разі виникнення осередку інфекції. Дотримується принципів медичної деонтології. Керує роботою середнього медичного персоналу. Планує роботу і проводить аналіз її результатів. Веде лікарську документацію. Бере участь в поширенні медичних знань серед батьків і підлітків. Постійно удосконалює свій професійний рівень, впроваджує в практику сучасні методи дослідження, діагностики та лікування.

3. ЛІКАР-ГЕМАТОЛОГ ДИТЯЧИЙ ПОВИНЕН ЗНАТИ

Чинне законодавство про охорону здоров'я та нормативні акти, що регламентують діяльність органів управління і закладів охорони здоров'я, організацію педіатричної і гематологічної допомоги; основи права в медицині; права, обов'язки та відповідальність лікаря-гематолога дитячого; показники роботи спеціалізованої гематологічної допомоги дітям; основи норми і патології органів кровотворної системи, системи еритропоезу і гемостазу у дітей; імунокомпетентну систему і механізми імунітету; основні антигенні системи, роль генетичних факторів в гематологічній клініці; основи трансфузіології; сучасну класифікацію гематологічних захворювань у дітей; клінічну симптоматику і патогенез основних захворювань крові у дітей, їх профілактику, діагностику, диференційну діагностику, лікування, реабілітацію; диспансерний нагляд за гематологічними хворими; профілактику дитячих інфекцій (щеплення) в дитячій гематології; інтенсивну терапію і реанімацію в гематології; методи трансплантації кісткового мозку у дітей; загальні, функціональні і спеціальні методи дослідження в гематології; найважливіші методи діагностики і лікування, що застосовують в суміжних галузях; правила асептики і антисептики; основи фармакотерапії, дієтотерапії, фізіотерапії, кліматотерапії і лікувальної фізкультури; показання і протипоказання до санаторно-курортного лікування хворих дітей; облік цитостатичних і наркотичних засобів; правила експлуатації медичних приладів, апаратів, інструментів та методику роботи з ними; форми і методи санітарно-освітньої роботи серед населення; правила оформлення медичної документації; сучасну літературу за фахом і методи її узагальнення.

4. КВАЛІФІКАЦІЙНІ ВИМОГИ ДО ЛІКАРЯ-ГЕМАТОЛОГА ДИТЯЧОГО

Лікар-гематолог дитячий: вища освіта другого (магістерського) рівня у галузі знань 22 "Охорона здоров'я" за спеціальністю "Медицина". Проходження інтернатури за спеціальністю "Педіатрія" або "Дитяча хірургія" з подальшою спеціалізацією за фахом "Дитяча гематологія-онкологія". Безперервний професійний розвиток. Наявність сертифіката лікаря-спеціаліста. Без вимог до стажу роботи.

{Розділ "Професіонали" доповнено пунктом 12 згідно з Наказом Міністерства охорони здоров'я № 799 від 23.04.2021}

5. РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ (ЗАГАЛЬНІ ТА ФАХОВІ КОМПЕТЕНТНОСТІ)

Після закінчення курсу спеціалізації лікар-слухач поглибить/здобуде нові знання з:

- техніки стерильної пункції;
- техніки приготування мазків для підрахунку мієлограми;
- техніки підрахунку мієлограми та інтерпретації її результатів;

Зав. каф.  проф. Кісельова М.М.

- техніки трепанобіопсії;
- техніки визначення груп крові за системами еритроцитарних антигенів АВО, резус, Келл;
- техніки дослідження сироватки на наявність неповних резус-антитіл непрямою пробую Кумбса;
- техніки виявлення імунних гемолізинів;
- техніки проведення проби на індивідуальну сумісність за системами еритроцитарних антигенів АВО, резус;
- техніки гемоексфузії;
- техніки катетеризації вен; експрес-методом виявлення гемолізу при несумісному переливанні крові.

6. МЕТОДИ І ФОРМИ НАВЧАННЯ

Під час навчання передбачена персональна участь у веденні пацієнтів у профільних відділеннях кафедри на базі КНП ЛОР «Західноукраїнський спеціалізований дитячий медичний центр»

Участь в клінічних розборах, патолого-анатомічних конференціях, науково-практичних регіональних конференціях, семінарах і вебінарах, що проводяться співробітниками кафедри сумісно з працівниками відділень клінічної бази кафедри.

Навчальна робота.

У процесі викладання дисципліни використовуються інноваційні освітні особистісно орієнтовані технології з акцентом на роз'яснювально-ілюстративне навчання, а саме:

