

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
імені О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**

**МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ
до практичних занять для студентів**

<i>Навчальна дисципліна</i>	Пропедевтика педіатрії в тому числі сестринська практика, базові медичні навички в педіатричному відділенні
<i>Напрямок підготовки</i>	22 "Охорона здоров'я", II (магістерський) освітньо-кваліфікаційний рівень
<i>Спеціальність</i>	222 «Медицина»
<i>Кафедра</i>	Педіатрії № 2
<i>Змістовий модуль 2</i>	Анатомо-фізіологічні особливості органів і систем у дітей, методика клінічного обстеження. Семіотика синдромів ураження кожної із систем та найбільш поширених захворювань.
<i>Тема:</i>	Анатомо-фізіологічні особливості органів дихання, методика клінічного обстеження органів дихання у дітей.
<i>Курс</i>	3

Затверджено на засіданні кафедри педіатрії № від «27» серпня 2026 р., протокол №1

Розглянуто та затверджено: ЦМК з педіатричних дисциплін від «28» серпня 2026 р., протокол №1

Компетенції: (формулювання компетенцій):

Знати анатомо-фізіологічні особливості органів респіраторної системи в різні вікові періоди життя дитини та їх клінічне значення

Вміти проводити клінічне обстеження дітей різного віку та оцінювати отримані дані

Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу

Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями

Знання та розуміння предметної галузі та розуміння професійної діяльності при роботі з дітьми різного віку та при захворюваннях системи крові у дітей.

Здатність приймати обґрунтовані рішення при вивченні пропедевтики педіатрії.

Здатність до оцінки даних клінічного обстеження респіраторної системи у дітей різного віку.

Здатність аналізувати провідні симптоми та синдроми захворювань респіраторної системи у дітей різного віку.

Здатність до оцінки результатів лабораторних та інструментальних методів обстеження при захворюваннях респіраторної системи у дітей різного віку.

Здатність до діагностування невідкладних станів за клінічними ознаками ураження респіраторної системи у дітей.

Мета: 1. Закласти основи знань з особливостей розвитку та формування респіраторної системи у дітей, її анатомо-фізіологічних особливостей у дітей різного віку.

2. Визначити напрями формування навичок клінічного трактування об'єктивного обстеження, аналізу симптомів і синдромів при ураженнях респіраторної системи та оцінки результатів лабораторних і інструментальних методів обстеження при захворюваннях даної системи у дітей різного віку.

Обладнання – підручник, комп'ютер, манекен, фонендоскоп, шпатель.

План та організаційна структура заняття

Назва етапу	Опис етапу	Рівні засвоєння	Час, хв
Підготовчий етап	Організаційні заходи Постановка навчальних цілей, мотивація студентів	*	10
Основний етап	Тестовий контроль за темою заняття, перевірка і оголошення результатів.	**	20
	- теоретичне опитування; - роз'яснення найважливіших моментів щодо застосування різних методів оцінки фізичного розвитку дітей; - робота студентів з набуття навичок оцінки фізичного розвитку дітей різного віку;	*, **, ***	55
	- набуття студентами умінь надання рекомендацій батькам дітей, які мають порушення фізичного розвитку. Вирішення задач за темою заняття	****	20
Підсумковий	Аналіз та оцінка результатів роботи студентів. Оголошення теми наступного заняття, орієнтовна карта для самостійної роботи з літературою.	*	10
	Разом	2,5 академічних години	115

* Ознайомлювальний, **відтворювальний, *** реконструктивний, **** творчий рівні засвоєння.

Рекомендована література:

1. Майданник В.Г., Бурлай В.Г. Пропедевтична педіатрія: підручник для студентів ВНМЗ – Вінниця, Нова книга. – 2012. – 880 с. стор. 261-267, 447-472.
2. Капітан Т.В. Пропедевтика дитячих хвороб з доглядом за дітьми: Підручник для

студентів ВНЗ. – Вінниця-Київ. – 2006 (українською, російською, англійською мовами).