- лекції з ілюстрованими, за необхідності, засобами наочності та демонстрацією клінічних випадків, результатів досліджень тощо з використанням сучасних технічних засобів навчання;
- практичні заняття на яких викладач детально розглядає зі лікарем, який проходить спеціалізацію, окремі теоретичні положення науки (дисципліни), формує вміння та навички їх практичного застосування шляхом виконання практичних завдань у формі «мозкового штурму», диспуту, ролевої гри, імітаційно-навчальних тренінгів, розбір запропонованих і створення самостійних випадків, тощо, на яких обговорюються основні проблеми, висвітлені в лекціях і сформульовані в завданнях для самостійної роботи;
- підготовка і написання «проблемної теми» з предмету дисципліни (тема пропонується викладачем/ лікарем, який проходить спеціалізацію);
- семінарські заняття з дискусією навколо попередньо визначених тем або проблемних питань, до яких лікарем, який проходить спеціалізацію, готують тези виступів і презентації на підставі індивідуальних завдань;
- обговорення/дискусія окремих клінічних випадків;
- обговорення/дискусія опрацьованої медичної літератури, підготовлених лікарем, який проходить спеціалізацію, доповідей;
- індивідуальне консультування викладачами;
- самостійна робота лікарем, який проходить спеціалізацію, що включає засвоєння теоретичного матеріалу, оволодіння навчальним матеріалом у час, вільний від обов'язкових занять, підготовку до практичних і семінарських занять, виконання творчої роботи, роботу зі джерелами інформації, підготовку до наукових доповідей за темою спеціалізації.

**7. НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН ПІДГОТОВКИ ЛІКАРІВ-СЛУХАЧІВ ЗА
СПЕЦІАЛЬНІСТЮ «ДИТЯЧА ГЕМАТОЛОГІЯ» НА КАФЕДРІ
ПЕДІАТРІ ТА НЕОНАТОЛОГІЇ ФПДО І СУМІЖНИХ КАФЕДРАХ**

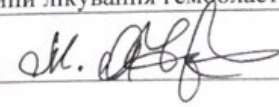
№ з/п	Назва курсу	лекції	практичні	семінарські	самостійні	разом
1	Спеціалізація на кафедрі педіатрії та неонатології ФПДО	18	594	48	56	716
2	Додаткові дисципліни	20	152	21	21	214
	Всього на циклі спеціалізації	38	746	69	77	930

**РОЗРАХУНОК НАВЧАЛЬНИХ ГОДИН НА СУМІЖНИХ
ДИСЦИПЛІНАХ ДЛЯ ЦИКЛУ СПЕЦІАЛІЗАЦІЇ
«ДИТЯЧА ГЕМАТОЛОГІЯ»**

№ з/п	Назва дисципліни (кафедра)	Кількість годин				всього
		лекції	практичні	семінарські	самостійні	
1.	Медицина катастроф	-	4	2	2	8
2.	Медичне право	2	10	2	2	16
3.	Фтизіатрія	-	6	1	1	8
4.	Дитяча інфекція	8	60	6	6	80
5.	Клінічної імунології	2	18	2	2	24
6.	Мед. інформатика	-	6	-	-	6
7.	Трансплантологія	2	10	2	2	16
8.	Трансфузіологія	2	10	2	2	16
9.	Менеджмент в охороні здоров'я	2	18	2	2	24
10	Лікова психологія	2	10	2	2	16
	Всього на циклі	20	152	21	21	214

**ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН ЛЕКЦІЙ
для проходження спеціальності «Дитяча гематологія»**

№ з/п	Назва теми	Год	Викладач
Наукові основи дитячої гематології			
1.	Організація гематологічної допомоги дітям в Україні. Основні документи, які регламентують роботу лікаря гематолога-дитячого. Психосоціальні аспекти у роботі дитячого гематолога.	2	проф. Дубей Л.Я.
2.	Гемопоез. Основи нормальної анатомії, фізіології, кровотворення та гемостазу у дітей. Основні показники системи згортання крові у дітей.	2	проф. Дубей Л.Я.
3.	Етіологія та патофізіологічні процеси розвитку гематологічних порушень у дітей.	2	проф. Дубей Л.Я.
4.	Гематологічні проблеми періоду новонародженості: геморагічна хвороба новонароджених, рання анемія недоношених дітей, гемолітична хвороба новонароджених, неонатальний поліцитемічний синдром.	4	проф. Кісельова М.М.
5.	Основні принципи лікування гемобластозів у дітей:	2	проф. Дубей Л.Я.

Зав. каф.  проф. Кісельова М.М.

	хіміотерапія (фармакологія, фармакокінетика, нові препарати); хірургічне лікування; принципи променевої терапії, радіобіологія.		
6.	Патологія гемостазу у дітей: діагностика, лікування, спостереження, прогноз	2	проф. Дубей Л.Я.
7.	Основні принципи проведення трансплантації гемопоетичних стовбурових клітин. Хронічна реакція «Трансплантат проти господаря»	2	проф. Дубей Л.Я.
8.	Супровідна (підтримувальна) і паліативна допомога у дитячій гематології: використання препаратів крові, антибіотиків, підтримка харчування, фактори росту тощо.	2	проф. Дубей Л.Я.
Всього годин		18 годин	

**ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ
для проходження спеціальності «Дитяча гематологія»**

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
	Базисний іспит	8
<i>Модуль 1</i>		
Нормативна база і загально-лікарська підготовка до практичної роботи у відділенні дитячої гематології		
1.	Організація гематологічної допомоги дітям у стаціонарі. Нормативні акти, що регламентують основні права в медицині; права, обов'язки та відповідальність лікаря-гематолога дитячого	6
2.	Організація гематологічної допомоги дітям в амбулаторних умовах. Нормативні акти, що регламентують основні права в медицині; права, обов'язки та відповідальність лікаря-гематолога дитячого	6
3.	Організація гематологічної паліативної допомоги дітям в амбулаторних умовах. Нормативні акти, що регламентують основні права в медицині; права, обов'язки та відповідальність лікаря-гематолога дитячого	8
4.	Показники роботи спеціалізованої гематологічної допомоги дітям. Правила оформлення медичної документації; особливості оформлення медичної документації за препаратами з групи А - облік цитостатичних і наркотичних засобів	8
5.	Імунокомпетентна система і механізми імунітету у дитячій гематології; основні антигенні системи, роль генетичних факторів у розвитку гематологічної патології у дітей	8
6.	Організація маршруту пацієнта з гематологічною хворобою в умовах багатопрофільної клініки третинного рівня надання медичної допомоги	8
7.	АФО гемопоезу у дітей. Показники норми кровотворення та системи згортання крові у дітей.	8
8.	Практичні навички з оформлення медичної документації; роботи над літературою за фахом і методами її узагальнення; підготовка науково-практичних презентацій та публікацій у т.ч. відповідних національних та міжнародних зустрічах. Академічна доброчесність	8
9.	Психосоціальні аспекти роботи у мульти дисциплінарній	8

Зав. каф.  проф. Кісельова М.М.

	команді, розвиток навичок комунікації.	
10.	Психосоціальні аспекти покращання комплаєнсу і максимальної інформованості пацієнта/батьків/опікунів про стан перебігу хвороби. Деонтологія, етика у практиці дитячого гематолога	8
	Всього годин «Модуль1»	76
Модуль 2		
Спеціальні методи лабораторно-інструментальної діагностики		
11.	Специфічні і неспецифічні маркери гематологічної/онкологічної патології у дітей при дослідженні загального та біохімічного аналізів крові.	8
12.	Аспіраційна біопсія і трепанобіопсія кісткового мозку: техніка проведення. Специфічність і чутливість методу для діагностики гемато-онкологічної патології. Морфологічне дослідження, імунофенотипування, цитогенетичні та специфічні молекулярні дослідження біоптату	8
13.	Переливання компонентів крові: визначення груп крові за системами еритроцитарних антигенів АВО, резус, Келл; дослідження сироватки на наявність неповних резус-антитіл непрямою пробою Кумбса; виявлення імунних гемолізинів; проведення проби на індивідуальну сумісність за системами еритроцитарних антигенів АВО, резусом	8
14.	Проточна цитометрія. Специфічність і чутливість методу для діагностики гемато-онкологічної патології. Техніка проведення і відчитування результатів	8
15.	Цитогенетичні дослідження у дитячій гематології-онкології: специфічність і чутливість методу. Техніка проведення і відчитування результатів	8
16.	Специфічні і неспецифічні імунологічні маркери гематологічної/онкологічної патології у дітей. Чутливість методу	8
17.	Молекулярна діагностика гематологічної/онкологічної патології у дітей. Специфічність і чутливість методу	8
18.	Пренатальна діагностика та медико-генетичне консультування для діагностики гемато-онкологічної патології в педіатрії	8
19.	Інструментальні методи діагностики у дитячій гемато-онкології: УЗД, КТ, ПЕТ-КТ, МРТ, радіонуклідне дослідження. Специфічність і чутливість кожного методу	8
20.	Електрофорез гемоглобіну для виявлення нормальних та аномальних гемоглобінів, та визначення їх кількості.	8
21.	Рідкісні та експериментальні методи і методики дослідження у дитячій гематології/онкології	8
	Всього годин «Модуль2»	88
Модуль 3		
Клінічна дитяча гематологія. Анемії		
22.	Постгеморагічні анемії у дітей. Фактори ризику. Клініка. Діагностика. Лікування. Профілактика. Прогноз	8
23.	Анемії з порушенням гемопоєзу у дітей. Фактори ризику. Клініка. Діагностика. Лікування. Профілактика. Прогноз	8
24.	Гемолітичні анемії (природжені: мембаноропатії, ферментопатії, гемоглобінопатії; набуті (імунні, механічні, медикаментозні тощо). Фактори ризику. Клініка. Діагностика. Лікування. Профілактика. Прогноз	8

Зав. каф. 

проф. Кісельова М.М.