3. Катілов О.В., Дмитрієв Д.В., Дмитрієва К.Ю., Макаров С.Ю. Клінічне обстеження дитини – 2-ге вид. – Вінниця: Нова Книга, 2019. – 520 с., стор. 116-170.
4. Nelson Textbook of Pediatrics, 21th Edition, 2019 by ROBERT M.KLIEGMAN, NATHAN J. BLUM, SAMIR S. SHAH, JOSEPH W. ST GEME III, ROBERT C. TASKER, KAREN M. WILSON, RICHARD E. BEHRMAN, Р. стор. 2150-2166
5. Основи педіатрії за Нельсоном: переклад 8-го англ. вид. : у 2 т. Т. 2 /К.Дж. Маркданте, Р.М. Клігман; наук. Ред. Перекладу В.С. Березнко, Т.В. Починок. – К. : ВСВ «Медицина», 2020. – С. 207 – 210. ISBN 978-617-505-780-3

Дихальна система забезпечує надходження кисню відповідно до метаболічних потреб організму та видалення вуглекислого газу. Порушення вентиляції, перфузії, дифузії або регуляції дихання можуть призводити до розвитку дихальної недостатності. У дітей клінічні прояви респіраторних захворювань значною мірою залежать від віку, оскільки анатомія дихальних шляхів, механіка грудної клітки, легеневі об'єми та механізми контролю дихання суттєво змінюються в процесі росту. Відносно вузькі дихальні шляхи, більш податлива грудна клітка та менші функціональні резерви роблять дітей раннього віку особливо вразливими до респіраторних порушень.

Анатомо-фізіологічні особливості органів дихання у дітей

Порожнина носа та приносові пазухи

У дітей раннього віку носові ходи відносно вузькі, тому навіть незначний набряк слизової оболонки або накопичення секрету може значно збільшувати опір повітряному потоку.

Немовлята є **переважно носовими дихальниками**. Тому закладеність носа може суттєво ускладнювати смоктання, годування та сон. Водночас твердження про те, що дитина до 6–8 місяців здатна дихати виключно через ніс, є надмірним спрощенням.

Решітчасті та верхньощелепні пазухи наявні вже при народженні, але мають невеликі розміри. Клиноподібна та лобова пазухи розвиваються і пневматизуються пізніше протягом дитинства. Тому можливість розвитку синуситу та його локалізація залежать від віку дитини.

Глотка та слухові труби

Глотка у дітей раннього віку відносно коротка і вузька. Лімфоїдна тканина глоткового кільця активно розвивається протягом дитинства.

Слухова труба у маленьких дітей коротша, ширша і розташована більш горизонтально, ніж у дорослих, що полегшує поширення інфекції з носоглотки до середнього вуха. З віком її положення стає більш вертикальним, тому частота середнього отиту зменшується.

Гіпертрофія аденоїдної тканини може призводити до утруднення носового дихання, дихання через рот, хрипіння, порушення дихання під час сну, зміни резонансу голосу та рецидивуючих середніх отитів.

Гортань

У дітей гортань розташована вище та більш спереду, ніж у дорослих, а її абсолютний діаметр менший.

Підголосовий відділ є клінічно важливою зоною звуження. Відносно пухка слизова та підслизова тканина сприяють швидкому розвитку набряку при запаленні.

Оскільки опір повітряному потоку різко збільшується зі зменшенням радіуса дихальних шляхів, навіть невеликий набряк слизової оболонки у маленької дитини може спричинити значне утруднення дихання. Саме цим частково пояснюється схильність дітей раннього віку до розвитку обструкції верхніх дихальних шляхів, зокрема при крупі.

Трахея та бронхи

Трахея та бронхи у дітей мають менший діаметр, а їх хрящовий каркас є більш податливим. Це сприяє більш вираженій зміні просвіту дихальних шляхів під час дихання та збільшує ризик обструкції.

Для дітей характерні:

- відносно вузький просвіт дихальних шляхів;
- більша схильність до набряку слизової оболонки;
- менші резерви вентиляції;
- підвищена схильність до бронхообструкції;
- вища ймовірність аспірації сторонніх тіл у дітей раннього віку.

Збір скарг та анамнезу

Анамнез збирають зі слів батьків або опікунів із максимально можливою участю самої дитини відповідно до її віку.

Основними респіраторними скаргами є:

- закладеність носа;
- ринорея;
- чхання;
- кашель;
- шумне дихання;
- wheeze;
- stridor;
- задишка;
- біль у грудній клітці;
- кровохаркання;
- зміна голосу;
- хрипіння;
- епізоди апное;
- ціаноз.