25.	Залізодефіцитна анемія у дітей. Фактори ризику. Клініка. Діагностика. Лікування. Профілактика. Прогноз	8
26.	Анемія, спричинена дефіцитом фолієвої кислоти. Фактори ризику. Клініка. Діагностика. Лікування. Профілактика. Прогноз	8
27.	Набута апластична анемія у дітей. Фактори ризику. Клініка. Діагностика. Лікування. Покази до аlogenної трансплантації кісткового мозку. Профілактика. Прогноз	8
28.	Анемія Даймонда-Блекфена. Фактори ризику. Клініка. Діагностика. Лікування. Профілактика. Прогноз	8
29.	Вроджені апластичні анемії. Фактори ризику. Клініка. Діагностика. Лікування. Профілактика. Прогноз	8
30.	Гематологічні прояви системних захворювань і хронічної соматичної патології у дітей. Клініка. Діагностика. Лікування. Профілактика. Прогноз	8
31.	Анемії при злоякісних новоутворах. Клініка. Діагностика. Лікування. Профілактика. Прогноз	8
32.	Анемія при хронічній нирковій недостатності у дітей. Фактори ризику. Клініка. Діагностика. Лікування. Профілактика. Прогноз	8
33.	Особливості гематології та імунології новонароджених. Профілактика розвитку гематологічної патології	8
34.	Імунодефіцитні стани (вроджені і набуті), які супроводжуються змінами анемією/поліцитемією. Клініка. Діагностика. Лікування. Профілактика. прогноз	8
35.	Протоколи і стандарти надання медичної допомоги при переливанні компонентів крові у дітей	8
36.	Протоколи і стандарти надання первинної, вторинної і високоспеціалізованої (третинної) медичної допомоги при анеміях у дітей	8
37.	Невідкладна допомога при гострій крововтраті у дітей. Маршрут пацієнта. Стандарт допомоги	8
	Всього годин «Модуль3»	128
Модуль 4		
Клінічна дитяча гематологія. Патологія гемостазу		
38.	Вроджені коагулопатії у дітей. Фактори ризику. Клініка. Діагностика. Лікування. Профілактика. Прогноз	8
39.	Тромбоцитопенії природжені і набуті у дітей. Тромбоцитопенічні мікроангіопатії: ТТП/ГУС. Фактори ризику. Клініка. Діагностика. Лікування. Профілактика. Прогноз	8
40.	Гіперкоагуляційні стани у дітей. Фактори ризику. Клініка. Діагностика. Лікування. Профілактика. Прогноз	8
41.	Гемофілія у дітей. Фактори ризику. Клініка. Діагностика. Лікування. Профілактика. Прогноз	8
42.	Хвороба Віллебранта. Фактори ризику. Клініка. Діагностика. Лікування. Профілактика. Прогноз	8
43.	Синдром Фішера-Еванса. Фактори ризику. Клініка. Діагностика. Лікування. Профілактика. Прогноз	8
44.	Спадкові і генетичні захворювання, які супроводжуються порушенням гемостазу. Фактори ризику. Клініка. Діагностика. Лікування. Профілактика. Прогноз	8
45.	Венозні тромбози у дітей. Фактори ризику. Клініка. Діагностика. Лікування. Профілактика. Прогноз	8

46.	Спадкові і генетичні васкуліти у дітей, які супроводжуються порушенням гемостазу. Хвороба Кавасакі. Фактори ризику. Клініка. Діагностика. Лікування. Профілактика. Прогноз	8
47.	ДВЗ-синдром. Фактори ризику. Клініка. Діагностика. Лікування. Профілактика. Прогноз	8
48.	Протокол і стандарт надання первинної, вторинної і високоспеціалізованої (третинної) медичної допомоги при гемофілії у дітей	8
49.	Протокол і стандарт надання первинної, вторинної і високоспеціалізованої (третинної) медичної допомоги при хворобі Віллебранта у дітей	8
50.	Протоколи і стандарти надання первинної, вторинної і високоспеціалізованої (третинної) медичної допомоги при інших порушеннях гемостазу у дітей	8
Всього годин «Модуль4»		104
Модуль 5		
Клінічна гематологія. Гемобластози		
51.	Гостра лімфобластна лейкемія: сучасна концепція етіопатології. Протокол і стандарти надання первинної, вторинної і високоспеціалізованої (третинної) медичної допомоги.	8
52.	Гостра лімфобластна лейкемія: сучасна концепція етіопатології. Протокол і стандарти надання первинної, вторинної і високоспеціалізованої (третинної) медичної допомоги.	8
53.	Гостра мієлоїдна лейкемія: сучасна концепція етіопатології. Протокол і стандарти надання первинної, вторинної і високоспеціалізованої (третинної) медичної допомоги.	8
54.	Гостра промієлоїдна лейкемія: сучасна концепція етіопатології. Протокол і стандарти надання первинної, вторинної і високоспеціалізованої (третинної) медичної допомоги.	8
55.	Гібридні лейкемії: сучасна концепція етіопатології. Протокол і стандарти надання первинної, вторинної і високоспеціалізованої (третинної) медичної допомоги.	8
56.	Хронічна мієлоїдна лейкемія: сучасна концепція етіопатології. Протокол і стандарти надання первинної, вторинної і високоспеціалізованої (третинної) медичної допомоги.	8
57.	Мієлодиспластичний синдром: сучасна концепція етіопатології. Протокол і стандарти надання первинної, вторинної і високоспеціалізованої (третинної) медичної допомоги.	8
58.	Мієлопроліферативний синдром: сучасна концепція етіопатології. Протокол і стандарти надання первинної, вторинної і високоспеціалізованої (третинної) медичної допомоги.	8
59.	Лейкемоїдні реакції гранулоцитарного ряду у дітей: причини, діагностика, лікування, спостереження, прогноз	8
60.	Лейкемоїдні реакції лімфоцитраного ряду у дітей: причини, діагностика, лікування, спостереження, прогноз	8
61.	Лейкемоїдні реакції еозинофільного типу у дітей: причини, діагностика, лікування, спостереження, прогноз. Гіперезинофілії	8
62.	Нейтропенія у дітей: причини, діагностика, лікування, спостереження, прогноз. Природжені нейтропенії	8
63.	Неходжкінська лімфома у дітей: сучасна концепція	8

	етіопатології. Протокол і стандарти надання первинної, вторинної і високоспеціалізованої (третинної) медичної допомоги.	
64.	Ходжкінська лімфома у дітей: сучасна концепція етіопатології. Протокол і стандарти надання первинної, вторинної і високоспеціалізованої (третинної) медичної допомоги.	8
65.	Хвороба Кастлемана у дітей: сучасна концепція етіопатології. Протокол і стандарти надання первинної, вторинної і високоспеціалізованої (третинної) медичної допомоги.	8
Всього годин «Модуль 5»		120
Модуль 6		
Клінічна гематологія. Гістіоцитози		
66.	Гістіоцитоз з клітин Лангерганса у дітей: сучасна концепція етіопатології. Протокол і стандарти надання первинної, вторинної і високоспеціалізованої (третинної) медичної допомоги	8
67.	Гемофагоцитарний гістіоцитоз у дітей: сучасна концепція етіопатології. Протокол і стандарти надання первинної, вторинної і високоспеціалізованої (третинної) медичної допомоги	8
68.	Не-Лангергансоклітинні гістіоцитози у дітей: сучасна концепція етіопатології. Протокол і стандарти надання первинної, вторинної і високоспеціалізованої (третинної) медичної допомоги	8
Всього годин «Модуль 6»		24
Модуль 7		
Трансплантація гемопоетичних стовбурових клітин		
69.	Сучасний стан питання створення банку стовбурових клітин в Україні: проблеми, рішення, фінансування. Відбір донорів. Дотримання умов і стандартів збереження гемопоетичних стовбурових клітин.	4
70.	Вітчизняні і Європейські протоколи/стандарти з проведення трансплантації гемопоетичних стовбурових клітин у дітей	4
71.	Гострі ускладнення та пізні наслідки трансплантації гемопоетичних стовбурових клітин у дітей.	8
72.	Хронічна реакція «Хвороба трансплантат проти господаря»: тактика, ведення. Лікування, прогноз	8
73.	Структура, основні принципи організації, функціонування і фінансування паліативної допомоги дітям з гематологічною патологією	8
74.	Анестезіологічне забезпечення малоінвазивних втручань у дітей з гематологічною патологією. Догляд за епікутанно-кавальним портом.	2
75.	Протокол надання первинної, вторинної і високоспеціалізованої (третинної) медичної допомоги дітям з гострим і хронічним болем	8
Всього годин «Модуль 7»		42
Заключний іспит із практичних навичок у дитячій гематології		6
Загалом годин		594

**ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН СЕМІНАРСЬКИХ ЗАНЯТЬ
для проходження спеціальності «Дитяча гематологія»**

№ з/п	Назва теми	Год	Викладач
1.	Диференціальна діагностика гематолієнального синдрому: клінічні «маски», загальні принципи діагностики, лікування. Прогноз	8	ас.Дорош О.І.
2.	Лімфопроліферативні захворювання дитячого віку. Клініка, діагностика, лікування, диспансеризація. Прогноз	8	ас.Дорош О.І.
3.	Спадкові коагулопатії у дитячому віці. Клініка, діагностика, лікування, диспансеризація. Прогноз	6	ас.Маркін А.
4.	Набуті коагулопатії у дитячому віці. Клініка, діагностика, лікування, диспансеризація. Прогноз	4	ас.Маркін А.
5.	Коагулологічні розлади при злоякісних захворюваннях: загальні принципи діагностики, тактика ведення, прогноз	8	ас.Маркін А.
6.	Загальні принципи діагностики, тактика ведення хворої дитини з постцитостатичним агранулоцитозом. Прогноз	8	ас.Дорош О.І.
	Заключний іспит	6	Куратор циклу, зав.каф.
	Всього	48	

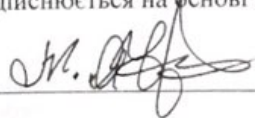
**ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН САМОСТІЙНИХ РОБІТ
для проходження спеціальності «Дитяча гематологія»**

№ з/п	Назва теми	Год
1.	Системні мікози як прояви ускладнення цитостатичної терапії, діагностика, лікування. Протокол надання допомоги дітям з ускладненнями від цитостатичної терапії	8
2.	Гострі (кардіологічні) і відтерміновані ускладнення під час проведення цитостатичної та променевої терапії.	8
3.	Основні положення Міжнародного етичного кодексу щодо донорства компонентів крові	8
4.	Медичний стандарт (протокол) забезпечення інфекційної безпека донорської крові та її компонентів.	8
5.	Медичний стандарт (протокол) «Гостра лімфобластна лейкемія»	8
6.	Медичний стандарт (протокол) «Гостра мієлоїдна лейкемія»	8
7.	Диференціальна діагностика мієлопроліферативних захворювань дитячого віку	8
	Всього	56

**8. МЕТОДИ І ФОРМИ КОНТРОЛЮ. ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ
НАВЧАННЯ**

Методи і форми контролю та оцінювання успішності лікаря, який набуває спеціальність «Дитяча гематологія» здійснюються відповідно до вимог програми та Інструкції щодо оцінювання навчальної діяльності в умовах впровадження Європейської кредитно-трансферної системи організації навчального процесу, затвердженої МОЗ України (лист МОЗ України № 08.01-47/10395 від 15.04.2014).