Важливо встановити початок симптомів, їх тривалість, добову варіабельність, зв'язок із фізичним навантаженням, сном, прийомом їжі, контактом з алергенами, інфекціями та тютюновим димом. Слід уточнювати наявність atopічних захворювань, повторних пневмоній, аспірації, гастроєзофагеального рефлюксу, імунодефіцитів, муковісцидозу,

первинної циліарної дискінезії та вроджених аномалій дихальних шляхів. Важливим є сімейний анамнез астми, алергічних захворювань та спадкової патології органів дихання.

Оцінка симптомів з боку верхніх дихальних шляхів

Ринорея та закладеність носа

Необхідно оцінити:

- тривалість симптомів;
- однобічність або двобічність;
- характер виділень;
- наявність крові;
- неприємний запах;
- супутнє чхання, свербіж, слезотечу;
- лихоманку;
- утруднення носового дихання.

Водянисті двобічні виділення можуть спостерігатися при вірусному або алергічному риніті. Густі забарвлені виділення самі по собі не доводять бактеріальної етіології.

Однобічні гнійні або смердючі виділення у дитини повинні насамперед викликати підозру на стороннє тіло носа.

При вираженій закладеності носа у новонародженого необхідно виключити структурну обструкцію, зокрема атрезію хоан.

Назальні поліпи в дитячому віці зустрічаються значно рідше, ніж у дорослих. Їх наявність, особливо у молодшої дитини, потребує пошуку основного захворювання, зокрема муковісцидозу, первинної циліарної дискінезії або хронічного риносинуситу.

Кашель

Кашель є одним із найчастіших симптомів захворювань органів дихання у дітей.

При оцінці кашлю необхідно встановити:

- початок;
- тривалість;
- сухий чи вологий характер;
- нападоподібність;
- зв'язок зі сном;
- зв'язок із фізичним навантаженням;
- кашель під час або після годування;
- наявність блювання;
- раптовий початок;
- кровохаркання;
- супутній wheeze або stridor;
- вплив кашлю на сон та повсякденну активність.

За тривалістю

Для педіатричної практики **хронічним вважається щоденний кашель тривалістю понад 4 тижні.**

У дітей не слід автоматично переносити типові причини хронічного кашлю дорослих на педіатричну популяцію; етіологія залежить від віку та клінічного контексту.

Ознаки, що потребують поглибленого обстеження при хронічному кашлі

До «червоних прапорців» належать:

- постійний вологий кашель;
- раптовий початок із підозрою на аспірацію;
- кашель під час годування;
- кровохаркання;
- рецидивуючі пневмонії;
- затримка фізичного розвитку;
- барабанні палички;
- хронічна гіпоксемія;
- патологічні постійні аускультативні зміни;
- тяжка задишка;
- імунодефіцит;
- структурні аномалії дихальних шляхів.

Кашлюк

Для кашлюку характерними можуть бути:

- нападopodobний кашель;
- серії кашльових поштовхів;
- інспіраторний «реприз»;
- блювання після нападу кашлю;
- ціаноз під час нападу;
- апное, особливо у немовлят.

У маленьких немовлят класичний реприз може бути відсутнім, а провідним проявом іноді є апное.

Загальний огляд дитини з респіраторними симптомами

Оцінка дихання починається **ще до використання стетоскопа.**

Необхідно визначити:

1. загальний стан;
2. рівень свідомості;
3. положення дитини;
4. здатність говорити, плакати або їсти;
5. колір шкіри та слизових;
6. частоту дихання;
7. ритм та глибину дихання;
8. роботу дихання;
9. наявність шумного дихання;

10. сатурацію кисню.

Частота дихання

Частота дихання змінюється з віком і є одним із найважливіших показників стану дихальної системи.

Орієнтовні значення частоти дихання у спокої:

Вік	Частота дихання, за хвилину
Новонароджений	30–60
Немовля	30–50
1–3 роки	24–40
4–5 років	22–34
6–12 років	18–30
>12 років	12–20

Частоту дихання у немовлят бажано визначати протягом **повної хвилини**, коли дитина спокійна. Плач, фізичне навантаження, гарячка та тривога можуть збільшувати ЧД.

Для оцінки дітей віком до 5 років із кашлем або утрудненим диханням клінічні алгоритми WHO використовують вікові пороги тахіпноє; вони призначені для оцінки хворої дитини і не є тотожними звичайним референтним межам ЧД.