Поточний контроль здійснюється під час проведення практичних та семінарських занять і має на меті перевірку рівня підготовленості до виконання конкретної роботи. Поточний контроль здійснюється на основі комплексного оцінювання діяльності лікаря, який

Зав. каф.  проф. Кісельова М.М.

проходить спеціалізацію, що включає контроль вхідного рівня знань, якість виконання практичної роботи, рівень теоретичної підготовки та результати вихідного контролю рівня знань. Форми проведення поточного контролю:

- тестові завдання;
- індивідуальна усне опитування, співбесіда;
- розв'язання типових ситуаційних задач;
- контроль практичних навичок.

Під час оцінювання засвоєння кожної теми за поточну навчальну діяльність лікарю, який проходить спеціалізацію, виставляються оцінки за 4-ри бальною (традиційною) шкалою. При цьому враховуються усі види робіт, передбачених програмою дисципліни. Виставлені за традиційною оцінки конвертуються у бали.

Загальні критерії оцінки:

«Відмінно» – лікар, що набуває спеціальність «Дитяча гематологія», виявив всебічні, системні та глибокі знання навчального матеріалу дисципліни, передбаченого програмою; опрацював основну та додаткову літературу, рекомендовану програмою; проявив творчі здібності у розумінні, логічному, стислому та ясному трактуванні навчального матеріалу; засвоїв взаємозв'язок основних понять дисципліни, їх значення для подальшої наукової діяльності.

«Добре» – лікар, що набуває спеціальність «Дитяча гематологія», виявив системні та глибокі знання вище середнього рівня навчального матеріалу дисципліни; продемонстрував уміння легко виконувати завдання, передбачені програмою; опрацював літературу, рекомендовану програмою; засвоїв взаємозв'язок основних понять дисципліни, їх значення для подальшої наукової і практичної діяльності.

«Задовільно» – лікар, що набуває спеціальність спеціальності «Дитяча гематологія», виявив знання навчального матеріалу дисципліни в обсязі, необхідному для подальшого навчання та наукової діяльності; виконав завдання, передбачені програмою; ознайомився з основною літературою, що зазначена у програмі; але припустив значну кількість помилок або недоліків у відповідях на запитання співбесіди, тестування, при виконанні завдань тощо, які може усунути самостійно.

«Незадовільно» – лікар, що набуває спеціальність, не володіє обов'язковим мінімумом знань з дисципліни; допускає принципові помилки при виконанні більшості передбачених програмою завдань.

Проміжна атестація проводиться з метою оцінки засвоєння робочої програми, у тому числі окремої частини або усього об'єму учбової дисципліни (модуля), практик, що здійснюється у формах, визначених учбовим планом.

Самостійна робота лікар, що набуває спеціальність «Дитяча гематологія», оцінюється на практичних заняттях і є складовою підсумкової оцінки.

Підсумковий контроль

Загальна система оцінювання проводиться по завершенню вивчення дисципліни у вигляді заліку.

Шкали оцінювання: традиційна 4-ри бальна шкала, багатобальна (200-бальна) шкала, рейтингова шкала ECTS.

Залік – це форма підсумкового контролю засвоєння лікар, що набуває спеціальність «Дитяча гематологія», теоретичного та практичного матеріалу з навчальної дисципліни. Підсумковий контроль проводиться у письмовій формі, з використанням навчальної платформи Misa (або іншої навчальної платформи), відповідно до розкладу.

Триває 2 академічних години.

Максимальна кількість балів, яку може набрати лікар, що набуває спеціальність «Дитяча гематологія» за поточну навчальну діяльність для допуску до заліку становить 200 балів.

Мінімальна кількість балів, яку повинен набрати лікар, що набуває спеціальність «Дитяча гематологія» за поточну навчальну діяльність для допуску до заліку становить 120 балів.

Розрахунок кількості балів проводиться на підставі отриманих лікарем, що набуває спеціальність «Дитяча гематологія», оцінок за 4-ри бальною (національною) шкалою під час вивчення дисципліни, шляхом обчислення середнього арифметичного (СА), округленого до двох знаків після коми. Отримана величина конвертується у бали за багатобальною шкалою таким чином:

$$x = \frac{CA \times 120}{5}$$

Для зручності наведено таблицю перерахунку за 200-бальною шкалою:

Перерахунок середньої оцінки за поточну діяльність у багатобальну шкалу для дисциплін, що завершуються заліком

4 бальна шкала	200 бальна шкала	4 бальна шкала	200 бальна шкала	4 бальна шкала	200 бальна шкала	4 бальна шкала	200 бальна шкала	4 бальна шкала	200 бальна шкала
5	200	4,6	184	4,17	167	3,77	151	3,35	134
4,97	199	4,57	183	4,14	166	3,74	150	3,32	133
4,95	198	4,52	182	4,12	165	3,72	149	3,3	132
4,92	197	4,5	180	4,09	164	3,7	149	3,27	131

Бали з дисципліни для лікарів вторинної спеціалізації, які успішно виконали програму, конвертуються у традиційну 4-ри бальну шкалу за абсолютними критеріями, які наведено нижче у таблиці:

Бали з дисципліни	Оцінка за 4-ри бальною шкалою
Від 170 до 200 балів	5
Від 140 до 169 балів	4
Від 139 балів до мінімальної кількості 120 балів	3
Нижче мінімальної кількості балів (менше кількості 120 балів)	2

Об'єктивність оцінювання навчальної діяльності лікарів вторинної спеціалізації перевіряється статистичними методами (коефіцієнт кореляції між оцінкою ECTS та оцінкою за національною шкалою).

9. ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ ДЛЯ КОНТРОЛЮ ЗНАНЬ

1. Основні критерії діагностики гострої лейкемії.
2. Зміни в периферичній крові при алейкемічній формі гострої лейкемії.
3. Цитохімічні та імунофенотипові критерії гострої лімфобластної лейкемії.
4. При яких формах гострої лейкемії найчастіше виникають лейкеміди шкіри?
5. При яких формах гострої лейкемії найчастіше виникає ураження яєчок?
6. Діагностичні критерії нейролейкозу.
7. Антиметаболіти і ферментні препарати для лікування гострої лейкемії.
8. Найбільш сприятливий і несприятливий варіанти перебігу гострої лімфобластної лейкемії.

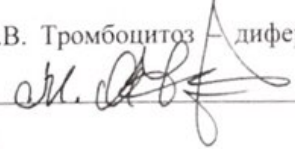
Зав. каф.  проф. Кісельова М.М.

9. До яких захворювань відносять лейкомоїдні реакції?
10. Які зміни в лейкоцитарній формулі викликають гострі запальні і інфекційні захворювання?
11. Лейкемоїдна реакція при екзогенних і ендогенних інтоксикаціях.
12. Межі коливань вмісту ретикулярних клітин (%) у мієлограмі здорових дітей.
13. Межі коливань вмісту недиференційованих бластів (%) у мієлограмі здорових дітей.
14. Гемофілії А і В. Клініка, діагностика, лікування. Моніторинг. Прогноз
15. Хвороба Віллебранда, функціональна особливість тромбоцитів при цій хворобі. Клініка, діагностика, лікування. Моніторинг. Прогноз
16. Які показники уніфікованої коагулограми можуть бути використані для діагностики гемофілії
17. Форма імунної тромбоцитопенії, що найчастіше зустрічається в клінічній практиці.
18. Основний діагностичний принцип ідіопатичної (автоімунної) тромбоцитопенічної пурпури.
19. Основні методи патогенетичної терапії геморагічного синдрому, зумовленого антикоагулянтами непрямої дії
20. Основні коагулологічні порушення в патогенезі ДВЗ-синдрому
21. Найчастіша локалізація висипу при геморагічному васкуліті на шкірі.
22. Характер геморагічного висипу на шкірі при хворобі Шенлейн-Геноха.
23. Субстрат лімфоми Беркіта/лейкозу із клітин Беркіта.
24. Особливості периферичної крові при неходжкінських лімфомах.
25. Вікові піки захворюваності при лімфогранулематозі.
26. Термін перебування ретикулоцитів в кістковому мозку.
27. Час появи ретикулоцитарного кризу після гострої крововтрати
28. Анемія. Визначення. Діагностика і лікування.
29. Гістіоцитози. Дагностика і лікування.
30. Показання до трансплантації/переливання стовбурових клітин.
31. Кондиціонування/імунне пригнічення/трансплантаційна імунологія.
32. Хвороба трансплантат проти господаря.
33. Гострі ускладнення та пізні наслідки трансплантації.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

Основна література

1. Видиборець, С.В. Альбумін: спектр можливостей застосування (лекція) / С.В. Видиборець // Сімейна медицина. – 2018. - № 2(76). – С. 109 – 117.
2. Видиборець, С.В. Тромбоцити: структура і функції (лекція) / С.В. Видиборець, С.М. Гайдукова, О.В. Мулярчук // Сімейна медицина. – 2018. - №2(76). – С. 98 – 102.
3. Видиборець, С.В. Клініко-лабораторна характеристика синдрому масивногоцитолізу пухлин / Видиборець С.В., Гайдукова С.М., Ременнік О.І., Андріяка
4. А.О., Гартовська І.Р., Борисенко Є.О. // Сімейна медицина. – 2017. –№ 4 (72). С. 28 – 30.
5. Видиборець, С.В. Синдром гіпергемолізу: теорія і практика / С.В.Видиборець, С.М. Гайдукова, О.В. Кучер, Г.І. Мороз // Сімейна медицина. – 2018. - № 2(76). – С. 109-117.
6. Видиборець, С.В. Тромбоцитоз – диференційно-діагностична проблема у клінічній

Зав. каф.  проф. Кісельова М.М.