Ознаки підвищеної роботи дихання

При огляді необхідно звертати увагу на:

- тахіпноє;
- роздування крил носа;
- втягнення міжреберних проміжків;
- втягнення яремної та надключичних ділянок;
- втягнення нижньої частини грудної клітки;
- участь допоміжної дихальної мускулатури;
- стогін на видиху;
- парадоксальні рухи грудної клітки та живота;
- подовження видиху;
- stridor;
- wheeze;
- порушення здатності говорити або їсти через задишку.

Порушення свідомості, центральний ціаноз, виражена втома дихальної мускулатури та зниження інтенсивності дихальних шумів можуть свідчити про тяжкий стан.

При значній бронхообструкції wheeze може ставати тихішим через критичне зменшення повітряного потоку. Тому **«тиха грудна клітка» не є ознакою покращення і може свідчити про тяжку обструкцію.**

GINA відносить до ознак обструкції нижніх дихальних шляхів wheeze, участь допоміжних м'язів, зниження надходження повітря, подовження видиху та порушення газообміну.

Пульсоксиметрія

Пульсоксиметрія є важливою частиною оцінки дитини з ознаками респіраторного дистресу або гострого захворювання нижніх дихальних шляхів.

SpO₂ необхідно інтерпретувати разом із клінічним станом. На точність вимірювання можуть впливати рухи дитини, погана периферична перфузія, холодні кінцівки та неправильне положення датчика.

ВНО рекомендує використовувати пульсоксиметрію для виявлення гіпоксемії, коли вона доступна; у рекомендаціях 2024 року окремо підкреслено необхідність своєчасного виявлення гіпоксемії у дітей із пневмонією.

Важливо пам'ятати, що нормальна SpO₂ не виключає порушення вентиляції або гіперкапнію.

Огляд грудної клітки

Оцінюють:

- форму;
- симетричність;
- співвідношення передньозаднього та поперечного діаметрів;
- симетричність рухів під час дихання;
- втягнення;
- деформації;
- використання допоміжної мускулатури.

У немовляти грудна клітка має відносно округлу форму. У процесі росту поперечний діаметр збільшується.

Стійке збільшення передньозаднього діаметра у старшої дитини може бути ознакою хронічної гіперінфляції.

Асиметричне відставання однієї половини грудної клітки може спостерігатися при пневмотораксі, ателектазі, плевральному випоті, значній консолидації або інших локальних процесах.

Пальпація грудної клітки

Під час пальпації оцінюють:

- болючість;
- симетричність дихальної екскурсії;
- положення трахеї;
- за потреби — голосове тремтіння.

Зниження екскурсії однієї половини грудної клітки може свідчити про локальну патологію.

Голосове тремтіння може посилюватися над ділянкою консолидації та послаблюватися при плевральному випоті або пневмотораксі, проте в маленьких дітей його діагностична цінність обмежена.

Перкусія легень

Перкусію виконують симетрично, порівнюючи однакові ділянки праворуч і ліворуч.

Основні варіанти перкуторного звуку:

Ясний легеневий звук — нормальна повітряна легенева тканина.

Притуплення може спостерігатися при:

- консолідації;
- ателектазі;
- плевральному випоті.

Гіперрезонанс можливий при:

- гіперінфляції легень;
- бронхообструкції;
- пневмотораксі.

У дітей раннього віку інформативність перкусії нижча через невеликі розміри грудної клітки та близьке розташування органів.

Аускультация легень

Аускультация повинна проводитися систематично та симетрично: однакові ділянки правої та лівої половини грудної клітки порівнюють між собою.

Оцінюють:

- інтенсивність дихання;
- симетричність надходження повітря;
- співвідношення тривалості вдиху та видиху;
- наявність додаткових дихальних шумів.

У дітей звуки з носоглотки та великих дихальних шляхів легко передаються на грудну клітку, тому іноді можуть помилково сприйматися як легеневі. Після кашлю або очищення верхніх дихальних шляхів такі шуми можуть змінюватися або зникати.

Основні додаткові дихальні шуми

Stridor

Грубий переважно інспіраторний звук, який свідчить про звуження верхніх або центральних дихальних шляхів.

Інспіраторний stridor частіше відповідає екстраторакальній обструкції.

Біфазний stridor може свідчити про більш фіксовану обструкцію гортані або центральних дихальних шляхів.

Причинами можуть бути круп, ларингомаляція, стороннє тіло, набряк гортані або інша структурна патологія.

Wheeze

Безперервний музичний, переважно експіраторний звук, який виникає внаслідок звуження внутрішньогрудних дихальних шляхів.