- практиці / С.В. Видиборець. [Текст] // Сімейна медицина. – 2017. - № 1 (69). – С. 115 – 119.
7. Видиборець, С.В. Тромбоцитопенія як диференційно-діагностична проблема у клінічній практиці / С.В. Видиборець. [Текст] // Сімейна медицина. – 2017. № 2 (70). – С. 128 – 133.
 8. Видиборець, С.В. Фізіологічна роль гепсидину як центрального регулятора метаболізму заліза (огляд літератури) / С.В. Видиборець, А.О. Андріяка [Текст] // Сімейна медицина. – 2017. - № 1 (69). – С. 154 – 157.
 9. Гемофілії: навчальний посібник для студентів медичних університетів та лікарів – слухачів курсів установ післядипломної освіти / Мороз Г.І., Видиборець С.В., Гайдукова С. М. і співавт. [Текст] — К.: НМАПО імені П.Л. Шупика, 2011. — 164 с.
 10. Детская гематология//Клинические рекомендации/ под ред. А.Г. Румянцева, А.А.Маслана, Е.В. Жуковской. – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2015. – 656 с.:ил.
 11. Радіо-біологічні та медико-гігієнічні наслідки Чорнобильської катастрофи: шляхи пізнання та подолання: практичний посібник сімейного лікаря / В.Г. Бебешко, Б.С. Прістер, М.І. Омелянець, О.В. Кучер та співав. – Ужгород: ТДВ «Патент», 2017. – 504 с.
 12. Ременник О.І. Сучасні підходи до оптимізації профілактики ризику виникнення синдрому масивного цитолізу пухлини / Ременник О.І., Андріяка А.О., Гартовська І.Р., Борисенко Є.О., Видиборець С.В., Гайдукова С.М. // Сімейна медицина. – 2017. –№ 4 (72). - С. 70 – 73.
 13. Онкологія: підручник / Ю. В. Думанський, А. І. Шевченко, І. Й. Галайчук, ...та ін. ; за ред. Г. В. Бондаря, А. І. Шевченка, І. Й. Галайчука. - 2-е вид., переробл. та допов. - К.: ВС.
 14. Білінський Б.Т. Медичні помилки в онкології. Львів: Афіша, 2013. - 324 с.
 15. Parsons DW, Roy A, Yang Y та ін.: Діагностика клінічної пухлини та секвенування цілісного екзому зародкової лінії для дітей із солідними пухлинами. JAMA Oncol 2 (5): 616-624, 2016.
 16. Greco FA, Lenington WJ, Spigel DR та ін.: Погано диференційовані новоутворення невідомого первинного локалізації: діагностична корисність аналізу молекулярного класифікатора раку. Mol Diagn Ther 19 (2): 91-7, 2015.
 17. Sørensen GV, Winther JF, de Fine Licht S та ін.: Довгостроковий ризик госпіталізації серед п'ятирічних людей, які пережили дитячу лейкемію в скандинавських країнах. J Natl Cancer Inst 111 (9): 943-951, 2019.
 18. Salloum R, Chen Y, Yasui Y та ін.: Пізня захворюваність і смертність серед тих, хто пережив медулобластому, діагностований протягом трьох десятиліть: звіт із дослідження дітей, які пережили рак. J Clin Oncol 37 (9): 731-740, 2019.
 19. Ерхардт М. Дж., Вільямс А. М., Лю Кью та ін.: Сукупний тягар хронічних захворювань серед підлітків і молодих дорослих, які пережили рак у дитинстві: визначення вразливих груп під час ключових медичних переходів. Pediatr Blood Cancer 68 (6): e29030, 2021.
 20. Holmqvist AS, Chen Y, Wu J та ін.: Оцінка ризику пізньої смертності після алогенної трансплантації крові або кісткового мозку, виконаної в дитинстві. JAMA Oncol 4 (12): e182453, 2018.
 21. Діксон С.Б., Чен Ю., Ясуї Ю. та ін.: Зниження захворюваності та смертності у хворих на гостру лімфобластну лейкемію в дитинстві: звіт із дослідження дітей, які пережили рак. J Clin Oncol 38 (29): 3418-3429, 2020.

Джерела клінічних настанов:

- Up To Date <http://www.uptodate.com>
- BMJ Clinical Evidence <http://clinicalevidence.bmj.com>
- Medscape from WebMD <http://www.medscape.com>

Зав. каф.  проф. Кісельова М.М.

- National Guideline Clearinghouse <https://www.guideline.gov/>
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC) <https://www.cdc.gov/>
- The Cochrane Collaboration The Cochrane Library <http://www.cochrane.org/>
- Clinical Knowledge Summaries (CKS) <http://prodigy.clarity.co.uk/>
- The Finnish Medical Society Duodecim <https://www.duodecim.fi/>
- The Association of the Scientific Medical Societies in Germany <http://www.awmf.org>
- The French National Authority for Health <http://www.has-sante.fr/>
- National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE) <https://www.nice.org.uk/>
- Canadian Medical Association InfoBase (CMA InfoBase: Clinical Practice Guidelines (CPGs) <http://www.cma.ca/>
- The National Health and Medical Research Council (NHMRC) <https://www.nhmrc.gov.au>
- Royal College of Physicians <https://www.rcplondon.ac.uk/>
- AMA (American Medical Association) <https://www.ama-assn.org/>
- American Academy of Family Physicians <http://www.aafp.org/home.html>