Поліфонічний wheeze характерніший для дифузного звуження бронхів, наприклад при астмі.

Монофонічний локальний wheeze повинен викликати підозру на локальну обструкцію бронха, у тому числі стороннім тілом.

Rhonchi

Низькочастотні безперервні звуки, пов'язані переважно з секретом або обструкцією великих дихальних шляхів. Можуть змінюватися після кашлю.

Crackles

Короткі переривчасті звуки.

Можуть виникати при відкритті дрібних дихальних шляхів та альвеол і спостерігатися при пневмонії, набряку легень, інтерстиціальних процесах та інших патологічних станах.

Шум тертя плеври

Грубий, поверхневий шум, що виникає внаслідок тертя запалених листків плеври.

Локалізація обструкції за характером дихання

Для клінічної пропедевтики корисно розрізняти:

Stertor — переважно носоглотка та ротоглотка.

Stridor — гортань або трахея.

Wheeze — бронхи.

Crackles — дрібні дихальні шляхи та/або альвеолярна зона.

При екстраторакальній обструкції зазвичай більше утруднений **вдих**.

При внутрішньогрудній бронхообструкції характерні **подовжений видих і wheeze**.

Ознаки консолідації легеневої тканини

При значній ділянці альвеолярної консолідації можуть спостерігатися:

- локальне притуплення перкуторного звуку;
- посилене проведення голосу;

- бронхіальне дихання;
- локальні crackles;
- егофонія;
- зниження екскурсії відповідної половини грудної клітки.

Водночас відсутність класичних фізикальних ознак не виключає пневмонію, особливо у маленьких дітей.

Барабанні палички

Clubbing — збільшення дистальних фаланг пальців зі зміною кута нігтьового ложа.

У дітей це завжди важлива клінічна знахідка.

Можливі причини включають:

- муковісцидоз;
- бронхоектатичну хворобу;
- хронічні гнійні захворювання легень;
- ціанотичні вроджені вади серця;
- запальні захворювання кишечника;
- хронічні захворювання печінки.

Тому барабанні палички не слід розглядати лише як ознаку «хронічної гіпоксії».

Огляд ротоглотки та мигдаликів

Оцінюють:

- розмір мигдаликів;
- симетричність;
- еритему;
- ексудат;
- стан задньої стінки глотки;
- піднебіння;
- язичок;
- слизову оболонку.

Ексудат на мигдаликах не є специфічною ознакою стрептококової інфекції та може спостерігатися також при вірусних інфекціях, зокрема інфекційному мононуклеозі.

Розмір мигдаликів сам по собі не визначає необхідність тонзилектомії. Клінічне значення мають рецидивуючі інфекції, симптоми обструкції верхніх дихальних шляхів та порушення дихання під час сну.

Однобічне виражене збільшення мигдалика потребує оцінки щодо локального запального процесу та, рідше, новоутворення.

Ознаки тяжкого респіраторного стану

Особливої уваги потребує дитина, у якої виявлено:

- центральний ціаноз;
- значне втягнення грудної клітки;
- виражене тахіпное;
- стогін;
- stridor у спокої;
- значне зниження надходження повітря;
- «silent chest»;
- порушення свідомості;
- неможливість говорити, пити або їсти через задишку;
- виснаження;
- гіпоксемію.

ВНО рекомендує використовувати пульсоксиметрію для виявлення гіпоксемії; якщо вона недоступна, оцінюють комбінацію клінічних ознак респіраторного дистресу.

Послідовність клінічного обстеження дитини з респіраторними симптомами

Рациональна послідовність огляду:

- 1. Загальна оцінка:** свідомість, поведінка, положення, колір шкіри, здатність говорити або їсти.
- 2. Дихання:** ЧД, ритм, глибина, робота дихання, втягнення, допоміжні м'язи, шумне дихання.
- 3. SpO₂.**
- 4. Огляд верхніх дихальних шляхів:** ніс, ротоглотка, мигдалики.
- 5. Огляд грудної клітки:** форма, симетричність, дихальна екскурсія.
- 6. Пальпація.**
- 7. Перкусія.**
- 8. Аускультация:** симетричність повітряного потоку, тривалість видиху, додаткові дихальні шуми.
- 9. Клінічна інтерпретація:** визначити, чи переважає патологія верхніх або нижніх дихальних шляхів; обструктивний чи паренхіматозний процес; локальні чи дифузні зміни; чи є ознаки дихальної недостатності.

Саме поєднання анамнезу, огляду, частоти дихання, оцінки роботи дихання, пульсоксиметрії, перкусії та аускультатії є основою первинної клінічної оцінки стану дихальної системи у дитини.

3. Завдання для самостійної роботи.

3.1. Питання до заняття.

1. Назвіть анатомо-фізіологічні особливості носа і навколоносових пазух у дітей.

2. Назвіть анатомо-фізіологічні особливості глотки і гортані у дітей.
3. Назвіть анатомо-фізіологічні особливості трахеї у дітей.
4. Назвіть анатомо-фізіологічні особливості бронхів у дітей.
5. Назвіть анатомо-фізіологічні особливості легенів у дітей.
6. Назвіть анатомо-фізіологічні особливості грудної клітки у дітей.
7. З яких етапів складається обстеження дихальної системи у дітей?
8. Які особливості є при обстеженні дихальної системи у новонародженого?
9. Які особливості є при обстеженні дихальної системи у дітей молодшого віку?
10. Які особливості є при обстеженні дихальної системи у дітей старшого віку?
11. Чим обумовлений загальний стан хворого із захворюваннями дихальної системи?
12. Особливості збирання анамнезу у дітей із захворюваннями респіраторної системи?
7. Що таке безпосередня і посередня аускультация, покази для їх застосування?
8. Яка послідовність аускультції легень?
9. Де і коли утворюється бронхіальне дихання?
10. Назвіть зміни везикулярного дихання в нормі й патології.
11. Що таке жорстке дихання і яке його діагностичне значення?
12. Що таке стридорозне дихання і коли воно вислуховується?
13. Які причини вислуховування стенотичного дихання?
14. Що таке амфоричне дихання, причини виникнення?
15. У яких випадках визначається посилена бронхофонія?
16. Коли визначається ослаблена бронхофонія?
17. Які побічні дихальні шуми знаєте?
18. Коли виникають сухі свистячі хрипи?
19. Що лежить в основі виникнення вологих хрипів?
20. Діагностичне значення крепітації.

3.2. Практичні завдання, які виконуються на занятті:

1. Збір анамнезу у дітей із захворюваннями дихальної системи.
2. Бесіда з родичами хворої дитини.
3. Збір сімейного анамнезу у родичів хворої дитини.
4. Збір алергологічного анамнезу у родичів хворої дитини.
5. Загальний огляд дитини з урахуванням його вікових особливостей.
6. Знайомство з дитячими рентгенограмами, враховуючи анатомічні особливості будови грудної клітки.
7. Знайомство з дитячими спірограмами, враховуючи вікові особливості спірографічних показників.

Рекомендована література.

Базова:

1. Клінічне обстеження дитини: навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів / О.В.Катілов, Д.В.Дмитрієв, К.Ю. Дмитрієва, С.Ю. Макаров. - Вид. 3-тє вид. оновл. та допов.- Вінниця: Нова Книга, **2023**. -536 с: іл.
2. Пропедевтика педіатрії в синдромах : підручник / [О.Р. Боярчук, М.І. Кінаш, О.М. Шульгай та ін.]; за ред. О.Р. Боярчук, М.І. Кінаш. – Тернопіль : ТНМУ, **2022**. – 760 с.
3. Пропедевтика дитячих хвороб з доглядом за дітьми: Підручник 5-те вид.. Капітан Т.В. Вінниця: Нова Книга, **2021**.- 832с.

Допоміжна:

1. Основи педіатрії за Нельсоном / Карен Дж. Маркданте, Роберт М. Клігман; переклад 8-го англ. видання у 2-х томах. Наукові редактори перекладу В.С. Березенко, Т.В. Починок. Київ: ВСВ «Медицина», -2020.
2. Nelson Textbook of Pediatrics, 2-Volume Set, 20th Edition, 2020 by Robert M. Kliegman, Bonita M.D. Stanton, Joseph St. Geme and Nina F Schor, 5315 p.
3. Катілов О.В., Дмитрієв Д.В., Дмитрієва К.Ю., Макаров С.Ю. Клінічне обстеження дитини – 2-ге вид. – Вінниця: Нова Книга, 2019. – 520 с.
4. Педіатрія /За ред. О.В. Тяжкої – Вінниця: Нова книга, 2018. – С. 94-114.

Укладач доц. Мозирська О.В.